

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
SEDE AMBATO**

**ESCUELA EN GERENCIA DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS  
EMPRESAS**

**PROYECTO DE INVERSIÓN**

**TEMA:**

**NORMALIZACIÓN DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS Y  
ADMINISTRATIVOS EN BASE A LA NORMA ISO 9004-1 EN LA  
EMPRESA TALLERES AMBASUR**

**PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN DE PEQUEÑAS Y  
MEDIANAS EMPRESAS**

**PRESENTADO POR:**

**FERNANDO ECHEVERRÍA VELASCO  
ROSARIO VALENCIA CÁCERES**

**DICIEMBRE DEL 2000**

**AMBATO - ECUADOR**

6 de Diciembre del 1.880.

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR  
SEDE AMBATO**

**ESCUELA EN GERENCIA DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS**

**PROYECTO DE INVERSION**

**TEMA:**

**NORMALIZACION DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS Y  
ADMINISTRATIVOS EN BASE A LA NORMA ISO 9004-1 EN LA  
EMPRESA TALLERES AMBASUR**

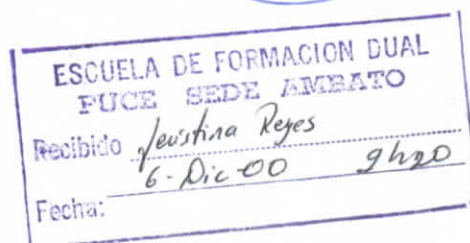
**PREVIA A LA OBTENCION DEL TITULO DE:**

**TECNOLOGO EN ADMINISTRACION DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS  
EMPRESAS**

**PRESENTADO POR:**

**FERNANDO ECHEVERRIA VELASCO  
ROSARIO VALENCIA CACERES**

**DICIEMBRE DEL 2.000  
AMBATO – ECUADOR**



## **CAPITULO 0**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos al personal de profesores, empleados y trabajadores de la Escuela de Formación Dual en Gerencia de Pequeñas y Medianas Empresas, por haber hecho posible nuestra capacitación profesional.

Especial reconocimiento y gratitud al Ing. Germán Freire Valle quien nos dirigiera en la elaboración del presente trabajo.

## **DEDICATORIA**

A nuestros hijos, Gabriela y David, principal razón de nuestra constante superación personal.

A nuestras madres, Luzmila y Beatriz, por ser símbolo de trabajo y sacrificio.

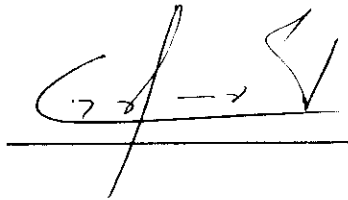
A la memoria de nuestros padres Alfonso y Enrique, quienes nos educaron con el ejemplo.

**FERNANDO Y ROSARIO**

## **DECLARACION DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD**

### **CERTIFICACION**

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por los estudiantes Fernando Echeverría Velasco y Rosario Valencia Cáceres, bajo mi estricto control.

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized letters and a horizontal line, positioned above a solid horizontal line.

Ing. Germán Freire Valle

Ambato, 22 de Noviembre del 2000

## PROLOGO

En la actualidad, los cambios que se dan por el desarrollo tecnológico, inciden de una manera marcada en la vida de las personas, en todos sus ámbitos de acción, mucho más que en tiempos pasados.

Por siempre esta dinamia ha provocado grandes variantes en la conducta humana: en sus formas de vida, en sus costumbres, en su manera de satisfacer sus necesidades, en sus formas de producción y mercadeo, etc.

La Competitividad, que deviene de la Productividad y esta a su vez de la Calidad se ha incrementado debido principalmente a la denominada Globalización de la Economía y a la utilización de nuevos Medios y Métodos de Producción y Comercialización. La oferta y demanda de productos y servicios, cada vez es más abundante y versátil. El Mercado es ilimitado y por lo tanto sus exigencias son mayores cada vez.

Para poder enfrentar el constante desafío que se da en la producción y negocios, las empresas debemos ser cada día más fuertes, el mejoramiento tiene que ser continuo y apuntar a objetivos claros.

El presente trabajo, desarrollado con miras a fortalecer la organización empresarial: “ Talleres Ambasur”, pretende mediante la creación de una base documental, la cual contendrá políticas y procedimientos para emplearlos en ámbitos de la producción y administración, volverle más competitiva.

Estamos seguros que este es uno de los tantos pasos que debemos dar a fin de poder ampliar nuestro radio de acción y cobertura, con miras al mejoramiento del nivel de resultados, para beneficio mutuo: empresario – cliente

## INDICE

CONTENIDO	PAG. #
<b>CAPITULO 0 PRELIMINARES</b>	
◆ PORTADA	I
◆ AGRADECIMIENTO	II
◆ DEDICATORIA	III
◆ DECLARACION DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD	IV
◆ PROLOGO	V
◆ INDICE O TEMARIO	VI
◆ ANEXOS Y LISTAS DE ILUSTRACIONES	IX
<b>CAPITULO 1</b>	
◆ RESUMEN EJECUTIVO	1
<b>CAPITULO II</b>	
◆ IDENTIFICACION DEL PROYECTO	6
<b>CAPITULO III</b>	
◆ PREPARACION Y ANALISIS	9
<b>CAPITULO IV ESTUDIO DE MERCADO.</b>	
◆ INTRODUCCION	12
◆ METODOLOGIA A EMPLEARSE EN EL ESTUDIO DE MERCADO	12
◆ Proyección de la Demanda	14
◆ Análisis de la información sobre Importaciones	15
◆ DETERMINACION DE LA DEMANDA FUTURA DE CAJAS REGISTRADORAS,	15
◆ CALCULO DE LA DEMANDA FUTURA	16
◆ CONCLUSIONES DEL CALCULO DE LA DEMANDA SEGUN PROYECCION	17
◆ RECOMENDACIONES	18
◆ SEGMENTACION DEL MERCADO	18
◆ Ventajas de la segmentación del mercado	19
◆ Proceso de segmentación del mercado	19
◆ Análisis de la información disponible sobre el mercado total	20
◆ ENCUESTA	21
◆ Resumen de la Encuesta	21
◆ Análisis de las Encuestas	24
◆ Conclusiones de la Encuesta	28

◆ CONCLUSIONES DEL CAPITULO	29
◆ ANEXOS DEL CAPITULO	30
◆ IMPORTACION CAJAS REGISTRADORAS	31
◆ GRAFICO SOBRE IMPORTACIONES	32

## **CAPITULO V ESTUDIO TECNICO**

◆ INTRODUCCION (PRIMERA PARTE)	35
◆ PROCESO DE PRODUCCION	37
◆ MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS EMPLEADOS EN EL PROCESO PRODUCTIVO	38
◆ EDIFICACION	39
◆ SELECCIÓN DE TECNOLOGIA	40
◆ COSTOS DE PRODUCCION	40
◆ PRECIO DE VENTA	43
◆ PROGRAMA DE PRODUCCION.	43
◆ ESTUDIO TECNICO (SEGUNDA PARTE)	45
◆ ALGUNAS GENERALIDADES SOBRE ADMINISTRACION DE LA CALIDAD Y SISTEMAS DE CALIDAD, Y LA NORMA ISO-9004- 1	45
◆ ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE CALIDAD	47
◆ ENFOQUE DE COSTOS DE CALIDAD	51
◆ CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ORGANIZACION ACTUAL	53
◆ METODOLOGIA A EMPLEARSE	53
◆ AUTODIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL	54
◆ ORGANIZACION: CONCEPTOS FUNDAMENTALES.	54
◆ RECURSOS DE LA EMPRESA	54
◆ TIPOLOGIA DE LAS ORGANIZACIONES	58
◆ SISTEMA DE ORGANIZACIÓN LINEAL	58
◆ SISTEMA DE ORGANIZACION FUNCIONAL	61
◆ MANUALES ADMINISTRATIVOS	63
◆ MANUAL DE ORGANIZACION	65
◆ MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	65
◆ MANUAL DE PUESTOS	66
◆ CONTENIDO DEL MANUAL (MANUAL DE CALIDAD)	67
◆ MANUALES DE PROCEDIMIENTOS Y POLITICAS	69
◆ FORMATOS - GENERALIDADES	71
◆ EVALUACION - DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL	71
◆ OBJETIVOS DE LA EVALUACION DIAGNOSTICO	72
◆ FORMATOS ESTABLECIDOS PARA EL DESARROLLO DEL DOCUMENTO	75
◆ CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TECNICO	77
◆ ANEXOS DEL ESTUDIO TECNICO DESARROLLADOS	
◆ Distribución de Planta	80
◆ Diagrama de Flujo del Proceso	82
◆ Cursograma Sinóptico del Proceso	84
◆ Listado de Actividades para la Construcción de la Caja	86
◆ Diagrama Pert para la Construcción de la Caja	87
◆ Cursograma Analítico sobre la Construcción de la Caja	89
◆ Cuestionario y Calificación Ponderada	91
◆ Formatos sobre Políticas y Procedimientos Desarrollados	110

**CAPITULO VI****ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL PROYECTO**

- ◆ INTRODUCCION 182
- ◆ CARACTERISTICAS DE LA ORGANIZACION NECESARIA PARA LLEVAR A CABO LA IMPLEMENTACION DE LA NORMA 183
- ◆ ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA 190
- ◆ ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA EMPRESA 191

**CAPITULO VII****ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO**

- ◆ INTRODUCCION 193
- ◆ INVERSIONES DEL PROYECTO 194
- ◆ ESTIMACION DE COSTOS E INGRESOS 194
- ◆ ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS 195
- ◆ EVALUACION DEL PROYECTO 195
- ◆ PUNTO DE EQUILIBRIO 195
- ◆ CONCLUSIONES DEL ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO 197
- ◆ ANEXOS DEL ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO 198

**CAPITULO VIII****ACTIVIDADES Y CALENDARIO ESTABLECIDO**

- ◆ INTRODUCCION 203
- ◆ DIAGRAMA DE GANTT DEL PROYECTO DE IMPLEMENTACION DE LA NORMALIZACION 204

**CAPITULO IX****CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

205

**CAPITULO X****BIBLIOGRAFIA**

209

**CAPITULO XI****CITAS Y REFERENCIAS**

212

**CAPITULO XII****ANEXOS GENERALES**

- ◆ ANEXO DE FORMATO UTILIZADO EN LA ENCUESTA 216
- ◆ ANEXO DE FORMATO UTILIZADO EN EL DIAGNOSTICO, 218
- ◆ ANEXO DE FORMATOS UTILIZADOS EN LA NORMALIZACION (MANUAL DE POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS) 219



## **ANEXOS Y LISTAS DE ILUSTRACIONES**

ANEXO DEL ESTUDIO DE MERCADO

ANEXO DEL ESTUDIO TECNICO

ANEXOS DEL ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO

ANEXOS GENERALES

## **CAPITULO 1**

# **CAPITULO I**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

En la actualidad las empresas dedicadas tanto a la producción de bienes y a la prestación de servicios, independientemente de su característica y dedicación, se desenvuelven en una situación extremadamente exigente. Por un lado la deficiente estabilidad de la economía nacional aunado a la imprevisible situación política ha hecho que el mercado reaccione negativamente a los intereses empresariales. Existe un bajón en los niveles de ventas debido esencialmente a la poca capacidad de pago y gasto de parte del aparato gubernamental y de igual manera y como consecuencia de lo anterior, sucede en el público consumidor.

Por otro lado, la economía mundial ha sufrido últimamente un cambio vertiginoso por las formas de intercambio comercial esencialmente por el apareamiento de métodos y medios electrónicos que dan como consecuencia que las distancias y el tiempo, comúnmente consumidos para los negocios, se acorten, este fenómeno denominado de globalización de la economía, el cual bajo mi criterio personal es favorable esencialmente a los intereses de los más fuertes, ha hecho que aparezcan en el concierto de los negocios mayor cantidad de competidores con una oferta más numerosa y versátil, no solo en sus más variadas formas y calidades sino en sus precios.

Ante tal situación, los empresarios y las empresas nos vemos obligados a enfrentar el desafío del desarrollo constante o caso contrario al no atender esta nueva realidad estaríamos expuestos a perecer como tales. La empresa Talleres Ambasur, empresa metalmeccánica dedicada a la producción de productos metálicos, en base a procedimientos constructivos con tecnologías básicas de: corte, soldadura, pintura, etc. Le ha dado la importancia necesaria a la realidad

económica actual, es por eso que con el afán de fortalecer la organización productiva y volverle más competitiva ha venido impulsando un mejoramiento continuo y sistemático de los procedimientos diversos que contribuyen al alcance de los objetivos empresariales: producción, rentabilidad y función social. Para esto se ha valido de conocimientos tecnificados en su etapa última y con probados métodos en el ámbito de la normalización con miras al establecimiento de una cultura de calidad, al interior de la empresa, puesto que considera que es la base primordial para el desarrollo y satisfacción tanto de los consumidores como del productor.

El estudio que se desarrollará persigue un objetivo esencial : Crear en la empresa un documento único en el cual se deja establecido lineamientos claros y precisos sobre procedimientos desarrollados comúnmente en las áreas de producción y administrativa de la corporación. Todo esto para atender la necesidad de un creciente fortalecimiento que la empresa aspira alcanzar, puesto que de esta manera se mantendrá más competitiva no solo en el ámbito local, sino regional, las provincias de la zona central.

La base teórica fundamental mediante la cual se desarrollará el presente trabajo es la norma ISO 9004 – 1 en lo que concierne a la creación de documentos que nos posibilite la normalización de procedimientos y políticas al interior de la organización, con miras a alcanzar el desarrollo y fortalecimiento constante de la empresa con énfasis en aspectos de la producción y administración y con miras a mejorar la productividad.

El presente trabajo fundamentalmente comprende lo siguiente:

**Estudio de mercado:** El cual se lo realiza partiendo de la premisa de la existencia de un producto desarrollado y que se lo hiciera en base a un pedido expreso de un cliente, me refiero a la producción de cajas metálicas para registradora, de cuya caracterización complementaria se ocupó desarrolló una encuesta, con la cual se llegó a la determinación de ciertos detalles constitutivos adicionales que debía poseer el producto.

También se determina la demanda presente y futura del producto en base a datos históricos obtenidos en el banco central, toda vez que desde un inició se estableció que el producto no tenía participación nacional en su totalidad y que todo lo que se expendía en el mercado era importado

**Estudio Técnico Económico:** En este capítulo se señalan y desarrolla aspectos técnicos básicos que son parte del contenido de la norma ISO 9004 – 1 . Se hace hincapié en la conformación de un organismo, como base para la implementación de procedimientos de apoyo para los procesos administrativos y productivos, organismo que pasa a tener el carácter de asesor, incorporado a la organización actual, que por su importancia dependa esencialmente de la gerencia general tal como lo recomienda la norma.

Existe también un desarrollo teórico fundamento del trabajo de organización empresarial, el cual trata sobre tipologías de organización, sobre manuales y sus características y sobre formatos, además de la presentación de metodologías para la determinación de etapas de un proceso productivo, del cálculo de tiempos de ejecución del producto e instrumentos de control del proceso.

Importancia preponderante se da a la elaboración del reglamento para confeccionar el manual de políticas y procedimientos así como la constitución parcial del mismo en base a la propuesta inicial del presente trabajo, tal como fuera presentada y aceptada por los organismos universitarios competentes.

**Estudio Económico Financiero:** En un apartado de este estudio se efectúa la determinación de los equipos y máquinas necesarios para llevar a cabo la producción de las cajas metálicas. Se determina en base al estudio de tiempos ( Cursogramas Analíticos y Diagrama Pert , etc) , y a la necesidad de recursos previamente determinados los costos y el precio del producto. En base a lo anterior y a la demanda del mercado a cubrir, se calculan los ingresos esperados del período, los niveles mínimos de producción sin pérdidas (punto de equilibrio) amén de su rentabilidad y otros parámetros econométricos de un proyecto. En resumen el trabajo presente a más de adaptarse a las

exigencias estructurales y formales, fijadas por la Universidad Católica Sede Ambato, alcanzan a generar y constituir el documento mediante el cual esencialmente y en un tiempo inmediato, se reforzarán las actividades en los ámbitos de producción y administración a nivel de la empresa, lo cual dará como resultado una empresa con mayor capacidad para enfrentar los desafíos de la competencia, cada vez más creciente, en el presente y a futuro, para beneficio mutuo: productor – consumidor.

## **CAPITULO 2**

## **CAPITULO II**

### **IDENTIFICACION DEL PROYECTO**

El proyecto principalmente tendrá como objetivo: generar los medios documentados para lograr el fortalecimiento de los procesos productivos y administrativos al interior de la empresa Talleres Ambasur, de conformidad a los referentes dados en la norma ISO 9004 –1.

Bajo esta consideración lo que se pretende es solucionar los problemas que aquejan a la organización productiva los cuales son los siguientes:

- Desorden en el desarrollo de los procesos productivos
- Niveles medianos de calidad en el producto, debido a deficientes procedimientos productivos
- Tiempo excesivo en la incorporación efectiva en los procesos productivos y administrativos de personal nuevo.
- Deficiente control tanto en procesos productivos como administrativos en ausencia de las Jefaturas.
- Elevado nivel de reprocesamiento de productos debido a incongruencias con calidades especificadas y demandadas.
- Desconocimiento parcial sobre procedimientos productivos y administrativos por parte del personal de allí la falta de continuidad en la producción principalmente, en ausencia de las jefaturas.
- No existencia en el documento base que posibilite la mejora y discusión perenne.
- Divergencias entre los costos preestablecidos y los alcanzados mediante los procedimientos llevados a cabo en la planta de producción.

## **CAUSAS DE LOS PROBLEMAS:**

Entre las causas que originan los problemas de productividad esencialmente en la empresa y de calidad del producto, se pueden señalar los siguientes:

- Carencia de instrumentos de referencia y control de procedimientos en las áreas de producción y administración en la empresa
- Deficiente capacidad del personal de la planta de producción y del área administrativa.
- Desconocimiento General de métodos de apoyo para lograr mejoras en los procedimientos y obtener mejores resultados
- Limitación en la capacidad de demanda del mercado debido a las preferencias y a la capacidad de pago
- Un mercado conformista poco exigente de calidad, mas cuando esta resultaba ser onerosa para los intereses de los consumidores
- Inicialmente limitado concurso de competidores en el mercado.
- Aparecimiento abrupto de mercado de productos sustitutos con cualidades mayores y con precios convenientes para el consumidor

De lo anterior se desprende la necesidad de incorporar a la organización productiva Talleres Ambasur, instrumentos y métodos de trabajo, cuya efectividad se ha comprobado, con el propósito de volverle más productiva, aspectos que devendrían de una mejor organización empresarial, de una variación y adaptación constante del diseño del producto, de una capacitación constante del personal, del establecimiento racional de procedimientos productivos, de una mejor relación clientes externos internos, etc, en concordancia a los que determina la norma ISO 9004 – 1.

## **CAPITULO 3**

## **CAPITULO III**

### **PREPARACION Y ANALISIS**

De lo señalado anteriormente se puede deducir que la empresa tiene que desenvolverse en el presente y futuro en ámbitos de mayor exigencia y competitividad, el presente proyecto pretende constituir esencialmente un conjunto de formatos conteniendo procedimientos y políticas que coadyuven al mejor desarrollo de los procedimientos productivos y administrativos en las áreas que vienen funcionando en la empresa: Producción y Administración, las cuales involucran a secciones como: Diseño, Construcción, Pintura y por otra parte ventas, compras, control contable.

La base referencial sobre la cual se desarrollará este proceso de fortalecimiento de la empresa con miras a volverle más competitiva, es la norma ISO 9004 – 1, mediante la cual se propenderá a crear el soporte preliminar para el aseguramiento y mejoramiento de la calidad.

La implementación de la normalización se hará al interior de la empresa Talleres Ambasur, inicialmente en áreas identificadas como prioritarias, y que han sido mencionadas.

En el estudio de mercado abarcará el centro del país, la provincia del Tungurahua especialmente, el producto sobre el cual se investigará es: CAJAS METALICAS PARA REGISTRADORAS, sobre lo cual se ha venido trabajando en el diseño y construcción preliminar con buenos resultados tanto técnicos como económicos, de ahí que el objetivo del estudio será cuantificar la demanda actual y estimar la demanda futura del producto.

En otras palabras existe el producto, se ha tomado la decisión de producirlo, lo que se quiere es, mediante el presente trabajo, comprobar lo acertado de la decisión en base al establecimiento de un análisis costo – beneficio, estudio adicional al establecimiento y configuración de una base documentada para políticas y procedimientos como se indicara.

## **CAPITULO 4**

## **CAPITULO IV**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

**INTRODUCCION.-** Hace dos años aproximadamente, ante solicitud de un particular cliente, en la empresa se procedió a investigar sobre cajas registradoras. Inicialmente se diseñaron y construyeron varios modelos de los cuales se escogió una, cuyas características, tanto físicas cuanto económicas, satisfacían la demanda del usuario en general, al realizar este escogimiento se tomó en consideración información de carácter formal e informal que se tenía sobre la demanda específica de cajas registradoras. La empresa que había recomendado la investigación a nuestro taller propuso algunas particulares características que debían poseer los conjuntos y que estaban definidas en base a la observación en el mercado nacional, a las preferencias particulares y específicas dadas por los usuarios, de allí que el trabajo de diseñar y construir estaba dirigido principalmente a encontrar un producto que a más de satisfacer las expectativas físicas y funcionales esperadas por los reales y potenciales usuarios resulte ser también de valor bastante más bajo que aquellas que se ofrecían en el mercado y que por ser conjunto de importación únicamente, puesto que no existía producción nacional, se ofrecían a precios marcadamente onerosos.

El producto ofertado en el mercado, el que es de importación, está constituido en gran parte por material plástico, el cual al pasar el tiempo, se deteriora con facilidad, además de que por ese motivo resulta ser liviano y fácil de transportar. En cambio la caja registradora, desarrollada y producida en los talleres Ambasur es totalmente metálica, un tanto más pesada y difícil de trasladarla intempestivamente, características que contribuyeron a que el cliente se identificara con el producto.

Cabe anotar que el producto no puede venderse sin el conjunto electrónico, el cual posee un software cuya propiedad absoluta la poseen las cajas productoras de los dos conjuntos, que es como lo ofrecen al mercado. El segundo paso en el proyecto es el de configurar un software mucho más barato , pero no por eso menos efectivo, mediante el cual se alcance una ventaja competitiva a favor del cliente quien utilizará nuestros servicios, para beneficio mutuo.

Actualmente existe demanda mínima de estos conjuntos, las razones radican en el abrupto cambio de diferencial cambiario que se dio por la dolarización, lo cual causó una subida relativa bastante marcada de los precios; otro motivo deviene de este fenómeno monetario y de la situación económica por la cual estamos atravesando.

En resumen: Las características preferenciales obtenidas de los clientes han sido cubiertas con el diseño desarrollo y construcción del producto. El paso siguiente, en el ámbito del mercadeo, implica un estudio acerca de los volúmenes de la demanda actual y futura, de la identificación del mercado menor (submercado) en el cual pretende servir y en base al cual va a planificar su volumen de producción futura, puesto que la presente, por los problemas señalados en la acápite anterior, esta siendo cubierta por una dedicación parcial de la operación de la planta, bajo un régimen de trabajo el cual posibilita la construcción de cuatro cajas mensuales únicamente.

## **METODOLOGIA A EMPLEARSE EN EL ESTUDIO DE MERCADO**

En base a lo señalado anteriormente y con el propósito de determinar certeramente los volúmenes de producción de la planta, para el presente y futuro, en base a la demanda, se procederá a realizar un análisis y proyección de las importaciones, en base al manejo de información de diez años dada por el Banco Central (Fuente de datos secundarios)

Para la determinación más precisa del mercado potencial (mercado meta) a ser alcanzado en un futuro mediato por la empresa, realizaremos una segmentación del mercado basado esencialmente,

en lo que resulta primordial, el beneficio mutuo cliente - empresa, cuando se identifica más adecuadamente el sector demandante.

La segmentación del mercado se lo hará en dos ámbitos: el geográfico y por tipo de usuario, para lo primero el ámbito de acción será Tungurahua y el tipo de usuario: micromercados, boticas, restaurantes, grupo de consumidores mayoritarios del producto, según información indirecta obtenida de los proveedores del producto y por observación personal efectuada en el sector.

Para obtener la información, ésta será formal y de fuentes de datos primarios, para lo cual se implementarán encuestas y observaciones.

En concreto: se analizará las importaciones y lo consignado en las encuestas. <sup>en zona central del país</sup> En el Ecuador en diez años y en Tungurahua a un sector del comercio y servicios.

## **PROYECCION DE LA DEMANDA**

Para efecto de determinar el comportamiento de la demanda en el futuro se vio la necesidad de utilizar datos históricos obtenidos en el Banco Central en un período de diez años. En base a estos valores de las importaciones de cajas registradoras y utilizando el método de proyección por el sistema de regresión (método de mínimos cuadrados) podemos establecer con bastante certeza los valores que ha futuro, en lo que concierne al consumo de cajas registradoras, podrían darse.

La fuente de información sobre las importaciones, es el Banco Central; La partida arancelaria consultada fue la # 84705000.

Los datos obtenidos sobre importaciones , para el periodo considerado contiene, peso de las cajas importadas, Valor FOB y valor CIF

## **ANALISIS DE LA INFORMACION SOBRE IMPORTACIONES.**

No existe una tendencia generalizada en los volúmenes importados que pueda dar una información sobre un comportamiento definido es decir no se observa ni un crecimiento sostenido o una disminución gradual progresiva y temporal de los volúmenes importados, existen años en los cuales se nota un crecimiento regular pero luego se halla un año de marcada diferencia con el rango anterior. Existen valores con caídas notables luego de un año en donde se importaron grandes cantidades.

Tampoco existe un incremento gradual proporcional a medida que transcurren los años, desde el año 1990 a 1999. Existen años en los cuales hay un mayor incremento que en otros subconjuntos de años o es lo que si se puede concluir señalando es que con pocas excepciones, en el periodo considerado, a través del tiempo, ha existido una cierta inclinación al incremento, con muy pocos años de excepción.

Concretamente, resultando ser beneficioso para el proyecto, a través de los diez años ha existido un incremento irregular de la demanda. No existe una correlación entre los volúmenes importados y los costos, esto se puede observar en la gráfica número uno. **Página #. 32**

## **DETERMINACION DE LA DEMANDA FUTURA DE CAJAS REGISTRADORAS.**

Para el establecimiento de la demanda futura, además de las consideraciones sobre el método de cálculo y los datos sobre importaciones. Cabe señalar lo siguiente:

A) Cuando uno de los años fuese bastante diferente en cuanto a los volúmenes importados respecto a los otros, este valor, de acuerdo a lo que aconseja la técnica, no se considerará para el cálculo.

B) De suceder lo anterior, la serie formada con los valores importados, variará de acuerdo a la extracción de los datos extraordinarios, luego de lo cual se procederá al cálculo de conformidad a la metodología establecida.

C) De manera similar se procederá a establecer la proyección en cuanto a valores CIF, para lo cual se harán las modificaciones de los datos en función de sus valores relativos, es decir se suprimirán de la información estadística aquellos que tuviesen un marcado incremento o decremento con relación a los datos restantes.

D) Se procede a determinar la proyección de la demanda en volumen y en costos CIF, con el propósito de utilizar la información que sobre el peso del conjunto se tiene la cual señala que es de cuarenta Kilos cada una, de esta manera conociéndose el valor de la demanda y el volumen en peso de la misma, para determinados años, podemos obtener el número de unidades demandadas y el valor de las mismas.

## **CALCULO DE LA DEMANDA FUTURA**

### **VOLUMENES.-**

Por ser los datos no muy disímiles, la serie formada por los valores históricos de los volúmenes importados, en los diez años de estadística, se mantendrá y se calculará en base a estos.

La recta que se obtiene luego de los cálculos es la siguiente: (1)

$$Y = 13.14 + 0.86(x) \quad (a = 13.14 \text{ y } b = 0.86)$$

Con esta podemos proyectar la Demanda para los años 2000 y 2001.

Los valores obtenidos son:

$$Y = 13.14 + 0.86(x)$$

$$Y(2000) = 13.14 + 0.86(6) = 18.35 \text{ toneladas}$$

Para el año 2001  $x = 7$

$$Y = 13.14 + 0.86(x)$$

$$Y = 13.14 + 0.86(7) = 19.16 \text{ toneladas}$$

## **COSTOS CIF**

Con los datos estadísticos del Banco Central se obtuvo luego de los cálculos de los respectivos coeficientes, lo siguiente:

$$a = 227.8, \quad b = 41.92$$

Para el año 2000 corresponde una  $x=4$  y para el 2001 una  $x=5$ , entonces

$$Y = 227.8 + b(x)$$

$$Y(2000) = 227.8 + 41.92(4) = 395.480 \text{ dólares}$$

$$Y(2001) = 227.8 + 41.92(5) = 437.400 \text{ dólares}$$

En el literal D desarrollado antes del cálculo, se dejó señalando que las unidades demandadas estarán dadas en función de las proyecciones tanto de volúmenes cuanto de costos CIF, de acuerdo a esto y considerando que el peso que tiene cada conjunto es de 40 kilos, **la demanda futura según proyección es la siguiente:**

<b>AÑO 2000</b>	<b>458 unidades</b>	<b>863 dólares c/u</b>
<b>AÑO 2001</b>	<b>479 unidades</b>	<b>913 dólares c/u</b>

## **CONCLUSIONES DEL CALCULO DE LA DEMANDA SEGÚN PROYECCION**

- El incremento en el número de unidades demandadas a futuro se dio nuevamente como en la serie de datos estadístico

- Los valores de cada unidad, en base a la proyección de los costos CIF, también se incrementaron
- Para el año 2000 existe una demanda proyectada que alcanza la suma de 458 unidades, con un valor de 853 dólares cada una
- Para el año 2001 se establece, mediante proyección, que el volumen proyectado es de 479 unidades ( de 40 kilos cada una) por un valor de 913 dólares cada una.
- Los valores promedios hallados, al establecer un comparativo con los existentes con el mercado local y nacional son bastante similares, lo cual nos dice de la bondad del procedimiento seguido

## **RECOMENDACIONES**

- Establecer un estudio de mercado más riguroso, con el fin de tener una demanda más certera de las cajas registradoras.
- Continuar con la mejora en los procedimientos metalmecánicos, para la construcción de la caja metálica para registradoras, puesto que de esta manera se llegaría a ofrecer conjuntos con valores menores que los ofrecidos en el mercado. Actualmente existe una diferencia del 17% con respecto al producto que se ofrece

## **B) SEGMENTACION DEL MERCADO**

Mediante los cálculos realizados con el procedimiento de los mínimos cuadrados, hemos llegado a establecer la demanda global del producto en el ámbito del Ecuador. Tratar de sustituir las importaciones, que son las que atienden la demanda en el país, resulta un imposible, de ahí que con el objeto de identificar un mercado más seguro que permita a la empresa ubicar el producto con menos dificultad y riesgo, es necesario realizar una determinación y escogitamiento de un mercado meta, esto se logra mediante la segmentación del mercado, aplicada al mercado al cual va dirigido el producto. El hacerlo nos permitirá tener una panorámica comercial más clara y sobre

todo y en base a esto proyectar nuestras ventas y por ende nuestra capacidad productiva, así como incrementar el marketing adecuado.

## **VENTAJAS DE LA SEGMENTACION DEL MERCADO**

Para expresar las ventajas y la necesidad de la realización de la segmentación del mercado, nos permitimos anotar algunos conceptos emitidos por Vicente Fond (2)

- Está orientada al cliente y a atender sus necesidades
- Al conocer las necesidades del cliente, estamos en capacidad de tomar mejores decisiones en el negocio y ser más competitivos
- Se identifican las oportunidades del negocio de una manera más clara y por lo tanto esto permite estar en capacidad de definir el tamaño de nuestro negocio
- La segmentación contribuye a la eficiencia en el uso de los recursos empresariales
- La empresa se encuentra más capacitada para evaluar a la competencia

## **PROCESO DE SEGMENTACION DE MERCADO**

### **OBJETIVOS**

- 1.) Determinar con mayor certeza la participación de la empresa en la satisfacción de la demanda del producto
- 2.) Ofrecer mejores servicios a los sectores conocidos como consumidores de este producto
- 3.) Utilizar información existente sobre el mercado y configurar investigación adicional que posibilite una segmentación más certera y real y la implementación de estrategias de mercado más favorables tanto para la empresa como para el cliente.

## **ANALISIS DE LA INFORMACION DISPONIBLE SOBRE EL MERCADO TOTAL**

### **RESUMEN DE LA OBSERVACIÓN PRELIMINAR**

El mercado está constituido por empresas dedicadas a negocios varios, entre los más comunes: Restaurantes, Supermercados, Boticas, Micromercados, Locales de Comida Rápida, Fuentes de Soda, Pizzerías, medianas tiendas de abarrotes, entre otros. Hay una diferencia básica que caracteriza y los distingue a estos negocios de algunos , que siendo dedicados a lo mismo, no poseen el producto que estamos elaborando, y es que estos tienen poco tiempo de haberse establecido y que son propiedad, o por lo menos administrados, por gente con una media de 35 años de edad, es decir, el producto es preferido por gente con una visión nueva, sobre la administración de negocios. Otro dato importante, que se obtuvo por observación realizada en Quito y Ambato, es que los negocios, a los que hacemos referencia, tenían una inversión de capital la cual estimamos superior a los quince mil dólares. En conclusión, el sector que demande el producto está constituido por administradores jóvenes con formación actualizada y que realizaron inversiones para constituir su empresa por una cantidad apreciable.

Fundamentándonos en esta información, producto de la observación y las entrevistas, y con el afán de comprobar la aceptabilidad del producto, por los consumidores, en el ámbito de los negocios nombrados anteriormente, en el sector comercial de Ambato, establecimos una encuesta, la cual esencialmente requirió de los consultados, respuestas sobre: características del producto (preferencias, precio, servicios posventa, posibilidades de ampliación de la capacidad operativa )

La encuesta tiene la configuración siguiente:

## ENCUESTA

### PRODUCTO CAJAS REGISTRADORAS

Estimado empresario, la presente encuesta tiene como objetivo principal procurar ayudarle en la administración de su negocio. El producto que estamos en capacidad de ofrecerle facilitará el control principalmente de los ingresos de su negocio. Le pedimos respetuosamente se sirva contestar el cuestionario adjunto, puesto que, en base de sus respuestas podremos en el futuro caracterizar el producto y modificar el servicio técnico post - venta que actualmente entregamos a nuestros clientes.

### INSTRUCCIONES

Las preguntas están relacionadas con el producto; por favor responda rayando una sola vez en un casillero por cada grupo de preguntas

A) ¿Le gustaría poseer en su negocio una caja registradora?

SI

NO

B) ¿Qué características cree Ud. debería tener la caja registradora?

B1) Colores vistosos

B2) Constitución metálica

B3) Constitución mixta (metálica y plástica)

C) ¿Qué grado de Capacidad Operativa (software) necesita?

C1) Baja

C2) Mediana

C3) Alta

C4) Variable a futuro (ampliación y modificación)

D) ¿De qué país prefiere Ud. que el producto sea originario?

D1) Extranjero

D2) Nacional

D3) Extranjero y Nacional (Constitución parcial)

E) Al comprar el producto le gustaría tener el servicio post venta en los ámbitos de:

E1) Servicio de Mantenimiento

E2) Servicio de Repuestos y Partes

E3) Asesoramiento Técnico Constante

E4) Todos los servicios anteriores

F) Precio del equipo.- A escoger una registradora, Ud. lo haría tomando en cuenta que:

F1) El precio es alto y las características son muy buenas ( 900 dólares)

F2) El precio es mediano y las características son regulares (720 dólares)

F3) El precio es bajo y las características son buenas(650 dólares)

G) Costos de Mantenimiento.- Si tuviese que elegir por una registradora, cómo le gustaría sea el costo del mantenimiento en cuanto a repuestos, partes y mano de obra?

G1) Bajo

G2) Mediano

G3) Alto

H) Ocupación específica en su negocio.- ¿Qué actividades le gustaría apoyarlas mediante el uso de la registradora?

H1) Identificación y valoración de producto (s) que Ud. expende

H2) Contabilidad

H3) Control de existencias

H4) Caja de seguridad

## **UNIVERSO ( NUMERO TOTAL DE COMERCIANTES)**

De acuerdo a la observación preliminar realizada en Quito y Ambato y en base a la información dada especialmente por un importador del producto, cuya dedicación en el negocio de venta y servicios es de ocho años aproximadamente, para efectos de la aplicación de la encuesta se consideraron los siguientes grupos de negocios:

Abarrotes y productos alimenticios (215)

Bares, restaurantes, cafeterías y alimentos preparados (62)

Boticas, Farmacias y Químicos (48)

La agrupación anterior cubre todas las ramas mercantiles indicadas en el párrafo correspondiente a la Observación Preliminar, es más, esta es la forma como se hallan clasificados en la Cámara de Comercio de Ambato, gremio en el cual se obtuvo la información.

De los datos recabados se obtuvo que el universo está constituido por 325 negocios (socios cotizantes)

## **TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Para que la información consignada en la encuesta sea lo más veraz posible, se decidió, antes de aplicarla que la muestra se obtenga de cada grupo y que el número de miembros se decidiera en función de la cantidad de miembros enlistados y de conformidad con lo que señala la técnica, es decir, la raíz cuadrada del número de miembros; la muestra se constituyó de la siguiente manera:

Abarrotes y Productos Alimenticios (15)

Bares, Restaurantes, Cafeterías y Alimentos Preparados (8)

Boticas, Farmacias y Químicos (7)

En total el tamaño de la muestra es del orden de 30 encuestas y de acuerdo al listado que nos entregara el gremio comercial de Ambato, los números seleccionados al azar son los siguientes:

**Abarrotes y Productos Alimenticios**

Socios Números : 1,17,33,49,65,81,97,113,129,145,161,177,193,209,215

**Bares, Restaurantes, Cafeterías y Alimentos Preparados**

Socios Números: 1,9,17,25,33,41,49,56

**Boticas, Farmacias y Químicos**

Socios Números: 1,8,15,22,29,36,43

**RESUMEN DE LA ENCUESTA**

De las 30 encuestas propuestas a los comerciantes del sector de Ambato, todas fueron contestadas; de los 30 entrevistados 5 poseían cajas registradoras, 3 de ellos antiguas, las cuales únicamente permitían elaborar el ticket de pago y guardar el dinero.

Pese a las indicaciones previas al llenado de las encuestas y a las características de las preguntas establecidas, existieron dos encuestas cuyas respuestas no aportaron información digna de ser considerada y tomada en cuenta para el análisis.

Las respuestas dadas pueden resumirse de la siguiente manera:

**PRIMERA PREGUNTA (A)**

¿Le gustaría poseer en su negocio una caja registradora?

SI

NO

SI = 20 encuestados

NO = 5 encuestados

NO RESPONDEN = 5 encuestados

**SEGUNDA PREGUNTA (B)**

¿Qué características cree Ud. debería tener la caja registradora?

B1) Colores vistosos

B2) Constitución metálica

B3) Constitución mixta (metálica y plástica)

B1 = 5

B2 = 15

B3 = 8

**TERCERA PREGUNTA ( C )**

¿Qué grado de Capacidad Operativa (software) necesita?

C1) Baja

C2) Mediana

C3) Alta

C4) Variable a futuro (ampliación y modificación)

C1 = 2

C2 = 3

C3 = 10

C4 = 13

**CUARTA PREGUNTA (D)**

¿De qué país prefiere Ud. que el producto sea originario?

D1) Extranjero

D2) Nacional

D3) Extranero y Nacional (Constitución parcial)

D1	= 12
D2	= 7
D3	= 9

#### **QUINTA PREGUNTA (E)**

Al comprar el producto le gustaría tener el servicio post venta en los ámbitos de:

- E1) Servicio de Mantenimiento
- E2) Servicio de Repuestos y Partes
- E3) Asesoramiento Técnico Constante
- E4) Todos los servicios anteriores

E1	=1
E2	=2
E3	=1
E4	=24

#### **SEXTA PREGUNTA (F)**

Precio del equipo.- A escoger una registradora, Ud. lo haría tomando en cuenta que:

- F1) El precio es alto y las características son muy buenas ( 900 dólares)
- F2) El precio es mediano y las características son regulares (720 dólares)
- F3) El precio es bajo y las características son buenas(650 dólares)

F1	= 5
F2	=2
F3	=23

**SEPTIMA PREGUNTA (G)**

Costos de Mantenimiento.- Si tuviese que elegir por una registradora, cómo le gustaría sea el costo del mantenimiento en cuanto a repuestos, partes y mano de obra?

G1) Bajo

G2) Mediano

G3) Alto

G1 = 8

G2 = 16

G3 = 14

**OCTAVA PREGUNTA (H)**

Ocupación específica en su negocio.- ¿Qué actividades le gustaría apoyarlas mediante el uso de la registradora?

H1) Identificación y valoración de producto (s) que Ud. expende

H2) Contabilidad

H3) Control de existencias

H4) Caja de seguridad

H1 = 4

H2 = 3

H3 = 3

H4 = 3

H5 = 15

## **ANALISIS DE LAS ENCUESTAS**

De la información anterior se puede extrapolar las siguientes preferencias

- A. Las empresas encuestadas en su mayoría desean tener una registradora
- B. Las características de las cajas registradoras deben ser metálicas
- C. La capacidad operativa debe ser variable a futuro
- D. Las empresas tienen una tendencia marcada hacia el producto extranjero (la segunda preferencia considera un aporte mixto: Nacional y Extranjero)
- E. Al adquiriente potencial de la caja registradora le gustaría tener servicio Post Venta que incluya mano de obra, repuestos y asesoramiento constante.
- F. Los posibles adquirientes se identificaron con los precios bajos.
- G. Los costos de mantenimiento deberían estar situados en una cantidad baja.
- H. Las preferencias respecto a la posibilidad de uso se identificaron con aquella opción que le permita realizar, cobros, contabilidad, guardar con seguridad.

## **CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA**

- Existe un aceptable mercado potencial ha ser atendido.
- El producto demandado coincide con las características ofrecidas por nosotros : cajas registradoras metálicas.
- Los potenciales adquirientes se identifican con precios bajos, buen servicio complementario, amplia capacidad operativa de los equipos
- A pesar de que las preferencias del mercado potencial investigado son por el producto extranjero, la segunda preferencia es por el producto nacional , inclinación que es favorable al propósito que persigue la empresa.

## **CONCLUSIONES DEL CAPITULO**

- A futuro existe una demanda proyectada de 450 unidades para todo el país y de lo de las treinta opciones encuestadas para el sector de Ambato.
- Los precios según la proyección de la demanda son del orden de 853 dólares mientras que las preferencias, según la encuesta por el orden de 650 dólares, valor último que esta cercano al precio de venta del conjunto formado por una caja metálica y registradora que es la opción que ofertamos al potencial consumidor.
- Existe la posibilidad de atender al cliente con el servicio Post venta, puesto que la organización comercial que nos encargara el diseño y desarrollo del producto tiene como política de ventas este tipo de servicio extensivo y complementario

## **RECOMENDACIONES**

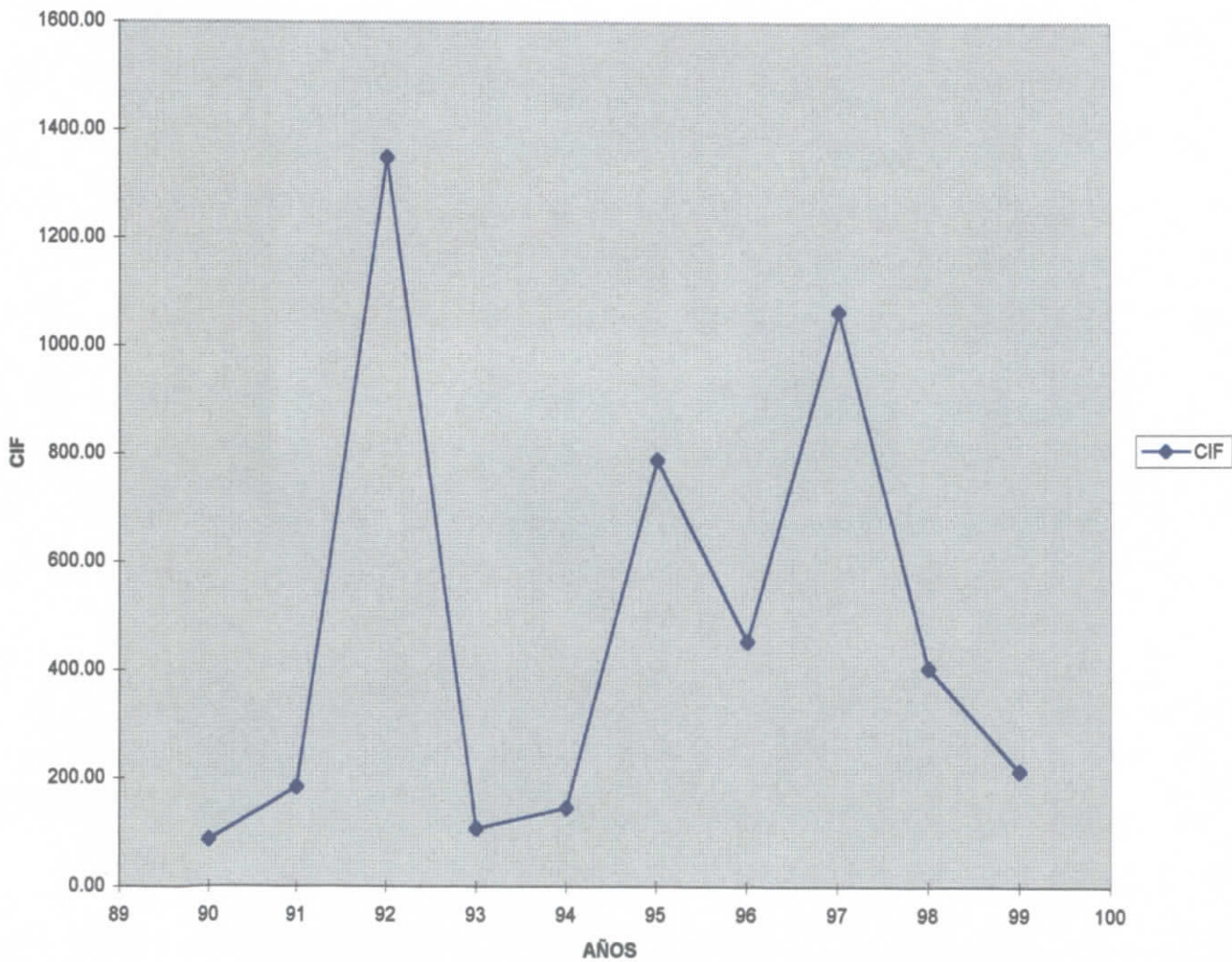
- Continuar con la investigación sobre el producto desarrollado
- Realizar un estudio de mercado mas detallista y minucioso
- Propender a la introducción del producto mediante una propaganda técnicamente diseñada en donde se haga notar las ventajas del producto en cuanto a precio y a servicio complementario.
- Partir con un volumen de producción que este en realidad a la capacidad instalada actual y a la solicitud de cajas hechas por el cliente que son a razón de 4 por mes y 50 al año lo que representa la octava parte de la demanda proyectada.
- Capacitar al personal en los procedimientos tecnológicos que permiten producir las cajas, con el propósito de mejorar la calidad, el precio y la productividad por añadidura .
- Coadyuvar en la investigación sobre el software necesario a fin de ofrecer un producto en su casi totalidad Ecuatoriano (con excepción del computador)

## **ANEXOS DEL ESTUDIO DE MERCADO**

IMPORTACION CAJAS REGISTRADORAS				
TONELADAS Y MILES DE DOLARES				
AÑOS		TONELADAS	FOB	CIF
1990	de Enero a	6259	75439	86613
	Diciembre	6.26	75.44	86.61
1991	de Enero a	13955	161775	183206
	Diciembre	13.96	161.78	183.21
1992	de Enero a	7122	788322	1349068
	Diciembre	7.12	788.32	1349.07
1993	de Enero a	15612	85296	106524
	Diciembre	15.61	85.3	106.52
1994	de Enero a	7261	126986	144797
	Diciembre	7.26	126.99	144.8
1995	de Enero a	16934	725.649	790159
	Diciembre	16.93	725.65	790.16
1996	de Enero a	12365	426607	454392
	Diciembre	12.37	426.61	454.39
1997	de Enero a	18492	1020586	106509
	Diciembre	18.49	1020.59	1065.09
1998	de Enero a	21727	373.737	404872
	Diciembre	21.73	373.74	404.87
1999	de Enero a	11699	199056	214149
	Diciembre	11.7	199.06	214.15
2000	de Enero a	2288	68.96	74997
	Mayo	2.29	68.96	75

Fuente: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR  
PAGINA WEB: [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)  
PARTIDA ARANCELARIA # 84705000

### IMPORTACION DE CAJAS REGISTRADORAS

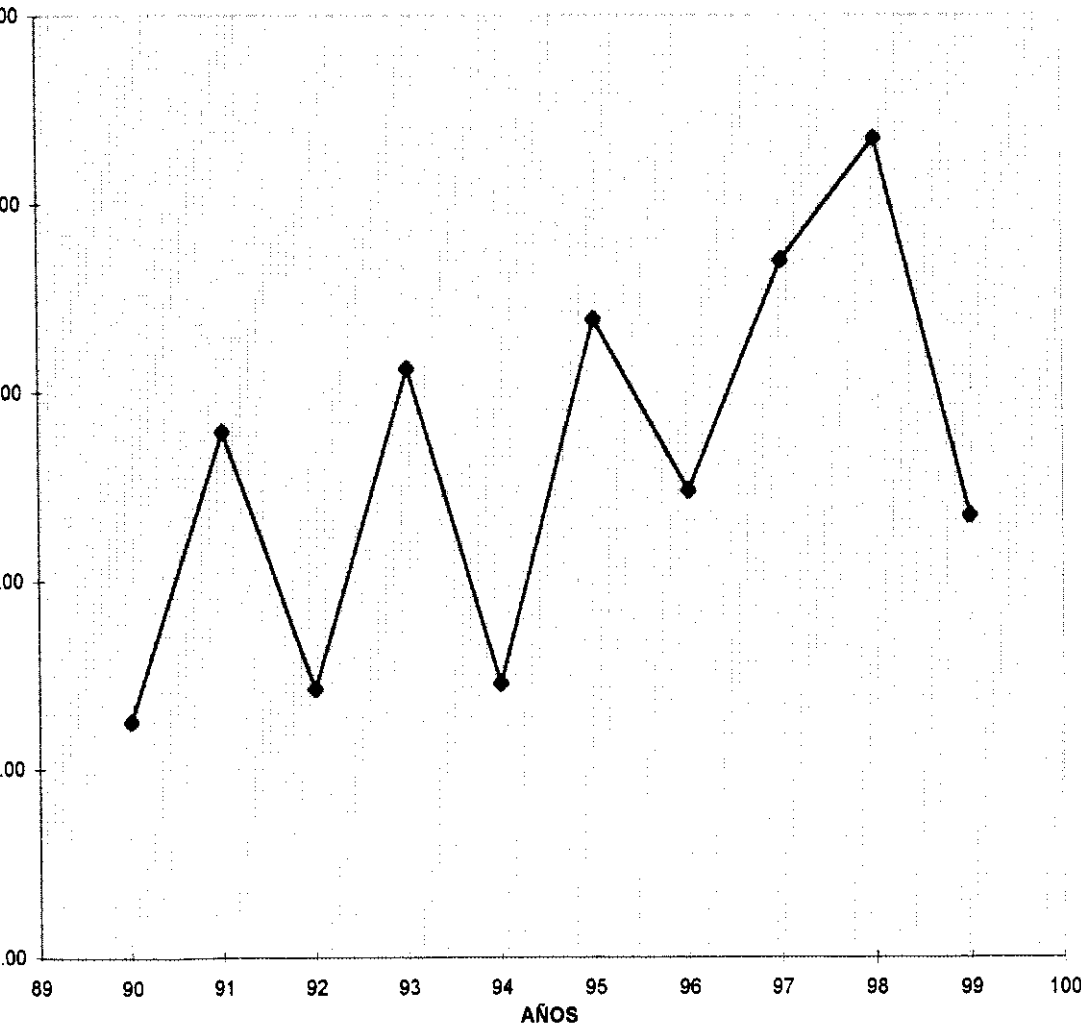


### CIF VS. AÑOS

AÑOS	CIF
90	86.61
91	183.21
92	1349.07
93	106.52
94	144.80
95	790.16
96	454.39
97	1065.09
98	404.87
99	214.17

# TONELADAS VS. AÑOS

## IMPORTACION DE CAJAS REGISTRADORAS



AÑOS	Toneladas
90	6.26
91	13.96
92	7.12
93	15.61
94	7.26
95	16.93
96	12.37
97	18.49
98	21.73
99	11.70

## **CAPITULO 5**

## **CAPITULO V**

### **ESTUDIO TECNICO**

Antes de comenzar a desarrollar este capítulo es necesario dejar señalando lo siguiente:

Este capítulo estará constituido por dos partes, la primera de ellas, corresponderá a los procedimientos que definen los procesos productivos, en los cuales se fundamentan la elaboración de las cajas metálicas. Existen diagramas y cursogramas los cuales son un apoyo en la organización y control de las actividades productivas, esta primera parte es abordada directamente y no existe una base teórica.

La segunda parte hemos creído necesario desarrollarla tanto en su base teórica así como práctica, esta parte corresponde a la organización de la empresa en términos generales y de la estructuración del organismo que se encarga de la administración y control del proceso de mejoramiento continuo y mejora de la productividad al interior de la empresa. Se incluyen procedimientos normalizados que favorecen al logro de los objetivos que persigue la norma ISO 9004-1 y que es aquella que recomienda su uso e implementación.

#### **INTRODUCCION DE LA PRIMERA PARTE**

Este segundo capítulo del proyecto es de gran importancia, puesto que mediante su desarrollo se podrá llegar a definir los procedimientos y recursos que son necesarios utilizarlos para alcanzar a producir el bien que es materia de este estudio y también por cuanto de su elección o selección

dependerá la magnitud de las inversiones del proyecto y lo que es más importante los costos de producción y los resultados económicos.

### **CONDICIONANTES BASICOS:**

Para iniciar con el estudio técnico cabe poner en claro las condicionantes que regulan el análisis final del estudio y que dependen esencialmente de la realidad operativa de la planta de producción, y de la capacidad instalada, de la organización actual y de su misión.

- 1.) El Estudio Técnico estará dirigido a organizar los procedimientos técnicos en forma tal que permita aprovechar eficientemente los recursos disponibles en la planta, ya instalada por cierto, y donde se desarrollará y elaborará el producto.
- 2.) Los recursos puestos en juego, estarán dirigidos a lograr una producción de cuatro unidades mensuales, una por semana, de conformidad a pedido de cliente específico, esto mientras se implemente la tarea de marketing necesaria por ser un producto nuevo. En el futuro y de llegar a feliz término el diseño del Software necesario que posibilitará una independencia absoluta de las empresas fabricantes extranjeras (todo lo que se vende es importado), la producción estará en concordancia con la demanda proyectada, es decir se deberá producir en mayores volúmenes.
- 3.) Las instalaciones cuentan con personal, equipos y herramientas necesarias para llevar a cabo procesos de transformación metal mecánica básica, que son los que demanda la fabricación del producto.
- 4.) No existe limitaciones en cuanto al abastecimiento oportuno y económico de materia prima e insumos, las instalaciones se hallan cerca de los lugares de expendio.
- 5.) La organización productiva está constituida y establecida de manera tal que se puedan realizar procesos productivos metal mecánicos de mayor envergadura y de mayor esfuerzo que lo que demanda la construcción de una caja metálica para registradora. Lo que se aspira mediante la normalización de procedimientos, mejorarla y volverla más productiva.

## **PROCESO DE PRODUCCION:**

La planta en donde se ha desarrollado el proceso productivo que permite configurar el bien ofertado, tiene una dedicación específica a la fabricación de estructuras metálicas, pasamanería, verjas, plataformas vehiculares, labores que las realiza en función de la demanda de los clientes.

La distribución en planta de equipos, máquinas, herramientas, mesas de trabajo, áreas administrativas, etc., se ha realizado en forma tal que durante el desarrollo de las actividades de carácter metal mecánico básico y que tiene que ver con procedimientos de: medición, corte, soldadura, pintura, puedan realizarse en forma ágil, segura, con total independencia, lo que es lo mismo decir sin caer en demoras o provocar interrupciones o accidentes. Al estado de distribución de planta actual se ha llegado luego de una constante búsqueda de la mejor alternativa, la cual esencialmente debía posibilitar un menor tiempo de ejecución de las actividades, un aprovechamiento económico de los recursos, una mejora en la seguridad operacional y lo que es mas importante el establecimiento de controles antes y después del proceso con miras al mejoramiento de la calidad y la disminución gradual y constante de los costos de producción.

La producción de cajas registradoras metálicas, por ser de tamaño muchísimo menor que una estructura, y por demandar menor esfuerzo, su grado de complejidad, puede realizarse en los espacios existentes en la planta aún en la forma como se tiene distribuido los diferentes sitios de almacenamiento, medición, corte, soldadura y pintura.

Parte esencial en la definición de un proceso productivo, tiene la diagramación, mediante el uso de cursogramas sinópticos y analíticos, se procedió a comprobar la total conveniencia del desarrollo del proceso productivo en las instalaciones existentes. El análisis que es posible con la ayuda de estos medios gráficos permitió analizar la decisión tomada toda vez que no se observó: demoras, distancias excesivas, interferencias, que son las causantes de problemas en el proceso y el producto.

Para la elaboración del producto, se dividió el proceso en cuatro grupos de trabajo, los cuales se dedican a hacer lo siguiente: la caja exterior, los accesorios, la caja interior y el monedero billetero. A esta división se llegó luego de que se observara la construcción de 8 cajas y se contabilizara el tiempo de ejecución, lo cual sirvió para la elaboración de los diagramas de bloques, cursograma sinóptico cursograma analítico y diagrama PERT. Instrumentos gráficos con diferente información y validez, muy necesarios para la definición del proceso más adecuado y por tanto más económico y rentable.

Del cursograma analítico, el cual considera a más del tiempo de ejecución de las diversas actividades, las distancias recorridas, el tiempo que se demora en realizar el recorrido, las inspecciones necesarias determina un tiempo total de ejecución de 310 minutos, lo que quiere decir que se puede construir con 4 personas y con el equipo disponible hasta dos cajas diarias, lo que posibilitaría seguir ejecutando las labores que la empresa tiene como dedicación tradicional.

Para mejor ilustrar el proceso productivo se incorpora en el Anexo de este capítulo los diagramas de bloques, cursograma sinóptico, cursograma analítico, diagrama PERT, su información no es excluyente más bien es complementaria, de allí su validez.

## **MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS EMPLEADAS EN EL PROCESO PRODUCTIVO:**

- A. Dobladora (F/n) de 250m., y capacidad de doblado de 4mm.
- B. Dos Cizallas (F/n) industriales de 30 y 60mm., de capacidad de doblado de 5mm.
- C. 3 Soldadoras, una trifásica 500Amp., y dos bifásicas de 300 Amperios (industriales.)
- D. 3 pulidoras eléctricas.
- E. 4 micrómetros dimensión en mm.
- F. 4 reglas de trazado milimetradas.
- G. 4 flexómetros de 3m.
- H. 4 arcos de sierra de 35cm.

- I. 2 comprobantes de 300 PSI y 150 PSI.
- J. 2 equipos completos de pintura.
- K. 2 esmeriles de banco.
- L. 1 taladro de pedestal, capacidad 20mm.
- M. 2 taladros manuales, capacidad 13mm.
- N. 4 tijeras de cortar hierro.
- O. 4 mesas de trabajo.
- P. 4 juegos de machuelos milimétricos. De 6, 10, 12mm.
- Q. 4 entenallas de precisión.
- R. 4 martillos de bola, 2Lbs.
- S. 4 martillos planos de 1Lb.
- T. 8 playos de presión.
- U. Herramientas manuales.
- V. Puente grúa.
- W. 3 armarios de herramientas.

Todo esto se utilizó en la investigación, desarrollo y construcción de las cajas metálicas para registradoras.

### **EDIFICACION Y SERVICIOS:**

El espacio disponible para efectuar las labores productiva es de aproximadamente 200m<sup>2</sup>, el área de servicios administrativos es independiente de la de producción, la ubicación de equipos y herramientas así como el área Administrativa se señala en el gráfico #8, Página

La edificación cuenta con los siguientes servicios y áreas:

- 6.) Energía eléctrica trifásica, con medidor trifásico con capacidad para 60 Amperios por fase.
- 7.) Agua potable controlada por dos medidores tipo comercial.
- 8.) Servicio telefónico.

- 9.) Espacio de parqueo.
- 10.) Espacio de almacenamiento de materiales y deshechos.
- 11.) Oficinas y bodegas.
- 12.) Area de cortes, soldaduras, pintura, ensamblaje.
- 13.) Area productiva y administrativa independiente y cubierta en su totalidad.
- 14.) Servicio de grúa deslizable con capacidad para 24Ton.
- 15.) Servicios higiénicos y baños para los trabajadores.
- 16.) Armarios, y zonas para guardar herramienta, equipos y prendas de los trabajadores.

### **SELECCION DE LA TECNOLOGIA:**

El proceso constructivo se fundamenta en la utilización y empleo de tecnologías básicas, que son de común uso en la producción de conjuntos metalmecánicos. La soldadura eléctrica por área, el corte en frío por abrasión o desgarre de la chapa metálica mediante cizallas y tijeras, la pintura por medio de herramientas neumáticas, así como el doblado y configuración por medio de dobladoras y entenallas, serán la base para el desarrollo, ensamblaje y construcción del producto. Es deducible, al observar lo anterior, que el procedimiento se basa en la aplicación de herramientas y tecnologías usuales y comunes, resultando ventajoso esto por cuanto el personal no tiene que ser capacitado extraordinariamente. La fortaleza del empleo de personal y herramientas, radica en la instrucción que devienen del diseño técnico del conjunto metal - mecánico que es lo que en verdad genera valor agregado.

### **COSTOS DE PRODUCCION.**

#### **COSTOS DE MATERIALES Y PARTES:**

Para producir una unidad se requiere construir los siguientes elementos:

- 1 ) Caja Exterior.

- 2.) Caja Interior.
- 3.) Monedero Billetero.
- 4.) Accesorios: Dos guías, dos seguros, dos soportes.

Para fabricar una caja metálica se requieren los siguientes materiales y partes:

- 3.1 Caja Exterior:  $\frac{3}{4}$  de chapa metálica de 1.2mm galvanizada.
- 3.2 Caja Interior:  $\frac{1}{2}$  de chapa metálica de 1.2mm. galvanizada.
- 3.3 Modero Silletero:  $\frac{1}{4}$  de chapa metálica de 1.2mm. galvanizada.
- 3.4 Accesorios:  $\frac{1}{4}$  de chapa metálica de 1.2mm. galvanizada.
- 3.5 Selenoide: de 5 Voltios (importado).
- 3.6  $\frac{1}{4}$  galón de pintura auticorrosiva.
- 3.7  $\frac{1}{4}$  galón de pintura esmalte exterior.
- 3.8 1 Chapa de seguridad (cerradura).

Los costos por materiales y partes son los siguientes:

17.) Chapa metálica ( $1\frac{3}{4}$ )	34 dólares.
18.) Solenoide (1)	45 dólares
19.) Pintura ( $\frac{1}{2}$ galón)	6 dólares
20.) Chapa de seguridad (1)	4 dólares
<b>TOTAL ESTABLECIDO =</b>	<b>89 dólares</b>

Como materiales varios:

- 21.) Electrodo, wye, sierras, discos de desbaste, tinher, masilla 10 dólares.

### **COSTO DE INSUMOS:**

Energía eléctrica y otros:

22.) Soldadoras.	2.50
23.) Compresor.	1.00
24.) Pulidoras.	0.50
25.) Esmalte.	0.70
26.) Taladros.	0.30
27.) Iluminación	0.50
28.) Agua Potable.	0.50
<b>TOTAL ESTIMADO =</b>	<b>6 dólares</b>

Costos Mano de Obra (4 obreros):

29.) 1 Día de trabajo a razón de 0.5 dólares la hora por cada trabajador.

<b>TOTAL ESTIMADO =</b>	<b>16 dólares</b>
-------------------------	-------------------

Gastos generales de Fabricación:

30.) Elaboración de órdenes de Trabajo.

31.) Solicitud de Materiales.

32.) Adquisiciones.

33.) Promoción.

<b>TOTAL ESTIMADO =</b>	<b>4 dólares</b>
-------------------------	------------------

<b>TOTAL GENERAL =</b>	<b>125 dólares</b>
------------------------	--------------------

En los costos totales no se incorporan valores por costos financieros o depreciaciones, debido a que esta actividad constituye un complemento a las labores que normalmente se desarrollan también por el tiempo que se ocupa en hacerlo.

**PRECIO DE VENTA:**

Desde el inicio del funcionamiento del taller se ha establecido como política para el establecimiento de los precios referenciales aplicar sobre su costo total un factor de 1.6 es decir marginarse un 60% sobre los costos totales.

Precio de Venta = \$125,00 dólares x 1.6 = 187.5 dólares.

NOTA: Como dato referencial cabe señalar que una caja registradora metal - plástica se expende en el mercado a razón de \$220,00 dólares, es decir la ofrecida por los Talleres Ambasur estaría por el orden de un 14% menos.

No se incorporan al presente proyecto los planos conteniendo el diseño gráfico de las cajas metálicas por que consideramos podría utilizarse arbitrariamente dado que en el país la propiedad intelectual está entre lo que menos se respeta.

**PROGRAMA DE PRODUCCION:**

Anteriormente se había señalado que la producción estaría destinada exclusivamente a atender los pedidos del clientes que sufragará los gastos que demandaron: el diseño, el desarrollo y la producción inicial, además, porque el producto sin este intermediario no podría ser colocado toda vez que el complemento indispensable es el sistema electrónico computarizado y un servicio posventa serio y con gente capacitada.

Al momento la salida del producto, en cuanto a volúmenes se refiere, está implantado a los pedidos del cliente referido, siendo esto del orden de 50 unidades anuales. Es decir una caja semanal. En el futuro, cuando se haya concluido el diseño del Software que es necesario para operar el sistema electrónico computarizado, la demanda a cubrirse será mayor y por lo tanto la producción tendrá que incrementarse a fin de cubrirla. Recordemos que para el año 2.001 existe

una demanda potencial proyectada probada de 479 unidades a razón de 913 dólares cada una, mientras que actualmente las demandadas por el cliente podrían estar por el orden de 680 dólares cada una.

## **SEGUNDA PARTE DEL ESTUDIO TECNICO**

### **ALGUNAS GENERALIDADES SOBRE ADMINISTRACION DE LA CALIDAD Y SISTEMAS DE CALIDAD Y LA NORMA ISO 9004 - 1**

La norma ISO 9004 - 1, en particular, propone al usuario empresario, un conjunto de directrices, las cuales son genéricas, de tal manera que pueden servir igual para producción como para servicios empresariales. Estas describen un conjunto de elementos los cuales están establecidos de manera tal que se pueda conseguir, mediante su aplicabilidad específica y puntual, reforzar los sistemas de calidad. La forma como se implemente variará de una empresa a otra, siendo su diferenciación basada en sus políticas generales, políticas de calidad, objetivos de las empresas, el producto o servicio que desarrollen y sobre manera en función de su cultura organizacional.

Todas las organizaciones empresariales sean estas de producción o servicios , tienen como meta primordial el alcanzar sus resultados productivos en base a la calidad impuesta por sus clientes. De las necesidades particulares de los usuarios, dependen: Las características de la calidad los esfuerzos al interior de las instalaciones, constitución organizacional, lineamientos y políticas, definición y asignación de recursos, procesos. etc.

Al unísono de la realidad anteriormente expresada, las empresas deseosas de alcanzar éxito en sus actividades productivas deben ofrecer productos que satisfagan entre otras características las siguientes:

- a) Cumplan una necesidad, uso o propósito bien definido.
- b) Satisfagan las expectativas de los clientes.
- c) Cumplan con las normas y especificaciones aplicables.
- d) Cumplan con los requisitos de la sociedad.
- e) Reflejen las necesidades del ambiente.
- f) Se pueda obtener a precios competitivos.
- g) Sean económicos.

Es necesario recalcar que la empresa como tal, debe asegurarse de que todo aquello que interviene e interfiere en el alcance de sus objetivos de calidad, entendiéndose esto esencialmente como capacidad de servicio con miras a la satisfacción del cliente, debe ser definido y controlado, es decir, todo lo que se conjugare con miras alcanzar los objetivos signados, los factores de producción esencialmente : mano de obra, equipos, procesos, tecnología, sistemas de medición y control, merecían un tratamiento especial, una visualización particular, solo al proceder bajo estas premisas, podrán alcanzarse la reducción de los problemas ligados a las no conformidades subjetivas y objetivas y lo mas importante su prevención y eliminación

De lo tratado cabe deducir que es necesario constituir una organización caracterizada en base a requerimientos ambientales ( el medio y la gente), y desarrollada como tal bajo el uso de técnicas específicas (organización empresarial) de manera que puedan alcanzarse objetivos ligados a la satisfacción y beneficio mutuo, empresario - cliente, expresado de otra manera: necesidades y expectativas del cliente y necesidades e intereses de la organización.

Al interior de las empresas deberá constituirse una agrupación que propenda a la optimización y control de todas y cada una de las actividades que tuvieren injerencia en la calidad, algo así como un organismo que dependiendo de la administración central vaya a dar un tratamiento preponderante al aspecto de la calidad; este organismo debe constituirse y potencializarse con recursos propios, con lineamientos claros con una definición de funciones y procedimientos con una estructura organizacional definida y sobre todo bajo el amparo o tutela de la gerencia o de la administración, organismo bajo cuya ineludible responsabilidad esta el hecho de crear, propender y mantener la calidad en todos los sectores de la institución, en todas y cada una de las actividades que se desarrolla bajo su ámbito y dirección.

El sistema de calidad al estar constituido como tal procuraría que todas las actividades ligadas al hecho productivo y que definen o determinan la calidad de un producto o servicio, tengan un control y seguimiento apropiado, esto incluiría todas las fases en el ciclo de vida y los procesos de

un producto o servicio, desde la determinación de sus necesidades en el mercado hasta la satisfacción final de los requisitos, impuestos por el mercado y homologados por el productor

Los ámbitos de aplicación del sistema de calidad deberán ser los siguientes :

- a) Mercadeo e investigación de mercados.
- b) Diseño y desarrollo del producto.
- c) Planificación y desarrollo del proceso.
- d) Compras.
- e) Producción, o prestación de servicios.
- f) Verificación.
- g) Empaque y almacenamiento.
- h) Ventas y distribución.
- i) Instalación y puesta en servicio.
- j) Asistencia técnica y servicio.
- k) Servicio post – Venta.
- l) Disposición o reciclaje al final de la vida útil.

Los esfuerzos desplegados por el organismo cuyo desenvolvimiento estaría destinado a los campos enunciados tendría como propósito conductual básico y específico el de acoger las necesidades de los clientes, el de definir sus requisitos y de implementar las acciones tendientes a la fabricación de un producto en base a **INSTRUCCIONES DOCUMENTADAS** de un procedimiento y con el afán de conseguir un lucro.

## **ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE CALIDAD**

Papel fundamental en la estructuración del sistema de calidad, habríamos indicado, juega la Gerencia de la empresa esta tiene que propender y dirigir sus esfuerzos, al establecimiento de las políticas de calidad las cuales deben estar ligadas a la gerencia de la empresa y debe dirigir y

tomar decisiones de manera tal que se pueda crear, desarrollar, implementar y mantener el sistema de calidad.

La organización a crear deberá tener lo siguiente:

- Responsabilidad y autoridad.
- Estructura organizacional.
- Recursos y personal.
- Procedimientos operacionales.
- Administración de la configuración.

Uno de los soportes fundamentales que deberá tener un sistema de calidad constituyen los relacionados con la documentación la cual debe contener los lineamientos generales y específicos de la calidad y deberá abarcar la totalidad del ambiente empresarial. Deberá dárcele a estos documentos una característica ordenada comprensible y debe ser factible su aplicabilidad.

La documentación del sistema de calidad deberá estar enfocada al establecimiento y configuración de:

- Políticas y procedimientos de calidad.
- Documentación del sistema de calidad:
  - Manual de calidad.
    - Procedimientos documentados del sistema de calidad.
  - Planes de calidad conteniendo:
    - Objetivos de calidad.
    - Las etapas de los procesos.
    - La asignación de responsabilidades.
    - La asignación de recursos.
    - Los procedimientos e instrucciones.
    - Los programas de ensayo, inspección y examen.

- Un procedimiento documentado conteniendo los cambios y modificaciones realizadas en el proceso
- Un método para medir el logro de los objetivos.

Los planes de calidad, por regla general, son partes constitutivas de un manual de calidad.

Vale señalar que el mantenimiento y desarrollo de un sistema de calidad dependerá de las acciones de control que se lleven a cabo cuando se esté dando la operación del sistema; de allí que es necesario hacer hincapié en la necesidad de la realización de acciones cuyo fin sea el de auditar el sistema de calidad. Las auditorías en este caso particular serán extensibles a todos los ámbitos del sistema de calidad.

Los propósitos de esta auditoría del sistema de calidad serán los de establecer el estado de los resultados que se van dando, en concordancia con las acciones y actividades implementadas en la organización y especialmente para determinar la eficacia de lo establecido con el propósito principal de mejorar y mantener la calidad.

Dependiendo del tamaño de las empresas las auditorías deberán ser efectuadas principalmente por personal de gerencia e incorporarán a personal que interviene en diferentes procesos, la frecuencia de la auditoría estará determinada por las características del proceso productivo, siendo más corta cuanto más vulnerable y exigente es el sistema.

De existir necesidades, establecidas mediante el proceso de auditoría, la gerencia y el personal involucrado, deberán planificar las acciones y correctivos, así como propender al establecimiento de las mismas, luego de lo cual, esto será materia de control, al igual que lo restante, puesto que esto no termina en razón de que todo dentro de la empresa es susceptible de mejorar.

Uno de los objetivos básicos, principales y fundamentales del sistema de calidad, y de cuyo alcance deberá preocuparse la dirección, es el mejoramiento continuo de la calidad en todos los

ámbitos de la empresa con miras a dar beneficios al cliente y la obtención de lucro por parte de la organización. La organización del sistema de calidad sustancialmente deberá procurar la eficiencia y eficacia en los procesos, en base a planes, los cuales contengan medidas coyunturales y de proyección.

El plan para el mejoramiento continuo de la calidad, deberá tener, propender y procurar lo siguiente:

- Estimular y mantener una gerencia de apoyo.
- Promover valores, actitudes y comportamientos que estimulen el mejoramiento.
- Establecer metas claras de mejoramiento de la calidad.
- Estimular una comunicación y trabajo en equipo eficaces.
- Reconocer los éxitos y logros.
- Entrenar y educar para el mejoramiento.

Es común en toda actividad humana la necesidad de realizar un análisis de la manera o forma como se lleva a cabo o como y en cuanto se han alcanzado los objetivos, independientemente de la característica del trabajo, del tipo de organización, de la cultura organizacional, etc. El análisis de la relación causa y efecto del costo - beneficios es un asunto repetitivo, de allí que el hacer algo similar en el ámbito del sistema de calidad no solo que es necesario sino indispensable.

Al efectuar el análisis deberá establecerse en función de las metas alcanzadas, los beneficios o perjuicios del establecimiento del sistema de calidad. Habrá acciones que denuncien pérdidas u otras ganancias, por la manera o forma como se hacen las cosas o dejan de hacer. Pérdidas y ganancias que tienen que ver con los nuevos procedimientos establecidos y con la disminución o aumento de pérdidas debido fundamentalmente a la nueva forma de enfrentar los retos cotidianos al interior de la empresa, en los diferentes ámbitos; otro aspecto que hay que considerar en estos análisis es el grado de satisfacción del cliente, esta puede dar la pauta de que lo que se está

haciendo está mejorando o lo contrario. En general ésta medición ayudará a identificar las acciones deficientes y dará luces acerca de las necesidades de implementación y corrección.

Existen diferentes enfoques y maneras de realizar la toma, observación, la presentación y el análisis de los datos financieros, la sujeción del método dependerá del tipo de empresa y de su organización y de las características del sistema de calidad.

Hemos encontrado útil la manera de presentar los costos relacionados con la calidad, razón por la cual lo presentamos con sus respectivas derivaciones

### **A) ENFOQUES DE COSTOS DE CALIDAD**

A1) C. PREVENCIÓN: Esfuerzo para cuidar fallas.

A2) C. EVALUACIÓN: Ensayo, inspección para evaluar si se está cumpliendo los requisitos de calidad.

A3) C. FALLA INTERNA: Costos resultantes de la falla de un producto, antes de la entrega.

A4) C. FALLA EXTERNA: Costos resultantes de la falla de un producto, después de la entrega

### **B) ENFOQUE DE COSTOS DE PROCESOS**

B1) C. DE CONFORMIDAD: Costo originado por la satisfacción de las características mediante el proceso.

B2) C. DE NO CONFORMIDAD: Costo debido a fallas en el proceso por carencia parcial de características.

### **C) ENFOQUE DE PERDIDAS DE CALIDAD**

C1) Pérdidas extremas intangibles, debidas a una calidad pobre y se manifiesta esencialmente por una disminución en las ventas, debido a la insatisfacción del cliente.

C2) Pérdidas internas intangibles, surgen de la poca eficiencia en el trabajo, causada por reprocesos, baja ergonomía.

C3) Pérdidas tangibles externas e internas, se deben a fallas internas y externas.

Este análisis financiero será materia de un informe pormenorizado, recalcando las necesidades de ofrecer datos sobre lo alcanzado mediante la implementación pudiendo ser recomendable referirse además a ventas, rotación y valor agregado, aspectos comerciales que posibilitarán obtener una visión global sobre la empresa y de manera especial sobre la influencia en los resultados financieros, del sistema de calidad, de su presencia en el ámbito de la empresa.

En este punto hemos llegado a presentar un conjunto de conocimientos acerca de calidad y de la manera como se lleva comúnmente en la empresa de los objetivos que ello persigue de la necesidad de configurar un sistema de calidad como una organización adscrita a la existencia en la empresa y que posibilite no solo un apoyo a la gestión empresarial sino tenga una mayor y definitiva injerencia en los relativo a la calidad, a los procedimientos, a los controles y al establecimiento de los beneficios que de si devienen.

En resumen este es el marco teórico en el cual se sustentará el presente trabajo.

## **CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ORGANIZACION ACTUAL**

**INTRODUCCION.-** La empresa Talleres Ambasur es una empresa dedicada a la construcción de conjuntos estructurales básicos metálicos, los cuales son utilizados en viviendas y en proyectos de construcción escolar especialmente. No tiene una dedicación específica es decir un producto, mas bien en función de las necesidades de los clientes elabora: verjas, ventanas, estructuras metálicas para edificaciones, carpintería metálica, plataformas para vehículos, furgones, portones con o sin control automático, etc.

Debido a una invitación que tuviéramos por parte de un cliente, realizamos una investigación técnica y hemos desarrollado un producto que se utiliza en conjunto y complemento con un equipo computarizado, sirve para efectuar: cobros, identificación de productos, elaboración de facturas. En el mercado se las denomina máquinas registradoras o máquinas cobradoras.

Actualmente las instalaciones poseen las herramientas, máquinas y equipos, energía e insumos, necesarios para enfrentar una construcción en serie de las cajas metálicas, es más siendo la característica de los procesos de una metalmecánica básica es decir que hay etapas dentro del desarrollo que incorporan actividades de: medición, corte, doblado, soldadura, pintura, además de que la instalación en la forma como está distribuida, a la cual se llegó luego de algunas variaciones, las mismas que fueron hechas luego de análisis sobre los resultados de productividad, seguridad, disponibilidad de espacios y exigencias volumétricas de equipos y herramientas así como de mesas, armarios de trabajo y herramientas, se presta para facilitar el desarrollo de una manera económica y que técnica estos conjuntos.

Bajo esta premisa, cabe recalcar que no habrá variantes en cuanto a la disposición física dentro de la planta de equipos y herramientas, etc., dicho de otra manera de todo aquello que interviene en los diferentes procesos productivos, más aún cuando el producto que se pretende desarrollar para satisfacer las demandas del mercado viene a constituirse uno más del grupo de los que atendemos en los talleres.

Bajo estas consideraciones y características en las cuales desarrollamos los diferentes procesos productivos, es que vamos a laborar en el futuro, apoyados por una estructuración más definida y técnica de los diferentes estamentos que son parte de la organización empresarial.

La empresa actualmente está organizada en dos grupos o áreas, las cuales complementan su accionar en base a objetivos de servicio y lucro esencialmente, las dos áreas a las que me refiero son: producción y administración.

Por ser una empresa de hecho con características de familiar apenas considerando el tamaño, la manera como se desarrollan las actividades, han sido hechas en función de conocimientos básicos y sentido común, que de técnicas depuradas, peor aun auxiliadas por sistemas de apoyo, como es el caso de un sistema de calidad de allí que es frágil su constitución, inexistente, su accionar independiente del administrador, costoso el alcance de los estándares de calidad, minúsculo su control contable y muy concentrado la gestión administrativa y la de procesos productivos.

Ante esta realidad, la cual exige medidas, en cuanto que las exigencias del mundo competitivo son mayores hemos tomando la decisión de reorganizar la empresa, reforzar su sistema administrativo y productivo y lo que es más importante valiéndonos de metodologías y directrices dadas por un instrumento probado y reconocido internacionalmente, esta es la norma ISO 9004-1

## **METODOLOGIA A EMPLEARSE**

Para llegar a normalizar los procesos productivos y administrativos de acuerdo a lo que versa la norma ISO 9004-1, hemos decidido los responsables de este trabajo, proceder bajo los siguientes lineamientos metodológicos.

- Autodiagnóstico de la organización actual.
- Establecimiento de necesidades de carácter organizacional de la empresa.

- Utilización de las directrices dadas en la norma 9004 -1 a fin de configurar el marco de soluciones en base a necesidades establecidas (formatos y contenido).
- Elaboración de manuales de procedimientos e instrucciones para la utilización en las áreas de producción y administración de acuerdo a directrices dadas en la norma ISO 9004-1 (Políticas y Procedimientos).

## **AUTODIAGNOSTICO DE LA ORGANIZACIÓN ACTUAL**

**INTRODUCCION.-** Para llevar a cabo este capítulo y en base a las directrices dadas por la norma 9004-1 y al conocimiento que se tiene de los estamentos constitutivos de la empresa, se proceda a establecer el estado de funcionamiento de la organización, para el efecto hemos considerado pertinente, configurar y aplicar un cuestionario en base a los lineamientos de la norma y a las áreas de la empresa en la actualidad.

Este cuestionario establece un ámbito de investigación ligado a la empresa y dividido para mejor accesibilidad en otros ámbitos. El contenido será adaptado a la calidad de la empresa Talleres Ambasur

Consideramos de vital importancia el definir algunos conceptos respecto a la base teórica sobre organizaciones empresariales, antes de efectuar el análisis de la situación operativa de los Talleres Ambasur.

## **ORGANIZACION**

### **CONCEPTOS FUNDAMENTALES**

Organizar es una actividad preejecutiva, nacida a través de la planeación, que consiste en realizar diversas tareas humanas coordinadas, de tal manera de llegar a los objetivos o fines propuestos.

Toda organización, cualquiera sea su característica, debe estar encaminada hacia un fin.

Una definición de organización que ayudaría a clarificar los conceptos sería: "Es la estructuración técnica de las relaciones, que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos humanos y materiales de un organismo local con el fin de lograr máxima eficacia en la realización de planes y objetivos señalados con anterioridad" (4)

Todo organismo, para que pueda existir como tal, necesita de los siguientes elementos:

- a) Partes Diversas entre sí: Ningún organismo se forma de partes idénticas.
- b) Unidad Funcional: Estas partes diversas tienden al mismo fin.
- c) Coordinación: para lograr ese mismo fin necesitan complementarse entre sí, no importa que sus funciones sean diversas (5).

El organizar implica la obligación de generar de una manera armónica, las condiciones y relaciones básicas que coadyuven a llevar a cabo lo prefijado en un plan, es decir a dotar de los recursos y factores básicos.

Una organización social, creada con fines de servicio público, servicio profesional, afán de lucro, accionar político se puede considerar como empresa. Abarca de una manera general, sociedades mercantiles, sociedades de hecho, creadas para llevar a cabo diversas actividades en afán de servicio y de obtención de beneficios como contraparte.

En una empresa, se distinguen sustancialmente, la existencia de tres recursos, los cuales le permiten operar

- Recursos Materiales.
- Recursos Humanos.
- Recursos Técnicos.

Una definición de organización que ayudaría a clarificar los conceptos sería: "Es la estructuración técnica de las relaciones, que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos humanos y materiales de un organismo local con el fin de lograr máxima eficacia en la realización de planes y objetivos señalados con anterioridad" (4)

Todo organismo, para que pueda existir como tal, necesita de los siguientes elementos:

- a) Partes Diversas entre sí: Ningún organismo se forma de partes idénticas.
- b) Unidad Funcional: Estas partes diversas tienden al mismo fin.
- c) Coordinación: para lograr ese mismo fin necesitan complementarse entre sí, no importa que sus funciones sean diversas (5).

El organizar implica la obligación de generar de una manera armónica, las condiciones y relaciones básicas que coadyuven a llevar a cabo lo prefijado en un plan, es decir a dotar de los recursos y factores básicos.

Una organización social, creada con fines de servicio público, servicio profesional, afán de lucro, accionar político se puede considerar como empresa. Abarca de una manera general, sociedades mercantiles, sociedades de hecho, creadas para llevar a cabo diversas actividades en afán de servicio y de obtención de beneficios como contraparte.

En una empresa, se distinguen sustancialmente, la existencia de tres recursos, los cuales le permiten operar

- Recursos Materiales.
- Recursos Humanos.
- Recursos Técnicos.

- Sistemas de Ventas.
- Sistemas de Finanzas.
- Sistemas de Organización.
- Sistemas de Administración.

## **TIPOLOGIA DE LAS ORGANIZACIONES**

Este término se refiere al estudio de los modelos a través de los cuales puede desarrollarse un sistema de organización, es el medio por el cual se puede definir la estructura más adecuada para el logro de los fines o metas. Comúnmente, se expresan mediante los organigramas y se complementan con los manuales e instructivos. (7).

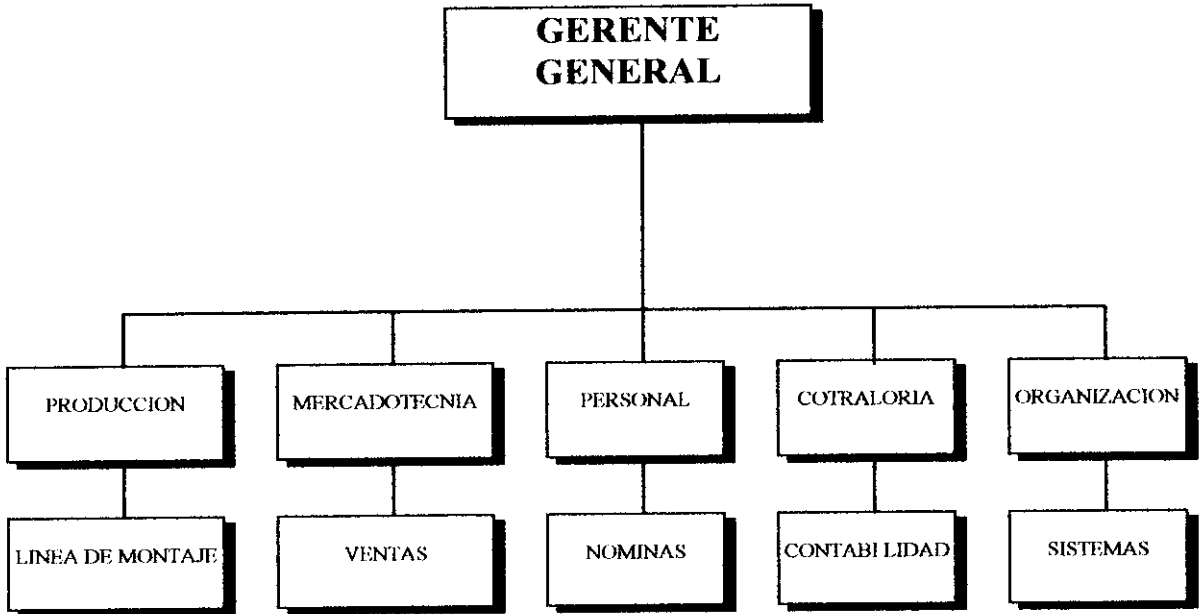
### **SISTEMA DE ORGANIZACIÓN LINEAL O MILITAR**

Se caracteriza porque el mando se concentra en una sola persona, ya sea propietario, gerente o director.

El Jefe es quien proyecta y distribuye el trabajo y los subalternos deben ejecutarlo sin reparo y de acuerdo a las instrucciones

Es común que este tipo de organización se de en empresas pequeñas de carácter familiar en donde el jefe tenga conocimientos globales sobre las actividades que se ejecutan, así como las más comunes usuarios son los entes militares, en donde se distingue como característica de esta tipología la concentración del mando o poder absoluto.(8)

En este sistema cada individuo obedece a un solo jefe y únicamente a este es a quien se reporta.

**SISTEMA DE ORGANIZACIÓN LINEAL**

**VENTAJAS DEL SISTEMA LINEAL (9)**

- a) Sencillo y claro.
- b) No hay conflictos de autoridad ni fugas de responsabilidades.
- c) Se facilita la rapidez de acción.
- d) Se crea una firme disciplina.
- e) Es más fácil y útil en la pequeña empresa.

**DESVENTAJAS DEL SISTEMA LINEAL**

- a) Se carece de especialización.
- b) No hay flexibilidad para futuras expansiones.
- c) Es muy difícil capacitar a un jefe para supervisar a todos los aspectos que deben coordinar.
- d) Se prodiga la arbitrariedad del jefe, por que absorbe toda la responsabilidad y autoridad.
- e) El jefe casi todo el tiempo lo dedica a aspectos de carácter secundario, dedicándole un mínimo a los asuntos de más importancia.
- f) La organización descansa muchas veces en este único jefe arbitrario y al faltar este, temporal o definitivamente, ocurren trastornos administrativos en el negocio.

## **SISTEMA DE ORGANIZACIÓN FUNCIONAL**

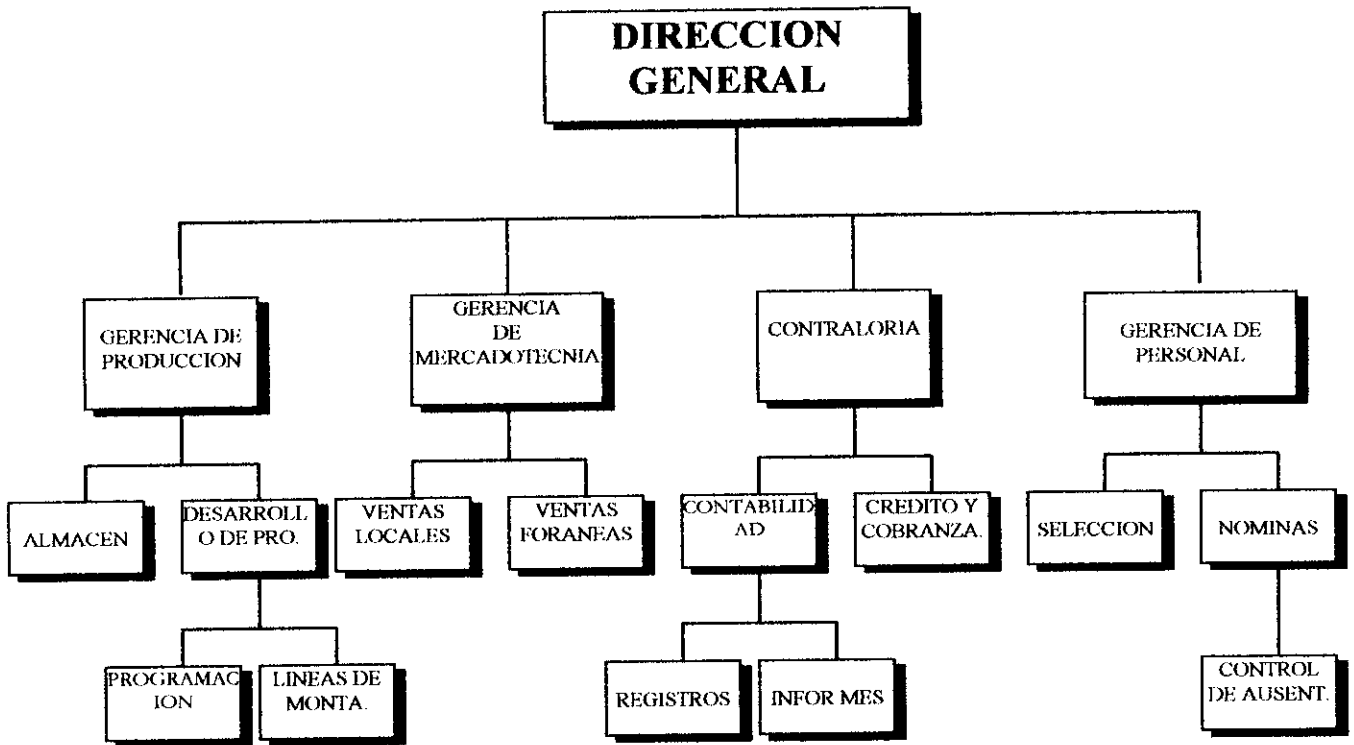
Con el tiempo y debido a la necesidad de especialización, por la división del trabajo, la empresa se organiza por departamentos o secciones; esta forma de organización es más congruente con un tamaño de empresa mucho mayor que la anterior. Para cada departamento o sección hay un jefe con funciones determinadas y como superior, al igual que la organización en línea que dio origen a esta, un gerente quien coordina y procura se actúe en función de los objetivos.

### **VENTAJAS DEL SISTEMA FUNCIONAL**

- Actividades en manos de especialistas.
- División del trabajo.

### **DESVENTAJAS**

- Autoridad lineal restringida a su departamento.
- Un tanto confusa para la base estructural.

**SISTEMA DE ORGANIZACIÓN FUNCIONAL.**

## **MANUALES ADMINISTRATIVOS.-**

Dentro de una empresa, la documentación de los sistemas constitutivos, sean estos organizacionales, técnicos, administrativos, posibilitan tener claro y presente una guía de acción personal y de grupo, guías que comúnmente contienen un cúmulo de funciones, las cuales a mas de constituir un referente particularizado, posibilita el control de las varias actividades que en la empresa se llevan a cabo.

Es por lo señalado que toda empresa debe gastar esfuerzo y dedicación a la configuración de manuales que cubran los diversos ámbitos de la empresa y que abarquen desde lineamientos generales o políticas, pasando por su estructuración, funciones técnicas, metodologías, etc. La existencia de estos manuales coadyuvarán al desarrollo, la estabilidad y la interacción con otras organizaciones afines, de cada empresa, como objetivos organizacionales.

Un manual está constituido por un conjunto de documentos, los cuales contienen instrucciones detalladas y pormenorizadas de los métodos, pasos que deben implementarse al interior de los diferentes ámbitos de la empresa, en este caso, configurados de una manera cronológica, señalando los responsables, fijando tiempos y periodos de ejecución y posibilitando de esta manera un control adecuado.

“ Los manuales administrativos son instrumentos que contienen información sistemática sobre la historia, objetivos, políticas, funciones, estructura y especificación de puestos y/o procedimientos de una institución o unidad administrativa y que conocido por el personal sirven para normar su actuación y coadyuvar al cumplimiento de los fines de la misma ”. (10)

**VENTAJAS DE SU USO (11)**

1. Logra y mantiene un sólido plan de organización.
2. Asegura que todo los interesados tengan una adecuada comprensión del plan general y de sus propios papeles y relaciones pertinentes.
3. Facilita el estudio de los problemas de organización.
4. Sistematiza la iniciación, aprobación y publicación de las modificaciones necesarias en la organización.
5. Sirve como una guía eficaz para la preparación, clasificación y compensación del personal clave.
6. Determina la responsabilidad de cada puesto y la relación con los demás de la organización.
7. Evita conflictos jurisdiccionales y la yuxtaposición de funciones.
8. Pone en claro las fuentes de aprobación y el grado de autoridad de los diversos niveles.
9. La información sobre funciones y puestos suele servir como base para la evaluación de puestos y como medio de comprobación del progreso de cada quien.
10. Conserva un rico fondo de experiencia administrativa de los funcionarios más antiguos.
11. Sirve como una guía en el adiestramiento del novato.

## **TIPOS DE MANUALES**

Al revisar fuentes bibliográficas, se puede observar la gran gama de tipos de manuales existentes, para el propósito de este estudio, el cual considera como fundamental el contenido de la norma ISO 9004-1, para propósitos de organización y documentación de procedimientos, se ha considerado valioso hacer una clasificación y conceptualización de la forma siguiente.

### **1. MANUAL DE ORGANIZACIÓN (12)**

Es un manual que documenta la cultura y estructura de la organización, estos manuales exponen con detalle la estructura de la empresa, la forma como está constituida la empresa en cuanto a puestos a su interrelación, el nivel jerárquico que ocupan cada uno de los estamentos, su grado de autoridad y responsabilidad, sus funciones y actividades.

Comúnmente está dotados de organigramas, descripciones de trabajo, ámbitos de injerencia y autoridad de los integrantes de los puestos.

Es conveniente que cada área tenga su propio manual, y que lo ajuste para hacer la inducción de personal nuevo.

### **2. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS (OPERACIÓN) (13)**

En este tipo de manuales, al igual que el anterior, pero con mayor dedicación y profundidad, se señalan en forma sistematizada y lógica los procedimientos a seguir por los integrantes de cada uno de los grupos de trabajo, con el propósito de guiar sus pasos, de constituirse en un medio de consulta y de constituirse en un instrumento referencial para el control de actividades dentro esencialmente de dos grupos identificados de oficina y de la fábrica (procesos productivos).

## **2.1. MANUAL DE PUESTOS**

Este tipo de manual deviene del manual de procedimientos. Detalla en forma pormenorizada y con mayor profundidad, las labores, los procedimientos y rutinas en cada puesto de trabajo. Es decir describe las labores y la manera como ejecutarlas.

Según esta subclasificación habría tantos manuales individuales que pasarían a constituirse en el manual de procedimientos generales y estos podrían ser en base a las áreas que vienen operando en la empresa.

En concordancia con lo anterior y con los propósitos denunciados en los objetivos del trabajo y por sobre manera haciendo uso de las recomendaciones de la norma ISO 9004-1, el manual de políticas y procedimientos (general), va a estar constituido de la manera siguiente:

**2.1 a) MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y POLITICAS (M.P.Y.P.) PARA EL AREA DE PRODUCCION**

**2.1 b) MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y POLITICAS (M.P.Y.P.) PARA EL AREA ADMINISTRATIVA**

Con la siguiente subclasificación:

2.1 a.1) M. P. y P. Diseño.

2.1 a.2) M. P. y P. Corte.

2.1 a.3) M. P. y P. Ensamblaje (soldadura y unión).

2.1 a.4) M. P. y P. Pintura y acabados.

2.1 b.1) M. P. y P. Compras.

2.1 b.2) M. P. y P. Ventas.

2.1 b.3) M. P. y P. Control Contable.

2.1 b.4) M P. y P. Personal.

Bajo este esquema y en atinencia a las recomendaciones de la norma ISO 9004 - 1 se desarrollaran los diferentes manuales

## **CONTENIDO DEL MANUAL**

### **MANUAL DE CALIDAD**

Este manual contiene las directrices generales acerca del funcionamiento del sistema de calidad de la organización, para nuestro caso será conveniente que este esté en poder del gerente general y de los jefes de área involucrados en los diferentes procesos en la planta.

El contenido típico de un manual de calidad es:

- Índice general.
- Portada.
- Areas autorizadas.
- Hoja de autorización.

- Misión y filosofía de la organización.
- Política de calidad.
- Manual de calidad (desarrollo).

## **MANUALES DE ORGANIZACIÓN (14)**

Los manuales de organización, para este caso, vamos a hacer una adaptación de los contenidos por el tamaño y característica de la empresa; debe incluir los siguientes aspectos:

- Portada.
- Índice.
- Catálogo de áreas automatizadas.
- Hoja de automatización.
- Introducción.
- Historia de la Organización.
- Objetivos del Manual .
- Misión de la Organización.
- Misión del Area.
- Filosofía y Valor de la Organización.
- Organigrama General.
- Organigrama del Area.
- Objetivos del Negocio.
- Factores Clave del Éxito.
- Políticas Generales.
- Descripciones del puesto del área correspondiente.
- Anexos.

### **3 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y POLITICAS**

En todos los manuales de procedimientos y politicas, existen tres secciones, estas son:

- Texto.
- Diagramas.
- Formas.

Por definición, estos manuales son aquellos en los cuales se documentan las actividades y procesos que desarrollan cada una de las áreas de la empresa.

El contenido común de este tipo de manuales, el cual está adaptado a la realidad de esta microempresa es la siguiente:

- Procedimientos.
- Formatos. Portada.
- Indice.
- Hoja de autorización del área.
- Política de calidad.
- Objetivos del manual.
- Políticas.
- Anexos.

A su vez los documentos constitutivos, para políticas y procedimientos tendrán la siguiente configuración:

Para procedimientos:

- Objetivo.
- Alcance.
- Responsables.
- Definiciones.

- Responsables de la revisión del procedimiento.
- Revisión del procedimiento.
- Documentos aplicables y/o anexos.
- Diagramas de flujo.
- Procedimientos.
- Lista de distribución.

Para políticas:

- Objetivo.
- Alcance.
- Definiciones.
- Responsables de la revisión de la política.
- Revisión de la política.
- Documentos aplicables y/o anexos.
- Política.
- Lista de distribución

Siendo este un modelo genérico, es por su contextura, aplicable aún a empresas del tamaño de la que estamos organizando mediante el presente estudio. (15)

## **FORMATOS - GENERALIDADES:**

Para la elaboración y puesta en práctica de los diferentes manuales que servirán de soporte en el establecimiento de un sistema referencial objetivo y preciso dentro de la organización productiva, se utilizarán formas o documentos, en los cuales se registrarán información referencial ordenada y clasificada de acuerdo a áreas específicas que constituyen el sistema de calidad.

Para nuestro caso, se elaborarán formatos, los cuales permiten recibir y contener información adecuada al propósito de mejorar y mantener los diferentes procedimientos en las áreas de administración y producción que son los ámbitos a mejorar de acuerdo a los propósitos del presente proyecto.

El formato lleno, el cual en suma pasa a configurar un manual, por sobre todas las cosas debe posibilitar la recepción y uso de la información además de dar un apoyo significativo a quien lo interprete y usa; como una característica la cual indica la bondad de la configuración del instrumento referencial, es que este no debe dar oportunidad a ambigüedades ni interpretaciones subjetivas, en el caso de una instrucción y no deben sus espacios mayoritariamente estar vacíos luego de su uso. De tal forma que es necesario elaborar o detallar, tanto las políticas y procedimientos con la participación de personal que conozca el ámbito en cuestión de igual forma, cuando se trate de instrumentos receptores de información, estos requerimientos se tomarán en cuenta para la elaboración de los formatos, además, de valerse de bibliografía existente, la cual es abundante y específica.

## **EVALUACION DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL**

Con el propósito de tener una visión general del estado en el cual viene operando la empresa en sus diferentes estamentos, para luego establecer las medidas más adecuadas para mejorar: su organización en general y sus procesos productivos y administrativos, en particular hemos considerado acertado implementar un proceso de evaluación - diagnóstico en forma didáctica y

fundamentada en procedimientos utilizados por empresas e instituciones en organizaciones de características diversas, la información que va a servir de base para el procedimiento de evaluación - diagnóstico es el fruto de la conjugación de cuatro métodos probados, estos son: cuestionario de participación para optar por el Premio Nuevo León a la Calidad (México) (básicamente); método Malcom Baldrige para la auditoría del Sistema de Calidad (únicamente en lo pertinente al objetivo de la tesis), cuestionario integral para determinar el nivel de calidad existente y el grado de organización de la empresa (norma ISO 9004-1), y los manuales de guías del concesionario General Motors (Para normalizar procedimientos). (16)

## **METODOLOGIA**

Con la información extraída de los documentos que hacemos referencia, procederemos a elaborar cuestionarios, en ocho grupos diferentes, en los cuales esencialmente se colocarán preguntas que a más de cubrir con los propósitos básicos de la tesis, alcance y documentación de apoyo de procesos productivos y administrativos, indaguen y cubran lineamientos dados en la norma referencial 9004-1, adicional a esto se establecerá una valoración ponderada del estado actual de la empresa, según el método Baldrige, y que tenga que ver con el grado de importancia del subsistema de calidad (estructura organizacional y del cuestionario base) y por sobre manera en concordancia con su contribución como fortaleza o debilidad dentro del sistema o como factor de seguridad o riesgo dentro de la organización considerada de una manera integral.

## **OBJETIVOS DE LA EVALUACION - DIAGNOSTICO**

### **1. LIDERAZGO**

- 1.1. Evaluar el compromiso de los ejecutivos y de la empresa con la calidad
- 1.2. Determinar la filosofía de la empresa entorno a la calidad y estructura de los planes de calidad.

- 1.3 Estructurar una organización funcional dentro de la empresa que contribuya al fomento de la cultura de calidad con miras al servicio del cliente

## **2. SATISFACCION DEL CLIENTE**

- 2.1. Obtener información del cliente para poder ajustar adecuadamente sus necesidades.
- 2.2. Determinar el grado de satisfacción del cliente.
- 2.3. Constituir un sistema para poder atender sus reclamos.

## **3. PLANEACION DE LA ORGANIZACIÓN**

- 3.1 Desarrollar un método congruente y efectivo para traducir los objetivos empresariales en acciones y resultados.
- 3.2 Organizar documentadamente los planes a fin de que puedan utilizar efectivamente los clientes.
- 3.3 Incorporar a los clientes al proceso de elaboración de los planes bajo el criterio de una nueva cultura de calidad y mejora continua.

## **4. DESARROLLO INTEGRAL DE LA PERSONA**

- 4.1. Propender al desarrollo integral de la persona orientándola hacia una nueva cultura de calidad.
- 4.2. Identificar las características bajo las cuales se desenvuelven las actividades dentro de la organización.
- 4.3. Implementar una capacitación constante ligada a las exigencias del sistema de calidad y al mejoramiento continuo.
- 4.4. Obtener y evaluar las respuestas que da el personal a las circunstancias y situaciones existentes en la empresa, en los diferentes ámbitos.

## **5. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DEL PROCESO**

- 5.1. Determinar los diferentes procesos que dan como resultado los productos.

5.2. Identificar e implementar los diversos controles que posibilitan un mejoramiento constante de los procesos productivos.

5.3. Formalizar métodos para seleccionar y evaluar constantemente a los proveedores.

## **6. INFORMACION Y ANALISIS**

6.1. Establecer un sistema de información que procure dar lineamientos conductuales a la organización en los ámbitos del negocio.

6.2. Establecer un sistema de transmisión de información a los clientes procurando elevar su dedicación a la consecución de la calidad.

6.3. Poder evaluar la información obtenida en la empresa e implementar mejoras en los sectores identificados.

## **7. ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE**

7.1. Definir el compromiso que tiene la empresa en el ámbito ecológico y ambiental.

7.2. Establecer procedimientos documentados que coadyuven al alcance de las políticas conservacionistas por parte de la organización.

7.3. Programar y ejecutar eventos que posibiliten un compromiso conservacionista por parte de los clientes internos y externos.

## **8. RESULTADOS DE LA ORGANIZACIÓN**

8.1. Conseguir, establecer parámetros que sirvan de referencia en la operación y funcionamiento empresarial.

8.2. Definir procesos para la consecución de información para aspectos de evaluación.

8.2. Fomentar la capacitación al interior de la empresa a fin de que todos puedan interpretar los resultados de los indicadores y gráficos.

## **FORMATOS ESTABLECIDOS.**

En base a consultas bibliográficas y a los objetivos de la tesis, hemos podido establecer un conjunto de formatos, los cuales nos permitirían configurar una adecuada información de los procesos productivos y administrativos de tal forma que se constituyan en instrumentos de consulta y referencia formal, esto traerá consigo la mejora en los métodos y procedimientos y de manera especial en la tarea de alcanzar una cultura de calidad, de mejoramiento continuo, metas obligadas, que devienen del establecimiento de un sistema de calidad, de acuerdo a la norma ISO 9004 - 1

Corroboran con el propósito descrito en el párrafo anterior, los resultados del diagnóstico y evaluación realizado a la empresa, los cuales, en forma repetitiva señalan la necesidad de establecer documentadamente las políticas y procedimientos que fortalecen el desarrollo de las múltiples actividades que se llevan a cabo en la misma.

Los formatos a adoptarse para la consignación de los contenidos de políticas y procedimientos, son en general constitutivos de un manual de calidad y este instrumento de un sistema de calidad, inicialmente son los siguientes:

### **FORMATO PARA POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS**

### **FORMATO PARA DIAGRAMA DE FLUJO**

NOTA: El formato para el diagnóstico - evaluación fue necesario elaborarlo en concordancia con lo señalado e independientemente del diagnóstico - evaluación.

El primer procedimiento que deseamos dejar establecido es aquel que tiene relación con los formatos, los cuales se dijo, no deben ser ni extensos ni cortos, cuando sea de recibir información, deben posibilitar su manejo e identificación, bajo estas premisas se han elaborado. Los espacios para su uso se pueden identificar en el desarrollo de procedimientos y políticas, para el llenado de

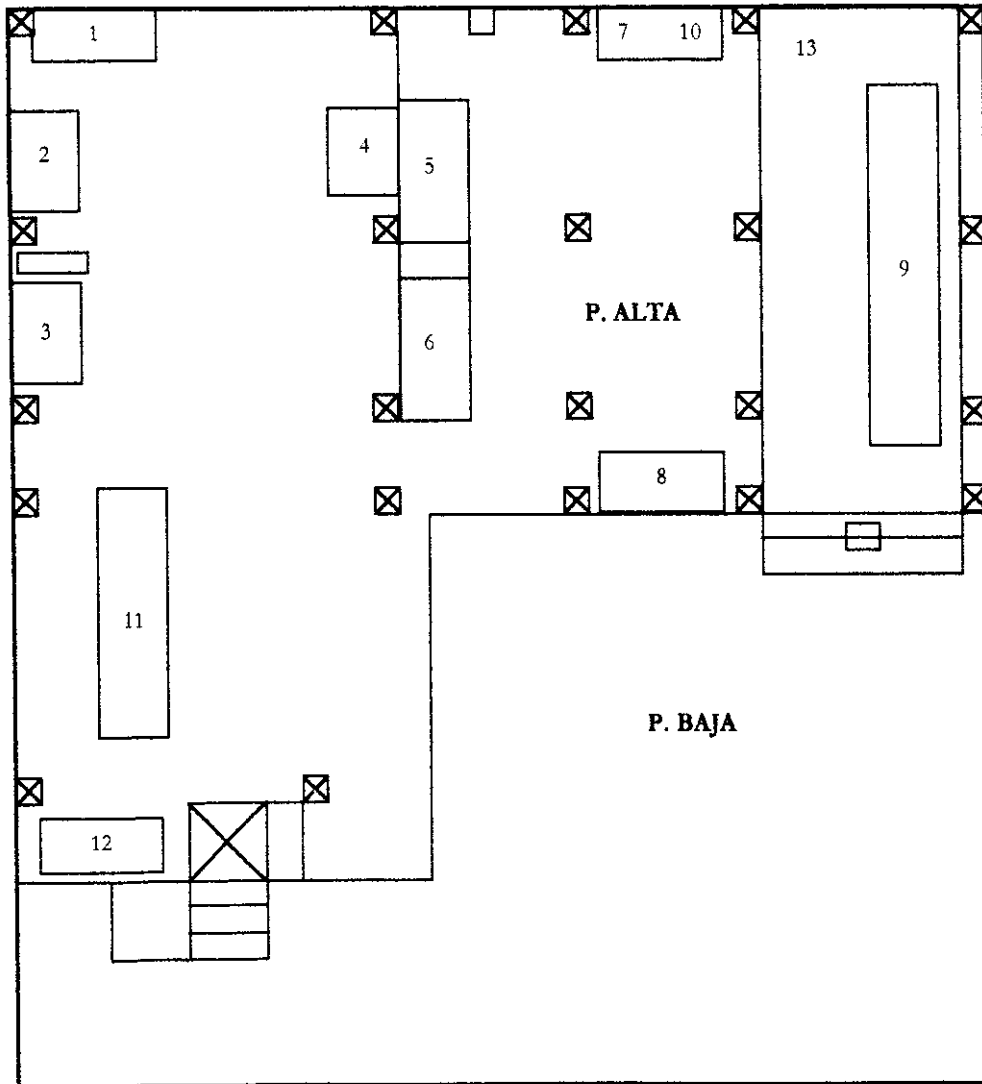
formatos, según procedimiento desarrollado en el anexo OPR1 y OAD1, OPR2 y OAD2, OPR3 y OAD3, OPR4 y OAD4, Anexo A, Anexo A1 y Anexo C. (La identificación establecida anteriormente, fácilmente se podrá establecer con ayuda de las reglas dadas en el Capítulo II (OPR2 Y OAD2) página 10 sobre códigos a utilizarse en la elaboración de los diferentes formatos).

## CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TECNICO:

- 5.1. Existen las condiciones técnicas necesarias para llenar a cabo la producción del bien.
- 5.2. La empresa estaría en capacidad de producir todo aquello que la demanda proyectada señala y en condiciones normales de operación, es decir los cinco días de la semana y en un turno de ocho horas.
- 5.3 A medida que transcurre el tiempo, se viene tratando de mejorar los procedimientos constructivos.
- 5.4. El tiempo máximo de elaboración de una caja metálica es de 274 minutos según el camino crítico y el tiempo total dedicado es de 542 minutos. (Tiempo real de labor empleado por 4 personas, incluidas todas las demoras, transporte, control).
- 5.5. Si bien es cierto esta es igual a 9 horas, para efectos del cálculo del costo de mano de obra, estimamos un 12.5% menos, porque ciertas operaciones (ejemplo secado de la pintura) permite la realización de otras actividades simultáneamente.
- 5.6. El número de mecánicos que participan en el proceso constructivo son 4 y hacen en forma simultánea e independiente la construcción.
- 5.7. Existe suficiente capacidad instalada en cuanto a energía eléctrica, equipos y máquinas para efectuar la construcción en la etapa actual y para atender la proyección de la demanda futura. No se requiere hacer inversiones de ninguna clase.
- 5.8 Para alcanzar mejoras en cuanto a calidad, ingresos, mayores segmentos de mercado, mejora en el desempeño de las labores por parte de los trabajadores, es necesario organizar la empresa y dotarle de los medios necesarios.

- 5.9 Uno de los medios que más contribuye a organizar la empresa, en todos sus ámbitos es la instrumentación documentada de los procedimientos fundamentado en políticas generales y de acuerdo a la misión y visión de la empresa.
- 5.10. La normalización documentada de los procedimientos y de las políticas que los respaldan, son acciones que se pueden sustentar en la norma 9004-1.
- 5.10La norma 9004-1 es un medio documentado en el cual se señalan algunos procedimientos para constituir una organización dotada de recursos y medios que propendan al fortalecimiento interno de la empresa con miras a mejorar la calidad y productividad. No es una norma que defiende lo que se desea hacer para alcanzar la certificación.
- 5.11La generación de formatos, la incorporación de reglas y normas para desarrollarse, los procedimientos y políticas que regulen una actividad productiva, son parte de las recomendaciones de la norma ISO 9004-1. De allí la importancia de su desarrollo en este proyecto.

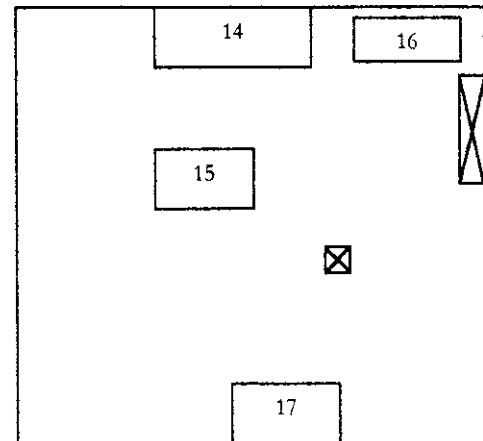
# DISTRIBUCION DE PLANTA



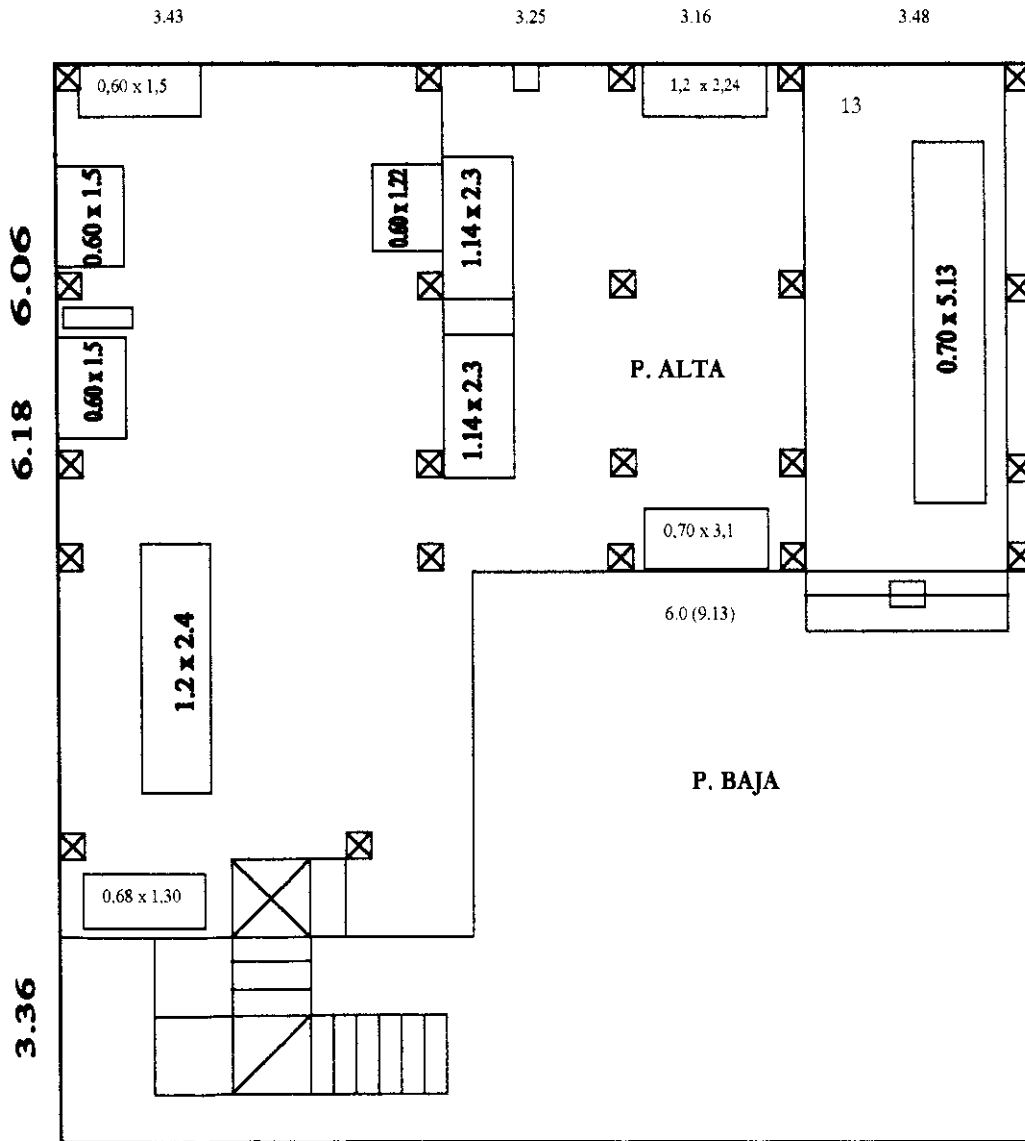
## DESCRIPCION:

1-2-3	ARMARIOS DE HERRAMIENTAS
4	MESA DE DIBUJO
5-6-7-11	MESAS DE TRABAJO
8-9	DOBLADORAS
10	CIZALLA MEDIANA
12	COMPRESOR INDUSTRIAL
13	PUNTE GRUA
14	MESA PARA PREPARACIÓN DE PINTURA
15	CIZALLA GRANDE
16	COMPRESOR PORTÁTIL
17	SOLDADORA INDUSTRIAL

**NOTA:** Debajo de las mesas 7, 6 y 11, se colocan las soldadoras medianas.



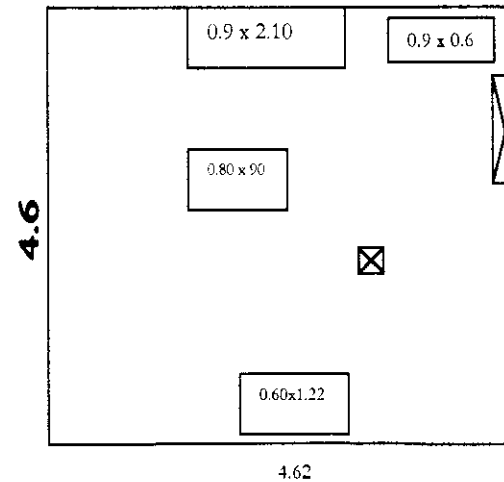
# DISTRIBUCION DE PLANTA



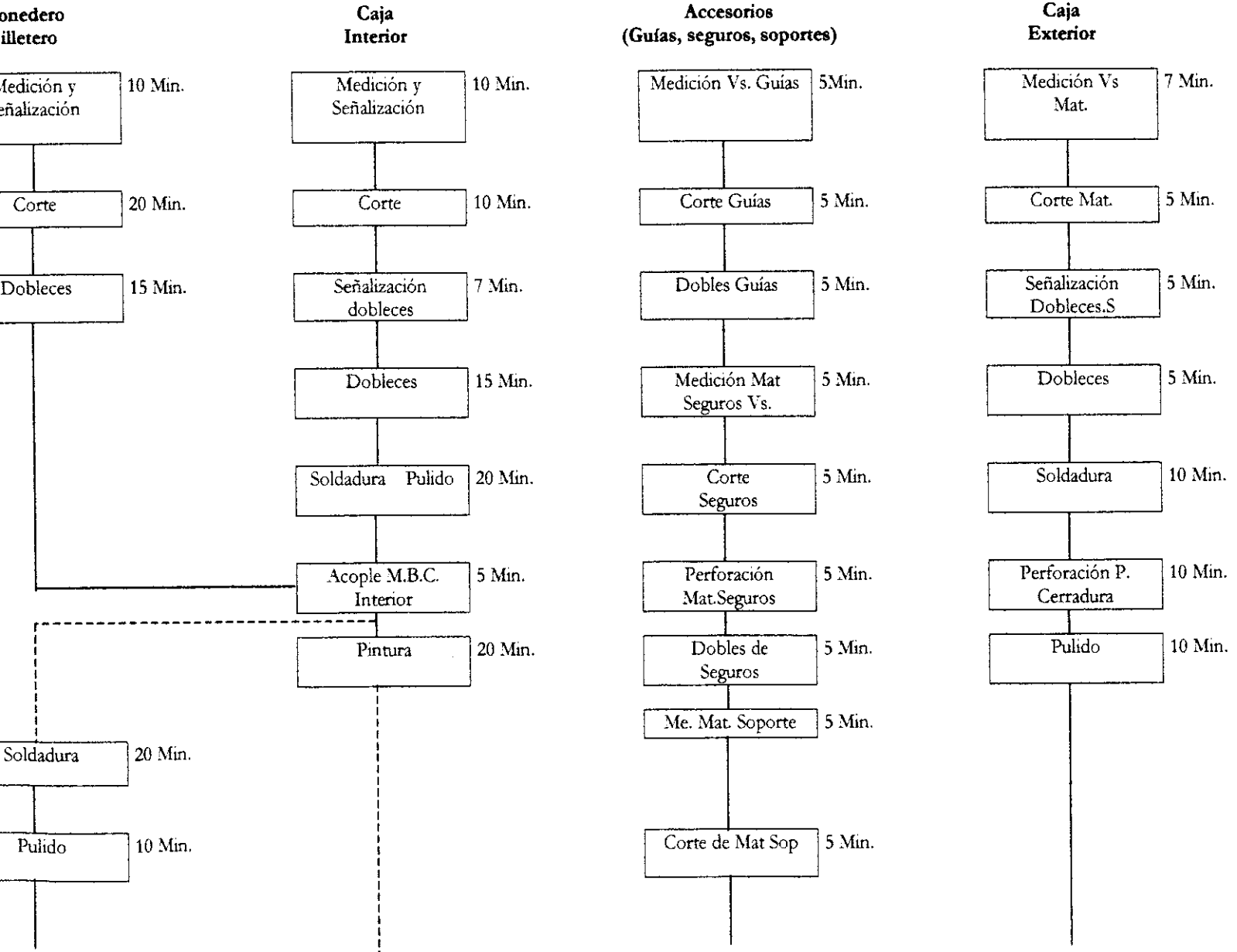
## DESCRIPCION:

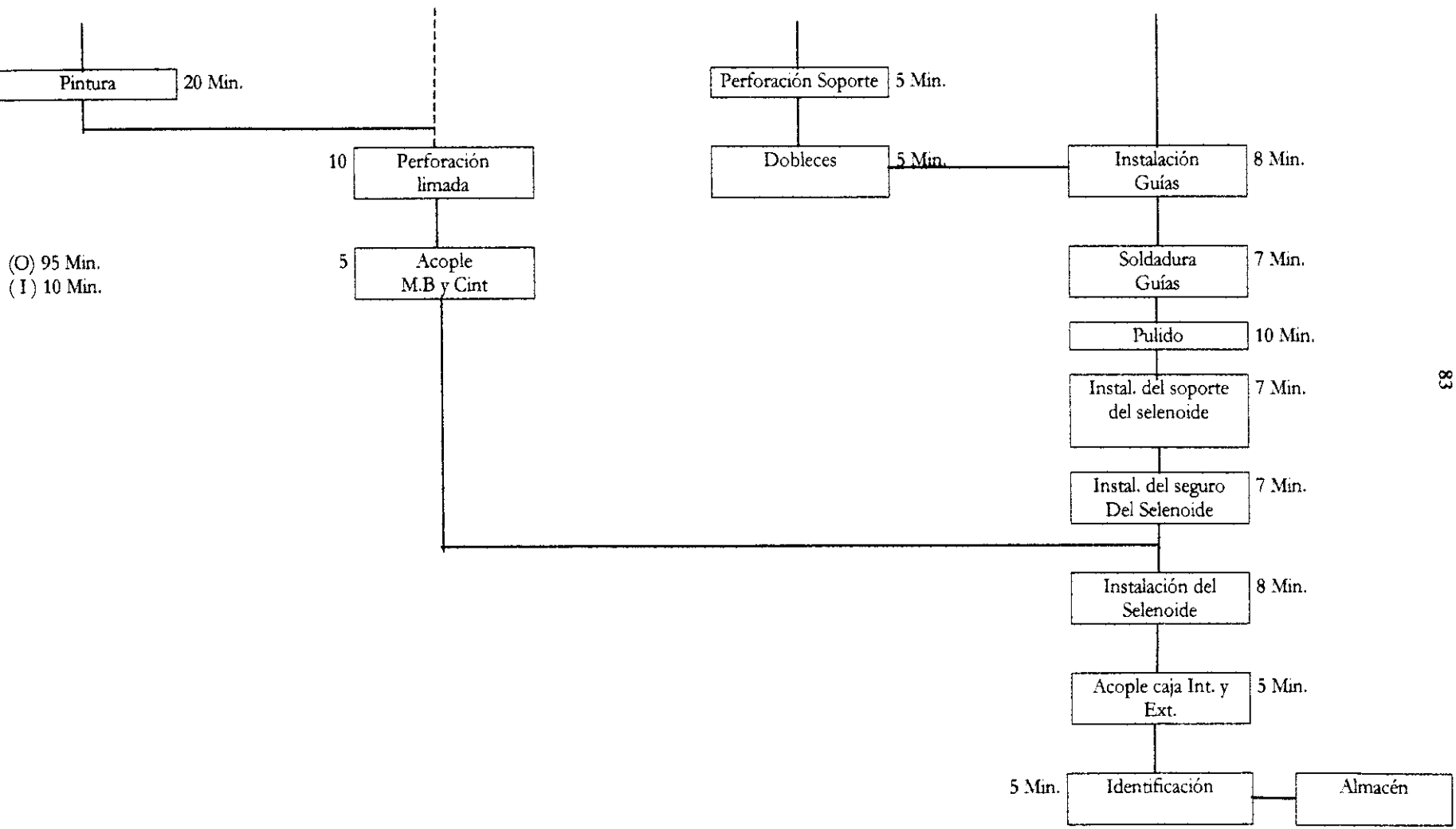
1-2-3	ARMARIOS DE HERRAMIENTAS
4	MESA DE DIBUJO
5-6-7-11	MESAS DE TRABAJO
8-9	DOBLADORAS
10	CIZALLA MEDIANA
12	COMPRESOR INDUSTRIAL
13	PUENTE GRUA
14	MESA PARA PREPARACION DE PINTURA
15	CIZALLA GRANDE
16	COMPRESOR PORTÁTIL
17	SOLDADORA INDUSTRIAL

**NOTA:** Debajo de las mesas 7, 6 y 11, se colocan las soldadoras medianas.



# DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO

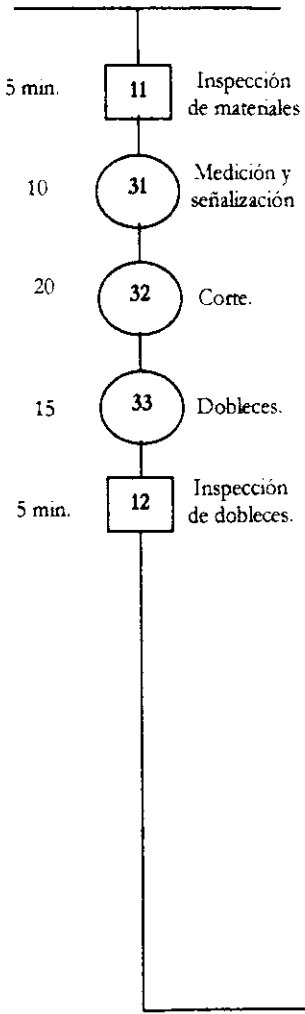




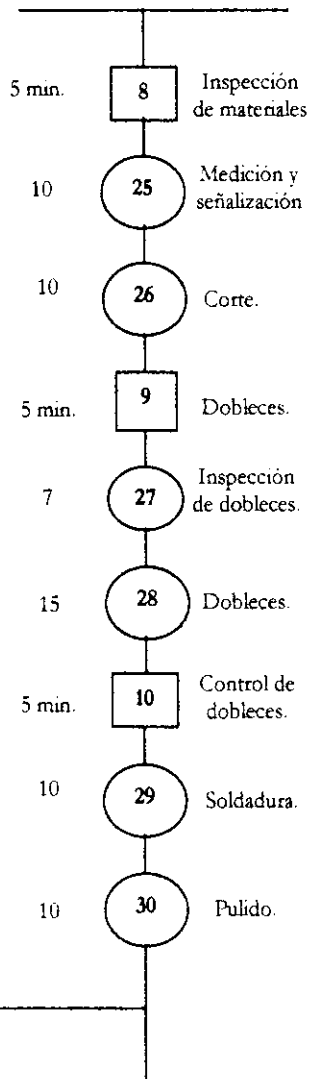
(O) 95 Min.  
(I) 10 Min.

# GRUPOGRAMA SINOPTICO DEL PROCESO PARA LA FABRICACION DE CAJA METALICA PARA REGISTRADORA.

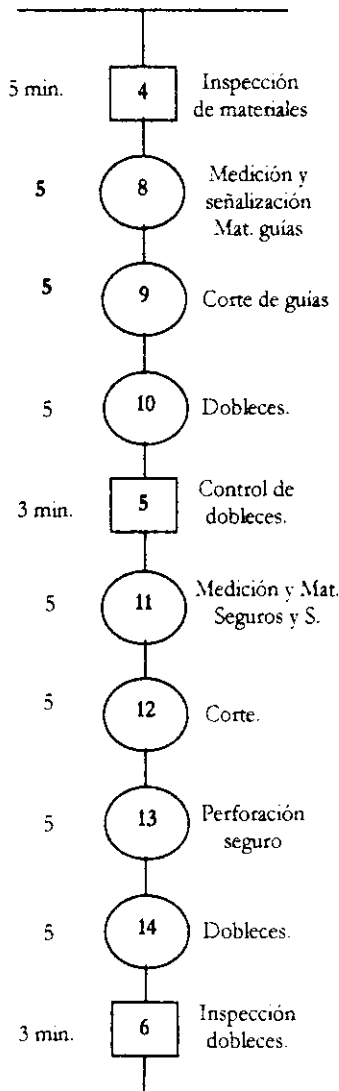
## MONEDERO BILLETERO



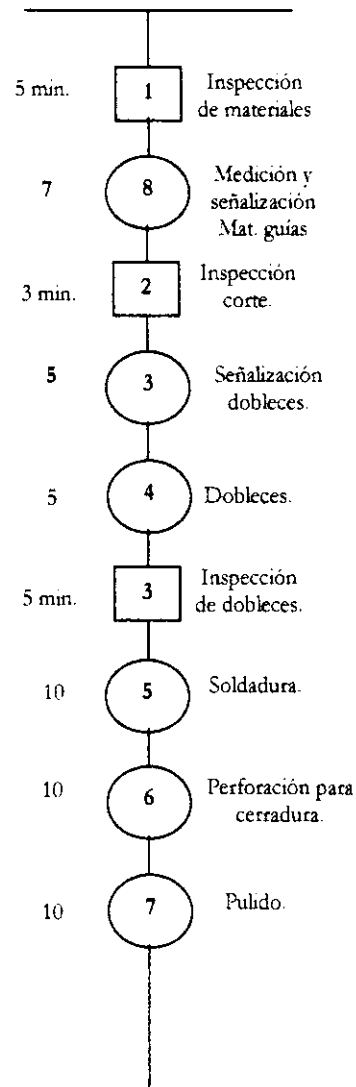
## CAJA INTERIOR

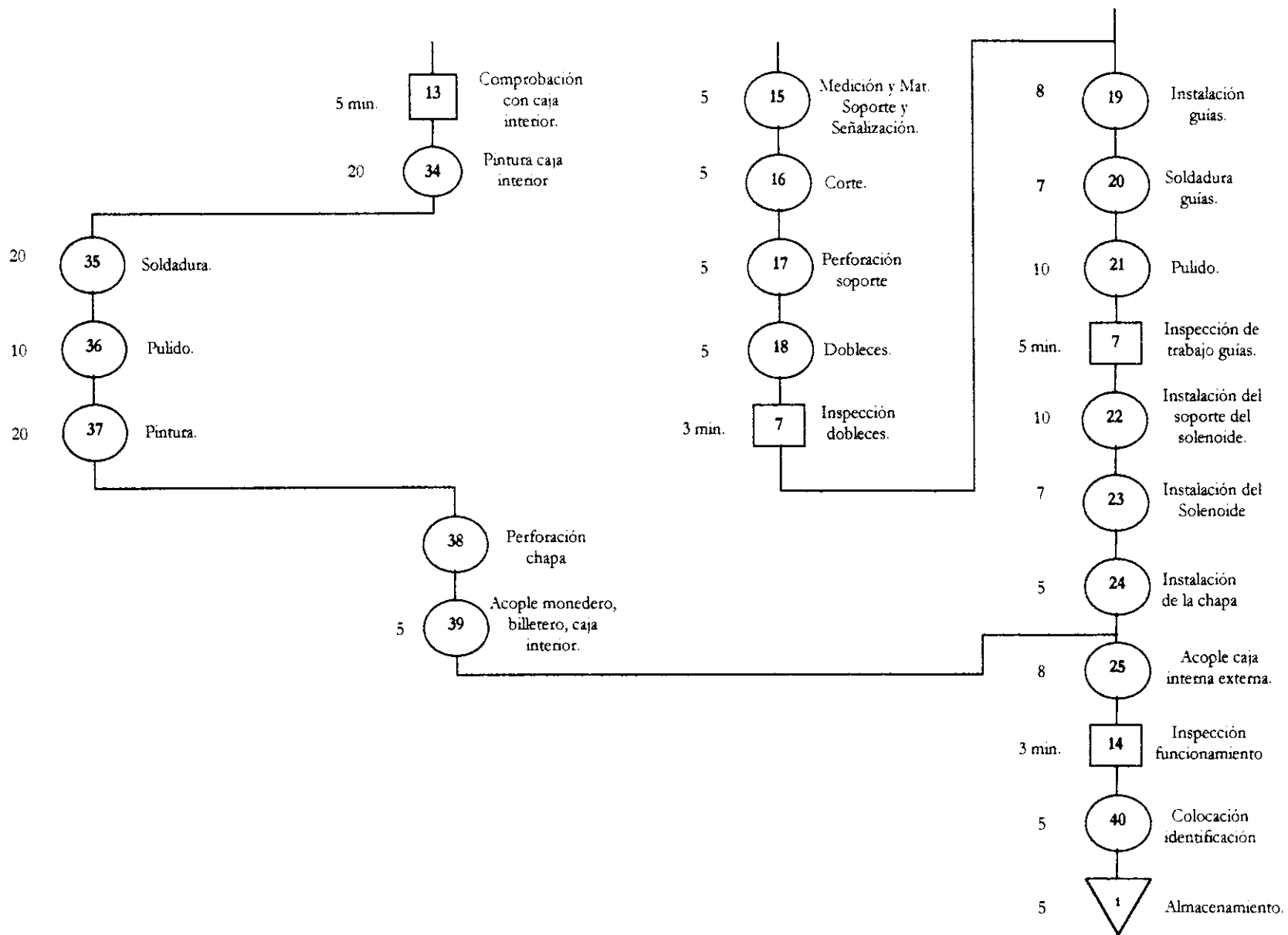


## ACCESORIOS: GUÍAS, SEGUROS, SOPORTES



## CAJA EXTERIOR



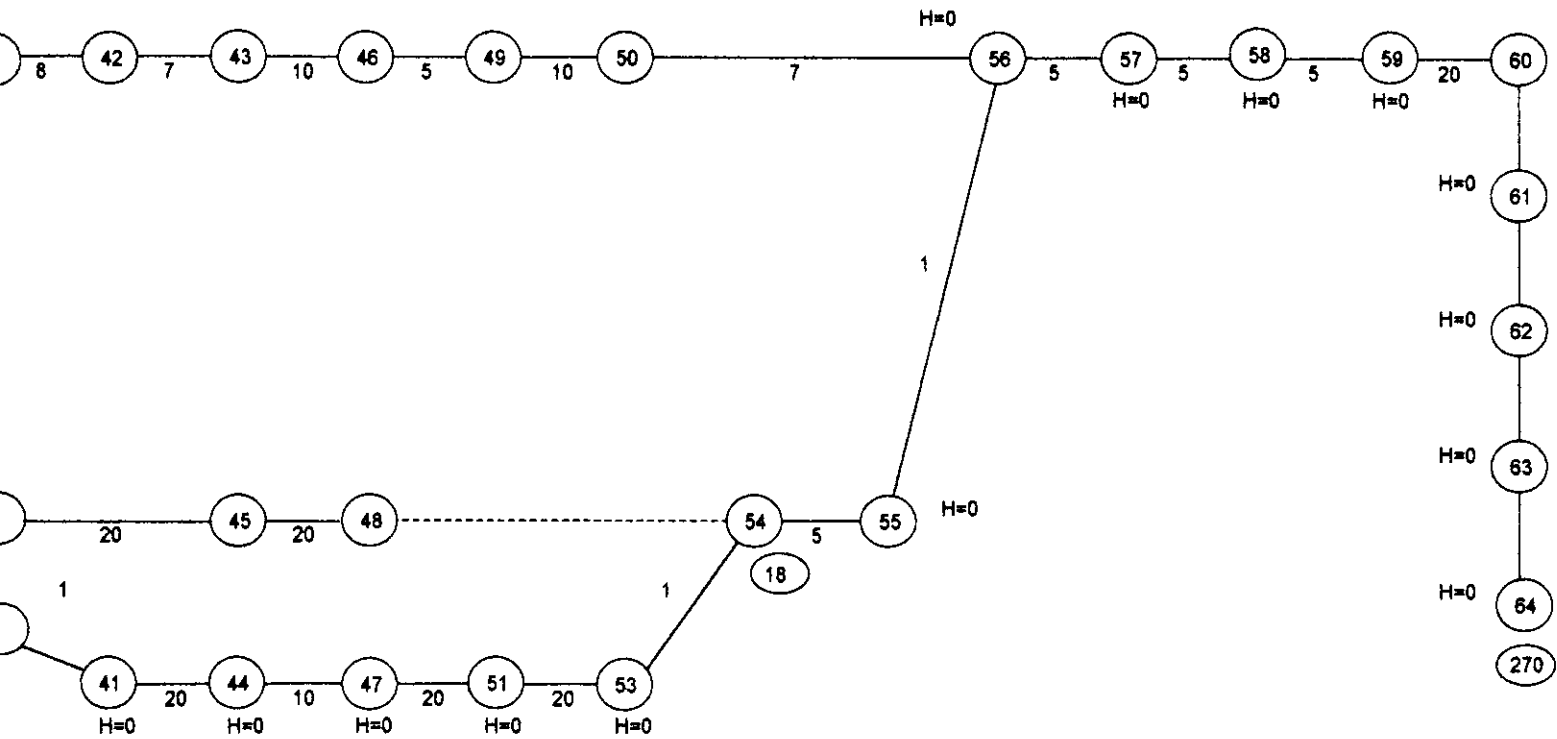


## LISTADO DE ACTIVIDADES PARA LA CONSTRUCCION DE UNA CAJA METALICA PARA REGISTRADORAS.

EVENTO		TIEMPO	Distancia	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Inicio	Fin	Minutos	Metros	
0	1	0	-	Preparación preliminar de actividades.
1	2	10	20	Transporte de materiales.
2	3	10	-	Inspección de materiales.
3	4	7	-	Medición, piezas, caja exterior.
3	5	15	-	Medición y señalización de accesorios.
3	6	10	-	Medición y señalización caja interior.
3	7	10	-	Medición y señalización monedero billetero.
4	8	5	-	Corte de piezas caja exterior.
5	11	20	-	Corte de piezas de accesorios.
6	9	10	-	Corte de piezas caja interior.
7	13	20	-	Corte de piezas monedero billetero.
8	10	3	-	Inspección de corte de caja exterior.
9	12	5	-	Inspección de corte de caja interior.
10	14	5	-	Señalización dobleses caja exterior.
12	16	10	-	Señalización dobleses caja interior.
14	18	4	14	Transporte piezas caja exterior a dobladora y viceversa.
15	19	4	14	Transporte de planchas para accesorios de dobladora y viceversa.
16	20	4	14	Transporte de piezas para caja interior a dobladora.
17	21	4	14	Transporte de piezas para monedero billetero hacia dobladora y viceversa.
18	22	15	-	Doblado piezas caja exterior.
19	23	15	-	Doblado piezas accesorios.
20	24	15	-	Doblado piezas caja interior.
21	25	5	-	Doblado monedero billetero.
22	26	5	-	Inspección dobleses caja exterior.
23	27	9	-	Inspección dobleses accesorios.
24	28	5	-	Inspección dobleses caja interior.
25	29	5	-	Inspección dobleses monedero billetero.
26	30	10	-	Soldadura de piezas caja exterior.
27	31	2	8	Transporte a taladro de accesorios.
28	32	1	2	Transporte a soldadura de caja interior (mesa 1 a 3).
29	33	10	-	Perforación para chapa.
33	37	1	7	Transporte monedero billetero de mesa 4 a mesa 3.
31	34	10	-	Perforación soporte y seguro.
32	35	20	-	Soldadura piezas caja interior.
34	38	1	2	Transporte monedero billetero de mesa 2 a mesa 1.
35	37	10	-	Pulido caja interior.
36	38	10	-	Pulido caja exterior.
37	39	5	-	Comprobación de funcionamiento.
38	42	8	-	Instalación de guías en caja exterior.
39	41	1	7	Transporte monedero billetero de mesa 3 a mesa 4.
39	45	20	-	Pintura caja interior.
41	44	20	-	Soldadura monedero billetero.
42	43	7	-	Soldadura guías.
43	46	10	-	Pulido caja exterior.
45	48	20	-	Secado de pintura.
44	47	10	-	Pulido monedero billetero.
46	49	5	-	Inspección de trabajo en caja exterior.
49	50	10	-	Instalación de selenoide y seguro.
50	56	7	-	Instalación de selenoide.
47	54	20	-	Pintura de monedero billetero.
51	53	20	-	Secado de pintura de monedero billetero.
53	54	1	7	Transporte monedero billetero mesa 4 a mesa 3.
54	55	5	-	Acople monedero billetero a caja interior.
55	56	1	7	Transporte de mesa 3 a mesa 1 de monedero billetero y caja inter.
56	57	5	-	Acople caja exterior a caja interior.
57	58	5	-	Instalación definitiva de chapa.
58	59	5	-	Inspección de funcionamiento.
59	60	20	-	Pintura de caja exterior y arreglo de pintura.
60	61	20	-	Secado de pintura.
61	62	5	-	Colocación de identificación.
62	63	5	20	Transporte almacenamiento.
63	64	2	-	Almacenamiento.
		<b>542</b>	<b>136 m</b>	
<b>Total</b>		<b>Min/hombre</b>		



**DIAGRAMA PERT PARA LA CONSTRUCCIÓN DE  
UNA CAJA METÁLICA PARA REGISTRADORA  
CONTINUACION**



# TALLERES "AMBASUR"

**CURSOGRAMA ANALITICO**

**OPERARIO/MATERIAL/EQUIPO**

<b>DIAGRAMA:</b> #1	<b>HOJA #</b> 1 DE 3	<b>RESUMEN:</b>		
<b>OBJETO:</b> Determinación de tiempo máximo		<b>Actividad</b>	<b>Actual</b>	<b>Propuesta</b>
<b>ACTIVIDAD:</b> Fabricación de caja metálica		Operación = <span style="float: right;">○</span>	439	
		Transporte = <span style="float: right;">⇒</span>	34	
<b>METODO:</b> Actual/Propuesto. ACTUAL		Espera = <span style="float: right;">D</span>	0	
		Inspección = <span style="float: right;">□</span>	67	
		Almacenamiento = <span style="float: right;">▽</span>	7	
<b>LUGAR:</b> Taller en general		<b>Distancia (m)</b>	<b>136</b>	
<b>OPERARIOS</b>		<b>Tiempo: (Horas/hombre)</b>	<b>542</b>	
4	Agosto/10/2.000			
<b>Compuesto por:</b> F.E.		<b>Fecha:</b> 11/08/2.000		
<b>Aprobado por:</b> D.E.		<b>Fecha:</b> 12/08/2.000		
			<b>TOTAL =</b>	

DESCRIPCION	Distancia	Tiempo	SIMBOLO					OBSERVACIONES
			○	⇒	D	□	▽	
Preparación preliminar de actividades.	-	0						
Transporte de materiales.	20	10						
Inspección de materiales.	-	10						
Medición, piezas, caja exterior.	-	7						
Medición y señalización de accesorios.	-	15						
Medición y señalización caja interior.	-	10						
Medición y señalización monedero billetero.	-	10						
Corte de piezas caja exterior.	-	5						
Corte de piezas de accesorios.	-	20						
Corte de piezas caja interior.	-	10						
Corte de piezas monedero billetero.	-	20						
Inspección de corte de caja exterior.	-	3						
Inspección de corte de caja interior.	-	5						
Señalización dobleces caja exterior.	-	5						
Señalización dobleces caja interior.	-	10						
Transporte piezas caja exterior a dobladora y viceversa	14	4						
Transporte de planchas para accesorios de dobladora y viceversa.	14	4						
Transporte de piezas para caja interior a dobladora.	14	4						
Transporte de piezas para mone. billetero hacia dobladora y viceversa.	14	4						
Doblado piezas caja exterior.	-	15						

DESCRIPCION	Distancia	Tiempo	SIMBOLO					OBSERVACIONES
			○	⇒	D	□	▽	
Doblado piezas accesorios.	-	15						
Doblado piezas caja interior.	-	15						
Doblado monedero billetero	-	5						
Inspección dobleces caja exterior.	-	5						
Inspección dobleces accesorios.	-	9						
Inspección dobleces caja interior.	-	5						
Inspección dobleces monedero billetero.	-	5						
Soldadura de piezas caja exterior.	-	10						
Transporte a taladro de accesorios.	8	2						
Transporte a soldadora de caja interior (mesa 1 a 3).	2	1						
Perforación para chapa.	-	10						
Transporte modero billetero de mesa 4 a mesa 3.	7	1						
Perforación soporte y seguro.	-	10						
Soldadura piezas caja interior.	-	20						
Transporte modero billetero de mesa 2 a mesa 1.	2	1						
Pulido caja interior.	-	10						
Pulido caja exterior.	-	10						
Comprobación de funcionamiento	-	5						
Instalación de guías en caja exterior.	-	8						
Transporte modero billetero de mesa 3 a mesa 4	7	1						
Pintura caja interior.	-	20						
Soldadura monedero billetero.	-	20						
Soldadura guías.	-	7						
Pulido caja exterior.	-	10						
Secada de pintura.	-	20						
Pulido monedero billetero.	-	10						
Inspección de trabajo en caja exterior.	-	5						
Instalación de selenoide y seguro.	-	10						
Instalación de selenoide.	-	7						
Pintura de monedero billetero.	-	20						
Secado de pintura de monedero billetero.	-	20						
Transporte monedero billetero mesa 4 a mesa 3.	7	1						
Acople monedero billetero a caja interior.	-	5						
Transporte de mesa 3 a mesa 1 de monedero billetero y caja interior.	7	1						
Acople caja exterior a caja interior.	-	5						

DESCRIPCION	Distancia	Tiempo	SIMBOLO					OBSERVACIONES
			○	⇒	D	□	▽	
Instalación definitiva de chapa.	-	5						
Inspección de funcionamiento.	-	5						
Pintura de caja exterior y arreglo de pintura.	-	20						
Secado de pintura.	-	20						
Colocación de identificación.	-	5						
Transporte almacenamiento.	20	5						
Almacenamiento.	-	2						
<b>TOTAL =</b>	<b>136 m</b>	<b>542</b>	<b>439</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	<b>2</b>	

**CUESTIONARIO**  
**CALIFICACION PONDERADA**

## CUESTIONARIO Y CALIFICACION PONDERADA

<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACION COMBINADO (OL/08/2.000)</b>					
<b>Evaluación en base a 4 Métodos Descritos.</b>			<b>FORMULO: R.V.C.</b>		
<b>TEMA: 1. LIDERAZGO.</b>			<b>FECHA: Julio/2.000</b>		
<b>EMPRESA: TALLERES AMBASUR</b>			<b>REVISO: F.E.V.</b>		
<b>ESPECIALIDAD: METALMECANICA.</b>			<b>FECHA: Septiembre/2.000</b>		
<b>PUNTAJE ASIGNADO =</b>		<b>Total</b>	<b>P.R.</b>	<b>P.R.</b>	<b>Total</b>
		100	100	100	100
<b>CUESTIONARIO</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>		
1.1	¿Qué tiene la Empresa establecidos? Su: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Misión.</li> <li>• Visión</li> <li>• Valores.</li> </ul>	✓ ✓ ✓		10 5	
1.2	Difunde la empresa al exterior y exterior su: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Misión.</li> <li>• Visión</li> <li>• Valores.</li> </ul>		✓ ✓ ✓	10 0	
1.3	¿Tiene la empresa definidas sus políticas de calidad?		✓	10 0	
1.4	¿Realiza actividades de discusión la Gerencia para implementar la cultura de calidad en la empresa?		✓	10 0	
1.5	¿Ha implementado procesos, la gerencia para mejorar la calidad?		✓	10 0	
1.6	¿La empresa es partidaria de la mejora continua en los procesos y/o actividades conexas con la producción?	✓		10 5	
1.7	¿Divulga en la comunidad la empresa, los beneficios mutuos de considerar en todas sus actividades la cultura de calidad y mejoramiento continuo?		✓	20 12	
1.8	¿Efectúa la Gerencia actividades que posibiliten el establecimiento de una nueva cultura de calidad al interior de la empresa en los ámbitos de:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas.</li> <li>• Sistemas Organizacionales.</li> <li>• Procedimientos Productivos.</li> <li>• Procedimientos Administrativos.</li> <li>• Procedimientos Documentados.</li> <li>• Control.</li> </ul>		✓ ✓ ✓ ✓ ✓	20 0 0 0 0 0	

**RESUMEN:**

p	<b>PUNTAJE TOTAL</b>	=	100
p	<b>PUNTAJE PONDERADO OBTENIDO</b>	=	22

**RECOMENDACIONES:**

- p Es necesario estabilizar y difundir políticas de calidad al interior y exterior.
- p Es necesario constituir y divulgar lineamientos sobre visión, misión, objetivos.
- p Resulta fundamental y necesario el establecimiento de procedimientos documentados al interior de la empresa (manuales organizacionales de políticas, procedimientos, de calidad).

## CUESTIONARIO Y CALIFICACION PONDERADA

<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACION COMBINADO (OSC/08/2.000)</b>					
<b>Evaluación en base a 4 Métodos Descritos.</b>			<b>FORMULO: R.V.C.</b>		
<b>TEMA: 2. SATISFACCION DEL CLIENTE</b>			<b>FECHA: Julio/2.000</b>		
<b>EMPRESA: TALLERES AMBASUR</b>			<b>REVISO: F.E.V.</b>		
<b>ESPECIALIDAD: METALMECANICA.</b>			<b>FECHA: Agosto/2.000</b>		
<b>PUNTAJE ASIGNADO =</b>		<b>Total</b>	<b>P.R.</b>	<b>P.P.</b>	<b>Total</b>
		100	100	100	100
<b>CUESTIONARIO</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<del>SI</del>	<del>NO</del>
2.1	¿Tiene establecida la empresa procedimientos para determinar necesidades de los clientes?	✓		10	0
2.2	¿Conoce cuáles son las necesidades que el Cliente interno tiene al interior de la organización?	✓		10	0
2.3	¿Conoce cuales son las características que el producto debe tener en base a preferencias del cliente externo esencialmente?	✓		15	12
2.4	Atiende las necesidades de los clientes externos en forma: Rápida. Moderada. Nunca.	✓		15	12
2.5	Atiende las necesidades de los clientes internos en forma: Rápida. Moderada. Nunca.	✓		10	8
2.6	¿Tiene la empresa establecidos proccimientos para conocer la respuesta dada a los productos por parte de los clientes?  Escritos. Verbales	✓	✓	8	4
2.7	¿Tiene establecido servicio posventa?	✓		8	4
2.8	¿Conoce de las respuestas que da el cliente externo los clientes internos y viseversa, en cuanto a:  Características del producto. Tecnología. Proccimientos y métodos.	✓ ✓ ✓		8	4

<b>TEMA: 2. SATISFACCION DEL CLIENTE</b>				<b>Pág. # 2</b>		
<b>PUNTAJE ASIGNADO =</b>		<b>Total</b>		<b>P.R.</b>	<b>P.P.</b>	<b>Total</b>
		100		100	100	100
<b>CUESTIONARIO</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
2.9	¿Existe en la empresa un registro de quejas o sugerencias dadas por los clientes en cuanto al producto?		✓	8	0	
2.10	¿Existe en la empresa planificación adecuada para considerar visitas de clientes a:			8	0	
	• La empresa.		✓			
	• Otras empresa similares.		✓			

**RESUMEN:**

p	<b>PUNTAJE TOTAL</b>	=	100
p	<b>PUNTAJE PONDERADO OBTENIDO</b>	=	44

**RECOMENDACIONES:**

- p Conocer más al cliente externo e interno.
- p Fomentar servicio posventa.
- p Establecer registro de quejas.
- p programar visitas a empresas símiles.
- p Establecer procedimientos escritos sobre respuestas dadas por clientes.

## CUESTIONARIO Y CALIFICACION PONDERADA

<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACION COMBINADO (OPO/08/2.000)</b>					
<b>Evaluación en base a 4 Métodos Descritos.</b>			<b>FORMULO: R.V.C.</b>		
<b>TEMA: 3. PLANEACION DE LA ORGANIZACIÓN</b>			<b>FECHA: Julio/2.000</b>		
<b>EMPRESA: TALLERES AMBASUR</b>			<b>REVISO: F.F.V.</b>		
<b>ESPECIALIDAD: METALMECANICA.</b>			<b>FECHA: Agosto/2.000</b>		
<b>PUNTAJE ASIGNADO =</b>		<b>Total</b>	<b>P.R.</b>	<b>P.P.</b>	<b>Total</b>
		100	100	100	100
<b>CUESTIONARIO</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<del>SI</del>	<del>NO</del>
3.1	¿Existe planificación en la empresa?	✓		10	7
3.2	¿Se tiene establecido un procedimiento para efectuar la planificación en la empresa?	✓		10	5
3.3	¿Se ha efectuado una planificación estratégica?		✓	15	0
3.4	¿Se posibilita la participacion del personal en la planificación estratégica?		✓	10	0
3.5	¿Existe planificación operativa?		✓	10	0
3.6	¿Participan de manera directa los clientes externos en la planificación que se hace (operativa)?		✓	10	
3.7	¿Se ha implementado procedimientos para comunicar los planes a los clientes internos?		✓	5	0
3.8	¿Se incorpora al proceso de implementación de los planes a los clientes internos?		✓	10	0
3.9	Se comunica de los contenidos de la planificación a:			10	0
	• Los clientes externos.		✓		
	• Los proveedores.		✓		
3.10	¿Se establecen lineamientos conductuales en base a la nueva planificación en ámbitos de la calidad y mejoramiento continuo con:			10	0
	• Los proveedores.		✓		
	• Los clientes externos.		✓		

**RESUMEN:**

▷	<b>PUNTAJE ASIGNADO TOTAL</b>	=	100
▷	<b>PUNTAJE PONDERADO ALCANZADO</b>	=	12

**RECOMENDACIONES:**

- ▷ Realizar planificación estratégica y operativa.
- ▷ Incorporar en la planificación de manera directa a los clientes externos e internos.
- ▷ Desarrollar sistema que permita divulgación de procedimientos de planificación al interior y exterior de la empresa.



**TEMA: 4. DESARROLLO INTEGRAL DE LA PERSONA****Pág. # 2**

<b>PUNTAJE ASIGNADO =</b>		<b>Total</b>	<b>P.R.</b>	<b>P.P.</b>	<b>Total</b>	
		100	100	100	100	
<b>CUESTIONARIO</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asignaciones económicas.</li> <li>• Promoción.</li> <li>• Reconocimientos escritos.</li> <li>• Desarrollo familiar.</li> <li>• Viajes.</li> <li>• Comidas.</li> <li>• Preseas</li> </ul>	✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
4.9	<p>Existe un mejoramiento dentro de la empresa de acuerdo a los procesos para el mejor desarrollo de las actividades del personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Máquinas.</li> <li>• Equipos.</li> <li>• Herramientas.</li> <li>• Espacios de tránsito.</li> <li>• Espacios de descarga.</li> <li>• Espacios de carga.</li> <li>• Almacenamiento de productos en proceso.</li> <li>• Almacenamiento de productos terminados.</li> <li>• Almacenamiento de desechos.</li> <li>• Almacenamiento de M.P.</li> </ul>	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓		10	9	
4.10	¿La gerencia a configurado dentro de la empresa un comité de seguridad?		✓	5	0	
4.11	¿Existe en la empresa establecida una organización que vele por la seguridad personal y de equipos e instalaciones?		✓	5	0	
4.12	¿Se ha dotado al personal de equipos de protección y seguridad?	✓		5	4	
4.13	¿Existe capacitación en cuanto a seguridad personal en los diferentes ámbitos de trabajo de la empresa?	✓		10	6	
4.14	¿Se ha establecido algún procedimiento para evaluar el funcionamiento del sistema de seguridad de la empresa?		✓	5	0	
4.15	¿Se investiga, recepta y analiza información del personal respecto a aspectos de seguridad personal?	✓		5	2	

<b>TEMA: 4. DESARROLLO INTEGRAL DE LA PERSONA</b>				<b>Pág. # 3</b>		
<b>PUNTAJE ASIGNADO =</b>		<b>Total</b>		<b>P.R.</b>	<b>P.P.</b>	<b>Total</b>
		100		100	100	100
<b>CUESTIONARIO</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
4.16	Se implementa acciones correctivas en ámbitos de seguridad de manera:			5	2	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rápida.</li> <li>• Moderada.</li> <li>• Lenta.</li> </ul>	✓				

**RESUMEN:**

p **PUNTAJE ASIGNADO TOTAL** = 100

p **PUNTAJE PONDERADO ALCANZADO** = 46

**RECOMENDACIONES:**

- p Continuar con la capacitación del personal, con mayor rigor y en varios campos por sobre manera en el mejoramiento de la cultura de la calidad.
- p Introducir métodos y procedimientos para controlar el desempeño del personal.
- p Implementar acciones que propendan al reconocimiento por la contribución al mejoramiento continuo y a la calidad.
- p Construir un comité de seguridad y sanidad ocupacional.
- p Dotar de equipos de seguridad a la empresa.
- p Reforzar la organización encargada de las seguridades.

## CUESTIONARIO Y CALIFICACION PONDERADA

<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACION COMBINADO (OACP/08/2.000)</b>						
<b>Evaluación en base a 4 Métodos Descritos.</b>			<b>FORMULO: R.V.C.</b>			
<b>TEMA: 5. ASEGURAM. DE CALIDAD DEL PROCESO</b>			<b>FECHA: Julio/2.000</b>			
<b>EMPRESA: TALLERES AMBASUR</b>			<b>REVISOR: F.E.V.</b>			
<b>ESPECIALIDAD: METALMECANICA.</b>			<b>FECHA: Agosto/2.000</b>			
<b>PUNTAJE ASIGNADO =</b>			<b>Total</b>	<b>P.R.</b>	<b>P.P.</b>	<b>Total</b>
			100	100	100	100
<b>CUESTIONARIO</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<del>10</del>	<del>6</del>	<del>100</del>
5.1	¿Existe en la empresa definido un procedimiento para establecer el diseño de un producto?	✓		10	6	
5.2	¿Se han definido algunas características que deben poseer los prod. en base a la demanda del mercado?	✓		10	8	
5.3	¿Posee la empresa documentos que describan las características que deben poseer los productos?		✓	10	0	
5.4	¿Se tiene establecidos procedimientos que describan los métodos para la prestación de servicios?		✓	10	0	
5.5	¿Tiene la empresa establecidos documentadamente los procesos productivos?		✓	10	0	
5.6	Tiene conocimiento cabal del desarrollo de los procesos productivos, los trabajadores?		✓	10	0	
5.7	¿Documentadamente se tiene establecidos controles de los procesos productivos?		✓	10	0	
5.8	¿Existen controles documentados de los procesos de entrega recepción de materiales empleados en los procesos productivos?		✓	5	0	
5.9	¿Se controla la utilización de los insumos empleados en los procesos productivos?	✓		5	3	
5.10	¿Se han establecido conjuntamente con los proveedores, métodos para solucionar problemas en entrega recepción?		✓	5	0	
5.11	¿Se han determinado los espacios fijados para la ubicación de los productos terminados y en proceso?	✓		5	3	
5.12	Se hallan fijados los espacios para la ubicación de los materiales:			5	4	

<b>TEMA: 5. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DEL PROCESO</b>				<b>Pág. # 2</b>		
<b>PUNTAJE ASIGNADO =</b>		<b>Total</b>		<b>P.R.</b>	<b>P.P.</b>	<b>Total</b>
		100		100	100	100
<b>CUESTIONARIO</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<del> </del>	<del> </del>	<del> </del>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuales.</li> <li>• Desecho</li> </ul>	✓				
5.13	Se controlan e identifican los:					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos.</li> <li>• Subproductos.</li> <li>• Materiales residuales.</li> <li>• Material de desecho.</li> </ul>	✓				

**RESUMEN:**

p	<b>PUNTAJE ASIGNADO TOTAL</b>	=	100
p	<b>PUNTAJE PONDERADO ALCANZADO</b>	=	28

**RECOMENDACIONES:**

- p Documentar procesos productivos de recepción de materiales, de entrega recepción, de materiales, de características que debe poscer los materiales y productos, de la solución de problemas con los proveedores.

## CUESTIONARIO Y CALIFICACION PONDERADA

<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACION COMBINADO (OIA/08/2.000)</b>					
<b>Evaluación en base a 4 Métodos Descritos.</b>			<b>FORMULO: R.V.C.</b>		
<b>TEMA: 6. INFORMACION Y ANALISIS.</b>			<b>FECHA: Julio/2.000</b>		
<b>EMPRESA: TALLERES AMBASUR</b>			<b>REVISO: F.E.V.</b>		
<b>ESPECIALIDAD: METALMECANICA.</b>			<b>FECHA: Agosto/2.000</b>		
<b>PUNTAJE ASIGNADO =</b>		<b>Total</b>	<b>P.R.</b>	<b>P.P.</b>	<b>Total</b>
		100	100	100	100
<b>CUESTIONARIO</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<del>SI</del>	<del>NO</del>
6.1	¿Existe planeación en la empresa que posibilite la implementación de un sistema de información, de la calidad y mejora continua?		✓	10	0
6.2	¿Se identifica previamente la información requerida para el establecimiento de la planificación?		✓	10	0
6.3	¿Se involucran en la elaboración del plan del sistema de calidad y mejora continua al personal de la empresa?		✓	10	0
6.4	¿Se han establecido procedimientos para la determinación de la demanda del mercado, de los productos elaborados en la empresa?	✓		10	5
6.5	¿Se conocen las características de los productos ofertados por la competencia?	✓		10	6
6.6	¿Se ha determinaado procedimientos para evaluar la información del mercado a finde implementarse en el futuro?	✓		10	5
6.7	¿Se han establecido documentadamente las formas de detener la información dentro de la empresa?		✓	10	0
6.8	¿Se ha identificado la manera como evaluar y utilizar la información en la empresa?		✓	10	0
6.9	¿Se ha determinado la manera de disponer y controlar la información en la empresa?		✓	10	0
6.10	¿Existe la posibilidd de obtener información para la empresa vía electrónica?		✓	10	0
6.11	¿Existen facilidades para que el usuario de la información pueda acceder y utilizarla?		✓	10	0

**RESUMEN:**

▷	<b>PUNTAJE ASIGNADO TOTAL</b>	=	100
▷	<b>PUNTAJE PONDERADO ALCANZADO</b>	=	16

**RECOMENDACIONES:**

- ▷ Planificar para el mejoramiento continuo y fomento de la cultura de calidad.
- ▷ Investigar profundamente en el mercado acerca de características del producto.
- ▷ Establecer procedimientos para obtener, compartir y evaluar información.
- ▷ Procurar interconexión electrónica de la empresa.

## CUESTIONARIO Y CALIFICACION PONDERADA

<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACION COMBINADO (OEMA/08/2.000)</b>					
<b>Evaluación en base a 4 Métodos Descritos.</b>			<b>FORMULO: R.V.C.</b>		
<b>TEMA: 7. ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE.</b>			<b>FECHA: Julio/2.000</b>		
<b>EMPRESA: TALLERES AMBASUR</b>			<b>REVISOR: F.E.V.</b>		
<b>ESPECIALIDAD: METALMECANICA.</b>			<b>FECHA: Agosto/2.000</b>		
<b>PUNTAJE ASIGNADO =</b>		<b>Total</b>	<b>P.R.</b>	<b>P.P.</b>	<b>Total</b>
		100	100	100	100
<b>CUESTIONARIO</b>		SI	NO	<del> </del>	<del> </del>
7.1	¿Se procede en la empresa, en el desarrollo de los procesos productivos a la observación de la necesidad del control y conservación ambiental?	✓		20	10
7.2	¿Existe configuración organizacional que propenda a la implementación de una cultura de conservación y control ambiental?		✓	15	0
7.3	Existen delimitados procedimientos para controlar los procesos a fin de estar en concordancia con:	✓		20	7
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regamentos.</li> <li>• Leyes.</li> <li>• Ordenanzas.</li> <li>• Normas.</li> </ul>		✓		
	En el ámbito de la conservación y control de la contaminación.				
7.4	¿Se desarrollan actividades que capaciten al personal en la necesidad de proceder en concordancia con la normatividad sobre conservación ambiental ?		✓	15	0
7.5	¿Existe tratamiento de los desechos tóxicos antes de votárselos?		✓	15	0
7.6	Se dan tratamiento en base a las normas para los desechos:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especiales.</li> <li>• Sólidos.</li> <li>• Líquidos.</li> </ul>				

**RESUMEN:**

p	<b>PUNTAJE ASIGNADO TOTAL</b>	=	100
p	<b>PUNTAJE PONDERADO ALCANZADO</b>	=	17

**RECOMENDACIONES:**

- p Fomentar en la empresa la cultura de la conservación ambiental.
- p Documentar control de procesos con miras a la conservación ambiental.
- p Dejar establecido método, para el mejoramiento de los desechos productivos de manera tal que no atente al cuidado ambiental.

## CUESTIONARIO Y CALIFICACION PONDERADA

<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACION COMBINADO (ORO/08/2.000)</b>						
<b>Evaluación en base a 4 Métodos Descritos.</b>			<b>FORMULO: R.V.C.</b>			
<b>TEMA: 8. RESULTADOS DE LA ORGANIZACION.</b>			<b>FECHA: Julio/2.000</b>			
<b>EMPRESA: TALLERES AMBASUR</b>			<b>REVISO: F.E.V.</b>			
<b>ESPECIALIDAD: METALMECANICA.</b>			<b>FECHA: Agosto/2.000</b>			
<b>PUNTAJE ASIGNADO =</b>			<b>Total</b>	<b>P.R.</b>	<b>P.P.</b>	<b>Total</b>
			100	100	100	100
<b>CUESTIONARIO</b>			<b>SI</b>	<b>NO</b>	<del>SI</del>	<del>NO</del>
8.1	¿En la empresa existen métodos sistematizados para obtener resultados de la gestión (Referentes)?	✓	20	0		
8.2	¿Permite la forma de organización empresarial valorar lo alcanzado en todos los ámbitos de la empresa, con el propósito de establecer las características de la gestión?	✓	20	0		
8.3	¿En base a la información obtenida se podría establecer el alcance en cuanto a resultados, en productos y servicios?	✓	20	0		
8.4	¿Existen métodos para que en base a la información adquirida se pueda medir la productividad y eficiencia?	✓	10	4		
8.5	¿Hay en la empresa un adecuado control de los ingresos y egresos y gastos, que nos permitan configurar un estudio de los estados económicos financieros durante un período determinado escogido al azar?	✓	10	8		
8.6	¿Con los datos obtenidos, consiguados por los clientes externos, se podrían medir su grado de satisfacción?	✓	10	0		
8.7	Existe en la empresa formas de medir en base a la información la satisfacción del personal de:		10	10		
	• Producción.	✓				
	• Administración.	✓				
	• Servicio de Apoyo.	✓				

**RESUMEN:**

p	<b>PUNTAJE ASIGNADO TOTAL</b>	=	100
p	<b>PUNTAJE PONDERADO ALCANZADO</b>	=	22

**RECOMENDACIONES:**

- p Establecer indicadores de gestión.
- p Propender a una evaluación con mayor frecuencia de los resultados económicos financieros.
- p Documentar procedimientos para medir la productividad, la eficiencia y la satisfacción de los clientes internos y externos.

# **MANUAL DE POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS**

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>AREA DE: PRODUCCION Y ADMINISTRATIVA</b>	<b>CAPITULO: 0</b>	
	<b>VERSION: ORIGINAL. (O)</b>	
	<b>FECHA: 10 DE AGOSTO/2.000</b>	
<b>POLITICA PARA REALIZAR EL LLENADO DE FORMATOS</b>	<b>CODIGO: OPR0 Y OAD0</b>	
	<b>PAG. 1</b>	<b>DE: 3</b>
<b>REALIZADO POR: F. ECHEVERRIA</b>	<b>REVISADO POR: R. VALENCIA.</b>	<b>APROBADO POR: D. ECHEVERRIA.</b>

### CONTENIDO

- 1.) OBJETIVO
- 2.) ALCANCE.
- 3.) DEFINICIONES.
- 4.) RESPONSABLES DE LA REVISION DE LA POLITICA.
- 5.) REVISION DE LA POLITICA.
- 6.) DOCUMENTOS APLICABLES Y/O ANEXOS.
- 7.) POLITICA.
- 8.) LISTA DE DISTRIBUCION.

### ANEXOS

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 0</b>	<b>CODIGO: OPR0 Y OAD0</b>	<b>PAG. # 2</b>

### CONTENIDO

- 1.) **OBJETIVO:** Establecer y definir normativas necesarias para fortalecer el procedimiento de llenado de formatos a usarse en el desarrollo de procedimientos y políticas.
- 2.) **ALCANCE:** Esta política cubre a todo lo que se elabore en procedimientos y política al interior de todas las áreas de la empresa.
- 3.) **DEFINICIONES:**
  - 3.1 **Formatos:** Son instrumentos en los cuales se envía o receipta información al interior de la empresa y que es el soporte básico para llegar a implementar la normalización de procedimientos y políticas.
  - 3.2 **Formato Original:** Documento que se emite por primera vez y que en el futuro es susceptible de ser modificado de acuerdo a las necesidades temporales.
  - 3.3 **Llenado de formatos:** Actividad mediante la cual se anota en los diferentes formatos lo que se señala en las guías correspondientes.
- 4.) **RESPONSABLES DE LA REVISION DE LA POLITICA:** Serán responsables de la política el Gerente General y el Gerente Técnico.
- 5.) **REVISION DE LA POLITICA:** Cada año cuando más, deberá ser revisada la política, recomendable sería hacerlo los meses de Diciembre de cada año y/o cuando la necesidad sea apremiante.
- 6.) **DOCUMENTOS APLICABLES Y/O ANEXOS:**
  - 6.1 Documento aplicable definición de políticas generales y de calidad.
- 7.) **POLITICA:**
  - 7.1 Todos las veces que se vaya a elaborar procedimientos y políticas en la empresa, en todas sus áreas, deberán usarse los formatos.
  - 7.2 Para el llenado de los diferentes formatos establecidos nominados y codificados se deberá usar la guía de llenado establecida como procedimiento.

# TALLERES "AMBASUR"

**CAPÍTULO 0****CODIGO: OAD0****PAG. # 3**

- 7.3 La custodia y administración de los formatos estará dada por la participación del gerente general y/o la persona a quien el delegue.
- 7.4 La persona encargada de satisfacer inquietudes acerca de los formatos será exclusivamente el Gerente General, situación que podría darse pese a la existencia del procedimiento de llenado.
- 7.5 La reproducción y control del uso de los formatos estará a cargo del Gerente General.
- 7.6 El Gerente General será la persona que coordine la emisión, control y revisión temporal del procedimiento para el llenado de formatos.
- 7.7 El Gerente General deberá cumplir y hacer cumplir así como darle el carácter de confidencial que deberán tener todos los formatos cuanto las políticas y procedimientos establecidos.

## 8.) LISTA DE DISTRIBUCION:

- 8.1 Gerencia Técnico.
- 8.2 Gerencia General.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>AREA DE: PRODUCCION Y ADMINISTRATIVA</b>	<b>CAPITULO: 00</b>	
	<b>VERSION: ORIGINAL. (O)</b>	
	<b>FECHA: 10 DE AGOSTO/2.000</b>	
<b>PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR EL LLENADO DE FORMATOS</b>	<b>CODIGO: OPR00 Y OAD00</b>	
	<b>PAG. 1 DE: 12</b>	
<b>REALIZADO POR: F. ECHEVERRIA</b>	<b>REVISADO POR: R. VALENCIA.</b>	<b>APROBADO POR: D. ECHEVERRIA.</b>

### CONTENIDO

- 1.) OBJETIVO
- 2.) ALCANCE.
- 3.) RESPONSABLES
- 4.) DEFINICIONES.
- 5.) RESPONSABLES DE LA REVISION DEL PROCEDIMIENTO.
- 6.) REVISION DEL PROCEDIMIENTO.
- 7.) DOCUMENTOS APLICABLES Y/O ANEXOS.
- 8.) DIAGRAMA DE FLUJO.
- 9.) PROCEDIMIENTOS.
- 10.) LISTA DE DISTRIBUCION.

### ANEXOS

ANEXO OPR001 Y OAD001  
 ANEXO OPR002 Y OAD002  
 ANEXO OPR003 Y OAD003  
 ANEXO OPR004 Y OAD004

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 00</b>	<b>CODIGO: OPR00Y OAD00</b>	<b>PAG. # 2</b>

### CONTENIDO

- 1.) **OBJETIVO:** Contar con una guía para efectuar el llenado de los diferentes formatos que se emplean en los procedimientos dentro de la empresa y que se establecieron.
- 2.) **ALCANCE:** Esta guía es aplicable para todos y cada uno de los formatos que se usan en la empresa, de cuya existencia se indica en la lista anexada.
- 3.) **RESPONSABLES:** El Gerente General y el Gerente Técnico serán responsables de la emisión, uso y control del procedimiento definido mediante este procedimiento y del correcto llenado de los formatos en atención a lo que señala la guía documentada.
- 4.) **DEFINICIONES:**
  - 4.1 **Guía de uso y llenado:** Se denomina así al conjunto de documentos que a más de contener los espacio definidos de llenado tienen adicionados instrucciones que ilustran la manera correcta de hacerlo.
  - 4.2 **Espacios de llenado:** Son sectores delineados en los diferentes formatos que aceptan información para uso del personal de la empresa.
- 5.) **RESPONSABLES DE LA REVISION DEL PROCEDIMIENTO:** Son responsables de editar, controlar el uso y revisar el presente procedimiento el Gerente General y el Gerente Técnico.
- 6.) **REVISION DEL PROCEDIMIENTO:** Este procedimiento deberá ser revisado cuando más cada año o antes mejor si hay cambios administrativos y operativos en la empresa.
- 7.) **DOCUMENTOS APLICABLES Y/O ANEXOS:**
  - 7.1 OPR001 Y OAD001, Orden de Trabajo e Instrucciones.
  - 7.2 OPR002 Y OAD002, Orden de Egreso.
  - 7.3 OPR003 Y OAD003, Orden de Compra.
  - 7.4 OPR004 Y OAD004, Tarjeta Kardex.
  - 7.5 OPR005 Y OAD005, Diagrama de flujo del procedimiento del llenado de datos.
  - 7.6 Formato A y A1. Para el llenado de información sobre políticas y procedimiento
  - 7.7 Formato C. Para el llenado de información sobre evaluación de la Empresa.

# TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO 00

CODIGO: OPR00Y OAD00

PAG. # 3

- 8.) **DIAGRAMA DE FLUJO:** En el Anexo de flujo del procedimiento de llenado de los diferentes formatos.
- 9.) **PROCEDIMIENTO:**
- 9.1 La persona que perteneciendo a la empresa deseara usar uno o varios formatos en particular, deberá solicitar el formato a quien administra y controla el uso de formatos preestablecidos.
  - 9.2 Quien vaya a hacer uso de los formatos deberá también utilizarlo los instructivos a fin de llenarlo adecuadamente.
  - 9.3 El trabajador o empleado que revisa un formato conteniendo información deberá proceder de acuerdo al contenido además de archivarlo.
  - 9.4 Cuando la información haya sido utilizada el trabajador o empleado remitirá a la secretaria del Gerente para su archivo definitivo.
- 10.) **LISTA DE DISTRIBUCION:**
- 10.1 Gerente General.
  - 10.2 Gerente Técnico.
  - 10.3 Administración - Ventas.
  - 10.4 Administración - Compras.
  - 10.5 Producción (Soldadores, Cortadores, Pintores).

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 00</b>	<b>CODIGO: OPR00 Y OAD00</b>	<b>PAG. # 4</b>
<b>ANEXO OPR001Y OAD001:</b> <b>INSTRUCCIONES PARA LLENAR EL FORMATO PARA EMITIR ORDENES DE TRABAJO</b>		

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>	
<b>ORDEN DE TRABAJO N° (1)</b>	
<b>FORMATO CODIGO: (2)</b>	<b>FECHA: (3)</b>
<b>REALIZADA POR: (4)</b>	<b>CARGO: (5)</b>
<b>DIRIGIDO A: (6)</b>	
<b>ASUNTO: (7)</b>	
<b>FECHA DE INICIO: (8)</b>	<b>FECHA DE FINALIZACION: (9)</b>
<b>PARTICIPANTES: (10)</b>	
<b>RECURSOS, MATERIALES Y EQUIPOS NECESARIOS. (11)</b>	
<b>OBSERVACIONES: (12)</b>	
(13)	(14)
_____ <b>REALIZADO POR</b>	_____ <b>RECIBIDO POR</b>

**DESCRIPCION DE ESPACIOS:**  
**ESPACIO #:**

- (1.) Numeración ascendente y controlada.
- (2.) Código Establecido mediante normativa.
- (3.) Fecha de expedición de la orden de trabajo.
- (4.) Nombre de la persona quien hace la orden de trabajo.
- (5.) El cargo que ocupa en la empresa.
- (6.) Indicar el nombre de la persona a quien se envía.
- (7.) Poner en forma sucinta el nombre del trabajo o la actividad ha realizarse.
- (8.) Cuando debe iniciar el trabajo.
- (9.) Fecha en la cual debe finalizar el trabajo.
- (10.) Se pone un listado de las personas que participan en orden jerárquico.
- (11.) Listado de materiales, equipos, herramientas, (tentativamente) que se requieren
- (12.) Para indicar alguna cosa adicional muy particular.
- (13.) Firma de quien realiza la orden de trabajo.
- (14.) Firma de quien recibe la orden de trabajo, generalmente el Jefe de Area.

# TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO 00

CODIGO: OPR00 Y OAD00

PAG. # 5

**ANEXO OPR002 Y OAD002:**  
INSTRUCCIONES PARA LLENAR EL FORMATO PARA EGRESO DE  
MATERIALES DE BODEGA.

## TALLERES "AMBASUR"

### ORDEN DE EGRESO N° (1)

FORMATO CODIGO: (2)

FECHA: (3)

SOLICITADO POR: (4)

AUTORIZADO POR: (5)

PARA ATENDER ORDEN DE TRABAJO N° (6)

REQUERIMIENTOS

CANTIDAD

OBSERVACION

DENOMINACION

(7)

(8)

(9)

(10)

(11)

(12)

SOLICITADO POR

AUTORIZADO POR

ENTREGADO POR

### DESCRIPCION DE ESPACIOS:

#### ESPACIO #:

- (1.) Se indica el número de orden de egreso mediante control establecido.
- (2.) Se indica el código del formato, establecido mediante normativa.
- (3.) Se indica la fecha de elaboración.
- (4.) Nombre de la persona quien solicita los materiales (comúnmente Gerente General o Técnico).
- (5.) Nombre del Gerente General.
- (6.) Se indica el número de orden de trabajo para la cual se requieren los materiales.
- (7.) Denominación común en la Empresa de material solicitado.
- (8.) Cantidad en números y letras.
- (9.) Si fuese necesario indicar algo adicional sobre el o los materiales
- (10.) (11.) - (12.) Firmas de quien solicita, autoriza, entrega los materiales.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPÍTULO 00</b>	<b>CODIGO: OPR00 Y OAD00</b>	<b>PAG. # 6</b>
<b>ANEXO OPR003 Y OAD003:</b> INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DE ORDEN DE COMPRAS (PARA ADQUISICION).		

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>ORDEN DE COMPRA N° (1)</b>		
<b>FORMATO CODIGO: (2) OP2003</b>	<b>FECHA: (3)</b>	
<b>SOLICITADO POR: (4)</b>	<b>AUTORIZADO POR: (5)</b>	
<b>DIRIGIDO A: (5)</b>		
<b>PARA ATENDER ORDEN N° (6)</b>		
<b>FECHA MAXIMA DE ADQUISICION: (7)</b>		
<b>REQUISICION DENOMINACION (8)</b>	<b>CANTIDAD (9)</b>	<b>OBSERVACION (10)</b>
<b>(11)</b>		<b>(12)</b>
<b>SOLICITADO POR</b>		<b>RECIBIDO POR</b>

**DESCRIPCION DE ESPACIOS:****ESPACIO #:**

- (1.) Se colocará el número de la orden de compras.
- (2.) Código que tiene el presente formato y que es producto de normativa.
- (3.) Fecha en la cual se elaboran los pedidos.
- (4.) Solicitud realizada en todos los casos por el gerente.
- (5.) Persona a quien se solicita haga los trámites de adquisición necesarios.
- (6.) Se señala el número de la orden o de las ordenes de trabajo que se va ha atender con el pedido.
- (7.) Es necesario colocar una fecha límite de la adquisición de acuerdo al compromisos de construcción adquirido.
- (8.) Se indica la denominación más usual y común en la empresa de los materiales solicitados.
- (9.) La cantidad en número y letras.
- (10.) Espacio para indicar alguna información adicional.
- (11.) y (12.) Firmas de quien solicita (Gerente General) y quien recibe la orden de compra (jefe de Area de compra).

# TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO 00

CODIGO: OPR00 Y OAD00

PAG. # 7

ANEXO OPR004 Y OAD004:

FORMATO E INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DE UNA TARJETA KARDEX

# TALLERES "AMBASUR"

ARTICULO: (1)

CARACTERISTICAS: (2)

METODO UTILIZADO: (3)

FECHA	DETALLE	INGRESO			EGRESO			SALDO		
		CANT.	P. UNT.	P. TOTAL	CANT.	P. UNT.	P. TOTAL	CANT.	P. UNT.	P. TOTAL
(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 00</b>	<b>CODIGO: OPR00 Y OAD00</b>	<b>PAG. # 8</b>

**DESCRIPCION DE ESPACIOS:****ESPACIO #:**

- (1.) Poner el nombre común, comercial del material o producto.
- (2.) Se indican las características técnicas más comunes y usuales en los talleres y en el mercado.
- (3.) Se indica el método utilizado en el control: Fifo, Lifo o Promedio.
- (4.) Fecha en la cual se realiza la actividad de ingreso, egreso o existencia inicial.
- (5.) Se indica si corresponde a: Ingreso, Egreso, o estado de Situación Inicial.
- (6.) Se indica la cantidad ingresada a Bodega comúnmente por compra realizada.
- (7.) El precio unitario que costaron los materiales, por cada adquisición.
- (8.) El precio de toda la compra realizada.
- (9.) Cantidad que egresa de acuerdo a orden de compra de materiales (factura adicional).
- (10.) Precio unitario de lo que egresa.
- (11.) Precio. total de lo egresado mediante orden de egreso realizada.
- (12.) Cantidad que existe en Bodega luego de considerar ingresos y egresos (ingreso - egresos = saldos)
- (13.) Precio del bien o producto de acuerdo al método utilizado.
- (14.) Precio Total de las existencias del bien en bodega.

# TALLERES "AMBASUR"

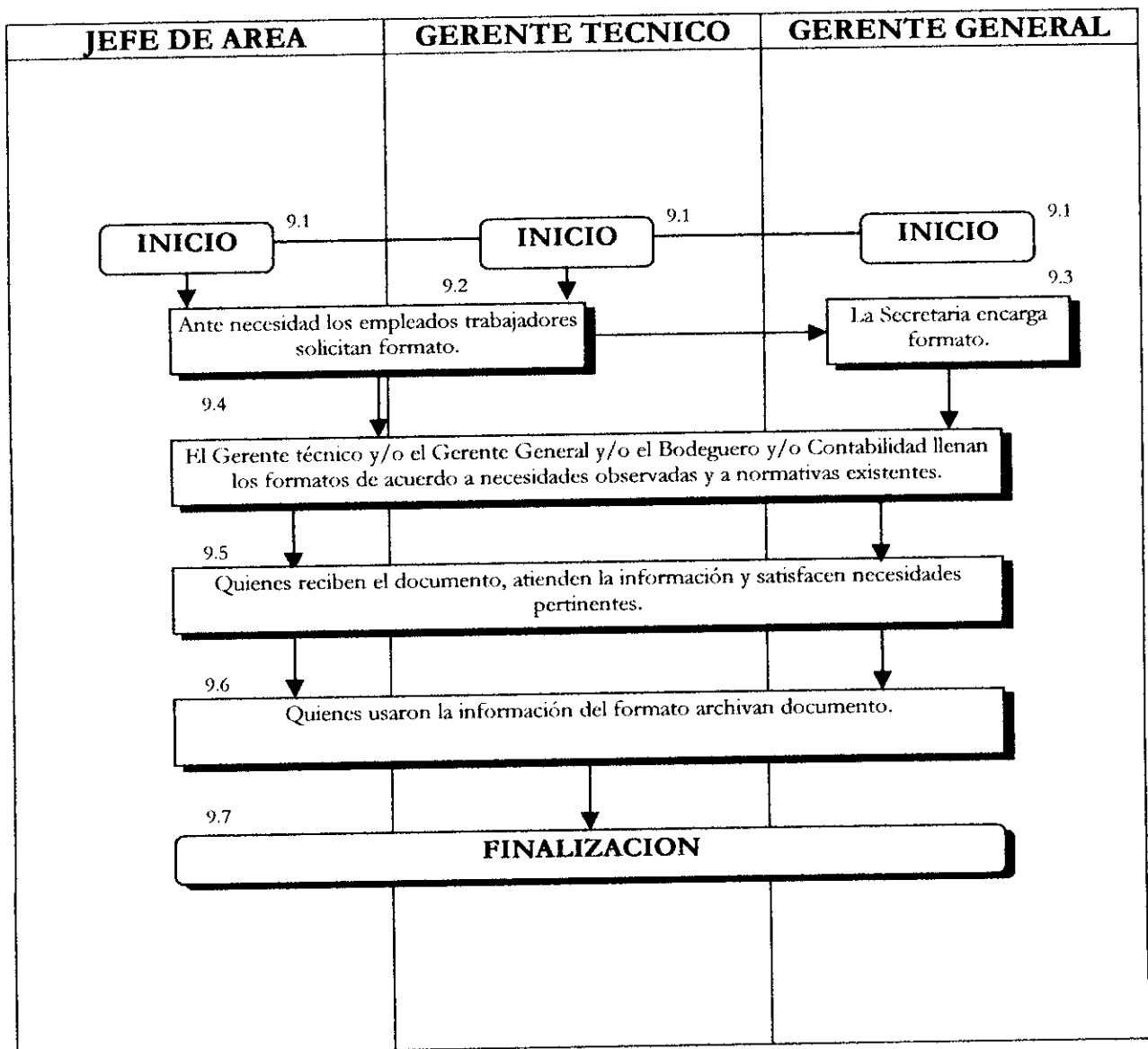
CAPITULO 00

CODIGO: OPR00 Y OAD00

PAG. # 9

**ANEXO OPR005 Y OAD005:**  
**DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCEDIMIENTO PARA EL LLENADO DE**  
**FORMATOS:**

- ORDENES DE TRABAJO.
- ORDEN DE COMPRA.
- ORDEN DE EGRESO.
- CONTROL MEDIANTE KARDEX (EXISTENCIA).



<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 00</b>	<b>CODIGO : OPR00 Y OAD00</b>	<b>PAG. # 10</b>
<b>ANEXO A:</b> FORMATO PARA POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS PORTADA		

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
(1)		
(2)		(4)
		(5)
		(6)
(3)		(7)
		(8)
(9)	(10)	(11)
(12)		

**DESCRIPCION DE ESPACIOS:****ESPACIO #:**

- (1.) Logotipo de la institución.
- (2.) Area donde se aplicara el procedimiento.
- (3.) Título del procedimiento.
- (4.) Identificación del capítulo del manual.
- (5.) Versión (Original, ampliada, modificada).
- (6.) Ficha de elaboración del procedimiento.
- (7.) Código del Area donde se aplicará el procedimiento.
- (8.) Página del Capítulo (Ejemplo 2 de 3).
- (9.) Realizado bajo la responsabilidad de:
- (10.) Revisado por
- (11.) Aprobado por.
- (12.) Espacio para contenidos del procedimiento.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 00</b>	<b>CODIGO:OPR00 Y OAD00</b>	<b>PAG. # 11</b>
<b>ANEXO A1:</b> <b>FORMATO PARA POLITICAS Y PROCEDIMIENTO (CON EXCEPCION DE LA PORTADA)</b>		

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO: (13)</b>	<b>CODIGO DEL PROCEDIMIENTO: (14)</b>	<b>PAG. # (15)</b>

### CONTENIDOS DE LA HOJA 2

- (13.) Capítulo.
- (14.) Código del procedimiento.
- (15.) Página.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 00</b>	<b>CODIGO: OPR00 Y OAD00</b>	<b>PAG. # 12</b>
<b>ANEXO B:</b> <b>FORMATO PARA ESTABLECER Y CONTROLAR FORMATOS</b>		

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>AREA DE: PRODUCCION Y ADMINISTRACION</b>	<b>CAPITULO: 2</b>	
	<b>VERSION: ORIGINAL (O)</b>	
<b>PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR EL LLENADO DE FORMATOS</b>	<b>FECHA: 10 DE AGOSTO/2.000</b>	
	<b>CODIGO: OPR2 y OAD2</b>	
	<b>PAG. 1</b>	<b>DE: 1</b>
<b>REALIZADO POR: F. ECHEVERRIA</b>	<b>REVISADO POR: R. VALENCIA.</b>	<b>APROBADO POR: D. ECHEVERRIA.</b>
<b>0.1 CONTROL DE FORMATOS:</b>  <b>FECHA EMISION:</b> <b>VALIDADO HASTA:</b> <b>EMITIDO POR:</b> <b>COPIAS:</b> <b>ENVIADO:</b>		
<b>0.2 ANEXOS:</b> <b>0.2.1 DIMENSIONES DEL FORMATO:</b>		

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>AREA DE: PRODUCCION Y ADMINISTRATIVA</b>	<b>CAPITULO: 1</b>	
	<b>VERSION: ORIGINAL (O)</b>	
	<b>FECHA: 10 DE AGOSTO/2.000</b>	
<b>PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR, CONTROLAR Y REVISAR POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>CODIGO: (OPR1 y OAD1)</b>	
	<b>PAG. 1</b>	<b>DE: 19</b>
<b>REALIZADO POR:</b> F. ECHEVERRIA	<b>REVISADO POR:</b> R. VALENCIA.	<b>APROBADO POR:</b> D. ECHEVERRIA.

### CONTENIDO

1. Objetivo
2. Alcance.
3. Responsables.
4. Definiciones.
5. Responsables de la revisión del procedimiento.
6. Revisión del procedimiento.
7. Documentos aplicables y/o anexos.
8. Diagrama de flujo.
9. Procedimiento.
10. Lista de distribución .

### ANEXOS

- A: Formato para políticas y/o procedimientos.
- B: Formato para establecer y controlar formatos.
- A1: Formato para contenidos de políticas y procedimientos (con excepción de la portada)
- D: Formato para diagramas de flujo.
- E: Formato para realizar procedimientos de evaluación combinado.
- C1: Formatos sobre reglas de escritura.
- C2: Formato con códigos a utilizarse en la elaboración de procedimientos/políticas.
- C3: Formato con registro de procedimientos elaborados.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 1</b>	<b>CODIGO: OPR1 Y OAD1</b>	<b>PAG. # 2</b>

**CONTENIDO****1. OBJETIVO:**

Este procedimiento tiene como objetivo primordial establecer los principios básicos a seguir para la elaboración control y revisión de políticas y procedimientos, constituye una guía para quienes participan en la escritura de los documentos que son soporte del sistema de calidad.

**2. ALCANCE:**

Este procedimiento cubrirá las siguientes áreas de la empresa:

**2.1 PRODUCCIÓN.**

2.1.1. Producción – Corte.

2.1.2. Producción Soldadura.

2.1.3. Producción Pintura.

**2.2. ADMINISTRACIÓN.**

2.2.1. Administración Compras

2.2.2. Administración Ventas

2.2.3. Administración Control Contable

2.2.4. Administración Personal

**3. RESPONSABLES:**

Los responsables sobre la ejecución del procedimiento, son las personas que participan y/o coordinan y/o revisan los procedimientos, para este caso en particular y en función de la organización del sistema de calidad son:

- p Gerente General: Será responsable de la aprobación de los procedimientos.
- p Gerente Técnico: Participa, coordina y revisa la elaboración de los documentos con los procedimientos.
- p Jefes de Area: Coordinan y participan en la elaboración de los procedimientos.

**4. DEFINICIONES:**

# TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO 1

CODIGO: OPR1 Y OAD1

PAG. # 3

- 4.2 Procedimiento: Los procedimientos son los pasos que deben darse en forma lógica y secuencial para realizar un trabajo. Es la forma como debe realizarse un trabajo.
- 4.3 Las políticas y procedimientos originales: Son aquellos documentos que contienen políticas o procedimientos originales y que se identifican por contener el logotipo de la organización y cuyo código comienza con la letra O.
- 4.4 El elaborador de la política o procedimiento: Son todas las personas que deben promover o participar en la elaboración de procedimientos, cualquiera que sea la participación o como colector de información o como relator o revisor.

## 4.5 DOCUMENTOS APLICABLES O ANEXOS

Constituyen todos aquellos documentos complementarios que sirven de refuerzo a los contenidos de las políticas o procesamientos. Ejemplo: Formatos, Diagramas, Códigos, Manuales, etc.

## 5. RESPONSABLE DE LA REVISIÓN DEL PROCEDIMIENTO.\_

Es la persona que según la organización es la responsable técnica de la calidad, en este caso el Gerente Técnico.

## 6. REVISIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

Prevé el tiempo entre revisiones . Para este caso deberá revisarse, por lo menos una vez al año o en concordancia con las exigencias que pudieran devenir de la necesidad de mejora de la empresa .

## 7. DOCUMENTOS APLICABLES Y ANEXOS:

Para el caso que nos ocupa y de acuerdo con la definición dada en el numeral 4.4, los documentos

Son: formatos A,B,C,D,E,C1,C2,C3,.

## 8. DIAGRAMAS DE FLUJO:

El diagrama de flujo para este procedimiento será el del anexo C.

## 9. PROCEDIMIENTO:

### 9.1. DE QUIENES INTERVIENEN EN LA ELABORACIÓN.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 1</b>	<b>CODIGO: OPR1 Y OAD1</b>	<b>PAG. # 4</b>

### 9.1.1. El elaborador / revisor de la política y/o procedimiento.

Podrá ser personal que esencialmente pertenezca a la empresa aun inclusive el Gerente Técnico puesto que es quien deberá coordinar, ejecutar y revisar las políticas y/o procedimientos realizados. En caso de que sea necesario podría contratarse personal para que hiciera este trabajo.

Para proceder a hacer la redacción de la política o procedimiento, se podrían dar dos posibilidades:

#### SI FUERA NUEVA:

9.1.1.1 La persona interesada determina si la necesidad de elaborar realmente existe.

9.1.1.2 Le somete a consideración del Gerente Técnico, para este caso es quien revisa y autoriza la elaboración, a más de ser quien le dota de los recursos necesarios, en el caso del Gerente Técnico deberá solicitar autorización al Gerente General.

9.1.1.3 Al aceptarse la propuesta, quien elabora la política y/o procedimiento, deberá redactar de acuerdo a las normas de escritura previstas en el anexo C1 del Capítulo 1, además, debería indicar en la portada que se trata de un borrador a ser sometido a consideración de un ente superior en la organización seguido del nombre de la política o procedimiento y la fecha. Ejemplo:

- ↳ Espacio número dos: Borrador de la política para regular actividades de compra.
- ↳ Espacio número cinco: Fecha Agosto,10 ,2000
- ↳ Espacio número nueve: Realizado por Juan Cajas.

9.1.1.4 Para los títulos la escritura deberá estar en concordancia con lo que se señala en el anexo C1.

En cuanto a los contenidos de la portada que consta en el anexo A deberá constar lo siguiente:

# TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO 1

CODIGO: OPR1 Y OAD1

PAG. # 5

## **POLITICAS:**

1. Objetivo.
2. Alcance.
3. Definiciones.
4. Responsables de la revisión de la política o procedimiento.
5. Revisión de la política.
6. Documentos aplicables y anexos.
7. Política.
8. Lista de distribución.

## **PARA PROCEDIMIENTOS**

1. Objetivo.
2. Alcance.
3. Responsables.
4. Definiciones.
5. Responsables de la revisión del procedimiento.
6. Revisión del procedimiento.
7. Documentos aplicables y anexos.
8. Diagramas de flujo.
9. Procedimientos.
10. Lista de distribución.

Si uno de los numerales, tanto de la política y/o procedimiento, no fuese posible desarrollar, se deberá dejar anotando como información "NO APLICABLE".

El diagrama de flujo es solo para la elaboración de procedimientos mas no para el desarrollo de políticas.

# TALLERES "AMBASUR"

<b>CAPÍTULO 1</b>	<b>CODIGO: OPR1 Y OAD1</b>	<b>PAG. # 6</b>
-------------------	----------------------------	-----------------

9.1.1.5 Cuando sea de asignarse el nombre a la política o procedimiento deberá señalarse así:

Espacio número dos: Política para realizar compras.

Espacio número dos: Procedimiento para efectuar pago de facturas.

Espacio número dos : Formato para ordenes de compra.

Se señalara el verbo en infinitivo, ejemplo: comprar, vender, seleccionar, evaluar, etc.

9.1.1.6 Se deberá indicar el código, en el espacio número siete del formato que consta en el anexo A para lo cual deberá utilizarse el instructivo que consta en el anexo C2.

Para efectos de la elaboración la persona que desarrolla deberá hacer hincapié en lo siguiente:

- a.) Expresar el objetivo a alcanzarse con la elaboración del borrador de la política o procedimiento.
- b.) Enunciar el alcance en forma clara y precisa.
- c.) Indicar las responsabilidades de quienes cubre el proyecto .Las responsabilidades solo serán posibles cuando se trate de procedimientos o formatos, no cuando se trate de políticas .Los responsables serán no solo los del área operativa sino también quienes vayan a revisar el documento.
- d.) Luego de la asignación de responsabilidades vale señalar de una manera lógica y en orden al apareamiento en el proceso un número. A cada definición le corresponde un número y de acuerdo a su presencia se irá incrementando la numeración .
- e.) Propone un tiempo de revisión y enlista los anexos y documentos aplicables.
- f.) Incorpora en el anexo un diagrama de flujo de acuerdo al anexo D (capítulo 1). El diagrama de flujo es aplicable únicamente a la elaboración de procedimientos y formatos.
- g.) Se debe desarrollar las políticas o procedimientos de acuerdo a los lineamientos y referentes así como a los contenidos que se han incorporado en el numeral 9.1.1.7.(hasta la letra f).

# TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO 1

CODIGO: OPR1 Y OAD1

PAG. # 7

- h.) De acuerdo al alcance y las directrices dadas por la Ger. Gen. y la Ger. Téc., se distribuye el documento elaborado por la persona (empleado), para su revisión y aprobación de la Ger. Gen.
- i.) De no existir reparos sobre el contenido, se imprime y se envía para las acciones previstas y al personal a quienes cubre la documentación es decir a quienes va a apoyar los contenidos del documento.
- j.) Si hubiese objeciones respecto a los contenidos, se deberá remitir al autor a fin de que considere y tome en cuenta las anotaciones, luego de lo cual el documento modificado sigue el mismo proceso es decir revisión, aprobación o negación .

## **PARA POLITICAS O PROCEDIMIENTOS VIEJOS (EN USO).**

Para políticas o procedimientos no originales o viejas, se deberá enviar a los estamentos responsables, Ger. Gen. o Ger. Téc., lo revisado o reescrito por el autor que hiciera la propuesta, estos a su vez podrían entregar el documento a quien creyeran en capacidad de hacer la revisión, luego de lo cual y en sujeción al fallo, deberá repartirse el documento o someterse a la revisión y/o corrección.

- k.) Sea para lo que se señala en el literal h o j, el Ger. Gen. luego de que no hubieren reparos u objeciones respecto a los contenidos, enviará a imprimir la política o el procedimiento, tomando en consideración los instructivos que existen sobre formatos o escrituras.
- l.) Quien elabora la política o procedimiento, firma en el espacio número nueve
- m.) Firma en el formato C quien realizó la revisión.
- n.) El revisor, que es en todos los casos (menos cuando es quien propone) el Gerente Técnico, se encarga de enviar al Gerente Gral.
- o.) El Gerente General recibe el documento luego de que en secretaría se verifica la revisión previa y se cumplen con formalidades de recepción o anotación de la fecha y nombre de quien recibe.
- p.) El Gerente General ordena la incorporación en el manual del documento en limpio, para lo que debió utilizarse los lineamientos y normatividades que sobre escritura existen y que se hallan en el literal C del anexo (capitulo 1).

**TALLERES "AMBASUR"****CAPITULO 1****CODIGO: OPR1 Y OAD1****PAG. # 8**

- q.) El Gerente General ordena se de baja el documento inmediato anterior (así como el borrador).
- r.) El Gerente General ordena y supervisa la distribución de una copia del documento a las áreas respectivas, dejando para su archivo el original.

**10. LISTA DE DISTRIBUCION:**

- 10.1 Gerencia General.
- 10.2 Gerencia Técnica.
- 10.3 Area de Producción.
- 10.4 Area de Administración .

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 1</b>	<b>CODIGO: OPR1 Y OAD1</b>	<b>PAG. # 9</b>
<b>ANEXO A: FORMATO PARA POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS PORTADA</b>		

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
(1)		
(2)		(4)
		(5)
(3)		(6)
		(7)
(9)	(10)	(8)
		(11)
(12)		

**DESCRIPCION DE ESPACIOS:****ESPACIO #:**

- (1.) Logotipo de la institución.
- (2.) Area donde se aplicara el procedimiento.
- (3.) Título del procedimiento.
- (4.) Identificación del capítulo del manual.
- (5.) Versión (Original, ampliada, modificada).
- (6.) Ficha de elaboración del procedimiento.
- (7.) Código del Area donde se aplicará el procedimiento.
- (8.) Página del Capítulo (Ejemplo 2 de 3).
- (9.) Realizado bajo la responsabilidad de:
- (10.) Revisado por
- (11.) Aprobado por.
- (12.) Espacio para contenidos del procedimiento.

<b>ANEXO A1: FORMATO PARA POLITICAS Y PROCEDIMIENTO (CON EXCEPCION DE LA PORTADA)</b>		
<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO: (13)</b>	<b>CODIGO DEL PROCEDIMIENTO: (14)</b>	<b>PAG. # (15)</b>

**CONTENIDOS DE LA HOJA 2**

- (13.) Capítulo.
- (14.) Código del procedimiento.
- (15.) Página.

# TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO 1

CODIGO: OPR1 Y OAD1

PAG. # 10

**ANEXO B:**  
**FORMATO PARA ESTABLECER Y CONTROLAR FORMATOS**

# TALLERES "AMBASUR"

<b>AREA DE: PRODUCCION Y ADMINISTRACION</b>		<b>CAPITULO: 2</b>
		<b>VERSION: ORIGINAL (O)</b>
		<b>FECHA: 10 DE AGOSTO/2.000</b>
<b>PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR EL LLENADO DE FORMATOS</b>		<b>CODIGO: OPR2 y OAD2</b>
		<b>PAG. 1 DE: 1</b>
<b>REALIZADO POR:</b> F. ECHEVERRIA	<b>REVISADO POR:</b> R. VALENCIA.	<b>APROBADO POR:</b> D. ECHEVERRIA.
<b>0.1 CONTROL DE FORMATOS:</b>  <b>FECHA EMISION:</b> <b>VALIDADO HASTA:</b> <b>EMITIDO POR:</b> <b>COPIAS:</b> <b>ENVIADO:</b>		
<b>0.2 ANEXOS:</b> <b>0.2.1 DIMENSIONES DEL FORMATO:</b>		

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 1</b>	<b>CODIGO: OPR1 Y OAD1</b>	<b>PAG. # 11</b>

**ANEXO C1****FORMATO SOBRE REGLAS DE ESCRITURA****1.) PROCESADOR DE PALABRAS:**

Para la configuración del texto de los procedimientos o políticas se utilizará el programa computacional Word.

**2.) MARGENES:**

Para la escritura de los diversos procedimientos deberán observarse las siguientes normas:

En una hoja tamaño A4 (217x210) deberá dejarse los siguientes márgenes:

p	Superior	2 cm.
p	Inferior	2.5 cm.
p	Izquierdo	3.5 cm.
p	Derecho	1.5 cm.

Estas dimensiones están tomadas desde los extremos de las hojas mediante esto la redacción se ubica dentro de los límites tanto del formato dado en el Anexo signado con A y A1 (Capítulo 1).

**3.) TIPO DE LETRA:**

En la redacción y desarrollo de los procedimientos se deberá utilizar letra tamaño 12, tipo Times New Roman. Para los títulos se utilizará el mismo tamaño de letra pero con negrilla.

**4.) NUMERACION:**

La numeración que se utilice en la redacción de los procedimientos, políticas, seguirá un orden ascendente pero por cada capítulo, es decir si se iniciara con un nuevo capítulo este deberá comenzar con una numeración nueva.

Cuando en un numeral cualquiera de un capítulo, se tratase de un contenido constitutivo, se incorporará un número el cual también indica la cuenta en uno y debe continuar en forma ascendente. Para el caso que este último tuviere que subdividirse debe hacerlo bajo el mismo tratamiento con el conteo numérico.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 1</b>	<b>CODIGO: OPR1 Y OAD1</b>	<b>PAG. # 12</b>

**Ejemplo:**

- 2.) Alcance del procedimiento.
  - 2.1 Area Producción:
    - 2.1.1 Producción - corte.
    - 2.1.2 Producción - Soldadura.
    - 2.1.3 Producción - Pintura.
  - 2.2 Area Administración:
    - 2.2.1 Administración - Compras.
    - 2.2.2 Administración - Ventas.
    - 2.2.3 Administración - Control Contable.
    - 2.2.4 Administración - Personal.

Quando se desea indicar un numeral, dentro de la redacción de los procedimientos de políticas deberá hacerlo con un punto y un paréntesis terminal.  
Ejemplo:

- 10.) Lista de Distribución.
  - 4.1 Cuando se trate de los anexos se colocarán los códigos de capítulo y de un número en función de la aparición. Ejemplo: OAD5-1, OAD5-2
- 5.) **CARACTERISTICAS DEL PAPEL:** El papel que se utilice para colocar la redacción de los procedimientos o políticas deberá ser de papel bond 75 gramos de peso y tamaño Inen A4, cuyas dimensiones en milímetros son 297 x 210.
- 6.) **ENCABEZAMIENTO:** Se deberá llenar los espacios tanto de la portada, anexo A1 y de las hojas siguientes (Anexo A1), de acuerdo al contenido dado en los formatos mencionados de conformidad a la información que sobre los códigos se da en el Anexo C2.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 1</b>	<b>CODIGO: OPR1 Y OAD1</b>	<b>PAG. # 13</b>

### 7.) ELABORACION DE DIAGRAMAS DE FLUJO:

Diagramas de Flujo, los espacios del formato A1 (Anexo A1), deberán llenarse luego de que se distribuyan equitativamente en forma vertical las hojas configuradas de acuerdo al formato A1 y especialmente en función de quienes participan en el proceso. Ejemplo:

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 1</b>	<b>CODIGO: OPR1/OAD1</b>	<b>PAG. #13</b>


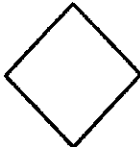

### ANEXO D: FORMATO PARA ELABORAR DIAGRAMAS DE FLUJO.

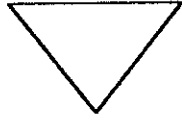
<b>ELABORADOR/ REVISOR</b>	<b>EL REVISOR (Colaboradores)</b>	<b>APROBADOR (Revisor)</b>

**NOTA:** Se divide en tres sectores: El formato A1, por cuanto el proceso involucra tres grupos de participantes.

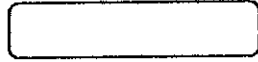
### 8.) SIMBOLO PARA ELABORAR DIAGRAMAS DE FLUJO:

Para elaborar los diagramas de Flujo, se deberán utilizar esencialmente los siguientes símbolos:

<b>SIMBOLO</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
	<b>Operación:</b> Representa la realización de una operación.
	<b>Decisión o alternativa (Disyuntor):</b> Indica que dentro del flujo hay varias alternativas.
	<b>Conector:</b> Se utiliza para conectar una parte del diagrama de flujo con otra que no está cerca o en la misma hoja.



**Archivo:** Sirve para indicar que el documento se guarda en el sector señalado.



**Terminal:** Se utiliza al principio y final del diagrama de flujo.

# TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO 1

CODIGO: OPR1/OAD1

PAG. #15

## ANEXO C2:

FORMATO CON CODIGOS A UTILIZARSE EN LA ELABORACION DE  
PROCEDIMIENTOS/ POLITICAS/ FORMATOS.

Los códigos que se deberán indicar en los espacios 7 y 14 de los formatos que constan en los anexos A y A1, se sujetarán a la siguiente normatividad:

**PRIMERA LETRA:** Iniciará con la letra O, si se tratase de un procedimiento original, caso de ser una revisión se usarán las letras del abecedario.

### Ejemplo:

O	--	(Primera ocasión).
B	--	(Segunda ocasión).
Z	--	(Trigésima ocasión).

**SEGUNDO GRUPO DE LETRAS:** Las dos letras que aparecen luego de la primera corresponden a los departamentos o secciones de la organización productiva de donde se origina el procedimiento/política/ formato.

### Ejemplo:

#### Departamento o sección:

GG	⇒	Gerencia General.
PR	⇒	Producción.
AD	⇒	Administración.
GT	⇒	Gerencia Técnica.
RH	⇒	Recursos Humanos.
CO	⇒	Contabilidad.

**TERCER GRUPO Y PRIMERA DE NUMEROS:** Al proponer la emisión o revisión, una persona de la empresa, al tiempo de recibir la autorización y apoyo para la realización por parte del Gerente General y/o Gerente Técnico, recibirá un número de dos dígitos.

### Ejemplo:

**O.AD.01 (ORIGINAL, ADMINISTRACION, 01):**

El 01 indica que es la primera persona que solicita autorización y que corresponde a administración.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 1</b>	<b>CODIGO: OAD1/OPR1</b>	<b>PAG. # 16</b>

**ANEXO C3:****REGISTRO DE PROCEDIMIENTOS/ POLITICAS/ FORMATOS ELABORADOS.**

Este formato se utilizará, por parte del gerente general y técnico, para registrar mediante utilización del código (espacios 7 y 14 del Anexo A y A1), y de la identificación del elaborador, revisor y de quien autorizó la ejecución, del procesamiento con el propósito de controlar su vigencia y asignar, cuando alguien solicite la identificación correspondiente.

El registro tendrá la siguiente configuración:

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO</b>	<b>CODIGO:</b>	<b>PAG.</b>

**REGISTRO DE PROCEDIMIENTOS**

<b>Fecha</b>	<b>Código Utilizado</b>	<b>Título</b>	<b>Elaborador</b>	<b>Revisor</b>	<b>Autorización</b>
10-08-00	OPR1-OAD1	Procedimiento para elaborar, controlar y revisar políticas y procedimientos.	F. Echeverría	R. Valencia.	D. Echeverría

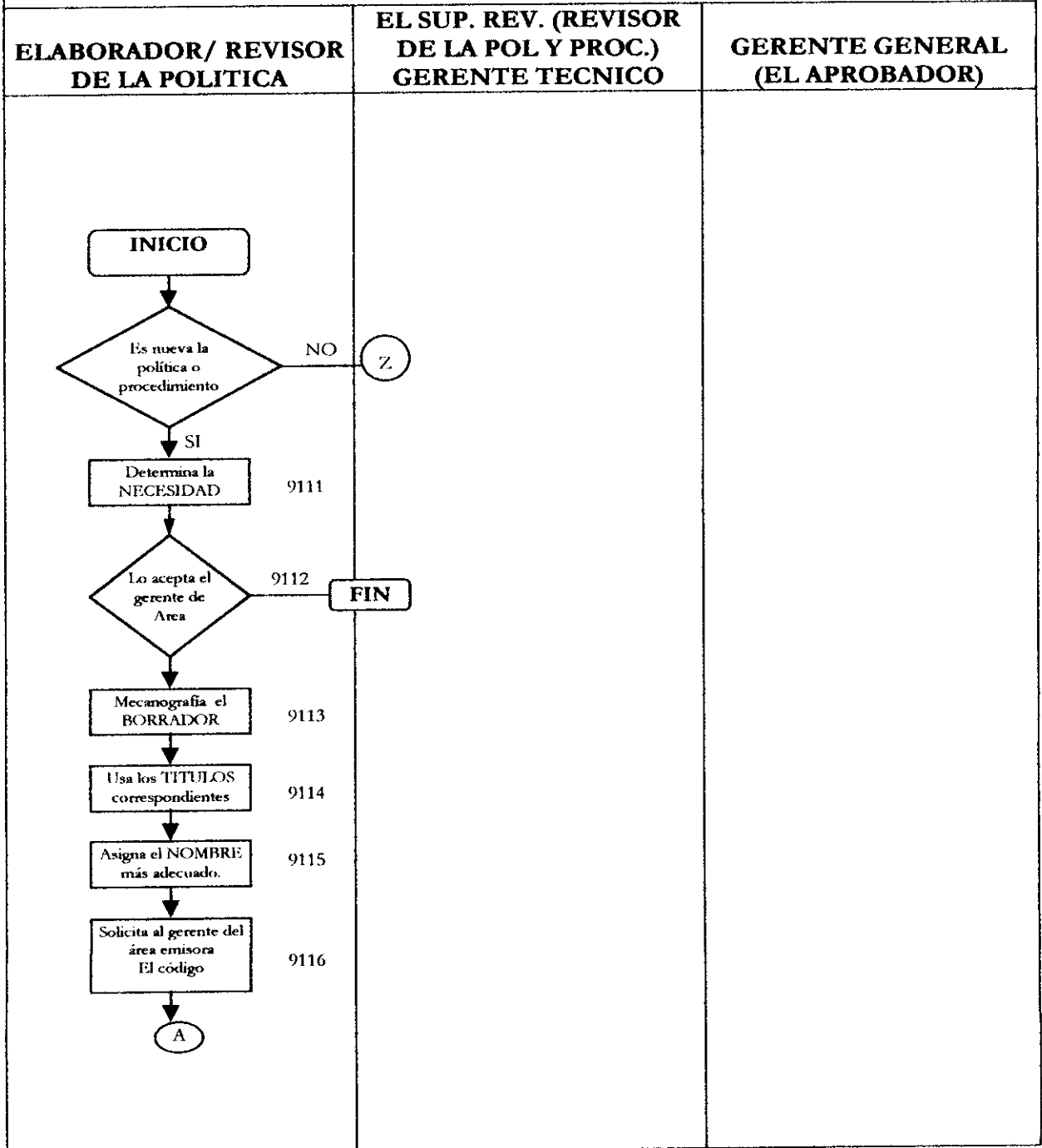
# TALLERES "AMBASUR"

**CAPITULO 1**

**CODIGO: OPR1/OAD1**

**PAG. #17**

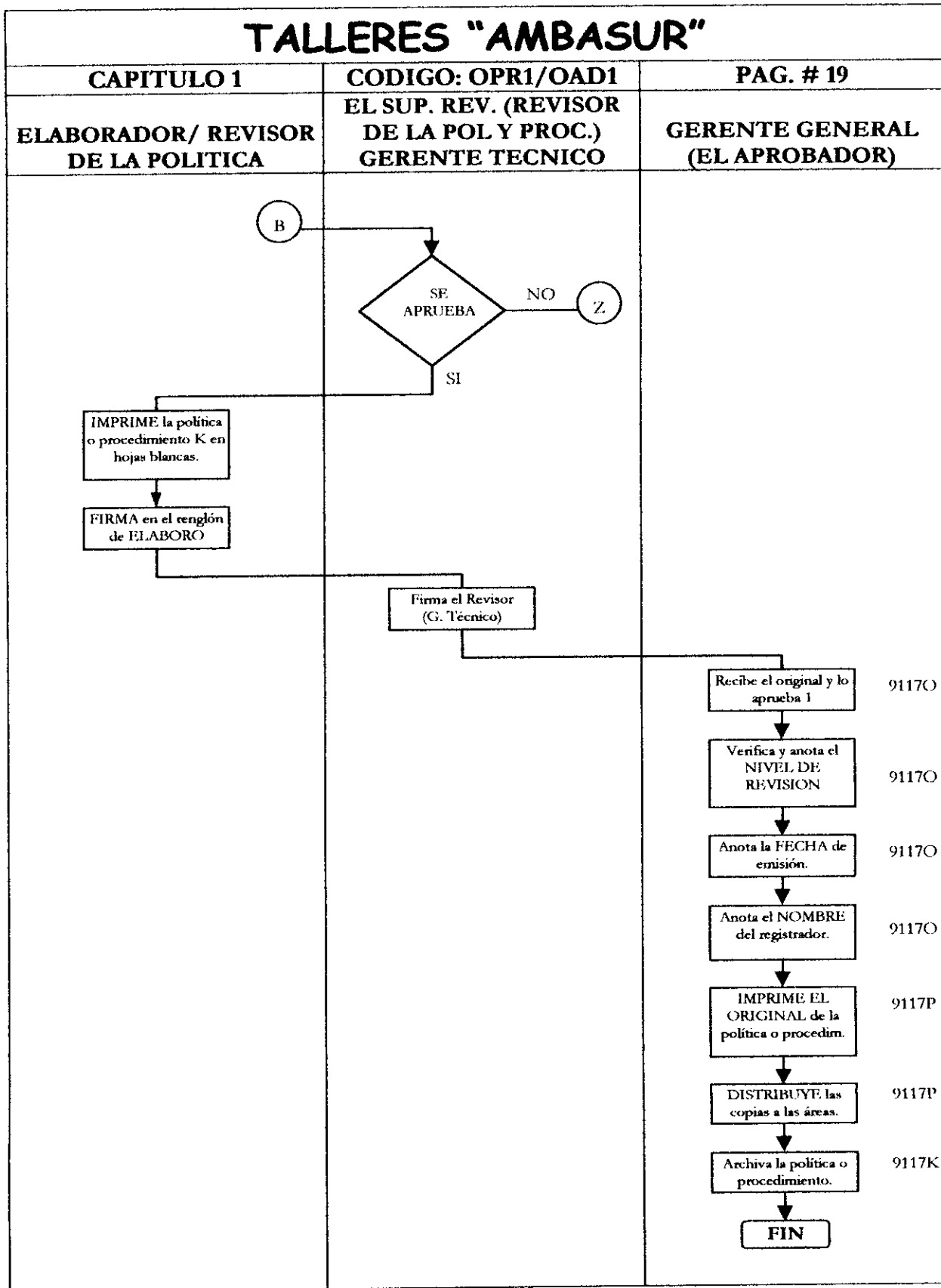
## ANEXO C: DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR, CONTROLAR Y REVISAR POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS:



# TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO 1	CODIGO: OPR1/OAD1	PAG. # 18
ELABORADOR/ REVISOR DE LA POLITICA	EL SUP. REV. (REVISOR DE LA POL Y PROC.) GERENTE TECNICO	GERENTE GENERAL (EL APROBADOR)
<div style="text-align: center;"> <p>(A)</p> <p>Define el PROPOSITO <span style="float: right;">9117a</span></p> <p>Define el ALCANCE <span style="float: right;">9117b</span></p> <p>Redacta las RESPONSABILIDADES <span style="float: right;">9117c</span></p> <p>Asigna al RESPONSABLE <span style="float: right;">9117D</span></p> <p>Define las politicas de REVISION <span style="float: right;">9117E</span></p> <p>Elabora el DIAGRAMA DE FLUJO <span style="float: right;">9117F</span></p> <p>Desarrollo de la POLITICA O PROCEDIMIENTO <span style="float: right;">9117G</span></p> <p>Define la LISTA DE DISTRIBUCION <span style="float: right;">9117H</span></p> <p>REVISa el contenido <span style="float: right;">9117I</span></p> <p>(Z)</p> </div>	<div style="text-align: center;"> <p>Enlista los documentos y/o anexos aplicables</p> <p>REVISa el contenido, la politica o procedimiento. <span style="float: right;">9117J</span></p> </div>	<div style="text-align: center;"> <p>(B)</p> </div>

# TALLERES "AMBASUR"



<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>AREA DE: PRODUCCION Y ADMINISTRACION</b>	<b>CAPITULO: 3</b>	
	<b>VERSION: ORIGINAL (O)</b>	
	<b>FECHA: 10 DE AGOSTO/2.000</b>	
<b>PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR, REVISAR MANUALES DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>CODIGO: (OPR3 Y OAD3)</b>	
	<b>PAG. 1</b>	<b>DE: 8</b>
<b>REALIZADO POR:</b> F. ECHEVERRIA	<b>REVISADO POR:</b> R. VALENCIA.	<b>APROBADO POR:</b> D. ECHEVERRIA.

### INDICE

1. Objetivo.
2. Alcance.
3. Responsables.
4. Definiciones.
5. Responsable de la revisión del procedimiento.
6. Revisión del procedimiento.
7. Documentos aplicables y/o anexos.
8. Diagrama de flujo.
9. Procedimiento.
10. Lista de distribución.

### ANEXOS

AM. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR Y REVISAR MANUALES DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS.

# TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO 3

CODIGO: OPR3 Y OAD3

PAG. # 2

## CONTENIDO

- 1.) **Objetivo:** Normatizar los procedimientos a seguir en la elaboración y control de los manuales de políticas y procedimientos dentro de la organización.
- 2.) **Alcance:** Este procedimiento cubre a todos los ámbitos de la organización en donde se elaboren manuales de políticas y procedimientos.
- 3.) **Responsable**
  - 3.1 La primera responsabilidad en la organización será del Gerente General para la elaboración de los manuales de políticas y procedimientos; a continuación el grado de responsabilidad será coherente con la jerarquía que cumplen dentro del organigrama funcional.
  - 3.2 Para la elaboración de los manuales tanto de políticas como de procedimientos, en la que se incorporan documentos conteniendo información emitida y controlada por personas de la empresa la responsabilidad compartida será entre las personas que coparticipan, es decir entre el elaborador/revisor, el Gerente Técnico y Gerente General.
  - 3.3 Las personas de la organización serán responsables de los contenidos de los documentos constitutivos de los manuales de políticas y procedimiento así como también de los formatos constitutivos y utilizados para archivarlos.
  - 3.4 El Gerente Técnico así como los jefes de las diferentes áreas de la organización, serán responsables de que en su ámbitos se documenten los procedimientos y se establezcan las políticas de apoyo a sus actividades. Esto contribuirá como es natural al mejor desempeño del personal y al mejoramiento de la calidad.
  - 3.5 El Gerente General dispondrá a los subalternos que se revisen los manuales una vez por año, por lo menos.
  - 3.6 El Gerente General deberá disponer si cumplan con los formatos establecidos para elaborar y archivar la información así como con las formalidades necesarias para archivarlos y utilizarlos por parte del personal.
  - 3.7 Todo el personal de la organización, desde el Gerente General hasta el último en la organización, deberán propender al cuidado y confidencialidad de la información que contenga los manuales.
  - 3.8 El Gerente General será la única persona que pueda autorizar la lectura o revisión de los manuales de la organización.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 3</b>	<b>CODIGO: OPR3 Y OAD3</b>	<b>PAG. # 3</b>

**4.) Definiciones****4.1 Manual:**

Lo configuran un conjunto de documentos afines por su contenido y dedicación conceptual; tiene como particularidad que incorpora lo más sustancioso de una materia o tópico.

**4.2 Manual de políticas y procedimientos:**

Es un manual que contienen las políticas y procedimientos que posibilitan un adecuado funcionamiento del sector que cubre y lo que es mas, regula su interrelación con las demás áreas de la organización.

**4.3 El elaborador del Manual:**

Es la persona que contribuye en la empresa a la configuración del instrumento que incorpora políticas y procedimientos dentro de la organización , y que sirve para normar la conducta de los trabajadores en las diferentes áreas de la empresa.

**5.) Responsable de la revisión del procedimiento:**

Es la persona que se encarga de ordenar y revisar los contenidos que incorporan los elaboradores de los manuales con el propósito de que estos estén de acuerdo a las políticas generales y de calidad de la empresa. Para el caso que nos ocupa es el Gerente Técnico.

**6.) Revisión del Procedimiento**

En base a las exigencias de la organización la cual se desenvuelve en un medio dinámico y competitivo, se deberá proceder a revisar el manual de políticas y procedimientos por lo menos una vez al año, dejando en libertad al Ger. Técnico y al Ger. Gral. para que puedan proceder en base a las exigencias externas e internas.

**7.) Documentos Aplicables y/o anexos:**

7.1 Anexo AM: Diagrama de flujo del procedimiento para elaborar y revisar manuales de políticas y procedimientos.

**8.) Diagrama de Flujo:**

El diagrama de flujo que corresponde a ese procedimiento se incorpora en un anexo y se identifica como: Anexo AM

# TALLERES "AMBASUR"

<b>CAPITULO 3</b>	<b>CODIGO: OPR3 Y OAD3</b>	<b>PAG. # 5</b>
-------------------	----------------------------	-----------------

- 9.6 El elaborador/revisor y los colaboradores proceden a incorporar la información del procedimiento de acuerdo a los lineamientos dados en los anexos A y A1 sobre formatos para políticas y procedimientos (llenar los espacios de acuerdo a instrucción) y en concordancia a los contenidos (diez numerales).
- 9.7 El elaborador/revisor configura el manual correspondiente y lo somete a consideración del ente revisor, Gerente Técnico y Gerente General en su caso respectivo, responsables de revisar políticas, procedimiento y formatos.
- 9.8 Tanto el Gerente Técnico cuanto el Gerente General procederán a revisar los contenidos y los formatos utilizados, en el desarrollo del procedimiento, elaborados o revisados. En el caso de que no se aplique los contenidos por parte de los revisores, estos devolverán a los anteriores a fin de que establezcan un nuevo calendario (numeral 9.5) y reelaboren el procedimiento propuesto, (numeral 9.6).
- 9.9 Si fuese el caso de recibir la aprobación, el elaborador/revisor, conjuntamente con el Gerente Técnico y el Gerente General se encargarán de la difusión e implementación del manual, es decir de su contenido y especialmente de la normatividad incorporada.
- 9.10 El gerente técnico y el gerente general se encargarán del control de la implementación del procedimiento re/configurado, caso contrario se podrá disponer su revisión y reconfiguración (más a aún cuando este vaya a cumplir un año de vigencia). Para este caso estos deberán entregar los documentos a quienes intervinieron últimamente en la re/configuración a fin de que procedan a tratar el documento y su actualización. Para lo cual tendrán que efectuar en base y de acuerdo a los numerales que inician con el 9.4. y terminan con el 9.9.
- 9.11 Todo el personal de la empresa y muy especialmente: el elaborador/revisor de los contenidos del manual, los colaboradores y los responsables de revisar las políticas y procedimientos re/configurados, se someterán y vigilarán que se respeten las políticas y procedimientos.
- 9.12 En el caso de estar cercano al cumplimiento de un año de emisión del documento del manual el Gerente Técnico y el Gerente General deberán proceder de acuerdo a lo que se señala en el numeral 9.10

# TALLERES "AMBASUR"

**CAPITULO 3****CODIGO: OPR3 Y OAD3****PAG. # 6****10.) Lista de Distribución.**

- 10.1 Gerencia General.
- 10.2 Gerencia Técnica.
- 10.3 Area de Producción.
- 10.4 Area de Administración.

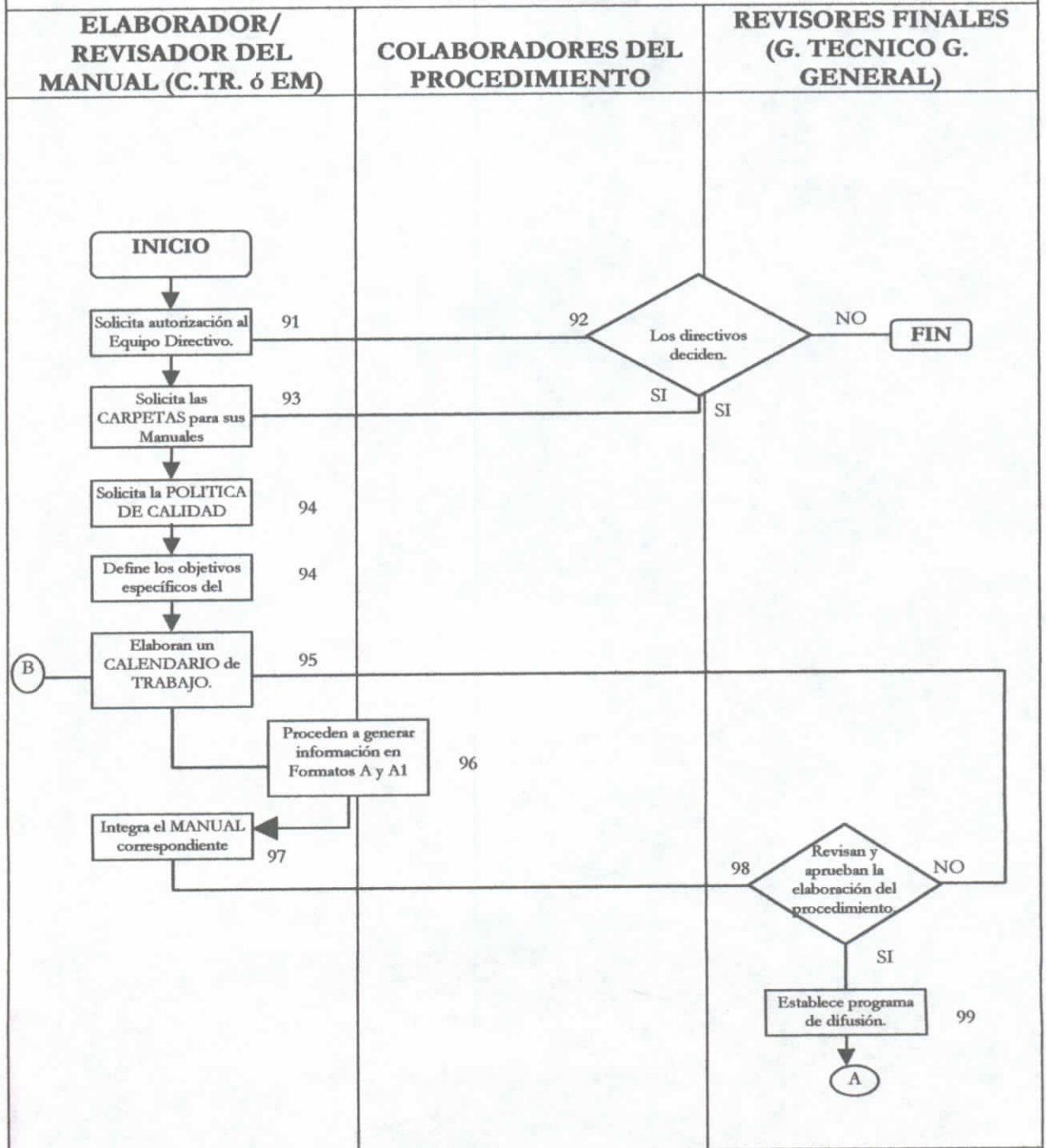
# TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO 3

CODIGO: OPR3/OAD3

PAG. # 7

**ANEXO A.M:**  
 DIAGRAMAS DE FLUJO DEL PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR,  
 CONTROLAR Y REVISAR POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS:



# TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO 3	CODIGO: OPR3/OAD3	PAG. # 8
ELABORADOR/ REVISADOR DEL MANUAL (C.TR. ó EM)	COLABORADORES DEL PROCEDIMIENTO	REVISORES FINALES (G. TECNICO G. GENERAL)
<p>A</p>	<p>Hace la DIFUSION del Manual</p> <p>9.9</p> <p>9.11</p> <p>Vigilan que se respeten las políticas, procedimientos y formatos en la organización</p>	<p>IMPLANTA las Políticas, Proc., y Formatos</p> <p>9.9</p> <p>9.10</p> <p>Se está implantando la nueva política y procedimientos en la organización</p> <p>NO</p> <p>9.10</p> <p>YA PASO 1 año desde la última revisión?</p> <p>SI</p> <p>9.12</p> <p>HACEN LA REVISION ANUAL de acuerdo al Procedimiento correspondiente.</p> <p>FIN</p>

A

Hace la DIFUSION del Manual

9.9

IMPLANTA las Políticas, Proc., y Formatos

9.9

B

NO

9.10

Se está implantando la nueva política y procedimientos en la organización

B

SI

9.10

YA PASO 1 año desde la última revisión?

9.11

Vigilan que se respeten las políticas, procedimientos y formatos en la organización

9.12

HACEN LA REVISION ANUAL de acuerdo al Procedimiento correspondiente.

FIN

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>AREA DE: PRODUCCION</b>		<b>CAPITULO: 2</b>
<b>SECCION: SOLDADURA</b>		<b>VERSION: ORIGINAL (O)</b>
		<b>FECHA: 10 DE AGOSTO/2.000</b>
<b>POLITICA PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE SOLDADURA</b>		<b>CODIGO: (OPR2)</b>
		<b>PAG. 1 DE: 4</b>
<b>REALIZADO POR:</b> F. ECHEVERRIA	<b>REVISADO POR:</b> R. VALENCIA.	<b>APROBADO POR:</b> D. ECHEVERRIA.

### CONTENIDO

- 1.) OBJETIVO
- 2.) ALCANCE.
- 3.) DEFINICIONES.
- 4.) RESPONSABLES DE LA REVISION DE LA POLITICA.
- 5.) REVISION DE LA POLITICA.
- 6.) DOCUMENTOS APLICABLES Y/O ANEXOS.
- 7.) POLITICA.
- 8.) LISTA DE DISTRIBUCION.

### ANEXOS

FORMATO A Y A1  
FORMATO C

**CAPITULO 1 SECCION ANEXOS**  
**CAPITULO 1 SECCION ANEXOS**

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 2</b>	<b>CODIGO: OPR2</b>	<b>PAG. # 2</b>

### CONTENIDO

- 1.) **OBJETIVO:** Regular las actividades desarrolladas por el personal que labora en el área de soldadura. Orientando su accionar a resultados positivos para la organización.
- 2.) **ALCANCE:** Cubre a toda el área de Soldadura, a su personal en forma integral.
- 3.) **DEFINICIONES:**
  - p **Soldadura (eléctrica/Arco):** Actividad de carácter electromecánico, que se utiliza para la unión y corte de piezas de carácter metálico. Su proceso se fundamenta en principios metalúrgicos de fusión y solidificación; la fusión se realiza por ayuda de calor que se genera mediante un arco eléctrico, producido entre las piezas a unirse o cortarse, y el electrodo que completa el circuito eléctrico.
  - p **Unión Soldada:** Se obtiene cuando dos o más piezas participan conjuntamente con el electrodo y por el calor generado debido al arco, primero se funde y luego quedan ligados haciendo un cuerpo resistente y consistente.
  - p **Electrodos:** Se dice que la pieza o el elemento por los cuales circula la corriente eléctrica y que al ser interrumpido el cortocircuito, genera un arco, hasta cuando exista cierta distancia entre sí.
- 4.) **RESPONSABLES DE LA REVISION DE LA POLITICA:** Serán responsables de actualizar, editar, distribuir, revisar esta política, y lo más importante difundir y controlar su acatamiento, el Gerente Técnico y el Gerente General.
- 5.) **REVISION DE LA POLITICA:** Esta política deberá revisarse los meses de Diciembre de cada año, con el fin de producir el mejoramiento de los sistemas operativos de la organización, en este caso el área de soldadura.
- 6.) **DOCUMENTOS APLICABLES:** Información sobre usos de formatos A y A1 y C, sobre elaboración, control, revisión de políticas y procedimientos.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 2</b>	<b>CODIGO: OPR2</b>	<b>PAG. # 3</b>

**7.) POLITICA:**

- 7.1 Todas las personas que pertenezcan al área de soldadura deberán sujetarse a las políticas que constan en este documento.
- 7.2 Las personas que pertenezcan al área de Soldadura, deberán en sus labores, hacerlo en base a los lineamiento dados en las políticas que sobre actividades del área se realizaren y estuvieren en vigencia.
- 7.3 El personal del área de Soldadura, está en la obligación de conocer y reflexionar sobre el contenido de las políticas que se han establecido para el sector y que se han implementado en forma pertinente.
- 7.4 Ninguna persona del área de Soldadura utilizará el equipo de soldadura, sino es para trabajos previamente asignados.
- 7.5 Las personas que ocupan los equipos de Soldadura, serán responsables de mantenimiento y operación adecuada de lo confiado para sí.
- 7.6 En todos los actos que desempeñen los trabajadores del área, deberán tomar en consideración y como referencia las disposiciones que sobre seguridad existen.
- 7.7 Solamente estarán en capacidad de modificar el amperaje o voltaje de la máquina, así como su polaridad, el jefe de Soldadores, caso de que alguien lo hiciera, será por su consentimiento, de lo cual es corresponsable.
- 7.8 Los equipos de protección de los Soldadores, serán de responsabilidad personal. De su buen uso deberá velar cada uno de quienes utilizaren.
- 7.9 Las personas que reciban órdenes de trabajo, deberán proceder de acuerdo a las instrucciones dadas y guardarlas conjuntamente con los diagramas, planos y anexos adjuntos, si los hubieran.
- 7.10 Estará prohibido colocar calcomanías, afiches y calendarios, en los sitios de trabajo, inclusive en las partes exteriores e interiores de los armarios de herramientas, equipos, y vestidores.
- 7.11 Todas las semanas al final de la misma, el Jefe de Area de Soldadura, procederá a realizar el mantenimiento, el cual será determinado, en base al uso que se dé de los recursos utilizados (maquinas, equipos, protecciones, extensiones, etc.)

**TALLERES "AMBASUR"****CAPITULO 2****CODIGO: OPR2****PAG. # 4**

7.12 Las únicas personas que pueden omitir o modificar estas políticas serán el Gerente Técnico y el Gerente General.

**8.) LISTA DE DISTRIBUCION:**

- 8.1 Gerente Técnico.
- 8.2 Gerente General.
- 8.3 Area de Soldadura.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>AREA DE: PRODUCCION</b> <b>SECCION : SOLDADURA</b>		<b>CAPITULO: 3</b>
		<b>VERSION: ORIGINAL (O)</b>
<b>PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR LAS</b> <b>ACTIVIDADES DE SOLDADURA</b>		<b>FECHA: 10 DE AGOSTO/2.000</b>
		<b>CODIGO: (OPR3)</b>
		<b>PAG. 1 DE: 5</b>
<b>REALIZADO POR:</b> F. ECHEVERRIA	<b>REVISADO POR:</b> R. VALENCIA.	<b>APROBADO POR:</b> D. ECHEVERRIA.

### CONTENIDO

- 1.) OBJETIVO
- 2.) ALCANCE.
- 3.) RESPONSABLES
- 4.) DEFINICIONES.
- 5.) RESPONSABLES DE LA REVISION DEL PROCEDIMIENTO.
- 6.) REVISION DEL PROCEDIMIENTO.
- 7.) DOCUMENTOS APLICABLES Y/O ANEXOS.
- 8.) DIAGRAMA DE FLUJO.
- 9.) PROCEDIMIENTOS.
- 10.) LISTA DE DISTRIBUCION.

### ANEXOS

- 1.) FORMATO A, A1, C, C1, D. ANEXO CAPITULO 1
- 2.) FORMATO SOBRE ORDENES DE TRABAJO. (ANEXO OPR001 Y OAD001)

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 3</b>	<b>CODIGO: OPR3</b>	<b>PAG. # 2</b>

### CONTENIDO

- 1.) **OBJETIVO:** Al efectuar este procedimiento se descubre las actividades que un trabajador del Area de Soldadura debe realizar con el propósito de contribuir a mejorar la calidad y productividad dentro de la empresa.
- 2.) **ALCANCE:** Este procedimiento se desarrolla para ser aplicado en el Area de Soldadura, cuando se hagan trabajos en la planta y para los trabajos de montaje y construcción fuera de la planta.
- 3.) **RESPONSABLES:** De la aplicación, revisión, edición y control del procesamiento serán responsables el Gerente Técnico y su Gerente General. En cambio deberán someterse a sus contenidos normativos las personas que laboren en procesos de soldadura.
- 4.) **DEFINICIONES:**
  - 4.1 **Montaje:** Actividades que se realizan esencialmente fuera de la planta y que tiene que ver con la configuración definitiva de una estructura independiente de su tamaño y característica, para lo cual se aplican, entre otras, procesos de unión soldada.
  - 4.2 **Ensamblaje:** Se entenderá como tal al proceso de unir piezas que configuren estructuras pequeñas o en su caso subconjuntos que se utilizarán posteriormente en montajes de mayor tamaño.
  - 4.3 **Unión Soldada:** Acople que se hace de dos o más piezas mediante proceso de soldadura, para el caso soldadura de arco eléctrica.
  - 4.4 **Estructura:** Conjunto constituido por elementos metálicos, configurados en concordancia con instrucciones y que sirven para un determinado fin específico.
  - 4.5 **Amperaje:** Cantidad de energía que circula por un determinado conductor en la unidad de tiempo y que produce la energía calórica en función de su valor en forma directamente proporcional.
  - 4.6 **Voltaje:** Fuerza con la que viaja la energía eléctrica, la cual en una soldadora varía en función de las características de equipo de soldadura.
  - 4.7 **Fusión:** Se dice del material que ha cambiado de estado, del citado sólido al líquido mediante calor.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 3</b>	<b>CODIGO: OPR3</b>	<b>PAG. # 3</b>

**4.8 Solidificación:** Es lo contrario al proceso anterior, es decir el cambio del estado líquido al sólido, mediante enfriamiento natural o forzado.

**4.9 Polaridad:** En las soldaduras de corriente continua se tiene la posibilidad de dejar a discreción personal y en función de las características que se quisieren obtener. Existen dos tipos de polaridades: Polaridad directa y polaridad inversa.

**5.) RESPONSABLES DE LA REVISION DEL PROCEDIMIENTO:** De la revisión oportuna de la edición, aplicación, modificación, del presente procedimiento serán responsables el Gerente Técnico y el Gerente General.

**6.) REVISION DEL PROCEDIMIENTO:** Este procedimiento será resultado de los meses de Diciembre de cada año o cuando el Gerente General y Gerente Técnico consideraren más adecuado.

**7.) DOCUMENTOS APLICABLES:**

7.1 Anexos A, A1, C, D, C1, C2. Capítulo 1

7.2 Orden de Trabajo. Formato.

7.3 Diagrama de Flujo.

**8.) DIAGRAMA DE FLUJO (OPR.03):** Flujo correspondiente a este procedimiento se halla en el anexo.

**9.) PROCEDIMIENTO:**

9.1 Los Soldadores, independientemente de la categoría, antes de proceder a la configurar las estructuras, deberán poseer la orden de trabajo firmada por el Gerente General y Gerente Técnico.

9.2 Luego de poseer la correspondiente orden de Trabajo, procederán a solicitar los materiales e insumos necesarios para llevar a cabo el trabajo y que constan en espacio de la orden de trabajo.

9.3 Los soldadores, recibirán de parte de los cortadores los materiales procesados a fin de darles el tratamiento especificado en la orden de trabajo y en el diagrama correspondiente.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 3</b>	<b>CODIGO: OPR3</b>	<b>PAG. # 4</b>

- |                           |                     |                 |
|---------------------------|---------------------|-----------------|
| <b>TALLERES "AMBASUR"</b> |                     |                 |
| <b>CAPITULO 3</b>         | <b>CODIGO: OPR3</b> | <b>PAG. # 4</b> |
- 9.4 De no haber conformidad, respecto a los materiales cortados, el soldador comunicará de este particular al Gerente Técnico. A fin de que este ordene su reprocesamiento, además deberá anotar en el espacio de obligaciones las razones por las cuales se hacen las devoluciones.
  - 9.5 Para proceder a realizar las uniones soldadas, el soldador deberá seguir los lineamientos técnicos respecto al tipo de electrodo y a la cantidad de amperios necesarios para efectuar el trabajo y que constan en la orden de trabajo.
  - 9.6 Cuando realice las uniones el soldador deberá vigilar que se realice adecuadamente es decir que existe planitud, rectitud, y ortogonalidad, y simetría, según el caso lo demande.
  - 9.7 Para realizar montajes, al exterior del taller, deberá aplicar las medidas de seguridad y técnicas que son dadas mediante la orden de trabajo.
  - 9.8 El soldador deberá coordinar con los pintores en el montaje, a fin de realizar las labores de tal manera que el trabajo resulte de calidad.
  - 9.9 Para efectuar el mantenimiento deberá solicitar con anterioridad los materiales necesarios. Solo podrán hacer mantenimiento el personal asignado para tal propósito.
  - 9.10 Para cualquier novedad que pudiese observar o existir en el lugar que le corresponda trabajar, el soldador deberá realizar coordinación con el personal técnico que comparta sus labores, o mejor si es posible con el director técnico.

**10.) LISTA DE DISTRIBUCION:**

- 10.1 Gerente Técnico.
- 10.2 Gerente General.
- 10.3 Soldadores.
- 10.4 Pintores.

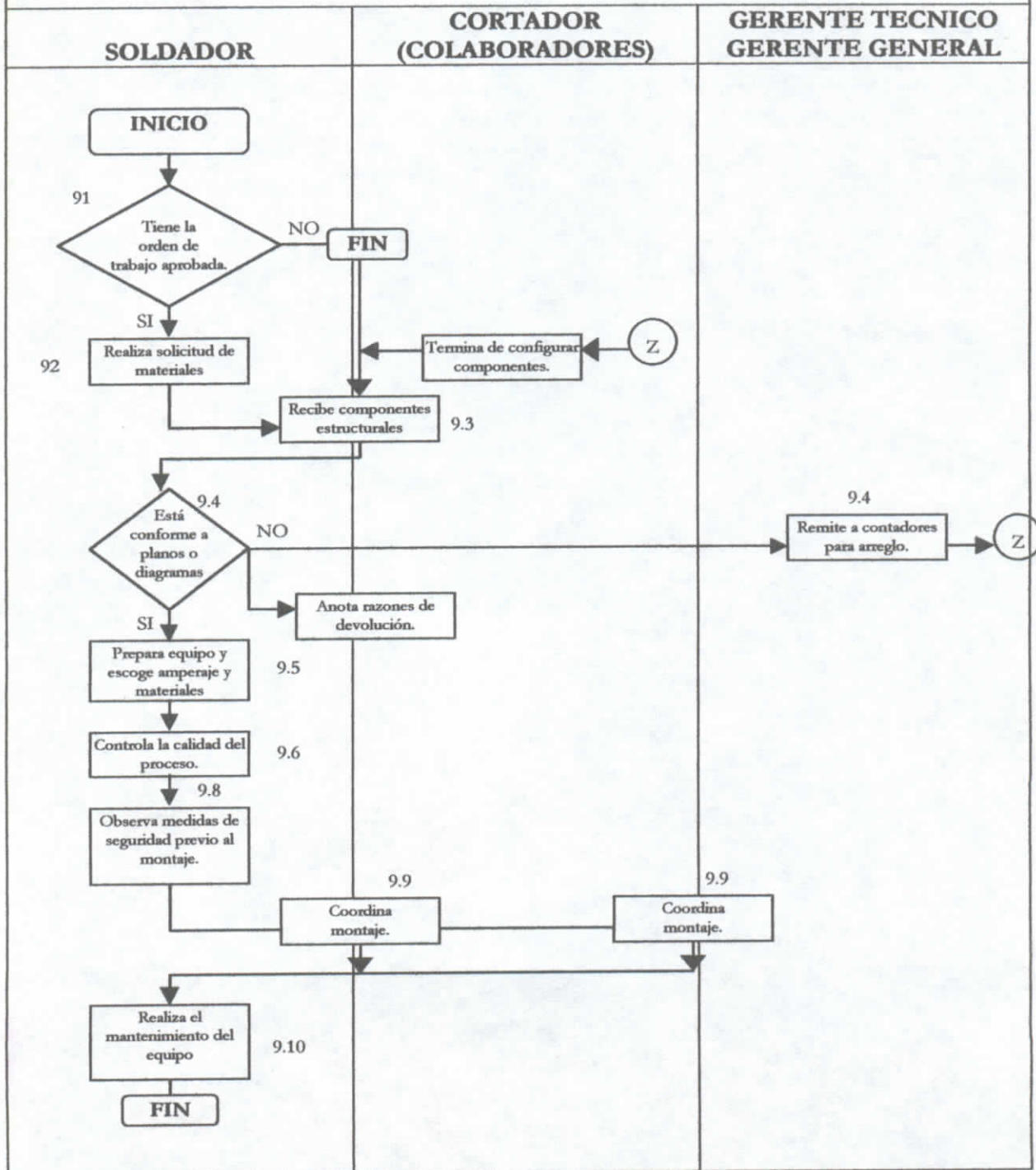
# TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO 3

CODIGO: OPR3

PAG. # 5

## ANEXO OPR3: PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE SOLDADURA



<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>AREA DE:</b> ADMINISTRATIVA		<b>CAPITULO:</b> 4
		<b>VERSION:</b> ORIGINAL.
		<b>FECHA:</b> 10 DE AGOSTO/2.000
<b>POLITICA PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE COMPRA</b>		<b>CODIGO:</b> (OAD4)
		<b>PAG.</b> 1 <b>DE:</b> 4
<b>REALIZADO POR:</b> F. ECHEVERRIA	<b>REVISADO POR:</b> R. VALENCIA.	<b>APROBADO POR:</b> D. ECHEVERRIA.

### CONTENIDO

- 1.) OBJETIVO
- 2.) ALCANCE.
- 3.) DEFINICIONES.
- 4.) RESPONSABLES DE LA REVISION DE LA POLITICA.
- 5.) REVISION DE LA POLITICA.
- 6.) DOCUMENTOS APLICABLES Y/O ANEXOS.
- 7.) POLITICA.
- 8.) LISTA DE DISTRIBUCION.

### ANEXOS

FORMATOS A,A1,C1,C,D,(CAPITULO I)  
 NOTA DE COMPRA OPR002  
 (CAPITULO 00)

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 4</b>	<b>CODIGO: OAD4</b>	<b>PAG. # 2</b>

### CONTENIDO

- 1.) **OBJETIVO:** Constituir un conjunto documentado de lineamientos que determinen e indique que hacer en el ámbito de las adquisiciones para la organización.
- 2.) **ALCANCE:** Esta política será aplicable y extensible al ámbito de las adquisiciones, que se hicieren en la organización. Regulará y normará la conducta del personal involucrado en estas actividades.
- 3.) **DEFINICIONES:**
  - 3.1 **Adquisiciones:** Son todas aquellas compras que se realizaren en materiales, equipos y máquinas que están destinados para el caso dentro de la planta.
  - 3.2 **Proveedor:** La persona que entrega los productos solicitados por el adquirente comprador.
  - 3.3 **Nota de Compra:** Documento que contendrá la información y autorización necesario, con la cual se va ha realizar la adquisición.
  - 3.4 **Sección de Proveedores:** Actividad mediante la cual la empresa identifica y determina a los proveedores que ofrece mejores y mayores garantías en cuanto a calidad de los productos solicitados y necesarios, además de considerar formas de entrega y servicios posventa.
  - 3.5 **Calidad del Producto:** Características intrínsecas ligadas al producto que cumplen con las expectativas del cliente y ligadas necesariamente a su capacidad de pago.
  - 3.6 **Servicio Posventa:** Es todo aquello que constituye valor agregado, que está en posibilidad de ser dado por el proveedor, aún cuando el producto sea susceptible de devolución y cambio, para lo cual existirá el convenio expreso y/o tácito para efectuarlo, entre el proveedor y el cliente (la empresa).

# TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO 4

CODIGO: OAD4

PAG. # 3

- 4.) **RESPONSABLES DE LA REVISION DE LA POLÍTICA:** El Gerente técnico y el Gerente General, serán las personas quienes se encarguen de editar, revisar, actualizar y difundir esta política, cuando lo creyeren necesario y sin contrariar la frecuencia máxima considerada para mantenerla en vigencia.
- 5.) **REVISION DE LA POLÍTICA:** La frecuencia de revisión no podrá exceder de un año, se recomienda se revise los meses de diciembre o cuando las exigencias así lo ameriten.
- 6.) **DOCUMENTOS APLICABLES:**
- 6.1 Formatos A, A1, C, C1, D. (Anexo Capítulo 1).
- 6.2 Nota de Compra.
- 7.) **POLÍTICA:**
- 7.1 Las adquisiciones que se hicieren en la planta sea de materiales, equipos, máquinas, etc., serán establecidas esencialmente por el Gerente Técnico y el Gerente General.
- 7.2 El Gerente Técnico conjuntamente con el personal de producción será quien elabore el listado de necesidades de conformidad a los requerimientos de los trabajos pendientes tanto en cuanto a producción, mantenimiento, equipo destinado a producción, materiales fungibles, equipos de protección, productos y partes de maquinaria, etc.
- 7.3 El Gerente General será la persona responsable de establecer las necesidades dentro del ámbito administrativo, en cuanto a materiales, equipos, insumos (materiales fungibles), materiales de escritorio, etc., en concordancia a los requerimientos y exigencias del área.
- 7.4 Para solicitar lo necesario, tanto el Gerente Técnico cuanto el Gerente General, deberán llenar la orden de compra, correspondiente, de conformidad a la información requerida y denunciada en el instructivo correspondiente.
- 7.5 La orden de compra conteniendo la información especialmente de las características del material, de la cantidad y otras señales o referencias necesarias será entregada al personal encargado de la adquisición, quien (es) se fundamentarán en el documento y harán los pedidos, tomando en consideración aspectos de calidad, tiempo y precios.

**TALLERES "AMBASUR"****CAPITULO 4****CODIGO: OAD4****PAG. # 4**

- 7.6 Para la recepción de los materiales deberán hacerlo conjuntamente, al Gerente Técnico con el personal de adquisiciones, para el caso en que se trate de adquisiciones de carácter técnico.
- 7.7 Para la recepción de los materiales para consumo del área administrativa, deberán cooperar el Gerente General o quien se delegue y el personal de adquisiciones y servirse a la orden de compra.
- 7.8 Todos los materiales serán luego de la inspección, puesto en custodia del Bodeguero en los espacios destinados para el efecto quien únicamente entregará estos, luego que se cumplan con las formalidades establecidas.
- 7.9 De haber novedades respecto a la conducta de los proveedores, en la orden de compra, se deberá indicar. Esta información será localizada por parte del Gerente Técnico y/o Gerente General. Esto, servirá en el futuro para calificar a los proveedores.

**8.) LISTA DE DISTRIBUCION:**

- 8.1 Gerente Técnico.  
8.2 Gerente General.  
8.3 Administración Compras.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>AREA DE:</b> ADMINISTRATIVA.	<b>CAPITULO: 5</b>	
	<b>VERSION: ORIGINAL (O)</b>	
	<b>FECHA: 10 DE AGOSTO/2.000</b>	
<b>PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE COMPRA</b>	<b>CODIGO: (OAD5)</b>	
	<b>PAG. 1 DE: 5</b>	
<b>REALIZADO POR:</b> F. ECHEVERRIA	<b>REVISADO POR:</b> R. VALENCIA.	<b>APROBADO POR:</b> D. ECHEVERRIA.

### CONTENIDO

- 1.) OBJETIVO
- 2.) ALCANCE.
- 3.) RESPONSABLES
- 4.) DEFINICIONES.
- 5.) RESPONSABLES DE LA REVISION DEL PROCEDIMIENTO.
- 6.) REVISION DEL PROCEDIMIENTO.
- 7.) DOCUMENTOS APLICABLES Y/O ANEXOS.
- 8.) DIAGRAMA DE FLUJO.
- 9.) PROCEDIMIENTOS.
- 10.) LISTA DE DISTRIBUCION.

### ANEXOS

FORMATOS A,A1,C,D,C1,C2 (CAPITULO 1)  
DIAGRAMA DE FLUJO, ANEXO AD5 -1

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 5</b>	<b>CODIGO: OAD5</b>	<b>PAG. # 2</b>

### CONTENIDO

- 1.) **OBJETIVO:** Configurar un documento que sirva de referencia para las actividades que deban hacer las personas encargadas de las adquisiciones.
- 2.) **ALCANCE:** Este procedimiento regula las actividades de compra que se realicen en toda la organización.
- 3.) **RESPONSABLES:** Serán responsables de la edición, implementación, control, modificación, revisión temporal de este procedimiento, el Gerente Técnico y el Gerente General.
- 4.) **DEFINICIONES:**
  - 4.1 **Comprador:** Personal que se encargará de solicitar las proformas para el análisis técnico económico mediante el cual se decidirá, por parte de los gerentes técnicos y General, las adquisiciones.
  - 4.2 **Bodeguero:** Es la persona que se encargará de mantener en custodia los materiales adquiridos, bajo su responsabilidad.
  - 4.3 **Evaluación Técnica Económica:** Con actividades de tipo comparativo, que se efectúan entre las ofertas de los proveedores por los cuales se escogen los mejores materiales o productos ofertados, tomando en consideración sus características, plazos, modalidades de pago, tiempo de entrega, precios.
  - 4.4 **Estado de no conformidad:** Se dice los materiales o productos que no cumplen con los requisitos señalados en la orden de compra.
  - 4.5 **Solicitud de materiales:** Son los pedidos que los trabajadores o empleados hacen mediante un listado de lo necesario para en el futuro proceder a emplearlo en los procesos productivos o administrativo y que procesan los Gerentes Técnicos o Administrativo, para luego entregarlos, mediante ordenes de compra, a las personas de administración - compras.
- 5.) **RESPONSABLES DE LA REVISION DEL PROCEDIMIENTO:** Son coresponsables de la revisión de este procedimiento, tanto el Gerente General cuanto el Gerente Técnico, en este orden de importancia.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 5</b>	<b>CODIGO: OAD5</b>	<b>PAG. # 3</b>

- 6.) **REVISION DEL PROCEDIMIENTO:** Deberá hacerse una revisión del procedimiento cuando menos una vez al año, preferentemente en los meses de Diciembre de cada año, esto no impedirá que se lo haga cuando las condiciones existentes en la organización así lo exijan.
- 7.) **DOCUMENTOS APLICABLES Y/O ANEXOS:**
- 7.1 Formatos A, A1, C, D, C1, C2. Capítulo 1
  - 7.2 Documento para evaluación técnica - económica.
  - 7.3 Diagrama de Flujo.
- 8.) **DIAGRAMA DE FLUJO:** Para este procedimiento se adjunta en el anexo OAD5 este procedimiento.
- 9.) **PROCEDIMIENTO:**
- 9.1 El área de producción y administrativa, elabora un listado de necesidades para lo cual tomará en consideración los trabajos futuros a desarrollarse.
  - 9.2 Los Gerentes Técnicos y General, quienes también tienen la facultad de establecer las necesidades, confeccionarán la orden de compra valiéndose de términos técnicos y especificaciones y aprobarán el pedido de adquisición.
  - 9.3 El personal de administración - compras, fundamentándose en la información que sobre los proveedores posee la organización, solicitará las proformas.
  - 9.4 Con las proformas enviadas por los proveedores, el Gerente Técnico y el Gerente Administrativo, procederán a realizar la evaluación técnica - económica.
  - 9.5 Luego de la decisión sobre la adquisición el personal de administración - compras, procederá a solicitar los materiales al proveedor ganador, a quien se lo hará hincapié acerca de las condiciones que fueron incorporadas en su propuesta y que fueron las que hicieron que ganara.
  - 9.6 Cuando lleguen los materiales el personal de administración - compras (adquiriente) y el Gerente Técnico y/o Gerente General serán quienes comprueben las características del pedido, es decir su calidad, cantidad, y las formas complementarias, plazo, formas de pago.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 5</b>	<b>CODIGO: OAD5</b>	<b>PAG. # 4</b>

- |                   |                     |                 |
|-------------------|---------------------|-----------------|
| <b>CAPITULO 5</b> | <b>CODIGO: OAD5</b> | <b>PAG. # 4</b> |
|-------------------|---------------------|-----------------|
- 9.7 De hallar los tres participantes en las inspección del envío, anormalidades, rechazará el envío, para lo cual el Gerente Técnico hará conocer al proveedor sobre las anormalidades halladas.
- 9.8 Al llegar el pedido, el Gerente Técnico o el Gerente General, conjuntamente con el personal de adquisiciones, deberán revisar los materiales, sus características y cantidades, que deberán ser las solicitadas. Si el problema persistiera, deberá evaluarse la posibilidad de prescindir de la participación del proveedor en esa transacción y más aún a futuro, caso de ser válido el envío se envía a bodega y se solicita el pago a administración - contabilidad.
- 9.9 Cuando el proveedor enviara en forma repetida, máximo dos veces, un pedido en forma deficiente, por no estar de acuerdo con las características especificadas por la organización, el Gerente General notificará al proveedor las razones por las cuales no se continuará con la relación comercial. Al mismo tiempo se dejará anotado en el formato que para la selección de proveedores existe.
- 9.10 El Gerente Técnico o Gerente General al inicio de recibir los materiales pedirán a contabilidad se proceda a realizar los trámites para el pago definitivo posterior.

**10.) LISTA DE DISTRIBUCION:**

- 10.1 Gerente Técnico.  
 10.2 Gerente General.  
 10.3 Administración - Compras.  
 10.4 Administración - Contabilidad.

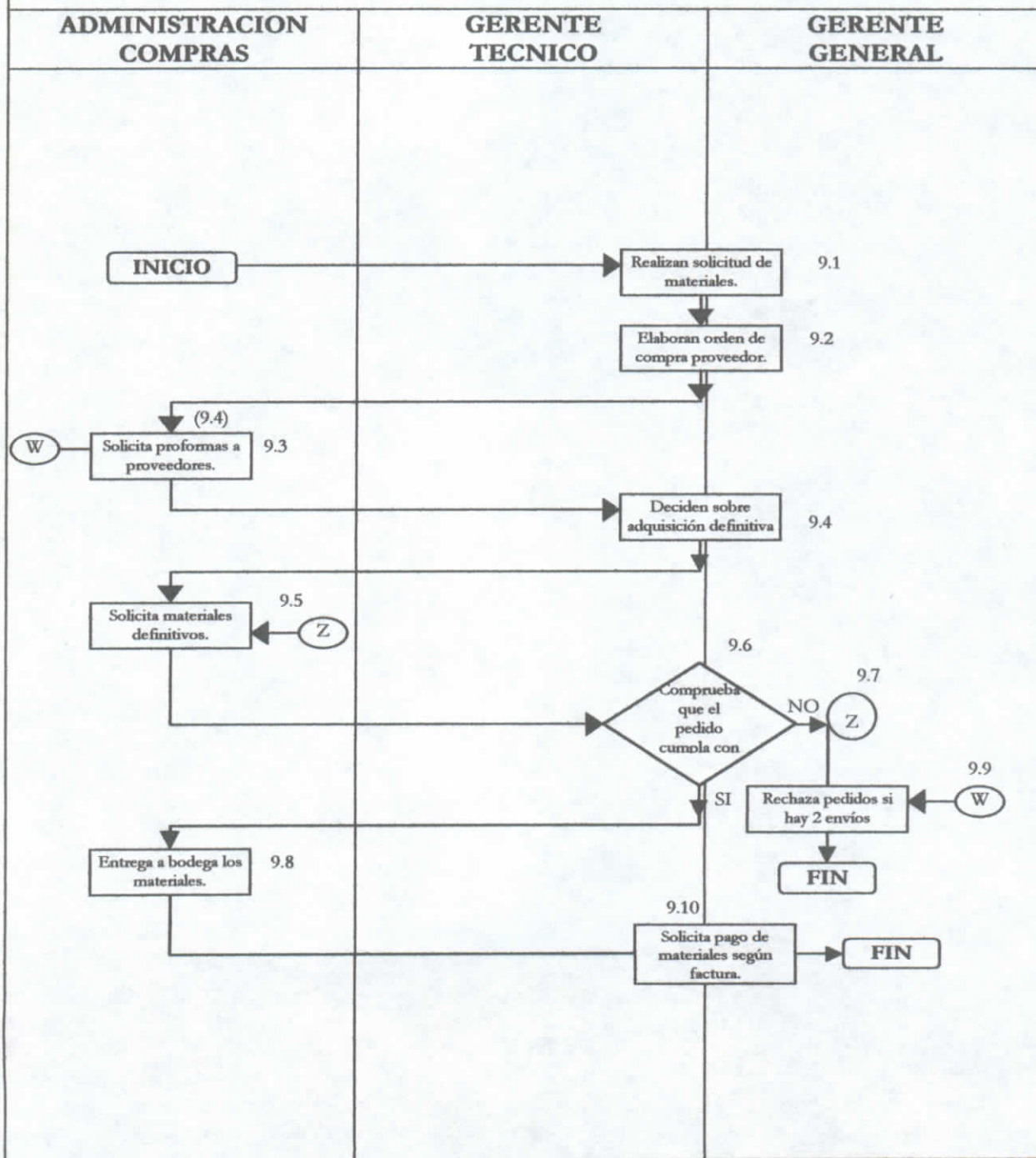
# TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO 5

CODIGO: OAD5

PAG. 5

## ANEXO AD5-1: DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE COMPRA.



<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>AREA DE: ADMINISTRACION</b>	<b>CAPITULO: 6</b>	
	<b>VERSION: ORIGINAL (O)</b>	
	<b>FECHA: 10 DE AGOSTO/2.000</b>	
<b>POLITICA PARA FUNDAMENTAR LA REALIZACION DE ACTIVIDADES DE CONTABILIDAD</b>	<b>CODIGO: (OAD6)</b>	
	<b>PAG. 1</b>	<b>DE: 4</b>
<b>REALIZADO POR: F. ECHEVERRIA</b>	<b>REVISADO POR: R. VALENCIA.</b>	<b>APROBADO POR: D. ECHEVERRIA.</b>

### CONTENIDO

- 1.) OBJETIVO
- 2.) ALCANCE.
- 3.) DEFINICIONES.
- 4.) RESPONSABLES DE LA REVISION DE LA POLITICA.
- 5.) REVISION DE LA POLITICA.
- 6.) DOCUMENTOS APLICABLES Y/O ANEXOS.
- 7.) POLITICA.
- 8.) LISTA DE DISTRIBUCION.

### ANEXOS

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 6</b>	<b>CODIGO: OAD6</b>	<b>PAG. # 2</b>

### CONTENIDO

- 1.) **OBJETIVO:** Constituir una base documentada conteniendo lineamientos generales para regular y normalizar las actividades de contabilidad dentro de la organización.
- 2.) **ALCANCE:** Esta política cubre todas las actividades que se desarrollan en la empresa y que tiene relación con los aspectos del control contable.
- 3.) **DEFINICIONES:**
  - 3.1 **Contabilidad:** Es el proceso mediante el cual la empresa puede tomar decisiones sin riesgos fundamentándose en el registro, la clasificación, el resumen y la información de las transacciones comerciales e interpretación de los resultados de los negocios empresariales.
  - 3.2 **Contador:** Personas que estructuran, organizan, coordinan y controlan los sistemas de contabilidad de una empresa y organizaciones públicas o privadas. Además, dan asesoramiento sobre problemas de contabilidad, disponen y llevan a cabo la verificación de cuentas.
  - 3.3 **Cuenta:** Una cuenta puede definirse como un registro de los incrementos disminuciones y saldos del activo, pasivo, capital, ingresos o egresos, que se dan en un negocio en general.
  - 3.4 **Kardex:** Conjunto de documentos mediante los cuales se establece el control de las existencias de materiales en una bodega o espacio físico destinado para este propósito, además de posibilitar el conocimiento de la forma como los materiales son demandados por los clientes.
  - 3.5 **Sistema de partida doble:** Es un modelo que tiene la forma de una T, en las cuales se puede notar la existencia de tres partes:
    - 1.) Nombre y número de la cuenta.
    - 2.) Al lado izquierdo y la casilla del débito.
    - 3.) y 4.) Lado derecho o la casilla del crédito.

Quando una partida se contabiliza en el lado izquierdo (debe) de una venta, constituye un débito y se dice que se debita. Al hacerlo en el lado derecho (el haber) representa un crédito y se dice que se acredita. Las abreviaturas del debe y el haber son D y H.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 6</b>	<b>CODIGO: OAD6</b>	<b>PAG. # 3</b>

**3.6 Sistema NEC:** Conjunto de normas y reglas fundamentadas en principios contables de carácter universal y que han sido adaptadas y modificadas por los organismos ecuatorianos encargados de los sistemas contables.

**3.7 Libro de Diario:** O también llamado el Diario, es el registro o entrada original de la información contable. Para nuestro caso únicamente utilizaremos dos tipos de grupos diarios

- 1.) Diarios Generales.
- 2.) Diarios Auxiliares.

**4.) RESPONSABLES DE LA REVISION DE LA POLITICA:** Serán responsables de la revisión de la política el Gerente Técnico y el Gerente General.

**5.) REVISION DE LA POLITICA:** Con una frecuencia no mayor a un año se deberá revisar la política, preferentemente los meses de diciembre, antes de iniciar el nuevo ejercicio anual.

**6.) DOCUMENTOS APLICABLES Y/O ANEXOS:**

6.1 Código de normas de Contabilidad NEC.

**7.) POLITICA:** ✓

7.1 El contador General, será la persona que estructure, organice y coordine los sistemas de contabilización en las empresas.

7.2 Será de responsabilidad del contador general la distribución, supervisión y control de las tareas y/o actividades desarrolladas por el personal bajo su cargo, en el ámbito de su accionar (interno y externo).

7.3 El contador será quien contabilice todos los documentos habilitantes de los egresos y transacciones comerciales.

7.4 El contador general, será la persona que luego de que se cumpla con los procedimientos de adquisiciones, quien contabilice y realice los trámites complementarios para el pago.

7.5 El contador general, será la persona encargada de la configuración del sistema de control de bodega y de su implementación.

**TALLERES "AMBASUR"****CAPITULO 6****CODIGO: OAD6****PAG. # 4**

- 7.6 El contador general haciendo uso de la información que posee por ser quien controla al existencia de materiales en bodega, deberá sugerir la adquisición de los materiales de uso corriente de acuerdo a las necesidades.
- 7.7 El contador General será quien elabore los documentos de importación, exportación y se encargue de sus trámites respectivos en los organismos competentes.
- 7.8 El contador y el personal a su cargo, establecerán los procedimientos más adecuados a fin de que se puedan efectuar las cobranzas.
- 7.9 El contador general, será quien efectúe los roles de pago y las retenciones salariales, así como los pagos al IESS y tributarios con sus respectivos documentos.
- 7.10 El contador General será la persona quien elabore los comprobantes de ingreso, egreso, factura, además de los pagos para este último previo visto bueno del Gerente General.

**8.) LISTA DE DISTRIBUCION:**

- 8.1 Gerencia Técnico.
- 8.2 Gerencia General.
- 8.3 Administración Compras.
- 8.4 Administración Contabilidad.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>AREA DE:</b> ADMINISTRACION	<b>CAPITULO:</b> 7	
	<b>VERSION:</b> ORIGINAL (O)	
	<b>FECHA:</b> 10 DE AGOSTO/2.000	
<b>PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE CONTABILIDAD</b>	<b>CODIGO:</b> (OAD7)	
	<b>PAG. 1 DE:</b> 5	
<b>REALIZADO POR:</b> F. ECHEVERRIA	<b>REVISADO POR:</b> R. VALENCIA.	<b>APROBADO POR:</b> D. ECHEVERRIA.

### CONTENIDO

- 1.) OBJETIVO
- 2.) ALCANCE.
- 3.) RESPONSABLES
- 4.) DEFINICIONES.
- 5.) RESPONSABLES DE LA REVISION DEL PROCEDIMIENTO.
- 6.) REVISION DEL PROCEDIMIENTO.
- 7.) DOCUMENTOS APLICABLES Y/O ANEXOS.
- 8.) DIAGRAMA DE FLUJO.
- 9.) PROCEDIMIENTOS.
- 10.) LISTA DE DISTRIBUCION.

### ANEXOS

ANEXO OAD7 - 1 (DIAGRAMA DE FLUJO)

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 7</b>	<b>CODIGO: OAD7</b>	<b>PAG. # 2</b>

### CONTENIDO

- 1.) **OBJETIVO:** Establecer un procedimiento básico, para que el personal del área Administración - control contable, puede efectuar sus labores en concordancia con las normas establecidas NEC y sirva productivamente a los propósitos del negocio de la organización.
- 2.) **ALCANCE:** Este procedimiento cubre aquello que sea materia de control contable, en el ámbito de la empresa.
- 3.) **RESPONSABLES:** De la emisión, modificación, implementación y control de la norma serán el Gerente General y el Gerente Técnico.
- 4.) **DEFINICIONES:**
  - 4.1 **Rol de Pagos:** Instrumento mediante el cual se establecen las cantidades que la empresa: debe pagar a sus trabajadores, realizar los descuentos por aportes y constituir un fondo para atender pagos temporales.
  - 4.2 **Egresos:** Cantidad de dinero o material que disminuye el activo de la empresa.
  - 4.3 **Ingresos:** Cantidad de dinero o material que aumenta el activo de la empresa.
  - 4.4 **Débito:** Son todos los aumentos del activo y de los gastos.
  - 4.5 **Crédito:** Son todos los aumentos del pasivo, capital y los ingresos.
  - 4.6 **Notas de Ingreso:** Son instrumentos en donde se deja establecida la información necesaria para efectuar la transacción comercial por la cual hubo un egreso de la empresa.
  - 4.7 **Notas de Egreso:** Son documentos que se elaboran cuando se han efectuado transacciones comerciales, las cuales posibilitarán la enajenación de materiales o productos y el aumento o disminución de dinero.
  - 4.8 **Facturas:** Son documentos mediante los cuales se justifican los egresos o ingresos.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 7</b>	<b>CODIGO: OAD7</b>	<b>PAG. # 3</b>

- 5.) **RESPONSABLES DE LA REVISION DEL PROCEDIMIENTO:** Será de absoluta responsabilidad del Gerente Técnico y Gerente General la revisión del procedimiento. Los dos serán quienes posibiliten la revisión.
- 6.) **REVISION DEL PROCEDIMIENTO:** Cuando más cada año deberá ser revisado el procedimiento para la cual tanto el Gerente Técnico como el Gerente General, deberán coordinar los esfuerzos y contribuir con los recursos necesarios.
- 7.) **DOCUMENTOS APLICABLES Y/O ANEXOS:**
- 7.1 Notas de ingreso.
  - 7.2 Notas de egreso.
  - 7.3 Facturas.
  - 7.4 Normas NEC de contabilidad.
- 8.) **DIAGRAMA DE FLUJO:** El Diagrama de Flujo de este procedimiento se halla en el anexo y corresponde al Anexo OAD7.
- 9.) **PROCEDIMIENTO:**
- 9.1 Para efectuar contabilización de compras.
    - 9.1.1 El Gerente Técnico y Gerente General realizan los pedidos de materiales.
    - 9.1.2 El Contador, persona responsable de la información sobre las existencias (al igual que el bodeguero). Establece las necesidades reales efectivas.
    - 9.1.3 Mediante la elaboración de una posición escrita formal, el contador, especificando los materiales de acuerdo a las instrucciones del Gerente Técnico y el Gerente General, procederá a solicitar realice el personal de administración compras, la adquisición correspondiente.
    - 9.1.4 Luego de que se receipte por parte del Gerente Técnico y/o Gerente General lo solicitado, el Contador, fundamentándose en la información de recepción, conforme, procederá a contabilizar (independientemente del ingreso a bodega).
    - 9.1.5 Ordenan ingreso a Bodega.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 7</b>	<b>CODIGO: OAD7</b>	<b>PAG. # 4</b>

- |                   |                     |                 |
|-------------------|---------------------|-----------------|
| <b>CAPITULO 7</b> | <b>CODIGO: OAD7</b> | <b>PAG. # 4</b> |
|-------------------|---------------------|-----------------|
- 9.1.6 Después de que se haya contabilizado el gasto en materiales y el débito de dinero, se procederá a realizar la factura y el pago respectivo.
- 9.2 Para efectuar contabilización de venta.
- 9.2.1 El contador recibe la información relativa a precios de lo egresado de bodega, por parte de la gerencia.
- 9.2.2 El contador contabiliza lo egresado de bodega y modifica el Kardex bajo su control.
- 9.2.3 El contador modifica los valores contabilizados por efecto de lo egresado de bodega.
- 9.2.4 El contador elabora la factura y procesa el cobro.
- 9.2.5 El contador recibe el dinero y contabiliza la transacción comercial.

**10.) LISTA DE DISTRIBUCION:**

- 10.1 Gerente Técnico.
- 10.2 Gerente General.
- 10.3 Administración - Compras.
- 10.4 Administración - Control Contable.
- 10.5 Administración - Ventas.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 7</b>	<b>CODIGO: OAD7</b>	<b>PAG. # 4</b>

- 9.1.6 Después de que se haya contabilizado el gasto en materiales y el débito de dinero, se procederá a realizar la factura y el pago respectivo.
- 9.2 Para efectuar contabilización de venta.
- 9.2.1 El contador recibe la información relativa a precios de lo egresado de bodega, por parte de la gerencia.
- 9.2.2 El contador contabiliza lo egresado de bodega y modifica el Kardex bajo su control.
- 9.2.3 El contador modifica los valores contabilizados por efecto de lo egresado de bodega.
- 9.2.4 El contador elabora la factura y procesa el cobro.
- 9.2.5 El contador recibe el dinero y contabiliza la transacción comercial.

**10.) LISTA DE DISTRIBUCION:**

- 10.1 Gerente Técnico.
- 10.2 Gerente General.
- 10.3 Administración - Compras.
- 10.4 Administración - Control Contable.
- 10.5 Administración - Ventas.

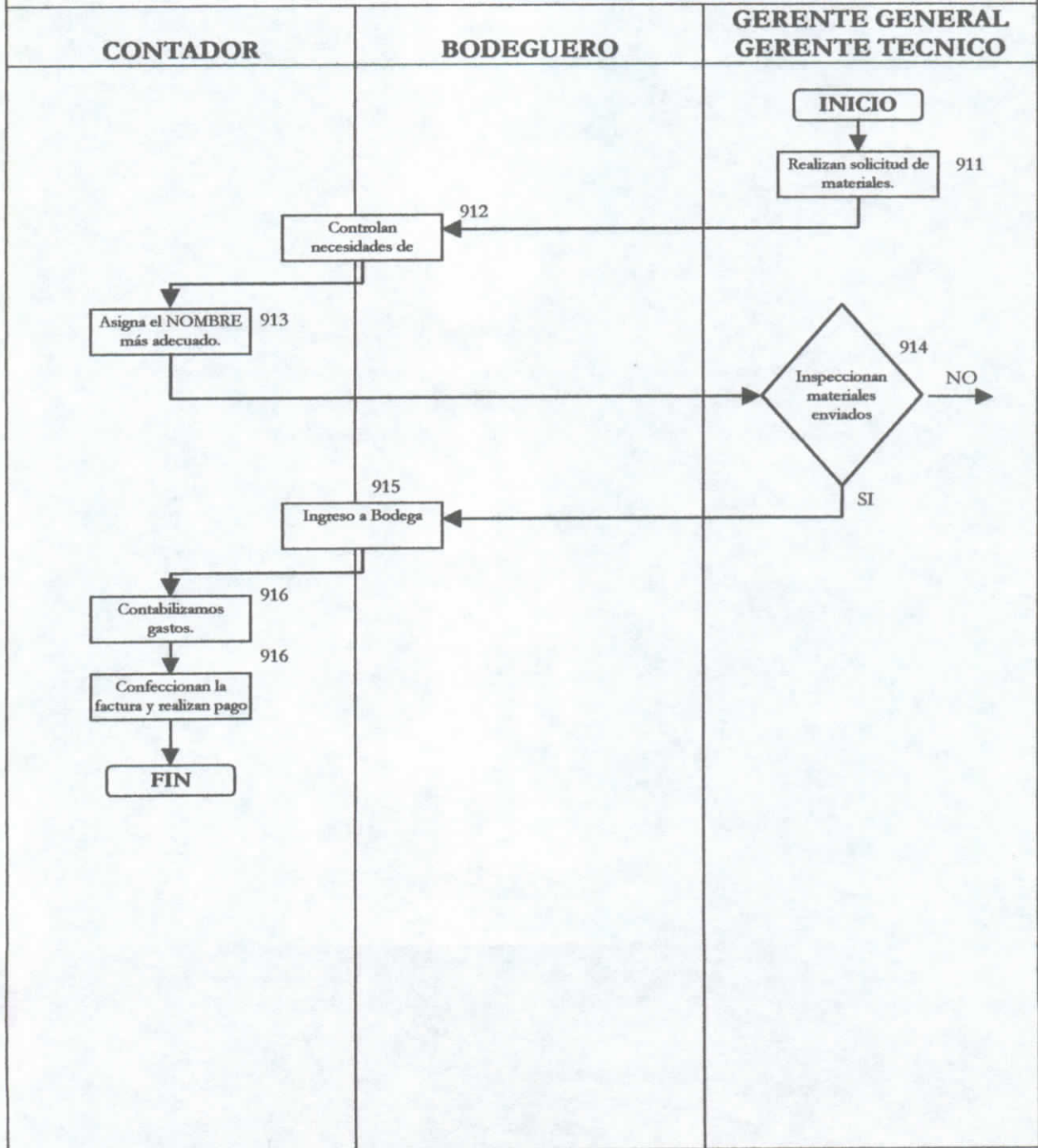
# TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO 7

CODIGO: OAD7

PAG. # 5

## ANEXO OAD7-1: DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE CONTABILIDAD - COMPRAS.



## **CAPITULO 6**

## **CAPITULO VI**

### **ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL PROYECTO**

#### **INTRODUCCION**

Para la implementación del sistema de normalización que posibilite la realización de las actividades productivas y administrativas, en mejor forma, en la Empresa Talleres " Ambasur", y en base a la configuración en la cual ha venido desarrollándose las actividades, se configurará una nueva organización fundamentada en la antigua y en las exigencias dadas por la norma.

El Organigrama de la organización necesaria se propone en este capítulo; se hará referencia a las características que debe poseer la empresa y que son necesarias para llevar a cabo la implementación de la norma.

Se incorporará en ésta información el Organigrama Estructural y Funcional de la empresa Talleres Ambasur. Esta diagramación nos permitirá observar los diferentes niveles directivos, de asesoramiento, operativo y auxiliar de la empresa, es en esta forma como operará.

Se describirá el marco de acción operacional de la empresa conteniendo: Misión, Visión, Valores Corporativos, Objetivos Globales de la Empresa, Estrategias, Formulación de Políticas Generales y Políticas de Calidad

## **TALLERES “AMBASUR”**

### **CARACTERISTICAS DE LA ORGANIZACIÓN NECESARIA PARA LLEVAR A CABO LA IMPLEMENTACION DE LA NORMA**

**MISION:** La Empresa Talleres “Ambasur”, a través del desarrollo de sus actividades en el campo metalmecánico, tiene como misión la satisfacción de sus clientes en base a la solución que sus necesidades y fundamentalmente mediante la prestación de servicios de alta calidad y de bajo costo, acciones que están ligadas a los principios y valores que rigen a la organización. La búsqueda permanente del desarrollo integral es uno de los réditos que persigue la Empresa a más de la rentabilidad en el ejercicio, la que a su vez no solo que posibilita la permanencia de la Empresa como tal sino que permite la distribución equitativa y justa a sus propietarios y empleados.

**VISION:** En los próximos años la Empresa Talleres “Ambasur”, será la que mayor cobertura en el mercado local metalmecánico tenga, ámbito a alcanzarse en base a las cualidades de sus productos, a los niveles altos y crecientes de productividad, a la implementación de tecnologías de avanzada así como a la investigación constante de su personal técnico.

En el año 2.005 la Empresa Talleres “Ambasur”, será líder en las construcciones de puentes y estructuras metálicas de gran envergadura.

**VALORES CORPORATIVOS:** Entre los valores dignos de rescatarse, los cuales son el fundamento y fortaleza del accionar de la Empresa y de sus componentes, podemos mencionar los siguientes:

- Compromiso con la organización.
- Calidad en todas sus tareas y labores.

- Competitividad leal.
- Productividad creciente.
- Rentabilidad Razonada.
- Etica, Disciplina y Moral en todos sus actos.
- Apertura al cambio.

#### **FORMULACION DE OBJETIVOS GLOBALES:**

- Adquisición de nuevos equipos electromecánicos con el propósito de mantener y mejorar la calidad de los productos, hasta mediados de segundo semestre del 2.001.
- Conservar sistemas de establecimiento de costos de producción afin de mantener el nivel de precios, hasta el primer trimestre del 2.001.
- Implementar en un 5% con respecto al año 2.000, la cobertura del servicio posventa, hasta finales del año 2.001.
- Capacitación de todos los vendedores de servicios hasta finales del año 2.001
- Búsqueda de nuevos proveedores de materias primas complementarias, hasta el primer trimestre del año 2.001.
- Capacitar a los soldadores en nuevas tecnologías de soldadura por resistencia, hasta el primer semestre del año 2.001.
- Ampliar la cobertura de servicios en construcciones metálicas en un 5% con respecto al 2.000, hasta finales del año 2.001.

- Ampliar la capacidad operativa de la computadora en un 50% hasta el primer trimestre del año 2.001.
- Readecuar un espacio de 50 metros cuadrados colindantes al área de soldadura, hasta el primer trimestre del 2.001.
- Promover al personal en su totalidad, mejorar sus ingresos en un 20%, desde Enero del 2.001 (carácter retroactivo).
- Capacitar al personal en el uso del manual de políticas y procedimientos hasta el mes de junio del año 2.001.

#### **ESTRATEGIAS:**

- Adiestrar al personal en nuevos métodos de trabajo.
- Capacitar al personal de producción en el uso de nuevos equipos y herramientas.
- Solicitar información a casas comerciales sobre productos metálicos, máquinas y herramientas.
- Inscribir al personal en los cursos de seguridad industrial del SECAP.
- Calificar y clasificar al personal de acuerdo a sus méritos y ejecutorias.
- Reorganizar manual de funciones existentes, en concordancia a los objetivos del manual de Políticas y Procedimientos.
- Reubicar equipos y mesas de trabajo con el fin de adaptar los procesos a nuevos métodos.
- Propender mediante motivación constante al desarrollo de nuevos manuales de políticas y procedimiento.
- Instalar energía eléctrica trifásica y extenderlos a todos los sitios de trabajo.
- Solicitar cotizaciones sobre módulo computacional afin de decidir compra.
- Capacitar al personal de soldadura en los cursos promovidos por PROFOPIN.

- Generación de ambientes de trabajo adecuados a fin de llevar a cabo capacitación en el uso de manuales de Funciones , Políticas y Procedimientos.

#### **FORMULACION DE POLITICAS:**

- El personal de la planta sin excepción, deberá regular sus actos de acuerdo a las normas y reglamentos disciplinarios existentes.
- Todo el personal de la planta deberá utilizar equipos de protección personal.
- Todo el personal de la planta deberá participar en por lo menos tres eventos de capacitación anualmente.
- El personal de vendedores, dará prioridad al tratamiento personalizado a los clientes nuevos y estables.
- Con una periodicidad de un mes, luego de la venta de servicios, el personal de ventas deberá visitar a los clientes sin excepción.
- El personal nuevo que ingrese a la planta deberá ser integrado y capacitado antes de trabajar.
- El personal de supervisores será responsable de la disciplina y del rendimiento del personal en sus áreas de trabajo.
- Todo el personal que tenga bajo su cargo valores económicos deberá rendir caución.
- Todas y cada una de las actividades a desarrollarse en la planta deberá regirse en base a los procedimientos establecidos.

- Todos los procesos productivos procurará la conservación de las instalaciones y del medio ambiente circundante.
- El personal de la empresa, sin excepción de persona o cargo, deberá colaborar en el desarrollo e implementación de los manuales de políticas y procedimientos.

## **POLITICA DE CALIDAD**

### **INTRODUCCION**

**CONCEPTO:** “ La calidad que perdura es la que se logra gracias a valores, organización y sistemas que la propicien y no es producto de circunstancias afortunadas y esfuerzos aislados (Cuarto Congreso Internacional de Calidad Total, México, Noviembre de 1992)

Según Ishikawa: “ Calidad significa calidad del trabajo, calidad del servicio, calidad de la información, calidad del proceso, calidad de la división, calidad de las personas incluyendo a los trabajadores, ingenieros, gerentes y ejecutivos, calidad del sistema, calidad de la empresa, calidad de los objetivos, entre otros”.

### **DESARROLLO**

Ningún trabajador o empleado de la empresa iniciará un trabajo si no es mediante una orden de trabajo.

Para la elaboración de la orden de trabajo se respetarán las políticas y procedimientos establecidos para el efecto.

En la determinación y selección de materiales, máquinas y equipos, deberá primar la calidad del diseño, construcción y operativa. Para aspectos de decisión ocupará un nivel secundario el relacionado a precios y/o costos.

Los diferentes trabajos que se desarrollen al interior de la empresa deberán hacerse con los materiales especificados en la orden de trabajo, en base a las instrucciones dadas y en los sitios establecidos para el efecto.

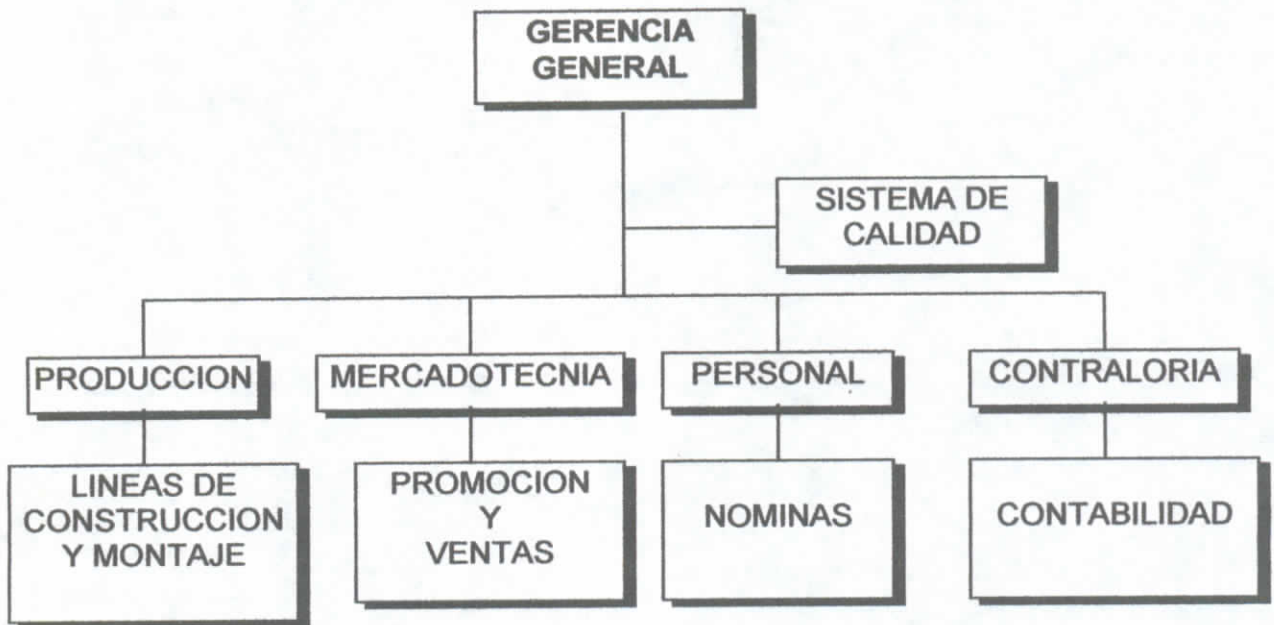
Cuando se trate de establecer, emitir o recibir órdenes de trabajo, administrativas o generales, prevalecerá el orden jerárquico establecido.

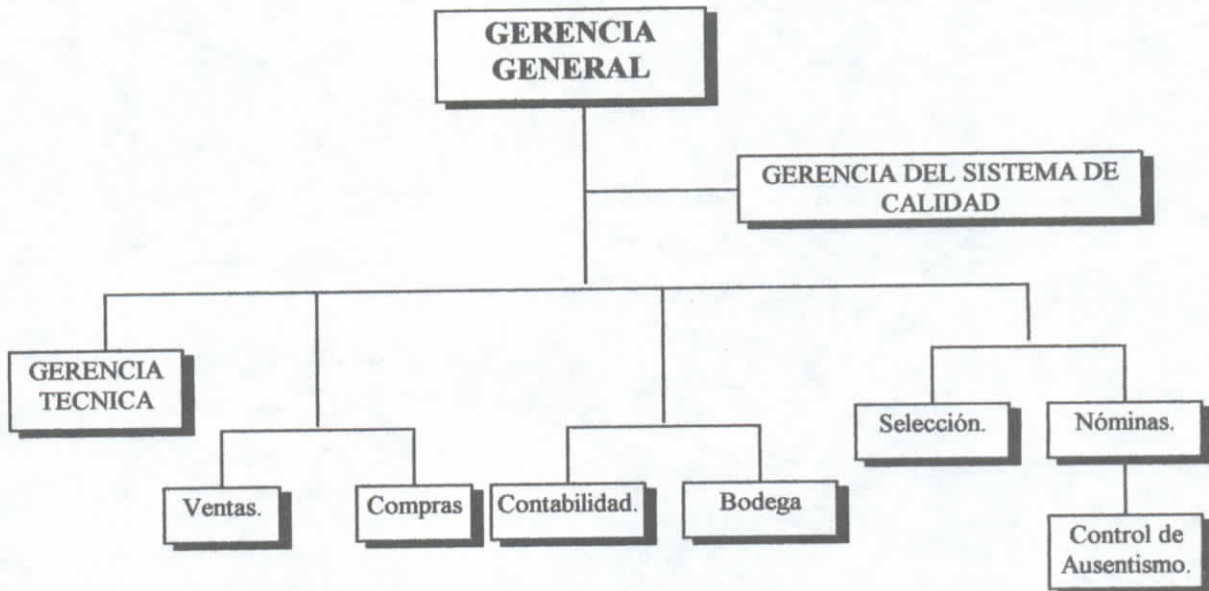
Todos los empleados y trabajadores de los Talleres Ambasur, al desarrollar sus actividades, deberán procurar la utilización económica de los recursos en general y de la conservación ambiental.

Sobre el estado que deben adquirir o mantener los recursos empleados en los diferentes procesos que desarrolla la empresa, serán corresponsables todos los trabajadores y empleados que cooparticipen, sin excepción de persona o de la jerarquía que ocupen en la empresa.

**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA TALLERES  
"AMBASUR".**

**(NECESARIA PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO DE  
NORMALIZACION)**



**ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA EMPRESA****TALLERES "AMBASUR".**

## **CAPITULO 7**

## **CAPITULO VII**

### **ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO**

#### **INTRODUCCION:**

La información obtenida mediante el desarrollo y análisis del estudio de mercado y estudio técnico, alcanza su verdadero valor cuando se procede a la configuración del estudio económico financiero. Mientras el primero permite visualizar las perspectivas de ingresos que el negocio pueda tener a corto y largo plazo, el estudio técnico en cambio, define las necesidades de recursos, los procedimientos y métodos que posibilitan plasmar en realidad el producto y ofrecerlo al mercado demandante.

El estudio económico - financiero se fundamenta en la información dada en los contenidos de los dos capítulos anteriores y tiene como objetivo principal ofrecer la información suficiente y necesaria que permita tomar una decisión, respecto a la materialización del proyecto.

Comúnmente el estudio técnico financiero trata entre otros temas de establecer las necesidades en inversiones, los ingresos esperados, el capital de trabajo y el cálculo y análisis de referentes econométricos, como la rentabilidad sobre la inversión, la tasa interna de retorno, etc., en resumen, el beneficio de la inversión lo que nos deja a punto y con capacidad de definición.

Antes de proceder al desarrollo del presente capítulo bien vale recordar que las instalaciones donde se producirán las cajas metálicas, vienen siendo utilizadas desde hace cuatro años, tiempo en el cual se han hecho otras inversiones y mejoras diferente a lo que inicialmente se invirtiera. Como una premisa se deja establecido que todo aquello que constituye un recurso utilizado en el proceso

productivo, directa o indirectamente, así como todo gasto que se efectúe será considerado en forma proporcional al tiempo que demanda la construcción del producto, es decir a la quinta parte es más, los equipos, maquinaria y herramientas serán consideradas en función de su valor residual referido al valor presente en el mercado.

## 7.1 INVERSIONES DEL PROYECTO:

### 7.1.1 Inversiones en activos fijos (ya realizados).

Activo	Valor actual.
Terrenos 218.4m <sup>2</sup> (156x14m).	4.360 (872)
Edificaciones (105x20+42x30+82x20) =	6.260 (1.252)
Maquinaria y equipo (listado anexo)	7.580 (1.516)
<b>TOTAL =</b>	<b>18.200 (3.640)</b>

### 7.1.2 Capital de trabajo = 8.422 (6.316)

<b>TOTAL =</b>	<b>26.622 (9.956)</b>
----------------	-----------------------

## 7.2. ESTIMACION DE COSTOS E INGRESOS:

### 7.2.1 Programa de Ventas (Producción).

50 Unidades anuales (187.5 x 50)	9.375 (7.031)
----------------------------------	---------------

### 7.2.2 Costos de Producción:

7.2.2.1. Materias Primas (106 x 50)	5.300
7.2.2.2. Mano de Obra (16 x 50)	800
7.2.2.3. Gastos generales de fabricación (4 x 50)	200
7.2.2.4. Depreciación (303 + 63) (Quinta parte)	366
<b>TOTAL =</b>	<b>6.666</b>

### 7.2.3. Gastos de administración: (Quinta parte del total).

7.2.3.1. Remuneraciones. (Anexo #2)	2.340
7.2.3.2. Materiales de oficina.	12
7.2.3.3. Agua, electricidad, teléfono.	48
<b>TOTAL =</b>	<b>2.400 (180)</b>

<b>Gastos de ventas:</b>	<b>0</b>
--------------------------	----------

## 7.2.4. Estado de Pérdidas y Ganancias:

**EMPRESA: TALLERES AMBASUR**  
**ENERO 1 A SEPTIEMBRE 30 DEL 2.000**

Ingreso bruto por ventas		7.031
- Devoluciones		0
= Ingreso neto por ventas		7.031
- Costo de Ventas.		4.687
= Utilidad bruta en ventas		2.344
- Gasto de ventas		0
<b>UTILIDAD NETA EN VENTAS</b>		<b>2.344</b>
- Gastos de administración		180
= Utilidad operacional		2.164
- Gastos financieros		0
+ Otros ingresos		0
- Otros egresos		0
= Utilidad antes de participaciones		2.164
- 15% de trabajadores		325
= Utilidad antes de impuestos		1.839
- Impuesto a la utilidad		0
= Utilidad Neta		1.839

## 7.3. EVALUACION DEL PROYECTO:

## 7.3.1. Rentabilidad sobre ventas:

$$\begin{aligned} \text{RSU} &= \text{Utilidad Neta/Ventas} \\ &= 1.839/7.031 \Rightarrow 26\% \end{aligned}$$

## 7.3.2. Rentabilidad sobre el capital:

$$\text{RSC} = 1.839/6.316 \Rightarrow 29.1\%$$

## 7.3.3. Rentabilidad sobre la inversión:

$$\text{RSI} = \frac{\text{Utilidad neta} + \text{interés crédito/LP}}{\text{Inversión Total}}$$

$$\text{RSI} = 1.839/3.640 \Rightarrow 50.52\%$$

## 7.4. PUNTOS DE EQUILIBRIO:

7.4.1. Costos fijos		
7.4.1.1. Mano de Obra directa	600	(800 x 9/12)
7.4.1.2. Mano de Obra Indirecta	0	0
7.4.1.3. Remuneraciones Administrativas	1.755	(2.340 x 9/12)
7.4.1.4. Depreciación	275	(366 x 9/12)
7.4.1.5. Gastos de Administración	38	(48 x 9/12)
<b>TOTAL =</b>	<b>2.668</b>	
7.4.2. Costos Variables:		
7.4.3. Materia Prima	3.975	(5.300 x 9/12)
7.4.4. Materiales Indirectos de consumo	9	(12 x 9/12)
<b>TOTAL =</b>	<b>3.984</b>	

**7.4.3 Volúmenes de Ventas en el Punto crítico:**

$$\begin{aligned}
 \text{VVDC} &= \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{1 - \frac{\text{Gastos Variables/T}}{\text{Volúmenes de Venta/T}}} = \frac{2.668}{1 - \frac{3.984}{7.031}} \\
 &= \frac{2.668}{1 - 0.56} = \frac{2.668}{0.43} \\
 &= 6.204,6
 \end{aligned}$$

El punto de equilibrio se obtiene al vender 33 cajas metálicas en los nueve meses de las 38 posibles máximas es decir el 86%.

## CONCLUSIONES DEL ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO

- En virtud de que el proyecto se realiza en una empresa constituida con un tiempo de funcionamiento de 4 años, no se requieren recursos financieros. La empresa dispone del espacio, los equipos, herramientas y el personal capacitado para dedicarse a la producción del bien, que exige un empleo de la quinta parte del tiempo total de operación de la planta. Lo invertido alcanza a la cantidad de \$18.200,00 dólares.
- Los fondos de operación o capital de trabajo son de orden de \$8.422,00 dólares anuales. Es necesario indicar que esta cantidad de dinero, en la forma como está dada la relación de trabajo con el cliente, podría ser abastecida por este.
- Se ha establecido que anualmente en cuanto a costos e ingresos se alcanza a la suma de \$6.666 dólares y de \$9.375,00 dólares respectivamente.
- Los gastos administrativos calculados para un año alcanza a la suma de \$2.400,00 dólares.
- Mediante el estado de pérdidas y ganancias realizado para los nueve de los doce meses del año se establece una utilidad neta de \$1.725,00 dólares.
- La rentabilidad sobre ventas del proyecto es del 26%.
- La rentabilidad sobre el capital es del orden del 29.1%.
- La rentabilidad sobre la inversión es del 50.52%.
- El punto de equilibrio se alcanza al producir y vender \$6.204,6 dólares, lo que representa 33 cajas vendidas ó el 86% de la producción.

## **ANEXOS DEL ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO**

**ANEXOS CONTENIENDO LOS CALCULOS DIVERSOS DEL ESTUDIO ECONOMICO-FINANCIERO**

**ANEXO #1  
ESTADO DE MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS EMPLEADOS EN EL PROCESO PRODUCTIVO**

	<b>Denominación</b>	<b>Valor Residual Actual</b>
1.	Dobladora (F/n) de 250m., y capacidad de doblado de 4mm.	200
2.	Dos Cizallas (F/n) industriales de 30 y 60mm., de capacidad de doblado de 5mm.	200
3.	Soldadoras, una trifásica 500Amp., y dos bifásicas de 300 Amperios (industriales.)	
4.	Pulidoras eléctricas.	400
5.	Micrómetros dimensión en mm.	
6.	Reglas de trazado milimetradas.	240
7.	Flexómetros de 3m.	20
8.	Arcos de sierra de 35cm.	60
9.	Comprobantes de 300 PSI y 150 PSI.	12
10.	Equipos completos de pintura.	16
11.	Esmeriles de banco.	1.150
12.	Taladro de pedestal, capacidad 20mm.	60
13.	Taladros manuales, capacidad 13mm.	50
14.	Tijeras de cortar hierro.	200
15.	Mesas de trabajo.	50
16.	Juegos de machuelos milimétricos. De 6, 10, 12mm.	50
17.	Entenallas de precisión.	96
18.	Martillos de bola, 2Lbs.	16
19.	Martillos planos de 1Lb.	96
20.	Playos de presión.	16
21.	Herramientas manuales.	10
22.	Puente grúa.	38
23.	Armarios de herramientas.	120
		240
		240
	<b>TOTAL ⇒</b>	<b>7.580</b>

**ANEXO #2**

**SUELDOS DEL PERSONAL TECNICO Y ADMINISTRATIVO  
(INCLUIDA LAS REMUNERACIONES ADICIONALES DE LEY)**

GERENTE TECNICO	(52 x \$65)	3.380
GERENTE GENERAL	(52 x \$75)	3.900
SECRETARIA/CONTADORA	(52 x \$45)	2.340
BODEGUERO	(52 x \$40)	2.080
<b>TOTAL =</b>		<b>11.700</b>

Lo que concierne a la producción de las cajas metálicas será la quinta parte, es decir: 2.340 dólares.

**ANEXO #3****DETERMINACION DEL CAPITAL DE TRABAJO (ESTABLECIMIENTO ANUAL)**

1	Caja Bancos	$(11.700/5 + 16 \times 52)$	3.172
2	Inventarios	0	
2	Productos terminados	$(125 \times 50)$	0
	Materia Prima y Materiales e insumos.	$((89+10+6) \times 50)$	5.250
	<b>Total de Capital de Trabajo <math>\Rightarrow</math></b>		<b>8.422</b>

**NOTA:** Esto corresponde a lo necesario para trabajar durante el año y producir 50 cajas metálicas para registradoras.

**ANEXO #4****DETERMINACION DE LA DEPRECIACION ANUAL****1. EDIFICACIONES:**

Vida útil	20 años.
Depreciación Anual	$6.250/20 \Rightarrow 312.5$

**2. MAQUINARIA Y EQUIPOS:**

Vida útil	5 años.
Depreciación Anual	$7.580/5 \Rightarrow 1.516$

Como la utilización en el proceso productivo es únicamente la quinta parte, resulta ser:

**1. Edificaciones:**

Depreciación Proporcional Anual	$312.5/5 \Rightarrow 62.5$
---------------------------------	----------------------------

**2. Maquinaria y Equipos:**

Depreciación Proporcional Anual	$1.516/5 \Rightarrow 303.2$
---------------------------------	-----------------------------

## ANEXO #5

**AUXILIAR DE CALCULO DE PERDIDAS Y GANANCIAS  
(CONSIDERADO UNICAMENTE PARA 9 MESES)****1. INGRESO BRUTO POR VENTAS:**

(50 Unidades anuales x 187.5)  $9/12 \Rightarrow 7.031$  dólares.

**2. COSTO DE VENTAS:**

Número de unidades vendidas por costo unitario de producción:

$50 \times 125 \Rightarrow 6.250$  dólares.

Como el proceso es de nueve meses los costos resultan ser  $6.250 \times 9/12 \Rightarrow 4.687$  dólares.

**3. GASTOS DE ADMINISTRACION.**

Se consideran únicamente los 48 dólares establecidos en el numeral 3.2.3.3, toda vez que esto es la quinta parte del gasto total y comprende a agua, electricidad, teléfono, los otros rubros, remuneraciones y materiales, de oficina están considerados en otros segmentos de cálculo.

## **CAPITULO 8**

## **CAPITULO VIII**

### **ACTIVIDADES Y CALENDARIO ESTABLECIDO**

#### **INTRODUCCION**

Las actividades que deben desarrollarse en los Talleres Ambasur principalmente estarán dirigidas a la capacitación del personal en el uso de nuevas metodologías para enfrentar las labores cotidianas con mayor efectividad, pensando en mejorar los niveles de calidad. Relevante importancia se dará a la implementación, control y desarrollo de los Manuales de Procedimientos y Políticas, todo esto con el objeto de fortalecer la organización en todos sus ámbitos, en concordancia con los objetivos de superación y mejoramiento continuo que se ha fijado la empresa. Adjunto un cronograma para la ejecución del Proyecto de Normalización en los Talleres Ambasur, en él se detallan las actividades de mayor importancia para la consecución de los propósitos de normalización dentro de la empresa.

**CRONOGRAMA PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO DE NORMALIZACION EN LOS TALLERES " AMBASUR "**

FECHA DE INICIO: ENERO DEL 2001

FECHA DE FINALIZACION: DICIEMBRE 2001

No.	ACTIVIDADES	MESES											
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Diciem.
1	Capacitación del personal en tópicos ligados a la calidad												
2	Escogitamiento de proveedores												
3	Capacitación del personal en aspectos operativos ligados a su cargo												
4	Adquisición de nuevo sistema computacional												
5	Capacitar al personal en la elaboración y uso de los manuales de procedimientos												

## **CAPITULO 9**

## CAPITULO IX

### CONCLUSIONES

- ◆ El Estudio de Mercado nos permitió observar que existen condiciones de demanda presente y futura en cantidades apreciables, además, que estas podrían ser alcanzadas en base a una caracterización particular del proyecto
- ◆ Luego del Diseño, Desarrollo y Mejoramiento Operativo, que se diera con miras a elevar la calidad del producto y disminuir los costos, la Empresa Talleres Ambasur está en condiciones de competir en el mercado local
- ◆ Para mejorar la estructura operativa de la Empresa Talleres Ambasur, con miras a transformarla y volverle más fuerte y por lo tanto con mayor capacidad para enfrentar la competencia de un mercado globalizado, se ha empleado metodologías y normas de común y efectiva aplicación, con lo cual esperamos alcanzar ampliar la cobertura de nuestros servicios.
- ◆ Los análisis financieros y los resultados del ejercicio económico calculados, considerados en un tiempo operativo estimado, a la par de los volúmenes de producción y venta establecidos mediante proyección y consideración de la capacidad instalada, nos permiten observar que el proyecto es económicamente viable.
- ◆ La configuración de formatos y el desarrollo de contenidos sobre Políticas y Procedimientos para aplicarse en los ámbitos de la Producción y Administración de la Empresa Talleres

Ambasur, han sido establecidos parcialmente. Se seguirá con este proceso hasta alcanzar a cubrir todos los sectores de la empresa, dada la importancia de su aplicación y efecto.

- ◆ La Organización se halla establecida no solo con la capacidad de atender la fabricación de cajas registradoras sino de enfrentar a la competencia en la fabricación de productos de mayor exigencia y calidad.

**RECOMENDACIONES**

- ◆ Continuar en la investigación de mercado a fin de precisar el tamaño de producción y ventas
  
- ◆ Mejorar procesos productivos con miras a superar los niveles de calidad
  
- ◆ Continuar con la elaboración, difusión y control de los Manuales de Políticas y Procedimientos
  
- ◆ Iniciar y propender al mejoramiento de la cultura organizacional de la Empresa Talleres Ambasur, mediante capacitación constante en temas de interés y actualidad, relacionados sobre todo con la calidad
  
- ◆ Realizar innovación de equipos y máquinas
  
- ◆ Capacitar al personal técnico en aspectos ligados a su ocupación en la empresa
  
- ◆ Apoyar al recién constituido sistema de calidad, con miras a alcanzar superiores resultados en las labores iniciadas sobre normalización, como parte de un mejoramiento continuo

## **CAPITULO 10**

## CAPITULO X

### BIBLIOGRAFIA

1. ALEXANDER, Hamilton Institute, **Control de Políticas y Procedimientos**, Modern Bussiness Reporte, Nueva York, 1998
2. ALEXANDER, Hamilton Institute, **Guía Práctica para Elaborar Manuales de Políticas y Procedimientos**, Modern Bussiness Reports, Nueva York, 1998
3. CARVAJAL, Patricio, **Gerencia de Calidad No.2**. Apuntes de Apoyo Académico, PUCESA, Ecuador, 1999
4. FREIRE, Germán, **Gerencia de Calidad No.1**. Apuntes de Apoyo Académico, PUCESA, Ecuador, 1998
5. GENERAL MOTORS, **Guía de Acción para el Concesionario, Sistema de Desarrollo de Servicio**, Miami, 1998
6. GOMEZ, Manuel, **Planeación y Organización de Empresas**, Editorial Mc Graw Hill, octava edición, México, 1996
7. ILDES, **Guía para la Presentación de Proyectos**, México, 1970
8. ISO, **ISO 9000 (1,2,3,4)**, Ecuador, 1996

9. INEN, **Normas Técnicas Ecuatorianas INEN – ISO 9001; 96**, Ecuador 1996
  
10. LEIVA Francisco, **Metodología de Investigación Científica**, Editorial Gráficas Modernas, Quito – Ecuador, 1988.
  
11. TORMEN Fabricio, **Introducción al Marketing**, Apuntes de apoyo académico, PUCESA, Ecuador, 1998
  
12. VELASTEGUI Darío y ALVAREZ Catalina, **Proyectos**, Apuntes de apoyo académico, PUCESA, Ecuador, 2000

## **CAPITULO 11**

## CAPITULO XI

### CITAS Y REFERENCIAS

- (1) VELASTEGUI Dario, ALVAREZ Catalina, **PROYECTOS**, Apuntes de Apoyo Académico, PUCESA, Ecuador , 2000, Capítulo Proyección de la Demanda
- (2) FOND, Vicente (TORMEN Fabricio) **Introducción a la Mercadotecnia**, Apuntes de Apoyo Académico, PUCESA, Ecuador, 2000, pagina 16
- (3) GOMEZ Manuel, **Planeación y Organización de Empresas**, Mac Graw Hill, México, 1998, pagina 192.
- (4) Iden, pagina 191
- (5) Iden, pagina 191
- (6) Iden, pagina 198
- (7) Iden pagina 199
- (8) Iden pagina 199
- (9) Iden pagina 200
- (10) Iden pagina 378
- (11) Iden pagina 379
- (12) Iden pagina 381
- (13) Iden pagina 382
- (14) Iden pagina 386
- (15) HAMILTON Alexander, University, **Guía Práctica para Elaborar Manuales de Políticas y Procedimientos**, Modern Bussiness Reports, Nueva York, 1998, pagina 125
- (16) GENERAL MOTORS, **Guia de Accion para el Concesionario**, Sistema de Desarrollo de Servicio, Miami, 1978, pagina 36

## **CAPITULO 12**

## **ANEXOS GENERALES**

**ENCUESTA**  
**PRODUCTO CAJAS REGISTRADORAS**

Estimado empresario, la presente encuesta tiene como objetivo principal procurar ayudarle en la administración de su negocio. El producto que estamos en capacidad de ofrecerle facilitará el control principalmente de los ingresos de su negocio. Le pedimos respetuosamente se sirva contestar el cuestionario adjunto, puesto que, en base de sus respuestas podremos en el futuro caracterizar el producto y modificar el servicio técnico post - venta que actualmente entregamos a nuestros clientes.

**INSTRUCCIONES**

Las preguntas están relacionadas con el producto; por favor responda rayando una sola vez en un casillero por cada grupo de preguntas

- A) ¿Le gustaría poseer en su negocio una caja registradora?  
 SI  NO
- B) ¿Qué características cree Ud. debería tener la caja registradora?  
 B1) Colores vistosos   
 B2) Constitución metálica   
 B3) Constitución mixta (metálica y plástica)
- C) ¿Qué grado de Capacidad Operativa (software) necesita?  
 C1) Baja   
 C2) Mediana   
 C3) Alta   
 C4) Variable a futuro (ampliación y modificación)
- D) ¿De qué país prefiere Ud. que el producto sea originario?  
 D1) Extranjero   
 D2) Nacional   
 D3) Extranero y Nacional (Constitución parcial)

- E) Al comprar el producto le gustaría tener el servicio post venta en los ámbitos de:
- E1) Servicio de Mantenimiento
  - E2) Servicio de Repuestos y Partes
  - E3) Asesoramiento Técnico Constante
  - E4) Todos los servicios anteriores
- F) Precio del equipo.- A escoger una registradora, Ud. lo haría tomando en cuenta que:
- F1) El precio es alto y las características son muy buenas ( 900 dólares)
  - F2) El precio es mediano y las características son regulares (720 dólares)
  - F3) El precio es bajo y las características son buenas(650 dólares)
- G) Costos de Mantenimiento.- Si tuviese que elegir por una registradora, cómo le gustaría sea el costo del mantenimiento en cuanto a repuestos, partes y mano de obra?
- G1) Bajo
  - G2) Mediano
  - G3) Alto
- H) Ocupación específica en su negocio.- ¿Qué actividades le gustaría apoyarlas mediante el uso de la registradora?
- H1) Identificación y valoración de producto (s) que Ud. expende
  - H2) Contabilidad
  - H3) Control de existencias
  - H4) Caja de seguridad

**CUESTIONARIO Y CALIFICACION PONDERADA**

<b>PROCEDIMIENTO DE EVALUACION COMBINADO</b>						
Evaluación en base a 4 Métodos Descritos.			FORMULO:			
TEMA:			FECHA:			
EMPRESA:			REVISO:			
ESPECIALIDAD:			FECHA:			
PUNTAJE ASIGNADO =			Total	P.R.	P.P.	Total
CUESTIONARIO			SI	NO	<del></del>	<del></del>

**RESUMEN:**

p **PUNTAJE TOTAL** =  
 p **PUNTAJE PONDERADO OBTENIDO** =

**RECOMENDACIONES:**

# TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO 12

CODIGO:

PAG. #

**ANEXO A:**  
FORMATO PARA POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS PORTADA

## TALLERES "AMBASUR"

(1)		
(2)		(4)
		(5)
		(6)
(3)		(7)
		(8)
(9)	(10)	(11)
(12)		

### DESCRIPCION DE ESPACIOS:

#### ESPACIO #:

- (1.) Logotipo de la institución.
- (2.) Area donde se aplicara el procedimiento.
- (3.) Título del procedimiento.
- (4.) Identificación del capítulo del manual.
- (5.) Versión (Original, ampliada, modificada).
- (6.) Ficha de elaboración del procedimiento.
- (7.) Código del Area donde se aplicará el procedimiento.
- (8.) Página del Capítulo (ejemplo 2 de 3).
- (9.) Realizado bajo la responsabilidad de:
- (10.) Revisado por
- (11.) Aprobado por.
- (12.) Espacio para contenidos del procedimiento.

## TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO 12	CODIGO:	PAG. #
<b>ANEXO A1:</b> FORMATO PARA POLITICAS Y PROCEDIMIENTO (CON EXCEPCION DE LA PORTADA)		

## TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO: (13)	CODIGO DEL PROCEDIMIENTO: (14)	PAG. # (15)
----------------	--------------------------------	-------------

### CONTENIDOS DE LA HOJA 2

- (13.) Capítulo.
- (14.) Código del procedimiento.
- (15.) Página.

## TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO 12

CODIGO:

PAG. #

**ANEXO B:**  
FORMATO PARA ESTABLECER Y CONTROLAR FORMATOS

## TALLERES "AMBASUR"

**AREA DE:** PRODUCCION  
Y ADMINISTRACION

**CAPITULO:****VERSION:** ORIGINAL (O)**FECHA:** 10 DE AGOSTO/2.000

**PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR  
EL LLENADO DE FORMATOS**

**CODIGO:** OPR2 y OAD2**PAG. 1 DE:** 1

**REALIZADO POR:**  
F. ECHEVERRIA

**REVISADO POR:**  
R. VALENCIA.

**APROBADO POR:**  
D. ECHEVERRIA.

**0.1 CONTROL DE FORMATOS:**

**FECHA EMISION:**  
**VALIDADO HASTA:**  
**EMITIDO POR:**  
**COPIAS:**  
**ENVIADO:**

**0.2 ANEXOS:**

**0.2.1 DIMENSIONES DEL FORMATO:**

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 12</b>	<b>CODIGO:</b>	<b>PAG. #</b>

## ANEXO C1

### FORMATO SOBRE REGLAS DE ESCRITURA

#### 1.) PROCESADOR DE PALABRAS:

Para la configuración del texto de los procedimientos o políticas se utilizará el programa computacional Word.

#### 2.) MARGENES:

Para la escritura de los diversos procedimientos deberán observarse las siguientes normas:

En una hoja tamaño A4 (217x210) deberá dejarse los siguientes márgenes:

p	Superior	2.0 cm.
p	Inferior	2.5 cm.
p	Izquierdo	3.5 cm.
p	Derecho	1.5 cm.

Estas dimensiones están tomadas desde los extremos de las hojas mediante esto la redacción se ubica dentro de los límites tanto del formato dado en el Anexo signado con A y A1 (Capítulo 1).

#### 3.) TIPO DE LETRA:

En la redacción y desarrollo de los procedimientos se deberá utilizar letra tamaño 13, tipo Garamond. Para los títulos se utilizará el mismo tamaño de letra pero con negrilla.

#### 4.) NUMERACION:

La numeración que se utilice en la redacción de los procedimientos, políticas, seguirá un orden ascendente pero por cada capítulo, es decir si se iniciara con un nuevo capítulo este deberá comenzar con una numeración nueva.

Cuando en un numeral cualquiera de un capítulo, se tratase de un contenido constitutivo, se incorporará un número el cual también indica la cuenta en uno y debe continuar en forma ascendente. Para el caso que este último tuviere que subdividirse debe hacerlo bajo el mismo tratamiento con el conteo numérico.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 12</b>	<b>CODIGO:</b>	<b>PAG. #</b>

**Ejemplo:**

2.) Alcance del procedimiento.

2.1 Area Producción:

2.1.1 Producción - corte.

2.1.2 Producción - Soldadura.

2.1.3 Producción - Pintura.

2.2 Area Administración:

2.2.1 Administración - Compras.

2.2.2 Administración - Ventas.

2.2.3 Administración - Control Contable.

2.2.4 Administración - Personal.

Cuando se desea indicar un numeral, dentro de la redacción de los procedimientos de políticas deberá hacerlo con un punto y un paréntesis terminal.

Ejemplo:

10.) Lista de Distribución.

4.1 Cuando se trate de los anexos se colocarán los códigos de capítulo y de un número en función de la aparición. Ejemplo: 0AD5-1, 0AD5-2

5.) **CARACTERISTICAS DEL PAPEL:** El papel que se utilice para colocar la redacción de los procedimientos o políticas deberá ser de papel bond 75 gramos de peso y tamaño Inen A4, cuyas dimensiones en milímetros son 297 x 210.

6.) **ENCABEZAMIENTO:** Se deberá llenar los espacios tanto de la portada, anexo A1 y de las hojas siguientes (Anexo A1), de acuerdo al contenido dado en los formatos mencionados de conformidad a la información que sobre los códigos se da en el Anexo C2.

TALLERES "AMBASUR"		
CAPITULO 12	CODIGO:	PAG. #

### 7.) ELABORACION DE DIAGRAMAS DE FLUJO:

Diagramas de Flujo, los espacios del formato A1 (Anexo A1), deberán llenarse luego de que se distribuyan equitativamente en forma vertical las hojas configuradas de acuerdo al formato A1 y especialmente en función de quienes participan en el proceso. Ejemplo:

TALLERES "AMBASUR"		
CAPITULO 12	CODIGO:	PAG. #


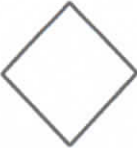

### ANEXO D: FORMATO PARA ELABORAR DIAGRAMAS DE FLUJO.

ELABORADOR/ REVISOR	EL REVISOR (Colaboradores)	APROBADOR (Revisor)

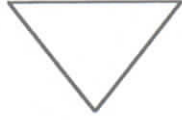
**NOTA:** Se divide en tres sectores: El formato A1, por cuanto el proceso involucra tres grupos de participantes.

### 8.) SIMBOLO PARA ELABORAR DIAGRAMAS DE FLUJO:

Para elaborar los diagramas de Flujo, se deberán utilizar esencialmente los siguientes símbolos:

SIMBOLO	SIGNIFICADO
	<b>Operación:</b> Representa la realización de una operación.
	<b>Decisión o alternativa (Disyuntor):</b> Indica que dentro del flujo hay varias alternativas.
	<b>Conector:</b> Se utiliza para conectar una parte del diagrama de flujo con otra que no está cerca o en la misma hoja.

CAPÍTULO 12	CODIGO:	PAG. #
-------------	---------	--------



**Archivo:** Sirve para indicar que el documento se guarda en el sector señalado.



**Terminal:** Se utiliza al principio y final del diagrama de flujo.

# TALLERES "AMBASUR"

CAPITULO 12

CODIGO:

PAG. #

## ANEXO C2:

### FORMATO CON CODIGOS A UTILIZARSE EN LA ELABORACION DE PROCEDIMIENTOS/ POLITICAS/ FORMATOS.

Los códigos que se deberán indicar en los espacios 7 y 14 de los formatos que constan en los anexos A y A1, se sujetarán a la siguiente normatividad:

**PRIMERA LETRA:** Iniciará con la letra O, si se tratase de un procedimiento original, caso de ser una revisión se usarán las letras del abecedario.

#### Ejemplo:

O	--	(Primera ocasión).
B	--	(Segunda ocasión).
Z	---	(Trigésima ocasión).

**SEGUNDO GRUPO DE LETRAS:** Las dos letras que aparecen luego de la primera corresponden a los departamentos o secciones de la organización productiva de donde se origina el procedimiento/política/ formato.

#### Ejemplo:

#### Departamento o sección:

GG	⇒	Gerencia General.
PR	⇒	Producción.
AD	⇒	Administración.
GT	⇒	Gerencia Técnica.
RH	⇒	Recursos Humanos.
CO	⇒	Contabilidad.

**TERCER GRUPO Y PRIMERA DE NUMEROS:** Al proponer la emisión o revisión, una persona de la empresa, al tiempo de recibir la autorización y apoyo para la realización por parte del Gerente General y/o Gerente Técnico, recibirá un número de dos dígitos.

#### Ejemplo:

**OAD1 (ORIGINAL, ADMINISTRACION, 01):**

El 01 indica que es la primera persona que solicita autorización y que corresponde a administración.

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO 12</b>	<b>CODIGO:</b>	<b>PAG. #</b>

**ANEXO C3:**

REGISTRO DE PROCEDIMIENTOS/ POLITICAS/ FORMATOS ELABORADOS.

Este formato se utilizará, por parte del gerente general y técnico, para registrar mediante utilización del código (espacios 7 y 14 del Anexo A y A1), y de la identificación del elaborador, revisor y de quien autorizó la ejecución, del procesamiento con el propósito de controlar su vigencia y asignar, cuando alguien solicite la identificación correspondiente.

El registro tendrá la siguiente configuración:

<b>TALLERES "AMBASUR"</b>		
<b>CAPITULO</b>	<b>CODIGO:</b>	<b>PAG.</b>

**REGISTRO DE PROCEDIMIENTOS**

<b>Fecha</b>	<b>Código Utilizado</b>	<b>Título</b>	<b>Elaborador</b>	<b>Revisor</b>	<b>Autorización</b>
10-08-00	OPR1-0AD1	Procedimiento para elaborar, controlar y revisar políticas y procedimientos.	F. Echeverría	R. Valencia.	D. Echeverría

