

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
SALESIANA**

CARRERA: CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**Tesis previa a la obtención del título de:
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA:
“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO
PARA EL DEPARTAMENTO DE BODEGA Y
PRODUCCIÓN DE VOLQUETAS DE LA EMPRESA
CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA”**

**AUTORA:
ANDREA JOHANNA CALVA GAIBOR**

DIRECTORA DE TESIS: ING. MARIBEL SOTO

QUITO-ECUADOR

2011

DECLARATORIA

Yo Andrea Johanna Calva Gaibor declaro que el desarrollo de la tesis “PROPUESTA DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO PARA EL DEPARTAMENTO DE BODEGA Y PRODUCCIÓN DE VOLQUETAS DE LA EMPRESA CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA” es de exclusiva responsabilidad de la autora. las opiniones, críticas, ideas y doctrinas expuestas en el presente trabajo de investigación son exclusivamente de la misma.

Andrea Johanna Calva Gaibor

DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar a mi padre, que me enseñó que en la vida las cosas se las demuestra no se las promete.

A mi madre por amarme y comprenderme, apoyarme y soportarme, por nunca haber dado su brazo a torcer cuando tuvo que disciplinarme.

A mi hermano por ser la persona que me ha apoyado en todos los aspectos de mi vida.

Andrea Johanna Calva Gaibor

AGRADECIMIENTO

A mis padres por ser el soporte de mi vida por cultivar en mí valores y enseñanzas que en principio no se comprenden pero luego se valoran.

A mi hermano quien ha sabido escucharme, comprenderme y guiarme cuantas veces lo necesité, le agradezco por su paciencia.

A mi directora de tesis, la Ing. Maribel Soto por su revisión al presente proyecto, su apoyo y sus valiosísimas críticas, correcciones y sugerencias.

A la Universidad Politécnica Salesiana, por haberme enseñado valores y virtudes para aplicarlos en mi futura vida profesional, además de una solida formación académica.

Andrea Johanna Calva Gaibor

INTRODUCCIÓN.....	1
-------------------	---

CAPÍTULO I

1. Control Interno.....	3
1.1. Definición de control interno.....	3
1.1.1. Control Interno Administrativo.....	3
1.1.2. Control Interno Contable.....	4
1.2. Objetivos del Control Interno.....	4
1.3. Principios de Control Interno.....	5
1.3.1. Segregación de Funciones.....	5
1.3.2. Fijación de Responsabilidad.....	6
1.3.3. Cargo y Descargo.....	6
1.3.4. Responsabilidad.....	7
1.3.5. Imparcialidad.....	7
1.3.6. Celeridad.....	7
1.3.7. Equidad.....	8
1.3.8. Moralidad.....	8
1.3.9. Eficacia.....	8
1.3.10. Eficiencia.....	8
1.3.11. Economía.....	9
1.3.12. Preservación del Medio Ambiente.....	9
1.4. Elementos de Control Interno.....	9
1.4.1. Plan de la Organización.....	10
1.4.2. Transacciones.....	10
1.4.3. Separación de Responsabilidades para cada Función...	11
1.4.4. La Rotación de Empleados.....	13
1.4.5. Documentación Prenumerada.....	13
1.4.6. Personal Competente.....	13
1.5. Informe COSO.....	14
1.6. Componentes del Control Interno.....	15
1.6.1. Entorno de Control.....	15
1.6.1.1. Integridad y Valores Éticos.....	16
1.6.1.2. Compromiso de Competencia Profesional.....	17
1.6.1.3. Consejo de Administración, Gerencia y Departamento de Auditoría Interna.....	17
1.6.1.4. Estructura Organizativa.....	17
1.6.1.5. Asignación de Autoridad y Responsabilidad.....	18
1.6.1.6. Políticas y Prácticas del Talento Humano.....	18
1.6.2. Evaluación de los Riesgos.....	18
1.6.2.1. Objetivos Generales de la Entidad.....	19
1.6.2.2. Objetivos Específicos para cada Actividad.....	20
1.6.2.3. Riesgos.....	20

1.6.2.3.1.	Clasificación de los riesgos de auditoría.....	20
1.6.3.	Actividades de Control.....	21
1.6.3.1.	Análisis Efectuados por la Dirección.....	21
1.6.3.2.	Gestión Directa de Funciones por Actividades.....	23
1.6.3.3.	Proceso de Información.....	24
1.6.3.4.	Controles Físicos.....	24
1.6.3.5.	Indicadores de Rendimiento.....	25
1.6.3.6.	Segregación de Funciones.....	26
1.6.4.	Información y Comunicación.....	26
1.6.4.1.	Información.....	27
1.6.4.2.	Comunicación.....	27
1.6.5.	Supervisión.....	27
1.6.5.1.	Supervisión Continuada.....	28
1.6.5.2.	Evaluaciones Puntuales.....	28
1.6.5.3.	Comunicación de las Deficiencias de Control Interno.....	29
1.7.	Clasificación de los Controles Internos.....	29
1.7.1.	Generales.....	30
1.7.2.	Específicos.....	30
1.7.3.	Contable.....	31
1.7.4.	Administrativo.....	31
1.7.5.	Correctivo.....	32
1.7.6.	Detectivo.....	33
1.7.7.	Preventivo.....	33
1.8.	Métodos de Evaluación del Control Interno.....	34
1.8.1.	Método Descriptivo.....	34
1.8.1.1.	A Nivel de Auditoría.....	35
1.8.1.2.	Ventajas.....	36
1.8.1.3.	Desventajas.....	36
1.8.2.	Método Gráfico.....	36
1.8.2.1.	Ventajas.....	37
1.8.2.2.	Desventajas.....	37
1.8.2.3.	Símbolos de los Flujogramas.....	37
1.8.3.	Método de Cuestionarios.....	44
1.8.3.1.	Tipos de Cuestionarios de Control Interno.....	45
1.8.3.2.	Ventajas.....	45
1.8.3.3.	Desventajas.....	45
1.8.4.	Método Narrativo.....	46
1.9.	Matriz del Control Interno.....	46
1.9.1.	Elementos que deben considerarse en el diseño de una matriz de riesgo	47

CAPÍTULO II

2.	Antecedentes de la Empresa CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA.....	51
2.1.	Aspectos Generales.....	51
2.2.	Entorno Legal de la Empresa.....	51
2.2.1.	Constitución Legal de la Empresa.....	52
2.2.2.	Segmento del Mercado.....	53
2.2.3.	Organización de la Empresa.....	54
2.2.3.1.	Organigrama Estructural.....	55
2.2.3.2.	Organigrama Funcional.....	56
2.2.3.3.	Organigrama del Personal.....	57
2.2.4.	Misión.....	58
2.2.5.	Visión.....	58
2.2.6.	Objetivos.....	59
2.2.7.	Principios.....	59
2.3.	Análisis Interno de la Empresa.....	62
2.3.1.	El Mercado de la Metalmecánica.....	62
2.3.2.	La Oferta.....	63
2.3.3.	La Demanda.....	64
2.3.4.	El Precio.....	64
2.3.5.	Principales Productos.....	65
2.3.6.	Clientes.....	65
2.3.7.	Proveedores.....	71
2.3.8.	Competencia.....	74
2.4.	Análisis Externo de la Empresa.....	75
2.4.1.	Factores Políticos.....	75
2.4.2.	Factores Económicos.....	76
2.4.3.	Factores Sociales.....	78
2.4.4.	Factores Tributarios.....	79
2.5.	Análisis FODA.....	82

CAPÍTULO III

3.	Medición del Desempeño Actual.....	87
3.1	La Gestión Financiera Actual.....	87
3.2	Diagnóstico de la Situación Financiera de la Empresa.....	87
3.2.1	Diagnósticos de los Procesos Financieros.....	88
3.2.1.1.	Proceso para la Compra.....	88
3.2.1.2.	Proceso para la Venta.....	89
3.2.1.3.	Proceso para Pago a Proveedores.....	90
3.2.1.4.	Proceso para Pago a Empleados.....	90
3.2.2.	Diagnóstico de los Controles.....	91

3.2.2.1.	Controles en el Proceso de Compras.....	91
3.2.2.2.	Controles en el Proceso de Ventas.....	92
3.2.2.3.	Controles en el Proceso de Pago a Proveedores.....	92
3.2.2.4.	Controles para el Pago a Empleados.....	92
3.2.2.5.	Controles a Nivel de Producción.....	93
3.2.2.6.	Controles en el Departamento de Bodega.....	93
3.2.2.7.	Controles de Unidades (Vehículos).....	93
3.2.3.	Diagnóstico de los Formularios de Control.....	94
3.2.3.1.	Formularios Internos.....	94
3.2.3.1.1	Formulario de Control de Compras.....	95
3.2.3.1.2	Formulario de Control de Ventas.....	96
3.2.3.1.3	Formulario de Control de Retenciones en la Fuente.....	96
3.2.3.1.4	Formulario de Control de Ingreso y Salida de Vehículos.....	97
3.2.3.1.5	Formulario de Ingreso y Entrega de Chasises.....	101
3.2.3.1.6	Formulario de Control de Préstamos y Adelantos a Empleados...	101
3.2.3.1.7	Formulario de control de pagos quincenales y mensuales.....	102
3.2.3.1.8	Formulario de Control en Bodega.....	102
3.2.3.2.	Formularios Externos.....	103
3.3.	Sistema Actual de Inventarios de la Empresa CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA.....	106
3.3.1.	Tipos de Inventarios.....	106
3.3.1.1.	Inventario de Materias Primas	107
3.3.1.2.	Inventario de Suministros de Fábrica.....	107
3.3.1.3.	Inventario de Productos Terminados.....	107

CAPÍTULO IV

4.	Diseño de Control Interno para el Departamento de Bodega	108
4.1.	Estándares de Control Interno para el Departamento de Bodega..	108
4.1.1.	Importancia del Departamento de Bodega en la Empresa...	109
4.1.2.	Naturaleza del Departamento de Bodega.....	110
4.1.3.	Funciones Estándares que debe Cumplir el Departamento de Bodega.....	111
4.1.4.	Objetivos Estándares del Control Interno para el Departamento de Bodega.....	112
4.2.	Medición del Riesgo de Control.....	113
4.2.1.	Formato del Cuestionario de Control Interno.....	114
4.2.1.1.	Aplicación de los Cuestionarios de Control Interno.....	116
4.2.2.	Cédula Narrativa del Movimiento de Bodega	122
4.2.2.1.	Flujograma del Movimiento de Bodega.....	123
4.2.2.2.	Prueba de recorrido para el Área de Bodega.....	124
4.2.2.3.	Prueba de cumplimiento Área de Bodega.....	125
4.2.3.	Resultados de la Evaluación	126
4.2.3.1.	Matriz de Evaluación del Control Interno.....	126

4.2.3.1.1.	Tabla de Resultados de la Evaluación.....	129
4.2.4.	Matriz de Hallazgos de la Evaluación de control Interno.....	131
4.3.	Estándares de Control Interno para el Área de Producción.....	135
4.3.1.	Importancia del Proceso Productivo de la Empresa.....	136
4.3.2.	Naturaleza del Área de Producción.....	136
4.3.3.	Funciones Estándares que debe Cumplir el Área de Producción..	137
4.3.4.	Objetivos Estándares del Control Interno para el Área de Producción	138
4.4.	Medición del Riesgo de Control.....	139
4.4.1.	Formato del Cuestionario del Control Interno.....	140
4.4.1.1.	Aplicación de los Cuestionarios de Control Interno.....	142
4.4.2.	Cédula Narrativa del Proceso de Producción.....	148
4.4.2.1.	Diagrama del Movimiento de Producción.....	149
4.4.2.2.	Prueba de recorrido para el Área de Producción.....	150
4.4.2.3.	Prueba de cumplimiento Área de Producción.....	151
4.4.3.	Resultados de la evaluación.....	152
4.4.3.1.	Matriz de Evaluación del Control Interno.....	152
4.4.3.1.1.	Tabla de Resultados de la Evaluación.....	155
4.4.4.	Matriz de Hallazgos de la Evaluación de control Interno.....	157

CAPÍTULO V

5.	Propuesta del Sistema de Control Interno.....	162
5.1	Propuesta de Sistema de Control Interno para el Departamento de Bodega.....	162
5.1.1	Propuesta para mejorar el Ambiente de Control.....	162
	Propuesta para mejorar las Actividades de Control y la Evaluación del los	
5.1.2.	Riesgos.....	163
5.1.2.1.	Actividades de Control	163
5.1.2.2.	Determinación de las Responsabilidades del Área.....	170
5.1.2.2.1.	Responsabilidades Principales.....	170
5.1.2.2.2.	Responsabilidades Secundarias.....	171
5.1.2.3.	Evaluación de los Riesgos.....	173
5.1.3.	Propuesta para mejorar la Información y Comunicación.....	175
5.1.3.1.	Diagrama del Movimiento de Inventarios Propuesto.....	176
5.1.4.	Propuesta para mejorar la Supervisión.....	177
5.2.	Propuesta del Sistema de Control Interno para el Proceso Productivo.....	177
5.2.1.	Propuesta para mejorar el Ambiente de Control.....	177
5.2.2.	Propuesta para mejorar las Actividades de Control y la Evaluación del los	
	Riesgos.....	178
5.2.2.1.	Actividades de Control	179
5.2.2.2.	Determinación de las Responsabilidades del Área.....	180
5.2.2.3.	Evaluación de los Riesgos.....	187

5.2.2.3.1.	Controles de Producción Propuestos para la Preparación del Chasis y el Montaje del Balde.....	187
5.2.2.3.2.	Controles de Producción Propuestos para la Fabricación del Balde...	190
5.2.3.	Propuesta para mejorar la Información y Comunicación.....	192
5.2.3.1.	Proceso de Producción Propuesto para la Preparación del Chasis y el Montaje del Balde.....	192
5.2.3.1.1.	Diagrama del Proceso de Producción Propuesto para la Preparación del Chasis y el Montaje del Balde.....	195
5.2.3.2.	Proceso de Producción Propuesto para la Fabricación del Balde.....	196
5.2.3.2.1,	Diagrama del Proceso de Producción Propuesto para la Fabricación del Balde.....	197
5.3.	Propuesta para mejorar la Supervisión.....	198
5.4.	Análisis Costo Beneficio.....	199
5.4.1.	Cronograma de Implementación.....	199
5.4.2.	Presupuesto.....	199
5.4.3.	Beneficio.....	200

CAPÍTULO VI

6.	Conclusiones y Recomendaciones.....	206
6.1.	Conclusiones.....	206
6.2.	Recomendaciones.....	207
	ANEXOS.....	209
	BIBLIOGRAFÍA.....	225

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO PARA EL DEPARTAMENTO DE BODEGA Y PRODUCCIÓN DE VOLQUETAS DE LA EMPRESA CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA

INTRODUCCIÓN

El presente estudio abarca una problemática muy frecuente dentro de las pequeñas y medianas industrias, a través de mi carrera he visto como estas industrias ven limitado su crecimiento debido a que no implementan controles para el mejor aprovechamiento de sus materias primas pero lo que en realidad me parece interesante es como con la aplicación de muy pocos pero efectivos procesos de control se pueden obtener mejores resultados respecto del aprovechamiento de materias primas y el mejoramiento de los procesos de producción, en el caso muy particular de la empresa en la que hice mi estudio encontré grandes deficiencias en los controles del área de bodega y en la planta de producción, al percatarme de este problema veo que únicamente se puede ejercer un verdadero control solo con un estricto manejo de inventarios mediante el manejo de registros para el control del uso de materia prima y un control sobre el destino y uso que tienen en la planta de producción, pero la posibilidad de normar las conductas profesionales surge cuando las personas con un determinado fin común, deciden establecer un conjunto de pautas de obligada observancia, a objeto de preservar su honorabilidad, honradez y objetividad, entre otros.

Es un esfuerzo sistemático para establecer normas de desempeño con objetivos de planificación, para diseñar sistemas de información, para comparar los resultados reales con las normas previamente establecidas, para determinar si existen desviaciones y para medir su importancia, así como para tomar aquellas medidas que se necesiten para garantizar que todos los recursos de la empresa se usen de la manera más eficaz y eficiente posible para alcanzar los objetivos de la empresa.

En una empresa los inventarios representan gran parte de los activos de la misma por lo que son de vital importancia ya que puede responder ante demandas de producto inesperadas y sobre todo la producción no se paraliza por que la entidad mantiene un nivel de stock mínimo constante.

Considero que implementando los controles necesarios se puede mejorar significativamente la producción así como el aprovechamiento de recursos y materias primas.

LA AUTORA

CAPÍTULO I

1. CONTROL INTERNO

1.1. Definición de control interno.

El Control Interno puede definirse como un conjunto de procedimientos, procesos, normas, políticas, directrices y planes de organización los cuales tienen como objetivo asegurar la eficiencia, eficacia, economía, seguridad y orden en la gestión contable y administrativa de las empresas.

El Control Interno comprende planes organizados, métodos coordinados y medidas adoptadas dentro de una empresa con el fin de salvaguardar sus recursos, sus activos y garantizar la confiabilidad de la información financiera frente a posibles riesgos de control, errores o fraudes.

1.1.1. Control interno administrativo.

El *control interno administrativo* se relaciona con la eficiencia en el cumplimiento de las normas y procedimientos relativos a las actividades operativas y al acatamiento de las políticas prescritas por la Dirección. Este control no tiene una incidencia directa en los estados financieros por corresponder a otro marco de la actividad del negocio, si bien pueden tener una repercusión en el área financiera-contable tienen que ver más con la forma en la que se realizan las actividades de administración que con los resultados financieros.

1.1.2. Control interno contable.

El *control interno contable* comprende planes, métodos y procedimientos organizados cuya misión es salvaguardar los recursos, los activos y la fiabilidad de los registros en los sistemas contables. El control contable no sólo se refiere a normas de control con fundamento puramente contable (plan de cuentas, documentación soporte de registros, conciliaciones bancarias, etc.), sino también a todos aquellos procedimientos que afectan a la situación financiera o al proceso informativo, aunque no son operaciones estrictamente contables o de registro como por ejemplo: autorizaciones de cobros y pagos, comprobación de inventarios, etc.

1.2. Objetivos del control interno.

- Establecer las acciones que permitan garantizar el cumplimiento de las normas, políticas y procedimientos administrativos de la entidad, bajo los preceptos y mandatos impuestos por la dirección o gerencia.
- Definir las normas administrativas provenientes de la autorregulación que permite la coordinación de las actividades de la entidad.
- Diseñar los instrumentos de verificación y evaluación pertinentes para garantizar que la entidad cumpla con las normas y reglamentación que rige sus actividades.
- Definir procedimientos de planeación y mecanismos adecuados para el diseño y desarrollo organizacional de la entidad, de acuerdo con su naturaleza, características y propósitos.
- Diseñar procedimientos y herramientas necesarios que permitan a la entidad proteger sus recursos, mediante su adecuada administración y previendo posibles soluciones ante eventos contingentes y riesgos que los afecten.

- Determinar los mecanismos de prevención, detección y corrección que permitan mantener las operaciones, funciones y actividades institucionales en armonía con los principios de eficacia, eficiencia y economía.
- Velar porque todas las actividades y recursos de la entidad estén dirigidos hacia el cumplimiento de sus funciones, metas y objetivos.
- Establecer los mecanismos y procedimientos que garanticen la generación y registro de información oportuna y confiable, necesaria para la toma de decisiones internas y el cumplimiento de obligaciones.

1.3. Principios de control interno.

Los principios de control interno constituyen los preceptos fundamentales definidos para encaminar su desarrollo y otorgar orientación estratégica a la toma de decisiones. Están presentes en todos los procesos, actividades o tareas emprendidas por la entidad a fin de cumplir con su propósito es decir, está relacionado con el cumplimiento de los objetivos de la institución, de los cuales el Control Interno se constituye en el medio para llegar a este fin, obliga a que estos principios deben tomarse como la base sobre la cual establecer el Control Interno, a fin de apoyar a la entidad a cumplir sus objetivos y coordinar sus actuaciones hacia el logro de sus fines, objetivos y metas esenciales.

1.3.1. Segregación de funciones.

La esencia de este principio reposa en la separación de funciones de las unidades operativas de actividades de forma tal que una persona no tenga un control completo de la operación, para lo cual se debe distribuir el trabajo de modo que una operación no comience y termine en la misma persona o departamento que la inició. De esta forma el trabajo de una persona es verificado por otra, que trabaja independientemente, pero que al mismo tiempo está verificando la operación realizada, lo que posibilita la detección de errores u otras irregularidades que no serían visibles al entregar el control de una determinada tarea a una sola persona.

Se extiende este principio a toda actividad laboral administrativa y debe aplicarse hasta donde las posibilidades del personal lo permitan, esto quiere decir que a pesar de los beneficios que ofrece su aplicación, debe ser objeto de una lógica adecuación cuando existe poco personal, el aumento del personal con este fin debe ser la última de las alternativas, cuando no haya otra solución, ya que debe tenerse en cuenta que el costo de un control no debe ser superior a los beneficios que de él se deriven.

1.3.2. Fijación de responsabilidad.

Las normas y procedimientos organizados sobre la base de una entidad adecuadamente constituida, deben prever las funciones de cada área, es decir designar las responsabilidades de cada uno de los integrantes de una unidad operativa, expresando el cómo hay que hacer y quién debe hacerlo.

Es importante que los procedimientos definan quién debe efectuar cada operación y que a su vez se establezca en forma obligatoria como se efectúa cada una de ellas en los documentos y registros. Es decir, definir conceptualmente las responsabilidades y dejar constancia documental de quién efectúa cada operación y como se ha realizado la misma.

1.3.3. Cargo y descargo.

Este principio está íntimamente relacionado al de la fijación de responsabilidad, pues facilita la aplicación del mismo cuando es necesario. Debe entenderse el máximo control de lo que entra y sale; cualquier operación registrada en una cuenta contraria a su naturaleza debe ser investigada al máximo.

Este procedimiento ocurre en el momento de la entrega de mercancías, documentos, dinero, etc. (descargo), y existe una contrapartida o recepción (cargo). Cuando esta operación se formaliza documentalmente, la persona que recibe, firma el documento asumiendo la custodia de los medios recibidos.

1.3.4. Responsabilidad.

Es la capacidad de la entidad para cumplir los compromisos contraídos respecto de su actividad comercial, con la comunidad a la que sirve y demás grupos de interés, en relación con los fines esenciales del Estado, es decir operar legalmente y no realizar ninguna actividad ilícita, en caso de no hacerlo, responsabilidad de hacerse cargo de las consecuencias de su incumplimiento. Se materializa en dos momentos, el primero, al considerar aquellos aspectos o eventos capaces de afectar la gestión de la entidad estableciendo las acciones necesarias para contrarrestarlos; el segundo, al reconocer la incapacidad personal o institucional para cumplir los compromisos y en consecuencia, indemnizar a quienes se vieran perjudicados por ello.

1.3.5. Imparcialidad.

No debe existir la designación anticipada o de prevención a favor o en contra de personas, a fin de proceder con rectitud, dictaminar y resolver los asuntos de manera justa. Se concreta cuando los gerentes o administradores actúan con plena objetividad e independencia en defensa de los objetivos institucionales, en los asuntos bajo su responsabilidad a fin de garantizar que ningún aspirante, empleado o grupo se afecte en sus intereses, producto de las decisiones de los directores.

1.3.6. Celeridad.

Hace referencia a la prontitud, la rapidez en el actuar de los administradores. Significa dinamizar las operaciones de la entidad con el propósito de agilizar el proceso de toma de decisiones y garantizar resultados óptimos y oportunos. En la aplicación de este principio, los administradores se comprometen a dar respuesta oportuna a las necesidades empresariales ante eventos contingentes pertinentes al ámbito de competencia de la entidad.

1.3.7. Equidad.

Los administradores, directores, gerentes o personal encargado de recursos humanos o que les compete la dirección del personal y demás empleados de una empresa están obligados a orientar sus actuaciones y tomar las decisiones necesarias encaminadas siempre al cumplimiento de los fines esenciales de la entidad y de sus objetivos y metas.

1.3.8. Moralidad.

Se manifiesta, en la orientación de las actuaciones bajo responsabilidad de los administradores, el cumplimiento de las normas y aspectos legales que rigen a la sociedad y dentro de la entidad, para mantener un ambiente de trabajo y comunicación estable para desarrollar las distintas actividades de la empresa.

1.3.9. Eficacia.

Es el nivel o grado de consecución e impacto de los resultados de una entidad en relación con las metas y los objetivos previstos. Se mide en todas las actividades y las tareas y en especial al concluir un proceso, un proyecto o un programa. Permite determinar si los resultados obtenidos tienen relación con los objetivos y con la satisfacción de las necesidades tanto de la entidad como de los clientes.

1.3.10. Eficiencia.

Es velar porque, la entidad obtenga la máxima productividad de los recursos que posee para el logro de sus propósitos. Su cumplimiento garantiza la combinación y uso de los recursos en procura de la generación de valor y la utilidad de los bienes y servicios entregados a sus clientes.

1.3.11. Economía.

Se refiere a la austeridad y la medida en los gastos e inversiones, necesarios para la obtención de los insumos en las condiciones de calidad, cantidad y oportunidad requeridas para la satisfacción de los requerimientos de la entidad. Se optimiza en la medición racional de los costos y en la vigilancia de la asignación de los recursos para garantizar su ejecución en función de los objetivos, metas y propósitos de la entidad.

1.3.12. Preservación del medio ambiente.

Es la orientación de las actuaciones de la entidad hacia el respeto por el medio ambiente, garantizando condiciones propicias al desarrollo de la comunidad. Cuando el hacer de una entidad pueda tener un impacto negativo en las condiciones ambientales, es necesario valorar sus costos y emprender las acciones necesarias para su minimización. La adecuada operación del sistema de control interno, garantiza el acatamiento de estos principios por parte de los administradores, al considerarlos como punto de partida para el desempeño de sus funciones.

1.4. Elementos de Control Interno.

Los elementos de control interno son de vital importancia, ya que promueven la eficiencia, aseguran la efectividad, previenen la violación de las normas y de los principios contables de general aceptación, aseguran que mediante su aplicación se logre que la implementación de controles satisfaga las expectativas que tienen los administradores, empleados, clientes en cuanto al servicio que brinda la empresa.

Los directivos de las organizaciones deben crear un ambiente de control oportuno de tal manera que existan un conjunto de procedimientos de control directo que ayuden a la consecución de los objetivos y metas de la entidad.

1.4.1. Plan de la organización.

Debe indicar claramente los departamentos o personas responsables de las diferentes funciones como: compras, recepción de mercaderías, ventas, aprobación de créditos, las cuales deben constar por escrito, la asignación de cada función implica la facultad de tomar decisiones y además se debe velar por una adecuada separación de funciones.

Ejemplo:



1.4.2. Transacciones.

Se deben realizar con el cumplimiento de las siguientes etapas:

- Aprobación
- Ejecución
- Registro

Ejemplo: en una venta a crédito se pueden observar los siguientes pasos:

Aprobación.

1. Autorización de la venta por la gerencia, a aquellos clientes que cumplan ciertos requisitos para la obtención de un crédito.
2. Se aprueba el crédito para la venta por un determinado monto.

Ejecución.

3. Se ejecuta la transacción, se realiza la factura y se entrega la mercadería al cliente.

Registro.

4. Se procede a realizar el respectivo registro.

Para que cada departamento pueda dar cumplimiento requiere tener la totalidad de la documentación que corresponda.

1.4.3. Separación de responsabilidades para cada función.

Uno de los retos más importantes a los que se enfrenta el directivo, gerente o propietario de cualquier negocio es determinar cuáles serán las funciones y actividades que se deben asignar a cada puesto de trabajo, ya que de una acertada distribución de éstas dependerá el grado de eficiencia del mismo.

Las responsabilidades esenciales relativas al tratamiento, autorización, registro y revisión de las transacciones y operaciones, deben ser asignadas a personas diferentes con el propósito de procurar un equilibrio conveniente de autoridad y responsabilidad dentro de la estructura organizacional.

Cuando se permite a un empleado manejar todos los aspectos de una transacción aumentan el peligro de fraude, robo, retención de pagos a proveedores, pagos por mayor valor a los proveedores, fijar precios más bajos a ciertos clientes, etc.

Al evitar que los aspectos fundamentales de una transacción u operación queden concentrados en una misma persona o sector, se reduce notoriamente el riesgo de errores, despilfarros o actos ilícitos, y aumenta la probabilidad de ser detectados en caso de producirse.

Antes de asignar a una persona a un determinado puesto se debe determinar que habilidades debe poseer el candidato para dicho puesto como el nivel de educación o si necesita algún tipo de conocimientos especiales tales como el dominio de un idioma o el manejo de algún tipo de equipo, software, maquinaria, herramienta, etc.

La experiencia en el puesto la cual puede ir desde ninguna, hasta de 1 mes, 6 meses, 1 año ó más. El tipo de esfuerzo que el puesto demanda, mental, visual, físico, nivel de responsabilidad, condiciones físicas en las que se realiza el trabajo.

Una vez determinadas todas estas condiciones se puede decir que sería más fácil la asignación de responsabilidades en cada una de las funciones, de lo contrario los gerentes, administradores propietarios o encargados de esta tarea se exponen a riesgos como:

- Dificultad para administrar los sueldos y salarios del personal.
- Conflictos al evaluar el desempeño del personal.
- Problema para reclutar, seleccionar, contratar y capacitar el factor humano de la empresa.
- Puede darse lugar a un retraso de las actividades de planeación de la institución, al no tener claras las normas para reclutar personal en los manuales de políticas, de organización y procedimientos de la empresa.

1.4.4. La rotación de empleados.

Fortalece el control interno ya que cuando las personas saben que otro trabajador va a tomar sus funciones, manejarán los registros con mayor cuidado ciñéndose a los procedimientos establecidos. Exigir a los empleados el hacer uso de sus vacaciones y que otra persona continúe con las funciones asignadas a él o simplemente la rotación de puestos de trabajo le brinda a cada empleado la oportunidad de descubrir su potencial, habilidades y destrezas que no había desarrollado hasta entonces.

Permite que en cada equipo de trabajo un empleado pueda interactuar con nuevos miembros periódicamente, así cada persona nueva contribuye al grupo a través improvisaciones, habilidades, talentos, ideas, etc.

1.4.5. Documentación prenumerada.

La prenumeración de documentos es vital; documentos como órdenes de compra, facturas de venta, informes de recepción, remisiones, pedidos, notas crédito entre otros, deben prenumerarse porque la interrupción en la secuencia numérica llama la atención de quienes ejercen controles contables y pueden considerarse como fraudes en caso de la desaparición de un documento numerado y un error en caso de anulación, en ambos casos es necesario realizar un análisis exhaustivo del porque de esta situación.

1.4.6. Personal competente.

La competencia profesional se manifiesta en la actuación, en tanto es en la actuación profesional que se expresan los conocimientos, hábitos, habilidades, motivos, valores, sentimientos que de forma integrada regulan la actuación del sujeto en la búsqueda de soluciones a los problemas profesionales.

Para que un profesional se considere competente, desde la concepción de cualquier entidad, no basta con lograr un desempeño eficiente sino que es necesario además que actúe con

compromiso y responsabilidad por las consecuencias de las decisiones tomadas, esto ocurre justamente porque la competencia profesional constituye e integra en su estructura y funcionamiento elementos de orden cognitivo y motivacional que se expresan como una unidad reguladora en la actuación profesional.

El mejor sistema de control interno no funcionará si el personal no tiene el suficiente nivel de competencia.

1.5. Informe COSO.

El informe es un manual de control interno que publica el Instituto de Auditores Internos de España en colaboración con la empresa de auditoría Coopers & Lybrand. En control interno lo último que ha habido es el informe COSO (Sponsoring Organizations of the Treadway Commission), es denominado así, porque se trata de un trabajo que encomendó el Instituto Americano de Contadores Públicos, la Asociación Americana de Contabilidad, el Instituto de Auditores Internos que agrupa alrededor de cincuenta mil miembros y opera en aproximadamente cincuenta países, el Instituto de Administración y Contabilidad, y el Instituto de Ejecutivos Financieros. Ha sido hecho para uso de los consejos de administración de las empresas privadas en España y en los países de habla hispana. Ahí se resume muy bien lo que es control interno, los alcances, principios, componentes, etc.

Este informe establece una definición común de control interno y proporciona un estándar mediante el cual las organizaciones pueden evaluar y mejorar sus sistemas de control y tiene como objetivo mejorar la calidad de la información financiera concentrándose en el manejo corporativo, las normas éticas y el control interno, también unifica criterios ante la existencia de una importante variedad de interpretaciones y conceptos sobre el control interno.

COSO considera que el control interno debe ser un proceso integrado con el negocio que ayude a conseguir los resultados esperados en materia de rentabilidad y rendimiento.

El informe COSO define al control interno como:

“Proceso, efectuado por el consejo de administración, la dirección y demás personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos dentro de las siguientes categorías:

- Eficacia y eficiencia de las operaciones
- Fiabilidad de la información financiera
- Cumplimiento de leyes y normas que sean aplicables¹

1.6. Componentes del control interno.

El Informe C.O.S.O. destaca cinco componentes esenciales de un sistema de control interno eficaz que pueden ser implementados en todas las compañías de acuerdo a las características administrativas, operacionales y de tamaño específicas de cada una.

1.6.1. Entorno de control.

El entorno de control marca la pauta del funcionamiento de una empresa e influye en el conocimiento de sus empleados respecto al control. Es la base de todos los demás componentes del control interno, aportando disciplina y estructura.

El Entorno de control propicia la estructura en la que se deben cumplir los objetivos y la preparación del hombre que hará que se cumplan.

Son las acciones, políticas y procedimientos que reflejan la actitud general de la administración sobre el control y su importancia es decir es el motor que maneja la empresa y la base sobre la que se asienta todo.

¹ Coopers & Lybrand , Los Nuevos Conceptos de Control Interno (Informe COSO), Editorial Díaz de Santos Volumen 1, p 16.

El Entorno de control presenta varias características que son fundamentales, que se deben tomar en consideración para la correcta aplicación del control interno en las empresas como se menciona a continuación:

1.6.1.1. Integridad y valores éticos.

La dirección de la empresa debe transmitir el mensaje de que la integridad y los valores éticos no pueden bajo ninguna circunstancia ser quebrantados. Los empleados deben captar y entender ese mensaje. La dirección debe demostrar continuamente, mediante sus actitudes y comportamiento, un compromiso con los valores éticos.

Vivimos en una sociedad donde se echan a un lado los valores y la integridad, por ello es indispensable que cada uno de los seres humanos entienda con claridad los valores que ha aprendido a lo largo de su vida, para ponerlo en práctica en un momento determinado.

La posibilidad de normar las conductas profesionales surge cuando las personas con un determinado fin común, deciden establecer un conjunto de pautas de obligada observancia, a objeto de preservar su honorabilidad, honradez y objetividad, entre otros.

El fenómeno moral es una creación exclusiva del hombre. La posibilidad de disertar sobre normas, costumbres y formas de vida que se presentan como obligatorias, son valiosas y orientan la actividad humana.

Está claro que los códigos de ética profesional no pueden suplir la responsabilidad de la decisión personal, pero un código tiene que aspirar a ser verdaderamente regulador, y debe proteger el interés público.

Diferentes disciplinas contribuyen notablemente con la ética (como ciencia filosófica y práctica) , especialmente aquellas que se refieren al hombre como la Psicología, el Psicoanálisis, la Sociología, la Antropología, el Derecho, la Historia y Economía, con lo cual

podemos inferir que no hay actividad desplegada o desarrollada por el hombre que no esté ligada a la ética y a la moral.

No basta tan solo con aprenderlos sino en llevarlos a la obra, para que seamos verdaderos seres humanos, no tan solo para la Sociedad sino para nuestros hijos que verán nuestro ejemplo y seguirán nuestros pasos.

1.6.1.2. Compromiso de competencia profesional.

La Dirección de la empresa debe especificar el nivel de competencia profesional requerido para trabajos concretos y traducir los niveles requeridos de competencia en conocimientos y habilidades imprescindibles.

Ejemplo: uno de los requisitos indispensables que debe tener un aspirante para ser admitido en la entidad debe ser el conocimiento del manejo de las máquinas de soldadura ya que ésta es la principal actividad que se realiza en la empresa y la cual garantiza la calidad de los productos.

1.6.1.3. Consejo de administración, gerencia y departamento de auditoría interna.

Un consejo de administración activo y efectivo, o la gerencia del mismo, es un elemento de control importante. Dado que la dirección tiene la posibilidad de eludir los sistemas de control, el consejo tiene un papel importante para asegurar un control interno efectivo.

Ejemplo: el control en el área de bodega debe darse independientemente de la orden de los administradores, es decir la persona encargada de bodega debe llevar un registro diario de herramientas (destornilladores, playos, llave de tuercas, etc.) y máquinas herramientas (moladoras, taladros, remachadoras, etc.) que se utilizan, ya que al final del día de labor debe reportar que todas las herramientas se encuentran completas y bajo llave.

1.6.1.4. Estructura organizativa.

La estructura organizativa no deberá ser tan sencilla como para que no pueda controlar adecuadamente las actividades de la empresa ni tan complicada como para que obstruya el flujo

necesario de información. Los ejecutivos deben comprender cuáles son sus responsabilidades de control y poseer la experiencia y los niveles de conocimientos requeridos en función de sus cargos.

Ejemplo: en la empresa el control puede ser realizado por cualquiera de los administradores y en cualquier momento respecto de la ubicación y trabajo de cada uno de los empleados en la planta, es decir que los administradores aparte de la labor diaria que deben realizar también están autorizados para realizar inspecciones físicas.

1.6.1.5. Asignación de autoridad y responsabilidad.

La asignación de responsabilidad, la delegación de autoridad y el establecimiento de políticas ofrecen una base para el seguimiento de las actividades y el sistema de control y además establecen los papeles respectivos de las personas dentro del sistema.

Ejemplo: en el área de bodega existe un solo responsable, es decir que cualquier operario debe ser autorizado por el bodeguero para utilizar una herramienta o material.

1.6.1.6. Políticas y prácticas del talento humano.

Las políticas de aplicación al talento humano son esenciales para el reclutamiento y el mantenimiento de personas competentes que permitan llevar a cabo los planes de la entidad y así lograr la consecución de sus objetivos.

Ejemplo: en la entidad para el ingreso de un nuevo empleado es necesario que el mismo presente una serie de requisitos en su carpeta de ingreso, después se verifica la fidelidad de estos documentos y si la persona es idónea para el puesto es llamado a rendir una prueba, si el resultado de la misma es satisfactoria ingresa a la empresa a un periodo de prueba, superado este periodo de prueba se firma un contrato a conveniencia de ambas partes.

1.6.2. Evaluación de los riesgos.

La evaluación de los riesgos consiste en la identificación y el análisis de los riesgos relevantes para la consecución de los objetivos, y sirve de base para determinar cómo han de ser

gestionados los riesgos. Debido a que las condiciones económicas, industriales, legislativas y operativas continuarán cambiando constantemente, es necesario disponer de mecanismos para identificar y afrontar los riesgos asociados con el cambio.

Aunque para crecer es necesario asumir riesgos prudentes, la dirección debe identificar y analizar riesgos, cuantificarlos, y prever la probabilidad de que ocurran así como las posibles consecuencias.

La evaluación del riesgo no es una tarea a cumplir de una vez para siempre. Debe ser un proceso continuo, una actividad básica de la organización, como la evaluación continua en la utilización de los sistemas de información o la mejora continua de los procesos.

Los procesos de evaluación del riesgo deben estar orientados al futuro, permitiendo a la dirección anticipar los nuevos riesgos y adoptar las medidas oportunas para minimizar y/o eliminar el impacto de los mismos en el logro de los resultados esperados. La evaluación del riesgo tiene un carácter preventivo y se debe convertir en parte natural del proceso de planificación de la empresa.

Para la aplicación de la evaluación de los riesgos dentro de la entidad se debe tomar en consideración las siguientes características esenciales:

1.6.2.1. Objetivos generales de la entidad.

Para que una entidad tenga un control eficaz, debe tener objetivos establecidos. Los objetivos generales de la entidad incluyen afirmaciones generales acerca de sus metas y cada una de ellas debe estar apoyada por su correspondiente plan estratégico.

Ejemplo: la principal meta u objetivo que tiene la entidad es lograr un tiempo record en la entrega del producto, tratando de superar a la competencia ya que la mayoría de clientes espera recibir su vehículo en poco tiempo y listo para trabajar, esto se ha logrado cumplir gracias a un acuerdo en primer lugar con los empleados que en ocasiones han aceptado trabajar tiempo extra para lograr este objetivo y en segundo lugar manteniendo un stock de productos listos para el montaje.

1.6.2.2. Objetivos específicos para cada actividad.

Los objetivos específicos surgen de los objetivos y estrategias generales o globales y están vinculados con ellos. Los objetivos específicos suelen expresarse como metas a conseguir, con fines y plazos determinados. Deberían establecerse objetivos para cada actividad importante, siendo estos objetivos específicos coherentes los unos con los otros.

Ejemplo: en la entidad el proceso productivo consta de distintas etapas, para lograr la entrega del producto en el menor tiempo se indica a los encargados de cada etapa que tienen un tiempo límite para que el producto continúe a la siguiente fase, si esto se cumple el producto podrá ser entregado al cliente de acuerdo a la oferta de la gerencia.

1.6.2.3. Riesgos

El proceso de evaluación de riesgos de una entidad, debe identificar y analizar las implicaciones de los riesgos relevantes, tanto para la entidad como para cada una de las actividades. Dicho proceso debe tener en cuenta los factores externos e internos que pudiesen influir en la consecución de los objetivos, debe efectuar un análisis de los riesgos y proporcionar una base para la gestión de los mismos.

Ejemplo: la empresa a identificado fases del proceso productivo que son riesgosas y que de no realizarse correctamente podrían significar falla total del producto final, al tratarse de carrocerías con sistemas de volteo necesitan tener seguridades en la instalación del sistema de no ser así se podría causar un gran daño no solo al vehículo sino a la persona que lo opera, por esta razón la empresa ha puesto especial atención en la instalación del sistema de levante del balde y en la geometría de apertura de compuerta.

1.6.2.3.1. Clasificación de los riesgos de auditoría.

Riesgo de Control: Es aquel que existe y que se propicia por falta de control de las actividades de la empresa y puede generar deficiencias del Sistema de Control Interno.

Riesgo de Detección: Es aquel que se asume por parte de los auditores que en su revisión no detecten deficiencias en el Sistema de Control Interno.

Riesgo Inherente: Son aquellos que se presentan inherentes a las características del Sistema de Control Interno en las actividades normales que realiza la empresa.

1.6.3. Actividades de control.

Significa establecer, manejar políticas y procedimientos de control para asegurar que las acciones que la gerencia estime necesarias para manejar los riesgos y lograr los objetivos de la empresa se lleven a cabo eficientemente.

Las actividades de control son las políticas y los procedimientos que ayudan a asegurar que se lleven a cabo las instrucciones de la dirección de la empresa. Ayudan a asegurar que se tomen las medidas necesarias para controlar los riesgos relacionados con la consecución de los objetivos de la empresa.

Existen actividades de control en toda la organización, a todos los niveles y en todas las funciones e incluyen cosas tales como; aprobaciones, autorizaciones, verificaciones, conciliaciones, análisis de la eficacia operativa, seguridad de los activos, y segregación de funciones.

Hay muchas posibilidades diferentes en lo relativo a actividades concretas de control, lo importante es que se combinen para formar una estructura coherente de control global.

Las empresas pueden llegar a padecer un exceso de controles hasta el punto que las actividades de control les impidan operar de manera eficiente, lo que disminuye la calidad del sistema de control.

Ejemplo: un proceso de aprobación que requiera firmas diferentes puede no ser tan eficaz como un proceso que requiera una o dos.

1.6.3.1. Análisis efectuados por la dirección.

Los resultados obtenidos se analizan con los presupuestos, con el fin de evaluar en que medida se están alcanzando los objetivos. Las acciones de la dirección relacionadas con el análisis y el seguimiento representan actividades de control.

Una correcta toma de decisiones viene dada por la obtención de la información apropiada en el momento en que se necesita. Para lograr esto es necesario verificar la confiabilidad de dicha información. Algunas de las herramientas utilizadas para obtener esa confiabilidad son:

- **Comparación de los datos con los históricos referidos a las mismas actividades:**
Ejemplo: la empresa realiza comparaciones de los datos de ventas de mes a mes y de año a año con sus clientes potenciales al encontrar grandes diferencias la empresa realiza gestiones de ventas directas para mantenerse en un nivel estable.
- **Análisis de la información real contra la información pronosticada:** Ejemplo: la empresa realiza presupuestos de pago de mano de obra en los cuales se ha podido identificar que si ha existido un incremento o decremento de lo presupuestado esto está directamente relacionado con la producción ya que es necesario incrementar o prescindir de ciertos empleados de acuerdo a las ventas.
- **Cruce de fuentes de información:** Ejemplo: En la empresa el departamento de bodega tiene que reportar constantemente a la persona encargada de compras acerca de la situación de los inventarios para proceder a la adquisición de los mismos y para determinar si estos stocks están de acuerdo a lo producido.
- **Seguimientos de campañas comerciales, programas de mejora de productos, etc.**
Ejemplo: La empresa se publicita en revistas de circulación nacional para la transportación terrestre, además de las páginas amarillas, respecto de la competencia la empresa instala en sus productos elementos adicionales de acuerdo a los gustos de los clientes, lo que hace que se encuentren entre los preferidos.

1.6.3.2. Gestión directa de funciones por actividades.

Los responsables de diversas funciones o actividades revisan los informes sobre los resultados logrados.

La gestión directa de funciones por actividades es una técnica para reformular la visión de la eficiencia y para revisar y reconstruir la arquitectura del estilo gerencial para determinar cada función. No tiene relación directa ni indirecta con la estructuración por responsabilidades normalmente descrita en los manuales de normas y procedimientos, está orientada fundamentalmente hacia tres metas:

- ✓ Para el diagnóstico, el cual comprende el fundamento de la eficiencia; en cada fase del proceso productivo se realiza un control físico para determinar si los recursos se están utilizando de tal forma que se aproveche al máximo cada uno de ellos.

- ✓ Para el control, que significa orientar la implantación de las actividades en función de los objetivos estratégicos organizacionales, anteriormente se hablo de las metas en cuanto al tiempo de entrega se refiere, los controles están establecidos primordialmente para que sea la calidad lo primero si bien es necesario entregar el producto en el menor tiempo esto no significa que se va disminuir la calidad del mismo.

- ✓ Para la gestión de las competencias el “saber hacer”, significa competencia profesional, la empresa posee empleados que además de la experiencia adquirida por la práctica poseen un conocimiento teórico, científico del trabajo que realizan lo que garantiza que actuarán correctamente en cada función encomendada.

En consecuencia la actividad se puede interpretar como la columna natural de la valorización del costo y de la eficiencia, tanto de las funciones directas, como de las indirectas.

Debido a los cambios violentos y turbulentos en el mundo organizacional, la revisión y actualización de la estructuración de las actividades es una norma en las empresas exitosas.

1.6.3.3. Proceso de Información.

Los reportes sobre las calificaciones y evaluaciones realizadas basándose en los resultados de los controles constituyen la base para el análisis que realiza la gerencia junto con el departamento de auditoría interna cuyo resultado incluye las tareas o acciones a tomar que consideren necesarias para mejorar la gestión.

Es importante también que cada departamento evaluado reciba un informe detallado de la autoevaluación de control el cual brinde una visión general de los controles formales e informales y también es importante establecer un informe o reporte del perfil de confianza, el cual contrasta la evaluación de los controles de cada componente con el nivel general de la totalidad de la organización.

Con la participación del departamento de auditoría interna en el proceso de evaluación de control se obtiene información valiosa respecto a controles potenciales a implementar.

La auditoría adquiere un conocimiento integral de las operaciones y para efectos de revisiones posteriores ayuda a identificar las prioridades en el proceso de planeación de las actividades que se requieran.

1.6.3.4. Controles físicos.

Se deben realizar periódicamente recuentos físicos de los elementos de naturaleza tangible.

Estos controles son muy efectivos al contrastarlos con los datos correspondientes a los registros contables de los mismos.

Es importante realizar los controles periódicamente de forma tal que no se necesite paralizar la producción para realizar los mismos, además si este tipo de controles ocurre con frecuencia los

empleados encargados de los inventarios tendrán más cuidado con su tratamiento y serán menos frecuentes las pérdidas de materiales por errores o fraudes.

Ejemplo: en la empresa se realizan conteos físicos periódicos de los pernos ya que este tipo de material es el más vulnerable a la pérdida y al robo, es por eso que se sabe con exactitud cuántas unidades se utilizan en cada producto y de esta forma se controla si están siendo usados de manera correcta.

1.6.3.5. Indicadores de rendimiento.

Los indicadores de medición del desempeño o de rendimiento deben estar presentes en toda organización. El resultado de la evaluación de estos indicadores se utiliza para tomar, en caso de haber desvíos, medidas correctivas en las actividades y de esta manera mejorar el rendimiento.

Si bien este mecanismo contribuye al sustento de las decisiones, los indicadores de rendimiento no deben ser muy numerosos como para que se hagan engorrosos o confusos, ni tampoco deben ser tan escasos que no permitan ver cuestiones claves de las actividades relevantes dentro de la organización. Esto se logra analizando el sistema de indicadores que se ajuste a sus características, en cuanto a tamaño, producción, nivel de competencia de los empleados y otros elementos que diferencien a la organización.

El sistema debe tener tanto indicadores cuantitativos como por ejemplo los montos presupuestarios, y en los cualitativos el nivel de satisfacción de los usuarios.

Los indicadores pueden actuar como control de las operaciones o pueden ser relativos a la información financiera. Por ejemplo fluctuaciones de los precios de compra (operacional) o dicha información se utiliza para seguir los resultados financieros, el análisis de los indicadores contribuye al control relativo a la información financiera.

1.6.3.6. Segregación de funciones.

La segregación de funciones reduce el riesgo de que una persona esté en condiciones tanto de cometer, ocultar errores o fraudes o de colaborar con otros empleados para los mismos fines en el transcurso normal de su trabajo.

Lo que se debe evaluar para evitar la colusión de fraudes es la delimitación de responsabilidades en: autorización, ejecución, registro, custodia de los bienes, realización de conciliaciones, comprobación de transacciones; estas funciones deben ser, dentro de lo posible, claramente segregadas y diferenciadas para que exista un control por oposición entre los empleados.

Ejemplo: en la entidad una persona se encarga de hacer un reporte de existencias en bodega, otra persona verifica este informe y previa autorización procede a realizar el pedido a los proveedores correspondientes.

1.6.4. Información y comunicación.

Se debe identificar, recopilar y comunicar información pertinente en forma y plazo que permitan cumplir a cada empleado con sus responsabilidades. Los sistemas informáticos producen informes que contienen información operativa, financiera y datos sobre el cumplimiento de las normas que permite dirigir y controlar el negocio de forma adecuada.

Dichos sistemas no sólo manejan datos generados internamente, sino también información sobre acontecimientos internos, actividades y condiciones relevantes para la toma de decisiones de gestión así como para la presentación de información a terceros. También debe haber una comunicación eficaz en un sentido más amplio, que fluya en todas las direcciones a través de todos los ámbitos de la organización, de arriba hacia abajo y viceversa.

Los sistemas de comunicación e información están ligados a las actividades de la empresa y permiten a los empleados obtener información para intercambiar, conducir, manejar y controlar las operaciones.

1.6.4.1. Información.

Se identifica, recoge, procesa y presenta los datos por medio de los sistemas de información. La información pertinente incluye los datos del sector y los datos económicos y de organismos de control obtenidos de fuentes externas así como la información generada dentro de la organización.

Ejemplo: la información que se genera dentro de la organización se produce por los reportes que se entregan a la administración respecto del avance de producción en las fases del proceso.

1.6.4.2. Comunicación.

La comunicación es inherente al proceso de información. La comunicación también se lleva a cabo en un sentido más amplio, en relación con las expectativas y responsabilidades de individuos y grupos.

La comunicación debe ser eficaz en todos los niveles de la organización (tanto hacia abajo como hacia arriba y a lo largo de la misma) y con personas ajenas a la organización.

Ejemplo: en este caso la comunicación se da en todos los niveles es decir que los empleados comunican cualquier novedad a los administradores y reportan inconvenientes que se suscitan a diario y que no necesariamente tienen que ver con el giro del negocio, así se identifican también problemas que afectan al desempeño de un empleado que no necesariamente se deben a dificultades en el trabajo sino a problemas de índole personal.

1.6.5. Supervisión.

Los sistemas de control interno requieren supervisión, es decir, un proceso que comprueba que se mantiene el adecuado funcionamiento del sistema a lo largo del tiempo. Esto se consigue mediante actividades de supervisión continuada, evaluaciones periódicas o una combinación de ambas cosas. La supervisión continuada se da en el transcurso de las operaciones. Incluye tanto las actividades normales de dirección y supervisión, como otras actividades llevadas a cabo por el personal en la realización de sus funciones. El alcance y la frecuencia de las evaluaciones periódicas dependerán esencialmente de una evaluación de los riesgos y de la eficacia de los

procesos de supervisión continuada. Las deficiencias detectadas en el control interno deberán ser notificadas a niveles superiores, mientras que la alta dirección y el consejo de administración deberán ser informados de los aspectos significativos observados.

Es preciso supervisar continuamente los controles internos para asegurarse de que el proceso funciona según lo previsto. Esto es muy importante porque a medida que cambian los factores internos y externos, controles que una vez resultaron idóneos y efectivos pueden dejar de ser adecuados y de dar a la dirección la razonable seguridad que ofrecían antes.

El alcance y frecuencia de las actividades de supervisión dependen de los riesgos a controlar y del grado de confianza que inspira a la dirección el proceso de control. La supervisión de los controles internos puede realizarse mediante actividades continuas incorporadas a los procesos empresariales y mediante evaluaciones separadas por parte de la dirección, de la función de auditoría interna o de personas independientes. Las actividades de supervisión continua destinadas a comprobar la eficacia de los controles internos incluyen las actividades periódicas de dirección y supervisión, comparaciones, conciliaciones, y otras acciones de rutina.

1.6.5.1. Supervisión Continuada.

La supervisión continuada se produce en el transcurso normal de las operaciones e incluye las actividades habituales de gestión y supervisión, así como otras acciones que efectúa el personal al realizar sus tareas encaminadas a evaluar los resultados del sistema de control interno.

Ejemplo: en bodega existe una diaria supervisión de si la persona encargada lleva un registro del movimiento de herramientas.

1.6.5.2. Evaluaciones puntuales.

Resulta útil examinar el sistema de control interno de vez en cuando, enfocando el análisis directamente a la eficacia del sistema. El alcance y la frecuencia de tales evaluaciones puntuales dependerán principalmente de la evaluación de los riesgos y de los procedimientos de supervisión continuada.

1.6.5.3. Comunicación de las deficiencias de control interno.

Las deficiencias de control interno deberán ser comunicadas a los niveles superiores y las más significativas deben ser presentadas a la alta dirección y al consejo de administración.

1.7. Clasificación de los controles internos.

El control interno efectivo sólo puede ayudar a que una entidad logre sus objetivos o cuando menos, la supervivencia. Puede proporcionar información administrativa sobre el progreso de la entidad, o hacia su consecución. Pero no puede cambiar una administración ineficiente por una buena. Y, transformándolas en políticas o programas de gobierno, acciones de los competidores o condiciones económicas puede ir más allá del control administrativo.

El control interno no asegura éxito empresarial; el control interno puede asegurar la confiabilidad de la información financiera y el cumplimiento de las leyes y regulaciones.

Un sistema de control interno, no importa que tan bien ha sido concebido y operado, puede proveer solamente seguridad razonable no absoluta a la administración y a la junta directiva mirando la consecución de los objetivos de una entidad. La probabilidad de conseguirlos está afectada por limitaciones inherentes a todos los sistemas de control interno.

Adicionalmente los controles pueden estar circunscritos a dos o más personas, y la administración tiene la capacidad de desbordar el sistema. El diseño de un sistema de control interno puede reflejar estrechez de recursos y los beneficios de los controles se deben considerar con relación a sus costos.

La comprensión del control interno puede así ayudar a cualquier entidad pública o privada a obtener logros significativos en su desempeño con eficiencia, eficacia y economía, indicadores indispensables para el análisis, toma de decisiones y cumplimiento de metas.

Por estas razones es necesario clasificar al control interno para cubrir todas las áreas de una empresa y tratar de evitar errores que representen un riesgo para la entidad.

1.7.1. Generales.

No tienen un impacto sobre la calidad de las aseveraciones en los estados contables, dado que no se relacionan con la información contable. Los controles generales se realizan en un principio para determinar el estado general de la entidad, realizando actividades de control en forma general para de ahí determinar qué puntos necesitan más atención y por lo tanto correcciones urgentes.

Ejemplo: se puede realizar un cuestionario en general a los trabajadores con preguntas abiertas y cerradas preguntando desde, si se sienten bien en sus puestos de trabajo hasta si la remuneración que reciben les satisface completamente, aquí se podrá identificar por ejemplo que algunos empleados no están conformes con las áreas físicas para trabajar, entonces se procederá a realizar un control específico en cuanto a la infraestructura de la entidad se refiere.

1.7.2. Específicos.

Se relacionan con la información contable y por lo tanto con las aseveraciones de los saldos de los estados contables. Este tipo de controles están desde el origen de la información hasta los saldos finales.

Además se enfocan en evaluar y corregir el desempeño de las actividades de los subordinados para asegurar que los objetivos y planes de la organización se están llevando a cabo.

Este tipo de control precisa si lo realizado se ajusta a lo planeado y en caso de existir desviaciones es necesario identificar a los responsables y corregir dichos errores.

Sin embargo es conveniente recordar que no debe existir solo el control posterior en cualquier actividad, sino que debe ser, por lo menos en parte, una labor de prevención.

Se puede estudiar el pasado para determinar lo que ha ocurrido y porque los estándares no han sido alcanzados; de esta manera se puede adoptar las medidas necesarias para que en el futuro no se cometan los errores del pasado.

Además siendo el control la última de las funciones del proceso administrativo, esta cierra el ciclo del sistema al proveer retroalimentación respecto a desviaciones significativas contra el desempeño planeado.

Ejemplo: En la empresa XY se realiza un arqueo de caja en el que se verifican los saldos del día y además la correcta secuencia numérica en las facturas.

1.7.3. Contable.

Se refiere fundamentalmente a los procedimientos que se establecen referidos a la actividad contable en sí, habla de supervisión en el registro de las transacciones diarias hasta los resultados encontrados en los estados financieros por ejemplo controles en clasificador de cuentas y contenido de las mismas, estados financieros, registros, documentos para captar la información, etc.

1.7.4. Administrativo.

Es un esfuerzo sistemático para establecer normas de desempeño con objetivos de planificación, para diseñar sistemas de información, para comparar los resultados reales con las normas previamente establecidas, para determinar si existen desviaciones y para medir su importancia, así como para tomar aquellas medidas que se necesiten para garantizar que todos los recursos de la empresa se usen de la manera más eficaz y eficiente posible para alcanzar los objetivos de la empresa

También destinado a salvaguardar los recursos institucionales, son esencialmente los controles que se establecen y funcionan independientemente de la contabilidad.

Ejemplo: Establecer normas y métodos para medir el rendimiento: Representa un plano ideal, las metas y los objetivos que se han establecido en el proceso de planificación están definidos en términos claros y mensurables, que incluyen fechas límites específicas. Es decir los administradores deberán determinar claramente que harán para lograr los objetivos y metas; si desean mejorar las habilidades de los empleados deberán especificar que esto se lograra mediante charlas, seminarios de información y actualización, mediante actividades motivacionales, etc.

1.7.5. Correctivo.

El tipo más popular de control descansa en la retroalimentación. En este caso el control tiene lugar después de la acción.

La retroalimentación proporciona a los administradores información provechosa sobre la efectividad de su esfuerzo de planeación. Si la retroalimentación indica poca variación entre el estándar y el desempeño verdadero, es evidencia de que la planeación en general se diseño bien.

Si la desviación es grande un administrador puede utilizar esta información al formular nuevos planes para hacerlos más efectivos.

El control correctivo puede incrementar la motivación del empleado ya que los empleados requieren información acerca de lo bien que se han desempeñado y este tipo de control proporciona esta información.

Cuando el punto de control se ubica al final del flujo de proceso, y las adecuaciones se enfocan a corregir los errores sobre el resultado obtenido corresponde a esfuerzos de restauración, recuperación, rescate o reversión.

Ejemplo: una empresa produce dos tipos de artículos X y Z en el mes de abril se vendieron 200 y 350 unidades de producto respectivamente (se consideran estos valores como estándares) y en

el mes de mayo se vendieron 280 y 170 unidades de producto respectivamente. Este incremento y decremento en las ventas necesitan atención por parte de los responsables de controlar las unidades vendidas, por lo tanto deberán adoptarse medidas correctivas de llegarse a determinar que estas variaciones fueron causadas por errores de producción y de no ser así de igual forma deberán aplicarse acciones correctivas para tratar de aumentar los estándares de venta o mantenerlos.

1.7.6. Detectivo.

El control detectivo tiene lugar mientras se desarrolla una actividad. Cuando se establecen los controles mientras se desarrolla el trabajo, la administración puede corregir los problemas antes de que se vuelvan muy costosos.

La forma mejor conocida del control detectivo es la supervisión directa. Cuando un administrador supervisa en forma directa las acciones del subordinado, puede vigilar de manera concurrente las acciones del mismo y corregir los problemas a medida que aparezcan. Aunque es obvio que hay cierta demora entre la actividad y la acción correctiva del administrador, la demora es mínima.

Ejemplo: la mayoría de las computadoras se programan para proporcionar al operador una respuesta inmediata si comete un error, si usted procesa una orden equivocada los controles concurrentes del programa rechazarán su orden y quizás hasta le digan porque la información ingresada es considerada como un error.

1.7.7. Preventivo.

Es el tipo de control más deseable ya que previene los problemas de manera anticipada, se llama preventivo porque el punto de control se ubica al inicio del proceso, y las adecuaciones se enfocan a evitar los errores, antes de que afecten al proceso. Corresponde a esfuerzos de prevención y disuasión.

Los controles previos permiten a la administración evitar problemas en lugar de tener que solucionarlos posteriormente. Es importante indicar que estos controles requieren de información oportuna y precisa que con frecuencia es difícil de desarrollar.

Ejemplo: los administradores de Importadora XY pueden contratar personal adicional tan pronto como se anuncia que la empresa obtuvo un gran contrato con tiempo límite para despacho. La contratación de personal con anticipación evita demoras potenciales. Por tanto la clave de los controles previos es tomar la acción administrativa antes de que surja un problema.

1.8. Métodos de evaluación del control interno.

La evaluación del control interno es la estimación del auditor, hecha sobre los datos que ya conoce a través del estudio, y con base en sus conocimientos profesionales, del grado de efectividad que ese control interno suministre.

De este estudio y evaluación, se podrá desprender la naturaleza de las pruebas diferentes sobre una misma partida. De ello dependerá la extensión que se deba dar a los procedimientos de auditoría y la oportunidad en que los va a utilizar para obtener los resultados más favorables posibles.

1.8.1. Método descriptivo.

Consiste en la descripción de las actividades y procedimientos utilizados por el personal en las diversas unidades administrativas que conforman la entidad, haciendo referencia a los sistemas y registros contables relacionados con esas actividades y procedimientos.

La descripción debe hacerse de manera tal que siga el curso de las operaciones en todas las unidades administrativas que intervienen, nunca se practicará en forma aislada o con subjetividad.

Detallar ampliamente por escrito los métodos contables y administrativos utilizados, mencionando los registros y formas contables utilizadas por la empresa, los empleados que los manejan, quienes son las personas que custodian bienes, cuanto perciben por sueldos, etc.

La información se obtiene y se prepara según lo disponen las normas contables, por una persona responsable de estas funciones, departamentos, o por algún proceso que sea adecuado a las circunstancias.

Siempre deberá tenerse en cuenta la operación en la unidad administrativa precedente y su impacto en la unidad siguiente.

1.8.1.1. A nivel de auditoría.

Consiste en la descripción detallada de los procedimientos más importantes y las características del sistema de control interno para las distintas áreas, mencionando los registros y formularios que intervienen en el sistema.

Consiste en la descripción de las actividades y procedimientos utilizados por el personal en las diversas unidades administrativas que conforman la entidad, haciendo referencia a los sistemas o registros contables relacionados con esas actividades y procedimientos.

La información se obtiene y se prepara por funciones, por departamentos, por algún proceso que sea adecuado a las circunstancias o como mejor se crea conveniente.

La forma y extensión en la aplicación de este procedimiento dependerá desde luego de la práctica y juicio del profesional observada al respecto, y que puede consistir en:

- Preparar sus notas relativas al estudio de la compañía de manera que cubran todos los aspectos de su revisión.

- Que las notas relativas contengan observaciones únicamente respecto a las deficiencias del control interno encontradas y deben ser mencionadas en sus papeles de trabajo, también cuando el control existente en las otras secciones no cubiertas por sus notas es adecuado.

1.8.1.2. Ventajas.

El estudio es detallado en cada operación con lo que se obtiene un mejor conocimiento de la empresa.

Se obliga al responsable de la información financiera a realizar un esfuerzo mental, para que se acostumbre a realizar un análisis y reconocimiento de las situaciones establecidas, durante el proceso contable.

Puede ser un método a emplear en empresas de pequeño tamaño, donde no existen grandes complejidades en el control y en donde debido a ciertas situaciones del control interno, como poca segregación de funciones, simplicidad en el proceso operativo, etc., no son aplicables otros métodos.

1.8.1.3. Desventajas.

Se pueden pasar inadvertidas algunas situaciones anormales. No se tiene un índice de eficiencia.

Presenta el inconveniente de que muchas personas no tienen habilidad para expresar sus ideas por escrito, en forma clara, concisa y sintética lo que trae como consecuencia que algunas debilidades en el control no queden expresadas en la descripción.

1.8.2. Método gráfico.

Señala por medio de cuadros y gráficas el flujo de las operaciones a través de los puestos o lugares donde se encuentran establecidas las medidas de control para el ejercicio de las operaciones.

Este método permite detectar con mayor facilidad los puntos o aspectos donde se encuentran debilidades de control, aún cuando hay que reconocer que se requiere de mayor inversión de tiempo por parte del auditor en la elaboración de los flujogramas y habilidad para hacerlos.

1.8.2.1. Ventajas.

Proporciona una rápida visualización de la estructura del negocio.

Los flujogramas permiten representar gráficamente el encadenamiento de las operaciones administrativas y contables, precisando qué documentos básicos se utilizan, de qué servicios emanan y quiénes son los que los realizan.

A través del diagrama de flujo es posible mostrar la separación de deberes, autorizaciones, aprobaciones y verificaciones internas que tienen lugar dentro del sistema.

Presentan los procedimientos en forma gráfica y facilitan la comprensión y la comunicación de información.

1.8.2.2. Desventajas.

Pérdida de tiempo cuando no se está familiarizado a este sistema o no cubre las necesidades del auditor.

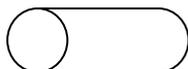
Dificultad para realizar pequeños cambios o modificaciones ya que se debe elaborar de nuevo.

Se recomienda como auxiliar a los otros métodos.

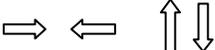
1.8.2.3. Símbolos de los flujogramas.

- **Inicio del flujograma:** representa las áreas de responsabilidad de un sistema y el inicio de un flujograma, en el círculo se indica el número que identifica a cada subsistema. En la parte interior del símbolo se debe indicar el nombre del sistema o subsistema. Solo se graficará este símbolo al inicio del flujograma.

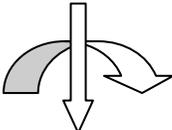
Símbolo:



- **Líneas de flujo o comunicación:** representan la conexión o el movimiento del flujo a través de operaciones o documentos, la flecha indica el sentido del proceso o concatenación de una acción con otra, normalmente en el flujo se dibuja de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha.
 - **Normas para su diagramación:**
 - La línea principal del flujo se grafica en sentido vertical.
 - Las líneas horizontales representan el traslado de una información a otro nivel, la conexión a otro flujograma o el registro de documento.
 - Cuando una línea de flujo es entrecortada con otra debe utilizarse un puente.
 - Cuando sea necesario la representación de una circulación en sentido contrario al normal, se debe indicar esta excepción mediante las puntas de flecha de abajo hacia arriba o de izquierda a derecha (como el caso de ingreso de documentos al flujo).

Símbolo: 

- **Puente entre líneas de flujo:** Representa el cruce de dos líneas de comunicación o de flujo. La media luna señala un puente que no interrumpe la línea principal de flujo.
 - **Normas para su diagramación.**
 - La línea que corta y que se grafica superpuesta a otra representa que se ha trazado en una segunda instancia debido a que existió una operación previa.
 - Normalmente se utiliza este símbolo para la distribución y archivos de documentos o para graficar la visión panorámica.

Símbolo: 

- **Operación:** cualquier acción prevista en el procedimiento representa el paso en la ejecución de un procedimiento, se caracteriza porque se desarrolla en un mismo momento y generalmente se refiere a los procesos de un documento o registro. La secuencia numérica indica el orden lógico de las operaciones.
 - **Normas para su diagramación.**
 - Cada operación incluye en su interior un número correlativo insertado en un círculo a través de todo el sistema.
 - Escribir el proceso al lado derecho de cada operación, explica brevemente el contenido de la operación.

Símbolo:



- **Documento:** Se utiliza para identificar cualquier tipo de documento originado o receptado en cada sistema (cheque, factura, lista de reportes diarios, etc.). Dentro del símbolo se identifica el nombre del documento y además debe mostrarse el número de copias de cada documento.
 - **Normas para su aplicación.**
 - La numeración en la parte inferior derecha, indica el número de copias emitidas.
 - Las copias deben distribuirse, archivarse o destruirse según sea el procedimiento que utilice la empresa.
 - Todo documento ingresado al flujograma permanece en él hasta su distribución o archivo.
 - La identificación del documento debe ser la misma que utiliza la empresa.
 - En el diseño del flujograma, al lado derecho y con un color diferente debe indicarse el número correlativo del documento, con la finalidad de referenciar con los formularios de la empresa que se incluyen en el flujograma.

Símbolo:



- **Wincha:** Representa la cinta de la máquina de sumar para indicar que se ha comprobado la suma aritmética del listado, registro o documento. El flujograma debe indicar el destino de la cinta o wincha.
 - **Normas para su diagramación.**
 - Se debe graficar al lado derecho, parte inferior del documento que ha sido sumado mediante una máquina.
 - El destino de este papel debe ser similar al de un documento.

Símbolo.



- **Registro:** representa al documento en el cual hay anotaciones de entrada y salida de operaciones, normalmente son registros auxiliares o principales llevados manualmente o mediante un medio mecánico. Representa también la información producida en contraposición a las fuentes originales de documentos.
 - **Normas para la diagramación.**
 - Dentro del símbolo se indica el nombre del registro que debe utilizarse normalmente en la empresa, en sus procedimientos.
 - En la hoja del flujograma se debe aplicar este registro en una columna independiente separada de la diagramación de operaciones y archivos con el propósito de identificar aquellas fuentes que son importantes para el estudio de auditoría.
 - En algunas oportunidades es conveniente diagramar el registro que se debe utilizar mediante líneas punteadas que indican que hay una relación entre documento y registro.

Símbolo:

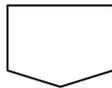


- **Conector interno:** relaciona dos partes del flujograma entre subsistemas sirve para referenciar la información que ingresa o sale del flujograma.

- o **Normas para su diagramación.**

- Se dibuja este conector con una línea horizontal de izquierda a derecha para indicar que ingresa al flujo y de derecha a izquierda para indicar que sale de él. La flecha indica cualquiera de estas dos conexiones.
- Cuando se desea representar salida de información se debe mencionar el lugar donde continuará el gráfico en el mismo u otro flujograma. En caso contrario debe indicarse junto al conector la leyenda no se ilustra.

Símbolo:

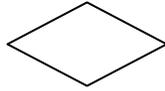


- **Tomar una decisión:** Se utiliza este símbolo cuando la operación graficada en el flujograma está sujeta a ciertas alternativas que pueden presentarse antes de continuar el procedimiento la decisión dependerá del resultado de una prueba, una comparación, o la existencia de alguna condición, se trata de situaciones de si o no, la respuesta a la alternativa es registrada en el símbolo y la bifurcación nace en dos ángulos del mismo.

- o **Normas para su diagramación.**

- La bifurcación a pasos adicionales se grafica al lado derecho donde normalmente se presentan las operaciones usuales de la empresa.
- En los casos en que un punto particular del proceso puede originar varias decisiones deben graficarse los signos correspondientes en columna y en cada uno anotarse la numeración respectiva.
- Para lograr uniformidad es conveniente que al lado derecho este el NO y al lado inferior el SI de la alternativa.

Símbolo.

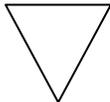


- **Archivo:** representa el fin del documento o formulario, en el cual va a ser archivado en forma temporal o permanente.

- o **Normas para su diagramación.**

- Se grafica debajo del documento o formulario
- Ahí termina esa parte del flujograma

Símbolo:

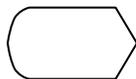


- **Frecuencia de tiempo:** Representa una condición de tiempo para la ejecución de las operaciones, usualmente reflejan, días, meses o años.

- o **Normas para su diagramación.**

- Se aplica al lado izquierdo de la operación que le corresponde.
- Dentro del símbolo debe presentarse el tiempo. Ejemplo cada 15 días, 30 días, etc.

Símbolo:



- **Línea de referencia:** representa la relación o circulación de una información hacia otro nivel por ejemplo la comparación de un documento con un registro.

- o **Normas para su diagramación.**

- Se grafica en sentido horizontal hacia el lado derecho del flujograma.
- Se puede representar la combinación o relación de documentos.
- Normalmente se utiliza para relacionar documentos con registros.

Símbolo: _____

- **Cinta magnética:** representa las funciones de entrada y salida que se presentan en el flujograma a través de la cinta magnética de un sistema electrónico de procesamiento automático de datos.
 - **Normas para su diagramación.**
 - Se grafica en conexión con el procesamiento automático de datos de un documento o la preparación de un listado a través de este medio.
 - Se dibuja siguiendo la línea principal del flujo, igual servirá para todos los medios magnéticos. Siempre se recomienda que debe tener un respaldo.

Símbolo:

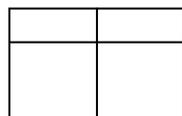


- **Conector externo:** representa la referencia o relación de una información o de un proceso entre subsistemas como un medio para ilustrar el lector que le permita comprender con mayor amplitud los procedimientos utilizados.

En la parte superior del símbolo se determina el sistema, en el cuadro de la izquierda el número del subsistema y en el cuadro de la derecha el número de la operación que corresponda.

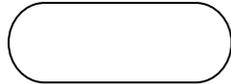
- **Normas para su diagramación.**
 - Usualmente se grafica hacia el lado derecho de la línea principal del flujograma en la misma dirección en la que se representan los conectores internos.
 - La utilización está condicionada a que sea necesaria la transferencia de la información hacia el flujograma, para casos de auditorías recurrentes.

Símbolo:



- **Fin del flujograma:** este símbolo se utiliza para indicar la conclusión del flujograma en cada subsistema, es el ultimo símbolo que se grafica.
 - o **Normas para su diagramación.**
 - Se grafica en la misma línea del flujo.
 - Dentro del símbolo se indica el nombre del sistema o subsistema que se concluye.

Símbolo:



1.8.3. Método de cuestionarios.

Consiste en el empleo de cuestionarios previamente elaborados por el auditor, los cuales incluyen preguntas respecto a cómo se efectúa el manejo de las operaciones y quién tiene a su cargo las funciones.

El cuestionario debe ser conciso; tratar en lo posible de que con el menor número de preguntas, se obtenga la mejor información.

Debe tener claridad en la redacción; evitar preguntas ambiguas o que sugieran respuestas incorrectas, por lo que deben estar formuladas las preguntas de la forma más sencilla.

Un cuestionario hecho a conciencia debe ser discreto, no debe tener preguntas curiosas o que comprometan la intimidad o datos personales que puedan ofender al entrevistado.

Facilidad de contestación: se deben evitar, en lo posible, las preguntas de respuestas libres o abiertas y también la formulación de preguntas que requieran cálculos numéricos por parte del entrevistado.

Las preguntas deben tener una secuencia y un orden lógico, agruparlas procurando que se relacionen unas con otras.

1.8.3.1. Tipos de cuestionarios de control interno.

Estructurados: las preguntas y posibles respuestas están formalizadas y estandarizadas, ofrecen una opción al entrevistado entre varias alternativas. Se utilizan cuando se tienen que realizar muchas entrevistas y cuando es importante el orden de las preguntas y respuestas.

No estructurados: suelen ser preguntas generales, que están centradas en el tema de la investigación y que permiten al entrevistador mayor libertad en la formulación de preguntas específicas. Las preguntas se hacen en cualquier orden y utilizando un vocabulario adecuado al nivel de cada entrevistado.

Semiestructurados: en ellos se presenta un guión con las principales preguntas y un orden que no es riguroso, ni tampoco la expresión con la que se formulen las preguntas.

Cuestionarios cerrados: plantean preguntas que deben contestarse, con un sí o con un no, de manera que se señala uno de los apartados que se ofrece como opción.

Cuestionarios abiertos: plantean las preguntas sin sugerir ningún tipo predeterminado de respuesta, sino que dejan espacio para que se exprese todo lo que se considere oportuno.

Cuestionarios mixtos: están integrados por preguntas de ambos tipos, abiertas y cerradas.

1.8.3.2. Ventajas.

Representa un ahorro de tiempo.

Por su amplitud cubre diferentes aspectos, lo que contribuye a descubrir si algún procedimiento se alteró o discontinuó.

Es flexible para conocer la mayor parte de las características del control interno.

1.8.3.3. Desventajas.

El estudio de dicho cuestionario puede ser trabajoso por su extensión.

Muchas de las respuestas si son positivas o negativas resultan intrascendentes si no existe una idea completa del porque de estas respuestas.

Su empleo es el más generalizado, debido a la rapidez de la aplicación.

De los métodos vistos anteriormente, ninguno de ellos trata con relativa profundidad, el elemento clave de la entidad, el humano.

1.8.4. Método Narrativo.

Consiste en la descripción hecha por los funcionarios que detalla los procedimientos más importantes producto de entrevistas, encuestas, tanto escritas como verbales y las características del sistema de control interno y sus elementos para las distintas áreas de la entidad, mencionando los registros y formularios que intervienen en el sistema.

Características:

- Describe actividades.
- Identifica Departamentos.
- Detalla las funciones y responsabilidades de los diferentes empleados.
- Especifica transacciones y demás registros de los sistemas.

1.9. Matriz de control interno.

Es una forma de pensar, de planificar, de delegar, de adoptar decisiones y resolver problemas, y de ver la organización en su totalidad.

Es una forma de pensar, porque analizando la interrelación de los diversos productos, servicios y áreas de la empresa con las disposiciones normativas externas e internas, así como también con los principios de control interno y seguridad, lleva tanto a los funcionarios, como a los auditores internos (o externos) y a las gerencias de las diversas áreas a preguntarse de qué

manera afectan, si es que lo hacen, las diversas normativas a sus procesos y actividades, o bien indagar acerca de la existencia o no de normas que se relacionen con las mismas.

Es una manera de planificar por cuanto los funcionarios de la organización establecen una cantidad determinada de controles a ejecutar por período de tiempo, con que elementos o recursos se van a contar, que cuestionarios se han de utilizar y quienes los elaborarán. Por medio de la delegación se asigna a los responsables de realizar los controles.

Como el sistema matricial hace uso de puntajes de eficacia, los aspectos o áreas de mayor riesgo, los cuales surgen de los puntajes más bajos, son aquellos en los cuales se han de priorizar los ajustes y correcciones, además a través del análisis de las razones de los bajos puntajes se logra saber los motivos que los originan y de tal forma adoptar las mejores acciones tendientes a su resolución.

Una matriz de riesgo constituye una herramienta de control y de gestión normalmente utilizada para identificar las actividades (procesos y productos) más importantes de una empresa, el tipo y nivel de riesgos inherentes a estas actividades y los factores exógenos y endógenos relacionados con estos riesgos (factores de riesgo). Igualmente, una matriz de riesgo permite evaluar la efectividad de una adecuada gestión y administración de los riesgos financieros que pudieran impactar los resultados y por ende al logro de los objetivos de una organización.

La matriz debe ser una herramienta flexible que documente los procesos y evalúe de manera integral el riesgo de una institución, a partir de los cuales se realiza un diagnóstico objetivo de la situación global de riesgo de una entidad.

1.9.1. Elementos deben considerarse en el diseño de una matriz de riesgo.

Se debe identificar las actividades principales y los riesgos a los cuales están expuestas; entendiéndose como riesgo la eventualidad de que una determinada entidad no pueda cumplir con uno o más de sus objetivos.

Consecuentemente, una vez establecidas todas las actividades, se deben identificar las fuentes o factores que intervienen en su manifestación y severidad, es decir los llamados “factores de riesgo o riesgos inherentes”. El riesgo inherente es intrínseco a toda actividad, surge de la exposición y la incertidumbre de probables eventos o cambios en las condiciones del negocio o de la economía que puedan impactar una actividad. Los factores o riesgos inherentes pueden no tener el mismo impacto sobre el riesgo agregado, siendo algunos más relevantes que otros, por lo que surge la necesidad de ponderar y priorizar los riesgos primarios.

El siguiente paso consiste en determinar la “probabilidad” de que el riesgo ocurra y un cálculo de los efectos potenciales sobre el capital o las utilidades de la entidad. La valorización del riesgo implica un análisis conjunto de la probabilidad de ocurrencia y el efecto en los resultados; puede efectuarse en términos cualitativos o cuantitativos, dependiendo de la importancia o disponibilidad de información; en términos de costo y complejidad la evaluación cualitativa es la más sencilla y económica.

La valorización consiste en asignar a los riesgos calificaciones dentro de un rango, que podría ser por ejemplo de 1 a 5 (insignificante (1), baja (2), media (3), moderada (4) o alta (5)), dependiendo de la combinación entre impacto y probabilidad. En la siguiente gráfica se puede observar un ejemplo de esquema de valorización de riesgo en función de la probabilidad e impacto de tipo numérico con escala:

		VALORACIÓN DEL RIESGO INHERENTE		
		BAJO	MEDIO	ALTO
IMPACTO	ALTO	4	5	5
	MEDIO	3	3	5
	BAJO	1	2	4
		BAJO	MEDIO	ALTO
		FRECUENCIA O PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		

Una vez que los riesgos han sido valorizados se procede a evaluar la calidad de la gestión, a fin de determinar cuán eficaces son los controles establecidos por la empresa para mitigar los riesgos identificados. En la medida que los controles sean más eficientes y la gestión de riesgos pro-activa, el indicador de riesgo inherente neto tiende a disminuir. Por ejemplo una escala de valoración de efectividad de los controles podría ajustarse a un rango similar al siguiente:

CONTROL	EFFECTIVIDAD
Ninguno	1
Bajo	2
Medio	3
Alto	4
Destacado	5

Finalmente, se calcula el riesgo neto o residual, que resulta de la relación entre el grado de manifestación de los riesgos inherentes y la gestión de mitigación de riesgos establecida por la administración. A partir del análisis y determinación del riesgo residual los administradores pueden tomar decisiones como la de continuar o abandonar la actividad dependiendo del nivel de riesgos; fortalecer controles o implantar nuevos controles; o finalmente, podrían tomar posiciones de cobertura, contratando por ejemplo pólizas de seguro.

En el siguiente cuadro se muestra un ejemplo para calcular el riesgo neto o residual utilizando escalas numéricas de posición de riesgo.

ACTIVIDAD	NIVEL DE RIESGO	CALIDAD DE LA GESTIÓN			RIESGO RESIDUAL(**)
		TIPO DE MEDIDAS DE CONTROL	EFFECTIVIDAD	PROMEDIO (*)	
Riesgo Inherente 1	5	Control 1	3	3,5	0,36
		Control 2	4		
Riesgo Inherente 2	4	Control 1	5	4,5	0,89
		Control 2	4		
Riesgo Inherente 3	4	Control 1	3	3,5	1,14
		Control 2	4		
Riesgo Inherente 4	3	Control 1	3	3,5	0,86
		Control 2	4		
PERFIL DE RIESGO (RIESGO RESIDUAL TOTAL)(***)					0,81

(*) Promedio de los datos de efectividad.

(**) Resultado de la división entre nivel de riesgo / Promedio de efectividad.

(***) Promedio: Se considera un mismo peso de ponderación a los RI.

El cuadro anterior muestra en forma consolidada, los riesgos inherentes a una actividad o línea de negocio, el nivel o grado de riesgo ordenado de mayor a menor nivel de riesgo (priorización); las medidas de control ejecutadas con su categorización promedio y finalmente, se expone el valor del riesgo residual para cada riesgo y un promedio total que muestra el perfil global de riesgo de la línea de negocio.

CAPÍTULO II

2. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA

2.1. Aspectos generales.

La empresa inicia sus actividades en el año 1998 bajo la razón social de Carrocerías Metálicas CALVA[®] dedicándose a la fabricación de carrocerías de transporte colectivo urbano e interparroquial así como también de transporte escolar, trabajando para las principales cooperativas de transporte. A partir del año 2004 la empresa se dedica exclusivamente a la fabricación de Baldes de Volqueta trabajando para concesionarios importadores de chasis de carga pesada. En la actualidad la empresa fabrica todo tipo de carrocerías metálicas tales como furgones, plataformas, cabinas, buses y baldes de volqueta estando su fuerte en estas últimas.

2.2. Entorno legal de la empresa.

Posiblemente el marco legal sea un tema que presente una situación especial, pues las leyes suelen interpretarse como un conjunto de restricciones al quehacer de las empresas, en tanto su formulación, desde los planteamientos de los constituyentes, obedece más a la necesidad de encauzar el delineamiento de un proyecto, en este caso, del desarrollo económico y social del país.

El código de comercio, la ley de impuesto sobre la renta, las leyes en favor del trabajador, al igual que el resto de reglamentos ligados a las empresas prestadoras de servicios o productivas, nos presentan un conjunto de preceptos que tienen por objeto ayudar a la creación de un ente activo que es la empresa y, a través de ella, constituir las bases del crecimiento económico y social de la nación.

La empresa se ve como un lugar formativo de los trabajadores, es el medio para aprender o perfeccionar técnicas y procesos que permiten la elaboración de bienes y el otorgamiento de servicios. Es en la empresa donde se encuentra el mejor apoyo de los trabajadores, pues aparte

de recibir su sueldo, tienen acceso a otros medios como la seguridad social. Así mismo, los trabajadores tienen posibilidades de permanencia en el trabajo, o sea que es una fuente de ingresos permanente y duradera y por ese conducto se les ayuda a la formación de su patrimonio familiar, como la vivienda. También es un sitio de superación constante, en especial para quien quiere dominar un mayor número de conocimientos. Por ello en las empresas deben actualizarse permanentemente los programas de capacitación al personal con el objeto de conocer bien lo que en ella se hace y cómo debe llevarse a cabo.

La empresa es también un motor activo del país que requiere a su vez de varios conjuntos de servicios como el agua, el alcantarillado, la energía eléctrica, la seguridad, las vías de comunicación, el transporte, los cuales deben abastecerse ininterrumpidamente y tienen un costo por el que deben contribuir los usuarios, ciudadanos y empresas. Las entidades mercantiles pasan a constituir, por lo tanto, el principal contribuyente al erario del país, siendo, por su parte, el mayor beneficiario de la infraestructura y de los servicios. Las leyes nos ayudan a normar estos procedimientos, a la vez que nos sugieren el rumbo a seguir para el conjunto de los actores en estos procesos que conforman el mundo de las empresas.

Bajo esta óptica, se presentan las leyes de mayor trascendencia para echar a andar una empresa y para operarla exitosamente después.

2.2.1. Constitución legal de la empresa.

La entidad está constituida como una empresa unipersonal representada legalmente por el Ing. Luis Calva Vega persona natural obligada a llevar contabilidad ya que cumple con los requisitos impuestos por el SRI para considerarse como tal:

Opere con un capital propio superior a los USD 60.000 (al inicio de sus actividades económicas o al 1ro. de enero de cada ejercicio impositivo).

Tenga ingresos brutos anuales de su actividad económica (del ejercicio fiscal inmediato anterior), superiores a USD 100.000

Tenga costos y gastos anuales, de su actividad empresarial (del ejercicio fiscal inmediato anterior), superiores a USD 80.000²

Se encuentra constituida bajo el nombre comercial de Carrocerías Metálicas CALVA con número de RUC 1101436101001, con su domicilio principal ubicado al sur de la ciudad de Quito en el Parque Industrial del Sur Av. Turubamba y Calle G S/N, no posee sucursales y opera bajo las siguientes normas:

- **Actividad económica principal:** Actividades de Fabricación de Carrocerías Metálicas.
- **Certificación EMSAT:** mediante el registro y autorización para la construcción y provisión de carrocerías de transporte colectivo, urbano e interparroquial luego de cumplir con las especificaciones técnicas impartidas por la municipalidad.
- **Certificación IEPI:** mediante la resolución numero 45711-05 concediendo el registro del signo denominado CALVA+(LOGOTIPO) a favor de Calva Vega Luis Eduardo y Calva Gaibor Luis Eduardo, quedando de esta forma registrada la marca.
- **Certificado de funcionamiento** numero 61135, y,
- **Certificado ambiental** para guías de prácticas ambientales registro numero 0106-R-AZQ.

Todos los certificados anteriormente citados se encuentran vigentes.

2.2.2. Segmento del mercado.

La empresa se encuentra ubicada dentro del parque industrial del sur, en la cual desarrolla sus actividades, sus clientes potenciales se encuentran en la ciudad de Quito, adicionalmente llegan

² <http://www.sri.gov.ec/sri/portal/main.do?code=434>

a las instalaciones personas de varias provincias a solicitar los productos, por lo que el segmento de mercado es amplio en relación a la competencia.

Adicionalmente la empresa también entrega sus productos a nivel nacional de forma directa o a través de los concesionarios como Teojama Comercial, Ecuatoriana de Motores, Maquinarias y Vehículos S.A. Mavesa y Dina.

La Competencia directa se encuentra en el parque industrial del norte, por lo que ellos acogen el segmento de mercado correspondiente al norte del país, mientras que la empresa al encontrarse al sur tiene más acogida del centro sur del país obteniendo un alto número de clientes.

Además la empresa al contar con una trayectoria de 13 años, mantiene un estándar de calidad, por lo que los clientes son constantes y fieles a la institución.

2.2.3. Organización de la empresa.

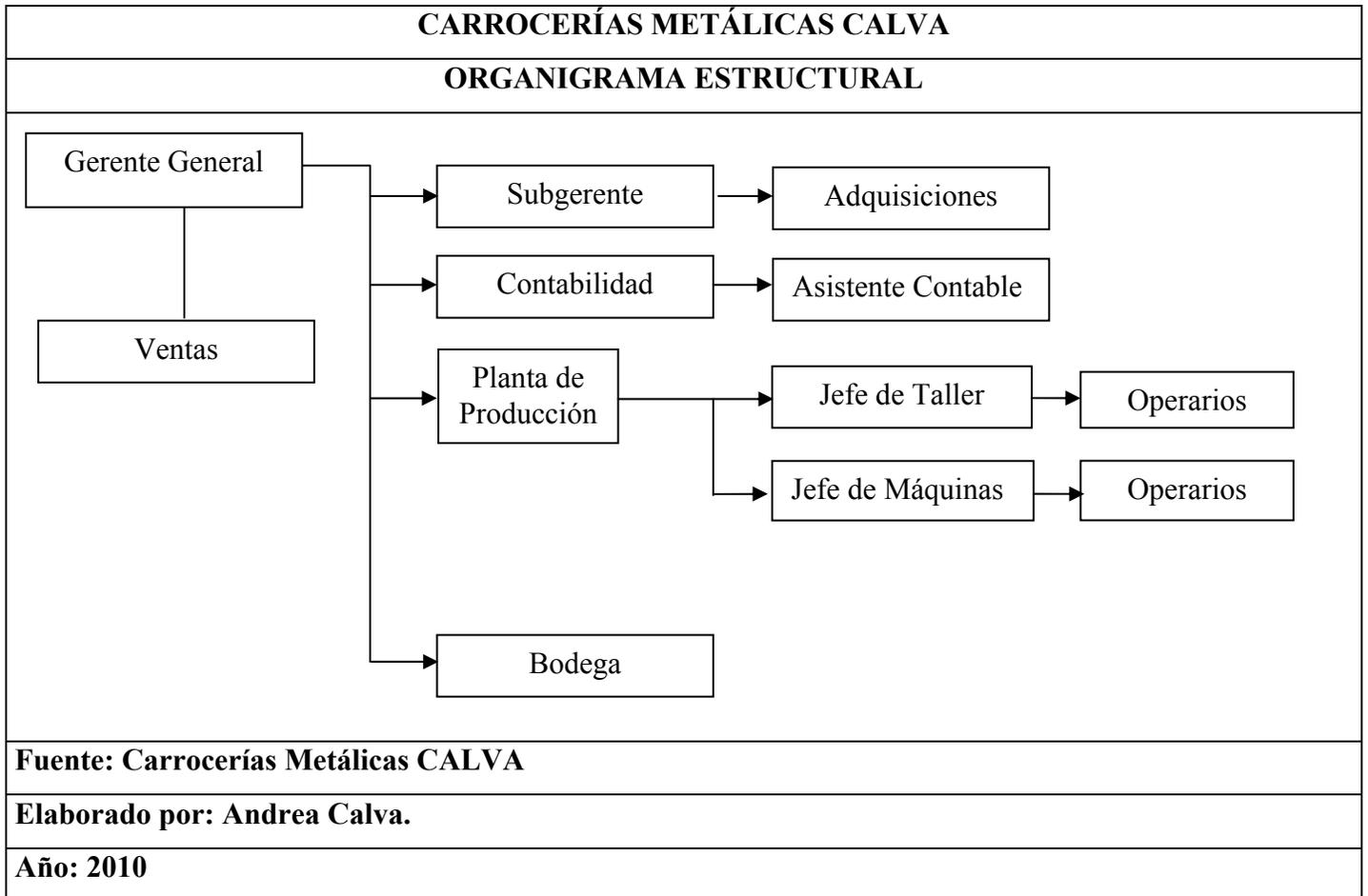
La estructura organizativa del trabajo que tenga una empresa influye directamente en la percepción que pueda tener un trabajador de sus condiciones laborales y en su rendimiento profesional.

Una estructura organizativa muy vertical, con una larga cadena de mando y tramos de control corto no favorece el trabajo en equipo, por el contrario las estructuras horizontales facilitan mejor el trabajo en equipo.

La estructura organizacional influye en la cantidad de reglas, procedimientos, trámites y otras limitaciones a los que se ven enfrentados los trabajadores en el desarrollo de su trabajo.

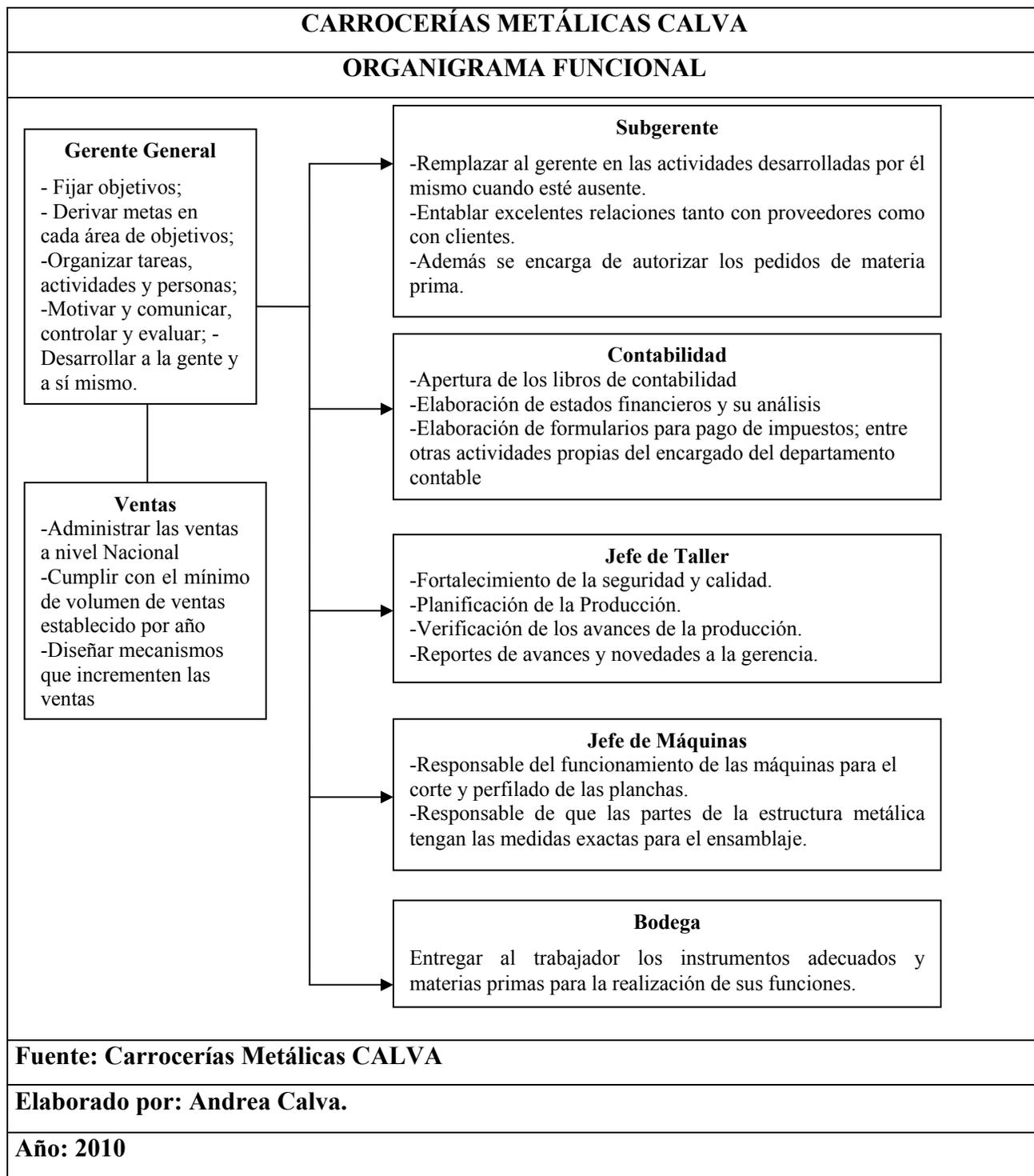
2.2.3.1. Organigrama Estructural.

Es una gráfica que muestra la estructura orgánica interna de la organización formal de una empresa, sus relaciones, sus niveles de jerarquía, y sus principales departamentos o áreas.



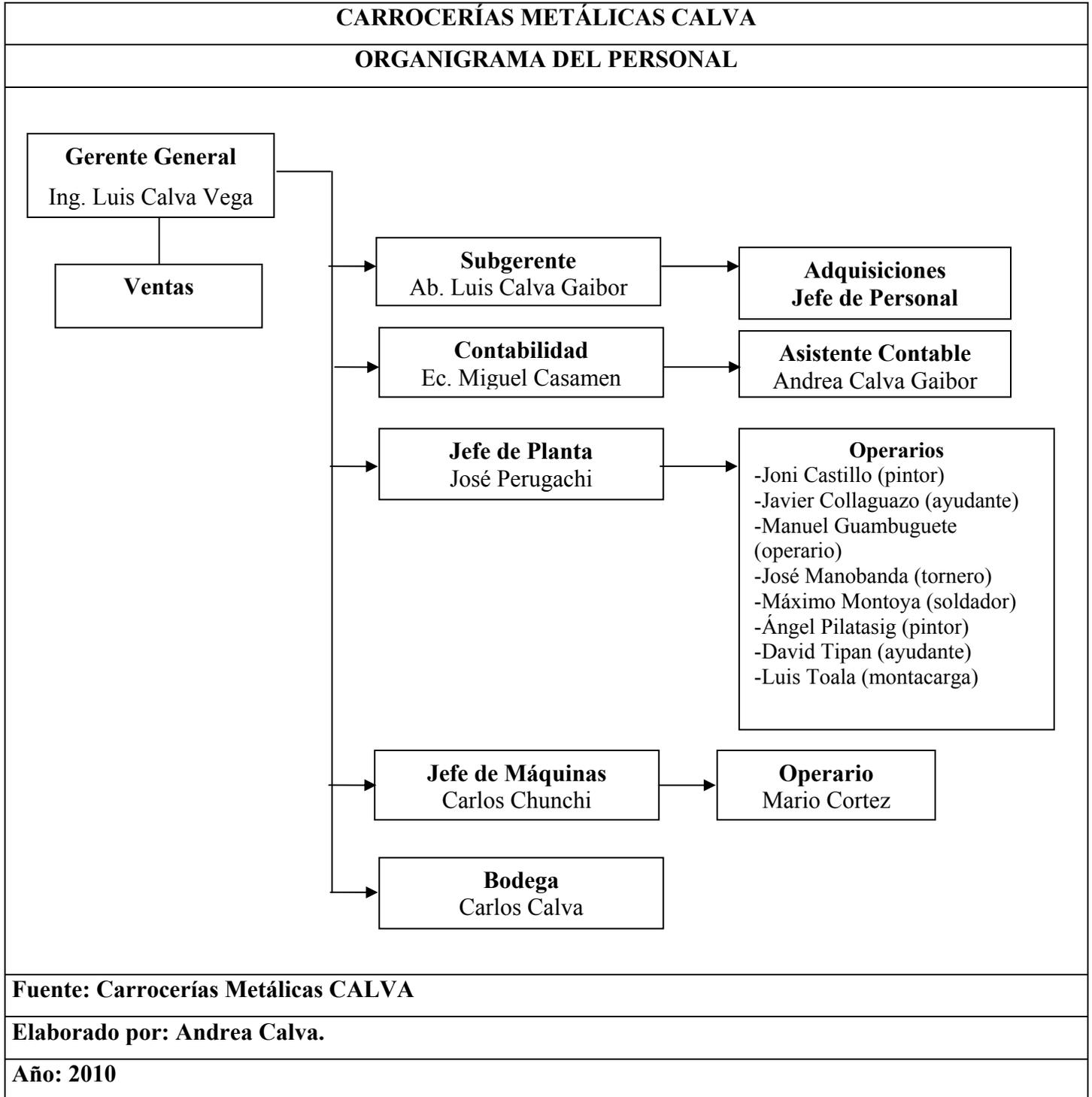
2.2.3.2. Organigrama funcional.

Incluyen las principales funciones que tienen asignadas o que se realizan en las principales áreas o departamento y sus interrelaciones.



2.2.3.3. Organigrama del personal.

Identifica a las personas encargadas o responsables de cada área o departamento.



2.2.4. Misión.

Es la definición específica de lo que la empresa es, de lo que la empresa hace (a qué se dedica o establece) y a quién sirve con su funcionamiento. Representa la razón de ser de la empresa; orienta toda la planificación y todo el funcionamiento de la misma; y se redacta estableciendo: la actividad empresarial fundamental; el concepto de producto genérico que ofrece; el concepto de tipos de cliente a los que pretende atender.

Proporcionar a nuestros clientes tanto privados como públicos un producto de calidad, duradero en el tiempo en lo que a metalmecánica se refiere, satisfacer las necesidades de nuestros usuarios ayudando al desarrollo del país.

2.2.5. Visión.

Se refiere a lo que la empresa quiere crear, la imagen futura de la organización, la visión es creada por la persona encargada de dirigir la empresa, y quien tiene que valorar e incluir en su análisis muchas de las aspiraciones de los agentes que componen la organización, tanto internos como externos.

La visión se realiza formulando una imagen ideal del proyecto y poniéndola por escrito, a fin de crear el sueño (compartido por todos los que tomen parte en la iniciativa) de lo que debe ser en el futuro la empresa.

Una vez que se tiene definida la visión de la empresa, todas las acciones se fijan en este punto y las decisiones y dudas se aclaran con mayor facilidad. Todo miembro que conozca bien la visión de la empresa, puede tomar decisiones acorde con ésta.

Llegar a ser líderes en el mercado de la metalmecánica con el desarrollo de nuevas ingenierías en la fabricación de carrocerías metálicas, buses, furgones, plataformas, baldes de volqueta innovando de esta manera la producción de la pequeña industria.

2.2.6. Objetivos.

Los objetivos son resultados que una empresa u organización pretende alcanzar, o situaciones hacia donde ésta pretende llegar funciones y características como los resultados que se desean alcanzar o como los fines hacia los cuales se dirige su comportamiento.

- Conseguir el mayor nivel de producción mediante la eficiencia del personal.
- Incrementar la producción manteniendo el ahorro de materias primas.
- Conseguir mejores estándares de calidad sin descuidar la cantidad de producción.
- Tener una planta amigable con el medio ambiente.
- Optimizar los procesos de reciclaje y reutilización de determinados materiales.

2.2.7. Principios.

Los principios son valores que orientan el accionar de una empresa u organización de acuerdo a aquello que desea proyectar al público a sus clientes y a la sociedad en general. Están vinculados a la libertad individual, ya que un principio es fijado sin coacción externa aunque es influido por el proceso de socialización.

- **Nivel de calidad superior.**

La calidad siempre será un factor determinante en la decisión de compra de las personas, un producto de mala calidad sufrirá de estancamiento a largo plazo y por lo tanto es necesario probar, reprobar y mejorar siempre las especificaciones de los productos o servicios.

La empresa brinda garantía de calidad mediante la utilización de materiales importados en la elaboración de sus productos, además utiliza un solo material para la fabricación de los baldes es decir no existe el riesgo de que exista un producto defectuoso al utilizar materiales de distinta procedencia en la producción.

- **Excelente servicio al cliente.**

El servicio al cliente es la parte en donde la empresa puede mostrarse ante sus consumidores y el espacio propicio de interacción con los consumidores. Es necesario buscar siempre la máxima satisfacción del cliente como objetivo primordial.

Además de la fabricación de baldes de volqueta la empresa ofrece el servicio de corte y perfilado de tool, en este sentido se manejan precios convenientes y se brinda un servicio rápido y efectivo a pesar de ser la única empresa que brinda este servicio en el sector, por otra parte la atención al cliente es muy efectiva ya que luego de que el cliente indique sus requerimientos se procede a emitir una cotización del producto solicitado indicando precio, materiales a utilizar, tiempo de entrega y garantía, también si es necesario los clientes pueden verificar físicamente los materiales que se utiliza y los procesos generales a los que son sometidos hasta llegar al producto final, de esta forma siempre se tiene clientes satisfechos.

- **Precios competitivos.**

Producir a menos costo sin sacrificar la calidad será garantía de competitividad a largo plazo es decir que cuando la calidad es igual en dos productos es el precio el factor determinante para la compra. Determinar el precio correcto es fundamental en la estrategia de la empresa.

Se manejan precios distintos para particulares y concesionarios de esta forma se pueden otorgar descuentos a particulares por la forma de pago así como también a los concesionarios por número de unidades solicitadas o compradas.

- **Adaptar y personalizar.**

Las empresas exitosas desarrollan productos "a la medida de los consumidores", buscando personalizar al máximo los productos con el objeto de generar exclusividad. La empresa busca satisfacer a los clientes incluyendo en los productos accesorios adicionales a gusto de los mismos que en algunos casos hacen al producto más útil y en otros son simplemente para distinguirlos de entre los demás.

- **Mejoramiento continuo.**

En todos los procesos de la empresa ofreciendo mejoramiento continuo del producto. En el caso industrial mejorar el tiempo de entrega del producto y garantizando la misma calidad.

- **La innovación e investigación continua.**

Es necesario desarrollar estrategias que generen nuevos productos, creen nuevas necesidades, satisfagan nuevas demandas e introduzcan novedad. En el caso de la metalmecánica la innovación en lo referente a volquetas es la fabricación de las bañeras que son carrocerías basculantes que permiten la mejor circulación del material al momento del descargue.

- **Superar las expectativas del cliente.**

Sorprender a los clientes, éste es un elemento clave ya que cuando una persona recibe más de lo que piensa siente satisfacciones adicionales. Si un comprador aparte de la satisfacción por una compra, recibe un incentivo adicional producto de mayor calidad, precio, cantidad o servicio se sentirá motivado a continuar consumiendo.

2.3. Análisis interno de la empresa.

El análisis interno de la empresa ha perseguido determinar cuáles son sus fortalezas y debilidades, con la finalidad de mantener y desarrollar una ventaja competitiva. No obstante, en numerosas ocasiones es sumamente complejo llegar a identificar si estamos ante una fortaleza de la empresa, o ante una debilidad.

Por ello, debemos considerar que el verdadero propósito de este análisis debe ser comprender las características esenciales de la empresa, esto es, aquellas que le permiten alcanzar sus objetivos.

El papel predominante de este análisis se destaca en los recursos y capacidades que posee la empresa frente a su entorno.

2.3.1. El mercado de la metalmecánica.

Desde tiempos muy remotos el hombre ha trabajado los metales, desarrollando materiales y herramientas, que han marcado el progreso de los pueblos, en la actualidad, la industria metalmecánica afronta el desafío de adecuarse a las exigencias del mundo globalizado.

Los procesos de la metalmecánica conllevan una mayor tecnología y su complejidad contribuye a generar inversión, divisas y modernización de la economía.

En el mercado existen importantes yacimientos mineros, que permiten satisfacer los insumos necesarios para la producción de la metalmecánica, además tiene la capacidad de adecuarse a las exigencias del mercado internacional y estar en condiciones de mejorar la calidad de los productos a exportar, principalmente a nivel de la región latinoamericana.

Adicionalmente se presenta una habilidad superior de los trabajadores, ya que no solo necesitan de fuerza física sino de conocimiento para el manejo de maquinaria.

Por otra parte existe un alto consumo de energía cara, ya que los procesos exigen el uso de maquinaria que no funciona con energía convencional, las empresas dentro de este mercado deben estar pendientes del acelerado cambio tecnológico que lanza al mercado nuevas máquinas para acelerar los procesos, esto implica dificultades de financiamiento para la adquisición de las mismas.

Al exigir un alto rendimiento por parte de los operarios existe un insuficiente nivel de mano de obra calificada.

2.3.2. La oferta.

Existe mucha oferta en este tipo de mercado es así que podemos encontrar desde carrocerías de madera hasta las más elaboradas carrocerías con sistemas de volteo que pueden cargar cualquier tipo de material sin problema alguno.

En la ciudad de Quito podemos encontrar industrias representativas en lo que a carrocerías metálicas se refiere, una de las más importantes es Clavec quienes fabrican sus productos mediante un estándar pre-establecido, es decir que todos sus productos son iguales y no atienden a pedidos especiales de los clientes, en este sentido las fábricas que permiten la personalización en sus productos poseen cierta ventaja ya que los clientes siempre necesitan que su producto sea diferente o se distinga de los demás productos de su misma categoría.

Otro punto importante es que por tratarse de una industria dedicada al transporte es necesario que en los procesos productivos se mantengan estándares de calidad que garanticen seguridad en todos sus productos y es precisamente esto lo que buscan los concesionarios y cooperativas de transporte, desde este punto de vista siempre es necesario que una empresa dedicada a este negocio mantenga instalaciones adecuadas con líneas de montaje seguras para la fabricación de carrocerías metálicas y además personal competente para la consecución de este objetivo.

2.3.3. La demanda.

Es importante recalcar que el principal impulsor para la demanda de este tipo de productos es la construcción, ampliación, adecuación de vías, además de la construcción de proyectos inmobiliarios, la producción agrícola y la minería, para todo esto es necesaria la existencia de transporte de carga pesada.

Toda entidad necesita del transporte para entregar sus artículos y de igual forma las personas necesitan del transporte, por estas razones podemos decir que siempre existirá demanda en el mercado de la metalmecánica.

La demanda de producto se ha incrementado de año a año esto lo demuestran los valores de ventas en los años 2007 y 2008 con \$1.800.000,00 y 2.400.000,00 respectivamente lo que demuestra un aumento en la demanda de producto de un 38%.

2.3.4. El precio.

La entidad maneja los precios de los distintos productos de acuerdo a estándares que se encuentran en el mercado, es importante además indicar que la empresa está en la capacidad de manejar distintos precios dependiendo del número de unidades vendidas o de la frecuencia de compra de los clientes, es así que los concesionarios tienen un precio especial diferente al precio de un particular.

La fijación de precios se realiza determinando el costo de todo el proceso productivo y agregando un porcentaje por utilidades que es del 10%, el mismo que es suficiente para mantener el curso normal de las operaciones de la empresa.

2.3.5. Principales Productos.

- Baldes de Volqueta:
 - o 8m³ (Capacidad de carga)
 - o 10m³ (Capacidad de carga)
 - o 12m³ (Capacidad de carga)

1m³ = 1600kg peso considerado para este tipo de transporte en función del peso específico de la arena mojada que es el principal material con el que se trabaja.

- Plataformas
- Furgones
- Buses

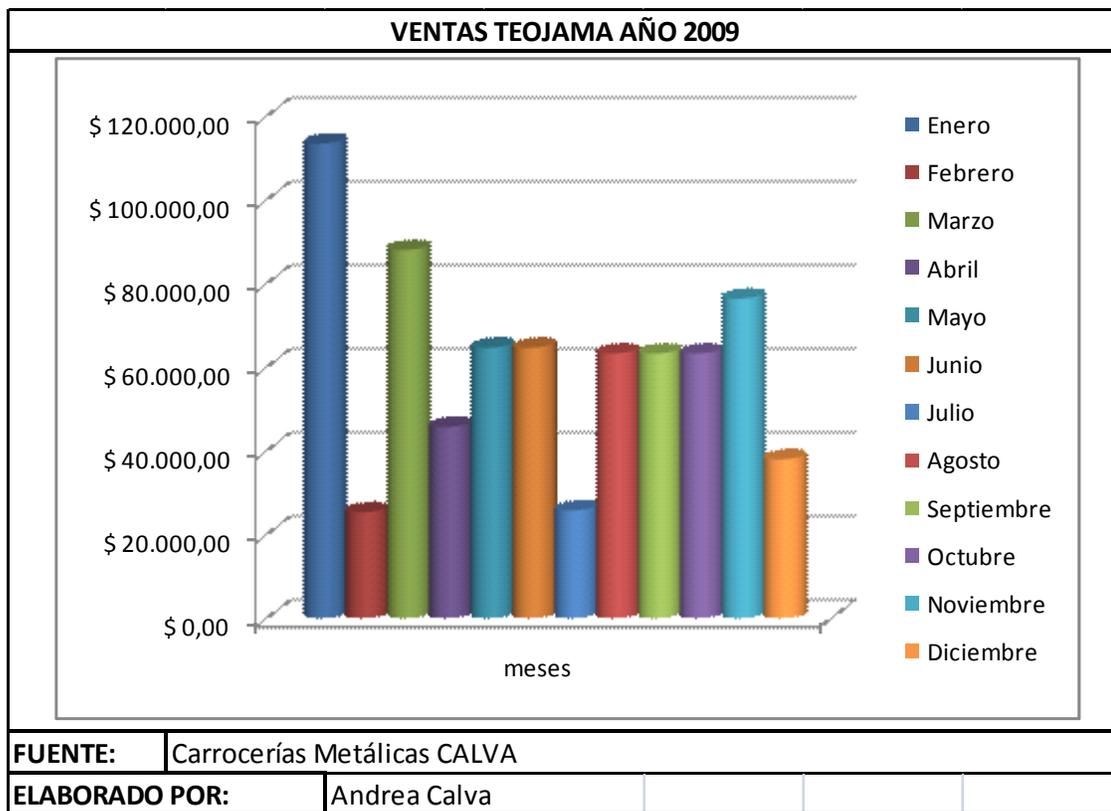
Cada uno de estos productos varía en sus medidas dependiendo del Tipo y Marca de chasis.

2.3.6. Clientes.

Los principales clientes que maneja la empresa son concesionarios que importan chasis de carga pesada como:

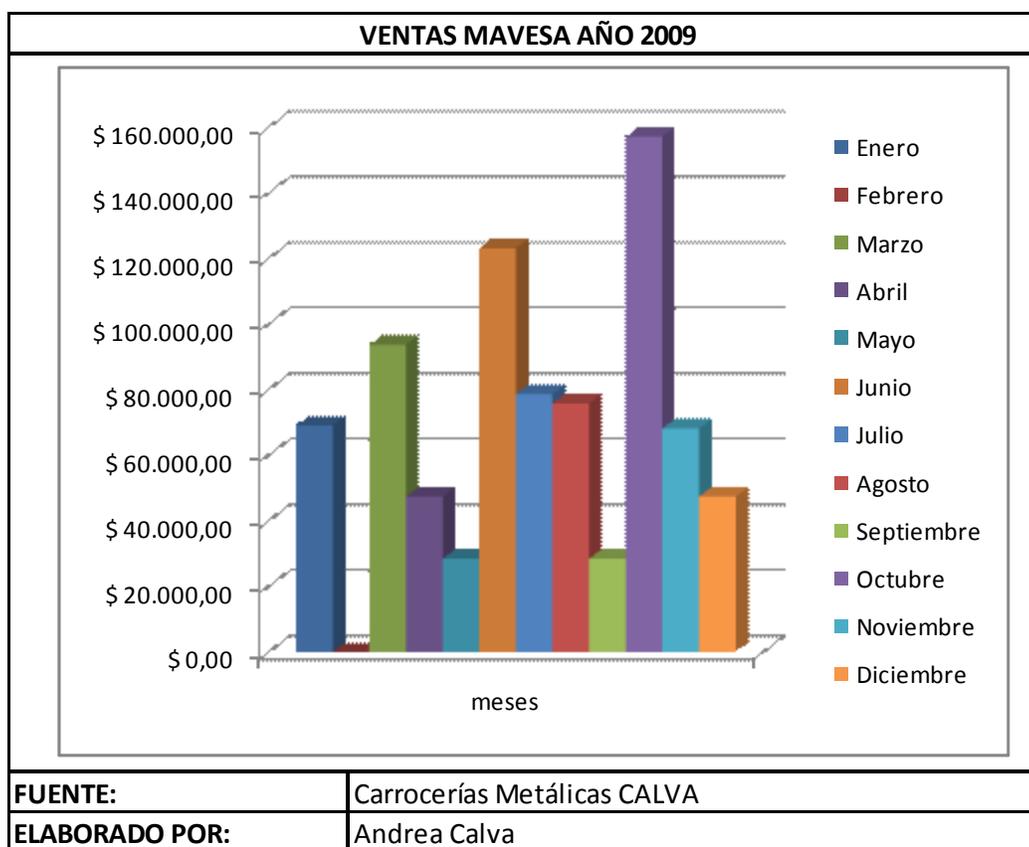
✓ Teojama Comercial

Ventas año 2009												
TEOJAMA												
UNIDADES	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
8m3	\$ 87.696,00	9u	\$ 0,00	-	\$ 48.720,00	5u	\$ 19.488,00	2u	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-
10m3	\$ 12.656,00	1u	\$ 25.312,00	2u	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 25.312,00	2u	\$ 25.312,00	2u
12m3	\$ 13.104,00	1u	\$ 0,00	-	\$ 39.312,00	3u	\$ 26.208,00	2u	\$ 39.312,00	3u	\$ 39.312,00	3u
TOTAL	\$ 113.456,00	11u	\$ 25.312,00	2u	\$ 88.032,00	8u	\$ 45.696,00	4u	\$ 64.624,00	5u	\$ 64.624,00	5u
UNIDADES	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
8m3	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-
10m3	\$ 12.656,00	1u	\$ 63.280,00	5u	\$ 37.968,00	3u						
12m3	\$ 13.104,00	1u	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 13.104,00	1u	\$ 0,00	-
TOTAL	\$ 25.760,00	2u	\$ 63.280,00	5u	\$ 63.280,00	5u	\$ 63.280,00	5u	\$ 76.384,00	6u	\$ 37.968,00	3u



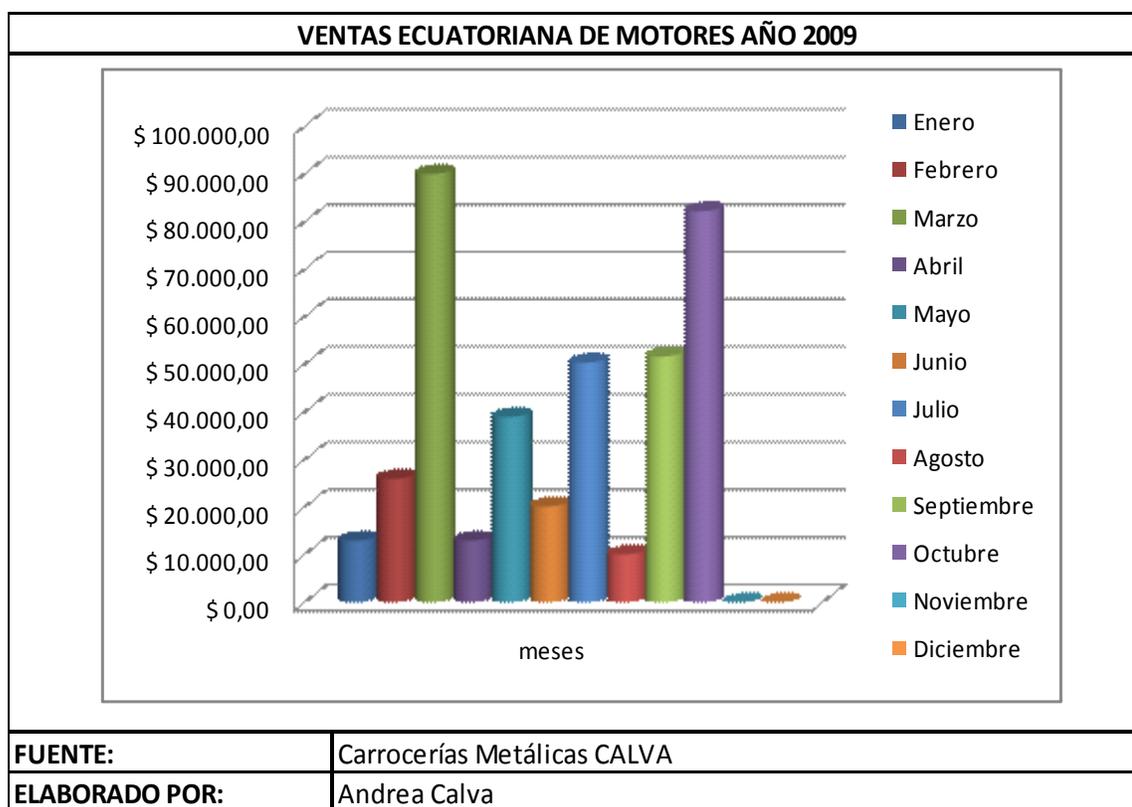
✓ **Maquinarias y Vehículos S.A. MAVESA**

Ventas año 2009 (\$)												
MAVESA												
UNIDADES	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
8m3	\$ 56.851,20	6u	\$ 0,00	-	\$ 47.376,00	5u	\$ 47.376,00	5u	\$ 18.950,40	2u	\$ 123.177,60	13u
10m3	\$ 12.297,60	1u	\$ 0,00	-	\$ 9.475,20	1u	\$ 0,00	-	\$ 9.475,20	1u	\$ 0,00	-
12m3	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 36.892,80	3u	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-
TOTAL	\$ 69.148,80	7u	\$ 0,00	-	\$ 93.744,00	9u	\$ 47.376,00	5u	\$ 28.425,60	3u	\$ 123.177,60	13u
UNIDADES	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
8m3	\$ 28.425,60	3u	\$ 66.326,40	7u	\$ 18.950,40	2u	\$ 123.177,60	13u	\$ 18.950,40	2u	\$ 47.376,00	5u
10m3	\$ 37.900,80	4u	\$ 9.475,20	1u	\$ 9.475,20	1u	\$ 9.475,20	1u	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-
12m3	\$ 12.297,60	1u	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 24.595,20	2u	\$ 49.190,40	4u	\$ 0,00	-
TOTAL	\$ 78.624,00	8u	\$ 75.801,60	8u	\$ 28.425,60	3u	\$ 157.248,00	16u	\$ 68.140,80	6u	\$ 47.376,00	5u



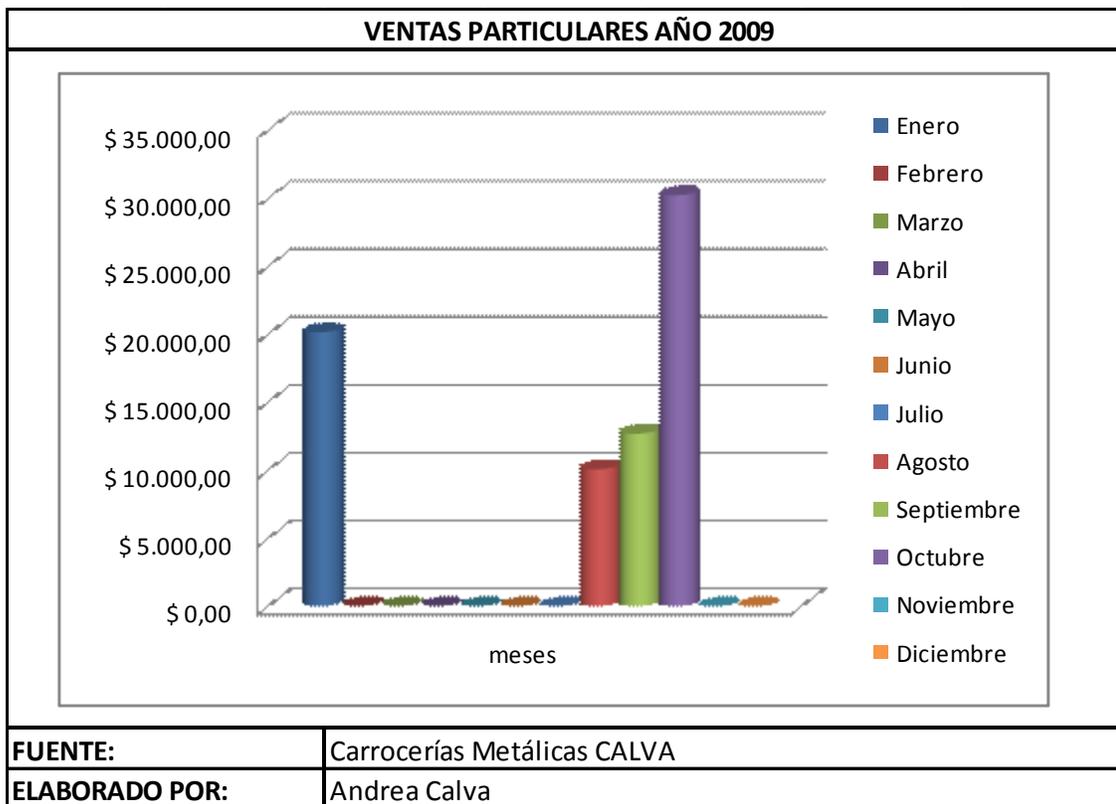
✓ Ecuatoriana de Motores

Ventas año 2009												
ECUATORIANA DE MOTORES												
UNIDADES	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
8m3	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 20.160,00	2u
10m3	\$ 12.992,00	1u	\$ 25.984,00	2u	\$ 51.968,00	4u	\$ 12.992,00	1u	\$ 38.976,00	3u	\$ 0,00	-
12m3	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 38.102,40	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-
TOTAL	\$ 12.992,00	1u	\$ 25.984,00	2u	\$ 90.070,40	4u	\$ 12.992,00	1u	\$ 38.976,00	3u	\$ 20.160,00	2u
UNIDADES	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
8m3	\$ 50.400,00	5u	\$ 10.080,00	1u	\$ 0,00	-	\$ 30.240,00	3u	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-
10m3	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 38.976,00	3u	\$ 51.968,00	4u	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-
12m3	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 12.700,80	1u	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-
TOTAL	\$ 50.400,00	5u	\$ 10.080,00	1u	\$ 51.676,80	4u	\$ 82.208,00	7u	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-

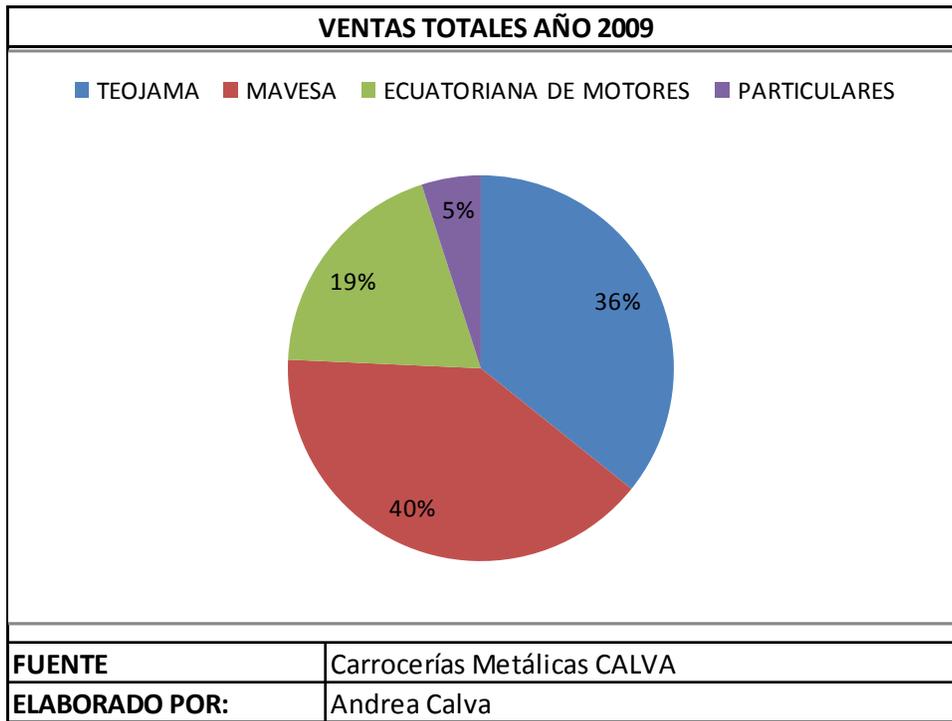


- ✓ Además se trabaja bajo pedido en todo el país también con clientes particulares (personas naturales).

Ventas año 2009												
PARTICULARES												
UNIDADES	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
8m3	\$ 20.160,00	2u	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-
10m3	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-
12m3	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-
TOTAL	\$ 20.160,00	2u	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-
UNIDADES	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
8m3	\$ 0,00	-	\$ 10.080,00	1u	\$ 0,00	-	\$ 30.240,00	1u	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-
10m3	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-
12m3	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 12.700,80	1u	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-
TOTAL	\$ 0,00	-	\$ 10.080,00	1u	\$ 12.700,80	1u	\$ 30.240,00	1u	\$ 0,00	-	\$ 0,00	-



VENTAS TOTALES AÑO 2009	
CLIENTES	DÓLARES
TEOJAMA	\$ 731.696,00
MAVESA	\$ 817.488,00
ECUATORIANA DE MOTORES	\$ 395.539,20
PARTICULARES	\$ 101.606,40
TOTAL VENTAS(\$)	\$ 2.046.329,60



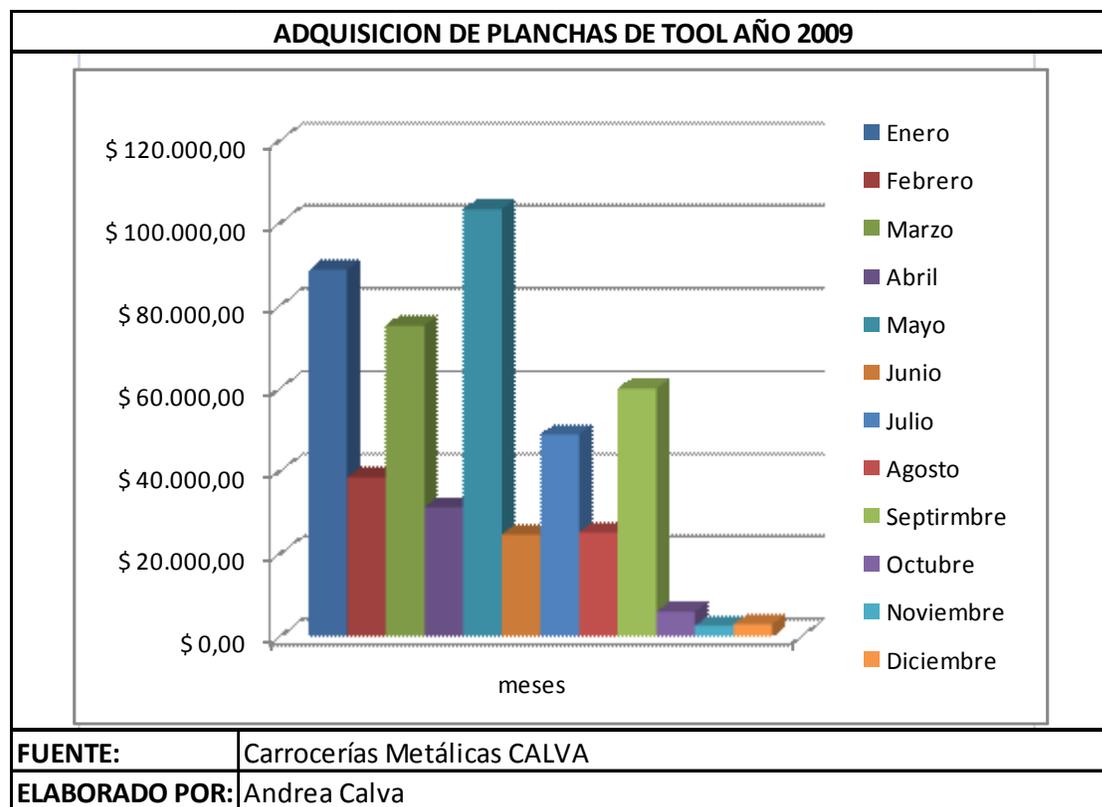
2.3.7. Proveedores.

La empresa cuenta con varios proveedores, entre los más importantes se encuentran:

Hidmacon's CIA. LTDA: Proveedores de tool (Acero Laminado negro en caliente ASTM-705 de 1220*2440mm de diámetro y de varios espesores).

Materia Prima principal de la cual están hechos los baldes de volqueta.

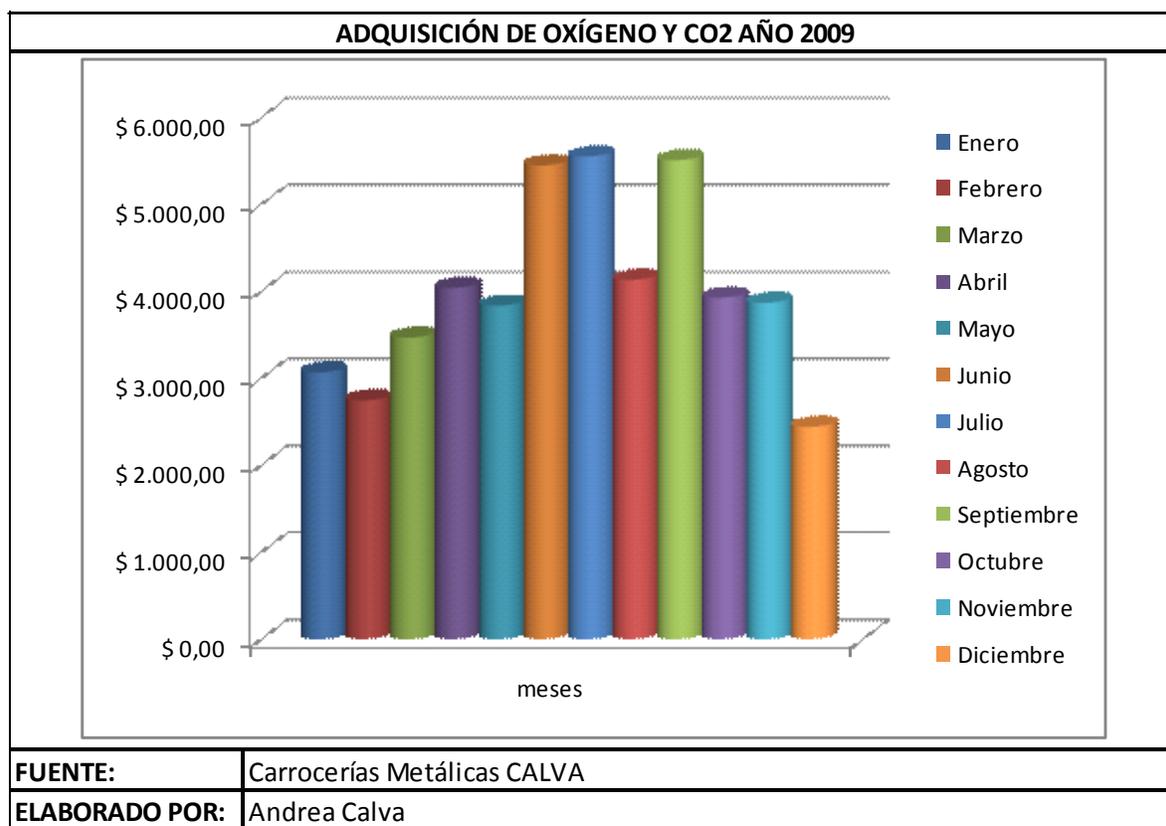
COMPRA DE PLANCHAS DE TOOL			
AÑO 2009			
ENERO	\$ 88.734,56	JULIO	\$ 48.903,08
FEBRERO	\$ 38.520,56	AGOSTO	\$ 25.212,44
MARZO	\$ 75.180,37	SEPTIEMBRE	\$ 60.012,89
ABRIL	\$ 31.298,57	OCTUBRE	\$ 5.981,65
MAYO	\$ 103.380,11	NOVIEMBRE	\$ 2.606,39
JUNIO	\$ 24.730,41	DICIEMBRE	\$ 3.017,27



EQUIPGAS: Proveedores de Oxígeno y CO2.

Material utilizado para el funcionamiento de las máquinas soldadoras.

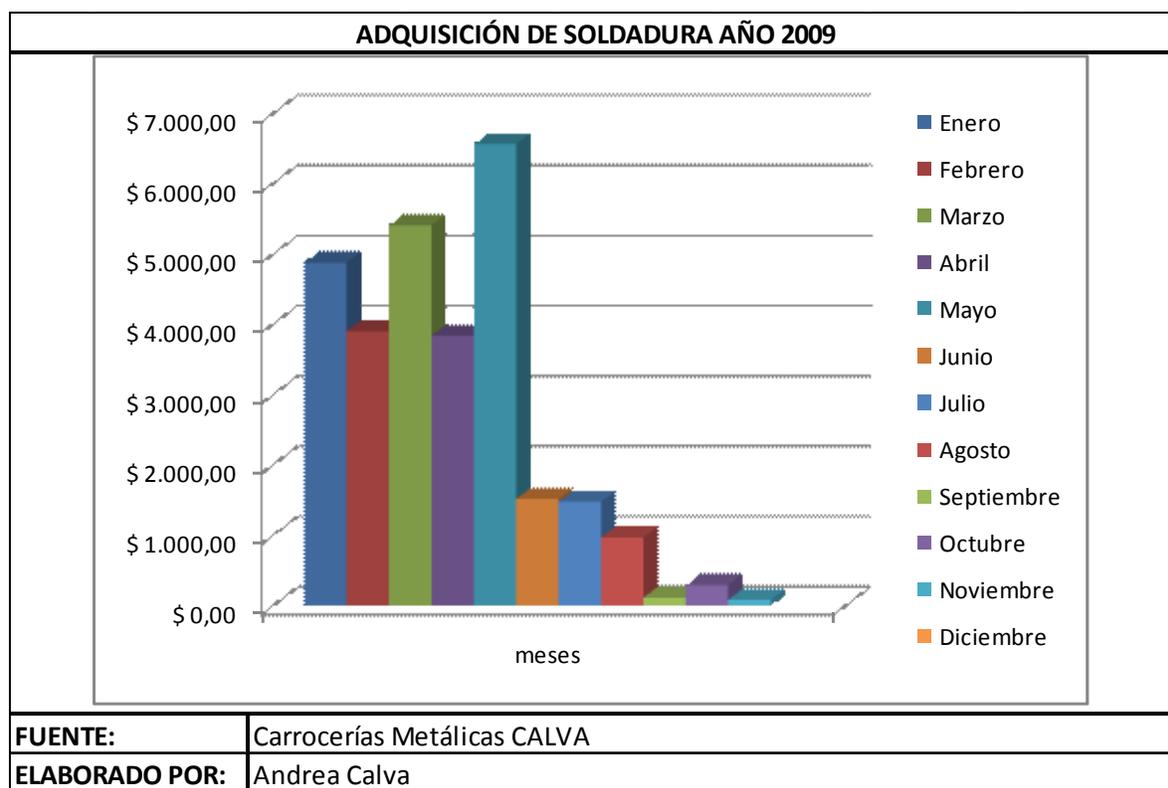
COMPRA DE OXIGENO Y CO2			
AÑO 2009			
ENERO	\$ 3.070,43	JULIO	\$ 5.553,32
FEBRERO	\$ 2.748,10	AGOSTO	\$ 4.133,64
MARZO	\$ 3.468,70	SEPTIEMBRE	\$ 5.510,06
ABRIL	\$ 4.042,33	OCTUBRE	\$ 3.929,07
MAYO	\$ 3.835,87	NOVIEMBRE	\$ 3.869,37
JUNIO	\$ 5.450,09	DICIEMBRE	\$ 2.442,55



COFERCO: Proveedores de Soldadura.

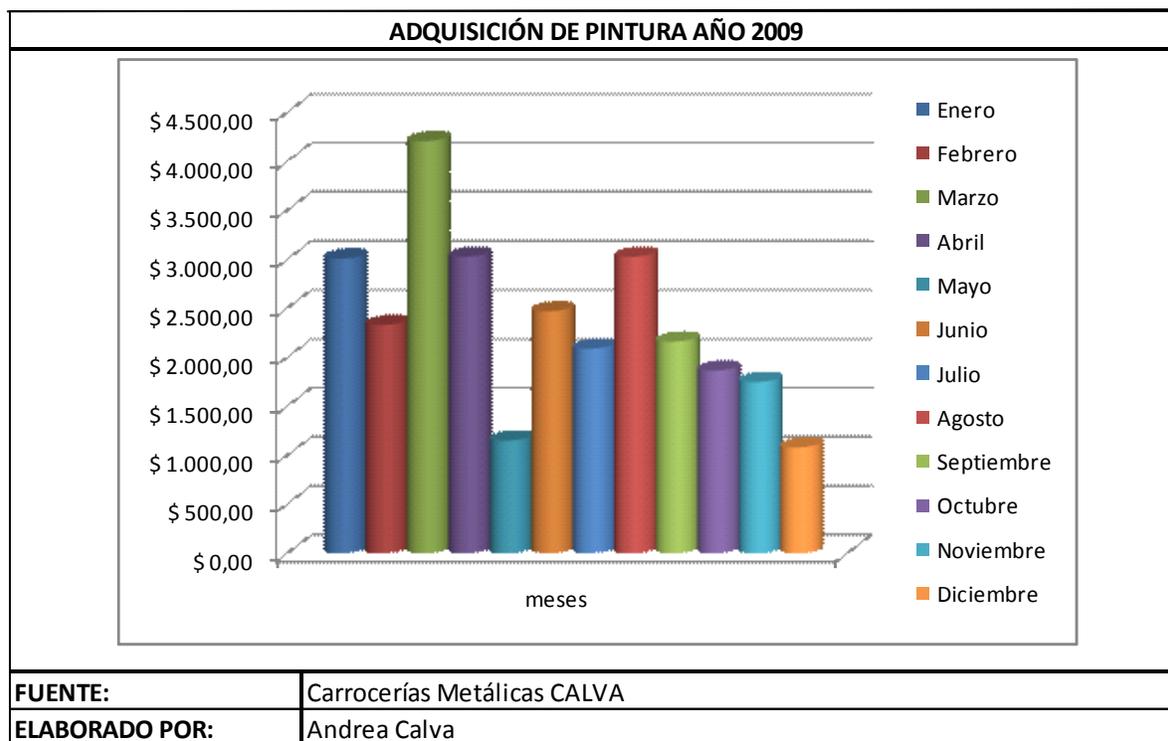
La **soldadura** es un proceso de fabricación en donde se realiza la unión de dos materiales, (generalmente metálicos), usualmente logrado a través de la coalescencia (fusión), en la cual las piezas son soldadas fundiendo ambas y pudiendo agregar un material de relleno fundido (metal), para conseguir un baño de material fundido (el *baño de soldadura*) que, al enfriarse, se convierte en una unión fija.

COMPRA DE SOLDADURA			
AÑO 2009			
ENERO	\$ 4.883,79	JULIO	\$ 1.481,66
FEBRERO	\$ 3.908,90	AGOSTO	\$ 975,33
MARZO	\$ 5.414,78	SEPTIEMBRE	\$ 118,41
ABRIL	\$ 3.844,51	OCTUBRE	\$ 300,15
MAYO	\$ 6.569,70	NOVIEMBRE	\$ 88,06
JUNIO	\$ 1.523,55	DICIEMBRE	\$ 0,00



PINTURAS LATINAS: Proveedores de Pintura.

COMPRA DE PINTURA			
AÑO 2009			
ENERO	\$ 3.008,62	JULIO	\$ 2.088,96
FEBRERO	\$ 2.330,61	AGOSTO	\$ 3.026,48
MARZO	\$ 4.205,87	SEPTIEMBRE	\$ 2.160,09
ABRIL	\$ 3.027,83	OCTUBRE	\$ 1.864,98
MAYO	\$ 1.149,93	NOVIEMBRE	\$ 1.747,38
JUNIO	\$ 2.471,07	DICIEMBRE	\$ 1.079,97



2.3.8. Competencia.

En la ciudad de Quito se encuentran competidores tales como Clavec industria ubicada en la vía al Tingo y la empresa Arandi ubicados en calderón, por la distancia que existe entre competidores es muy difícil que exista una real competencia como la que existiría por ejemplo

en un almacén de ropa, al tratarse de productos de línea pesada la mayoría de los clientes buscan la forma más fácil para obtenerlos es así que podemos decir que la empresa tiene asegurado el mercado al centro sur de la ciudad.

Adicionalmente la empresa brinda el servicio de corte y perfilado de planchas de tool (acero laminado) de hasta un espesor de 13mm, este tipo de servicio no está disponible en el sur de la ciudad por esta razón podemos decir que no existe competencia en lo que a este servicio se refiere.

2.4. Análisis externo de la empresa.

Hoy en día, debido a los constantes cambios que se dan, es de suma importancia prestar atención no sólo a los aspectos internos de una empresa (marketing, finanzas, producción, personal, etc.), sino también, a los aspectos o factores externos.

Un análisis externo consiste en detectar y evaluar acontecimientos y tendencias que suceden en el entorno de una empresa, que están más allá de su control y que podrían beneficiarla o perjudicarla significativamente.

La razón de hacer un análisis externo es la de detectar oportunidades y amenazas, de manera que se puedan formular maniobras para aprovechar las oportunidades, y estrategias para eludir las amenazas o en todo caso reducir sus consecuencias.

2.4.1. Factores políticos.

Una decisión tomada por el gobierno que influyo de forma positiva en la producción de la empresa fue la rehabilitación de sistema ferroviario, en el mes de junio se reinauguro el tramo Duran-Yaguachi, los trabajos de recuperación empezaron en el mes de marzo con una inversión de 5.9 millones de dólares y 350m² de construcción conservando el diseño original.

El objetivo del gobierno es completar el tramo Durán – Quito para el 2012. Antes de esa fecha, la ruta de Durán se irá enlazando paulatinamente con Riobamba y Latacunga.

Esta decisión obviamente favoreció a la empresa ya que estos trabajos están directamente relacionados con la construcción y este es uno de los principales mercados en donde incursiona la empresa.

Otro decreto del gobierno que afectó a la empresa fue la tan mencionada ley de minas que a pesar de las protestas de los grupos indígenas fue aprobada, en un principio el sector minero se paralizó lo que afecto directamente a los propietarios de volquetas quienes tuvieron que detener sus vehículos e indirectamente a la producción de las metalmecánicas ya que al no existir explotación en las minas no existía demanda de producto. El gobierno asegura además que incentivar la actividad minera responsable generaría 300.000 nuevos puestos de trabajo.

2.4.2. Factores económicos.

El gobierno invirtió más de 600 millones de dólares en Manabí para obras viales en la provincia, además entrego 59 millones de dólares para un plan maestro de alcantarillado y agua potable para la ciudad de Portoviejo, también se entregaran 8 millones de dólares para el encausamiento de la quebrada Santo-Galápagos, mientras está en proceso la construcción de un hospital de especialidades.

Todos estos factores favorecen a la empresa ya que para todos estos proyectos es necesaria la utilización de transporte de carga pesada, por lo cual aumenta la demanda de nuestros productos independientemente del lugar donde se realicen los mismos ya que la empresa está en la capacidad de entregar sus productos en todo el país.

En la ciudad de Quito el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) transfirió varios terrenos al municipio para que construya un proyecto habitacional que beneficiara a mas de 3.000 capitalinos. En 3 años se pretende hacer 550 departamentos con una inversión de 25 millones de dólares en el sector Santa Prisca.

El alcalde de la ciudad de Quito Augusto Barrera asegura que a lo largo de este tiempo se generaran alrededor de 3mil a 4mil fuentes de empleo a partir de la fecha de inicio a finales de 2010.

- Desempeño de la economía ecuatoriana.

Al primer trimestre de 2011, la economía ecuatoriana creció en 8,62% respecto al mismo período de 2010. De los crecimientos registrados en los primeros trimestres de cada año, los cuales se caracterizan por ser los menos dinámicos, el resultado obtenido en 2011 es el de mayor magnitud desde el inicio de la dolarización, debido, principalmente, al desempeño del sector no petrolero, el cual registró un incremento interanual de 8,21%, contribuyendo con el 74% del crecimiento del PIB a tal fecha. De la misma manera en que los principales indicadores macroeconómicos, auguraban un buen desempeño de la economía ecuatoriana al cierre del primer trimestre del presente año, se evidencia un comportamiento similar para el segundo trimestre, con lo cual, se espera un desempeño económico favorable al finalizar el primer semestre del año 2011 ya que: se redujeron los niveles de desempleo; mejoraron las condiciones laborales de los empleados; se incrementó el ingreso real de los hogares; no existen presiones monetarias que influyan en el nivel de los precios de la economía; el gobierno y el sector productivo del país están realizando fuertes inversiones para mejorar la competitividad sistémica y expandir la producción apalancada por el incremento sostenido de las importaciones de bienes de capital y materias primas; el sector financiero esta canalizando los recursos necesarios para dinamizar la economía local; la recaudación tributaria, como proxy de la actividad económica, continua creciendo; la inversión pública registra los mejores niveles de ejecución del período de gobierno; las finanzas públicas se encuentran estables gracias a los altos precios del petróleo; acceso a fuentes de financiamiento y a un crecimiento sostenido de los ingresos permanentes; y señales positivas de que la confianza, tanto de los empresarios como de los consumidores ha mejorado respecto al mismo semestre del año 2010.

El nivel de empleo en la economía es el primer factor a tomar en cuenta para pronosticar un desempeño económico auspicioso del primer semestre del año. A nivel nacional (urbano-rural), se observa la disminución de 1,2 puntos porcentuales en el desempleo, pasando de 6,2% en

junio 2010 a 5% en junio de 2011 que fue de 6,4%. Al analizar la tasa de desempleo urbano en junio de 2011, se registra una disminución de 1,4 puntos porcentuales, respecto al mismo período de 2010. Adicionalmente, las cifras de ocupación plena y el subempleo son las mejores obtenidas en los últimos cinco años, ubicándose en 45,6% y 46,7%, respectivamente.

De igual manera, se debe mencionar que existe una mejora en la calidad del empleo, ya que no sólo hay un incremento de los ocupados plenos y una disminución de los subempleados, sino que también se evidencia un mayor porcentaje de los mismos que han pasado al grupo de los no pobres, que son todos aquellos trabajadores con un ingreso per cápita mayor al de la línea de pobreza. Efectivamente, para junio de 2010 el 96,3% de los ocupados plenos considerados eran no pobres, incrementándose en 0,6 puntos porcentuales para ubicarse en 96,9% en la actualidad. Igualmente, los subempleados no pobres pasaron de 74,5% a 77,9% en el 2011, es decir, el 3,4% de los subempleados salieron de la pobreza.

El buen desempeño económico se evidencia también en los ingresos del trabajo, que conjuntamente con el crecimiento del producto, la disminución del desempleo y la mejora de las demás variables del mercado laboral, permiten una mejor calidad de vida de las familias. En junio de 2011 los ingresos de los asalariados experimentaron un alza de 5,49% en términos reales con respecto al mismo período del año previo.

Este aumento progresivo de los ingresos reales de los hogares se refleja en el índice de cobertura la canasta básica. Efectivamente, la brecha entre el costo de la canasta básica y los ingresos familiares se ha venido reduciendo con el tiempo; en junio 2011 la cobertura del costo de la canasta básica se encuentra en 88,4%, constituyéndose en el nivel de cobertura más alto para el mes de junio de la última década.

2.4.3. Factores sociales.

Los factores sociales pueden ser derivados de la conmoción social en determinado estado de cosas, nuestro país tiene una basta experiencia en la causa efecto que tienen las decisiones políticas en nuestro país es así que nos hemos vuelto especialistas en derrocar presidentes, esta

clase de inseguridad socio-política deriva en consecuencias obviamente plausibles y con marcado efecto degenerativo en nuestra escuálida economía.

Es así que las manifestaciones, protestas, paralizaciones de vías o cualquier otra expresión en contra de las medidas gubernamentales afecta negativamente no solo a las empresas sino a todo el país en general.

Al inmigrar a un país los trabajadores migratorios entran en directa competencia por las plazas de trabajo con los trabajadores locales. Como los trabajadores migratorios están muchas veces dispuestos a aceptar condiciones de trabajo inferiores, vale decir, salarios más bajos, imposibilidad de afiliación a la seguridad social y sindicalización, los empleadores los prefieren porque de este modo pueden reducir sus costos de operación y así incrementar los márgenes de ganancia. En términos prácticos esto redundaría en que los trabajadores migratorios desplazan a los trabajadores del país receptor y de esta manera aumentan el desempleo, inciden negativamente en el nivel de salarios del mercado, o bien provocan simultáneamente desempleo y bajan el nivel de las remuneraciones en el mercado del país receptor.

2.4.4. Factores tributarios.

El Servicio de Rentas Internas (SRI) ha defendido el pago del anticipo del Impuesto a la Renta del con el argumento de la Ley Tributaria. Ésta en su artículo 76 señala la obligación de declarar y pagar dicho rubro.

“Art. 76.- Forma de determinar el anticipo.- Las personas naturales, las sucesiones indivisas, las sociedades, las empresas que tengan suscritos o suscriban contratos de exploración y explotación de hidrocarburos en cualquier modalidad contractual y las empresas públicas sujetas al pago del impuesto a la renta, deberán determinar en su declaración correspondiente al ejercicio económico anterior, el anticipo a pagarse con cargo al ejercicio fiscal corriente...”

...Las sociedades recién constituidas, las personas naturales obligadas a llevar contabilidad y las sucesiones indivisas obligadas a llevar contabilidad, estarán sujetas al pago de este anticipo después del segundo año completo de operación efectiva....

...De no cumplir el declarante con su obligación de determinar el valor del anticipo al presentar su declaración de impuesto a la renta, el Servicio de Rentas Internas procederá a notificar al contribuyente con el cálculo del anticipo, para que en el plazo de 20 días justifique o realice el pago correspondiente.

Si dentro del plazo señalado en el inciso anterior el contribuyente no ha justificado o efectuado el pago, el Servicio de Rentas Internas procederá a notificar la liquidación del anticipo y emitir el respectivo auto de pago para su cobro inmediato... ”³

En base a esta norma, el SRI denunció que más de 5 mil contribuyentes han declarado por valores incorrectos. Esto es que no coinciden con el valor calculado por el ente regulador.

De ahí que las notificaciones del SRI ya han empezado a llegar a varias empresas, debido a que el primer pago del anticipo vence en julio. En este mes se debe pagar la mitad de lo valorado.

Contradicciones.

El artículo 165 de la Constitución establece que los tributos de manera anticipada se los debe cancelar únicamente por decreto ejecutivo y en Estado de Excepción.

“Art. 165.- Durante el estado de excepción la presidenta o presidente de la república únicamente podrá suspender o limitar el ejercicio del derecho a la inviolabilidad de domicilio, inviolabilidad de correspondencia, libertad de tránsito, libertad de asociación y reunión, la libertad de información, en los términos que señala la constitución. Declarado el estado de excepción, la presidenta o presidente de la República podrá:

1. Declarar la recaudación anticipada de tributos.

³ Ley de Régimen Tributario Interno, Registro Oficial No. 209. Junio 8 de 2010.

2. Utilizar los fondos públicos destinados a otros fines, excepto los correspondientes a salud y educación...”

Pese a que hay una base legal para pagar el anticipo del Impuesto a la Renta hay divergencias con la constitución por lo que en estos casos se debe aplicar la ley que es Jerárquicamente superior que es la Constitución.

Fórmula.

a) *Las personas naturales y sucesiones indivisas no obligadas a llevar contabilidad, las empresas que tengan suscritos o suscriban contratos de exploración y explotación de hidrocarburos en cualquier modalidad contractual:*

Una suma equivalente al 50% del impuesto a la renta causado en el ejercicio anterior, menos las retenciones en la fuente del impuesto a la renta que les hayan sido practicadas en el mismo;

b) *Las personas naturales y las sucesiones indivisas obligadas a llevar contabilidad y las sociedades:*

Un valor equivalente a la suma matemática de los siguientes rubros:

- *El cero punto dos por ciento (0.2%) del patrimonio total.*
- *El cero punto dos por ciento (0.2%) del total de costos y gastos deducibles a efecto del impuesto a la renta.*
- *El cero punto cuatro por ciento (0.4%) del activo total, y*
- *El cero punto cuatro por ciento (0.4%) del total de ingresos gravables a efecto del impuesto a la renta.⁴*

⁴ Ley de Régimen Tributario Interno, Art. 76. Registro Oficial No. 209. Junio 8 de 2010.

2.5. Análisis FODA

Fortalezas:

- **Experiencia con más de una década en el mercado**

La empresa se encuentra ofreciendo sus servicios en la ciudad de Quito desde 1998 lo que le ha dado experiencia para fabricar sus productos y para satisfacer la demanda de los clientes más exigentes, como son tiempo de entrega, accesorios adicionales, soldadura y pintura de alta calidad, etc.

Esto le ha otorgado una ventaja ante sus competidores ya que ha logrado resolver este tipo de demandas gracias a la experiencia otorgada por el tiempo en el mercado.

- **Utilización de insumos importados.**

La empresa garantiza la calidad de sus productos gracias a la utilización de partes y piezas importadas (bombas hidráulicas, cilindros hidráulicos, tapas biker, checks de aceite “ojo de pescado”, bases para tanque de aceite) para la fabricación de los baldes de volqueta, así como también ofrece repuestos para todas las partes antes mencionadas.

En lo que al sistema de levante del balde de una volqueta se refiere, se debe avalar la eficacia del mismo ya que es en sí el corazón del producto, si este sistema falla el producto serviría únicamente para transporte de material y no para cargue y descargue del mismo.

Oportunidades.

- **Nuevos proyectos de fabricación.**

La empresa cuenta con una infraestructura y planta productiva que le permite fabricar los productos que exige el mercado de la metalmecánica, en la actualidad se están fabricando baldes de volqueta conocidos en el mercado como bañeras estas son carrocerías basculantes que a diferencia de los baldes normales éstas tienen una curvatura que permite que el material circule con mayor fluidez y no se acumule en las esquinas facilitando el cargue y descargue del mismo.

Además la empresa está en la capacidad de producir las conocidas niñeras o nodrizas que transportan vehículos pequeños a los concesionarios para su venta.

- **Incremento de producción gracias a proyectos inmobiliarios.**

Un proyecto inmobiliario independientemente del sitio y tamaño necesita de la ayuda de maquinaria y transporte de carga pesada para trasladar el material necesario para el mismo, es aquí donde la empresa tiene una oportunidad para incrementar su producción ya que la demanda de vivienda obliga a los constructores a agilizar la entrega de sus proyectos y para lograr este objetivo se ven en la necesidad de contratar transportistas de carga pesada.

Debilidades.

- **No existen buenas prácticas de control interno.**

La empresa no cuenta con un sistema de control interno apropiado para vigilar la producción e inspeccionar el uso de los inventarios, lo que la hace vulnerable ante los riesgos como errores en la producción y robo de inventarios.

En el área de bodega no existe un control para el uso de la materia prima, es decir no se sabe específicamente en que unidad de producto se utilizaron los materiales.

En el área de producción no se controla el tiempo que les toma a los operarios la realización de cada tarea, lo que impide determinar el tiempo real que tarda el producto terminado en salir para la venta al público.

Las unidades de producto terminado no tienen una identificación, es decir no se sabe en que fecha exactamente se fabrico el producto lo que impide una determinación del costo real de fabricación.

No se manejan órdenes de producción para dar inicio a un trabajo y tampoco se manejan órdenes de requisición para retirar materiales de bodega.

- **La empresa no es conocida por el público en general.**

Si bien la entidad es conocida en el mercado de la metalmecánica es necesario que también sea de conocimiento general la existencia de la misma ya que esto significa mejorar en todo sentido por la apertura de nuevos mercados, una buena publicidad es sinónimo de ventas, desde este punto de vista la empresa no es conocida ya que la publicidad es demasiado costosa en medios de comunicación masiva como la televisión y el periódico.

Amenazas.

- **Competencia desleal.**

Muchas veces la competencia es muy fuerte ya que se utilizan tácticas desleales como comisiones a los vendedores de los concesionarios para poder conseguir contratos.

La empresa siempre se ha manejado dentro de lo que establece la ley y ha mantenido su ética e integridad a lo largo de los años, sin involucrarse en negocios turbios.

Por lo demás la competencia como tal se maneja en términos normales, con la rivalidad propia del sector.

- **Precios bajos en productos similares.**

En el mercado existen productos similares que se venden a precios bajos pero sin garantía de calidad, este factor se puede considerar como amenaza de cierta forma, porque son clientes considerados como ventas perdidas pero al mismo tiempo son clientes que no cuentan con el dinero suficiente para realizar una inversión duradera en el tiempo o que simplemente necesitan del producto por un periodo determinado y no les conviene adquirir un producto que les cueste más de lo que les va a beneficiar, en ambos casos esto no le conviene a la empresa porque no está en la capacidad de otorgar financiamiento.

La empresa otorga una garantía contra defectos de fabricación por seis meses.

		FACTORES EXTERNOS	
		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nuevos proyectos para la fabricación de bañeras y nodrizas. ➤ Incremento de la producción gracias al aumento de proyectos inmobiliarios. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Competencia desleal al entregar comisiones por contratos. ➤ Ciertos competidores ofrecen sus productos a menor precio.
FACTORES INTERNOS	FORTALEZAS	ESTRATEGIA FO	ESTRATEGIA FA
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Experiencia al tener más de una década en el mercado. ➤ Utilización de insumos importados de alta calidad garantizando la duración del producto a través del tiempo y el uso. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fortalecer la producción mediante la innovación en la fabricación de nuevos productos que no existen en el Ecuador como los campers. ➤ Gracias a los materiales de calidad utilizados en nuestros productos estamos en la capacidad de responder a la exigente demanda de las constructoras. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Demostrar la calidad del producto de manera que el cliente exija al concesionario la instalación de nuestros productos en sus vehículos de tal forma que se eliminen las comisiones a los vendedores. ➤ Tratar de ofrecer el menor precio posible de nuestros productos sin sacrificar las políticas de calidad.
	DEBILIDADES	ESTRATEGIA DO	ESTRATEGIA DA
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No existen buenas prácticas de control interno. ➤ No existe un control para el uso de la materia prima. ➤ No se controlan los tiempos de producción. ➤ No se identifican las unidades de producto terminado. ➤ No se manejan órdenes de producción ni de requisición. ➤ A pesar del tiempo en el mercado no existe un conocimiento de la existencia de la empresa por parte del público en general. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaborar manuales de control interno y de funciones para favorecer este factor ➤ Implementar formularios de control de materia prima en bodega. ➤ Integrar al proceso productivo metas de tiempo de entrega para cada área del mismo. ➤ Asignar a cada unidad de producto terminado un número y fecha de fabricación. ➤ Implementar el uso de órdenes de producción y requisición para cada producto o trabajo que tenga la empresa. ➤ Crear una imagen de la empresa para el público en general. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tratar de conseguir nuevos clientes tanto privados como públicos. ➤ Inspeccionar que a los materiales se les está dando el uso correcto para evitar desperdicios. ➤ Asignar claramente las tareas a los operarios para que las realicen de la mejor manera y en el menor tiempo posible. ➤ Determinar el costo de producción exacto de un producto sabiendo el costo puntual de los materiales en determinada fecha. ➤ Llevar un registro más exacto de los trabajos realizados con el uso de órdenes de producción y orientarse. ➤ Conseguir apoyo del estado al ser una empresa nacional.

CAPÍTULO III

3. MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO ACTUAL

3.1. La gestión financiera actual.

¿Hábleme acerca de la situación financiera de su empresa? (Anexo No. 1 pg. 209)

En la actualidad la empresa se encuentra económicamente estable ya que se mantiene activa en sus operaciones, no tiene retrasos en el pago a empleados, tiene deudas con proveedores a vencerse como es normal en cualquier empresa y su último ejercicio reporto utilidades.

En cuanto al sistema de contabilidad las únicas personas que tienen acceso al mismo son el gerente general, el contador y el auxiliar contable, pero únicamente a lo que ingresos o registros transaccionales se refiere, porque el manejo de dinero y las autorizaciones para salidas de efectivo únicamente las maneja el gerente general.

3.2. Diagnóstico de la situación financiera de la empresa.

¿Mantiene un inventario de productos en stock? (Anexo No. 1 pg. 209)

La empresa mantiene un stock del producto principal en las 3 presentaciones que tienen más acogida en el mercado estos son baldes de 8m³, 10m³, 12m³ los demás productos son fabricados únicamente bajo pedido y con la firma de un contrato de fabricación, además la empresa no otorga financiamiento a largo plazo, facilita la forma de pago solicitando un 50% del precio total a la firma del contrato y el 50% restante a la entrega del producto terminado, esto facilita a la empresa la compra del material necesario para dicha fabricación sin incurrir en créditos que signifiquen grandes deudas.

3.2.1. Diagnóstico de los procesos financieros.

El diagnóstico de los procesos financieros se realiza con el objetivo de identificar puntos del proceso que resulten riesgosos para la empresa y representen situaciones propensas a fugas de dinero o en el peor de los casos pérdidas.

Aquí se identifica que tan cuidadosa es la administración para manejar el dinero que entra y sale de la empresa y si esta administración puede ser mejorada para lograr un mejor rendimiento financieramente hablando.

3.2.1.1. Proceso para la compra.

¿Cómo se realizan las compras de materia prima? (Anexo No. 1 pg. 209)

1. Solicitar cotizaciones
2. Luego de elegir la cotización más conveniente (precio y calidad) para la empresa se realiza las compras de material a los distintos proveedores.
3. Cuando la mercadería llega a la planta se comprueba físicamente la misma es decir que coincida con la factura y guía de remisión correspondiente.
4. Finalmente el detalle de las facturas de compras son ingresadas al sistema indicando fecha de compra, número de factura, detalle de compra, montos totales, valor retenido, valor a cancelar y fechas límites de pago.
5. Adicionalmente se lleva un registro de las retenciones emitidas.

3.2.1.2. Proceso para la venta.

¿Hábleme acerca del proceso para la venta de sus productos? (Anexo No. 2 pg. 210)

1. Concesionarios.

- Una vez recibida la orden de compra se procede a la elaboración de un contrato de fabricación por el número de unidades indicadas en la orden de compra.
- Se elaboran las correspondientes facturas por unidad si así lo exige el cliente de lo contrario se emite una sola factura por el total de las unidades vendidas.
- El cobro se lo realiza el 50% a la firma del contrato o recepción de la orden de compra y el 50% a la entrega del producto.
- Finalmente se ingresan al sistema las facturas de ventas indicando fecha de elaboración, detalle, cliente, monto total, valores retenidos, valor neto recibido y fecha de cobro.

2. Particulares.

- La venta a un particular inicia con el envío de una cotización al interesado si éste acepta la oferta se procede a la firma del contrato.
- Posteriormente se emite la correspondiente factura.
- El cobro se lo realiza generalmente el 60% a la firma del contrato y el 40% a la entrega del producto en ocasiones especiales se recurre a otra forma de cobro dependiendo de lo acordado con el gerente.
- Finalmente se ingresan al sistema las facturas de ventas indicando fecha de elaboración, detalle, cliente, monto total, valores retenidos, valor neto recibido y fecha de cobro.

¿Respecto del manejo del dinero, quién autoriza las salidas de efectivo? (Anexo No. 2 pg. 210)

3.2.1.3. Proceso para pago a proveedores.

- La empresa mantiene un registro de las deudas a los proveedores que indica los montos a pagar próximos a vencerse.
- Una vez identificados los proveedores con los que se tienen deudas se realiza un listado de montos a pagar y números de cuenta, los pagos se realizan mediante transferencias bancarias para evitar riesgos.
- Los montos cancelados son ingresados al sistema indicando fecha de pago y número de documento.
- Los recibos emitidos por el banco son enviados a los proveedores vía fax de ser necesario para dejar constancia del pago y finalmente son archivados.

3.2.1.4. Proceso para pago a empleados.

- Los pagos a los empleados se los realiza cada quincena y fin de mes, en el pago quincenal todos los empleados reciben la misma cantidad.
- Para el pago a fin de mes se realizan los cálculos respectivos tomando en cuenta días laborados, días de ausencia, horas trabajadas, horas extras, préstamos y adelantos.
- Finalmente los empleados firman como constancia de haber recibido su pago.

3.2.2. Diagnóstico de los controles.

El diagnóstico o análisis de los controles se los realiza para entender las causas raíces que condicionan el comportamiento de los sistemas físicos de control, permite establecer los vínculos funcionales que ligan las variables técnicas-organizativas-sociales con el resultado económico de la empresa y es el punto de partida para la mejora de los estándares; mediante la planificación orienta las acciones en correspondencia con las estrategias trazadas, hacia mejores resultados; y, finalmente, cuenta con el control para saber si los resultados satisfacen los objetivos trazados.

De los diferentes procesos que realiza la empresa se determino que existen los siguientes controles:

¿Hábleme acerca de los controles que maneja su empresa, relacionados con la materia prima? (Anexo No. 2 pg. 210)

3.2.2.1. Controles en el proceso de compras.

1. Ninguna compra se realiza sin antes analizar las ofertas de al menos tres proveedores.
2. Toda compra se realiza con la autorización del gerente.
3. Se verifica físicamente los materiales que llegan a la empresa, es decir deben coincidir con el detalle de factura y con la respectiva guía de remisión de ser el caso.
4. Todas las facturas de compras son ingresadas al sistema para dejar constancia de lo que se adquiere y los montos adeudados.
5. Se mantiene un registro estricto de las retenciones emitidas.

3.2.2.2. Controles en el proceso de ventas.

1. La empresa asegura el cobro de sus facturas mediante la celebración de los contratos de fabricación.
2. Además de ser el caso se firman documentos de compromiso para el cobro de la deuda.

3.2.2.3. Controles en el proceso de pago a proveedores.

1. Los pagos a proveedores se realizan únicamente mediante transferencias bancarias, la empresa no emite cheques por su seguridad y la de sus proveedores.
2. Los recibos de pago son archivados, ya que en ocasiones algunos proveedores requieren una copia del mismo y para garantizar que el pago se ha realizado en el caso de confusiones en los estados de cuenta que manejan los proveedores.
3. De igual forma para evitar problemas todos los pagos son enviados vía fax a los proveedores.

3.2.2.4. Controles para el pago a empleados.

1. La empresa lleva un registro diario de ingreso y salida de los empleados para el cálculo de días y horas laborados, además se toma en cuenta los atrasos, y los permisos.
2. Los cálculos se hacen semanalmente ya que en algunas ocasiones los empleados piden un detalle de lo que han ganado en la semana.
3. Se mantiene un registro de préstamos y adelantos otorgados a los empleados y la forma en cómo se les descontara estos valores.
4. Finalmente cada empleado firma un registro de constancia de recepción del pago.

¿Manejan algún tipo de documento kardex u otro registro similar para contabilizar las unidades de materia prima que llegan a la planta? (Anexo No. 2 pg. 210)

3.2.2.5. Controles a nivel de producción.

1. El único control que tiene la empresa a nivel de producción es el reporte verbal de una tarea terminada y esto sucede únicamente si el jefe pide a los empleados hacerlo.

Cabe recalcar que este control no es suficiente para vigilar todo el proceso productivo y para vigilar el destino que tienen los materiales una vez que han salido de bodega.

3.2.2.6. Controles en el departamento de bodega.

1. La persona encargada del departamento de bodega lleva un registro diario de las herramientas entregadas a los empleados en el transcurso del día.
2. Al finalizar la jornada los empleados entregan las herramientas utilizadas durante el día a la persona encargada de la bodega y se procede a verificar que todas las herramientas se encuentran en su lugar.

No existe un control del material entregado en el día, se sabe las cantidades que existen en bodega pero no como fueron utilizadas.

¿Cómo se garantiza la seguridad de los vehículos que ingresan a la fábrica? (Anexo No. 2 pg. 210)

3.2.2.7. Control de unidades (vehículos).

1. Cuando un chasis ingresa a la planta se llena un formulario indicando la fecha de llegada, todas las características del vehículo, el nombre del concesionario del cual

proviene o el nombre del propietario, marca, año, número de chasis y se indica cualquier observación al final del formulario.

2. Finalmente el formulario es firmado por la persona que entrega el chasis y por la persona que lo recibe.
3. Al momento de entregar el vehículo terminado de igual forma se llena un formulario indicando fecha de salida y que el vehículo se encuentra en perfectas condiciones y que está en la capacidad de trabajar normalmente, además de esto se realiza una prueba de funcionamiento del producto con la persona que retira el vehículo.
4. Finalmente la persona que recibe el vehículo firma este formulario.

3.2.3. Diagnóstico de los formularios de control.

Este diagnóstico se realiza con el fin de eliminar los formularios innecesarios y evitar su creación, consolidar formularios que se complementen, rediseñar formularios para aumentar la eficiencia y disminuir los errores. Mantener cantidades adecuadas de formularios en existencia. Establecer un procedimiento adecuado para suministrar formularios a los usuarios. Revisar muestras de los formularios antes de su impresión final a fin de adquirir únicamente los necesarios.

3.2.3.1. Formularios internos.

La empresa cuenta con distintos formularios para controlar los movimientos, internamente controlan la materia prima que ingresa y las existencias, las compras, las ventas, pago a empleados, retenciones emitidas, ingreso y salida de vehículos y externamente mantienen un archivo de las distintas órdenes de compra recibidas de los concesionarios.

Cabe recalcar que la empresa posee formularios de control de inventarios únicamente para inspeccionar la entrada y salida de los mismos pero no controla el uso que se les da, es decir la

empresa no maneja órdenes de producción y las materias primas son utilizadas sin indicar cuál fue el fin que se les dio.

3.2.3.1.1. Formulario de control de compras.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA														
REGISTRO PARA EL CONTROL DE COMPRAS A PROVEEDORES														
PROVEEDOR: PINTURAS LATINAS													ESTADO	
FECHA DE COMPRA	No. FAC	DESCRIPCION	ORDEN DE PROD.	FECHA VENCIMIENTO	No. RET	MONTO TOTAL	VALOR RETENIDO	VALOR A CANCELAR	ABONO	DOC.	FECHA ABONO	SALDO	PENDIENTE	CANCELADO
05/09/2009	484	sint. amarillo(30g	prod. Sept	05/10/2009	809	\$ 965,35	\$ 8,62	\$ 956,73	TOTAL	EFEC.	12/11/2009	\$ 0,00		
07/09/2009	488	sint. Blanco(20g)	prod. Sept	07/10/2009	810	\$ 703,96	\$ 6,29	\$ 697,67	TOTAL	EFEC.	12/11/2009	\$ 0,00		\$ 1.654,40
06/10/2009	556	sint. amarillo(30c	prod. Oct.	06/11/2009	872	\$ 1.084,53	\$ 9,68	\$ 1.074,85	TOTAL	EFEC.	27/11/2009	\$ 0,00		
08/10/2009	564	sint. Blanco(15gl)	prod. Oct.	08/11/2009	876	\$ 331,61	\$ 2,96	\$ 328,65	TOTAL	EFEC.	27/11/2009	\$ 0,00		\$ 1.403,50
FUENTE:	Carrocerías Metálicas CALVA													
ELABORADO POR:	Andrea Calva													
AÑO:	2007													

Este formulario se lleva para registrar las compras de materia prima aquí se indica la fecha de compra del material, el número de factura, el detalle o descripción del material adquirido, el mes de la orden de producción para la cual se compro el material, la fecha de vencimiento de la factura, el numero de retención que se emitió para esa factura, el monto total, el valor retenido y la resta de estos dos últimos indica el valor a cancelar, la columna de abono indica si la factura ha sido cancelada en su totalidad o parcialmente, la columna de documento indica la forma de pago, la fecha de abono en la que se realizo el pago, el saldo en caso de un abono parcial y finalmente el estado de la cuenta en la cual si aún se encuentra pendiente por un pago parcial se marcara con una cruz de lo contrario se utilizara el casillero de cancelado indicando el monto total que se ha cancelado.

Este formulario ayuda a la empresa a mantener un control de los materiales que existen en bodega, de las deudas con cada proveedor y de los pagos realizados, es importante indicar que existe un formulario para cada proveedor y es manejado por el gerente y el auxiliar contable.

3.2.3.1.2. Formulario de control de ventas.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA													
REGISTRO FACTURACIÓN VENTAS													
No. FACTURA	DETALLE	CLIENTE	FECHA EXP.	FECHA COBRO	MONTO TOTAL	IVA	TOTAL CON IVA	COMPROBANTE DE RETENCION				VALOR NETO RECIBIDO	
								IVA		IMPUESTO RETENIDO			
								NUMERO	VALOR	NUMERO	VALOR		
001-001-0000	917 82	tolvas 10m3(3) chasises HINO FM 1LUD: #s 10780;10781;107	TEOJAMA	05/01/2009	08/01/2009	\$ 36.600,00	\$ 4.392,00	\$ 40.992,00	14226	\$ 1.317,60	14226	\$ 366,00	\$ 39.308,40
001-001-0000	918	dobles tool 5mm(12); cortes tool	GONZALO PILICITA	09/01/2009	09/01/2009	\$ 12,30	\$ 1,48	\$ 13,78	0	\$ -	0	\$ -	\$ 13,78
001-001-0000	919	Tolva 8m3(1)	MARCIA URQUIZO	12/01/2009	12/01/2009	\$ 6.950,00	\$ 834,00	\$ 7.784,00	0	\$ -	1563	\$ 69,50	\$ 7.714,50
001-001-0000	920	Toma fuerza caja	MARCIA URQUIZO	12/01/2009	12/01/2009	\$ 610,58	\$ 73,27	\$ 683,85	0	\$ -	1561	\$ 6,11	\$ 677,74
FUENTE:		Carrocerías Metálicas CALVA											
ELABORADO POR:		Andrea Calva											
AÑO:		2007											

Este formulario ayuda a la empresa a mantener un registro de emisión de facturas, en el cual se indica el número de factura, el detalle del trabajo realizado, cliente, monto total, numero de retención, fecha y monto del pago recibido, es manejado por el auxiliar contable.

3.2.3.1.3. Formulario de control de retenciones en la fuente.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA													
REGISTRO DE RETENCIONES EN LA FUENTE													
N. RET.	FECHA	FECHA FAC.	PROVEEDOR	N. FAC.	BASE IMP.	VALOR RETENIDO			IVA		RUC	REPRESENTANTE	TELEFONO
						1%	2%	8%	12%	0%			
1087	01/03/2010	01/03/2010	BUS PARTES	5	\$ 502,80	\$ 5,03			\$ 60,34		1708928534001	BORJA FLORES MARIA ANGELICA	2807344-2800
1088	01/03/2010	01/03/2010	DIPROIN	43660	\$ 85,49	\$ 0,85			\$ 10,26		1713272464001	PUENTE ALLAN DEYSI MARCIA	2694496-097362660
1089	01/03/2010	01/03/2010	DIPROIN	43662	\$ 872,37	\$ 8,72			\$ 104,68		1713272464001		
1090	01/03/2010	28/02/2010	DIAF	1381	\$ 186,96	\$ 1,87			\$ 22,44		1705927078001	POZO GUERRERO ANGEL RODRIGO	2694970-095807184
FUENTE:		Carrocerías Metálicas CALVA											
ELABORADO POR:		Andrea Calva											
AÑO:		2007											

Este formulario ayuda a la empresa a identificar las retenciones emitidas y anuladas, se indica el número de retención, la fecha de emisión, la fecha de la factura para la cual fue emitida, el proveedor, el subtotal, el sistema calcula automáticamente el IVA y el monto retenido, además tiene un registro de numero de RUC de los proveedores, teléfono y representante legal para en caso de existir confusiones o errores ubicarlos inmediatamente, es manejado por el auxiliar contable.

3.2.3.1.4. Formulario de control de ingreso y salida de vehículos.

Este formulario permite a la empresa identificar fácilmente los vehículos que se encuentran en la planta y las condiciones en las que ingresan, así como el concesionario del cual proviene el vehículo, la fecha de ingreso, que tipo de vehículo es (carga, transporte, etc.), el número de chasis, marca, año, modelo, serie. Además al tener la firma de responsabilidad de los dueños o a su vez de la persona que entrega el vehículo la empresa se asegura de que no será responsable por daños ocasionados por terceros una vez salido de la planta, es manejado por el sub-gerente.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA					
HOJA PARA RECEPCIÓN DE CHASISES					
CLIENTE:					
FECHA DE INGRESO:					
<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> DEFECTUOSO		<input type="checkbox"/> FALTA		
CHASIS BUS:					
CAMION:					
VOLQUETA:					
OTROS ESPECIFICAR:					
MARCA:					
MODELO:					
AÑO:					
SERIE:					
CARACTERÍSTICAS					
1.	MOTOR		2.5.	Tanque combustible	
1.1.	Medidor de aceite		2.6.	Tapa tanque	
1.2.	Tapa de aceite		2.7.	Tubo de escape	
1.3.	Nivel de aceite:		2.8.	Tapa dual	
1.3.1.	Bien		2.9.	Guardabarros	
1.3.2.	Bajo		2.10.	Tumba burros	
1.4.	Radiador		2.11.	Portaplaca	
1.5.	Tapa de radiador		3.	EQUIPO ELECTRICO	
1.6.	Tanque adicional radiador		3.1.	Baterías	
1.7.	Tapa tanque		3.1.1.	Marca.....	
1.8.	Nivel de agua		3.2.	Caja de baterías	
1.9.	Mangueras		3.3.	Seguro	
1.10.	Depurador		3.4.	Cables	
1.11.	Tanque aceite D.I.		3.5.	Motor de arranque	
1.12.	Tapa tanque		3.6.	Alternador	
2.	EQUIPO MECANICO		3.7.	Dual	
2.1.	Reforzamiento chasis		3.8.	Pito eléctrico	
2.2.	Nivelación de chasis		3.9.	Pito de aire	
2.3.	Amortiguadores		3.10.	Motor limpiaparabrisas	
2.4.	LLANTAS		3.11.	Plumas	
2.4.1.	Marca.....		3.12.	Lavador	
2.4.2.	Tamaño.....		3.13.	LUCES	
2.4.3.	Daños.....		3.13.1.	Faros Principales	
2.4.4.	Emergencias		3.13.2.	Swiche de cambios	
2.4.5.	Portallantas		3.13.3.	Faros de media	

3.13.4.	Faros laterales		4.16.	Parasoles	
3.13.5.	Direccionales		4.17.	Bola perilla	
3.13.6.	Palanca de direccional		4.18.	Palanca dual	
3.13.7.	Neblineros		4.19.	Radio	
3.13.8.	Cucuyas		4.20.	Perillas radio	
3.13.9.	Guias posteriores		4.21.	Calefacción	
3.13.10.	Luces stop		4.22.	Cinturones de seguridad	
3.13.11.	Trompo stop		4.23.	Frenos de mano	
3.13.12.	Reflectores		4.24.	TABLERO	
3.13.13.	Luces de retro		4.24.1.	Velocímetro	
3.13.14.	Luz placa		4.24.2.	Recorrido Km.	
3.13.15.	Alarma retro		4.24.3.	Medidor RPM	
3.13.16.	Luz salón		4.24.4.	Manómetro de aceite	
3.13.17.	Otros.....		4.24.5.	Manómetro de aire	
4.	CABINA		4.24.6.	Manómetro vacío	
4.1.	Guardafangos		4.24.7.	Voltímetros	
4.2.	Capot		4.24.8.	Medidor de temperatura	
4.3.	Persiana		4.24.9.	Medidor de combustible	
4.4.	Parte posterior y techo		4.24.10.	Llave swich	
4.5.	Puertas		4.24.11.	Llaves	
4.6.	Insignias:		4.24.12.	Cenicero	
4.6.1.	Frontal.....		4.24.13.	Encendedor	
4.6.2.	Lateral.....		5.	EQUIPO ADICIONAL	
4.7.	Asientos		5.1.	Sistema hidráulico	
4.8.	Caucho piso		5.2.	Marca.....	
4.9.	Caucho pedales		5.2.1.	Modelo.....	
4.10.	Caucho palancas		5.2.2.	Numero.....	
4.11.	Parabrisas		5.3.	Tomafuerzas	
4.12.	Perilla puertas		5.4.	Mecanismos	
4.13.	Ventanas		5.5.	Palancas	
4.14.	Espejos exteriores		5.6.	Bolas palancas	
4.15.	Espejos interiores				
Observaciones:					
Fecha:					
Entregado por:		Elaborado por:			
Firma de quien entrega:		Firma de quien elabora:			
FUENTE:	Carrocerías Metálicas CALVA				
ELABORADO POR:	Luis Calva G.				
AÑO:	2004				

Este formulario garantiza a la empresa que el producto final es entregado en perfectas condiciones y además asegura que el vehículo no sufrió ningún daño durante el proceso de montaje de la tolva (balde) ya que se realiza una prueba de funcionamiento en presencia del representante del concesionario o del dueño del vehículo al momento de retirarlo de la planta, es manejado por el gerente o el sub-gerente, es un registro interno de la empresa es decir no se entregan copias a terceros.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA					
ACTA DE ENTREGA DE CHASIS CON TOLVA					
CLIENTE:	<i>Teojama</i>				
FECHA:	<i>21/12/2008</i>				
OK v		DEFECTUOSO x		FALTA -	
CHASIS BUS	-				
CAMION	-				
VOLQUETA	v				
OTROS ESPECIFICAR:	-				
-					
MARCA:	<i>Hino</i>	MODELO:	<i>GH</i>	AÑO:	<i>2008</i>
SERIE:	<i>12125</i>				
Observaciones:	<i>Ninguna</i>				
-					
-					
-					
RECIBO CHASIS CON TOLVA EN PERFECTAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO TANTO CHASIS COMO SISTEMA DE VOLTEO Y TOLVA.					
Revisado por (chofer):	<i>Tito Obando</i>	Firma:			
Entregado por:	<i>Luis Calva G.</i>	Firma:			
FUENTE:	Carrocerías Metálicas CALVA				
ELABORADO POR:	Luis Calva G.				
AÑO:	2004				

3.2.3.1.5. Formulario de ingreso y entrega de chasises.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA								
REGISTRO DE INGRESO Y ENTREGA DE CHASISES								
No.	F. INGRESO	CLIENTE	MARCA	MODELO	PAGADO	SERIE	BOMBA	F. DE ENTREGA
1	26/08/2007	MAVESA	HINO	2626/FM	PAGADO	10317	MUNCIE	31/08/2007
2	27/08/2007	ECUATORIANA	HINO	2841/FS	PAGADO	10605	MUNCIE	10/09/2007
3	27/08/2007	MAVESA	HINO	1726/GH	PAGADO	10790	MUNCIE	31/08/2007
4	28/08/2007	MAVESA	HINO	2841/FS	PAGADO	10593	MUNCIE	07/09/2007
5	29/08/2007	ECUATORIANA	HINO	1726/GH	PAGADO	10787	MUNCIE	10/09/2007
6	06/09/2007	ECUATORIANA	HINO	2626/FM	PAGADO	10344	MUNCIE	15/09/2007
FUENTE:		Carrocerías Metálicas CALVA						
ELABORADO POR:		Luis Calva V.						
AÑO:		2004						

Este formulario ayuda a la empresa a identificar de forma general los vehículos que han ingresado a la planta, el cliente o dueño de la unidad, marca del vehículo, modelo, numero de chasis y la fecha de entrega, se mantiene un registro de las bombas que se han instalado en cada unidad ya que ésta es la parte más importante en si el corazón del producto final y la garantía de calidad que caracteriza a los productos de la empresa, es manejado por el gerente.

3.2.3.1.6. Formulario de control de préstamos y adelantos a empleados.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA					
REGISTRO DE PRESTAMOS Y ADELANTOS					
FECHA	NOMBRE	PRÉSTAMO	ADELANTO	MONTO	FIRMA
08/06/2010	Chunchi Carlos	x		\$ 100,00	
10/06/2010	Guambuguete Manuel		x	\$ 20,00	
12/06/2010	Montoya Maximo		x	\$ 10,00	
FUENTE:		Carrocerías Metálicas CALVA			
ELABORADO POR:		Andrea Calva			
AÑO:		2006			

Este formulario permite controlar la cantidad de dinero entregada a los empleados por concepto de préstamos o adelantos, además permite controlar la frecuencia con la que son otorgados para de esta forma poder vigilar si los empleados están en la capacidad de pagar los prestamos y de existir adelantos muy frecuentes se investiga porque el empleado necesita con tanta regularidad el dinero, este formulario es manejado por el gerente.

3.2.3.1.7. Formulario de control de pagos quincenales y mensuales.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA					
REGISTRO PARA EL PAGO MENSUAL Y QUINCENAL					
FECHA	NOMBRE	QUINCENA	MENSUAL	MONTO	FIRMA
15/06/2010	Chunchi Carlos	x		\$ 80,00	
15/06/2010	Guambuquete Manuel	x		\$ 80,00	
15/06/2010	Montoya Maximo	x		\$ 80,00	
FUENTE:		Carrocerías Metálicas CALVA			
ELABORADO POR:		Andrea Calva			
AÑO:		2006			

Este formulario ayuda a garantizar que cada empleado reciba su pago, se indica la fecha en la que lo recibió y se abaliza con la firma del mismo, es manejado por el gerente.

3.2.3.1.8. Formulario de control en bodega.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA			
REGISTRO DIARIO DE ENTREGA DE HERRAMIENTAS			
FECHA:		23-8-09	
NOMBRE OPERARIO	HERRAMIENTA	ESTADO	
		ENTREGADO	PENDIENTE
<i>Montoya Maximo</i>	<i>llave de pico mediana</i>	x	
	<i>copa 34</i>	x	
	<i>hexagonal 3/4</i>		x
<i>Cortez Mario</i>	<i>llave de tubo</i>	x	
	<i>taladro</i>		x
FUENTE:		Carrocerías Metálicas CALVA	
ELABORADO POR:		Luis Calva G.	
AÑO:		2002	

Este formulario muestra el uso diario de herramientas, indica el nombre del operario, nombre de la herramienta, es importante ya que si alguna herramienta no se entrega a la bodega al final de la jornada existe un seguimiento hasta identificar el porqué no fue devuelta.

Si las herramientas rotan durante el día de empleado a empleado la persona que consta en el registro como responsable debe indicar si fue entregada a otro operario y quien fue la última persona que utilizó la herramienta ya que en caso de pérdida se responsabiliza a la persona que consta en el registro y recibió la herramienta al comenzar la jornada, este formulario es manejado por el bodeguero.

3.2.3.2. Formularios externos

A continuación se muestra un formulario externo que recibe la empresa para iniciar la fabricación de tolvas (baldes). Este formulario es enviado desde la empresa Maquinarias y Vehículos S.A. el cual indica la fecha en la que se realiza el pedido, la persona encargada del mismo, el medio de envío y la forma de pago, además indica el modelo y número de las unidades (vehículos) que llegaran hasta la planta para el montaje de las tolvas (baldes), su capacidad volumétrica, y el precio a pagar, esto último es posible ya que en cada concesionario se mantiene una lista actualizada de los precios que maneja la empresa, a medida que llegan las unidades a la planta se van identificando cada una con el número de chasis como se observa en el formato y finalmente se indica la fecha en la que fue entregado el producto final. (Anexos No. 4 y 5 pgs. 212-213).

Teojama Comercial S.A.

Quito, 22 de Octubre del 2010

TCSA-00464-10

Señores

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA

Ciudad

De mi consideración:

Por medio de la presente solicito que a los siguientes volquetes se les adapte una tolva de acuerdo a las siguientes instrucciones:

MODELO	CHASIS	TOLVA
GH1JGUD	13228	8m3
GH1JGUD	12229	8m3

Cualquier instalación adicional que se solicite, favor facturar directamente al cliente.

Le agradeceré hacerme llegar el cronograma de entrega el día de hoy.

Atentamente,

TEOJAMA COMERCIAL

Ing. Pedro Burneo B.

Vicepresidente de Comercialización.

3.3. Sistema actual de inventarios de la empresa Carrocerías Metálicas CALVA.

La obtención de utilidades obviamente reside en las ventas, ya que éste es el motor de la empresa, sin embargo, si la función del inventario no opera con efectividad, ventas no tendrá material suficiente para poder trabajar, el cliente estará inconforme y la oportunidad de tener utilidades se disuelve. Entonces, sin inventarios, simplemente no hay ventas.

El control del inventario es uno de los aspectos de la administración que en la pequeña empresa es muy pocas veces atendido, sin tenerse registros fehacientes, un responsable, políticas o sistemas que le ayuden a esta fácil pero tediosa tarea.

En la empresa los inventarios representan gran parte de los activos de la misma por lo que son de vital importancia ya que puede responder ante demandas de producto inesperadas y sobre todo la producción no se paraliza por que la entidad mantiene un nivel de stock mínimo constante, una estrategia de la compañía es mantener un stock de inventarios suficiente para la fabricación de cinco unidades inclusive en tiempos de carestía del trabajo.

3.3.1. Tipos de inventarios.

Los inventarios son un conjunto de mercancías o artículos que tiene la empresa para comerciar con aquellos, permitiendo la compra y venta o la fabricación primero antes de venderlos, en un periodo económico determinados. Deben aparecer en el grupo de activos circulantes.

Es uno de los activos más grandes existentes en una empresa. El inventario aparece tanto en el balance general como en el estado de resultados. En el balance General, el inventario a menudo es el activo corriente mas grande. En el estado de resultados, el inventario final se resta del costo de mercancías disponibles para la venta y así poder determinar el costo de las mercancías vendidas durante un periodo determinado.

Los Inventarios son bienes tangibles que se tienen para la venta en el curso ordinario del negocio o para ser consumidos en la producción de bienes o servicios para su posterior

comercialización. Los inventarios comprenden, además de las materias primas, productos en proceso y productos terminados o mercancías para la venta, los materiales, repuestos y accesorios para ser consumidos en la producción de bienes fabricados para la venta o en la prestación de servicios; empaques y envases y los inventarios en tránsito, de aquí parte la siguiente clasificación.

3.3.1.1. Inventario de materias primas.

En toda actividad industrial concurren una variedad de artículos (Materias Primas) y materiales, los que serán sometidos a un proceso para obtener al final un artículo terminado o acabado. A los materiales que intervienen en mayor grado en la producción se les considera Materia Prima, ya que su uso se hace en cantidades lo suficientemente importantes del producto acabado.

La valoración de estos inventarios se realiza determinando con exactitud cuánto le costó a la empresa adquirirlos, esto se puede realizar gracias a que la empresa mantiene un registro estricto de cada material que ingresa permitiéndole no solo identificar su costo sino también hacer una comparación entre proveedores y tomar la mejor decisión de compra.

3.3.1.2. Inventario de suministros de fábrica.

Son los materiales con los que se elaboran los productos, pero que no pueden ser cuantificados de una manera exacta (Pintura, lija, remaches, lubricantes, etc.).

3.3.1.3. Inventario de productos terminados.

La empresa mantiene un stock de productos terminados los cuales son valorados al precio de venta que determina la empresa.

CAPÍTULO IV

4. DISEÑO DE CONTROL INTERNO PARA EL DEPARTAMENTO DE BODEGA.

4.1. Estándares de control interno para el departamento de bodega.

La recepción e ingreso de los bienes materiales debe ser realizado previa verificación de la factura y la orden de compra correspondientes (legales), las mismas que contendrán: datos del proveedor, nombre del producto, características del producto, peso y/o cantidad, de ser necesario, otras especificaciones de acuerdo con la copia de la orden de compra, nota de pedido y/o contrato entregados previamente por la empresa al proveedor.

El jefe de bodega debe constatar que el material que recibe debe estar detallado en la factura y guía de remisión si existiere antes de ingresar los materiales a la bodega.

El jefe de bodega no deberá por ninguna circunstancia efectuar el ingreso a bodega de bienes materiales en forma parcial; salvo lo estipulado en el contrato u orden de compra y previo informe del administrador de los mismos.

Todos y cada uno de los bienes materiales que ingresen a las bodegas deben ser codificados para facilitar un rápido y eficiente control de inventarios en las bodegas. Los lineamientos para la codificación deben ser responsabilidad de los gerentes o administradores, quienes coordinarán y establecerán planes como medida de control a realizarse en función de la importancia de los items y de su rotación. Para el almacenaje se debe identificar cada item dentro de la bodega con una tarjeta de registro de inventarios, donde consten el código y nombre de cada uno.

El jefe de bodega debe mantener un sistema que le permita manejar de manera confiable el stock de las existencias y controlar los materiales y equipos que estén bajo su custodia, la información debe encontrarse al día con sus respaldos correspondientes.

El bodeguero debe mantener un registro diario para la entrega de herramientas en el que conste el nombre del operario y las herramientas entregadas durante el día, al terminar la jornada se

deberán entregar las herramientas que consten en lista y se deberá verificar el estado de las mismas de existir alguna novedad se deberá comunicar inmediatamente a la gerencia.

El bodeguero debe informar por escrito los faltantes que se detecten por cualquier causa al jefe superior inmediato, quien determinará las razones que originaron los faltantes; en los casos de robo o pérdida se actuará inmediatamente de acuerdo a las leyes y reglamentos establecidos.

Las salidas de los bienes originados en las requisiciones de las diferentes áreas, deberán ser registradas con cargo a los funcionarios, empleados o trabajadores, quienes serán responsables de los mismos, a través de un acta de entrega -recepción.

Al finalizar la jornada se deberá indicar las existencias de cada material para determinar si es necesario realizar una orden de compra y analizar la frecuencia de uso de determinados artículos indirectos a la fabricación.

El jefe de bodega debe mantener un control adecuado de máximos y mínimos, para tramitar oportunamente la reposición de suministros, materiales, repuestos, accesorios, herramientas, y otros materiales y efectuar la recepción, ingreso, identificación, ubicación, almacenamiento, custodia de los materiales bajo su responsabilidad, con la finalidad de evitar un exceso de stock y así mismo impedir que la producción se detenga por la falta de material.

Se deberán realizar inspecciones físicas sin previo aviso con determinados intervalos de tiempo para verificar los reportes entregados por parte del jefe de bodega, con la realización de actas para la constancia de las mismas.

4.1.1. Importancia del departamento de bodega en la empresa.

La bodega es aquel lugar donde se guardan los diferentes tipos de mercancía que posee una empresa ya sea para su posterior transformación o venta directa.

La formulación de una política de inventario para un departamento de bodega o de almacén depende de la información respecto a la disponibilidad del material o producto por parte de los proveedores, tendencias en los precios, nivel de oferta y demanda del mercado, estas

características respecto del comportamiento de un material o producto son la mejor fuente de información para crear las mejores políticas en cuanto al abastecimiento y tratamiento de los materiales o productos.

El departamento de bodega o almacén controla físicamente y mantiene en orden todos los materiales inventariados, se deben establecer políticas de resguardo físico adecuados para proteger los artículos de algún daño o del uso innecesario ya sea por procedimientos de rotación de inventarios defectuosos o por descuidos que provoquen daños o pérdida por robos. Los registros se deben mantener actualizados, de forma que faciliten el control con el inventario físico, de igual forma el mantener la bodega organizada adecuadamente permitirá la localización inmediata de los artículos, mejorando los procesos de control.

El departamento de bodega es de vital importancia para una empresa ya que mantiene los materiales seguros, cubiertos de posibles circunstancias fortuitas como incendios, robos y al ser almacenados de manera correcta los protege del deterioro por la exposición al medio ambiente.

El departamento de bodega mantiene en constante información al departamento de compras, sobre las existencias reales de materia prima ya que lleva en forma minuciosa controles sobre las materias primas (entradas y salidas) y vigila que no se agoten los materiales (máximos – mínimos).

4.1.2. Naturaleza del departamento de bodega.

La naturaleza del departamento de bodega se enmarca en el ámbito operativo, mantiene una relación directa con los requerimientos de producción, y depende jerárquicamente de los departamentos de compras y producción.

El departamento de bodega, debe cumplir con ciertos requerimientos y funciones como son:

- Atender rápidamente los pedidos de producción, es decir mantener a los operarios equipados para realizar el trabajo diario.
- Reportar novedades desde la falta de materiales hasta el averío o pérdida de herramientas.

- Coordinar eficazmente con el departamento de compras las adquisiciones necesarias para la reposición de stock.
- Generar un reporte mensual sobre los materiales que posee la entidad, especificando los nacionales e importados, permitiendo a la gerencia tomar decisiones oportunas.

4.1.3. Funciones estándares que debe cumplir el departamento de bodega.

- Mantener una estrecha relación con el departamento de compras y llevar un control estricto del ingreso, egreso y pedido de materiales.
- Llevar un registro estricto y por separado de materiales nacionales e importados y de las herramientas.
- Habilitar el espacio físico necesario para el resguardo de todo material que ingrese a bodega, manejando una adecuada ubicación que permita el hallazgo oportuno de los materiales, lo que le permita fácilmente llevar un control entre lo físico y el kárdex.
- Identificar cada material con un nombre, código, distintivo, etc., que le permita encontrar el mismo de una forma rápida cuando le sea solicitado.
- Vigilar y tomar medidas de seguridad contra daños pérdidas, robos y mal manejo de material.
- Mantener un inventario actualizado de todo material que ingrese a bodega e informar periódicamente a la gerencia, sobre los materiales existentes.
- Mantener un registro de las herramientas que se encuentran permanentemente en la bodega, de su estado y la constancia de mantenimiento.

4.1.4. Objetivos estándares del control interno para el departamento de bodega.

Los objetivos de control interno tienen como base fundamental proteger a la empresa de cualquier anomalía que pueda existir en este caso precisamente evitar fraudes, desperdicios, pérdidas, etc., de material por causa de la baja y casi escasa existencia de control interno en el departamento de bodega.

La empresa necesita controles en el departamento de bodega básicamente para alcanzar los siguientes objetivos.

- Identificar el uso que se le da a cada material y herramienta que sale de bodega.
- Determinar la frecuencia con la que ingresan y salen los materiales de la bodega.
- Establecer cantidades máximas y mínimas, determinando saldos exactos de existencias de cada material para controlar los pedidos a proveedores.
- Establecer la periodicidad con la que se da mantenimiento a las herramientas y las causas del mismo para determinar los costos en los que se incurre.
- Determinar con qué frecuencia se requieren implementos de seguridad industrial para identificar si están siendo usados correctamente o si son desperdiciados.
- Establecer claramente las responsabilidades del encargado de bodega respecto del almacenamiento y uso de los materiales y herramientas.
- Fijar pasos a seguir para el registro del ingreso y salida de materiales de la bodega y sus respectivas sanciones de no ser cumplidas.
- Establecer métodos de cuantificación de materiales que no son fácilmente medibles para evitar desperdicios.
- Determinar un espacio físico adecuado para cada material de tal forma que permita fácilmente controlar su uso.

- Implementar el uso de formas preimpresas para controlar el movimiento de los inventarios.
- Generar reportes periódicos de existencias de inventarios, así como también del uso y mantenimiento de herramientas.
- Informar acerca de los materiales que se venden como repuestos para contabilizarlos correctamente.
- Llevar un registro actualizado de maquinaria y herramientas obsoletas o dañadas para determinar costos.
- Establecer normas de seguridad industrial a seguir para el uso de determinadas herramientas.

4.2. Medición del riesgo de control.

La evaluación de riesgos es utilizada para identificar, medir, priorizar, cuantificar y controlar los riesgos a los cuales se expone una empresa al momento de realizar sus actividades.

“La filosofía de gestión de riesgos de una organización es el conjunto de creencias y actitudes compartidas que caracterizan el modo en que la entidad contempla el riesgo en todas sus actuaciones, desde el desarrollo en implantación de la estrategia hasta sus actividades cotidianas...”⁵

⁵ Gestión de riesgos corporativos-Marco Integrado/ Técnicas de Aplicación p. 10

4.2.1. Formato del cuestionario de control interno.

CARROCERIAS METALICAS CALVA				
Evaluación del Control Interno Departamento de Bodega				
Almacén o Bodegas		SI	NO	OBSERVACIONES
DETALLE				
1	¿Ingresan a bodega todas las mercaderías adquiridas o algunas se trasladan directamente al lugar donde se utilizarán?			
2	¿Están las existencias custodiadas en compartimentos bajo llave y se permite el acceso solo al personal autorizado?			
3	¿Está claramente fijada la responsabilidad del encargado de bodega por la custodia de las existencias?			
4	¿Se lleva un registro de inventario, o un control a través de un kardex tanto en cantidades como en valores?			
5	¿Se controla el movimiento de existencias mediante el uso de formas pre-impresas y prenumeradas?			
6	¿Estas formas son aprobadas y verificadas por funcionarios responsables?			
7	¿Verifica el encargado de bodega las cantidades recibidas contra las facturas, órdenes de compra?			
8	¿En caso de existir un error en las facturas o mercaderías que procedimiento realiza el encargado de bodega?			
9	¿A todas las adquisiciones recibidas en el almacén o bodega, se les ingresa a través de un registro en el libro de ingreso a bodega?			
10	¿Se efectúan todas las entregas mediante la presentación de requisiciones debidamente firmadas, y en las que se establezca con claridad el destino de los materiales solicitados?			
11	¿Toda la mercadería se utiliza únicamente en producción?			
12	¿Se vende mercadería en calidad de repuestos?			
13	Existe un documento que indique que la mercadería no se utilizó en producción y se vendió en calidad de repuestos?			
14	¿Existe una correcta separación física entre los materiales propuestos para la producción y los destinados para la venta como repuestos?			
15	¿Están aseguradas las existencias y vigentes las pólizas correspondientes?			

16	¿Están protegidas las existencias contra el deterioro físico?			
17	¿Se da un mantenimiento continuo a los armarios, estanterías y demás estructuras para proteger los materiales y herramientas?			
18	¿Se lleva un adecuado control de las existencias a fin de no tener volúmenes inadecuados que permitan que éstas se vuelvan obsoletas o se deterioren?			
19	¿Existen políticas establecidas para dar de baja a los inventarios obsoletos o en mal estado?			
20	¿Aprueba un funcionario responsable el retiro de existencias por anticuadas, inservibles o deterioradas?			
21	¿Se efectúan tomas físicas de inventarios al cierre de cada período y se comparan con el registro permanente?			
22	¿Se aclaran y se concilian correctamente las diferencias de Inventario? ¿Con quién?			
23	¿Se mantiene un control en la entrega de materiales que no permiten un conteo por unidades?			
24	¿Esta claramente establecido el procedimiento para reportar averías en las herramientas?			
25	¿El encargado de bodega permanece durante toda la jornada laborable en la misma?			
26	¿Existen normas de seguridad industrial a seguir para el uso de determinada maquinaria o herramientas?			
27	¿Existe una correcta separación física entre las herramientas y los materiales para la producción?			
28	¿Se realizan reportes de las herramientas que deben permanecer más de un día fuera de la bodega?			
29	¿Se sabe con exactitud el número de partes y piezas que se utilizan en cada producto?			
30	¿Existen sanciones de verificarse el mal uso de herramientas o desperdicio de material?			
Empleado:		Elaborado por:		
		Fecha:		

4.2.1.1. Aplicación de los cuestionarios de control interno.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA				
Evaluación del Control Interno Departamento de Bodega				
Almacén o Bodegas		SI	NO	OBSERVACIONES
DETALLE				
1	¿Ingresan a bodega todas las mercaderías adquiridas o algunas se trasladan directamente al lugar donde se utilizarán?	X		
2	¿Están las existencias custodiadas en compartimentos bajo llave y se permite el acceso solo al personal autorizado?	X		
3	¿Está claramente fijada la responsabilidad del encargado de bodega por la custodia de las existencias?		X	Esta claramente establecida pero en la practica no se aplica y tampoco se sanciona por lo tanto el empleado no entiende claramente su responsabilidad.
4	¿Se lleva un registro de inventario, o un control a través de un kardex tanto en cantidades como en valores?		X	No, esta practica no se implemento al inicio de actividades de la empresa y cuando era necesario hacerlo la costumbre no permitio este tipo de control.
5	¿Se controla el movimiento de existencias mediante el uso de formas pre-impresas y prenumeradas?		X	No hay ningun documento para registrar la entrada y salida de los inventarios.
6	¿Estas formas son aprobadas y verificadas por funcionarios responsables?		X	No existen dichas formas.
7	¿Verifica el encargado de bodega las cantidades recibidas contra las facturas, órdenes de compra?	X		
8	¿En caso de existir un error en las facturas o mercaderías que procedimiento realiza el encargado de bodega?			Se comunica al jefe inmediato superior para que el resuelva el problema.
9	¿A todas las adquisiciones recibidas en el almacén o bodega, se les ingresa a través de un registro en el libro de ingreso a bodega?		X	No, todas las mercaderia ingresan sin ser registradas en ningun tipo de documento.
10	¿Se efectúan todas las entregas mediante la presentación de requisiciones debidamente firmadas, y en las que se establezca con claridad el destino de los materiales solicitados?		X	Las herramientas y materiales se entregan solo a petición verbal de los operarios sin que se les exija un documento que indique para que necesitan dichos materiales.
11	¿Toda la mercadería se utiliza únicamente en producción?		X	Algunas veces se venden como repuestos.
12	¿Se vende mercadería en calidad de repuestos?	X		
13	Existe un documento que indique que la mercadería no se utilizó en producción y se vendió en calidad de repuestos?		X	No se registra en ningun documento que los materiales salieron de la bodega para venderse como repuestos o para utilizarse en otra actividad que no sea la de producción.
14	¿Existe una correcta separación física entre los materiales propuestos para la producción y los destinados para la venta como repuestos?		X	No porque la venta de repuestos no es constante solo en casos fortuitos por lo tanto no ha existido la necesidad de realizar esta separacion.

15	¿Están aseguradas las existencias y vigentes las pólizas correspondientes?	X		
16	¿Están protegidas las existencias contra el deterioro físico?	X		
17	¿Se da un mantenimiento continuo a los armarios, estanterías y demás estructuras para proteger los materiales y herramientas?	X		
18	¿Se lleva un adecuado control de las existencias a fin de no tener volúmenes inadecuados que permitan que éstas se vuelvan obsoletas o se deterioren?	X		
19	¿Existen políticas establecidas para dar de baja a los inventarios obsoletos o en mal estado?		X	No, cuando un inventario no sirve se lo desecha sin dejar constancia de la obsolescencia del mismo.
20	¿Aprueba un funcionario responsable el retiro de existencias por anticuadas, inservibles o deterioradas?		X	Solo se comunica verbalmente al jefe pero no se sigue un procedimiento ni consta en ningun documento.
21	¿Se efectúan tomas físicas de inventarios al cierre de cada período y se comparan con el registro permanente?		X	Se realizan conteos físicos pero no para compararlos sino solo cuando se va a realizar un nuevo pedido a los proveedores para saber que cantidad se debe comprar.
22	¿Se aclaran y se concilian correctamente las diferencias de Inventario? ¿Con quién?		X	No porque no se sabe con exactitud que cantidades de inventario existen.
23	¿Se mantiene un control en la entrega de materiales que no permiten un conteo por unidades?		X	No, los materiales que no permiten un conteo físico se entregan con el riesgo de que se desperdicien.
24	¿Esta claramente establecido el procedimiento para reportar averías en las herramientas?		X	No existe ningún procedimiento establecido para reportar averías, solo se comunica verbalmente al jefe sin que conste en ningun documento.
25	¿El encargado de bodega permanece durante toda la jornada laborable en la misma?		X	No, el trabajo que se realiza en la empresa no obliga al encargado de bodega a permanecer siempre en la misma.
26	¿Existen normas de seguridad industrial a seguir para el uso de determinada maquinaria o herramientas?		X	No, las herramientas se utilizan sin seguir un proceso y unicamente con la seguridad industrial que se usa a diario.
27	¿Existe una correcta separación física entre las herramientas y los materiales para la producción?	X		
28	¿Se realizan reportes de las herramientas que deben permanecer mas de un día fuera de la bodega?		X	No, cuando algun material se queda fuera de la bodega no se reporta el porque debe permanecer afuera.
29	¿Se sabe con exactitud el número de partes y piezas que se utilizan en cada producto?	X		
30	¿Existen sanciones de verificarse el mal uso de herramientas o desperdicio de material?	X		
Empleado: Luis Calva Vega		Elaborado por: Andrea Calva		
Gerente		Fecha: 25-11-2010		

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA

Evaluación del Control Interno Departamento de Bodega

Almacén o Bodegas	SI	NO	OBSERVACIONES
DETALLE			
1	X		¿Ingresan a bodega todas las mercaderías adquiridas o algunas se trasladan directamente al lugar donde se utilizarán?
2	X		¿Están las existencias custodiadas en compartimentos bajo llave y se permite el acceso solo al personal autorizado?
3	X		¿Está claramente fijada la responsabilidad del encargado de bodega por la custodia de las existencias?
4	X		¿Se lleva un registro de inventario, o un control a través de un kardex tanto en cantidades como en valores?
5	X		¿Se controla el movimiento de existencias mediante el uso de formas pre-impresas y prenumeradas?
6	X		¿Estas formas son aprobadas y verificadas por funcionarios responsables?
7	X		¿Verifica el encargado de bodega las cantidades recibidas contra las facturas, órdenes de compra?
8	X		¿En caso de existir un error en las facturas o mercaderías que procedimiento realiza el encargado de bodega?
9	X		¿A todas las adquisiciones recibidas en el almacén o bodega, se les ingresa a través de un registro en el libro de ingreso a bodega?
10	X		¿Se efectúan todas las entregas mediante la presentación de requisiciones debidamente firmadas, y en las que se establezca con claridad el destino de los materiales solicitados?
11	X		¿Toda la mercadería se utiliza únicamente en producción?
12	X		¿Se vende mercadería en calidad de repuestos?
13	X		Existe un documento que indique que la mercadería no se utilizó en producción y se vendió en calidad de repuestos?
14	X		¿Existe una correcta separación física entre los materiales propuestos para la producción y los destinados para la venta como repuestos?
			No, porque la actividad de la empresa no exige que el bodeguero permanezca constantemente en la bodega por lo tanto sale de la misma para ayudar a los operarios.
			No, la empresa nunca a mantenido ese tipo de controles desde el inicio de sus actividades
			No, el inventario se utiliza cuando es solicitado por los operarios.
			No existen dichas formas
			Reportar al jefe y éste soluciona el problema directamente con el proveedor.
			No, en bodega no se maneja ningún tipo de registros para el ingreso de la mercadería.
			No, tanto los materiales como las herramientas de bodega se entregan sin necesidad de que exista una orden.
			No, algunos materiales se venden como repuestos.
			No, ningún documento especifica que destino se le dio a cada material.
			No, porque la actividad de la empresa es netamente industrial no comercial por lo tanto la venta de repuestos se da en casos especiales por esta razón no existen inventarios de materiales destinados exclusivamente para la venta.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA				
Evaluación del Control Interno Departamento de Bodega				
Almacén o Bodegas		SI	NO	OBSERVACIONES
DETALLE				
1	¿Ingresan a bodega todas las mercaderías adquiridas o algunas se trasladan directamente al lugar donde se utilizarán?	X		
2	¿Están las existencias custodiadas en compartimentos bajo llave y se permite el acceso solo al personal autorizado?	X		
3	¿Está claramente fijada la responsabilidad del encargado de bodega por la custodia de las existencias?		X	No, porque el bodeguero ayuda a los operarios afuera de la bodega.
4	¿Se lleva un registro de inventario, o un control a través de un kardex tanto en cantidades como en valores?		X	No, este registro no se lo realiza porque al bodeguero no se le ha indicado como realizar este procedimiento.
5	¿Se controla el movimiento de existencias mediante el uso de formas pre-impresas y prenumeradas?		X	No hay ningún documento que indique el ingreso y la salida de los materiales.
6	¿Estas formas son aprobadas y verificadas por funcionarios responsables?		X	No existen estas formas.
7	¿Verifica el encargado de bodega las cantidades recibidas contra las facturas, órdenes de compra?	X		
8	¿En caso de existir un error en las facturas o mercaderías que procedimiento realiza el encargado de bodega?			Reportar la novedad encontrada al jefe para que de solución lo mas rapido posible.
9	¿A todas las adquisiciones recibidas en el almacén o bodega, se les ingresa a través de un registro en el libro de ingreso a bodega?		X	No, los materiales que ingresan a bodega no son registrados en ningún documento.
10	¿Se efectúan todas las entregas mediante la presentación de requisiciones debidamente firmadas, y en las que se establezca con claridad el destino de los materiales solicitados?		X	Los materiales y herramientas se entregan sin la existencia de un documento, es decir los operarios solo solicitan lo que necesitan y se les entrega materiales y herramientas.
11	¿Toda la mercadería se utiliza únicamente en producción?		X	No, algunos se venden en las reparaciones como repuestos.
12	¿Se vende mercadería en calidad de repuestos?	X		
13	Existe un documento que indique que la mercadería no se utilizó en producción y se vendió en calidad de repuestos?		X	No ningun documento indica que los materiales salieron de bodega para venderse como repuestos, únicamente la factura de venta.
14	¿Existe una correcta separación física entre los materiales propuestos para la producción y los destinados para la venta como repuestos?		X	No todos los materiales estan en un solo lugar y se toman sin distinción para la producción o para venderlos.

- 15 ¿Están aseguradas las existencias y vigentes las pólizas correspondientes? X
- 16 ¿Están protegidas las existencias contra el deterioro físico? X
- 17 ¿Se da un mantenimiento continuo a los armarios, estanterías y demás estructuras para proteger los materiales y herramientas? X
- 18 ¿Se lleva un adecuado control de las existencias a fin de no tener volúmenes inadecuados que permitan que éstas se vuelvan obsoletas o se deterioren? X
- 19 ¿Existen políticas establecidas para dar de baja a los inventarios obsoletos o en mal estado? X
- 20 ¿Aprueba un funcionario responsable el retiro de existencias por anticuadas, inservibles o deterioradas? X
- 21 ¿Se efectúan tomas físicas de inventarios al cierre de cada período y se comparan con el registro permanente? X
- 22 ¿Se aclaran y se concilian correctamente las diferencias de Inventario? ¿Con quién? X
- 23 ¿Se mantiene un control en la entrega de materiales que no permiten un conteo por unidades? X
- 24 ¿Esta claramente establecido el procedimiento para reportar averías en las herramientas? X
- 25 ¿El encargado de bodega permanece durante toda la jornada laborable en la misma? X
- 26 ¿Existen normas de seguridad industrial a seguir para el uso de determinada maquinaria o herramientas? X
- 27 ¿Existe una correcta separación física entre las herramientas y los materiales para la producción? X
- 28 ¿Se realizan reportes de las herramientas que deben permanecer más de un día fuera de la bodega? X
- 29 ¿Se sabe con exactitud el e.2.4n.11E1p.22e.1125e.m104i:1 Tf1.51n-2.d:2.4.da-22brqu-4el.c.050.T0.0.5e-1br he-

4.2.2. Cédula narrativa del movimiento de bodega.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA	
MOVIMIENTO DE BODEGA	
CÉDULA NARRATIVA	
ACTIVIDAD	RESPONSABLE

1.

4.2.2.2. Prueba de recorrido para el área de bodega

PRUEBA DE RECORRIDO

ALCANCE: BODEGA (pedidos y devolución de herramientas)
PREPARADO POR: Andrea Calva.
REVISADO POR: Luis Calva Gaibor.
FECHA: Julio 2010.

PROPÓSITO:

- Comprender el flujo de las actividades dentro de los procesos representativos que realiza la empresa.
- Identificar si los controles están siendo ejecutados.
- Confirmar si los controles se han diseñado de manera efectiva y operan de manera efectiva.

CONTROLES IDENTIFICADOS:

- Registro del nombre del operario y cantidad y nombre de las herramientas que se le ha entregado. ①
- Todos los operarios están obligados al terminar la jornada diaria a devolver a la bodega las herramientas que solicitaron al empezar el día. ②
- El bodeguero revisa el estado de las herramientas que recibe al finalizar la jornada y de encontrar alguna novedad reporta inmediatamente a la gerencia, de lo contrario recibe las herramientas y las guarda en su respectivo lugar. ③

PRUEBAS DE RECORRIDO REALIZADAS:

Se realiza la prueba de recorrido desde el inicio de la jornada de trabajo hasta su finalización con la salida de los empleados de la planta.

4.2.2.3. Prueba de cumplimiento área de bodega

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA				
PRUEBA DE CUMPLIMIENTO AL ÁREA DE BODEGA				
No.	PRUEBA DE CUMPLIMIENTO	APLICADO A:	FUENTE	RESULTADO
1	Verificar si existe una adecuada segregación de funciones. 1	Bodega.	Bodeguero.	El bodeguero divide su tiempo para entregar herramientas, controlar la bodega y colaborar en la planta de producción.
		Gerencia	Sub-gerente	La gerencia realiza compras, ingresa material a la bodega sin comunicar al bodeguero y de igual forma entrega material en ausencia del bodeguero.
2	Examinar los informes de recepción de la mercadería. 2	Bodega	Bodeguero.	No se maneja ningún tipo de documento para indicar la recepción de la mercadería en bodega.
		Gerencia	Sub-gerente	El bodeguero constata con la factura la mercadería que ingresa a la bodega pero no maneja ningún registro de recepción y la factura pasa a contabilidad para su registro.
3	Verificar si los registros de bodega están debidamente autorizados y todos los datos están completos. 3	Bodega.	Bodeguero	De los registros elaborados durante diciembre del 2010, el 100% cuenta con firma de autorización.
				Los registros de entrega de herramientas constan de todos los datos necesarios para entregar los implementos a los operarios.
4	Verificar si se indican los faltantes de herramientas o las novedades encontradas al finalizar la jornada. 4	Bodega.	Bodeguero	El bodeguero indica en la hoja de control de entrega de herramientas en el área de observaciones si al finalizar la jornada no se le devuelve determinada herramienta.
5	Determinar si las novedades encontradas se comunican. 5	Bodega.	Bodeguero	El bodeguero informa a la gerencia si al finalizar la jornada se encontraron novedades como averías en las herramientas o pérdida de las mismas.
6	Constatar la existencia del kárdex manual 6	Bodega	Bodeguero.	No se maneja kárdex manualmente por parte del bodeguero.
FUENTE:		Carrocerías Metálicas CALVA		
ELABORADO POR:		Andrea Calva		
AÑO:		2010		

4.2.3. Resultados de la evaluación.

A continuación se muestran los resultados de la aplicación de los cuestionarios de control interno al gerente, sub-gerente y jefe de taller de la empresa.

4.2.3.1. Matriz de Evaluación del Control Interno.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA			
EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO			
DEPARTAMENTO DE BODEGA			
Nº	CONTROLES BÁSICOS O COMPONENTES DEL CONTROL INTERNO	TIPO DE RIESGO	OBSERVACIONES
1	¿Ingresan a bodega todas las mercaderías adquiridas o algunas se trasladan directamente al lugar donde se utilizarán?	Inherente	
2	¿Están las existencias custodiadas en compartimentos bajo llave y se permite el acceso solo al personal autorizado?	Control	
3	¿Está claramente fijada la responsabilidad del encargado de bodega por la custodia de las existencias?	Detección	El bodeguero además de las responsabilidades asignadas en bodega tiene que ayudar a los operarios de la planta por lo tanto no está claramente fijada su responsabilidad.
4	¿Se lleva un registro de inventario, o un control a través de un kardex tanto en cantidades como en valores?	Control	Las mercaderías ingresan a bodega sin tener un registro, la empresa no mantiene este tipo de control desde el inicio de sus actividades.
5	¿Se controla el movimiento de existencias mediante el uso de formas pre-impresas y prenumeradas?	Control	Los materiales se utilizan sin hacer constar en ningún documento la cantidad ni en qué artículo se van a utilizar.
6	¿Estas formas son aprobadas y verificadas por funcionarios responsables?	Control	No existen dichas formas.
7	¿Verifica el encargado de bodega las cantidades recibidas contra las facturas, órdenes de compra?	Control	
8	¿En caso de existir un error en las facturas o mercaderías que procedimiento realiza el encargado de bodega?	Detección	Comunica verbalmente al jefe para que éste resuelva el problema directamente con el proveedor.
9	¿A todas las adquisiciones recibidas en el almacén o bodega, se les ingresa a través de registro en el libro de ingreso a bodega?	Control	No existe este formulario.
10	¿Se efectúan todas las entregas mediante la presentación de requisiciones debidamente firmadas, y en las que se establezca con claridad el destino de los materiales solicitados?	Control	Los materiales son entregados a los operarios sin que se les exija un documento que indique en qué van a utilizar dicho material, la empresa no maneja órdenes de producción ni de requisición.

11	¿Toda la mercadería se utiliza únicamente en producción?	Inherente	Algunos materiales se venden como repuestos.
12	¿Se vende mercadería en calidad de repuestos?	Inherente	
13	Existe un documento que indique que la mercadería no se utilizó en producción y se vendió en calidad de repuestos?	Inherente	Los materiales que se venden como repuestos únicamente constan en las facturas de venta, pero ningún documento indica que salieron de bodega para venderse y no para utilizarse en producción.
14	¿Existe una correcta separación física entre los materiales propuestos para la producción y los destinados para la venta como repuestos?	Control	No existe dicha separación ya que la empresa no se dedica a la venta de repuestos por lo tanto no se manejan stocks destinados exclusivamente para este uso.
15	¿Están aseguradas las existencias y vigentes las pólizas correspondientes?	Control	
16	¿Están protegidas las existencias contra el deterioro físico?	Control	
17	¿Se da un mantenimiento continuo a los armarios, estanterías y demás estructuras para proteger los materiales y herramientas?	Control	
18	¿Se lleva un adecuado control de las existencias a fin de no tener volúmenes inadecuados que permitan que éstas se vuelvan obsoletas o se deterioren?	Control	Por el tipo de trabajo los materiales no se deterioran fácilmente, pero existen algunos que no se utilizan en mucho tiempo.
19	¿Existen políticas establecidas para dar de baja a los inventarios obsoletos o en mal estado?	Detección	No se tiene esta práctica, cuando una herramienta o material no sirve se desecha como chatarra y solo se comunica verbalmente de este hecho al jefe, pero no existe ningún documento en el que conste este procedimiento.
20	¿Aprueba un funcionario responsable el retiro de existencias por anticuadas, inservibles o deterioradas?	Detección	No existe un registro que indique que materiales o herramientas están dañadas o deterioradas, cuando un material se retira por obsolescencia no se hace constar en ningún documento que el mismo se ha declarado inservible.

21	¿Se efectúan tomas físicas de inventarios al cierre de cada período y se comparan con el registro permanente?	Control	No se mantiene un registro de inventarios, se realizan tomas físicas de inventario solo para realizar nuevos pedidos a los proveedores.
22	¿Se aclaran y se concilian correctamente las diferencias de Inventario? ¿Con quién?	Detección	No se pueden encontrar diferencias de inventarios porque no existe un registro con el cual compararlo.
23	¿Se mantiene un control en la entrega de materiales que no permiten un conteo por unidades?	Inherente	Los materiales que no son fácilmente medibles se entregan con el riesgo de que se desperdicien sin ser contados o medidos antes de salir de bodega.
24	¿Esta claramente establecido el procedimiento para reportar averías en las herramientas?	Inherente	Solo se reporta verbalmente al jefe sin indicar la causa del daño, las herramientas se reparan sin llevar un registro de mantenimiento y mucho menos se tiene constancia de los costos que esto representa.
25	¿El encargado de bodega permanece durante toda la jornada laborable en la misma?	Inherente	Las actividades que realiza la empresa no exigen que el bodeguero permanezca durante todo el día en la bodega y además el bodeguero es también ayudante de otros operarios.
26	¿Existen normas de seguridad industrial a seguir para el uso de determinada maquinaria o herramientas?	Inherente	Los operarios tienen ropa de seguridad industrial para el trabajo diario, pero no existen normas a seguir para el uso de determinada herramienta, queda a criterio del operario utilizar protección al momento de utilizar las herramientas.
27	¿Existe una correcta separación física entre las herramientas y los materiales para la producción?	Control	
28	¿Se realizan reportes de las herramientas que deben permanecer más de un día fuera de la bodega?	Detección	
29	¿Se sabe con exactitud el número de partes y piezas que se utilizan en cada producto?	Control	
30	¿Existen sanciones de verificarse el mal uso de herramientas o desperdicio de material?	Control	

4.2.3.1.1. Tablas de Resultados de la Evaluación.

		VALORACIÓN DEL RIESGO INHERENTE								
IMPACTO	ALTO	5	4						5	
	MEDIO				3	3	3			
	BAJO	2	2	2					5	4
		BAJO			MEDIO			ALTO		
		FRECUENCIA O PROBABILIDAD DE OCURRENCIA								

FUENTE: www.sigweb.cl/biblioteca/MatrizdeRiesgo.pdf

La valorización consiste en asignar a los riesgos calificaciones dentro de un rango, que podría ser por ejemplo de 1 a 5 insignificante (1), baja (2), media (3), moderada (4) o alta (5)), dependiendo de la combinación entre impacto y probabilidad. En la gráfica se puede observar la valorización de riesgo en función de la probabilidad e impacto de tipo numérico con escala.

Se asigna un color a cada riesgo para la mejor comprensión de su ubicación en la tabla, la ponderación de la efectividad en cada control esta dado en base a la siguiente tabla.

CONTROL	EFFECTIVIDAD
Ninguno	1
Bajo	2
Medio	3
Alto	4
Destacado	5

CÁLCULO DEL RIESGO NETO O RESIDUAL					
ACTIVIDAD	NIVEL DE RIESGO	CALIDAD DE LA GESTIÓN			RIESGO RESIDUAL
		TIPO DE MEDIDAS DE CONTROL	EFFECTIVIDAD	PROMEDIO	
No todos los materiales están ubicados en compartimientos seguros o bajo llave, algunos permanecen fuera de bodega y se los mantiene en el sitio donde son utilizados.	5	Asignar un espacio específico para cada material.	4	4,5	1,11
		Destinar una hoja de registro a cada material que indique las salidas y entradas del mismo.	5		
El encargado de bodega no permanece durante toda la jornada laborable en la bodega.	4	Establecer horarios en los que el encargado de bodega debe permanecer en el área.	4	4,5	0,89
		Mantener la bodega siempre con llave.	5		
No se controla el uso de los materiales que no son fácilmente medibles.	4	Separar los materiales por libras y litros según sea el caso para entregarlos a los operarios.	3	3,5	1,14
		Verificar el uso eficiente de los materiales orientado siempre al ahorro.	4		
No se identifican los materiales que se vendieron en calidad de repuestos, es decir cuando salen de bodega no se sabe con exactitud si se utilizaron en producción o se vendieron.	3	Indicar en el registro de entradas y salidas que dicho material se entrego para utilizarlo en una reparación.	3	3,5	0,86
		Hacer constar en la factura de venta todos los materiales utilizados en la reparación.	4		
Las herramientas se utilizan con consideraciones de seguridad industrial básicas.	3	Dotar a todos los operarios de implementos personales de seguridad industrial.	5	4,5	0,67
		Inspeccionar que todos los operarios utilicen la debida protección durante la jornada de trabajo.	4		
Los implementos de seguridad industrial como guantes, mascarillas, taponos auditivos, se entregan sin llevar un registro.	3	Destinar una hoja de registro a cada implemento de seguridad industrial que indique las salidas y entradas del mismo.	4	4	0,75
		Incluir en la carpeta de cada operario un registro para indicar la entrega de los implementos de seguridad industrial.	4		
No se sabe con exactitud el costo por reparación de las máquinas herramientas.	2	Realizar mantenimientos para prevenir que las herramientas se descompongan.	5	4	0,50
		Capacitar a los empleados acerca del uso de las máquinas herramientas.	3		
PERFIL DE RIESGO (RIESGO RESIDUAL TOTAL)					0,85

Riesgo Residual: Resultado de la división entre nivel de riesgo y el Promedio de efectividad.

4.2.4. Matriz de hallazgos de la evaluación del control interno.

CONDICIÓN	CRITERIO	CAUSA	EFECTO	NIVEL DE RIESGO	SIGNIFICATIVIDAD
El encargado de bodega no permanece durante toda la jornada laborable en la bodega esto, porque las actividades que realiza la empresa no exigen que el bodeguero permanezca todo el día en la misma, además debe colaborar con sus compañeros cuando tenga tiempo, esto significa que es muy probable que descuide sus obligaciones y exista más riesgos respecto del cuidado de los materiales y herramientas.	El bodeguero o encargado de bodega debería permanecer durante toda la jornada dentro de la bodega sin realizar otra tarea mas que el cuidado del área.	El trabajo que se realiza en el área de bodega no amerita que el encargado permanezca durante la jornada completa en la misma.	El bodeguero descuida sus principales obligaciones respecto del manejo y cuidado de los materiales lo que da lugar al mal uso de materiales y herramientas.	Mínimo	No significativo
Los materiales se entregan a los operarios sin registrarse en ningún documento es decir no se sabe con exactitud la cantidad de inventario que se tiene en bodega ya que no se lleva un registro de kardex y esto permite el mal uso y desperdicio y de los materiales.	En bodega se debería manejar un kardex o un registro para anotar el ingreso y salida de la materia prima.	La empresa nunca ha manejado este tipo de registros.	Al no saber con exactitud las cantidades de inventarios y el destino de los mismos se da lugar al mal uso y desperdicio.	Alto	Muy significativo
La empresa no maneja órdenes de producción ni órdenes de requisición que permitan identificar para qué unidad de producto se destinaron los materiales.	Se deberían manejar ordenes de producción para determinar con exactitud en que unidad de producto se utiliza la materia prima.	La empresa nunca ha manejado órdenes de producción para ningún producto.	Al no manejar órdenes de producción no se puede saber con exactitud el costo de fabricación de los productos lo que influye directamente en los resultados financieros.	Alto	Muy Significativo

No existe un documento que contenga el registro del ingreso de las mercaderías a bodega lo que implica que no existe un control de los volúmenes de inventario, lo que da paso a tener niveles inadecuados de existencias que puedan detener la producción.	En bodega se debería manejar un registro de todos los materiales y herramientas que ingresan para identificar todas las unidades de materiales y herramientas existentes,	En la empresa no se han manejado registros de materiales ni herramientas desde el inicio de actividades.	Al no manejar registros del ingreso de la materia prima a la bodega no se sabe con exactitud el volumen de inventarios lo que puede causar el paro de la producción o se pueden incurrir en gastos innecesarios de almacenamiento.	Medio	Muy Significativo
No se identifican los materiales que se vendieron en calidad de repuestos, es decir cuando salen de bodega no se sabe con exactitud si se utilizaron en producción o se vendieron lo que significa que no se contabilizan correctamente.	Se debería identificar todo material que se venda como repuesto para considerarlo en las ventas como tal mas no como un costo de fabricación.	Las ventas de repuestos se las realiza con factura y nunca se ha considerado necesario indicar este hecho en un registro.	Al no considerar que parte del inventario se vendió, el costo de la materia es irreal.	Bajo	Significativo
No existe una política correcta para dar de baja a las herramientas, maquinaria o materiales obsoletos, inservibles o deteriorados, es decir no se sabe con exactitud el costo que estas representan y cómo influye en la producción.	Se debe establecer un correcto procedimiento para dar de baja a las herramientas para una adecuada contabilización.	La empresa no ha manejado políticas contables estrictas.	Contablemente hablando el impacto es mínimo ya que se habla de herramientas muy duraderas en el tiempo.	Mínimo	No Significativo
La empresa no realiza conteos físicos para controlar los inventarios solamente efectúa esta práctica para realizar nuevos pedidos a los proveedores, es decir no vigila el uso de los materiales ya que al no tener registros de los	Se deberían realizar conteos físicos periódicamente para controlar el volumen de inventarios, tomar	Nunca ha tenido esta práctica para controlar los inventarios desde el inicio de sus	Al no realizar conteos físicos de inventario periódicos no se controla correctamente el uso	Medio	Muy Significativo

volúmenes de inventarios al ejecutar un conteo físico no existe un registro previo con el cual compararlo y por lo tanto no se sabe si se utilizo el material en producción o se desperdicio, en sí que destino se le dio.	decisiones en cuanto a los pedidos a proveedores entre otras cosas.	actividades.	de los mismos.		
No se controla el uso de los materiales que no son fácilmente medibles, existen materiales que deberían ser entregados por libras o por litros, sin embargo estos se entregan a voluntad de los operarios permitiendo el desperdicio.	Todo material debe ser entregado a los operarios en cierta medida o ciertas restricciones para evitar desperdicios.	Los materiales que no son fácilmente medibles se han manejado siempre a criterio del operario que los necesita.	Existe mucho desperdicio de este tipo de materiales porque no existe un control estricto es su uso.	Medio	Muy Significativo
No se sabe con exactitud el costo por mantenimiento de herramientas ya que la empresa no maneja ningún registro para reportar que herramientas necesitan arreglo.	Los costos por mantenimiento o reparación deben considerarse porque son un gasto para la empresa.	Generalmente no se toma en cuenta este costo porque las reparaciones de herramientas se realizan en la misma fábrica.	Existe un cierto efecto en los costos y gastos que maneja la empresa en general pero no es muy significativo.	Bajo	Significativo
Las herramientas se utilizan con consideraciones de seguridad industrial básicas, no existe un procedimiento a seguir para el uso de determinada herramienta lo que implica costos de reparación por el mal uso y riesgos personales para los operarios.	Deberían existir políticas de seguridad industrial para el uso de determinadas herramientas y sanciones de no cumplirse las mismas.	Los operarios tienen implementos de seguridad industrial y la gerencia no cree necesario la implementación de políticas de seguridad.	El mayor riesgo que corre la empresa es un accidente personal de uno de los operarios, pero se debe considerar que cuenta con personal calificado.	Bajo	Significativo

<p>La empresa no lleva un control respecto del ingreso de nuevas herramientas a la bodega, esto significa que si alguna herramienta se pierde o se daña no se conoce con exactitud el costo que esto representa porque existe un reemplazo inmediato advirtiendo un desperdicio de recursos.</p>	<p>En bodega debería existir un registro del ingreso de nuevas herramientas para dar un seguimiento de su uso.</p>	<p>Las herramientas siempre han sido reemplazadas o ingresan nuevas herramientas a bodega sin indicar en ningún registro la fecha de compra o motivo del reemplazo.</p>	<p>Puede dar paso al mal uso, si se sabe que las herramientas deterioradas o dañadas son reemplazadas inmediatamente.</p>	<p>Medio</p>	<p>Muy Significativo</p>
<p>No todos los materiales están ubicados en compartimientos seguros o bajo llave, algunos permanecen fuera de bodega y se los mantiene en el sitio donde son utilizados, esto da paso al riesgo de pérdidas, mal uso o robo.</p>	<p>Todo material debe almacenarse bajo llave independientemente de su uso en la planta de producción.</p>	<p>Por falta de espacio en ocasiones y por comodidad del operario se han mantenido los materiales más pesados donde son utilizados.</p>	<p>Desperdicio de material y riesgo de robo por el control inexistente que tienen estos materiales.</p>	<p>Medio</p>	<p>Muy Significativo</p>
<p>Los implementos de seguridad industrial como guantes, mascarillas, tapones auditivos, se entregan sin llevar un registro, esto da paso al desperdicio de recursos.</p>	<p>Todo implemento, material o herramienta que se entrega a los operarios debe ser registrado.</p>	<p>Los implementos de seguridad industrial se entregan indistintamente ya que su duración en el tiempo es corta.</p>	<p>Todo material tiene un costo al no determinar exactamente el costo de la seguridad industrial no se puede incluir el mismo en los costos indirectos de fabricación.</p>	<p>Bajo</p>	<p>Significativo</p>

4.3. Estándares de control interno para el área de producción.

Es necesario tener un control del trabajo asignado en cada área de la planta de producción a través de una adecuada planificación y control de las tareas asignadas. Es importante saber cuándo debe iniciar y terminar el trabajo en cada área, para poder realizar una correcta medición de los tiempos de producción, aceptar nuevos pedidos y saber con exactitud cuando se entregarán al cliente.

Es decir, exige una gran cantidad de trabajo en planificación, programación y control de la producción para obtener un adecuado nivel de eficiencia en cada área y un buen nivel de atención al cliente.

La gerencia debería tener un control estricto en cuanto a la utilización del espacio industrial, es decir en cuanto a la distribución de cada área de trabajo en la planta de tal forma que el proceso de producción fluya y no se detenga.

También se debería eliminar los movimientos innecesarios de materiales y mano de obra es decir que los materiales pasen de área en área sin que tengan que regresar a su punto de origen hasta llegar al producto final, de la misma forma los empleados deben permanecer en su puesto de trabajo durante toda la jornada de labores a menos que una orden superior indique lo contrario.

Se debe coordinar las distintas líneas de producción con los tiempos previstos para lograr la meta de entregar el producto a tiempo, esto significa que en cada área de trabajo debe existir un control del tiempo que debe permanecer un material hasta pasar a la siguiente área y de esta manera evitar paros en la producción.

4.3.1. Importancia del proceso productivo en la empresa.

El proceso productivo es indispensable e importante para el funcionamiento de las organizaciones industriales y todas aquellas empresas donde se tengan que desarrollar procesos de transformación de materia prima para llegar a un producto terminado.

El ciclo de producción se encuentra constituido por materias primas, mano de obra directa y factores indirectos del costo lo que ratifica que este ciclo abarca desde la adquisición de inventarios hasta obtener los productos terminados.

El proceso de producción se inicia con el traslado de las Materias Primas de la bodega al departamento o área de producción, lo que hace responsable a la gerencia del control de los inventarios, además de realizar la planeación de la producción, la manipulación y almacenamiento del inventario.

En el proceso de planeación es importante la función de reservar las materias primas para cumplir con cada orden de trabajo, precisando la especificación de las materias primas en términos de calidad, cantidad y tiempo necesario para su terminación.

Es importante mencionar que debe existir una adecuada segregación de funciones donde se deleguen responsabilidades a diferentes personas y así disminuir los riesgos en el desarrollo del proceso de producción ya que al involucrar a varios individuos puede ser más fácil detectar un error.

4.3.2. Naturaleza del área de producción.

El proceso productivo de naturaleza operativa mantiene una relación directa con el departamento de bodega y depende jerárquicamente del departamento de ventas y la gerencia.

El área de producción es una de las más complejas, ella involucra la esencia de la organización como es, la fabricación de un producto que satisfaga las necesidades de los consumidores.

4.3.3. Funciones estándares que debe cumplir el área de producción.

El proceso de producción debe cumplir con las siguientes funciones:

- **Área de corte y perfilado.**

- Cortar y Doblar las planchas de tool de acuerdo a las especificaciones de cada producto.
- Mantener las máquinas cortadora y dobladora calibradas de tal forma que no se retrase la producción por fallo de las mismas.
- Informar a la gerencia el número de partes (planchas de tool cortadas y dobladas) existentes para el ensamblaje de las unidades.
- Informar a la gerencia el número de planchas existentes y cuantas unidades de producto final cubren dichas existencias.

- **Área de pintura.**

- Limpiar cada pieza con material desoxidante.
- Pintar cada pieza con fondo anticorrosivo.
- Pintar el producto terminado con pintura sintética automotriz.
- Dar los acabados finales como impresión de la marca y colores reflectivos reglamentarios.
- Informar a la gerencia las existencias de pintura, disolventes y demás material necesario en el área.

- **Área de ensamblaje.**
 - Ensamblaje de las piezas y partes hasta llegar al producto final.

- **Área de montaje.**
 - Preparación de chasis.
 - Implementación de cama para soporte de balde.
 - Instalación de mangueras y sistema de accionamiento de levante.
 - Instalación del sistema de levante del balde.
 - Montaje del balde.

4.3.4. Objetivos estándares del control interno para el área de producción.

- Fijar planes y horarios para la producción, de acuerdo a la prioridad de la operación por realizar, determinando así su inicio y fin, para lograr el nivel más eficiente.
- Lograr un movimiento uniforme y rítmico de los materiales en todas las etapas del proceso de producción con el fin de optimizar el tiempo.
- Disponer de materias primas y demás elementos de fabricación, en el momento oportuno y en el lugar requerido.
- Reducir en lo posible, los períodos muertos de la maquinaria y de los obreros.
- Asegurar que los obreros no trabajen en exceso, ni que estén inactivos.
- Prever las pérdidas de tiempo o las sobrecargas entre las diferentes áreas de la producción.

- Mantener ocupada la mano de obra disponible.
- Cumplir con los plazos de entrega establecidos.
- Elaborar órdenes de producción para saber el destino exacto que tiene cada material.

4.4. Medición del Riesgo de Control

“La administración de riesgos en un marco amplio implica que las estrategias, procesos, personas, tecnología y conocimiento están alineados para manejar toda la incertidumbre que una organización enfrenta, es importante en toda organización contar con una herramienta, que garantice la correcta evaluación de los riesgos a los cuales están sometidos los procesos y actividades de una entidad y por medio de procedimientos de control se pueda evaluar el desempeño de la misma”.⁶

⁶ Lic. Ederlys Hernández Meléndrez y Lic. Adelys Rosa Sánchez Gómez, Auditoría y Control Interno, 05-2006.

4.4.1. Formato del Cuestionario de Control Interno.

CARROCERIAS METALICAS CALVA				
Evaluación del Control Interno Área de Producción				
Área de Producción		SI	NO	OBSERVACIONES
DETALLE				
1	¿Se manejan órdenes de producción en la empresa?			
2	¿Esta identificado cada producto terminado con una numeración o señal que lo distinga de los demás?			
3	¿Se maneja un registro de fabricación de productos para controlar los costos?			
4	¿Se manejan tiempos de producción para cada área del proceso productivo?			
5	¿Se entregan reportes de cada área del proceso productivo indicando la culminación del proceso?			
6	¿Existe un registro que indique que materiales se requieren en cada una de las áreas del proceso productivo?			
7	¿Estan claramente fijadas las responsabilidades de los operarios de la planta?			
8	¿Se manejan órdenes de requisición en el área de producción para retirar los materiales de la bodega?			
9	¿Existen áreas de la producción en las que deban permanecer los materiales constantemente sin ser devueltos a bodega?			
10	¿Se lleva un control de estos materiales?			
11	¿Se sabe con claridad donde debe estar cada material en las diferentes areas del proceso productivo?			
12	¿Toda la mercadería se utiliza únicamente en produccion?			
13	¿Existe un registro que indique las condiciones en las que ingresan los vehículos a la planta?			
14	¿Se manejan registros para indicar que piezas y partes se utilizaran para reparaciones?			
15	¿Existe un registro que indique cuantas veces se realizan pruebas de funcionamiento antes de entregar el producto final al cliente?			
16	¿Existe una correcta distribución del espacio físico en la planta?			

17	¿Existe una correcta asignación de funciones para los operarios de cada área?			
18	¿Existen normas de seguridad a seguir para el ingreso a la planta de producción?			
19	¿Se maneja un registro para distinguir los vehículos que ingresan por reparación de los vehículos nuevos?			
20	¿Existe un registro que indique cuantos días a permanecido un vehiculo en la planta?			
21	¿Aprueba un funcionario responsable el retiro de los vehículos de la planta ?			
22	¿Cumple la empresa con los plazos previstos con el cliente para la entrega del producto terminado?			
23	¿Cuenta la empresa con las seguridades respectivas para salvaguardar los vehículos que ingresan a la misma?			
24	¿La empresa maneja equipos de trabajo en cada área de la producción?			
25	¿Esta claramente establecido el procedimiento para reportar averías en los vehículos nuevos que ingresan a la planta?			
26	¿Existe un documento que libre de responsabilidad a la empresa por el estado del vehículo una vez salido de la planta?			
27	¿Se incentiva a los empleados con el objetivo de que se acelere la producción?			
28	¿Existe un registro que indique si el vehículo que ingreso a la planta lleva adicionales como caja de herramientas?			
29	¿Existe un control que verifique que todos los adicionales del vehículo regresaron a su lugar al momento de salir de la planta?			
30	¿Se manejan registros para indicar que unidades deben fabricarse con especificaciones requeridas por el cliente?			
31	¿Existen sanciones de verificarse que el tiempo ocioso se genera intencionalmente?			
Empleado:		Elaborado por:		
		Fecha:		

4.4.1.1. Aplicación de los Cuestionarios de Control Interno.

CARROCERIAS METALICAS CALVA				
Evaluación del Control Interno Área de Producción				
Área de Producción		SI	NO	OBSERVACIONES
DETALLE				
1	¿Se manejan órdenes de producción en la empresa?		x	No se manejan ordenes de produccion por el volumen de ventas.
2	¿Esta identificado cada producto terminado con una numeración o señal que lo distinga de los demás?		x	Se identifica cada producto una vez que se instala en el chasis con una placa indicando la fecha de fabricación y volumen de carga.
3	¿Se maneja un registro de fabricación de productos para controlar los costos?		x	No, únicamente se lleva un listado de los vehículos que han ingresado a la planta para el montaje de los baldes.
4	¿Se manejan tiempos de producción para cada área del proceso productivo?		x	No, simplemente se informa q los operarios para que día se necesita el producto final.
5	¿Se entregan reportes de cada área del proceso productivo indicando la culminación del proceso?		x	No, en el área de producción no se maneja ningun registro ni documento.
6	¿Existe un registro que indique que materiales se requieren en cada una de las áreas del proceso productivo?		x	No, los operarios piden material y herramientas de acuerdo a las funciones que realizan en ese momento.
7	¿Estan claramente fijadas las responsabilidades de los operarios de la planta?	x		
8	¿Se manejan órdenes de requisición en el área de producción para retirar los materiales de la bodega?		x	No, los operarios no manejan ningun documento para solicitar los materiales o herramientas a bodega.
9	¿Existen áreas de la producción en las que deban permanecer los materiales constantemente sin ser devueltos a bodega?	x		
10	¿Se lleva un control de estos materiales?	x		
11	¿Se sabe con claridad donde debe estar cada material en las diferentes areas del proceso productivo?		x	No existe ninguna norma que exija que cierto material o herramienta debe estar en un sitio determinado en la planta.
12	¿Toda la mercadería se utiliza únicamente en produccion?		x	No, algunos materiales se utilizan en reparaciones y otros se venden como repuestos.
13	¿Existe un registro que indique las condiciones en las que ingresan los vehículos a la planta?	x		
14	¿Se manejan registros para indicar que piezas y partes se utilizaran para reparaciones?		x	No, únicamente se toma los materiales de bodega sin indicar su destino final.
15	¿Existe un registro que indique cuantas veces se realizan pruebas de funcionamiento antes de entregar el producto final al cliente?		x	La empresa no ha visto la necesidad de crear este registro ya que las pruebas de funcionamiento se realizan en presencia del cliente.
16	¿Existe una correcta distribución del espacio físico en la planta?	x		

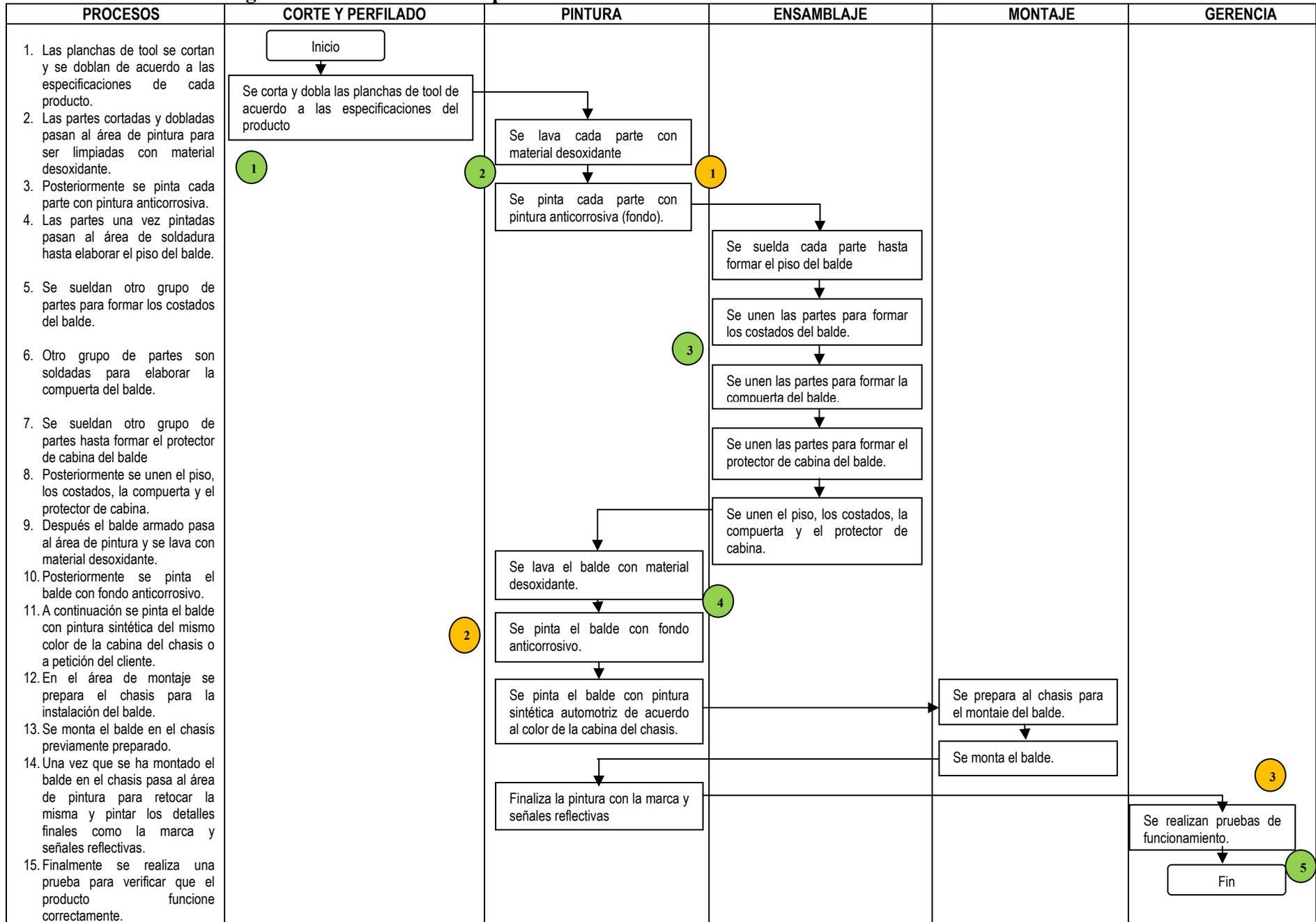
17	¿Existe una correcta asignación de funciones para los operarios de cada área?	x		
18	¿Existen normas de seguridad a seguir para el ingreso a la planta de producción?		x	No existe una política que indique como deben ingresar los empleados a la planta, solo se han dado instrucciones verbales.
19	¿Se maneja un registro para distinguir los vehículos que ingresan por reparación de los vehículos nuevos?		x	Todos los vehículos que ingresan a la planta tienen un registro de entrada y no es necesario que exista un documento que indique que ingresa en calidad de reparación ya que los vehículos nuevos son fácilmente identificables.
20	¿Existe un registro que indique cuantos días a permanecido un vehículo en la planta?		x	No específicamente, existe un listado que indica fecha de ingreso y fecha de salida de los vehículos.
21	¿Aprueba un funcionario responsable el retiro de los vehículos de la planta ?	x		
22	¿Cumple la empresa con los plazos previstos con el cliente para la entrega del producto terminado?	x		
23	¿Cuenta la empresa con las seguridades respectivas para salvaguardar los vehículos que ingresan a la misma?	x		
24	¿La empresa maneja equipos de trabajo en cada área de la producción?		x	No se forman equipos de trabajo porque cada empleado tiene asignada una función.
25	¿Esta claramente establecido el procedimiento para reportar averías en los vehículos nuevos que ingresan a la planta?		x	Las novedades con los vehículos se reportan verbalmente al gerente.
26	¿Existe un documento que libre de responsabilidad a la empresa por el estado del vehículo una vez salido de la planta?	x		
27	¿Se incentiva a los empleados con el objetivo de que se acelere la producción?		x	No se maneja ninguna practica de incentivos como empleado del mes o semejantes.
28	¿Existe un registro que indique si el vehículo que ingreso a la planta lleva adicionales como caja de herramientas?	x		
29	¿Existe un control que verifique que todos los adicionales del vehículo regresaron a su lugar al momento de salir de la planta?		x	No, al momento de entregar los vehículos son los operarios quienes deben recordar si estos ingresaron con adicionales.
30	¿Se manejan registros para indicar que unidades deben fabricarse con especificaciones requeridas por el cliente?		x	No, el gerente indica verbalmente que unidad de producto lleva adicionales como los refuerzos con ángulos.
31	¿Existen sanciones de verificarse que el tiempo ocioso se genera intencionalmente?		x	No, las únicas sanciones que existen son por faltas y atrasos.
Empleado:		Elaborado por:		
Luis Calva Vega		Andrea Calva Gaibor		
Gerente				
		Fecha: 20-4-11		

16	¿Existe una correcta distribución del espacio físico en la planta?	x		
17	¿Existe una correcta asignación de funciones para los operarios de cada área?	x		
18	¿Existen normas de seguridad a seguir para el ingreso a la planta de producción?		x	El unico requisito es ingresar uniformado a la planta pero esta norma no consta en ningún documento.
19	¿Se maneja un registro para distinguir los vehículos que ingresan por reparación de los vehículos nuevos?	x		
20	¿Existe un registro que indique cuantos días a permanecido un vehiculo en la planta?	x		
21	¿Aprueba un funcionario responsable el retiro de los vehículos de la planta ?	x		
22	¿Cumple la empresa con los plazos previstos con el cliente para la entrega del producto terminado?	x		
23	¿Cuenta la empresa con las seguridades respectivas para salvaguardar los vehículos que ingresan a la misma?	x		
24	¿La empresa maneja equipos de trabajo en cada área de la producción?		x	Cada operario realiza la función asignada y si es necesario pide ayuda a un compañero pero no existen grupos de trabajo formados.
25	¿Esta claramente establecido el procedimiento para reportar averías en los vehículos nuevos que ingresan a la planta?	x		
26	¿Existe un documento que libre de responsabilidad a la empresa por el estado del vehículo una vez salido de la planta?	x		
27	¿Se incentiva a los empleados con el objetivo de que se acelere la producción?		x	No existe ningun tipo de incentivo para los operarios, no es una política de la empresa.
28	¿Existe un registro que indique si el vehículo que ingreso a la planta lleva adicionales como caja de herramientas?	x		
29	¿Existe un control que verifique que todos los adicionales del vehículo regresaron a su lugar al momento de salir de la planta?		x	El jefe de taller debe recordar que unidad ingreso con este tipo de adicionales al momento de entregar el vehículo al cliente.
30	¿Se manejan registros para indicar que unidades deben fabricarse con especificaciones requeridas por el cliente?		x	Los adicionales en cada producto deben ser instalados solo si el gerente lo indica.
31	¿Existen sanciones de verificarse que el tiempo ocioso se genera intencionalmente?		x	Se sanciona los atrasos y faltas.
Empleado:		Elaborado por:		
Luis Calva Gaibor		Andrea Calva Gaibor		
Subgerente				
		Fecha: 20-4-11		

- | | | |
|----|---|---|
| 1 | ¿Se manejan órdenes de producción en la empresa? | x |
| | ¿Esta identificado cada producto terminado con una numeración o señal que lo distinga de los demás? | x |
| 2 | | |
| 3 | ¿Se maneja un registro de fabricación de productos para controlar los costos? | x |
| 4 | ¿Se manejan tiempos de producción para cada área del proceso productivo? | x |
| | ¿Se entregan reportes de cada área del proceso productivo indicando la culminación del proceso? | x |
| 5 | | |
| 6 | ¿Existe un registro que indique que materiales se requieren en cada una de las áreas del proceso productivo? | x |
| | ¿Estan claramente fijadas las responsabilidades de los operarios de la planta? | x |
| 7 | | |
| 8 | ¿Se manejan órdenes de requisición en el área de producción para retirar los materiales de la bodega? | x |
| | ¿Existen áreas de la producción en las que deban permanecer los materiales constantemente sin ser devueltos a bodega? | x |
| 9 | | |
| 10 | ¿Se lleva un control de estos materiales? | x |
| | ¿Se sabe con claridad donde debe estar cada material en las diferentes areas del proceso productivo? | x |
| 11 | | |
| 12 | ¿Toda la mercadería se utiliza únicamente en produccion? | x |
| | ¿Existe un registro que indique las condiciones en las que ingresan los vehículos a la planta? | x |
| 13 | | |
| 14 | ¿Se manejan registros para indicar que piezas y partes se utilizaran para reparaciones? | x |

15

4.4.2.1. Diagrama del movimiento de producción.



4.4.2.2. Prueba de recorrido para el área producción.

PRUEBA DE RECORRIDO

ALCANCE: ÁREA DE PRODUCCIÓN
PREPARADO POR: Andrea Calva.
REVISADO POR: Luis Calva Gaïbor.
FECHA: Julio 2010.

PROPÓSITO:

- Comprender el flujo de las transacciones dentro de los procesos representativos que realiza la empresa.
- Identificar si los controles están siendo ejecutados.
- Confirmar si los controles se han diseñado de manera efectiva y operan de manera efectiva.

CONTROLES IDENTIFICADOS:

- Tratamiento de cada pieza con materiales desoxidantes para garantizar su duración en el tiempo. ①
- Limpieza con materiales desoxidantes y Pintura total del balde terminado con sintético automotriz como garantía de calidad. ②
- La gerencia realiza pruebas de funcionamiento antes de entregar el producto terminado al cliente. ③

PRUEBAS DE RECORRIDO REALIZADAS:

Se realiza la prueba de recorrido en la planta de producción desde el inicio del proceso productivo hasta su finalización con la salida del producto final a las pruebas de funcionamiento.

4.4.2.3. Prueba de cumplimiento área producción

CARROCERÍA METÁLICA SALVA				
PRUEBA DE CUMPLIMIENTO AL ÁREA DE PRODUCCIÓN				
No.	PRUEBA DE CUMPLIMIENTO	APLICADO A:	FUENTE	RESULTADO
1	Verificar si la elaboración de producto se realiza bajo especificaciones técnicas.	Planta de Producción.	Operarios del área de corte y perfilado.	El jefe de maquinas corta y dobla las planchas de acuerdo a las especificaciones de los planos de cada producto

2

11	¿Se manejan registros para indicar que piezas y partes se utilizaran para reparaciones?	Control	Cuando se vende un material como repuesto o se utiliza en reparaciones, no se indica en ningún documento este hecho simplemente se toman los materiales de bodega.
12	¿Existe un registro que indique cuantas veces se realizan pruebas de funcionamiento antes de entregar el producto final al cliente?	Inherente	Las pruebas de funcionamiento se realizan al momento de entregar el producto al cliente, si se hacen pruebas antes de entregar el producto al cliente no existe ningún registro de este hecho.
13	¿Existe una correcta distribución del espacio físico en la planta?	Detección	
14	¿Existe una correcta asignación de funciones para los operarios de cada área?	Detección	
15	¿Existen normas de seguridad a seguir para el ingreso a la planta de producción?	Control	Los empleados saben que deben ingresar a la planta uniformados, pero no existen normas que indiquen de que forma deben llevar el uniforme ni las sanciones por incumplir estas normas,
16	¿Se maneja un registro para distinguir los vehículos que ingresan por reparación de los vehículos nuevos?	Detección	La empresa no maneja registros para distinguir los vehículos nuevos de los que ingresan por reparación ya que esta diferencia es visiblemente obvia.
17	¿Existe un registro que indique cuantos días a permanecido un vehiculo en la planta?	Inherente	En gerencia se mantiene un registro de fechas de ingreso y salida de cada uno de los vehículos pero no se indica porque un vehículo permanece mas o menos tiempo en la fábrica.
18	¿Aprueba un funcionario responsable el retiro de los vehículos de la planta ?	Detección	
19	¿Cumple la empresa con los plazos previstos con el cliente para la entrega del producto terminado?	Detección	
20	¿Cuenta la empresa con las seguridades respectivas para salvaguardar los vehículos que ingresan a la misma?	Detección	

21	¿La empresa maneja equipos de trabajo en cada área de la producción?	Inherente	En la planta algunos empleados tienen ayudantes pero no se forman equipos de trabajo como tal.
22	¿Esta claramente establecido el procedimiento para reportar averías en los vehículos nuevos que ingresan a la planta?	Control	Las averías en los vehículos son reportadas verbalmente y no se hacen constar en ningún documento.
23	¿Existe un documento que libere de responsabilidad a la empresa por el estado del vehículo una vez salido de la planta?	Control	
24	¿Se incentiva a los empleados con el objetivo de que se acelere la producción?	Detección	La empresa no maneja ningún tipo de incentivo para los empleados.
25	¿Existe un registro que indique si el vehículo que ingreso a la planta lleva adicionales como caja de herramientas?	Detección	
26	¿Existe un control que verifique que todos los adicionales del vehículo regresaron a su lugar al momento de salir de la planta?	Detección	A pesar de que existe un registro que indica las condiciones en las que ingresa un vehículo, éste no se revisa al momento de entregar el vehículo es decir que depende de la memoria del gerente o jefe de taller el recordar si dicha unidad ingreso con ciertos adicionales para poder devolverlos a su sitio al momento de entregar la unidad.
27	¿Se manejan registros para indicar que unidades deben fabricarse con especificaciones requeridas por el cliente?	Control	Las unidades de producto que incluyen adicionales de fabricación como refuerzos se fabrican con la orden verbal del gerente.
28	¿Existen sanciones de verificarse que el tiempo ocioso se genera intencionalmente?	Inherente	La empresa únicamente sanciona el tiempo de retraso o faltas

4.4.3.1.1. Tablas de resultados de la evaluación.

		VALORACIÓN DEL RIESGO INHERENTE								
IMPACTO	ALTO	5	5	5				5	5	5
	MEDIO				3	3	3			
	BAJO	2	2							
		BAJO			MEDIO			ALTO		
		FRECUENCIA O PROBABILIDAD DE OCURRENCIA								

La valorización consiste en asignar a los riesgos calificaciones dentro de un rango, que podría ser por ejemplo de 1 a 5 (insignificante (1), baja (2), media (3), moderada (4) o alta (5)), dependiendo de la combinación entre impacto y probabilidad. En la gráfica se puede observar la valorización de riesgo en función de la probabilidad e impacto de tipo numérico con escala.

Se asigna un color a cada riesgo para la mejor comprensión de su ubicación en la tabla, la ponderación de la efectividad en cada control esta dado en base a la siguiente tabla.

CONTROL	EFFECTIVIDAD
Ninguno	1
Bajo	2
Medio	3
Alto	4
Destacado	5

CÁLCULO DEL RIESGO NETO O RESIDUAL					
ACTIVIDAD	NIVEL DE RIESGO	CALIDAD DE LA GESTIÓN			RIESGO RESIDUAL
		TIPO DE MEDIDAS DE CONTROL	EFFECTIVIDAD	PROMEDIO	
La revisión de los avances de trabajo en cada área son verificados visualmente, no existe un documento en el conste el inicio de una tarea, su culminación y cualquier observación que aparezca durante el proceso.	5	Determinar horarios en gerencia para que el supervisor inspeccione el trabajo en la planta.	4	4,5	1,11
		Manejar un registro de control de la calidad para cada área del proceso productivo.	5		
No existe una política que indique como deben mantenerse las herramientas fuera de la bodega.	5	Proveer a los operarios de carros porta herramientas para su movilización dentro de la planta.	5	4,5	1,11
		Mediante charlas enseñar a los empleados una induccion previa para el manejo de herramientas	4		
La empresa únicamente sanciona el tiempo de retraso o faltas, significa que si algún operario es descubierto creando tiempo ocioso no será sancionado.	5	Establecer claramente al momento de contratar al empleado los horarios de trabajo y demas condiciones.	5	4	1,25
		Tratar de asignar tareas a los empleados de tal forma que se mantenga ocupados todo el día.	3		
Queda a criterio de cada empleado solicitar los materiales que necesitan durante la realización de su trabajo y no existe un control sobre herramientas que se advierte no se utilizan en algún proceso y sin embargo son solicitadas.	3	Indicar en el registro de uso de herramientas la salida particular de alguna herramienta.	4	3,5	0,86
		Comunicar al jefe inmediato que el operario esta solicitando herramientas que generalmente no se utilizan en el proceso	3		
En la planta algunos empleados tienen ayudantes pero no forman grupos de trabajo para ejecutar el trabajo diario.	3	Crear entre los operarios el espíritu del trabajo en equipo para que se ayuden entre si durante toda la jornada.	3	3	1,00
		Motivar a los empleados asignando tareas a cada grupo de trabajo para crear una competencia sana.	3		
Las pruebas de funcionamiento se realizan al momento de entregar el producto al cliente, si se hacen pruebas antes de entregar el producto no existe ningún registro de este hecho.	3	Indicar en el registro de ingreso de cada vehículo cuantas pruebas se realizaron y quien las realizó.	4	4,5	0,67
		Procurar que las pruebas de funcionamiento sean realizadas por lo menos por parte de dos administrativos.	5		
En gerencia se mantiene un registro de fechas de ingreso y salida de cada uno de los vehículos pero no se indica porque un vehículo permanece más o menos tiempo en la fábrica.	2	Indicar en el registro de ingreso de cada vehículo los días que éste ha permanecido en la planta y el porque.	4	4,5	0,44
		Ubicar los vehículos que deben permanecer en la planta mas del tiempo esperado en un lugar donde no afecten la libre circulación.	5		
PERFIL DE RIESGO (RIESGO RESIDUAL TOTAL)					0,92

4.4.4. Matriz de hallazgos de la Evaluación del Control Interno.

CONDICIÓN	CRITERIO	CAUSA	EFEECTO	NIVEL DE RIESGO	SIGNIFICATIVIDAD
La empresa identifica los productos terminados únicamente cuando ya están instalados en los vehículos indicando la fecha de fabricación esto para hacer válida o no la garantía que posee cada producto.	Cada producto terminado debe ser identificado independientemente de si está vendido o no.	Siempre se han identificado con placas metálicas solo los productos vendidos más no los terminados en stock.	No se puede determinar con exactitud el costo de los productos terminados.	Alto	Muy Significativo
El gerente informa a los empleados para que fecha se debe entregar el producto al cliente y queda en el criterio de los empleados la forma en cómo van a optimizar el tiempo para cumplir con dicho plazo, es decir no se manejan tiempos de producción,	Se deberían manejar tiempos para cada proceso en el área de producción para saber con exactitud el tiempo que toma fabricar un producto hasta entregarlo al cliente.	No ha existido una supervisión tan estricta en la planta de producción como para determinar tiempos de producción.	Se corre el riesgo de no cumplir con los plazos de entrega con los clientes lo que ocasionaría molestias e inclusive se corre el riesgo de perder clientes.	Alto	Muy Significativo
La revisión de los avances de trabajo en cada área son verificados visualmente, no existe un documento en el que conste el inicio de una tarea, su culminación y cualquier observación que aparezca	Toda supervisión del trabajo en el área de producción debería constar en un documento para que ayude a la toma de decisiones de la	La empresa no cuenta con un supervisor de planta.	Al no tener un documento que abalice la supervisión del trabajo no se pueden tomar decisiones respecto del mejoramiento de	Alto	Muy Significativo

durante el proceso.	gerencia y se puedan mejorar los procesos.		procesos.		
Queda a criterio de cada empleado solicitar los materiales que necesita durante la realización de su trabajo y no existe un control sobre herramientas que se advierte no se utilizan en algún proceso y sin embargo son solicitadas.	Se debería identificar en cada área de la producción las herramientas que usualmente se utilizan para dar un seguimiento en caso de la solicitud de otra herramienta.	Falta de supervisión en la planta de producción.	Si los empleados solicitan herramientas que usualmente no se utilizan en el área en la que trabajan significa que están empleando su tiempo en la realización de otras actividades.	Alto	Muy Significativo
En la planta los empleados no manejan ningún documento, solicitan material o herramientas sin indicar para que necesitan determinada herramienta y en que unidad de producto se utilizará el material, es decir no se manejan órdenes de requisición.	Para retirar material de la bodega se debería manejar un documento debidamente autorizado siempre y sin ninguna excepción.	Desde el inicio de las actividades la empresa no ha manejado órdenes de producción ni de requisición.	Desperdicio de recursos.	Alto	Muy Significativo
No existe una política que indique como deben mantenerse las herramientas fuera de la bodega.	Las herramientas deben cuidarse para prologar su tiempo de vida útil.	No existen manuales de políticas.	Incremento en el costo de reparación de herramientas y disminución del tiempo de vida útil.	Bajo	Significativo
Las pruebas de funcionamiento se realizan al momento de	Toda prueba de funcionamiento	No se han manejado documentos para	No tiene ningún efecto sobre la calidad del	Bajo	Significativo

entregar el producto al cliente, si se hacen pruebas antes de entregar el producto al cliente no existe ningún registro de este hecho.	debería constar en un documento para ayudar a garantizar la calidad del producto.	registrar las pruebas de funcionamiento porque la gerencia no lo ha creído necesario.	producto ya que simplemente no existe un registro de la prueba realizada.		
Los empleados saben que deben ingresar a la planta uniformados, pero no existen normas que indiquen de qué forma deben llevar el uniforme o que otras seguridades deben tomar ni las sanciones por incumplimiento.	Debería existir un reglamento de seguridad industrial.	La empresa no posee manuales de procedimientos ni normas y políticas.	Mayor riesgo de accidentes personales.	Bajo	Significativo
En gerencia se mantiene un registro de fechas de ingreso y salida de cada uno de los vehículos pero no se indica porque un vehículo permanece más o menos tiempo en la fábrica.	Se debería dar un seguimiento estricto a todo vehículo que permanezca en la planta más de 45 días.	La empresa no maneja registros de este tipo.	Incremento de la cartera de cuentas por cobrar.	Mínimo	No Significativo
En la planta algunos empleados tienen ayudantes pero no forman grupos de trabajo para ejecutar el trabajo diario.	Debería existir una correcta fijación de responsabilidades para cada operario en cada una de las áreas de la planta de producción.	En la empresa los operarios realizan distintas funciones y se desempeñan en cualquier área de la planta de producción	Bajo el punto de vista de rotación de empleados es positivo que los operarios puedan desenvolverse en cualquier área pero al no tener una	Bajo	Significativo

			responsabilidad fija pueden descuidar sus obligaciones como tal.		
Las averías en los vehículos son reportadas verbalmente y no se hacen constar en ningún documento.	Toda novedad encontrada con los vehículos que ingresen a la planta deben constar en un documento y debe tener el respectivo seguimiento.	Generalmente no se encuentran novedades en los vehículos ya que son nuevos.	Pueden producirse problemas con los clientes, pero la garantía que maneja la empresa es la hoja de recepción que se elabora al ingreso de cada vehículo.	Bajo	Significativo
La empresa no maneja ningún tipo de incentivo para los empleados.	Se debería incentivar a los empleados con el objetivo de mejorar su rendimiento.	La empresa no incentiva a sus empleados mensualmente pero lo realiza anualmente con bonos y agasajos.	Falta de empeño o entusiasmo en los operarios para la realización de sus labores diarias.	Mínimo	No Significativo
A pesar de que existe un registro que indica las condiciones en las que ingresa un vehículo, éste no se revisa al momento de entregarlo al cliente, es decir que depende de la memoria del gerente o jefe de taller el recordar si dicha unidad ingreso con ciertos	Se debería manejar una copia de la hoja de recepción del vehículo en la planta para que el jefe de taller tenga constancia de las condiciones en las que ingresa el	La gerencia no ha creído necesario que en la planta se manejen copias de las hojas de recepción de chasis ya que casi nunca se reportado novedades.	Pueden darse problemas con los clientes si al recibir su vehículo encuentran que le falta un accesorio.	Medio	Muy Significativo

adicionales para poder devolverlos a su sitio al momento de entregar la unidad.	vehículo.				
Las unidades de producto que incluyen adicionales de fabricación como refuerzos se fabrican con la orden verbal del gerente, no existe un documento que indique que en cierta unidad deben incluirse accesorios distintos a los regulares.	Todo adicional de fabricación en las unidades de producto deben ser debidamente autorizados y deben constar en un registro.	La empresa no maneja órdenes de producción.	Al no registrarse en un documento que producto debe fabricarse con adicionales no se puede determinar exactamente el costo de fabricación lo que afecta el precio final.	Medio	Muy Significativo
La empresa únicamente sanciona el tiempo de retraso o faltas, significa que si algún operario es descubierto creando tiempo ocioso no será sancionado.	Debería existir un manual de normas para controlar todo lo referente al personal.	La empresa no ha manejado una nomina extensa por lo tanto no ha considerado necesario la creación de un manual de normas.	Los empleados no son totalmente responsables respecto de sus obligaciones al saber que no serán sancionados.	Medio	Muy Significativo

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO

5.1. Propuesta del sistema de control interno para el departamento de bodega.

A continuación se detalla la forma en que el encargado del departamento de bodega debe controlar el uso que se le da a la materia prima durante el proceso productivo y en sí durante la jornada diaria de trabajo.

5.1.1. Propuesta para mejorar el ambiente de control

No basta con comunicar lo que cada persona va a efectuar, además hace falta contar con un cronograma, con instrucciones claras, lo menos ambiguo posible, indicación sobre las personas que pueden facilitar recurso y lo más importante es generar en todos y cada uno la iniciativa para actuar en tanto se precise de su aporte.

Una persona comprometida es aquella que cumple con sus obligaciones haciendo un poco más de lo esperado al grado de sorprendernos, porque vive, piensa y sueña con sacar adelante a su familia, su trabajo, su estudio y todo aquello en lo que ha empeñado su palabra.

En el trabajo, el compromiso se refleja en varios aspectos: la forma en la que se vive el horario (los extremos de rigurosa entrada y salida para cumplir, los retrasos, dar un poco más de tiempo si hace falta), la contribución a un ambiente amable y las buenas relaciones, la búsqueda de nuevos conocimientos para el perfeccionamiento profesional.

La persona comprometida es generosa, busca como dar más afecto, cariño, esfuerzo, bienestar en otras palabras va más allá de la obligación contraída. Es feliz con lo que hace hasta el punto de no ver el compromiso como una carga, sino como el medio ideal para perfeccionar su persona a través del servicio a los demás. En la empresa, la persona comprometida se siente orgullosa por los éxitos de la organización a la que pertenece y muestra preocupación sincera

ante las dificultades de sus compañeros. Siempre está dispuesta para participar en los asuntos dentro y fuera de la empresa.

Tenemos seguridad en una persona porque sabemos que en sus palabras no existe el doble sentido o el rebuscamiento; jamás hace un juicio a la ligera sobre las actitudes de los demás; trabaja con intensidad, procurando terminar la tarea encomendada cuidando hasta el más mínimo detalle; llegará puntual si así se ha acordado o guardará el secreto que se le ha confiado.

5.1.2. Propuesta para mejorar las actividades de control y evaluación de riesgos

Respecto de las actividades de control se muestran una serie de formularios que deberán ser utilizados en el área de bodega, además de las responsabilidades principales y secundarias. Para la evaluación de los riesgos se presenta en que parte del proceso se debe tener especial cuidado y aplicar un control.

5.1.2.1. Actividades de control.

En el área de bodega el encargado o bodeguero debe llevar los siguientes registros:

- Registros de para el ingreso y salida de soldaduras: electrodos, alambre para soldar y consumibles: puntas de contacto, toberas, boquillas.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA						
REGISTRO PARA EL USO DE SOLDADURAS						
MATERIAL:	Alambre MIG 1.2			UNIDAD DE MEDIDA:		Rollos
FECHA	INGRESOS UNIDADES	EGRESOS UNIDADES	TOTAL EXISTENCIAS	DESTINO(ordén de producción)	PROVEEDOR-OPERARIO	DESTINO(maquina-herramienta)
08/03/2011	-	-	5	-	-	-
20/03/2011	7	-	12	-	COFERCO	-
21/03/2011	-	1	11	O.P. #12105	Toala Luis	Soldadora #3
23/03/2011	-	1	10	O.P. #12105	Pilco Fausto	Soldadora #1
Observaciones:						
Firma Bodeguero.				Firma Sub-Gerente.		
FUENTE:		Carrocerías Metálicas CALVA				
ELABORADO POR:		Andrea Calva				
AÑO:		2010				

- Registros de fundiciones: tapa para cilindro de 8", pistón, contra tapa de cilindro.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA					
REGISTRO PARA EL USO DE FUNDICIONES					
MATERIAL:	<i>Contratapa de Retenedor</i>		UNIDAD DE MEDIDA:		<i>Unidades</i>
FECHA	INGRESOS UNIDADES	EGRESOS UNIDADES	TOTAL EXISTENCIAS	DESTINO(orden de producción)	PROVEEDOR-OPERARIO
08/03/2011	-	-	8	-	-
20/03/2011	7	-	15	-	FUNDEBOG
21/03/2011	-	1	14	O.P. #12105	Perugachi José
23/03/2011	-	1	13	O.P. #12106	Perugachi José
Observaciones:					
Firma Bodeguero.			Firma Sub-Gerente.		
FUENTE:		Carrocerías Metálicas CALVA			
ELABORADO POR:		Andrea Calva			
AÑO:		2010			

- Registro de piezas de torno: pines, bujes, vástago.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA					
REGISTRO PARA EL USO DE PIEZAS DE TORNO					
MATERIAL:	<i>Pines</i>		UNIDAD DE MEDIDA:		<i>Unidades</i>
FECHA	INGRESOS UNIDADES	EGRESOS UNIDADES	TOTAL EXISTENCIAS	DESTINO(orden de producción)	TORNERO-OPERARIO
08/03/2011	-	-	6	-	-
20/03/2011	7	-	13	-	Manobanda Jose
21/03/2011	-	1	12	O.P. #12105	Guambuquete Manuel
23/03/2011	-	1	11	O.P. #12106	Guambuquete Manuel
Observaciones:					
Firma Tornero.			Firma Sub-Gerente.		
FUENTE:		Carrocerías Metálicas CALVA			
ELABORADO POR:		Andrea Calva			
AÑO:		2010			

- Registros de ingreso y salida de pernos, tornillería, tuercas, arandelas.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA					
REGISTRO PARA EL USO DE PERNOS, TORNILLOS Y TUERCAS					
MATERIAL:	<i>Perno 5/8*2 1/2</i>		UNIDAD DE MEDIDA:		<i>Unidades</i>
FECHA	INGRESOS UNIDADES	EGRESOS UNIDADES	TOTAL EXISTENCIAS	DESTINO(orden de producción)	PROVEEDOR-OPERARIO
<i>08/03/2011</i>	-	-	<i>50</i>	-	-
<i>20/03/2011</i>	<i>130</i>	-	<i>180</i>	-	<i>JMVJ</i>
<i>21/03/2011</i>	-	<i>6</i>	<i>174</i>	<i>O.P. #12105</i>	<i>Pilco Wilfrido</i>
<i>23/03/2011</i>	-	<i>6</i>	<i>168</i>	<i>O.P. #12106</i>	<i>Pilco Wilfrido</i>
Observaciones:					
Firma Bodeguero.			Firma Sub-Gerente.		
FUENTE:	Carrocerías Metálicas CALVA				
ELABORADO POR:	Andrea Calva				
AÑO:	2010				

- Además se debe manejar un registro adicional para el pedido a los proveedores.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA																				
ORDEN PARA PEDIDO DE PERNOS																				
			TUERCA DE SEGURIDAD		TUERCA NORMAL															
PERNOS	CANTIDAD	HILO	CANTIDAD	HILO	CANTIDAD	HILO														
5/8x3"	40	UNF		UNF		UNF														
5/8x2½"	500	UNF	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX														
5/8x2"	250	UNF	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX														
3/4x3"	80	UNF	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX														
9/16x4"	20	UNF		UNF	XXXXX	XXXXX														
9/16x2½"	70	UNF	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX														
1/2x4"	220	UNF		UNF		UNF														
1/2x2"	100	UNF	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX														
1/2x1½"	600	UNF	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX														
3/8x2½"	70	UNF		UNF	XXXXX	XXXXX														
3/8x1"	90	UNC	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX														
5/16x1½"	20	UNF		UNF		UNF														
5/16x1"	620	UNF	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX														
		UNF	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX														
M8x35paso1,25	60	UNF	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX														
M12x35paso1,75	40	UNF	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ARANDELAS PLANAS</th> </tr> <tr> <th>MEDIDA</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1"</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>1/2"</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>3/8"</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>3/4"</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>5/16"</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>							ARANDELAS PLANAS		MEDIDA	CANTIDAD	1"	200	1/2"	50	3/8"	120	3/4"	160	5/16"	60
ARANDELAS PLANAS																				
MEDIDA	CANTIDAD																			
1"	200																			
1/2"	50																			
3/8"	120																			
3/4"	160																			
5/16"	60																			
OBSERVACIONES:																				
Firma Sub-Gerente																				
FUENTE:	Carrocerías Metálicas CALVA																			
ELABORADO POR:	Luis Calva Gaibor																			
AÑO:	2004																			

- Manejar registros de implementos de seguridad industrial e instrumentos de medición:
 - o Seguridad industrial: guantes, mascarillas desechables, mascararas para soldar, delantales de cuero, mangas de cuero, tapones auditivos.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA					
REGISTRO PARA EL USO DE IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL					
IMPLEMENTO:	<i>Delantales de Cuero</i>		UNIDAD DE MEDIDA:		<i>Unidades</i>
FECHA	INGRESOS UNIDADES	EGRESOS UNIDADES	TOTAL EXISTENCIAS	PROVEEDOR	NOMBRE OPERARIO
08/03/2011	-	-	10	-	-
20/03/2011	20	-	30	EQUIPGAS	-
21/03/2011	-	1	29	-	Chunchi Carlos
21/04/2011	-	1	28	-	Toala Luis
Observaciones:					
Firma Bodeguero.			Firma Sub-Gerente.		
FUENTE:		Carrocerías Metálicas CALVA			
ELABORADO POR:		Andrea Calva			
AÑO:		2010			

- o Instrumentos de medición: flexómetro, escuadra normal, escuadra falsa, decámetro, calibrador (pie de rey), goniómetro (graduador).

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA					
REGISTRO PARA EL USO DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN					
IMPLEMENTO:	<i>Flexómetros</i>		UNIDAD DE MEDIDA:		<i>Unidades</i>
FECHA	INGRESOS UNIDADES	EGRESOS UNIDADES	TOTAL EXISTENCIAS	PROVEEDOR	FIRMA OPERARIO
08/03/2011	-	-	10	-	-
20/03/2011	10	-	20	EQUIPGAS	-
21/03/2011	-	1	19	-	Chunchi Carlos
21/04/2011	-	1	18	-	Hidalgo Alejandro
Observaciones:					
Firma Bodeguero.			Firma Sub-Gerente.		
FUENTE:		Carrocerías Metálicas CALVA			
ELABORADO POR:		Andrea Calva			
AÑO:		2010			

- Registros de herramientas: playos en general, destornilladores, llaves, nivel, tijeras para cortar tool, etc.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA					
REGISTRO PARA EL INGRESO Y REEMPLAZO DE HERRAMIENTAS					
NOMBRE	MARCA	No. UNIDADES	FECHA DE INGRESO	FECHA DE CAMBIO	RAZÓN DE CAMBIO
Llave de Pico	Stanley	1	06/03/2011	15/03/2011	
OBSERVACIONES:					
Firma Bodeguero.			Firma Sub-Gerente.		
FUENTE:		Carrocerías Metálicas CALVA			
ELABORADO POR:		Andrea Calva			
AÑO:		2010			

- Registros de máquinas herramientas: moladoras, taladros, remachadora, etc. Anexo No. 11.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA					
REGISTRO PARA EL INGRESO Y REEMPLAZO DE MÁQUINAS HERRAMIENTAS					
NOMBRE	MARCA	No. UNIDADES	FECHA DE INGRESO	FECHA DE CAMBIO	RAZÓN DE CAMBIO
OBSERVACIONES:					
Firma Bodeguero.			Firma Sub-Gerente.		
FUENTE:		Carrocerías Metálicas CALVA			
ELABORADO POR:		Andrea Calva			
AÑO:		2010			

- Manejar registros de conexiones varias para diversas necesidades: electricidad, hidráulica, neumática, mecánica.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA					
REGISTRO PARA EL USO DE CONEXIONES HIDRÁULICAS Y CONEXIONES VARIAS					
MATERIAL:	<i>adaptadores flared 37</i> <i>1/16*3/4</i>		UNIDAD DE MEDIDA:		<i>unidades</i>
FECHA	INGRESOS UNIDADES	EGRESOS UNIDADES	TOTAL EXISTENCIAS	DESTINO(orden de producción)	PROVEEDOR-OPERARIO
08/03/2011	-	-	8		
20/03/2011	10	-	18		CEMEMSA
21/03/2011	-	1	17	O.P. #12105	Perugachi Jose
12/04/2011	-	1	16	O.P. #12106	Perugachi Jose
Observaciones:					
Firma Bodeguero.			Firma Sub-Gerente.		
FUENTE:		Carrocerías Metálicas CALVA			
ELABORADO POR:		Andrea Calva			
AÑO:		2010			

El registro de gases industriales será administrado por cada empleado que utilice una soldadora y deberá informar al sub-gerente cuando estén próximos a agotarse.

- Registros de gases industriales: oxígeno, co2.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA						
REGISTRO PARA EL USO DE GASES INDUSTRIALES						
MATERIAL:	<i>Oxigeno</i>			UNIDAD DE MEDIDA:		<i>Tanque</i>
FECHA	INGRESOS UNIDADES	EGRESOS UNIDADES	TOTAL EXISTENCIAS	DESTINO(orden de producción)	PROVEEDOR-OPERARIO	DESTINO(maquina-herramienta)
08/03/2011	-	-	5	-	-	-
20/03/2011	3	-	8	-	EQUIPGAS	-
21/03/2011	-	1	7	O.P. #12105	Toala Luis	Soldadora #3
23/03/2011	-	1	6	O.P. #12106	Pilco Fausto	Soldadora #4
Observaciones:						
Firma Bodeguero.			Firma Sub-Gerente.			
FUENTE:		Carrocerías Metálicas CALVA				
ELABORADO POR:		Andrea Calva				
AÑO:		2010				

El registro de pinturas y disolventes debe ser llevado simultáneamente por el bodeguero y el pintor.

- Registros de pinturas, disolventes y demás materiales del área: sintéticos amarillo, negro, blanco, etc., thinner, anticorrosivos, desoxidantes, masking, lijas, etc.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA					
REGISTRO PARA EL USO DE PINTURAS, DISOLVENTES Y DEMÁS MATERIAL DEL ÁREA					
MATERIAL:	<i>Sintetico Amarillo</i>		UNIDAD DE MEDIDA:		<i>Galones</i>
FECHA	INGRESOS UNIDADES	EGRESOS UNIDADES	TOTAL EXISTENCIAS	DESTINO(orden de producción)	PROVEEDOR-OPERARIO
<i>08/03/2011</i>	-	-	<i>15</i>	-	-
<i>20/03/2011</i>	<i>5</i>	-	<i>20</i>	-	<i>MULTICOLOR</i>
<i>21/03/2011</i>	-	<i>5</i>	<i>15</i>	<i>O.P. #12105</i>	<i>Pilatasig Angel</i>
<i>23/03/2011</i>	-	<i>5</i>	<i>10</i>	<i>O.P. #12106</i>	<i>Pilatasig Angel</i>
Observaciones:					
Firma Bodeguero.			Firma Sub-Gerente.		
FUENTE:		Carrocerías Metálicas CALVA			
ELABORADO POR:		Andrea Calva			
AÑO:		2010			

5.1.2.2. Determinación de las responsabilidades del área.

El encargado de bodega debe velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las normas que en su laborar diario sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional, a causa de sus actos y omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación y las instrucciones del empresario.

5.1.2.2.1. Responsabilidades principales.

- Revisar cada uno de los formularios de registro de los materiales de bodega verificando que estos coincidan con las unidades físicas existentes en bodega y firmar como responsable.

- Verificar en el área de producción que los materiales que salen de bodega efectivamente se utilizan en las unidades de producto que se indican en los registros de bodega.
- Verificar que los materiales que ingresan a bodega coinciden con el detalle de la factura.
- Llevar el inventario de consumibles diarios en orden, de tal forma que ninguno de los procesos de producción se detengan por falta de algún material.
- Llevar un registro actualizado sobre implementos de seguridad industrial entregados a los obreros de la planta.
- Llevar un registro pormenorizado de las herramientas bajo la responsabilidad de esta área.
- Informar a la brevedad posible a la gerencia sobre daños en herramientas y máquinas herramientas.
- Identificar cada material en su espacio físico respectivo para poder encontrarlos en caso de faltar el encargado de bodega.
- Mantener la bodega limpia y ordenada de tal forma que sea fácil acceder a los materiales y herramientas.

5.1.2.2.2. Responsabilidades secundarias

- Comprobar que cada material, herramienta y máquina herramienta se encuentra correctamente ubicado en la bodega.
- Dar aviso anticipado a la gerencia sobre faltantes de materiales importados por el tiempo que estos tardan en llegar a la planta.

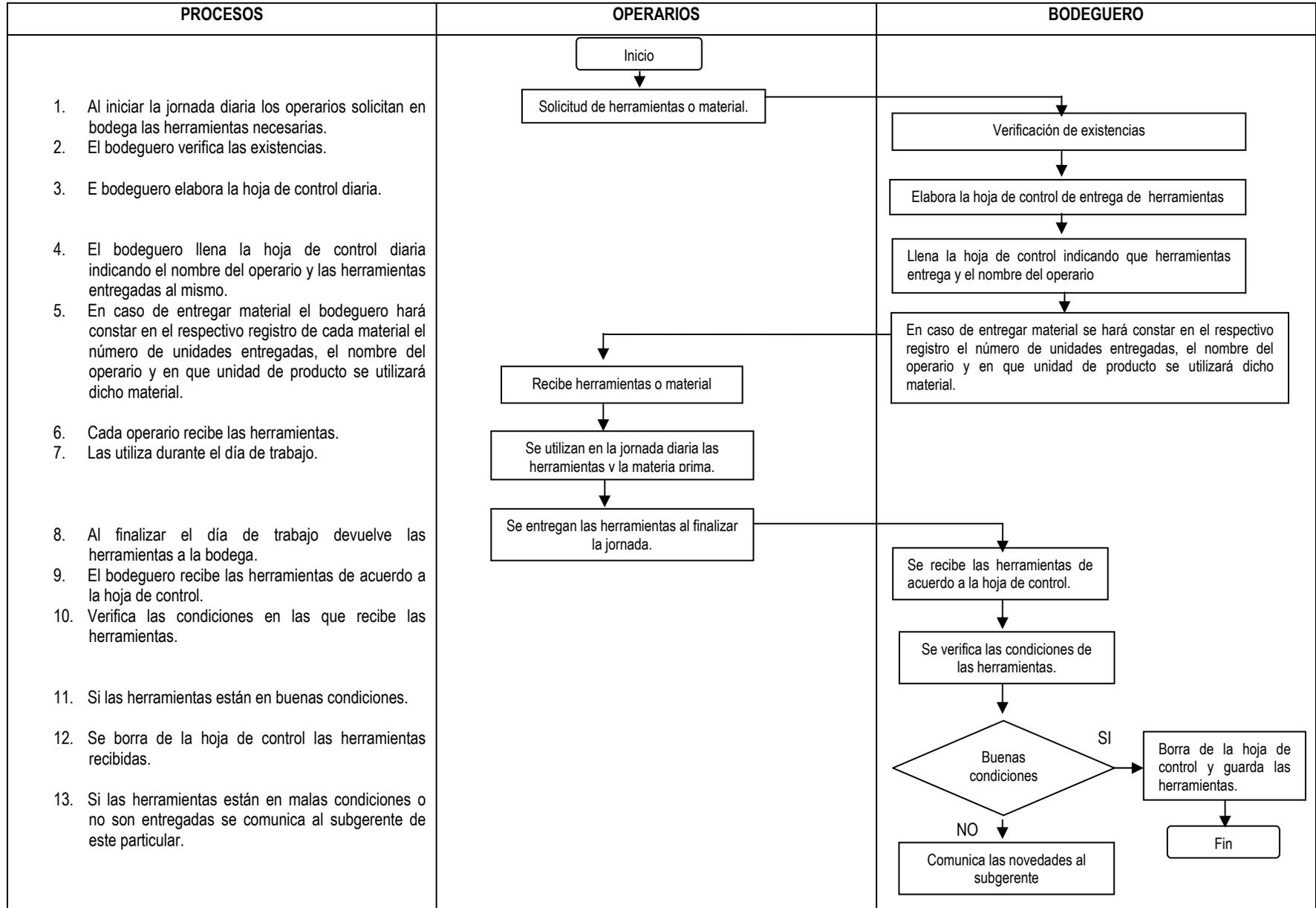
- Informar con la debida anticipación sobre

En el proceso de pedidos y devolución de materiales y herramientas a bodega se ha implementado un solo control ya que únicamente se lleva un registro de entrega y recepción de herramientas ahora se deberá llevar un registro de cada uno de los materiales que se entrega a los operarios para la producción indicando la fecha, el número de unidades que ingresan en el caso de los pedidos a los proveedores y el nombre del proveedor y el número de unidades que salen es decir cuando se entrega a los operarios para la producción, en este caso se deberá indicar para que orden de producción va dirigido el material, el nombre del operario a quien se le entrega el mismo y si es necesario la firma del operario.

5.1.3. Propuesta para mejorar la información y comunicación.

Procedimientos Actuales	Procedimientos Mejorados
La recepción de la mercadería se realiza únicamente si ésta coincide con el detalle de la factura.	Se mantiene
Se ingresa la mercadería a bodega.	Se debe ingresar la mercadería a bodega indicando la fecha de ingreso y la cantidad de unidades.
	Se debe manejar un registro de ingreso de mercadería indicando el número de unidades y la fecha de compra.
Se almacena la mercadería.	Se debe almacenar la mercadería en el espacio físico asignado para cada material.
Se entregan los materiales a los operarios para la producción.	La salida de los materiales se debe realizar indicando la fecha de salida, el número de unidades entregadas, el nombre del operario a quien se le entrega dicho material y la unidad de producto en la que se utilizará el mismo.
	Todos los materiales tendrán una hoja de registro para contabilizar el número de unidades en existencia, determinar su frecuencia de uso y en que unidad de producto fue utilizado.
Se entregan las herramientas indicando en un registro la fecha, nombre del operario y herramienta entregada.	Se mantiene.
Se reciben las herramientas al finalizar la jornada de acuerdo al registro realizado al inicio del día.	Se mantiene.
	Se debe implementar un registro para indicar las novedades encontradas respecto de la condición de las herramientas para determinar frecuencia de mantenimiento.
	Se debe realizar un registro de herramientas inservibles para dar de baja indicando el porqué de su obsolescencia y también indicar la fecha en la que se reemplaza dicha herramienta.
Se entregan implementos de seguridad industrial indicando la fecha de entrega, el nombre del operario y número de unidades entregadas.	Se mantiene.

5.1.3.1. Diagrama del movimiento de inventarios propuesto.



5.1.4. Propuesta para mejorar la supervisión.

La gerencia debe pedir reportes semanales de los registros de los materiales al bodeguero o a su vez se debe cerrar cada uno de los registros cada semana, y el bodeguero debe reportar novedades en caso de existirlas, además se realizaran conteos físicos sin previo aviso para verificar si lo que dice en los registros coincide con las existencias físicas, además cuando se realicen los pedidos a los proveedores se debe verificar que el encargado de los registros ingrese correctamente los datos de la mercadería o material que ingresa a bodega para controlar su uso de mejor manera.

De igual forma cuando se venda un material en calidad de repuesto o se le de cualquier otro uso que no sea en producción se debe informar al encargado de los registros para que haga constar este egreso e indique que salió de bodega en calidad de repuesto para su correcta contabilización.

5.2. Propuesta del sistema de control interno para el proceso productivo.

A continuación se detalla la forma como se deben controlar los procesos en la planta de producción durante la fabricación e instalación de un balde de volqueta.

5.2.1. Propuesta para mejorar el ambiente de control.

Tener iniciativa.- significa no esperar a que se le recuerden sus funciones paulatinamente lo cual indudablemente se le hará molesto. No olvide la importancia de conservar la calidad en su trabajo y no espere recompensas inmediatas.

Mantenerse capacitado.- Entre más conocimientos tenga, más fácil y eficaz será su labor. Manténgase actualizado tanto de las principales noticias como de las novedades que se dan dentro de su industria. Si decide hacerlo de manera diaria no perderá más que unos cuantos minutos que lo ayudaran a desarrollar una importante ventaja frente a otras personas. Jamás olvide que la información es poder.

Sea amistoso. En inevitable la convivencia con las demás personas. Si quiere tener éxito independientemente del ambiente de trabajo trate ser agradable con los demás y ayúdelos en todo lo que pueda. Cuando este algún problema seguramente habrá personas que le ayuden a afrontar la situación.

Exceda las expectativas. No es suficiente con cumplir la tarea asignada, si busca diferenciarse del empleado promedio tendrá que demostrar interés sincero por sobresalir. Cumpla sus

- **Jefe de máquinas.**

- Solicitar las planchas de tool al área de bodega con la respectiva orden de producción (Anexo No. 5 pg. 213).
- Cortar y Doblar las planchas de tool de acuerdo a las especificaciones de cada producto.
- Mantener las máquinas cortadora y dobladora calibradas de tal forma que no se retrase la producción por fallo de las mismas.
- Informar a la gerencia el número de partes (planchas de tool cortadas y dobladas) existentes para el ensamblaje de las unidades, es decir que cuando termine con una orden de producción informe a la gerencia para continuar con la siguiente unidad de ser necesario.

- **Ayudante.**

- Informar a la gerencia el número de planchas existentes y cuantas unidades de producto final cubren dichas existencias para que se pueda realizar un nuevo pedido a los proveedores.
- Ayudar al jefe de máquinas en el trabajo diario.
- Desechar los desperdicios de material en la chatarra.

- **Área de pintura.**

En esta área se lavan y pintan las piezas de planchas de tool previamente cortadas y dobladas para que posteriormente pasen al área de ensamblaje.

- **Pintor.**

- Limpiar cada pieza con material desoxidante.
- Pintar cada pieza con fondo anticorrosivo.
- Pintar el producto terminado con pintura sintética automotriz.
- Informar en el registro de control para el uso de materia prima (Anexo No. 12 pg. 224) la cantidad de material utilizado en el producto final es decir en el balde completamente armado.
- Dar los acabados finales como impresión de la marca y colores reflectivos reglamentarios.
- Informar a la gerencia las existencias de pintura, disolventes y demás material necesario en el área

- **Área de Ensamblaje.**

En esta área se sueldan las distintas piezas para armar las diferentes partes del balde.

- **Operarios.**

- Soldar cada una de las piezas y partes hasta llegar al producto final.
- En las distintas etapas del área de ensamblaje se deben manejar los registros para el control del uso de la materia prima. (Anexo No. 11 pg. 223)

- **Área de Preparación del chasis.**

En esta área se prepara al vehículo para posteriormente instalar el balde o tolva.

- **Jefe de taller.**

- Iniciar con la preparación del chasis una vez recibida la orden de producción (Anexo No. 5 pg. 213) por parte de la gerencia.
- Instalación del sistema hidráulico y sistema neumático para el correcto funcionamiento del balde.
- Indicar en el registro para control del uso de materia prima los materiales utilizados en el proceso. (Anexo No. 6 pgs.214-215-216)

- **Operarios**

- Corte y nivelación del chasis de acuerdo a las especificaciones del producto.
- Implementación del soporte del balde cama.
- Seguir las órdenes y ayudar en todo el proceso al jefe de taller

- **Área de montaje.**

En esta área se instala el balde en el chasis.

- **Operarios.**

- Montar el balde en el chasis con la ayuda del Jefe de Taller.
- Indicar en el registro de control para el uso de materia prima los materiales utilizados en el proceso. (Anexo No. 8 pgs. 219-220)

- **Responsabilidades secundarias**

○ **Área de corte y perfilado.**

▪ **Jefe de maquinas.**

- Informar a la gerencia acerca de los trabajos de corte y perfilado realizados por particulares.
- Informar a la gerencia acerca de los retazos de planchas de tool que podrían venderse.
- Mantener a buen recaudo los distintos planos que se manejan en el área.

▪ **Ayudante.**

- Mantener el área de trabajo limpia y ordenada.
- Colaborar con el jefe de máquinas en todos los trabajos que éste realice.
- Llevar los desperdicios a la chatarra.

○ **Área de pintura**

▪ **Pintor**

- Informar si existe algún material, elemento o cualquier objeto que pueda ser afectado por los materiales utilizados en el proceso de pintura.
- Colaborar de ser necesario con algún proceso que necesite de un operario adicional momentáneamente.

- **Área de Ensamblaje.**

- **Operarios.**

- Informar a la gerencia sobre el mal manejo de una máquina soldadora o si no trabaja de forma regular para evitar gastos de reparación y prevenir daños graves.
- Procurar cuidar la integridad física entre compañeros durante la jornada de trabajo es decir crear una cultura de compañerismo.

- **Área de Preparación del chasis.**

- **Jefe de taller.**

- Controlar visualmente que todos los operarios trabajen correctamente utilizando las seguridades respectivas para evitar accidentes.
- Colaborar con los operarios compartiendo conocimientos.

- **Operarios**

- Interesarse por los procesos realizados en la planta de producción para adquirir conocimiento y poder rendir en cualquier área en caso de rotación del personal.
- Tratar de mantener una buena relación entre compañeros con el objetivo de crear un ambiente de trabajo amigable.

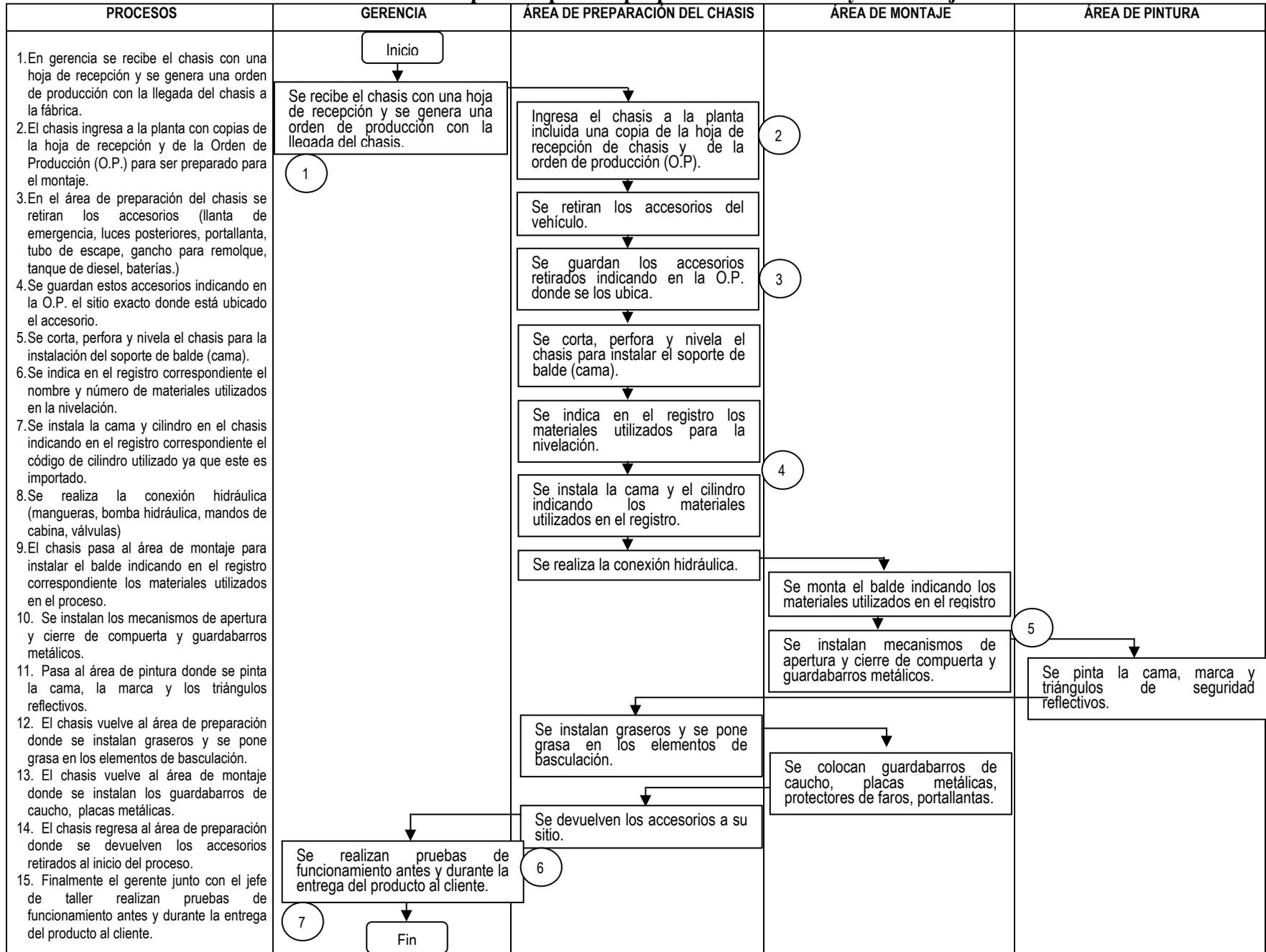
- **Área de montaje.**

- **Operarios.**

- Mantener las debidas precauciones para salvaguardar su integridad física debido a que el proceso de montaje de un balde de volqueta es un procedimiento de mucho cuidado y sumamente delicado puesto que se manejan pesos aproximados de mil quinientos a dos mil quinientos Kg. de acero solido compactado y reforzado.

5.2.2.3. Evaluación de los Riesgos.

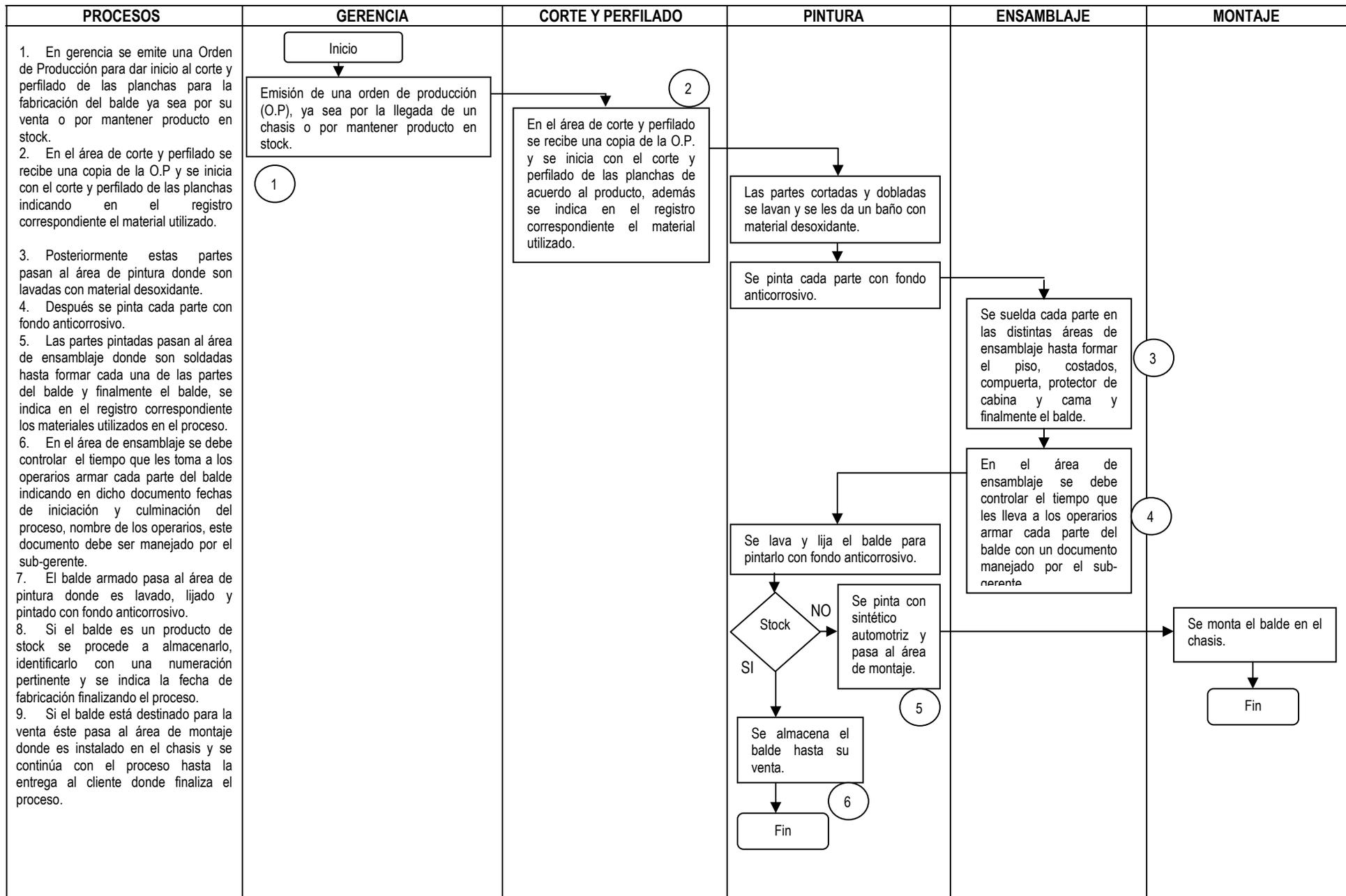
5.2.2.3.1. Controles de Producción Propuestos para la preparación del chasis y el montaje del balde.



1. El primer control propuesto en el proceso de producción se genera en gerencia con la emisión de una orden de producción (Anexo No. 5 pg. 213) con la llegada de un vehículo a la fábrica para que el chasis pueda ingresar a la planta para iniciar con el proceso, en la orden de producción se debe indicar si se instalara uno de los baldes que se encuentran en stock o si es necesaria la fabricación de un nuevo balde.
2. El segundo control se genera en la planta de producción en el área de preparación del chasis donde únicamente se empieza a trabajar en el vehículo si este ingresa a la planta con una copia de la orden de producción y con una copia de la hoja de recepción de chasis para que los operarios conozcan con exactitud las condiciones en las que el vehículo ingresa a la fábrica.
3. El tercer control se genera en el área de preparación del chasis donde se debe indicar en la orden de producción el lugar donde se ubican los accesorios retirados del chasis al inicio de la preparación del mismo para el montaje.
4. El cuarto control se conforma en la misma área de preparación del chasis donde se debe indicar en el registro para el control del uso de la materia prima (Anexo No. 6 pgs. 214-215-216) todos los materiales utilizados durante el proceso de preparación del chasis para el montaje del balde.
5. El quinto control se genera en el área de montaje donde también se debe indicar en el registro para el control del uso de la materia prima (Anexo No. 8 pgs. 219-220) todos los materiales utilizados durante el proceso del montaje del balde en el chasis.
6. El sexto control se da nuevamente en el área de preparación del chasis donde se devuelven los accesorios retirados al inicio del proceso antes de que el vehículo salga a las pruebas de funcionamiento, se debe indicar en la orden de producción que los accesorios de devolvieron en su totalidad al vehículo.

7. El séptimo y último control se da en la gerencia donde es responsabilidad del gerente realizar pruebas de funcionamiento antes de entregar el producto al cliente, esto para tener certeza del funcionamiento y evitar contratiempos al momento de entregar el vehículo al cliente.

5.2.2.3.2. Controles de Producción Propuestos para la fabricación del balde.



1. El primer control se genera en la gerencia donde se emite una orden de producción (Anexo No. 5 pg. 213) para iniciar con la fabricación del balde ya sea con la llegada de un vehículo a la fábrica o por mantener producto en stock.
2. El segundo control se genera en el área de corte y perfilado donde se recibe una copia de la orden de producción para iniciar con el corte y perfilado de las planchas de tool para ensamblar el balde.
3. El tercer control se da en el área de ensamblaje donde se debe indicar en el registro para el control del uso de la materia prima (Anexo No. 11 pg. 223) los materiales utilizados en el proceso.
4. El cuarto control se genera en el área de ensamblaje donde el sub-gerente debe controlar el tiempo que tardan los operarios en ensamblar o armar cada una de las partes del balde en el registro de tiempos de producción. (Anexo No. 10 pg. 222)
5. El quinto control se produce en el área de pintura donde al recibir el balde armado en su totalidad se debe indicar en el registro para el control del uso de la materia prima (Anexo No. 12 pg. 224) los materiales utilizados en el proceso de pintura, además se debe indicar si el proceso se detiene con la pintura anticorrosiva o si se detiene con la pintura sintética automotriz es decir indicar si es un producto para stock o para la venta respectivamente.
6. El sexto y último control se genera en el área de pintura donde el gerente debe identificar cada balde con una placa metálica si el mismo es un producto para stock y proceder al almacenaje.

5.2.3. Propuesta para mejorar la información y comunicación.

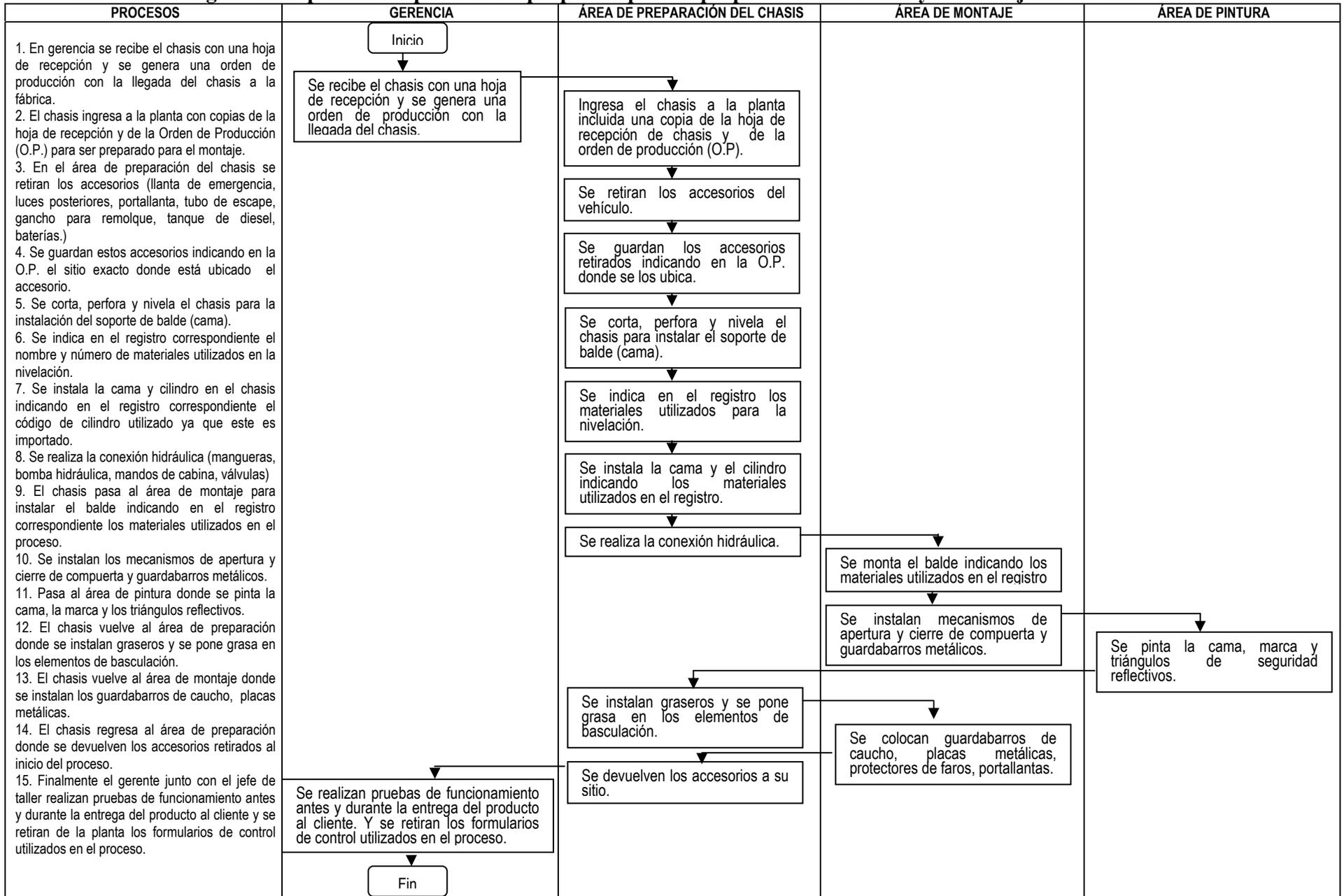
5.2.3.1. Proceso de producción propuesto para la preparación del chasis y el montaje del balde.

Procedimientos Actuales	Procedimientos Mejorados
Ingresa el chasis a la fábrica y se elabora una hoja de recepción en la que se indica la fecha de ingreso, el nombre del cliente, la marca del vehículo, el año, si es chasis para volqueta u otro producto, el número de chasis, todas las características del vehículo en sí, se anota si trae adicionales como caja de herramientas y finalmente las firmas de responsabilidad de quien recibe el chasis y de quien lo entrega.	Se mantiene, adicionalmente se entrega una copia de la hoja de recepción a la planta para que los operarios tengan constancia de las condiciones en las que ingresa el vehículo a la fábrica.
Se traslada el chasis a la planta para prepararlo para el montaje del balde, se empieza retirando los accesorios (llanta de emergencia, luces posteriores, portallanta, tubo de escape, gancho para remolque, tanque de diesel, baterías.)	Se debe generar una orden de producción (Anexo No. 5 pg. 213) con la llegada de cada chasis antes de que ingrese a la planta, una vez que el jefe de taller reciba la orden de producción dará inicio a la preparación del chasis con el retiro de los accesorios.
Se guardan los accesorios retirados unos en bodega, otros en la cabina del chasis y otros cerca del chasis por ser difíciles de transportar.	Se debe indicar en la orden de producción (Anexo No. 5 pg. 213) donde se almacenan los accesorios retirados para que al momento de entregar el vehículo el mismo salga con todos los accesorios con los que ingresó.
Se corta, perfora y nivela el chasis para proceder con el montaje de la cama (soporte de balde).	Se debe indicar en el registro correspondiente (Anexo No. 6 pg. 214-215-216) los materiales utilizados en este proceso.
Se instala la cama y el cilindro en el chasis.	Se debe indicar en el registro correspondiente (Anexo No. 6 pg. 214-215-216) los materiales utilizados en este proceso, además se debe indicar

	el código del cilindro utilizado ya que el mismo es importado y es importante identificar en que unidad de producto se han utilizado estos materiales.
Se procede a realizar la conexión hidráulica (para el levante del balde), se inicia con la conexión de las mangueras, bomba hidráulica, el eje cardánico, los mandos de cabina (válvulas de ascenso y descenso), válvula para el control de la compuerta que abre y cierra las levas de sujeción accionados por un pulmón de aire.	Este procedimiento debe ser supervisado constantemente por el sub-gerente ya que es la parte esencial del producto final, esta revisión debe constar en un documento de control (Anexo No. 7 pgs. 217-218) indicando el nombre de los operarios que han realizado esta parte del proceso, además se deberá hacer constar en el registro correspondiente (Anexo No. 6 pgs. 214-215-216) los materiales que se utilizaron.
Se procede al montaje del balde instalando los pines de bisagra y los pines de los brazos de elevación.	Se mantiene. Además se debe hacer constar en el registro correspondiente (Anexo No. 8 pgs.219-220) los materiales que se utilizaron.
Se instalan los mecanismos de cierre y apertura de compuerta.	Se mantiene. Además se debe hacer constar en el registro correspondiente (Anexo No. 8 pgs.219-220) los materiales que se utilizaron.
Se instalan los guardabarros metálicos.	Se mantiene. Además se debe hacer constar en el registro correspondiente (Anexo No. 8 pgs.219-220) los materiales que se utilizaron.
Se procede a pintar la cama, los triángulos reflectivos, la marca.	Se mantiene.
Se instalan graseros y se pone grasa en todos los elementos de basculación pines y bujes	Se debe indicar en el registro correspondiente (Anexo No. 8 pgs.210-220) el número de graseros utilizados en la unidad.
Se colocan los guardabarros de caucho, placas metálicas, protectores metálicos de faros, ganchos de arrastre, portallantas.	Se debe indicar en el registro correspondiente (Anexo No. 8 pg.219-220) los materiales utilizados en este proceso.

Se devuelven los accesorios retirados al inicio del proceso (llanta de emergencia, baterías, luces posteriores de navegación, tubo de escape, tanque de diesel).	Se debe verificar en la hoja de recepción si la unidad ingreso con adicionales para incluirlos al momento de devolver los accesorios a su sitio.
Se realizan pruebas de funcionamiento.	Se deben realizar pruebas de funcionamiento antes y durante la entrega del producto al cliente.

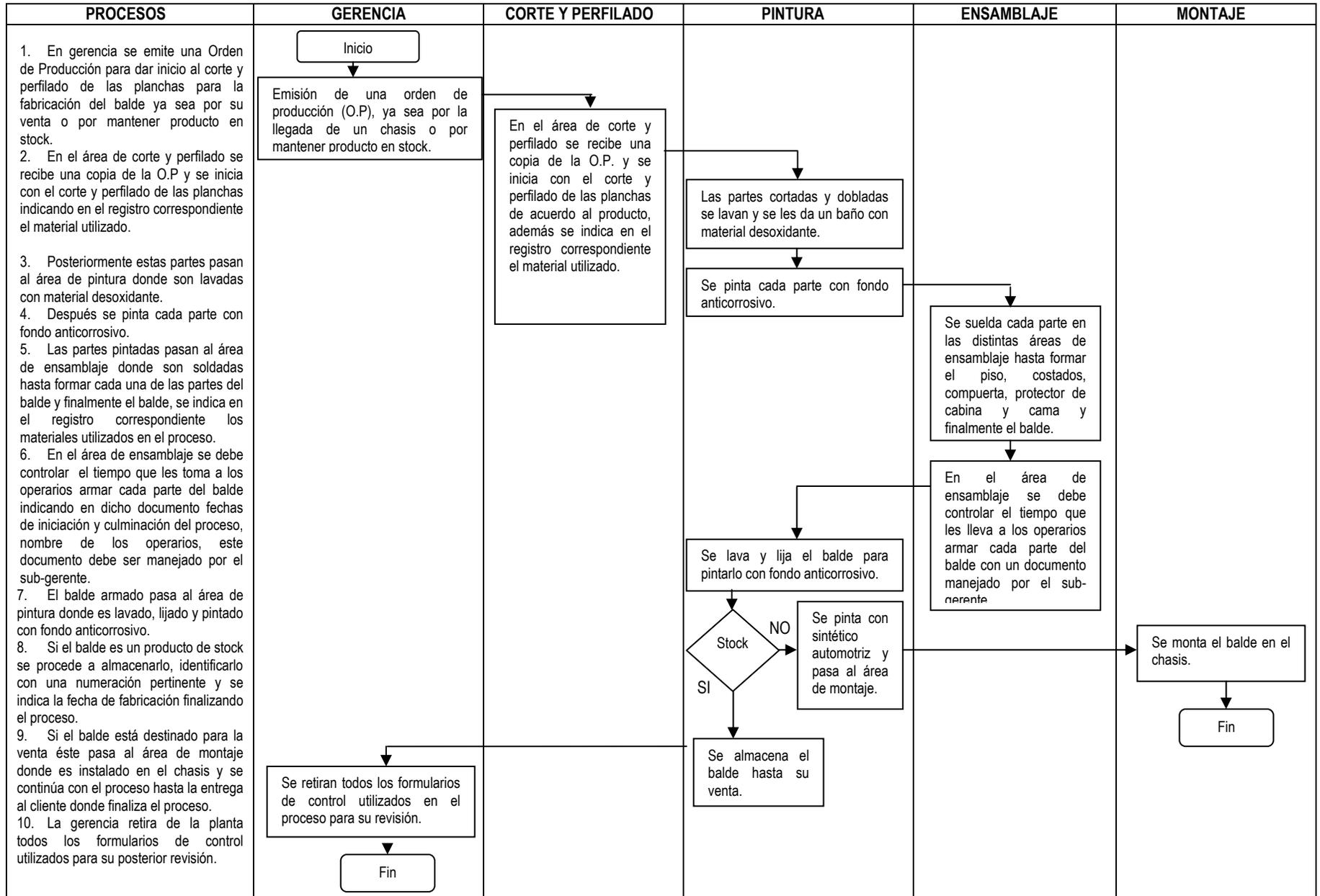
5.2.3.1.1. Diagrama del proceso de producción propuesto para la preparación del chasis y el montaje del balde.



5.2.3.2. Proceso de producción propuesto para la fabricación del balde.

Procedimientos Actuales	Procedimientos Mejorados
Se cortan y doblan las planchas de tool de acuerdo al producto que se vaya a fabricar.	Se debe emitir una orden de producción (Anexo No. 5 pg. 213) para dar inicio al corte y perfilado de las planchas ya sea por la llegada de un chasis o por tener producto en stock. En el área se debe manejar un registro que indique el material utilizado. (Anexo No. 9 pg. 221)
Las partes cortadas y dobladas pasan al área de pintura donde se lavan, se da un baño con material desoxidante a cada parte y posteriormente se las pinta con fondo anticorrosivo.	Se mantiene.
Pasan las distintas partes cortadas y dobladas a las diferentes áreas del proceso de ensamblaje para formar el piso, compuerta, costados, cabecera, protector de cabina del balde y soporte de chasis (cama).	En esta parte del proceso se debe manejar un documento para controlar el tiempo que les lleva a los operarios armar cada parte del balde (Anexo No. 10 pg. 222) el mismo que debe contener que parte del balde se va a ensamblar, la fecha y hora de iniciación del proceso, nombre de los operarios que intervienen en el proceso, fecha y hora de la culminación del proceso, este documento debe ser manejado por el sub-gerente, además se debe indicar en el registro correspondiente los materiales utilizados en el proceso. (Anexo No. 11 pg. 223)
Una vez ensamblado el balde éste retorna al área de pintura donde es lijado, pintado con fondo anticorrosivo y finalmente se pinta el balde del mismo color de la cabina del chasis.	Se mantiene. En el área de pintura se debe manejar un registro que indique la cantidad de materiales utilizados durante el proceso. (Anexo No. 12 pg. 224)
Finalmente el balde pintado pasa al área de montaje donde es instalado en el chasis previamente preparado y si es un producto de stock pasa a almacenarse.	En caso de ser un producto para stock se debe identificar el balde con un número o código y también indicar la fecha de fabricación en una placa metálica.

5.2.3.2.1. Diagrama del proceso de producción propuesto para la fabricación del balde.



5.3. Propuesta para mejorar la supervisión.

La gerencia debe realizar un seguimiento de todos los procesos de producción cada vez que se genere una orden de producción (Anexo No. 5 pg. 213), y en la planta de producción la evaluación se realizara utilizando cada uno de los registros provistos para los empleados para el control del uso de la materia prima en cada fase del proceso productivo.

También es importante tener un control más riguroso con la entrada de un vehículo a la fábrica, ya que no solo es necesario evaluar cada fase del proceso productivo sino también procurar que los vehículos permanezcan seguros durante el tiempo en el que se encuentran en la fábrica.

Si se realiza un trabajo distinto al de la fabricación de carrocerías metálicas que es el giro principal del negocio se debe inspeccionar que actividades realizan los operarios a lo largo del día para evitar que se genere tiempo ocioso.

Es decir, la evaluación en la planta de producción se debe realizar de forma diaria, de tal forma que los operarios no descuiden sus obligaciones y se empiece a crear una cultura de responsabilidad en los trabajadores.

5.4. Análisis costo beneficio.

COSTO ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN	BENEFICIO DE LA IMPLEMENTACIÓN	COSTO A FUTURO DE LA PRODUCCIÓN
\$ 40.682,75	\$ 1.250,00	\$ 39.432,75

Este ahorro de \$1250,00 le representa a la empresa una ganancia de \$220,00 por unidad de producto fabricado, descontando el valor de \$30 que cuestan los formularios mensualmente.

5.4.1. Cronograma de implementación.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA			
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO			
ACTIVIDAD	FECHA	DURACIÓN	RESPONSABLES
Charla de introducción.	02/01/2012	0:30 minutos	Luis Calva Gaibor Andrea Calva
Reproducción de los diferentes formularios con su respectiva explicación para el área de bodega.	02/01/2012	6:00 horas	Luis Calva Gaibor Andrea Calva
Reproducción de los diferentes formularios con su respectiva explicación para el área de producción.	03/01/2012	6:00 horas	Luis Calva Gaibor Andrea Calva
Ensayo de implementación del sistema de control interno en la planta productiva en la planta productiva.	04/01/2012	2:00 horas	Luis Calva Gaibor Luis Calva Vega

5.4.2. Presupuesto.

ACTIVIDAD	COSTO	
Capacitación	\$ 330,00	
Capacitador	\$ 200,00	
Empleados	\$ 130,00	
Implementación	\$ 30,00	
Formularios	\$ 30,00	
TOTAL	\$ 360,00	

5.4.3. Beneficio.

La empresa maneja un costo de producción mensual de aproximadamente \$40932,75 con la implementación de este sistema de control la producción sería de \$39682,75 lo que significa un ahorro de \$1250,00. Se maneja este costo de producción con un aproximado de fabricación de 5 unidades por mes.

A continuación se muestra en detalle el costo de los materiales para la producción de una unidad de 8m³, los cuales se utilizarán después de implementado el sistema de control interno:

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA					
COSTO DE FABRICACIÓN TOLVA 8m³					
<u>BALDE</u>					
MATERIAL:	CANTIDAD	MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO CON IVA
Plancha 2mm	1	1220 X 2440	\$ 58,43	\$ 58,43	\$ 65,44
Plancha 3mm	3,5	1221 X 2440	\$ 87,64	\$ 306,74	\$ 343,55
Plancha 4mm	11,5	1222 X 2440	\$ 116,85	\$ 1.343,78	\$ 1.505,03
Plancha 5mm	0	1223 X 2440	\$ 146,06	\$ 0,00	\$ 0,00
Plancha 6mm	5,5	1224 X 2440	\$ 175,28	\$ 964,04	\$ 1.079,72
Plancha 8mm	1	1225 X 2440	\$ 233,70	\$ 233,70	\$ 261,74
Plancha 9mm	1	1226 X 2440	\$ 292,13	\$ 292,13	\$ 327,19
			\$ 1.110,09	\$ 3.198,82	\$ 3.582,67
<u>CILINDRO</u>					
MATERIAL	CANTIDAD	MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO CON IVA
tubo ø 8"	1		\$ 459,00	\$ 459,00	\$ 514,08
vastago 705; 75 x 1005	1		\$ 171,36	\$ 171,36	\$ 191,92
tapa alta	1		\$ 13,60	\$ 13,60	\$ 15,23
prensa estopa	1		\$ 10,97	\$ 10,97	\$ 12,29
tapa baja	1		\$ 60,92	\$ 60,92	\$ 68,23
piston	1		\$ 68,09	\$ 68,09	\$ 76,26
rines ø 8" x 3/8"	2		\$ 21,42	\$ 42,84	\$ 47,98
tuerca 1 1/2" NF	1		\$ 2,20	\$ 2,20	\$ 2,46
empaques; "o"ring	1		\$ 20,24	\$ 20,24	\$ 22,67
pernos M8	3		\$ 0,11	\$ 0,33	\$ 0,37
bocin pasador cross head	1	(85x55x92)	\$ 9,08	\$ 9,08	\$ 10,17
bocin vástago cross head	1	(85x55x89)	\$ 8,80	\$ 8,80	\$ 9,86
espaciador	1	(90x63x104)	\$ 13,04	\$ 13,04	\$ 14,60
amarre inf. De cilind.	1	(85x55x82)	\$ 8,08	\$ 8,08	\$ 9,05
			\$ 866,91	\$ 888,55	\$ 995,18
<u>ARAÑA</u>					
MATERIAL	CANTIDAD	MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO CON IVA
pl. centr. 3/4 (#3)349X373	2		\$ 43,80	\$ 87,60	\$ 98,11
pl. lat. ext. 1/2 (#2)222X634	2		\$ 31,39	\$ 62,78	\$ 70,31
pl. lat. int.1/2" (#1)258X579	2		\$ 29,42	\$ 58,84	\$ 65,90
punte superior araña	1	(9x329x581)	\$ 31,29	\$ 31,29	\$ 35,04
punte inferior araña	1	(9x275x581)	\$ 23,47	\$ 23,47	\$ 26,29
pt seguro perno	8	(6x38x162)	\$ 0,33	\$ 2,64	\$ 2,96
buje pasador araña	2	(100x56x57)	\$ 7,65	\$ 15,30	\$ 17,14
espac. ext. de araña	2	(6x92x460)	\$ 2,26	\$ 4,52	\$ 5,06
espac. int. De araña	2	(6x115x401)	\$ 2,30	\$ 4,60	\$ 5,15
ref. de puente araña	2	(9x81x156)	\$ 1,23	\$ 2,46	\$ 2,76
ref. inf de araña	2	(9x124x289)	\$ 3,58	\$ 7,16	\$ 8,02
			\$ 176,72	\$ 300,66	\$ 336,74

HERRAJES					
MATERIAL	CANTIDAD	MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO CON IVA
Pl. pasador araña (#4)140X190	2		\$ 11,42	\$ 22,84	\$ 25,58
soporte brazo balde (#5)135X143	4		\$ 7,59	\$ 30,36	\$ 34,00
soporte cadena (#6)	2		\$ 2,14	\$ 4,28	\$ 4,79
soporte bisagra (#7)	2		\$ 3,98	\$ 7,96	\$ 8,92
bisagra (#8)180X175	2		\$ 10,85	\$ 21,70	\$ 24,30
leva (#9)160X120	2		\$ 10,58	\$ 21,16	\$ 23,70
soporte inf. cil. (#10)101X112	2		\$ 7,59	\$ 15,18	\$ 17,00
oreja de bisagra (#11)114X176	4		\$ 9,34	\$ 37,36	\$ 41,84
riñon (#12)93X64	2		\$ 2,64	\$ 5,28	\$ 5,91
oreja soporte bisagra (#20)115x51	4		\$ 1,27	\$ 5,08	\$ 5,69
alma bisagra (#135)98X225	2		\$ 11,28	\$ 22,56	\$ 25,27
			\$ 78,68	\$ 193,76	\$ 217,01
BUJES					
MATERIAL	CANTIDAD	MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO CON IVA
Bocin brazo araña	4	(85x55x92)	\$ 9,08	\$ 36,32	\$ 40,68
bocin de bisagra	2	(85x55x66)	\$ 6,55	\$ 13,10	\$ 14,67
buje brazo soportes	2	(85x55x42)	\$ 4,15	\$ 8,30	\$ 9,30
			\$ 19,78	\$ 57,72	\$ 64,65
PINES					
MATERIAL	CANTIDAD	MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO CON IVA
pasador de araña	1	(2 1/4x962)	\$ 56,56	\$ 56,56	\$ 63,35
pin de bisagra	2	(2 1/4x160)	\$ 9,17	\$ 18,34	\$ 20,54
pin de cilindro brazos	6	(2 1/4x190)	\$ 10,94	\$ 65,64	\$ 73,52
			\$ 76,67	\$ 140,54	\$ 157,40
SISTEMA HIDRÁULICO					
MATERIAL	CANTIDAD	MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO CON IVA
Bomba MUNCIE con valvula	1		\$ 630,00	\$ 630,00	\$ 705,60
Valvula de accionamiento C4	1	juego	\$ 95,00	\$ 95,00	\$ 106,40
mangueras (jgo)	1		\$ 112,18	\$ 112,18	\$ 125,64
aceite (gls)	6		\$ 9,03	\$ 54,18	\$ 60,68
yugos (jgo)	1		\$ 69,09	\$ 69,09	\$ 77,38
codo cachimba 1"	1		\$ 2,00	\$ 2,00	\$ 2,24
bushing 1 1/4" x 1"	1		\$ 1,70	\$ 1,70	\$ 1,90
bushing 1" x 3/4"	1		\$ 1,50	\$ 1,50	\$ 1,68
barra cuadrada 1"	1		\$ 11,33	\$ 11,33	\$ 12,69
perno 3/8 x 1	3		\$ 0,12	\$ 0,36	\$ 0,40
			\$ 931,95	\$ 977,34	\$ 1.094,62

SISTEMA NEUMÁTICO					
MATERIAL	CANTIDAD	MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO CON IVA
manguera plastica 1/4 (m)	27		\$ 0,58	\$ 15,66	\$ 17,54
ducto 1" (m)	3,5		\$ 0,40	\$ 1,40	\$ 1,57
ducto 1/2" (m)	6		\$ 0,25	\$ 1,50	\$ 1,68
amarre plastica	10		\$ 0,02	\$ 0,20	\$ 0,22
codo 1/4" x 1/8"	9		\$ 1,34	\$ 12,06	\$ 13,51
"T" 1/4"	1		\$ 2,63	\$ 2,63	\$ 2,95
tapon 1/8"	1		\$ 0,27	\$ 0,27	\$ 0,30
casquillo 1/8"	11		\$ 0,17	\$ 1,87	\$ 2,09
Válvula PPI	1		\$ 26,21	\$ 26,21	\$ 29,36
Bushing 3/8" x 1/8"	1		\$ 0,99	\$ 0,99	\$ 1,11
Pulmon doble accion tipo 30	1		\$ 36,00	\$ 36,00	\$ 40,32
Yugo de pulmon S2000	2		\$ 1,57	\$ 3,14	\$ 3,52
			\$ 70,43	\$ 101,93	\$ 114,16
PERNOS					
MATERIAL	CANTIDAD	MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO CON IVA
3/4 X 3" UNF	2		\$ 1,30	\$ 2,60	\$ 2,91
5/8 X 2 1/2" UNF	6		\$ 0,68	\$ 4,08	\$ 4,57
5/8 X 2" UNF	23		\$ 0,70	\$ 16,10	\$ 18,03
9/16 X 4" UNF	1		\$ 0,70	\$ 0,70	\$ 0,78
9/16 X 2 1/2" UNF	2		\$ 0,70	\$ 1,40	\$ 1,57
1/2 X 4" UNF	8		\$ 0,71	\$ 5,68	\$ 6,36
1/2 X 2" UNF	4		\$ 0,62	\$ 2,48	\$ 2,78
1/2 X 1 1/2" UNF	12		\$ 0,30	\$ 3,60	\$ 4,03
3/8 X 2 1/2" UNF	2		\$ 0,30	\$ 0,60	\$ 0,67
3/8 X 1" UNC	3		\$ 0,09	\$ 0,27	\$ 0,30
5/16 X 1" UNF	14		\$ 0,13	\$ 1,82	\$ 2,04
M8 x 35 Paso 1,5	3		\$ 0,28	\$ 0,84	\$ 0,94
M12 x 35 paso 1,75	2		\$ 0,34	\$ 0,68	\$ 0,76
			\$ 6,85	\$ 40,85	\$ 45,75
SOLDADURA					
MATERIAL	CANTIDAD	MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO CON IVA
alambre 1,2	3		\$ 31,46	\$ 94,38	\$ 105,71
alambre 0,9	4		\$ 31,46	\$ 125,84	\$ 140,94
CO2	3		\$ 30,80	\$ 92,40	\$ 103,49
6011 (kg)	10		\$ 2,55	\$ 25,50	\$ 28,56
6013 (kg)	40		\$ 3,99	\$ 159,60	\$ 178,75
7018 (kg)	5		\$ 5,53	\$ 27,65	\$ 30,97
O2	1		\$ 18,60	\$ 18,60	\$ 20,83
			\$ 124,39	\$ 543,97	\$ 609,25

PINTURA					
MATERIAL	CANTIDAD	MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO CON IVA
desoxidante	1		\$ 7,77	\$ 7,77	\$ 8,70
rojo oxido	3		\$ 10,63	\$ 31,89	\$ 35,72
sintetico negro	1		\$ 19,06	\$ 19,06	\$ 21,35
sintetico amarillo	3,5		\$ 21,93	\$ 76,76	\$ 85,97
thiñer	6		\$ 4,41	\$ 26,46	\$ 29,64
lija 36	9		\$ 0,90	\$ 8,10	\$ 9,07
lija 100	6		\$ 0,80	\$ 4,80	\$ 5,38
lija 120	7		\$ 0,75	\$ 5,25	\$ 5,88
lija 150	4		\$ 0,81	\$ 3,24	\$ 3,63
guaípe	5		\$ 0,67	\$ 3,35	\$ 3,75
			\$ 67,73	\$ 186,68	\$ 209,08
PT; ANGULOS; VARILLAS					
MATERIAL	CANTIDAD	MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO CON IVA
Angulo 2" x 1/4" (6m)	6		\$ 30,36	\$ 182,16	\$ 204,02
Angulo 2" x 3/16"	5		\$ 21,98	\$ 109,90	\$ 123,09
Angulo 1 1/4" x 1/8" (2m)			\$ 1,23	\$ 0,00	\$ 0,00
Angulo 4" x 1/2" (1 m)	1		\$ 31,93	\$ 31,93	\$ 35,76
Pt. 2" x 1/2" (50cm)	1		\$ 4,40	\$ 4,40	\$ 4,93
Pt. 1 1/2" x 1/4" (3m)	3		\$ 9,51	\$ 9,51	\$ 10,65
Pt. 1" x 5/16"	3		\$ 18,43	\$ 55,29	\$ 61,92
Varilla cuadrada 3/8	3		\$ 5,80	\$ 17,40	\$ 19,49
Varilla redonda 6mm (3m)	3		\$ 3,45	\$ 10,35	\$ 11,59
Varilla redonda 5/8" (1m)	1		\$ 2,15	\$ 2,15	\$ 2,41
Varilla redonda 1" (2,30m)	2,3		\$ 6,45	\$ 14,84	\$ 16,62
tubo ISO L-2 3/4"	1		\$ 15,31	\$ 15,31	\$ 17,15
			\$ 151,00	\$ 453,24	\$ 507,62
TUERCAS					
MATERIAL	CANTIDAD	MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO CON IVA
3/4 seguridad	2		\$ 0,71	\$ 1,42	\$ 1,59
5/8 seguridad	29		\$ 0,35	\$ 10,15	\$ 11,37
9/16 seguridad	3		\$ 0,25	\$ 0,75	\$ 0,84
1/2 seguridad	24		\$ 0,23	\$ 5,52	\$ 6,18
3/8 seguridad	2		\$ 0,09	\$ 0,18	\$ 0,20
5/16 seguridad	14		\$ 0,08	\$ 1,12	\$ 1,25
5/8 normal	2		\$ 0,38	\$ 0,76	\$ 0,85
1/2 normal	2		\$ 0,13	\$ 0,26	\$ 0,29
1" arandela plana	2		\$ 0,15	\$ 0,30	\$ 0,34
3/8" arandela plana	2		\$ 0,04	\$ 0,08	\$ 0,09
3/4" arandela plana	4		\$ 0,11	\$ 0,44	\$ 0,49
			\$ 2,52	\$ 20,98	\$ 23,50
VARIOS					
MATERIAL	CANTIDAD	MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO CON IVA
Guardabarros	2		\$ 10,08	\$ 20,16	\$ 22,58
discos de corte	3		\$ 1,95	\$ 5,85	\$ 6,55
discos de desbaste	3		\$ 2,38	\$ 7,14	\$ 8,00
placa grande	1		\$ 10,00	\$ 10,00	\$ 11,20
placa pequeña	1		\$ 5,00	\$ 5,00	\$ 5,60
grasero recto 1/8"	7		\$ 0,25	\$ 1,75	\$ 1,96
grasero curvo 1/8"	3		\$ 0,54	\$ 1,62	\$ 1,81
			\$ 30,20	\$ 51,52	\$ 57,70
				\$ 7.156,55	\$ 8.015,33
TOTAL COSTO DE FABRICACIÓN TOLVA 8m3					\$ 7.156,55
MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA					\$ 500,00
GASTOS FIJOS					\$ 280,00
TOTAL COSTOS Y GASTOS DE PRODUCCIÓN					\$ 7.936,55

COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN ACTUAL	UNIDADES PRODUCIDAS POR MES	COSTO DE PRODUCCIÓN MENSUAL
\$ 8.186,55	5	\$ 40.932,75

C.U. DE PRODUCCIÓN CON LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO	UNIDADES PRODUCIDAS POR MES	COSTO DE PRODUCCIÓN MENSUAL	BENEFICIO	
			\$ 7.936,55	5
			\$ 250,00	Por unidad producida

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- No existe en nuestro país un verdadero desarrollo de la industria metalmecánica y en casos muy puntuales no por ineptitud de quienes están al mando de estas empresas sino por falta de apoyo del estado ya que éste no tiene políticas encaminadas a buscar un desarrollo legítimo y palpable de la industria metalmecánica, no hay campañas de apoyo ni a las grandes empresas peor aún para los pequeños artesanos.
- Las pequeñas y grandes empresas metalmecánicas a pesar de sus grandes limitaciones son un polo de desarrollo para la economía de cientos de familias que se benefician directa o indirectamente de esta actividad.
- Como resultado del presente estudio podemos concluir que dentro de lo que se refiere a la actividad metalmecánica la empresa se encuentra muy bien situada en el mercado ya que posee una trayectoria de 13 años en el mismo, durante este tiempo la empresa ha trabajado con empresas multinacionales así como también con clientes particulares y ha logrado responder correctamente a las demandas del mercado.
- Si bien la empresa no ha tenido problemas en lo que se refiere a la respuesta a la demanda del mercado, si posee problemas internos respecto del control de la materia prima dicha falta de control no repercute en el tiempo de entrega de producto final a los clientes pero si en lo que se refiere a los costos de producción.
- En lo que se refiere al manejo del personal los empleados tienen una buena dotación de elementos de seguridad industrial para el trabajo diario, pero la empresa no maneja una política estricta de seguridad para el uso de determinada maquinaria es decir no existen sanciones en el caso de accidentes por el mal uso de la maquinaria, cabe recalcar que el índice de accidentes es muy bajo.

- La empresa no maneja ordenes de producción por esta razón no se sabe exactamente en qué unidad de trabajo se utilizaron determinados materiales.
- Ya que los productos que fabrica la empresa no son perecibles no existe una numeración o identificación de cada producto terminado lo que hace difícil determinar con exactitud el costo del producto en el tiempo esto por los cambios de precio de su principal materia prima el acero.

6.2. Recomendaciones.

- El estado debería tener políticas encaminadas al fomento y desarrollo de la micro, pequeña y mediana industria con el estímulo de créditos y el mejoramiento de las relaciones tributarias.
- El estado a través del ministerio del ramo debe fomentar una excelente relación interpersonal entre patronos y empleados equiparando la búsqueda de soluciones satisfactorias para ambas partes en lugar de armar auténticas cacerías de brujas en contra de los empresarios.
- Si bien la empresa se ha mantenido estable en el mercado debería invertir más en publicidad para fortalecerse económicamente y ampliar su participación en el mercado.
- La empresa debería implementar inmediatamente un sistema de control de materias primas o inventarios, ya que corre muchos riesgos al no saber con exactitud el destino que se le da cada material.
- Se debe implementar políticas o normas de seguridad industrial a seguir para el uso de la maquinaria a pesar de no ser alto el índice de accidentes lo óptimo sería que éste fuera nulo.

- Es importante que la empresa empiece a manejar ordenes de producción con cada uno de los vehículos que ingresan a la planta y para la fabricación de productos destinados al stock de tal forma que se identifique a cada producto terminado, dando lugar al uso de órdenes de requisición para saber en qué unidades de producto se utilizó la materia prima.
- La empresa identifica el producto final ya instalado en cada vehículo pero no posee un registro interno de unidades de producto terminadas que ayuden a verificar en que vehículo se instalo dicho producto, la implementación de este control ayudaría a la empresa a determinar el costo real de cada producto ya que el precio del acero tiene cambios relativamente constantes en el mercado.

ANEXOS

Anexo No. 1

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA
ENTREVISTA AL GERENTE DE LA FABRICA
<p>¿Hábleme acerca de la situación financiera de su empresa?</p> <p>Nos encontramos económicamente estables ya que no tenemos grandes deudas, estamos al día en el pago a los empleados y trabajamos normalmente, me refiero al horario normal de trabajo, respecto de la contabilidad todos los papeles, documentos, facturas y demás son manejados por mi persona, el contador y el asistente contable, en cuanto a lo que dinero se refiere toda salida de dinero se hace bajo mi autorización únicamente.</p>
<p>¿Mantiene un inventario de productos en stock?</p> <p>Si, tratamos siempre de mantener un stock de al menos 2 o 3 baldes de 8, 10 y 12 metros que son los que más se venden para poder entregar los trabajos terminados rápidamente en una semana como máximo.</p>
<p>¿Cuál es la forma de pago de sus productos?</p> <p>Siempre tratamos de acordar que la forma de pago sea de un 50% a la firma del contrato y 50% contraentrega, no otorgamos crédito, en ocasiones tratándose de un cliente conocido se puede esperar el pago un mes luego de la entrega del trabajo terminado, esto nos ayuda a no comprar todo el material a los proveedores a crédito de esta forma no tenemos grandes cuentas por pagar.</p>
<p>¿Cómo se realizan las compras de materia prima?</p> <p>Bueno siempre se trata de elegir al mejor proveedor al que más nos convenga, siempre se pide cotizaciones a varios proveedores y también se les pide nos indiquen la forma de pago y si otorgan crédito, dependiendo de esto se elige al proveedor obviamente con el precio más bajo y que otorgue si es posible 30 y 60 días para el pago y se realiza el pedido, una vez que llega la materia prima a la fábrica se comprueba que la factura coincida con los mismos, se almacenan y se emite la retención correspondiente.</p>
ELABORADO POR: Andrea Calva.

Anexo No. 2

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA

ENTREVISTA AL GERENTE DE LA FABRICA

¿Hábleme acerca del proceso para la venta de sus productos?

Bueno tenemos una distinción para la venta a particulares y la venta a los concesionarios, para los particulares se manejan precios un poco más altos por la frecuencia y número de unidades que compran, generalmente la venta a los particulares se da porque piden cotizaciones y en ocasiones vienen por recomendación de otros clientes, si es necesario se firma un contrato de lo contrario se llega a un acuerdo verbal y se inicia el trabajo con el cobro de un anticipo, se realiza la factura y se contabiliza, con los concesionarios tenemos ya un acuerdo de precios y se empieza con el trabajo luego de recibir una orden de compra o simplemente vienen a dejar el chasis para iniciar el trabajo.

¿Respecto del manejo del dinero, quien autoriza las salidas de efectivo?

Bueno todo pago o salida de efectivo es realizado por mi persona o con mi autorización, los pagos a los proveedores se los realiza a través de transferencias bancarias, no emitimos cheques y en ocasiones compramos el material de contado, el pago a los empleados se los realiza en efectivo cada quincena y fin de mes.

¿Hábleme acerca de los controles que maneja en su empresa, relacionados con la materia prima?

Para realizar una compra de material primero solicitamos cotizaciones a los distintos proveedores, después elegimos la cotización más conveniente de acuerdo al precio, tiempo de entrega y crédito, cuando la mercadería llega a la planta se verifica que la misma coincida con el detalle de la factura y se procede al almacenaje en bodega, además se registran los datos de las facturas de cada proveedor con la respectiva retención de ser el caso.

¿Manejan algún tipo de documento kárdex u otro registro similar para contabilizar las unidades de materia prima que llegan a la planta?

No, el material se almacena directamente en la bodega pero no manejamos kárdex o algún documento similar para contabilizar las unidades de materia prima.

¿Cómo se garantiza la seguridad de los vehículos que ingresan a la fábrica?

Bueno contamos con vigilancia privada las 24 horas los 365 días del año, además manejamos registros tanto para la recepción como para la entrega de los chasis.

ELABORADO POR: Andrea Calva.

Anexo No. 3.

Formulario Externo de Orden de Compra emitido por Maquinarias y Vehículos S.A.
MAVESA.

DE : MAVESA

NO. DE FAX : 593022479763

05 MAR. 2009 06:15PM P2

MAQUINARIAS Y VEHICULOS S.A.
Av Panamerica Norte Km 6 1/2 y Sebastian Moreno.
Quito
Teléfono 2479-764 Fax 2479-765

ORDEN DE COMPRA
No. 146

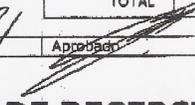
PARA:
Sr Luis Calva
CARROCERIAS CALVA
LA VICTORIA, AV MALDONADO 562 56 Y CALLE A
QUITO
2690534

ENVIAR A
SR JOSE Y JRES
MAQUINARIAS Y VEHICULOS S.A.
AV PANAMERICANA NORTE KM 6 1/2 Y SEBASTIAN MORENO
QUITO
2479764

FECHA DEL PEDIDO DE COMPRA	SOLICITANTE	MEDIO DE ENVÍO	FORMA DE PAGO	NUMERO REQUISICION
5/03/09	RONALD CEDEÑO	Fax	Anticipado	

MODELO	CHASIS /MOTOR	DESCRIPCIÓN	FECHA ENTREGA	Cliente	PRECIO
FS1ELVD	12225 12083 14125 14147 14159	TOLVA DE 12 M3 (5 UNIDADES)	POR CONFIRMAR	STOCK	56.700.00
SUBTOTAL					\$ 56.700.00
IVA					\$ 6.804.00
TOTAL					\$ 63.504.00

E 2009
E 04 05
E 27 07
E 27 07
E 27 07

Elaborado Por: EPH Fecha: 6.03.09 Aprobado:  Fecha

INFORME DE RECEPCION

RECEPCION			VAGOS			
FF	C	OBSERVACIONES	FECHA	No. CHEQUE	BANCO	NR

Autorizado por: *MAVESA ROBERTO HERRERA*

Fecha: *CANCELADO*

Anexo No. 4.

Formulario Externo de Orden de Compra emitido por Teojama Comercial S.A.

Teojama Comercial S.A

Quito, 12 de mayo del 2010
TCSA-00233-10

Señores
CARROCERÍAS METALICAS CALVA
Ciudad

De mi consideración:

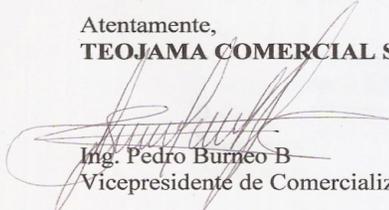
Por medio de la presente solicito que a los siguientes volquetes se les adapte una tolva de acuerdo a las siguientes instrucciones:

MODELO	CHASIS	TOLVA
FM1JLUD	12167	10 m3 <i>17-05-10</i>
FM1JLUD	12169	10 m3 <i>17-05-10</i>
FM1JLUD	12171	10 m3 <i>17-05-10</i>

Cualquier instalación adicional que se solicite, favor facturar directamente al cliente.

Le agradeceré hacerme llegar el cronograma de entrega el día de hoy.

Atentamente,
TEOJAMA COMERCIAL S.A.


Ing. Pedro Burneo B
Vicepresidente de Comercialización y Logística

Anexo No. 5.

Formulario Interno: Orden de Producción.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA						
ORDEN DE PRODUCCIÓN	Número:	-	Chasis No:	12105		
INSTALAR BALDE EN STOCK:	SI	-	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	No.	-
CLIENTE:	Teojama Comercial					
FECHA:	12/04/2011					
CHASIS BUS:	-					
CHASIS CAMION:	-					
CHASIS VOLQUETA:	<input checked="" type="checkbox"/>					
OTROS ESPECIFICAR:	-					
MARCA:	Hino					
MODELO:	GH					
AÑO:	2011					
SERIE:	1726					
MEDIDAS:	8m3					
ADICIONALES DE FABRICACIÓN:						
Refuerzos Interiores y Exteriores de Compuerta						
Refuerzos en los mecanismos de cierre						
UBICACIÓN DE LOS ACCESORIOS DEL CHASIS:						
ACCESORIO:	LUGAR:	DEVOLUCIÓN		OBSERVACIONES		
		SI	NO			
Llanta de emergencia	Bodega					
Baterías	Bodega					
Faros posteriores	Cabina del Chasis					
Tanque de diesel	Bodega					
Caja de Herramientas	Cabina del Chasis					
Tubo de Escape	Bodega					
Otros especificar:						
Firma Gerente			Firma Jefe de Taller			
FUENTE:	Carrocerías Metálicas CALVA					
ELABORADO POR:	Andrea Calva					
AÑO:	2010					

Anexo No. 6.

Formulario Interno: Registro para el control del uso de materia prima en el área de preparación de chasis.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA				
REGISTRO PARA EL CONTROL DEL USO DE MATERIA PRIMA				
ÁREA DE PREPARACIÓN DE CHASIS			FECHA:	13/04/2011
ORDEN DE PRODUCCIÓN:		12105		
CILINDRO	UNIDADES REQUERIDAS	UNIDADES RECIBIDAS	FECHA	FIRMA BODEGUERO
MATERIAL				
tubo ø 8"	1	1	13/04/2011	
vastago 705; 75 x 1005	1	1	13/04/2011	
tapa alta	1	1	13/04/2011	
prensa estopa	1	1	13/04/2011	
tapa baja	1	1	14/04/2011	
piston	1	1	14/04/2011	
rines ø 8" x 3/8"	2	2	14/04/2011	
tuerca 1 1/2" NF	1	1	16/04/2011	
empaques; "o"ring	1	1	16/04/2011	
pernos M8	3	3	17/04/2011	
bocin pasador cross head	1	1	17/04/2011	
bocin vástago cross head	1	1	17/04/2011	
espaciador	1	1	20/04/2011	
amarre inf. De cilind.	1	1	20/04/2011	
ARAÑA				
MATERIAL				
pl. centr. 3/4 (#3)349X373	2	2	13/04/2011	
pl. lat. ext. 1/2 (#2)222X634	2	2	13/04/2011	
pl. lat. int.1/2" (#1)258X579	2	2	13/04/2011	
puente superior araña	1	1	13/04/2011	
puente inferior araña	1	1	14/04/2011	
pt seguro perno	8	8	14/04/2011	
buje pasador araña	2	2	14/04/2011	
espac. ext. de araña	2	2	16/04/2011	
espac. int. De araña	2	2	16/04/2011	
ref. de puente araña	2	2	17/04/2011	
ref. inf de araña	2	2	18/04/2011	

SISTEMA HIDRAULICO			
MATERIAL			
Bomba MUNCIE con valvula	1	1	13/04/2011
Valvula de accionamiento C4	1	1	13/04/2011
mangueras (jgo)	1	1	13/04/2011
aceite (gls)	6	6	13/04/2011
yugos (jgo)	1	1	14/04/2011
codo cachimba 1"	1	1	14/04/2011
bushing 1 1/4" x 1"	1	1	14/04/2011
bushing 1" x 3/4"	1	1	16/04/2011
barra cuadrada 1"	1	1	16/04/2011
perno 3/8 x 1	3	3	17/04/2011
SISTEMA NEUMATICO			
MATERIAL			
manguera plastica 1/4 (m)	27		
ducto 1" (m)	3,5		
ducto 1/2" (m)	6		
amarre plastica	10		
codo 1/4" x 1/8"	9		
"T" 1/4"	1		
tapon 1/8"	1		
casquillo 1/8"	11		
Valvula PPI	1		
Bushing 3/8" x 1/8"	1		
Pulmon doble accion tipo 30	1		
Yugo de pulmon S2000	2		
PERNOS			
MATERIAL			
3/4 X 3" UNF	2		
5/8 X 2 1/2" UNF	6		
5/8 X 2" UNF	23		
9/16 X 4" UNF	1		
9/16 X 2 1/2" UNF	2		
1/2 X 4" UNF	8		
1/2 X 2" UNF	4		
1/2 X 1 1/2" UNF	12		
3/8 X 2 1/2" UNF	2		
3/8 X 1" UNC	3		
5/16 X 1" UNF	14		
M8 x 35 Paso 1,5	3		
M12 x 35 paso 1,75	2		

TUERCAS				
MATERIAL				
3/4 seguridad	2			
5/8 seguridad	29			
9/16 seguridad	3			
1/2 seguridad	24			
3/8 seguridad	2			
5/16 seguridad	14			
5/8 normal	2			
1/2 normal	2			
1" arandela plana	2			
3/8" arandela plana	2			
3/4" arandela plana	4			
PT; ANGULOS; VARILLAS				
MATERIAL				
Pt. 2" x 1/2" (50cm)	1			
Pt. 1 1/2" x 1/4" (3m)	3			
Pt. 1" x 5/16"	3			
OBSERVACIONES:				
Nombre Operario Responsable			Firma Operario Responsable	
FUENTE:		Carrocerías Metálicas CALVA		
ELABORADO POR:		Andrea Calva		
AÑO:		2010		

Anexo No. 7.

Formulario Interno: Registro para el Control de Calidad.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA				
REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD				
FECHA:	12/4/11	ORDEN DE PRODUCCIÓN:		12105
PROCESO	CONEXIÓN-INSTALACIÓN		OPERARIOS ENCARGADOS	OBSERVACIONES
SISTEMA HIDRAULICO	CORRECTA	INCORRECTA		
Bomba MUNCIE con válvula	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Perugachi José	-
Válvula de accionamiento C4	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Perugachi José	-
Mangueras (jgo)	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Guambuquete Manuel	-
Aceite (gls)	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Guambuquete Manuel	-
Yugos (jgo)	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Guambuquete Manuel	-
Codo cachimba 1"	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Guambuquete Manuel	-
Bushing 1 1/4" x 1"	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Perugachi José	-
Bushing 1" x 3/4"	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Perugachi José	-
Barra cuadrada 1"	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Perugachi José	-
Perno 3/8 x 1	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Perugachi José	-
SISTEMA NEUMATICO				
Manguera Plástica 1/4 (m)	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Guambuquete Manuel	-
Ducto 1" (m)	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Guambuquete Manuel	-
Ducto 1/2" (m)	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Guambuquete Manuel	-
Amarra plástica	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Guambuquete Manuel	-
Codo 1/4" x 1/8"	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Perugachi José	-
"T" 1/4"	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Perugachi José	-
Tapón 1/8"	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Perugachi José	-
Casquillo 1/8"	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Perugachi José	-
Válvula PPI	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Guambuquete Manuel	-
Bushing 3/8" x 1/8"	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Guambuquete Manuel	-
Pulmón doble acción tipo 30	-	x	Perugachi José	<i>Necesito una leve corrección</i>
Yugo de pulmón S2000	<input checked="" type="checkbox"/>	-	Perugachi José	-

<u>CLINDRO</u>				
Tubo ø 8"				
Vástago 705; 75 x 1005				
Tapa alta				
Prensa estopa				
Tapa baja				
Pistón				
Rines ø 8" x 3/8"				
Tuerca 1 1/2" NF				
Empaques; "o"ring				
Pernos M8				
Bocin pasador cross head				
Bocin vástago cross head				
Espaciador				
Amarre inf. De cilind.				
<u>BUJES</u>				
Bocin brazo araña				
Bocin de bisagra				
Buje brazo soportes				
<u>PINES</u>				
Pasador de araña				
Pin de bisagra				
Pin de cilindro brazos				
<u>VARIOS</u>				
Guardabarros				
Placa grande				
Placa pequeña				
Grasero recto 1/8"				
Grasero curvo 1/8"				
				Marcar con un visto (<input checked="" type="checkbox"/>) los procesos realizados correctamente y con una (X) los incorrectos, en el área de observaciones indicar cualquier novedad encontrada.
Nombre de quien realiza el control.	Firma de quien realiza el control.			
FUENTE:	Carrocerías Metálicas CALVA			
ELABORADO POR:	Andrea Calva			
AÑO:	2010			

Anexo No. 8.

Formulario Interno: Registro para el control del uso de materia prima en el área de montaje.

CARROCEÍAS METÁLICAS CALVA				
REGISTRO PARA EL CONTROL DEL USO DE MATERIA PRIMA				
ÁREA DE MONTAJE			FECHA:	12/04/2011
ORDEN DE PRODUCCIÓN:		12105		
HERRAJES	UNIDADES REQUERIDAS	UNIDADES RECIBIDAS	FECHA	FIRMA BODEGUERO
MATERIAL				
Pl. pasador araña (#4)140X190	2	2	13/04/2011	
soporte brazo balde (#5)135X143	4	4	13/04/2011	
soporte cadena (#6)	2	2	13/04/2011	
soporte bisagra (#7)	2	2	13/04/2011	
bisagra (#8)180X175	2	2	14/04/2011	
leva (#9)160X120	2	2	14/04/2011	
soporte inf. cil. (#10)101X112	2	2	14/04/2011	
oreja de bisagra (#11)114X176	4	4	16/04/2011	
riñon (#12)93X64	2	2	16/04/2011	
oreja soporte bisagra (#20)115x51	4	4	17/04/2011	
alma bisagra (#135)98X225	2	2	18/04/2011	
PT; ANGULOS; VARILLAS				
MATERIAL				
Angulo 2" x 1/4" (6m)	6	6	13/04/2011	
Angulo 2" x 3/16"	5	5	13/04/2011	
Angulo 1 1/4" x 1/8" (2m)	4	4	13/04/2011	
Angulo 4" x 1/2" (1 m)	1	1	13/04/2011	
Varilla cuadrada 3/8	3	3	14/04/2011	
Varilla redonda 6mm (3m)	3	3	14/04/2011	
Varilla redonda 5/8" (1m)	1	1	14/04/2011	
Varilla redonda 1" (2,30m)	2,3	2,3	16/04/2011	
tubo ISO L-2 3/4"	1	1	16/04/2011	

BUJES				
MATERIAL				
Bocin brazo araña	4			
bocin de bisagra	2			
buje brazo soportes	2			
PINES				
MATERIAL				
pasador de araña	1			
pin de bisagra	2			
pin de cilindro brazos	6			
VARIOS				
MATERIAL				
Guardabarros	2			
placa grande	1			
placa pequeña	1			
grasero recto 1/8"	7			
grasero curvo 1/8"	3			
OBSERVACIONES:				
Nombre Operario Responsable			Firma Operario Responsable	
FUENTE:	Carrocerías Metálicas CALVA			
ELABORADO POR:	Andrea Calva			
AÑO:	2010			

Anexo No. 9.

Formulario Interno: Registro para el control del uso de materia prima en el área de corte y perfilado.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA				
REGISTRO PARA EL CONTROL DEL USO DE MATERIA PRIMA				
ÁREA DE CORTE Y PERFILADO			FECHA:	<i>12/04/2011</i>
ORDEN DE PRODUCCIÓN:	<i>12105</i>			
MATERIAL:	UNIDADES REQUERIDAS	UNIDADES RECIBIDAS	FECHA	FIRMA BODEGUERO
Plancha 2mm	1	1	<i>12/04/2011</i>	
Plancha 3mm	3,5	3,5	<i>12/04/2011</i>	
Plancha 4mm	11,5	11,5	<i>12/04/2011</i>	
Plancha 5mm	0	0	<i>12/04/2011</i>	
Plancha 6mm	5,5	5,5	<i>12/04/2011</i>	
Plancha 8mm	1	1	<i>12/04/2011</i>	
Plancha 9mm	1	1	<i>12/04/2011</i>	
OBSERVACIONES:				
Nombre Operario Responsable			Firma Operario Responsable	
FUENTE:	Carrocerías Metálicas CALVA			
ELABORADO POR:	Andrea Calva			
AÑO:	2010			

Anexo No. 11.

Formulario Interno: Registro para el control del uso de materia prima en el área de ensamblaje.

CARROCERÍAS METÁLICAS CALVA				
REGISTRO PARA EL CONTROL DEL USO DE MATERIA PRIMA				
ÁREA DE ENSAMBLAJE			FECHA:	<i>12/04/2011</i>
ORDEN DE PRODUCCIÓN:	<i>12105</i>			
MATERIAL	UNIDADES REQUERIDAS	UNIDADES RECIBIDAS	FECHA	FIRMA BODEGUERO
alambre 1,2 rollos	3	3	<i>13/04/2011</i>	
alambre 0,9 rollos	4	4	<i>13/04/2011</i>	
CO2	3	3	<i>13/04/2011</i>	
6011 (kg)	10	10	<i>13/04/2011</i>	
6013 (kg)	40	40	<i>14/04/2011</i>	
7018 (kg)	5	5	<i>14/04/2011</i>	
O2	1	1	<i>14/04/2011</i>	
OBSERVACIONES:				
Nombre Operario Responsable			Firma Operario Responsable	
FUENTE:	Carrocerías Metálicas CALVA			
ELABORADO POR:	Andrea Calva			
AÑO:	2010			

BIBLIOGRAFÍA.

- ABAD, Dario: Control de gestión, Colombia, Interconed Editores, 2007.
- AMAT, Joan: Control de gestión(una perspectiva de dirección) Barcelona, España, Ediciones Gestión 2000, S.A., 2000
- BLANCO, Illescas: El control integrado de gestión, México, Limusa Noriega Editores S.A., 2000.
- BELTRAN, Jesús: Indicadores de gestión, herramientas para lograr la competitividad. Colombia, 3R Editores, 2003.
- CASTILLO, Nelson y RODRÍGUEZ Gabriel: Elementos para el seguimiento y control de la gestión, Caracas, Instituto Venezolana de Planificación (IVEPLAN) 2007.
- DIEZ DE CASTRO, Edgar. GARCIA DEL JUNCO, Jaime. MARTÍN Fernando y PERIÁÑEZ Cristóbal: Administración y Dirección, España, Editorial McGRAW-HILL/INTERAMERICANA, 2001.
- FRANKLIN, Edgar. Auditoría Administrativa. México, Editorial McGRAW-HILL, 2001.
- MIKLOS, Tomas y TELLO, María: Planeación Prospectiva. Una estrategia para el diseño del futuro. México, Limusa Noriega Editores, 2000.
- PEREZ, Juan F.: Control de la gestión empresarial, España, Editorial ESIC, 2000.
- SERNA, Humberto: Gerencia Estratégica, Caracas, Ediciones Global S.A., 2000.

Páginas Web

- www.monografias.com
- www.GestioPolis.com
- www.kiwipedia.org
- www.google.com
- www.sri.gov.ec/sri