



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA EMPRESA
VENIRÁN AUTOPARTES.**

Autores:

Br.: Morales C., Angélica M.

Br.: Núñez P., Ana R.

Valencia, Abril del 2008.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA EMPRESA
VENIRÁN AUTOPARTES.

Trabajo Especial de Grado presentado ante la Ilustre Universidad de Carabobo para optar al título de Ingeniero Industrial.

Tutor:

Ing. Eduardo Vargas

Autores:

Br.: Morales C., Angélica

Br.: Núñez P., Ana R

Valencia, Abril del 2008.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



CERTIFICADO DE APROBACIÓN

Nosotros, los abajo firmantes, miembros del Jurado, designados por el Consejo de Escuela para evaluar el Trabajo Especial de Grado titulado *"Diseño de un Sistema de Información Para la Empresa Venirán Autopartes"*, realizado por las Brs. Morales Angélica, C.I.: 12.924.456 y Núñez Ana, C.I.: 12.931.935; hacemos constar que hemos revisado y aprobado dicho trabajo.

Prof. Eduardo Vargas C.
Tutor Académico.

Prof. Manuel Jimenez.
Jurado.

Prof. Hermes Carmona
Jurado.

Valencia, Abril del 2008.

DEDICATORIA

Se que hay un motivo para todo, por ello dedico este trabajo de investigación primeramente a Dios, por darme la fortaleza en todos los momentos de mi vida que me permitió lograr esta meta.

A la memoria de mi mami, quien estuvo siempre a mi lado apoyándome y creyendo en mi, nutriéndome con amor, perseverancia y paciencia, en cada uno de mis fracasos y logros.

A mi papá, por brindarme la oportunidad de lograr este sueño, por estar siempre a mi lado y esperar con paciencia a lo largo de este recorrido.

A mi novio, quien me ha regalado sus palabras de aliento y me ha tomado de las manos para hacerme saber que siempre estará allí.

A la memoria de mi abuelo, quien me enseñó que todo se puede lograr.

A todos mis familiares, quienes me brindaron todas las fuerzas necesarias para levantarme y seguir adelante.

A mis amigos, quienes me demostraron su verdadera amistad.

Ana Nuñez

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a Dios, por iluminar mi camino a través de este recorrido, por regalarme a unos maravillosos padres, una familia especial y un amor incondicional.

A mis padres: Mirna y Freddy; por brindarme todo su apoyo y confianza. Este es su triunfo.

A mi amor: Tulio, por todos los momentos que me ha regalado, su apoyo y cada una de sus palabras que permitieron no dejarme vencer en los momentos más difíciles. Agradezco a Dios el haberte puesto en mi camino. Te amo...

A mi familia, por apoyarme en cada momento y ser parte de este sueño.

A mis abuelas, Ana y Rosa, quienes son ejemplo de fortaleza.

A mis tías María y Silvia Nuñez, Antonia, Julieta y Silvia quienes me apoyaron en todo momento.

A mi tutor, Eduardo Vargas por haber sido un pilar en la realización de este trabajo, a través de su orientación y paciencia.

Al Profesor Manuel Jiménez, por brindarnos su apoyo y valiosa ayuda, convirtiéndose en un soporte de este equipo.

A mis amigos, por su cariño y apoyo, muy especialmente a wuendys y Douglas. Gracias por siempre estar...

A mi amiga y compañera de tesis: Angélica; por todos esos momentos compartidos, esfuerzo y dedicación.

A los profesores de la Escuela de Ingeniería Industrial y a todo su personal.

Ana Nuñez

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso, por guiarme en todo momento protegiéndome e iluminándome siempre, para lograr este sueño.

A mi mamá por se mi mejor amiga, eres el amor más grande y sincero que tengo en la vida. Este logro también es tuyo, porque sin tu paciencia y apoyo no lo hubiera logrado. Que Dios te llene de bendiciones y salud.

Angélica Morales

AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primer lugar a Dios, quien me dio la fuerza y el aliento durante todo mi camino, y a la mejor madre del mundo, Carmen Angélica de Morales, por quererme y darme la oportunidad de ser quien soy.

A mi hermano, Néstor, por estar a mi lado y ser paciente, este logro también es tuyo.

A todos mis familiares que han sostenido con sus palabras de aliento y que aunque no lo hayan sabido, me han apoyado y fortalecido en cada paso de este camino. Muy especialmente a Olga, Haron, Rosita y a todos mis tíos y primos.

A todos mis amigos por todos los momentos compartidos a lo largo de nuestra carrera universitaria. Especialmente, a Nagahby, Malba, Zulay y Douglas.

A mi tutor Eduardo Vargas, porque en los momentos de presión nos orientó con gran paciencia, serenidad y conciencia, si mostrar ninguna molestia entre tanta insistencia.

Angélica Morales

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	xvi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	19
I.1. La Empresa	19
I.1.1. Generalidades	19
I.1.2. Misión	20
I.1.3. Visión.....	20
I.1.4. Valores	20
I.1.5. Estructura Organizativa	21
I.1.6. Productos.....	22
I.1.7. Descripción del Proceso General	23
I.2. Planteamiento del Problema.....	26
I.3. Objetivos de la Investigación	28
I.3.1. Objetivo General.....	28
I.3.2..Objetivos Específicos	28
I.4. Justificación	28
I.3. Alcance de la Investigación	30
I.5. Limitaciones de la Investigación	30
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	32
II.1. Antecedentes.....	32
II.2. Bases Teóricas	36
II.2.1. Sistema.....	36

II.2.2. Sistemas de Información	36
II.2.3. Componentes de un Sistema de Información	36
II.2.4. Tipos de Sistemas de Información	37
II.2.4.1. Sistemas Transaccionales.....	37
II.2.4.2. Sistemas de Apoyo de las Decisiones.....	38
II.2.4.3. Sistemas Estratégicos	40
II.2.5. Ciclo de Vida del desarrollo del Sistema	41
II.2.6. Metodología de Sistema	42
II.2.7. Metodologías de Planificación de Sistemas de Información.....	42
II.2.7.1. Metodología de Planificación de los Sistemas de Negocio (Bussinnes System Planning. BSP)	42
II.2.7.2. Metodología de Planificación Estratégica de Datos (PED) ...	43
II.2.7.3. Metodología de Factores Críticos de Éxito (FCE)	43
II.2.8. Diagrama de Flujos de Datos (DFD).....	44
II.2.9. Pasos en el Desarrollo de Diagramas de Flujos de Datos (DFD) .	44
II.2.10. Base de Datos	46
II.2.11. Diccionario de Datos.....	46
II.2.12. Recolección de Datos.....	47
II.2.13. Glosario de Términos	49
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	52
III.1. Tipo de Investigación	52
III.2. Fuentes y Técnicas de Recolección de Datos	53
III.2.1. Información secundaria	53
III.2.2. Discusión Grupal	53

III.3. Descripción de las Fases de la Investigación	54
III.3.1. Fase N° 1: Estudio de la Situación Actual	54
III.3.2. Fase N° 2: Definición de las necesidades del Sistema.....	54
III.3.3. Fase N° 3: Diseño del Sistema.....	54
III.3.4. Fase N° 4: Definición de Prioridades.....	55
III.3.5 . Fase N° 5: Documentación del Sistema de Información.....	55
III.3.6. Fase N° 6: Formulación de Condiciones y Recomendaciones ...	55
III.3.7. Fase N° 7: Redacción y Culminación del Proyecto	55
CAPÍTULO IV: IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS	57
IV.1. Identificación de los Requerimientos.....	57
CAPÍTULO V: DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.....	64
V.1. Prioridades de Implementación	64
V.2. Descripción de los Datos de Acceso del Sistema	65
V.3. Diagrama de Contexto	68
V.4. Descripción de Actividades	70
V.4.1. Añadir Registro del Proveedor (Compras)	70
V.4.1.1. Verificación y Actualización de Datos del Proveedor	70
V.4.1.2. Añadir Registro del Proveedor	71
V.4.1.3. Evaluación de la Compra de la Materia Prima (MP)	71
V.4.1.4. Contabilización de las Compras.....	72
V.4.1.5. Actualización de Compras	72
V.4.1.6. Elaboración de Reportes de Costos de Materia Prima	73
V.4.2. Recibir Materia Prima de los Proveedores	73

V.4.2.1. Recepción de Materia Prima.....	76
V.4.2.2..Inspección de Materia Prima.....	76
V.4.3. Controlar Materia Prima	76
V.4.3.1. Actualizar Inventario de Materia Prima	78
V.4.3.2. .Elaboración de Reportes de Materia Prima	78
V.4.4. Diseño del Molde	78
V.4.4.1. Realización del Croquis	80
V.4.4.2.. Diseño en Auto - CAD.....	80
V.4.4.3. Mecanización de las Placas.....	80
V.4.4.4. Pieza a modo de Prueba (Inspección)	80
V.4.5. Planificación y Control de la Producción	81
V.4.5.1. Evaluar Condiciones de Pedido	81
V.4.5.2.. Programación de la Producción	83
V.4.5.3. Proceso General de Producción	83
V.4.5.4. Actualización del Registro de Órdenes	84
V.4.6. Ventas	84
V.4.6.1. Verificación y Actualización de Datos del Proveedor	84
V.4.6.2.. Añadir Registro del Cliente	86
V.4.6.3. Evaluar el Pedido	86
V.4.6.4. Contabilizar las Ventas	86
V.4.6.5. Elaboración de Reportes de Ventas.....	87
V.4.7. Controlar Producto Terminado (PT)	87
V.4.7.1. Actualizar el Producto Terminado	87
V.4.7.2.. Preparación de Despacho.....	91
V.4.7.3. Elaboración de Reportes de Productos Terminados.....	91
V.4.8. Despacho de Producto Terminado (PT).....	91
V.4.8.1. Realizar Despacho del Producto Terminado (PT).....	92
V.4.8.2.. Elaboración de Reportes de Despacho.....	92

V.5. Descripción de los Flujos de Datos	92
V.6. Descripción de los Registros de Datos.....	107
CONCLUSIONES	114
RECOMENDACIONES.....	116
BIBLIOGRAFÍA	118
REFERENCIAS WEB.....	121
ANEXOS.....	122

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama General de la Empresa	22
Figura 2. Flujograma del Proceso de Elaboración	25
Figura 3. Actividades del Ciclo de Vida.....	41
Figura 4. Pasos Para la Recopilación de Datos	48
Figura 5. Diagrama de Contexto	69
Figura 6. Diagrama Padre	74
Figura 7. Diagrama Hijo. Añadir registro de Proveedor	75
Figura 8. Diagrama Hijo. Recibir MP de los Proveedores.....	77
Figura 9. Diagrama Hijo. Controlar MP	79
Figura 10. Diagrama Hijo. Diseño del Molde	82
Figura 11. Diagrama Hijo. Proceso de Planificación y Control de la Producción	85
Figura 12. Diagrama Hijo. Ventas	88
Figura 13. Diagrama Hijo. Controlar PT	89
Figura 14. Diagrama Hijo. Despacho de PT	90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Etapas del Proceso	23
Tabla 2. Requerimientos y Aportes	58
Tabla 3. Finalidad de las Actividades	59
Tabla 4. Pasos Para la realización de actividad	60
Tabla 5. Flujos de Entradas y salidas	62
Tabla 6. Entidades Externas al sistema	65
Tabla 7. Procesos y Subprocesos del Sistema	66
Tabla 8. Flujos de Datos	67
Tabla 9. Registros de Datos del Sistema	68
Tabla 10. Estructura de Datos	93
Tabla 11. Registros de Datos	107



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA EMPRESA VENIRÁN AUTOPARTES

Autores:

Morales, Angélica

Núñez Ana

Tutor:

Ing. Eduardo Vargas

RESUMEN

El objetivo principal del presente Trabajo Especial de Grado, consistió en el diseño de un sistema de información (SI) interno para una empresa productora de autopartes plásticas (Venirán Autopartes), con la finalidad de satisfacer los requerimientos necesarios para realizar sus procesos, ya que esta se encuentra en su etapa de instalación y puesta en marcha, además de obtener ventajas como: independencia de proveedores externos, prescindiendo de compras de licencias, renovaciones, mantenimiento, limitaciones de instalación, protección del sistema contra el uso no autorizado, flexibilidad, compatibilidad de los datos. El trabajo está enmarcado bajo la modalidad de proyecto factible, ya que consistió en la elaboración y desarrollo de un modelo viable, sustentado en una investigación de tipo documental; así pues, la misma se desarrolló tomando como referencia los siguientes objetivos específicos: primero definir las áreas funcionales de la empresa y sus procesos, logrando identificar los requerimientos de información. Segundo, diseñar el SI que permita crear una base de datos que soporte los procesos. Tercero, establecer prioridades de implementación según las áreas funcionales definidas y por último, documentar el diseño propuesto.

Palabras Claves: Sistema de información, Diseño de Sistemas.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los sistemas de información son objeto de gran consideración cuando se decide ingresar en nuevos mercados o cuando se planea la respuesta que darán a la competencia, como consecuencia del desarrollo vertiginoso de tecnologías de información y comunicación y de las necesidades cambiantes de los usuarios.

Por otra parte, la capacidad de la comunicación, la optimización de los recursos y el mejor desempeño de los procesos son factores claves para atraer a los clientes, motivar a los empleados y generar mayores posibilidades de éxito.

El presente Trabajo de Grado titulado “Diseño de un Sistema de Información para la Empresa Venirán Autopartes”, surge de la necesidad que tiene la empresa citada para iniciar sus operaciones, y así evitar problemas de multiplicidad de sistemas, errores de operación, calidad de servicio, falta de confiabilidad en la información de las bases de datos, incompatibilidad de requerimientos, lentitud de respuesta, altos costos de adquisición de licencias, renovación y mantenimiento, de manera de permitir su penetración en el mercado al ofrecer sus productos que los diferencien de la competencia.

El diseño de un sistema interno involucra tanto a los analistas de sistemas como a todos aquellos que harán uso de las aplicaciones que se desarrollen, es decir los usuarios finales.

Introducción

Así pues, el tema investigación se estructuró en cinco capítulos que se describen a continuación:

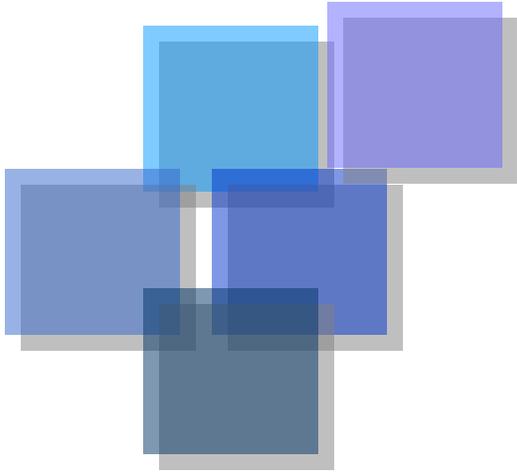
En el capítulo I se encuentran los aspectos generales de la empresa y la descripción detallada del problema, así como los objetivos de la investigación, justificación, alcance y limitaciones.

Los antecedentes y los fundamentos teóricos se encuentran desarrollados en el capítulo II, que son de importancia para la justificación y base general del estudio.

La descripción del marco metodológico y de las fases de la investigación se realiza en el capítulo III.

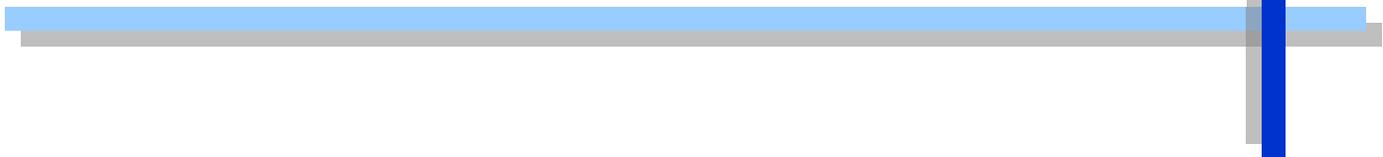
La identificación de los requerimientos para la satisfacción de las necesidades y las prioridades de las áreas funcionales de la empresa están descritos en el capítulo IV.

El diseño del SI considera la construcción y explicación de los diagramas de flujo de datos así como su documentación.



CAPÍTULO I

EL PROBLEMA



CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

En el desarrollo de este capítulo se exponen las generalidades de la empresa, describiendo brevemente sus políticas de funcionamientos y los principales productos que en ella se elaborarán; seguidamente se explica el problema objeto de estudio, estableciendo los objetivos y alcance de la investigación.

I.1. La Empresa

I.1.1. Generalidades

La empresa Venirán Autopartes estará ubicada en Morón, Municipio Juan José Mora, Estado Carabobo. Tendrá como zona de influencia todo el estado Carabobo, ofreciendo las siguientes fortalezas:

1.- El 82% de la industria transformadora de plástico está concentrada en la región central del país. Una de las principales actividades económicas en ella es la industrial, representada por el sector automotriz, metal, productos químicos, petroquímicos, combustibles y alimentos, factor que facilita el comercio y la distribución de las piezas automotrices a elaborarse en la planta.

Capítulo I. El problema

2.- La zona tiene un alto potencial para la instalación de industrias, por existir buenas vías de comunicación, red de energía eléctrica, y una buena fuente hídrica, etc.

3.- Los insumos principales de polímeros serán provenientes de Pequiven y del Tablazo Estado Zulia.

I.1.2. Misión

Venirán Autopartes tiene como propósito la búsqueda de un crecimiento constante en lo humano, tecnológico y comercial para así lograr un liderazgo en rentabilidad, además de obtener la total satisfacción de los clientes como una norma, que haga posible el crecimiento y la creación de valores para la organización.

I.1.3. Visión

Consolidarse como líder en el mercado de autopartes plásticas, logrando el entusiasmo de los clientes a través de la calidad de los productos, basado en integridad, trabajo en equipo y la creatividad del personal.

I.1.4. Valores

- Productividad.
- Excelencia.
- Innovación.
- Trabajo en equipo.

Capítulo I. El problema

- Profesionalismo.
- Respeto
- Responsabilidad individual.
- Integridad.
- Compromiso social.
- Entusiasmo del cliente.

I.1.5. Estructura Organizativa

La empresa poseerá una estructura organizativa del tipo funcional, conformada por cinco departamentos (Nivel Operativo) y liderizada por la Gerencia General.

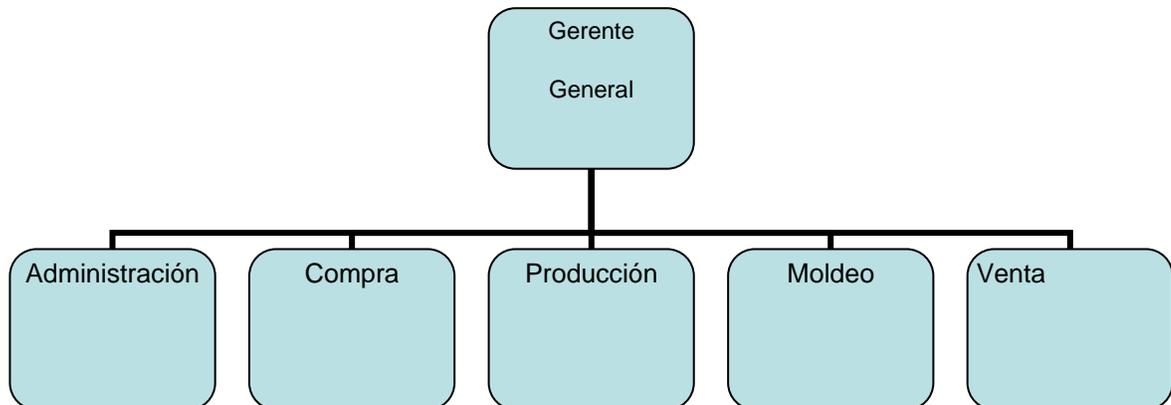
Gerente General: Será la Máxima autoridad en la empresa.

Nivel Operativo: Está constituido por los departamentos de administración, compra, producción, moldeo, ventas.

Este tipo de estructura organizativa se propuso con el fin de lograr un óptimo nivel de mando, evitando de esta manera, conflictos en la toma de decisiones.

A continuación se muestra el Organigrama General de la Empresa:

Figura 1. Organigrama General de la Empresa



Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Los organigramas internos de cada uno de los departamentos, se muestran en el anexo 1.

I.1.6. Productos

La industria de autopartes se caracteriza por la fabricación de los siguientes productos para el sector automotriz:

- Baterías
- Carrocería, Parachoques y demás partes
- Micas, Faros y Carcasas
- Freno de mano
- Triángulos de Seguridad

Capítulo I. El problema

- Cinturón de seguridad
- Empacaduras
- Tapas de aceite
- Tuberías de freno y gasolina
- Espejos retrovisores
- Piezas plásticas para tractores, etc.

I.1.7. Descripción del Proceso General

El proceso de elaboración de autopartes plásticas, se dividen en tres etapas, las cuales se realizan en determinadas áreas dentro de la empresa.

Esta se muestra a continuación en la Tabla N° 1 (Etapas del Proceso)

Tabla 1. Etapas del Proceso

Nº	ÁREA	ETAPA
1	Unidad Matriz	Recepción de materia prima, almacenamiento de materia prima y de productos terminados, despacho de producto terminado, compras y ventas.
2	Unidad de Moldeo	Diseño y fabricación del molde.
3	Unidad de Inyección	Fabricación modo de prueba, fabricación en serie.

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

El proceso de elaboración, inicia una vez que la materia prima (MP) llega al almacén (Unidad Matriz), donde es inspeccionada, para su posterior uso en

Capítulo I. El problema

el área de producción y queda registrada en el sistema. Las negociaciones del costo dependerán de las variaciones del precio internacional del petróleo y del tipo del cambio, por provenir la materia prima de los derivados del petróleo.

En el momento que se recibe un pedido, los promotores de ventas consultan a planificación y control de producción la posibilidad de elaborar las cantidades requeridas así como también la disponibilidad de materia prima.

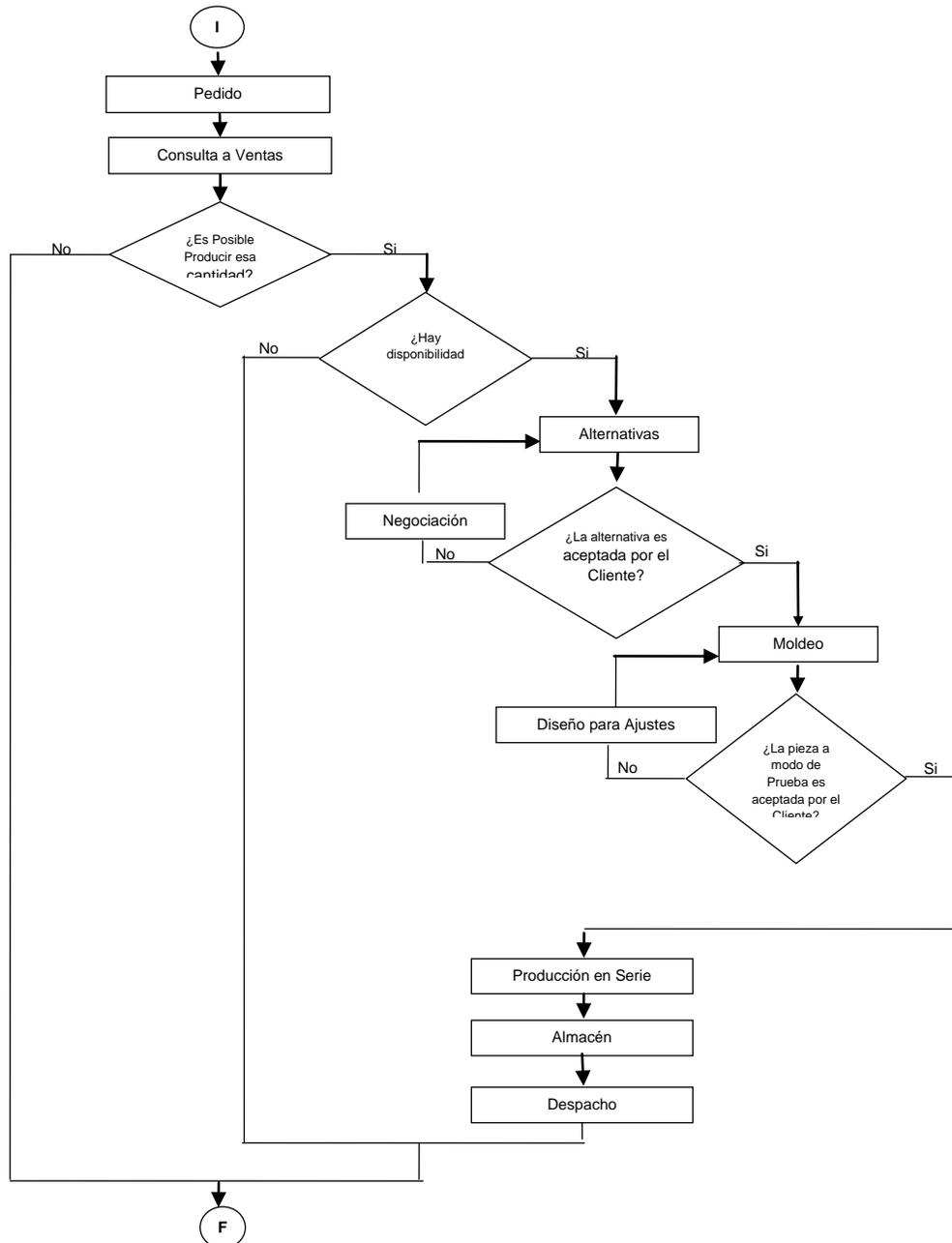
Una vez evaluada la solicitud, planificación y control de producción envía una serie de alternativas para que sean planteadas al cliente. Si su respuesta es afirmativa se remiten las especificaciones a la unidad de moldeo, donde se mecanizan las placas (molde) y se realiza una pieza a modo de prueba, de lo contrario se negocia con el cliente para llegar a un acuerdo.

Si el funcionamiento del molde es correcto y la pieza obtenida cumple con las especificaciones, se le envía la muestra al cliente, a fin que sea éste quien dé la aprobación, en caso contrario, se regresa a moldeo para ajustes y se procede a elaborar otra pieza a modo de prueba.

Finalizada, la etapa de aceptación de la muestra, se da inicio a la fabricación de las piezas en serie por inyección plástica (Unidad de Inyección); de acuerdo a las órdenes y programas de producción.

Una vez terminado el producto, se envía al almacén de productos terminados (Unidad Matriz), donde es almacenado, para luego ser trasladados hasta donde el cliente los requiera según previo acuerdo.

Figura 2. Flujograma del Proceso de Elaboración



Fuente: Morales y Nuñez (2008)

I.2. Planteamiento del Problema

En el ámbito mundial, la industria automotriz se ha comportado históricamente como un elemento que ha implicado un crecimiento económico significativo en los países que ha tenido auge. Actualmente es dominada por unas 12 grandes empresas que a su vez son propietarias de una gran cantidad de marcas que utilizan para poder penetrar nichos específicos del mercado. Esta industria, posee un encadenamiento directo con la producción de las empresas de autopartes que van ligadas a su desarrollo.

El sector automotriz en Venezuela se reactivó a partir del año 1999 cuando se implementó una nueva política bajo el nombre de Plan de Vehículo familiar, en la cual el gobierno a través de subsidio a modelos familiares, otorga a las empresas condiciones especiales para el ensamblaje y/o comercialización de los mismos.

Es por ello que el actual gobierno de la República Bolivariana de Venezuela ha fijado acuerdos con diferentes naciones. En tal sentido, se estableció un convenio en el año 2005 con la República de Irán, con el propósito de realizar intercambios de tecnologías para el diseño de los sistemas de producción y optimización de recursos, siendo uno de ellos, la creación de una planta de autopartes plásticas (Venirán Autopartes); la cual se ubicará en Morón, Municipio Juan José Mora, Estado Carabobo, cuyo estimado de consumo de resinas anuales, será de 23618,46 TM. La misma se encuentra en su etapa inicial de instalación; y cuyo compromiso con sus clientes será satisfacer sus necesidades, expectativas y deseos, adaptándose a las exigencias del mercado de ensamble y de reposición.

Capítulo I. El problema

De esta manera surge la necesidad de diseñar un Sistema de Información (SI) interno, que soporte los flujos de información presentes y futuros de la empresa, integrado con el plan de negocio. Para evitar así, problemas de redundancia de datos, archivos y aplicaciones, duplicidad de esfuerzos, incompatibilidad de equipos, altos costos de mantenimiento y falta de adaptabilidad a los cambios dinámicos de la organización (Carnevali y León, 2004).

Los SI basados en computadoras son el corazón de las actividades cotidianas y objeto de gran consideración en la toma de decisiones (Senn J. 2003). La información proporcionada por éstos, debe ser capaz de responder de manera eficaz, ágil, oportuna y en tiempo real; obteniéndose como beneficio la confiabilidad de las bases de datos, la mejor comunicación entre los departamentos y almacenamiento de los requerimientos de la materia prima entre otros.

Aun cuando, en el mercado existen un conjunto de softwares llamados “seis grandes” (SAP, Baan, Oracle, People Soft, JD Edwards y Siebel), se pudiera preguntar ¿Por qué no implementar algunos de estos softwares, en lugar de un sistema de información interno? Porque, los SI internos, eliminan las posibilidades de incompatibilidad, entre lo que el sistema debería hacer y lo que realmente el sistema hará; es decir, un SI que se adapte convenientemente a la demanda específica de la empresa y a los estilos de trabajo de los empleados, tal como lo señala Stair y Reynolds (2000).

I.3 Objetivos de la Investigación

I.3.1 Objetivo General.

Diseñar un Sistema de Información interno para la empresa Venirán Autopartes, la cual se encuentra en su fase de instalación y requiere de los flujos de información para dar soporte a sus objetivos y metas del negocio.

I.3.2. Objetivos Específicos.

- Definir las áreas funcionales de la empresa y sus procesos, para así identificar los requerimientos de información y automatización.
- Diseñar el Sistema de Información, para la empresa, que permita crear una base de datos que soporte los procesos.
- Establecer prioridades de implementación, según las áreas funcionales definidas.
- Documentar el diseño del sistema de información.

I.4. Justificación.

La sociedad contemporánea depende cada vez más de la tecnología de la información. La capacitación en sistemas de computación e información es un prerrequisito para obtener numerosas oportunidades; ejerciendo un profundo impacto en la estrategia corporativa y en el éxito organizacional. (Stair y Reynolds, 2000).

Capítulo I. El problema

Es por ello que el logro de los objetivos de este estudio, obedeció al diseño de un sistema de información para una empresa de autopartes plásticas, como es el caso de Venirán Autopartes obteniendo un soporte para la administración de la cadena de suministro que permita una eficiente comunicación entre los departamentos, elimine los problemas de operación de calidad, genere confiabilidad en la información que contienen las bases de datos y proporcione información oportuna de sus bienes y servicios.

Una de las ventajas más destacables de desarrollar un software interno, es la satisfacción de las necesidades que se requieren, ya que será el personal de la propia empresa quien creará, modificará o adaptará el SI; esto logra garantizar la confiabilidad, precisión, flexibilidad y seguridad de los datos, además de lograr la independencia de proveedores externos, prescindiendo de compras de licencias, renovaciones, mantenimiento y limitaciones de instalación, conservando la soberanía tecnológica.

Senn (2003), afirma que el éxito de un sistema de información depende en gran parte de una buena estrategia y planeación, respetando los tiempos necesarios para que las personas en la organización puedan ser capacitadas y aprendan a utilizar este tipo de programa y reconocer las ventajas con el fin de optimizar sus recursos.

Por otra parte, con la realización de este estudio se miden, se demuestran y se aplican los conocimientos obtenidos en la ilustre Universidad de Carabobo y dan fin a la carrera para la obtención del título de Ingeniero Industrial.

I.5. Alcance de la Investigación.

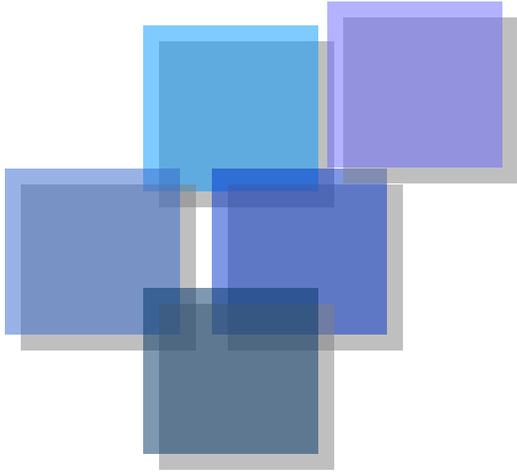
El estudio abarca el diseño de un sistema de información para una empresa de autopartes plásticas conformada por una (01) unidad matriz, dos (02) unidades de moldes y doce (12) unidades de producción de partes plásticas.

Cabe destacar que la implementación del sistema de información no se contempló en este estudio.

I.6. Limitaciones de la Investigación.

Las limitaciones que se presentan básicamente son con respecto al espacio y al tiempo.

- Delimitación de Espacio: la empresa caso estudio es Venirán Autopartes, la cual es un proyecto del gobierno Bolivariano de Venezuela que se encuentra en su fase de instalación.
- Delimitación de Tiempo: el tiempo para la realización es de 16 semanas, ya que es el tiempo propuesto por las investigadoras para culminar el proyecto.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Toda investigación posee estudios previos relacionados con el problema planteado y que guardan afinidad con el objetivo de estudio. A continuación se presenta un breve resumen de algunas de estas investigaciones, las cuales sirvieron de preámbulo para el siguiente trabajo:

II.1. Antecedentes

Betancourt y Ontivero; Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, Universidad de Carabobo, (2007), en su trabajo especial de grado, titulado **“Desarrollo De Un Sistema De Información Para El Control Del Inventario De Materia Prima Y Producto Final En ALCICLA De Venezuela S.A., Empresa Transformadora De Aluminio Reciclado”**; en este trabajo se diseñó un sistema de información automatizado con la finalidad de controlar los inventarios de materia prima y producto final para Alcicla de Venezuela, S.A. Su contribución en el presente trabajo de grado se centra en los diagramas de flujos de datos que sirvió como referencia para la fase del diseño de un SI.

Henríquez y Rojas; Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, Universidad de Carabobo, (2007), en su trabajo especial de grado, titulado **“Estudio de Medición y Segmentación de Mercado de una planta productora de Autopartes Plásticas. Caso: Venirán (Autopartes)”**; se proponen realizar un análisis del mercado de autopartes plásticas que

Capítulo II. Marco Teórico

permita la obtención de datos precisos de la demanda y condiciones competitivas actuales, para la creación de un planta ubicada en el municipio Juan José Mora, Morón, estado Carabobo. Los planteamientos de Henríquez y Rojas, son de gran validez y de ayuda a este proyecto, ya que hacen referencia sobre aspectos específicos de la empresa en estudio.

Gómez y Ruiz; Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, Universidad de Carabobo, (2006), en su trabajo especial de grado, titulado **“Diseño De Un Sistema De Gestión De Información Del Portal Web”**; se realizó un estudio basado en indicadores, como herramienta clave para evaluar la Calidad de Servicio Web prestado por FUNDACITE Aragua. En el exponen algunas metodologías de indicadores y como hoy día estos afectan a las organizaciones y cuyo conocimiento podrá eliminar las insatisfacciones de los visitantes del portal web de FUNDACITE Aragua. Se siguieron sus pautas en el desarrollo del marco teórico y metodológico de la presente investigación.

Carnevali y León (2004), llevaron a cabo un trabajo de ascenso en la Universidad de Carabobo que lleva por nombre **“Sistema de Información para Ingeniería Industrial”**, en este trabajo se realizó un estudio sobre sistemas y sistemas de información; en él se establecen y comparan las relaciones, la importancia y la utilidad que tiene ésta área para la Ingeniería Industrial. Se exponen algunas metodologías sobres sistemas cuyo conocimiento para el ingeniero industrial sería de gran importancia ya que cumplirá su visión y campo de acción, de igual manera se hace una propuesta metodológica para desarrollar un sistema de información. Esta investigación formó parte de las bases teóricas que sustentan éste trabajo de investigación.

Capítulo II. Marco Teórico

Medina y González; Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, Universidad de Carabobo, (2004), en su trabajo especial de grado, titulado **“Sistema de información automatizado referente a los conocimientos, a las experiencias y otros estudios cátedra y extra cátedra de los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Universidad de Carabobo”**. En esta investigación los autores utilizaron la metodología propuesta por Carnevali y León (2001) y la diseñada por Montilva (1990) llamada Metodología Estructurada para el Desarrollo de Sistema de Información, para el diseño de un sistema de información automatizado con la finalidad de cubrir las necesidades de la dirección de escuela de evaluar rápida, oportuna y eficazmente la información que tiene de los estudiantes durante el desarrollo de la carrera. Este conjunto de metodologías se aprovecharon para fijar los criterios y fundamentos del diseño del sistema de información.

Muñoz y Rodríguez; Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, Universidad de Carabobo, (2004), en su trabajo especial de grado, titulado **“Mejoras en la Planificación y control de la Producción en una empresa procesadora de Aluminio. Caso: Aluminio de Carabobo, S.A.”**; en este trabajo se proponen alternativas de mejoras en la planificación y Control de la Producción de la empresa Aluminio de Carabobo S.A., de tal manera que reduzca los tiempos de entregar de sus productos y aumente el porcentaje de clientes satisfechos. Los principios vinculados a la planificación y control de la producción de esta organización determinaron los parámetros de satisfacción de los clientes al momento de solicitar un pedido.

Colmenares y Vegas; Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, Universidad de Carabobo, (2002), en su trabajo especial de grado, titulado **“Mejoras en la Logística y Gestión de Operaciones en una**

empresa fabricante de torres de enfriamiento de agua”; en este trabajo se exponen mejoras en la logística y gestión de operaciones con el fin de disminuir el número de ordenes de producción con retraso en el tiempo de entrega de torre de enfriamiento y repuestos, para aminorar la insatisfacción de la empresa Rodelca. Esto permitió de alguna manera orientar la investigación en los procesos internos que definen la producción.

Briceño y Romero; Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, Universidad de Carabobo, (1999), en su trabajo especial de grado, titulado **“Diseño de un Sistema Automatizado para el Control de la Producción y el Manejo de Inventarios en una Empresa de Alimentos”**. El objetivo de este trabajo es desarrollar un sistema integrado automatizado para el control de la producción y el manejo de los inventarios, adaptándolos con un sistema administrativo ya existente, en la industria manantial C.A., una empresa que se dedica a la fabricación y distribución de productos alimenticios. Lo expuesto se utilizó para establecer los fundamentos en el control de la producción y manejo de inventarios en consideración de las variables involucradas.

Ainaga y Rodríguez, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, Universidad de Carabobo, (1995), en su trabajo especial de grado, titulado **“Diseño de un Sistema Automatizado para Inventarios de Materia Prima en una Fabrica Convertidora de Papel”**. El objetivo de este trabajo es diseñar un sistema automatizado para el manejo y control de la existencia de materia prima, que sea versátil y se consolide como una herramienta para la toma de decisiones. El aporte de esta investigación radica en los términos básicos en un sistema de control de inventario, especificando la descripción de los requerimientos.

II.2. Bases Teóricas

II.2.1. Sistema

Un sistema es un conjunto de entidades caracterizadas por ciertos atributos, que tienen relaciones entre sí y están localizadas en un cierto ambiente. (Puleo, 1985).

II.2.2. Sistemas de Información

Los sistemas de información se definen como un conjunto de elementos o componentes interrelacionados que forman un todo, es decir recolecta (entrada), manipula (proceso) y disemina (salida) datos e información para proveer un mecanismo de retroalimentación en pro del cumplimiento de un objetivo. (Stair-Reynolds 1999).

Desde el punto de vista organizacional son todos aquellos sistemas responsables para el desarrollo, operación y mantenimiento de sistemas, generalmente, basados en computadoras. (Carnevali y León, 2004).

II.2.3. Componentes de un Sistema de Información:

Entradas: la entrada es la actividad que consiste en recopilar y capturar datos primarios. Estas pueden ser un proceso manual o automatizado.

Procesamiento: el procesamiento supone la conversión o transformación de datos en salidas útiles. Esto puede implicar ejecutar cálculos, realizar comparaciones y adoptar acciones alternas, y el almacenamiento de datos

Capítulo II. Marco Teórico

para su uso posterior. El procesamiento puede ser llevado a cabo de manera manual o con la asistencia de computadoras.

Salidas: las salidas implican en producir información útil, por lo general en forma de documentos y/o reportes. En algunos casos la salida de un sistema bien podría ser la entrada de otro.

La salida puede producirse por diversos medios. En lo referente a las computadoras, entre los dispositivos de salidas más comunes están las impresoras y pantallas. Sin embargo, las salidas también pueden ser un proceso manual, pues a menudo supone informes y documentos manuscritos.

Retroalimentación: la retroalimentación es la salida que se utiliza para efectuar cambios en actividades de entrada o procesamiento. La retroalimentación es de gran importancia a la hora de tomar decisiones.

II.2.4. Tipos de Sistemas de Información

II.2.4.1. Sistemas Transaccionales

Sus principales características son:

- A través de éstos suelen lograrse ahorros significativos de mano de obra, debido a que automatizan tareas operativas de la organización.

Capítulo II. Marco Teórico

- Con frecuencia son el primer tipo de Sistemas de Información que se implanta en las organizaciones. Se empieza apoyando las tareas a nivel operativo de la organización.
- Son intensivos en entrada y salida de información; sus cálculos y procesos suelen ser simples y poco sofisticados.
- Tienen la propiedad de ser recolectores de información, es decir, a través de estos sistemas se cargan las grandes bases de información para su explotación posterior.
- Son fáciles de justificar ante la dirección general, ya que sus beneficios son visibles y palpables.

II.2.4.2. Sistemas de Apoyo de las Decisiones

Las principales características de estos son:

Suelen introducirse después de haber implantado los Sistemas Transaccionales más relevantes de la empresa, ya que estos últimos constituyen su plataforma de información.

- La información que generan sirve de apoyo a los mandos intermedios y a la alta administración en el proceso de toma de decisiones.

Capítulo II. Marco Teórico

- Suelen ser intensivos en cálculos y escasos en entradas y salidas de información. Así, por ejemplo, un modelo de planeación financiera requiere poca información de entrada, genera poca información como resultado, pero puede realizar muchos cálculos durante su proceso.
- No suelen ahorrar mano de obra. Debido a ello, la justificación económica para el desarrollo de estos sistemas es difícil, ya que no se conocen los ingresos del proyecto de inversión.
- Suelen ser Sistemas de Información interactivos y amigables, con altos estándares de diseño gráfico y visual, ya que están dirigidos al usuario final.
- Apoyan la toma de decisiones que, por su misma naturaleza son repetitivos y de decisiones no estructuradas que no suelen repetirse. Por ejemplo, un Sistema de Compra de Materiales que indique cuándo debe hacerse un pedido al proveedor o un Sistema de Simulación de Negocios que apoye la decisión de introducir un nuevo producto al mercado.
- Estos sistemas pueden ser desarrollados directamente por el usuario final sin la participación operativa de los analistas y programadores del área de informática.

II.2.4.3. Sistemas Estratégicos. Sus principales características son:

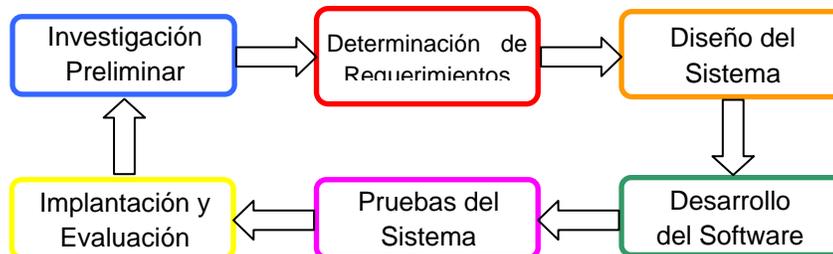
- Su función primordial no es apoyar la automatización de procesos operativos ni proporcionar información para apoyar la toma de decisiones.
- Suelen desarrollarse en casa, es decir, dentro de la organización, por lo tanto no pueden adaptarse fácilmente a paquetes disponibles en el mercado.
- Típicamente su forma de desarrollo es a base de incrementos y a través de su evolución dentro de la organización. Se inicia con un proceso o función en particular y a partir de ahí se van agregando nuevas funciones o procesos.
- Su función es lograr ventajas que los competidores no posean, tales como ventajas en costos y servicios diferenciados con clientes y proveedores. En este contexto, los Sistema Estratégicos son creadores de barreras de entrada al negocio. Por ejemplo, el uso de cajeros automáticos en los bancos en un Sistema Estratégico, ya que brinda ventaja sobre un banco que no posee tal servicio. Si un banco nuevo decide abrir sus puertas al público, tendrá que dar este servicio para tener un nivel similar al de sus competidores.
- Apoyan el proceso de innovación de productos y proceso dentro de la empresa debido a que buscan ventajas respecto a los competidores y una forma de hacerlo en innovando o creando productos y procesos.

II.2.5. Ciclo De Vida Del Desarrollo Del Sistema

El método del ciclo de vida para el desarrollo de sistema es el conjunto de actividades que los analistas, diseñadores y usuarios realizan para desarrollar e implantar un sistema de información. En la mayor parte de las situaciones dentro de una empresa todas las actividades están muy relacionadas, en general son inseparables, y quizá sea difícil determinar el orden de los pasos que se siguen para efectuarlas. Las diversas partes del proyecto pueden encontrarse al mismo tiempo en distintas fases de desarrollo; algunos componentes en la fase de análisis y otros en etapas avanzadas de diseño.

El ciclo de vida para el desarrollo del sistema consta de las siguientes actividades:

Figura 3. Actividades del Ciclo de Vida



Fuente: Kendall & Kendall (1995)

II.2.6. Metodología de Sistema

La metodología de sistema es aquella que aplica conceptos de sistemas en la resolución de problemas del mundo real; el objeto de estudio es visto como un sistema.

II.2.7. Metodologías de Planificación de Sistemas de Información

Para el desarrollo de un sistema de información, se hace indispensable el uso de metodologías de planificación. Entre las más importantes son:

II.2.7.1. Metodología de Planificación de los Sistemas del Negocio (Business System Planning. BSP)

La idea fundamental es desarrollar un plan de sistemas de información que soporte las necesidades de información, presentes y futuras, integrado con el plan del negocio.

Descripción General:

- Estudio del negocio.
- Definición de los procesos del negocio.
- Definición de los datos del negocio.
- Definición de la arquitectura de información.

II.2.7.2. Metodología de Planificación Estratégica de Datos (PED)

El objetivo de esta metodología es obtener una arquitectura de sistema de información y la correspondiente arquitectura de datos que lo soportaría. Se fundamenta en el hecho de que si está bien diseñada, la estructura de los datos no cambia mucho en el tiempo.

Descripción General:

- Establecer la organización que llevaría a cabo la planificación estratégica.
- Desarrollar el modelo del negocio.
- Desarrollar el análisis de entidades.
- Crear la arquitectura de los sistemas de información.
- Establecer prioridades de implementación.
- Establecer cronogramas y responsabilidades para la implementación.

II.2.7.3. Metodología de Factores Críticos de Éxito (FCE)

Los FCE, son las áreas en las cuales si los resultados son satisfactorio, aseguran el desempeño competitivo de la organización. Mucho FCE, requieren piezas coordinadoras de información, desde múltiples conjuntos de datos que están dispersos a lo largo de la empresa. Esto requiere la implementación de sistemas de bases de datos que faciliten el acceso a múltiples conjuntos de datos.

Descripción General:

- Determinar los FCE individuales de cada gerente de la organización.
- Determinar los FCE organizacionales.
- Determinar prioridades, bases de datos y sistemas claves.
- Planificar los sistemas de información.
- Establecer prioridades para el desarrollo de los sistemas de información.

II.2.8. Diagrama de Flujo de Datos (DFD)

Los DFD representan gráficamente al sistema, mostrando tanto los procesos que en él se llevan a cabo, como los datos que pasan de un proceso a otro. Es decir señala la anatomía del sistema.

Representa lo que siempre está pasando en el sistema; es atemporal. Debe mostrar el flujo de los datos entre los subsistemas y/o procesos del sistema en estudio, todo dato que entre a un proceso debe salir de este. Los procesos no generan datos, solo los transforma. Los datos deben estar en un depósito de datos o provenir de una entidad. (Carnevalli-León, 2004).

II.2.9. Pasos en el Desarrollo de Diagramas de Flujos de Datos (DFD)

- Haga una lista de actividades del negocio y úsela para:

Capítulo II. Marco Teórico

- ✓ Entidades externas
 - ✓ Flujos de datos
 - ✓ Procesos
 - ✓ Almacenes de Datos.
-
- Crear un Diagrama de Contexto que muestre las entidades externas y los flujos de datos que entran y salen del sistema. (No muestre ningún programa detallado).
 - Trace el diagrama cero, el siguiente nivel. Muestre procesos, pero manténgalos generales. (en este nivel muestre los almacenes de datos).
 - Cree un diagrama hijo para cada uno de los procesos del diagrama cero.
 - Revise buscando errores y asegúrese que las etiquetas que se asignan a cada proceso y a cada flujo de datos son significativas.
 - Desarrolle un diagrama de flujos de datos físico a partir del diagrama de flujo de datos lógicos. Distinga entre procesos automáticos y manuales, describa los archivos actuales y reportes por nombre y añada controles para indicar cuando están terminando los procesos o suceden errores.
 - Divida el diagrama de flujo de datos físicos, separando o agrupando partes del diagrama para facilitar la programación e implementación.

II.2.10. Base de Datos

Una base de datos, es un gran archivo donde se guardan muchos datos que pueden ser usados simultáneamente por diferentes usuarios. Es una colección integrada de datos en el que todo usuario y todo programa autorizado para accederlo o modificarlo, lo pueden hacer. Una base de dato propiamente diseñada debería minimizar la información redundante. (Carnevalli-León, 2004).

II.2.11. Diccionario de Datos

El diccionario de datos (DD); es una base de datos que contiene información sobre el sistema, sus módulos y sus relaciones. Específicamente contiene y define todos los términos relativos a los datos asociados al desarrollo y mantenimiento de un sistema de información. Es una herramienta para la comunicación de las diversas instancias involucradas en el desarrollo, uso y mantenimiento del sistema y para la gerencia y control de los datos contenidos en el sistema de información. Por lo tanto es un sistema de información del sistema de información.

El diccionario de datos contiene:

Nombre: el nombre principal del elemento; del flujo de datos, del almacén de datos o de una entidad externa.

Capítulo II. Marco Teórico

Alias: otros nombres usados para la entrada, dado que un mismo elemento puede ser conocido por diferentes nombres.

Definición: Exposición clara y precisa de las características genéricas y diferenciales del objeto.

Descripción: Explicar las diversas partes o circunstancias, que componen la definición, de los objetos.

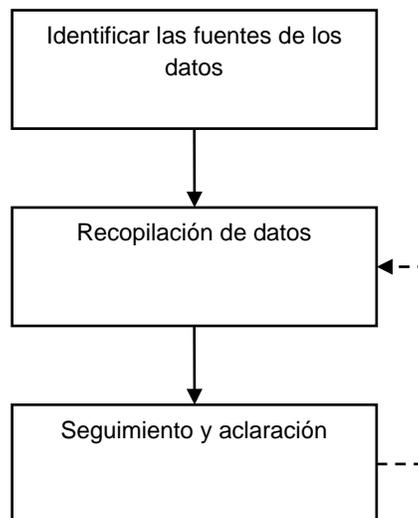
Dónde se usa / cómo se usa: Un listado de los procesos que usan un elemento de datos, o del control de cómo lo usan.

II.2.12. Recolección De Datos

La recolección de datos se refiere al uso de una gran diversidad de técnicas y herramientas que pueden ser utilizadas por el analista para desarrollar los sistemas de información, con el propósito de buscar información adicional acerca de los problemas o necesidades que se presentan.

Los pasos para la recopilación se pueden observar en la siguiente Figura:

Figura 4. Pasos Para la Recopilación de Datos



Fuente: Stair- Reynold (2000).

Identificación de las Fuentes de Datos: La recopilación de datos comienza al identificar y localizar las diversas fuentes de datos, incluidas las internas y externas.

Recopilación de Datos: Una vez identificadas las fuentes de datos, se inicia la recopilación, en la que se hace uso de .diversas técnicas las cuales pueden ser entrevistas, encuestas, cuestionarios, observación directa, diagramas de flujo y diccionario de datos.

II.2.13. Glosario de Términos

Archivo: Es un grupo de registros relacionados.

Atributos: Un atributo es una característica de una entidad.

Campo: Es un grupo de caracteres.

Carácter: Es una unidad de construcción básica de información, representada por un byte.

Clave: Una clave es un campo o grupos de campos en un registro que se usa para identificar a este último.

Clave Primaria: Es un campo o grupos de campos que identifica exclusivamente el registro.

Entidad: Una entidad es una clase generalizada de personas, lugares o cosas (objetos), para los cuales se recopilan, almacenan y mantienen datos.

Elemento de datos: Es el valor específico de un atributo.

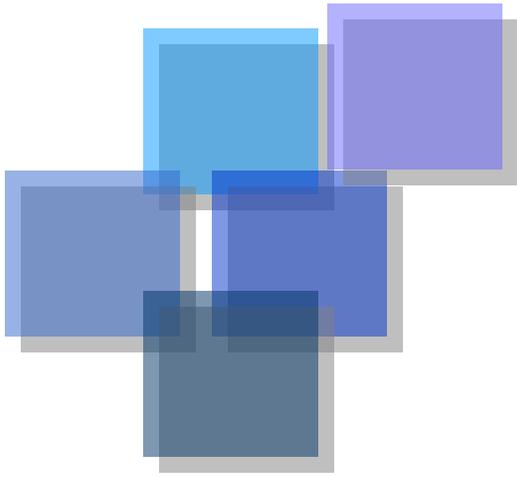
Jerarquía de Datos: Es la organización o representación de los datos en forma secuencial. En el nivel más alto tenemos las bases de datos, seguidamente de archivos, registros, campos, carácter.

Registro: Es un conjunto de datos relacionados.

Diagrama de Contexto: Es una representación gráfica para identificar las identidades y los flujos de datos que interactúan con el sistema.

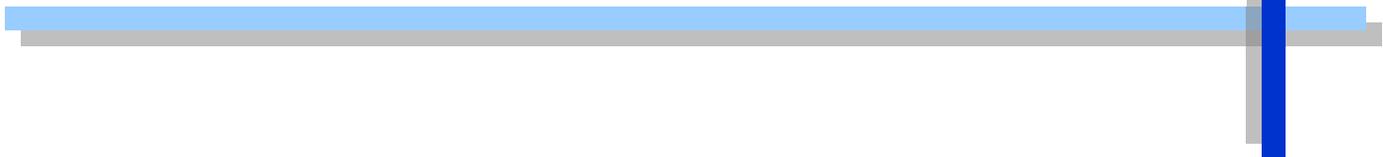
Diagrama Padre: Es una representación gráfica, la cual se realiza a partir del diagrama de contexto, y describe los archivos, procesos, subprocesos que controlarán el sistema.

Diagrama Hijo: Es una representación gráfica que se deriva del diagrama padre, en el cual se examina los procesos involucrados que deben existir entre el usuario, la naturaleza de los datos y los registros de datos necesarios.



CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO



CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico se presenta con la finalidad de situar en el contexto de la presente investigación, los métodos utilizados que van desde el tipo de estudio, los instrumentos y técnicas de recolección de datos, hasta la codificación, análisis y presentación de los datos. De esta manera se presenta la forma lógica y secuencial en que se desarrolló la investigación para alcanzar los objetivos propuestos en la misma.

III.1. Tipo de Investigación

La presente investigación se enmarca bajo la modalidad de Proyecto Factible, que según el Manual de Trabajos de Grado de Especialización, Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2003, p.7), “consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organización o grupos sociales, puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades”.

Este tipo de investigación contempla un carácter práctico, ya que tiene como finalidad proponer la implantación de un sistema de información para una empresa de autopartes plásticas.

III.2. Fuentes y Técnicas de Recolección de Datos

Para poder cumplir con los objetivos de la investigación fué necesario utilizar una serie de técnicas e instrumentos metodológicos que permitieron recopilar la información y analizarla correctamente.

Según Sabino (1994), “Las fuentes son hechos o documentos a los que acude el investigador y que le permite obtener información. Las técnicas son los medios empleados para recolectar la información”.

El obtener información es una de las actividades más importantes y fundamentales de toda investigación, se tiene que ser muy cuidadoso al seleccionar las fuentes y técnicas de recolección. En este caso, se utilizaron las siguientes:

III.2.1. Información Secundaria

El estudio se basó en información recolectada mediante fuentes secundarias; usando para ello tesis de grado, libros, internet, periódicos y revistas especializadas en los temas de interés para llevar a cabo la información.

III.2.2. Discusión Grupal

Se realizaron reuniones de carácter informal donde se expusieron diferentes puntos de vistas sobre las informaciones que se recolectaron.

III.3. Descripción de las Fases de la Investigación

Para poder cumplir con los objetivos planteados en la investigación, se hace necesario que se cumplan una serie de actividades:

III.3.1. Fase 1: Estudio de la Situación Actual

En esta fase de la investigación se identificó la oportunidad de aplicar un sistema de información, en el proyecto de instalación de una planta de autopartes plásticas; suministrado por la Dirección General de Proyecto del Ministerio para la Economía Popular. Se estimó el alcance, basado en las áreas que conforman la empresa.

III.3.2. Fase 2: Definición de las Necesidades del Sistema

Se procedió a la definición de las áreas funcionales de la empresa y sus procesos. Se utilizó la tormenta de ideas, como técnica que permitiera reflejar los requerimientos de información y se mostró en forma de tablas con el fin de lograr una mejor comprensión y utilización de la información.

III.3.3. Fase 3. Diseño del Sistema

Una vez definidas las necesidades del sistema, se realizó el diseño lógico del SI en el cual se determinó con toda precisión como procesar los datos y producir las salidas haciendo uso de los Diagramas de Flujos de Datos (DFD) conjuntamente con una base de datos que permita guardar información y pueda ser usada simultáneamente por diferentes usuarios.

III.3.4. Fase 4. Definición de Prioridades

Debido que las áreas funcionales tienen igual prioridad, estas deben realizarse en paralelo.

III.3.5. Fase 5: Documentación del Sistema de Información

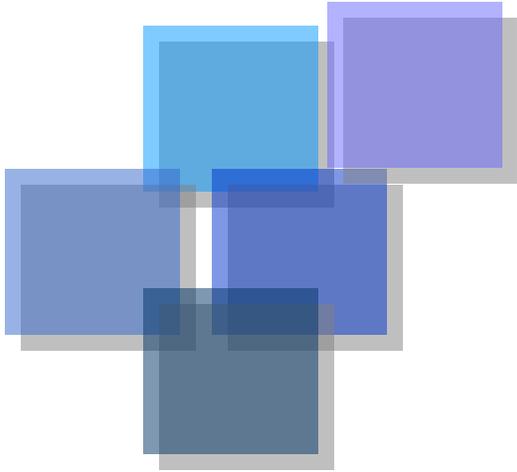
Luego de fijados los requerimientos de la empresa y haberlos expresado en los DFD, se procedió a presentarlos en papel, explicando brevemente cada una de las operaciones o procesos presentes de manera que pueda ser objeto de entendimiento por cualquier lector.

III.3.6. Fase 6: Formulación de Conclusiones y Recomendaciones

En esta fase se discutieron los resultados en forma crítica para que se tomen las decisiones que se consideren serán de mayor provecho para la empresa.

III.3.7. Fase 7: Redacción y Culminación del Proyecto

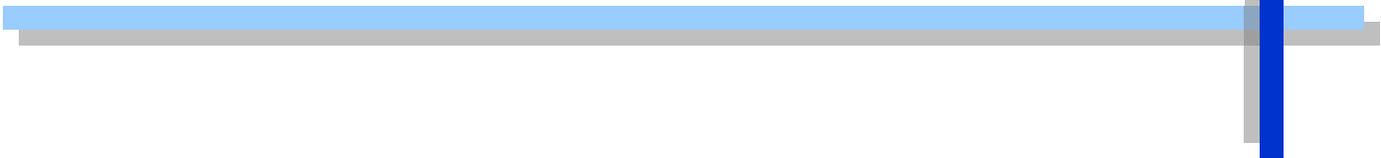
La transcripción del estudio se inició en paralelo con todas las fases anteriores.



CAPÍTULO IV

IDENTIFICACIÓN

DE LOS REQUERIMIENTOS



CAPÍTULO IV

IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS

La identificación de los requerimientos, es el estudio de un sistema para recolectar datos o información relevante, que pueda ser usada para desarrollar un sistema de información, a través de técnicas o herramientas como: tormentas de ideas, diagramas de flujo, observación, diagrama de árbol; anticipación e investigación.

IV.1. Identificación de los Requerimientos

Dado que la empresa Venirán autopartes no se encuentra operacionalmente activa, se carece de la información a detalle que requieren los usuarios en los departamentos. Por consiguiente se realizó un manual de descripción de cargos (Ver anexo 2), para establecer las entradas y salidas del sistema.

Además se debe comprender el proceso básico de producción y los aportes que estos ofrecen a la empresa.

Para el procesamiento de los datos obtenidos, se recurrió a las tablas con el fin de lograr una mejor comprensión y utilización de los mismos.

En la siguiente tabla, se mostrará la identificación de los requerimientos obtenidos:

Tabla 2. Requerimientos y Aportes

DESCRIPCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS	APORTE A LA EMPRESA
Proceso Básico	Conocer la actividad a la que se dedica y familiarizarse con sus procesos de elaboración.
Áreas Funcionales	Determinar las áreas específicas.
Actividades	Entender como se realiza cada actividad, para así definir la relación que existe entre ellas.
Finalidad de las Actividades	Establecer las funciones de cada área funcional.
Pasos para la Realización de las Actividades	Definir la dirección del flujo de información.
Flujo de Entrada (Solicitud)	Identifica al personal que requiere una información como informes, cálculos y/o reportes periódicos.
Flujo de Salida (Emisión)	Identifica al personal que envía una información.

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Tabla 3. Finalidad de las Actividades

PROCESO	ÁREAS	ACTIVIDADES	FINALIDAD
Elaboración de Autopartes Plásticas	Matriz (1)	Ventas	Comercializar el Producto Terminado (PT); una vez que el cliente solicita un pedido.
		Compra de Materia Prima (MP)	Evaluar las ofertas suministradas por los proveedores.
		Recepción de MP	Aceptar o rechazar la MP, según las exigencias que se hayan manifestado al momento de realizar la compra.
		Control de Inventario (MP y PT)	Registrar las cantidades de MP que se requieren, compran, utilizan y a su vez, controlar el PT.
		Despacho	Entregar el pedido que ha sido solicitado por el cliente.
	Moldeo (2)	Diseño	Diseñar los moldes según las especificaciones.
		Inspección	Examinar los moldes creados.
	Inyección (12)	Planificación	Programar la producción.
		Producción	Elaborar los productos solicitados.

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Tabla 4. Pasos Para la Realización de las Actividades

PROCESO	ÁREAS	ACTIVIDADES	PASOS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES
Elaboración de Autopartes Plásticas	Matriz (1)	Ventas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las necesidades y expectativas de los clientes, en cuanto a la solicitud de los productos. 2. Determinar las condiciones de producción. 3. Proporcionar informes de forma periódica, ya sea de manera diaria, semanal o mensual.
		Compra de Materia Prima (MP)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las necesidades de MP. 2. Evaluar las compras de MP, la cual deberá cumplir con los estándares específicos de calidad exigidos a los proveedores.
		Recepción de MP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inspeccionar la calidad de la MP, de manera de aceptar o rechazar el pedido.
		Control de Inventario (MP y PT)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegurar la existencia de MP y resguardarla. 2. Controlar el flujo de la MP. 3. Resguardar el PT. 4. Controlar el flujo del PT.
		Despacho	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enviar el PT al cliente, garantizando que será entregado en perfectas condiciones.

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Continuación de la Tabla 4. Pasos Para la Realización de las Actividades

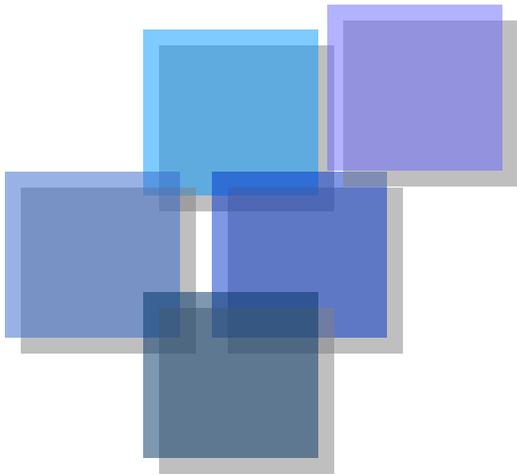
PROCESO	ÁREAS	ACTIVIDADES	PASOS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES
Elaboración de Autopartes Plásticas	Moldeo (2)	Diseño	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar el croquis del molde según las especificaciones del cliente. 2. Elaborar los planos de las placas y mecanizarlas. 3. Fabricar una pieza a modo de prueba.
		Inspección	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprobar los estándares de calidad de las piezas a modo de prueba.
	Inyección (12)	Planificación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar las condiciones de pedidos. 2. Programar las órdenes de producción.
		Producción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecutar las órdenes de producción.

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Tabla 5. Flujos de Entradas y Salidas

PROCESO	ÁREAS	ACTIVIDADES	EMISOR (SALIDA)	RECEPTOR (ENTRADA)	
Elaboración de Autopartes Plásticas	Matriz (1)	Ventas	Ejecutivos de Ventas	Coordinador de Producción	
		Compra de Materia Prima (MP)	Analista de Compra	Asistente de Almacén	
		Recepción de MP	Asistente de Almacén	Coordinador de Almacén	
		Control de Inventario (MP y PT)	Asistente de Almacén	Coordinador de Producción	
		Despacho	Asistente de Almacén	Supervisor de Despacho	
	Moldeo (2)	Diseño		Ejecutivos de Ventas	Coordinador de CAD/CAM
				Coordinador de CAD/CAM	Asistente de CAD/CAM
		Inspección		Analista de Control de Calidad	Coordinador de CAD/CAM
					Asistente de CAD/CAM
	Inyección (12)	Planificación y Producción		Coordinador de Producción	Ejecutivo de Ventas
				Supervisor de Producción	Coordinador de Producción
				Coordinador de Producción	Operadores de Maquina-Inyección

Fuente: Morales y Nuñez (2008)



CAPÍTULO V

DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN



CAPÍTULO V

DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

El diseño del sistema de información produce los detalles que establecen la forma en la que el sistema cumplirá con los requerimientos identificados en el capítulo anterior.

V.1. Prioridades de implementación

Se entiende por implementación, los pasos necesarios que se deben realizar para lograr los objetivos que debe cumplir el sistema. Estos objetivos deben haber sido definidos claramente en la etapa de análisis. En otras palabras, lo que persigue la implementación es lograr que el sistema haga lo que se quería que hiciera. (Carnevali y León (2004).

Sin embargo, una vez definidas los requerimientos del sistema, se llegó a la conclusión de que las tres áreas funcionales definidas (Ver tabla 1), deben ser implementadas de manera simultánea estableciéndose así un mismo nivel de jerarquización para cada una.

V.2. Descripción de los Datos de Acceso del Sistema

Los datos de acceso detallan los orígenes y destinos de la información, así como también los procesos transformadores y los lugares de almacenamiento. Entre estos se encuentran: las entidades externas, los procesos y subprocesos, los flujos de datos y los registros de datos.

Las entidades externas que permiten agrupar los detalles relevantes del sistema, se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 6. Entidades Externas del Sistema

Nº	Nombre de la Entidad
1	Proveedores
2	Gerencia
3	Clientes
4	Administración

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

A continuación se muestran los procesos y subprocesos involucrados que permiten manejar y suministrar datos e información dentro del sistema:

Tabla 7. Procesos y Subprocesos del Sistemas

Nº	PROCESOS	SUBPROCESOS
1	Añadir Registro de Proveedor	Verificación y actualización de Datos del Proveedor
		Añadir Registro de Proveedor
		Evaluación de la Compra de Materia Prima (MP)
		Contabilización de Compras de MP
		Actualización de las Compras
		Elaboración de Reportes de Costos de la MP
2	Recibir Materia Prima de los Proveedores	Recepción de MP
		Inspección de MP
3	Controlar Materia Prima	Actualizar Inventario de MP
		Elaboración de Reporte de MP
4	Diseño del Molde	Realización de Croquis
		Diseño en Auto-CAD
		Mecanización de Placas
		Pieza a Modo de Prueba
5	Planificación y Producción	Evaluar Condiciones de Pedido
		Programación de la Producción
		Proceso General de Producción
		Actualización de Registros de Órdenes
6	Ventas	Verificación y actualización de Datos del Cliente
		Añadir Registro de Clientes
		Evaluar el Pedido
		Contabilizar las Ventas
		Elaborar Reportes de Ventas
7	Controlar Producto Terminado (PT)	Actualizar el PT
		Preparación de Despacho
		Elaboración de Reportes de PT
8	Despacho de Producto Terminado	Realizar Despacho
		Elaborar Reportes de Despacho

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

En la siguiente tabla se muestran los flujos de datos que se llevan a cabo durante los procesos específicos (Ver Tabla N°3) de la empresa:

Tabla 8. Flujos de Datos

Nº	FLUJO DE DATOS	Nº	FLUJO DE DATOS
1	Identificación del Proveedor	27	Envío de Pieza de Prueba (Cliente)
2	Actualización del Proveedor (Existente)	28	Aceptación o Rechazo de Pieza de Prueba
3	Solicitud del Pedido (Proveedores)	29	Solicitud de Pedido (Cliente)
4	Respuesta de Solicitud del Pedido (Proveedores)	30	Identificación del Cliente
5	Aceptación o Rechazo de la Solicitud del Pedido	31	Actualización del Cliente (Existente)
6	Emisión de Factura de Compra de MP	32	Respuesta de Solicitud de Pedido (Clientes)
7	Envío de Pago de la Compra	33	Aceptación o Rechazo de la Solicitud del Pedido
8	Comprobante de Pago de la Compra	34	Emisión de Alternativas del Pedido
9	Aceptación o Devolución de la Compra (MP)	35	Emisión de Factura de Venta
10	Informe de Compra para Almacén	36	Envío de Pago de la Venta
11	Orden de Compra	37	Comprobante de Pago de la Venta
12	Reporte de Emisión de la Compra	38	Reporte General de Ventas
13	Reporte General de Compras	39	Consulta de Pedido
14	Reporte de Inspección de la MP	40	Condiciones de Producción
15	Cantidad de MP Requerida	41	Aceptación o Rechazo de la Alternativa de Producción
16	Cantidad de MP recibida	42	Orden de Producción
17	Reporte General de MP	43	Reporte de Órdenes de Producción Elaboradas
18	Solicitud del Molde (Especificaciones)	44	Reporte y Envío de PT
19	Envío de Croquis para Presupuestar	45	Nota de Entrega de PT
20	Envío del Croquis para Diseño	46	Reporte de Existencia de PT
21	Reporte de Existencia de Molde	47	Lista de Empaque
22	Envío de Planos de las Placas	48	Reporte de Producto Empaquetado
23	Envío del Molde	49	Reporte General de PT
24	Reporte de Inspección del Molde	50	Orden de Despacho de PT
25	Solicitud de Reanálisis del Molde	51	Reporte General de Despacho
26	Reporte de Reanálisis del Molde		

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Los registros de datos donde se almacenarán la información relacionada con la unidad de interés, se exponen en la siguiente tabla:

Tabla 9. Registros de Datos del Sistema

Nº	REGISTRO
1	Proveedor
2	Compras
3	Inventario de MP
4	Moldes
5	Análisis
6	Órdenes
7	Pedidos
8	Ventas
9	Clientes
10	Producto Terminado (PT)
11	Despacho

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

V.3. Diagrama de Contexto

A continuación se muestra el diagrama de contexto el cual permite mostrar ras entidades externas y los procesos que interactúa entre ellos:

V.4. Descripción de Actividades

A continuación se muestra una breve descripción de las actividades que se contemplan en el diseño del sistema, para la empresa Venirán Autopartes.

V.4.1. Añadir Registro del Proveedor (Compra)

Consiste en la adquisición de los materiales e insumos necesarios para la empresa, en su debido momento, con la calidad y la cantidad requerida, además de un precio conveniente. (Ver Figura 6).

Se inicia con la aceptación de solicitud de un pedido por parte del proveedor a la empresa y finaliza con el envío de pago de la compra y su respectivo comprobante.

V.4.1.1. Verificación y Actualización de Datos del Proveedor

Se refiere si un proveedor ya está registrado y de ser necesario requiera alguna modificación en su registro, como cambio de dirección, personas autorizadas, entre otro. (Ver Figura 7).

Esta verificación la realiza el analista de compra, introduciendo la identificación del cliente al sistema y este arroja los datos que se encuentran en el Registro de Proveedores (R1).

V.4.1.2. Añadir Registro del Proveedor

En caso de que sea la primera vez que un proveedor suministre materia prima a la empresa, se crea un registro del nuevo proveedor, el cual es realizado por el analista de compra, quien alimenta el sistema del registro de proveedores (R1), con la nueva información. (Ver Figura 7).

V.4.1.3. Evaluación de la Compra de la Materia Prima (MP)

Tomando en consideración la necesidad de la empresa de adquirir materia prima, según la planificación de la producción, el analista de compras realiza una solicitud de pedido.

El proveedor da respuesta a la solicitud del pedido, y evalúa la oferta, donde se contempla el tipo de materia prima, calidad, cantidad disponible, fecha de entrega y su precio.

Una vez analizada la compra se procede a emitir un reporte de aceptación o rechazo de la solicitud de pedido al proveedor, consultando sus datos en el registro de proveedores (R1).

Toda la información de compra de materia prima debe ser enviada al segundo subproceso (Recibir Materia Prima de proveedores). (Ver Figura 7).

V.4.1.4. Contabilización de las Compras

Una vez que se acepta una compra, el proveedor envía la factura para la preparación del pago y el posterior envío de pago y comprobante de pago, el cual es realizado por el asistente de administración, quien obtiene la información referente del proveedor desde el registro de proveedores (R1). (Ver Figura 7).

V.4.1.5. Actualización de las Compras

En este subproceso el asistente de administración recibe la información de la compra realizada (factura y comprobante de pago), para realizar su almacenamiento en el registro de compras (R2) y su posterior transferencia al inventario de materia prima. (Ver Figura 7).

V.4.1.6. Elaboración de Reportes de Costos de Materia Prima

El asistente de administración, extrae la información del registro de compras (R2) y elabora el reporte general de compra, el cual es enviado a control de inventario de MP (coordinador de almacén); así como también a las entidades externas de gerencia y administración. (Ver Figura 7).

V.4.2. Recibir Materia Prima de los Proveedores

Consiste en la recepción de materia prima de los proveedores, la cual se inicia en el proceso anterior (Añadir Registro de Proveedores), quien emite la información referente a la compra y finaliza con la emisión del reporte de inspección de materia prima, que se debe entregar al siguiente proceso (Controlar MP). Esta actividad es realizada por el coordinador de almacén.

(Ver Figura 6).

V.4.2.1. Recepción de Materia Prima

El coordinador de almacén considera la información de la orden de compra suministrada por el proceso anterior (Añadir Registro de Proveedores), y la compara con la orden de entrega de materia prima del proveedor.

La cantidad de materia prima recibida debe ser transferida al siguiente proceso (Controlar MP) para que éste actualice los inventarios.

El registro de recepción incluye la información del proveedor guardada en el registro de datos de proveedores (R1). (Ver Figura 8).

V.4.2.2. Inspección de Materia Prima

A este subproceso entra la cantidad y tipo de materia prima recibida. La materia prima es inspeccionada por coordinador de almacén; tomando en cuenta la calidad, cantidad, tipo, etc. Luego se emite un reporte de inspección que se envía al proceso anterior (Añadir Registro de Proveedores), para que el analista de compras evalúe la posibilidad de aceptar o rechazar la materia prima. (Ver Figura 8).

V.4.3. Controlar Materia Prima

Consiste en la actualización de los niveles de inventario de la materia prima, tomando en cuenta las cantidades de MP comprada, las transferidas a moldeo y a planificación y producción. . (Ver Figura 6).

V.4.3.1. Actualizar Inventario de Materia Prima

El asistente de almacén considera la cantidad de materia prima comprada, las utilizadas en moldeo y las enviadas a producción, para actualizar el inventario, el cual queda registrado en el inventario de Materia prima (R3). (Ver Figura 9).

V.4.3.2. Elaboración de Reportes de Materia Prima

El asistente de almacén de materia prima, extrae la información del registro de inventario de materia prima (R3) y elabora el reporte general de compra, el cual es enviado a la entidad externa de gerencia. (Ver Figura 9).

V.4.4. Diseño del Molde

Consiste en la descripción o bosquejo de la pieza o conjunto de piezas que solicita el cliente bajo ciertas especificaciones, la cual se inicia con el coordinador de CAD/CAM, quien emite una orden de presupuesto al departamento de ventas, de manera, que este determine los costos y se fijen planes o acuerdos de pago con el cliente. (Ver Figura 6).

V.4.4.1. Realización del Croquis

En el momento en que el cliente solicite una petición para la realización de un molde bajo explicitas especificaciones, estas se las envía al coordinador de CAD/CAM, para que éste elabore un croquis del molde y según con su tamaño y cavidades, estas pueda definir el presupuesto.

En el caso que el cliente ya sea habitual, se procede a buscar en el registro de moldes (R6), la etiqueta que le corresponda al molde. (Ver Figura 10).

V.4.4.2. Diseño en Auto - CAD

Una vez aceptado el presupuesto por parte del cliente, el coordinador de CAD/CAM, envía las especificaciones exigidas a la unidad de moldeo, donde es recibida por el asistente de CAD/CAM, quien elabora los planos de las placas que se van a utilizar en la realización del molde. (Ver Figura 10).

V.4.4.3. Mecanización de Placas

A este subproceso, llegan los planos de las placas que se requieren para elaborar el molde, es por ello que el operario encargado solicita a control de inventario, la materia prima requerida para su elaboración. (Ver Figura 10).

V.4.4.4. Pieza a Modo de Prueba (Inspección)

Luego que los operarios encargados hayan recibido del subproceso anterior las placas, solicitan a control de inventario la materia prima requerida para

realizar la mezcla que será vaciada en el molde elaborado y realizar la pieza a modo de prueba, en la unidad de inyección.

Seguidamente de terminado el molde el analista de control de calidad realiza una serie de pruebas y si el funcionamiento es correcto y la pieza obtenida cumple con las especificaciones de los clientes, se le envía la muestra, a fin que sea éste quien dé la aprobación, en caso contrario, se regresa al diseño en auto CAD/CAM del molde para ajustes y se procede a elaborar otra pieza a modo de prueba. Toda la información del molde quedará registrada tanto en el registro de moldes (R4) como en el registro de análisis del molde (R5). (Ver Figura 10).

V.4.5. Planificación y Control de Producción

Consiste en la realización de la planificación y producción por parte del coordinador de producción. El proceso inicia con la consulta de pedido de los promotores de ventas, que consiste en la posibilidad de aceptar o rechazar una solicitud de producción y finaliza con la actualización del registro de órdenes de producción. (Ver Figura 6).

V.4.5.1. Evaluar Condiciones de Pedido

El coordinador de producción recibe la consulta de pedido de un cliente por parte de los promotores de ventas; la cual es analizada tomando en cuenta los registros de pedidos (R7) y las condiciones de producción; es por ello que se proponen alternativas al departamento de ventas para la entrega de lo que se ha solicitado, y éste se las consulte a los clientes, quien manifestarán su decisión. (Ver Figura 11).

V.4.5.2. Programación de la Producción

En este subproceso, ventas envían la orden de pedido al coordinador de producción, quien procede a diseñar las órdenes de producción las cuales deben ser entregadas al supervisor de producción y éste a su vez a los operadores de las maquinas-inyección, además el supervisor deberá solicitar a control de inventario la materia prima requerida para la ejecución de los pedidos.

Una vez finalizada una orden de producción, el supervisor deberá suministrar al coordinador de producción un reporte de órdenes de producción, quien se encargará de vaciar la información en el registro de órdenes (R6). Además, también recibirá por parte del asistente de almacén un reporte de existencia de piezas terminadas y despachadas. (Ver Figura 11).

V.4.5.3. Proceso General de Producción

Controlar materia prima (proceso IV.2.3.) envía el material requerido para la producción en serie de las ordenes de producción, de igual forma diseño del molde suministra el molde aprobado. En caso de comenzar a producir y se presente alguna imperfección se envía una solicitud de reanálisis del molde a diseño de molde, quien deberá ejecutar nuevas pruebas y finalmente remitir un reporte de reanálisis.

En el caso que no se presenten inconvenientes en el proceso de elaboración de las órdenes de producción y éstas se hayan completado; el supervisor de producción reportará al asistente de almacén el envío del producto terminado. (Ver Figura 11).

V.4.5.4. Actualización del Registro de Órdenes

El coordinador de producción considera las órdenes de producción entregadas para compararla con el reporte de órdenes de producción elaboradas, de manera de actualizar el registro de órdenes (R6).

(Ver Figura 11).

V.4.6. Ventas

Consiste en la comercialización de un pedido, considerando la solicitud del cliente respecto a las alternativas de producción.

Se inicia con la evaluación de un pedido y finaliza con el envío de pago de la compra y su respectivo comprobante. (Ver Figura 6).

V.4.6.1. Verificación y Actualización de Datos del Cliente

Se refiere si un cliente ya está registrado y de ser necesario requiera alguna modificación en su registro, como cambio de dirección, producto solicitados, entre otro. Luego de esta verificación, el cliente realiza una solicitud de pedido.

Esta verificación la realizan los analistas de venta, introduciendo la identificación del cliente al sistema y este arroja los datos que se encuentran en el Registro de clientes (R9). (Ver Figura 12).

V.4.6.2. Añadir Registro de Cliente

En caso de que sea la primera vez que un cliente solicita un pedido a la empresa, se debe crear un registro del nuevo cliente (R9); el cual es realizado por los analistas de venta quienes alimentan el sistema del registro de cliente (R9), con la nueva información. (Ver Figura 12).

V.4.6.3. Evaluar el Pedido

Los promotores de ventas reciben por parte de los clientes la solicitud de pedido, la cual es analizada en conjunto con el coordinador de producción, quien determina las condiciones y ofrece posibles alternativas para la entrega de lo solicitado. A partir de aquí se emite el resultado de la solicitud, donde el cliente acepta o rechaza las alternativas presentadas.

En caso en que el cliente acepte las alternativas, se le notifica al coordinador de producción para que realice la programación, y se procede a actualizar el registro de ventas (R8). (Ver Figura 12).

V.4.6.4. Contabilizar las Ventas

Este subproceso se encarga de recopilar toda la información relacionada a las ventas, tales como cantidad del producto vendido, precio, despacho, lo cual se almacena tanto en el registro de cliente (R9) como en el registro de ventas (R8).

Esta operación es realizada por el coordinador de administración, quien emite la factura de venta al cliente, quien posteriormente envía el pago, y finalmente se le entrega un comprobante de pago. Esta información debe ser transferida para futuro uso al registro de ventas (R8). (Ver Figura 12).

V.4.6.5. Elaboración de Reportes de Ventas

El asistente de administración, extrae la información del registro de ventas (R8) y elabora el reporte general de ventas, el cual es enviado a las entidades externas de gerencia y administración. (Ver Figura 12).

V.4.7. Controlar Producto Terminado (PT)

Consiste en mantener almacenado y resguardado el producto terminado de manera de garantizarle al cliente el buen estado de sus productos y su oportuno despacho bajo previos acuerdos.

Se inicia en la actualización del producto terminado y termina en la preparación del despacho. (Ver Figura 6).

V.4.7.1. Actualizar el Producto Terminado

Este subproceso es realizado por asistente de almacén, quien recibe las notas de entrega por parte de planificación y producción, para así actualizar el registro de productos terminados (R10). (Ver Figura 13).

V.4.7.2. Preparación del Despacho

El supervisor de almacén, recibe por parte del asistente del almacén, una lista de empaque, donde se detalla las cantidades, clientes, y alguna otra especificación de interés. Seguidamente de realizar este proceso, el supervisor de almacén debe retornar un reporte del producto empaquetado al subproceso anterior (actualizar el producto terminado) de manera que se realicen las actualizaciones pertinentes. (Ver Figura 13).

V.4.7.3. Elaboración de Reportes de Productos Terminados

El asistente de almacén, extrae la información del registro de productos terminados (R10) y elabora el reporte general de productos terminados, el cual es enviado a la entidad externa de gerencia. Así como también tramita el reporte y envío del producto terminado al área de despacho; con lo cual recibe las notas de entrega del supervisor de despacho. (Ver Figura 13).

V.4.8. Despacho de Producto Terminado (PT)

Consiste en la entrega del producto terminado al cliente, bajo previos acuerdos de entrega. Este subproceso se inicia con la ejecución de la entrega del producto terminado y culmina con los reportes de despacho. (Ver Figura 6).

V.4.8.1. Realizar Despacho del Producto Terminado (PT)

El supervisor de despacho, recibe del asistente de almacén la lista de empaque y la compara con las cantidades de unidades enviadas para despachar (producto terminado) así como también la información relacionada con el registro de clientes (R9). Como constancia del proceso de entrega el supervisor debe entregar una orden de despacho al cliente.

Seguidamente, deberá emitir una nota de entrega al asistente de almacén (control de almacén) y una copia de la misma al asistente de despacho para que realice los reportes pertinentes. (Ver Figura 14).

V.4.8.2. Elaboración de Reportes de Despacho

El asistente de despacho, recibe copia de la nota de entrega de productos despachados por parte del supervisor de despacho, de donde extrae la información para introducirla en el registro de despacho (R11) y así elaborar el reporte general de productos despachados, que han de ser enviados a las entidades externas de administración y gerencia, así como también a los ejecutivos de ventas y al coordinador de producción. (Ver Figura 14).

V.5. Descripción de los Flujos de Datos

A continuación; se muestra la tabla de la Estructura de Datos, donde se reflejan las entradas y salida de los flujos de información, los cuales permitieron mostrar los procesos específicos que se llevan a cabo en la empresa:

Tabla 10. Estructura De Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DEL FLUJO DE DATOS
<p>1. Identificación del Proveedor</p>	Nombre del Proveedor
	Dirección del Proveedor
	Teléfono del Proveedor
	RIF del Proveedor
	Nombre de chóferes
	Número de cédulas de chóferes
	Placas de los camiones
	Nombre de las Posibles MP a suministrar
	Número de Identificación del Proveedor
<p>2. Actualización del Proveedor (Existente)</p>	Nombre del Proveedor
	Dirección del Proveedor
	Teléfono del Proveedor
	RIF del Proveedor
	Nombre de chóferes
	Número de cédulas de chóferes
	Placas de los camiones
	Nombre de las Posibles MP a suministrar
	Número de Identificación del Proveedor
<p>3. Solicitud del Pedido</p>	Nombre del Proveedor
	Dirección del Proveedor
	Teléfono del Proveedor
	RIF del Proveedor
	Número de Identificación del Proveedor
	Tipo de MP
	Cantidad de MP
	Precio de MP por lote
	Precio Total a Pagar
	Nota de recepción

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Continuación de la Tabla 10. Estructura De Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DEL FLUJO DE DATOS
4. Respuesta de Solicitud de Pedido (Proveedores)	Nombre del Proveedor
	Dirección del Proveedor
	Teléfono del Proveedor
	RIF del Proveedor
	Número de Identificación del Proveedor
	Cantidad de MP Disponible
	Tipo de MP
	Cantidad de MP
	Precio de MP por lote
	Precio Total a Pagar
	Nota de recepción
5. Aceptación o Rechazo de la solicitud del Pedido	Orden de Compra firmada por el Proveedor
	Causas de Rechazo de la Solicitud
	Aceptación de Condiciones
6. Emisión de Factura de Compra de MP	Nombre del Cliente
	Dirección del Cliente
	Teléfono del Cliente
	RIF del Cliente
	Nombre de las MP Recibidas
	Cantidad de MP Recibida
	Número de Identificación del Proveedor
	Número de Factura
	Método de Pago
Fecha	
7. Envío de Pago de la Compra	Nombre del Proveedor
	Cantidad de MP recibida en Bs.
	Fecha
	Firma Autorizada

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Continuación de la Tabla 10. Estructura De Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DE FLUJO DE DATOS
8. Comprobante de Pago de la Compra	Número de Cheque o Depósito
	Fecha de pago
	Cantidad en Bs.
	Motivo del Pago
9. Aceptación o Devolución de la Compra	Nombre del Proveedor
	Tipo de MP
	Existencias de MP
	Nombre de la Materia Prima
	Calidad de la Materia Prima
	Incumplimiento de la Orden de Compra
	Acuerdos por precio
	Devolución
	Nombre de los materiales a regresar
Fecha	
10. Informe de Compra para el almacén	Fecha
	Tipo de MP
	Existencias de esa MP
	Nombre de las MP Recibidas
	Cantidad de MP Recibida
11. Orden de Compra	Nombre del Proveedor
	Tipo de MP
	Cantidad de MP
	Autorización de Emisión
	Fecha
12. Reporte de Emisión de la Compra	Fecha
	Tipo de MP
	Existencias de esa MP
	Nombre de las MP Recibidas
	Cantidad de MP Recibida

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Continuación de la Tabla 10. Estructura De Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DE FLUJO DE DATOS
13. Reporte General de Compras	Nombres del Proveedor
	Tipo de MP
	Número de Lote, según el tipo de MP
	Presentación de la MP
	Total en BsF. por Tipo de MP
	Fecha de Despacho
	Identificación de la MP
14. Reporte de Inspección de la MP	Total Despachado
	Nombre del Proveedor
	Dirección del Proveedor
	Nombre del Chofer
	Placa del Vehículo ó Gandola
	Nombre de la MP a Despachar
	Detalle de la apariencia de la MP recibida (Calidad, Presentación)
	Firma del Inspector
15. Cantidad de MP Requerida	Prioridad del Análisis
	Fecha
	Número de OP
	Código de MP Requerida
	Cantidad de MP Requerida
	Tipo de MP Requerida
16. Cantidad de MP Recibida	Nombre de la MP a utilizar en la OP
	Cantidad a utilizar en OP
	Fecha
	Número de OP
	Código de MP Recibida
	Cantidad de MP Recibida
	Tipo de MP Recibida
Nombre de la MP a utilizar en la OP	
	Cantidad a utilizar en OP
	Fecha

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Continuación de la Tabla 10. Estructura De Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DE FLUJO DE DATOS
17. Reporte General de MP	Cantidad de MP Requerida
	Tipo de MP Requerida
	Cantidad de MP Recibida
	Tipo de MP Recibida
	Código de MP
	Nombre de la MP a utilizar en la OP
	Cantidad a utilizar en OP
	Fecha
	Hora de actualización
	Gráfico de Relación Compra-Consumo de MP
18. Solicitud del Molde (Especificaciones)	Dimensiones
	Tipo de Material
	Fecha de Entrega
19. Envío del Croquis Para Presupuestar	Nombre de la MP a utilizar
	Cantidad teórica a utilizar en OP
20. Envío de Croquis para Diseño	Dimensiones
	Tipo de Material
	Fecha de Entrega
	Nombre de la MP a utilizar
	Cantidad teórica a utilizar en OP
21. Reporte de Existencia de Molde	Nombre del Cliente
	Dirección del Cliente
	Teléfono del Cliente
	Número de Identificación del Cliente
	Número de Identificación del Molde
	Dimensiones
	Tipo de Material

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Continuación de la Tabla 10. Estructura De Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DE FLUJO DE DATOS
22. Envío de Planos de las Placas	Nombre del Cliente
	Dirección del Cliente
	Teléfono del Cliente
	Número de Identificación del Cliente
	Número de Identificación del Molde
	Especificaciones
	Tipo de Material
23. Envío del Molde	Fecha de Fabricación
	Nombre del Cliente
	N° de Lote
	Nombre de PT
	Número de Identificación del Cliente
	Número de Identificación del Molde
24. Reporte de Inspección del Molde	Fecha de Fabricación
	Nombre del Cliente
	N° de Lote
	Nombre de PT
	Número de Identificación del Cliente
	Número de Identificación del Molde
	N° de Certificado
	Número de OP
	Nombre del Técnico que realizó análisis
Observaciones	
25. Solicitud de Reanálisis del Molde	Fecha de Fabricación
	Nombre del Cliente
	N° de Lote
	Nombre de PT
	Número de Identificación del Cliente
	Número de Identificación del Molde
	N° de Certificado
	Número de OP
	Nombre del Técnico que realizó análisis
Observaciones	

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Continuación de la Tabla 10. Estructura De Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DE FLUJO DE DATOS
26. Reporte de Reanálisis del Molde	Fecha de Fabricación
	Nombre del Cliente
	Nº de Lote
	Nombre de PT
	Número de Identificación del Cliente
	Número de Identificación del Molde
	Nº de Certificado
	Número de OP
	Nombre del Técnico que realizó análisis
	Observaciones
27. Envío de Pieza al Cliente	Nombre del Cliente
	Nombre de PT
	Certificado de Especificaciones
	Número de Identificación del Molde
	Observaciones
28. Aceptación o Rechazo de Pieza de Prueba	Comprobante de Condiciones(Empresa)
	Comprobante de Condiciones(Cliente)
	Número de Identificación del Cliente
	Número de Identificación del Molde
	Observaciones
29. Solicitud de Pedido (Cliente)	Especificaciones
	Cantidad de Producto
	Presentación de Producto
	Condiciones de Entrega
	Fecha de Entrega
30. Identificación del Cliente	Nombre del Cliente
	Dirección del Cliente
	Teléfono del Cliente
	RIF del Cliente
	Número de Identificación del Cliente

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Continuación de la Tabla 10. Estructura De Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DE FLUJO DE DATOS
31. Actualización del Cliente (Existente)	Nombre del Cliente
	Dirección del Cliente
	Teléfono del Cliente
	RIF del Cliente
	Número de Identificación del Cliente
32. Respuesta de Solicitud de Pedido (Clientes)	Nombre del Cliente
	Dirección del Cliente
	Teléfono del Cliente
	RIF del Cliente
	Número de Identificación del Cliente
	Cantidad de MP Disponible
	Tipo de MP
	Cantidad de MP
	Precio de MP por lote
	Precio Total a Pagar
	Nota de recepción
33. Aceptación o Devolución del Pedido	Nombre del Cliente
	Tipo de MP
	Existencias de esa MP
	Nombre de la Materia Prima
	Calidad de la Materia Prima
	Incumplimiento de la Orden de Compra
	Acuerdos por precio
	Devolución
34. Emisión de Alternativas del Pedido	Nombre del Cliente
	Teléfono del Cliente
	RIF del Cliente
	Número de Identificación del Cliente
	Comprobante de Condiciones(Empresa)
	Comprobante de Condiciones(Cliente)
	Fecha de Entrega
	Observaciones

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Continuación de la Tabla 10. Estructura De Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DE FLUJO DE DATOS
35. Emisión de Factura de la Venta	Nombre de la Empresa
	Dirección de la Empresa
	Teléfono de la Empresa
	RIF de la Empresa
	Nombre del Cliente
	Dirección del Cliente
	Teléfono del Cliente
	RIF del Cliente
	Nombre de las MP Despachados
	Cantidad de MP Despachada en Bs.
	Número de Factura
	Método de Pago
	Fecha
36. Envío de Pago de la Venta	Nombre del Cliente
	Cantidad de MP Despachada en Bs.
	Fecha
	Firma Autorizada
37. Comprobante de Pago de la Venta	Número de Cheque o Depósito
	Fecha de pago
	Cantidad en Bs.
	Motivo del Pago
38. Reporte General de Ventas	Nombres del Cliente
	Tipo de PT
	Número de Lote, según el tipo de PT
	Tipo del PT
	Total de Unidades Vendidas
	Total de Unidades Despachadas
	Fecha de Despacho
	Identificación del PT
	Total Número de PT por Tipo
Total en BsF. por Tipo de PT	

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Continuación de la Tabla 10. Estructura De Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DE FLUJO DE DATOS
<p>39. Consulta de Pedido</p>	Nombre del Cliente
	Dirección del Cliente
	Teléfono del Cliente
	RIF del Cliente
	Número de Identificación del Cliente
	Tipo de MP
	Cantidad de MP
	Precio de MP por lote
	Precio Total a Pagar
	Nota de recepción
<p>40. Condiciones de Producción</p>	Fecha de Entrega
	Tipo de MP
	Cantidad de MP
	Número de Lote, según el tipo de MP
	Condiciones de Entrega
	Número de Identificación del Proveedor
	Número de Identificación del Molde
<p>41. Aceptación o Rechazo de la Alternativa de Producción</p>	Orden de Compra firmada por el Cliente
	Causas de Rechazo de la Solicitud
	Comprobante de Condiciones(Empresa)
	Comprobante de Condiciones(Cliente)
	Aceptación de Condiciones

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Continuación de la Tabla 10. Estructura De Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DE FLUJO DE DATOS
42. Orden de Producción	Nombre del Cliente
	Nombre del PT
	Presentación del PT
	Cantidad Teórica a Producir
	Número de OP
	Nombre de la MP Requerida
	Nombre de la MP Recibida
	Número de Identificación del Cliente
	Número de Identificación del Molde
	Cantidad de MP
	Número de Lote, según el tipo de MP
	Condiciones de Entrega
	Fecha de Entrega
	Observaciones
43. Reporte de Orden de Producción Elaboradas	Nombre del Cliente
	Nombre del PT
	Presentación del PT
	Cantidad Teórica a Producir
	Nombre de la MP
	Cantidad de MP
	Número de Lote, según el tipo de MP
	Número de Identificación del Cliente
	Número de Identificación del Molde
	Condiciones de Entrega
	Fecha de Entrega
	Cantidad de PT Elaborado
	Detalles del Proceso de Producción
	Observaciones

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Continuación de la Tabla 10. Estructura De Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DE FLUJO DE DATOS
<p>44. Reporte y Envío de PT</p>	Nombre del Cliente
	N° de OP
	Tipo de material
	Cantidad producida
	Total despachada
	Fecha de Entrega
	Firma del Inspector
	Número de Identificación del Cliente
	Número de Identificación del Molde
	Observaciones
<p>45. Nota de Entrega (PT)</p>	Nombre del Cliente
	Número de Lote, según el tipo de PT
	Fecha de Despacho
	Fecha
	Número de Identificación del Cliente
	Número de Identificación del Molde
	Firma Autorizada
	Firma de Recibido
<p>46. Reporte de Existencia de PT</p>	Tipo de material
	Número de Identificación del Cliente
	Número de Identificación del Molde
	N° de OP
	Cantidad en existencia
	Cantidad despachada
	Cantidad producida
	Total en existencia
	Total despachada
	Total producida
Observaciones	

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Continuación de la Tabla 10. Estructura De Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DE FLUJO DE DATOS
47. Lista de Empaque	Nombre del Cliente
	Fecha de Despacho
	N° de Gandola
	Nombre de PT
	N° de PT despachado
	N° Total de PT despachado
	N° de Lote
	Número de Identificación del Cliente
	Número de Identificación del Molde
	Tipo de Material de Empaque
	Observaciones
48. Reporte del Producto Empaquetado	Nombre del Cliente
	Fecha de Despacho
	Nombre de PT
	N° de PT despachado
	N° Total de PT despachado
	Número de Identificación del Cliente
	N° de Lote
49. Reporte General de PT	Tipo de Material
	N° de OP
	Cantidad en Existencia
	Cantidad Despachados
	Cantidad Producida
	N° de PT Despachado
	Total de PT
	N° de PT despachado
	Fecha de Actualización
	Hora de Actualización
	Número de Identificación del Cliente
	Número de Identificación del Molde
Observaciones	

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Continuación de la Tabla 10. Estructura De Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DE FLUJO DE DATOS
50. Orden de Despacho	Nombre del Cliente
	Dirección del Cliente
	Teléfono del Cliente
	Número de Identificación del Cliente
	Número de Identificación del Molde
	Número de Lote
	Tipo de PT a Despachar
	Cantidad de PT
	Firma Autorizada
	Condiciones de Entrega
	Fecha de Entrega
	Observaciones
51. Reporte General de Despacho	Nombre del Cliente
	Dirección del Cliente
	Teléfono del Cliente
	Número de Identificación del Cliente
	Número de Identificación del Molde
	Número de Lote
	Tipo de PT a Despachar
	Cantidad de PT
	Firma Autorizada
	Condiciones de Entrega
	Fecha de Entrega
	Observaciones

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

V.6. Descripción de los Registros de Datos

A continuación; se mostrarán los registros de los flujos de datos, los cuales permitieron mostrar los procesos específicos que se llevan a cabo en la empresa:

Tabla 11. Registros de Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DEL FLUJO
PROVEEDORES (R1)	Nombre del Proveedor
	Dirección del Proveedor
	Teléfono del Proveedor
	RIF del Proveedor
	Número de Identificación del Proveedor
	Nombre de chóferes
	Número de cédulas de chóferes
	Placas de los camiones
	Nombre de las Posibles MP a Recibir
	Precio de MP en BsF.
	Precio Total a Pagar en BsF.
	Número de Factura
	Fecha de vencimiento
	Firma Autorizada
	Número de Cheque o Depósito
	Fecha de pago
	Cantidad en BsF.
Motivo del Pago	

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Continuación de la Tabla 11. Registros de Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DEL FLUJO
COMPRAS (R2)	Nombre del Proveedor
	Dirección del Proveedor
	Teléfono del Proveedor
	RIF del Proveedor
	Número de Identificación del Proveedor
	Nombre de los Materiales Despachados
	Cantidad de MP
	Precio de MP en BsF.
	Precio Total a Pagar en BsF.
	Nota de recepción
	Nombre de las Posibles MP a Recibir
	Precio de MP en BsF.
	Precio Total a Pagar en BsF.
	Número de Factura
	Fecha de vencimiento
	Firma Autorizada
	Número de Cheque o Depósito
	Fecha de pago
Cantidad en BsF.	
Motivo del Pago	

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Continuación de la Tabla 11. Registros de Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DEL FLUJO
<p style="text-align: center;">INVENTARIO DE MP (R3)</p>	Código de la MP Clasificadas
	Nombres de MP Clasificadas
	Código de Subclasificaciones de MP
	Nombre de Subclasificación de MP
	Cantidad Inicial de MP existente
	Compras de MP del día
	Cantidad de MP Transferida en OP
	Cantidad Total o Final de MP existente
	N° de la OP actualizada
	Fecha de actualización
	Hora de actualización
	Gráfico de Relación Compra- Consumo de MP
<p style="text-align: center;">MOLDES (R4)</p>	Fecha
	Nombre del Molde Analizado
	Nombre del Técnico que realizó el Análisis
	número de OP
	Observaciones
<p style="text-align: center;">ANÁLISIS (R5)</p>	Fecha
	Nombre de la MP
	Nombre del Técnico de Laboratorio que realizó el Análisis
	Número de OP
	Número de Identificación del Molde
	Nombre del Técnico de Laboratorio que realizó el Análisis
	Número de OP por material despachado por gandola

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Continuación de la Tabla 11. Registros de Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DEL FLUJO
ÓRDENES (R6)	Número de OP
	Fecha
	Nombre del PT
	Nombre de la MP
	Código del PT
	Código de la MP
	Cantidad Teórica de MP utilizada en OP
	Cantidad Real de MP utilizada en OP
	Cantidad Teórica de PT a Producir
	Cantidad Real de PT. Producida
	Nº Total de PT Terminado
	Cronograma de Producción
	Observaciones
PEDIDO (R7)	Nombre del Cliente
	Dirección del Cliente
	Teléfono del Cliente
	RIF del Cliente
	Número de Identificación del Cliente
	Código del Producto
	Cantidad del Producto
	Precio del Producto

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Continuación de la Tabla 11. Registros de Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DEL FLUJO
VENTAS (R8)	Cantidad de PT vendido
	Fecha
	Comprobante de Condiciones firmado por la empresa
	Comprobante de Aceptación o Rechazo firmado por el cliente
	Nombre del Cliente
	Dirección del Cliente
	Teléfono del Cliente
	RIF del Proveedor
	Número de Identificación del Cliente
	Nombre del Chófer
	Número de cédula del chófer
	Placas del camión
	Nombre del PT a Despachar
	Cantidad de PT a Despachar
	Precio de PT en BsF.
	Número de Factura
	Fecha de vencimiento
	Firma Autorizada
	Número de Cheque o Depósito
	Fecha de pago
Cantidad en BsF.	
Lineamientos de Despacho	

Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Continuación de la Tabla 11. Registros de Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DEL FLUJO
CLIENTES (R9)	Nombre del Cliente
	Dirección del Cliente
	Teléfono del Cliente
	RIF del Cliente
	Número de Identificación del Cliente
	Posibles Productos a Pedir
	Precio de MP en BsF.
	Precio Total a Pagar en BsF.
	Número de Factura
	Fecha de vencimiento
	Firma Autorizada
	Número de Cheque o Depósito
	Fecha de pago
	Cantidad en BsF.
	Motivo del Pago
INVENTARIO DE PT (R10)	Código de PT
	Tipo de PT
	Identificación del PT
	Cantidad Total de PT
	Número de Lote
	Número Total de PT Despachado
	N° de OP
	Cantidad Despachados
	N° de PT Despachado
	Observación+
	Total PT
	Total Producido
	Fecha de Actualización
Hora de Actualización	

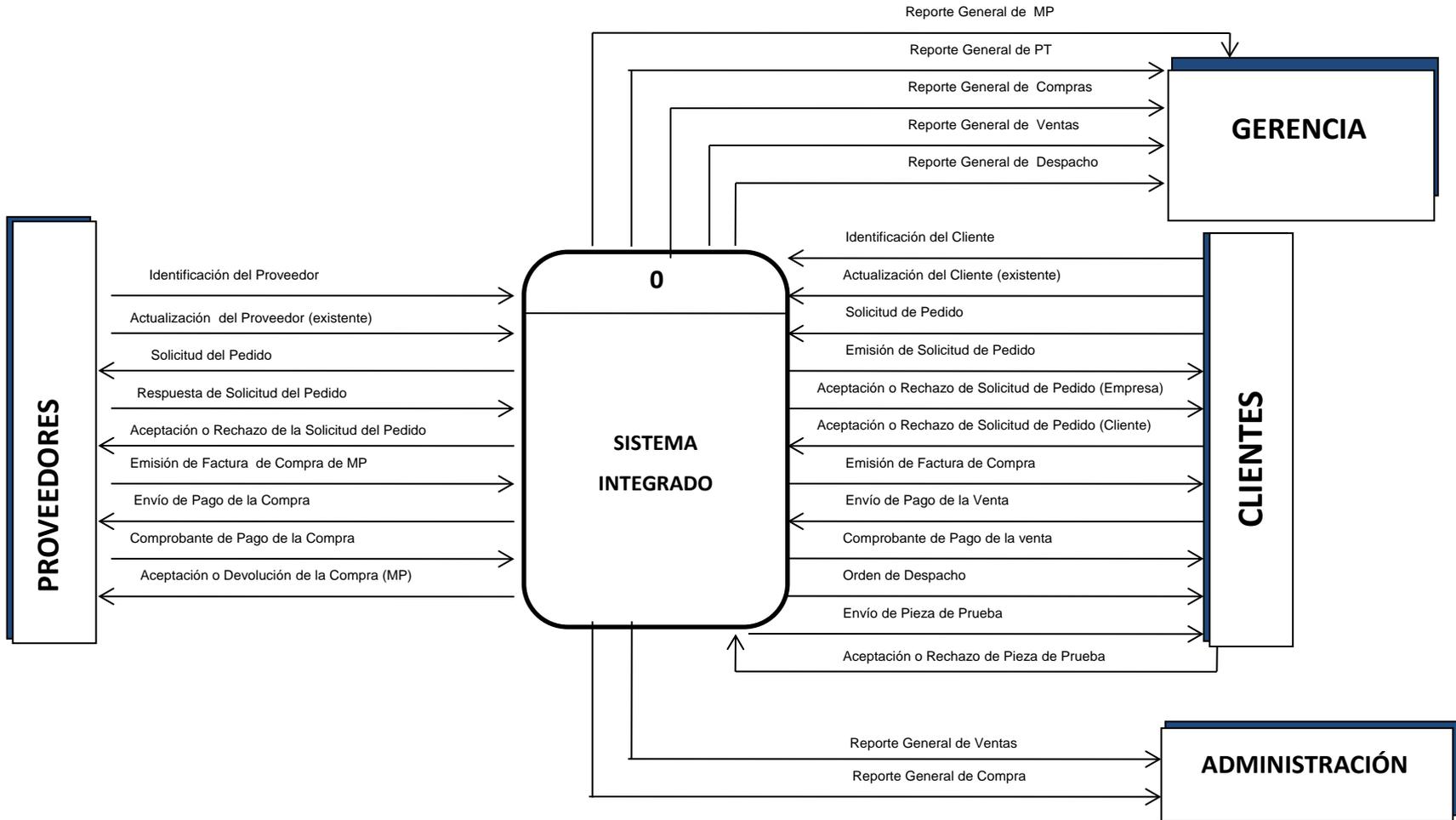
Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Continuación de la Tabla 11. Registros de Datos

FLUJO DE DATOS	INFORMACIÓN DEL FLUJO
DESPACHO (R11)	Nombre del Cliente
	Dirección de Cliente
	Nombre del Chofer
	Placa del Vehículo ó Gandola
	Nombre de la PT a despachar
	Fecha de Fabricación
	N° de Lote
	Nombre de PT
	N° de Certificado
	Presentación del PT
	Fecha de Despacho
	N° de Gandola
	N° de PT despachado
N° Total de PT despachado	

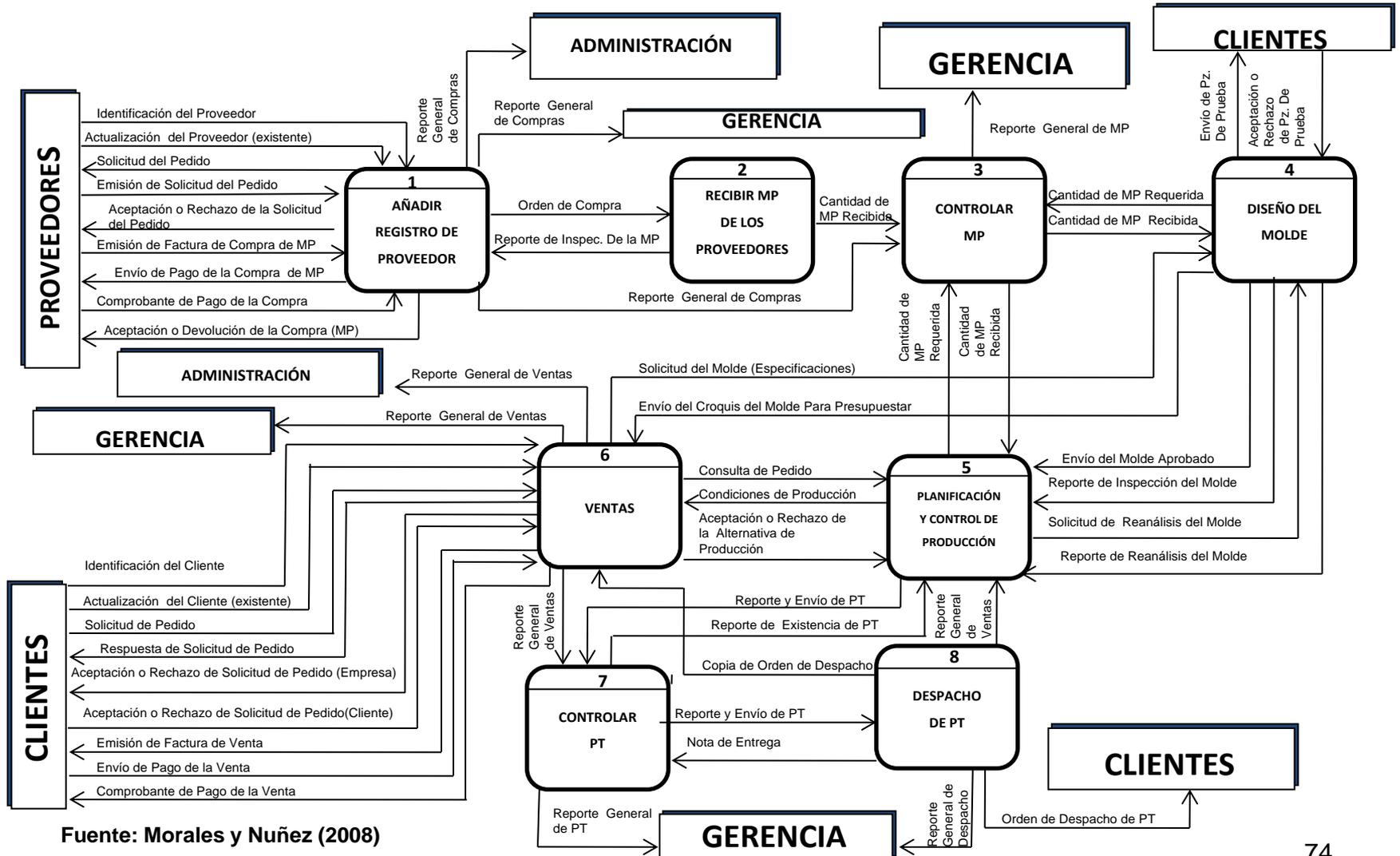
Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Figura 5. Diagrama de Contexto



Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Figura 6. Diagrama Padre



Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Figura 7. Diagrama Hijo
Añadir Registro de Proveedor

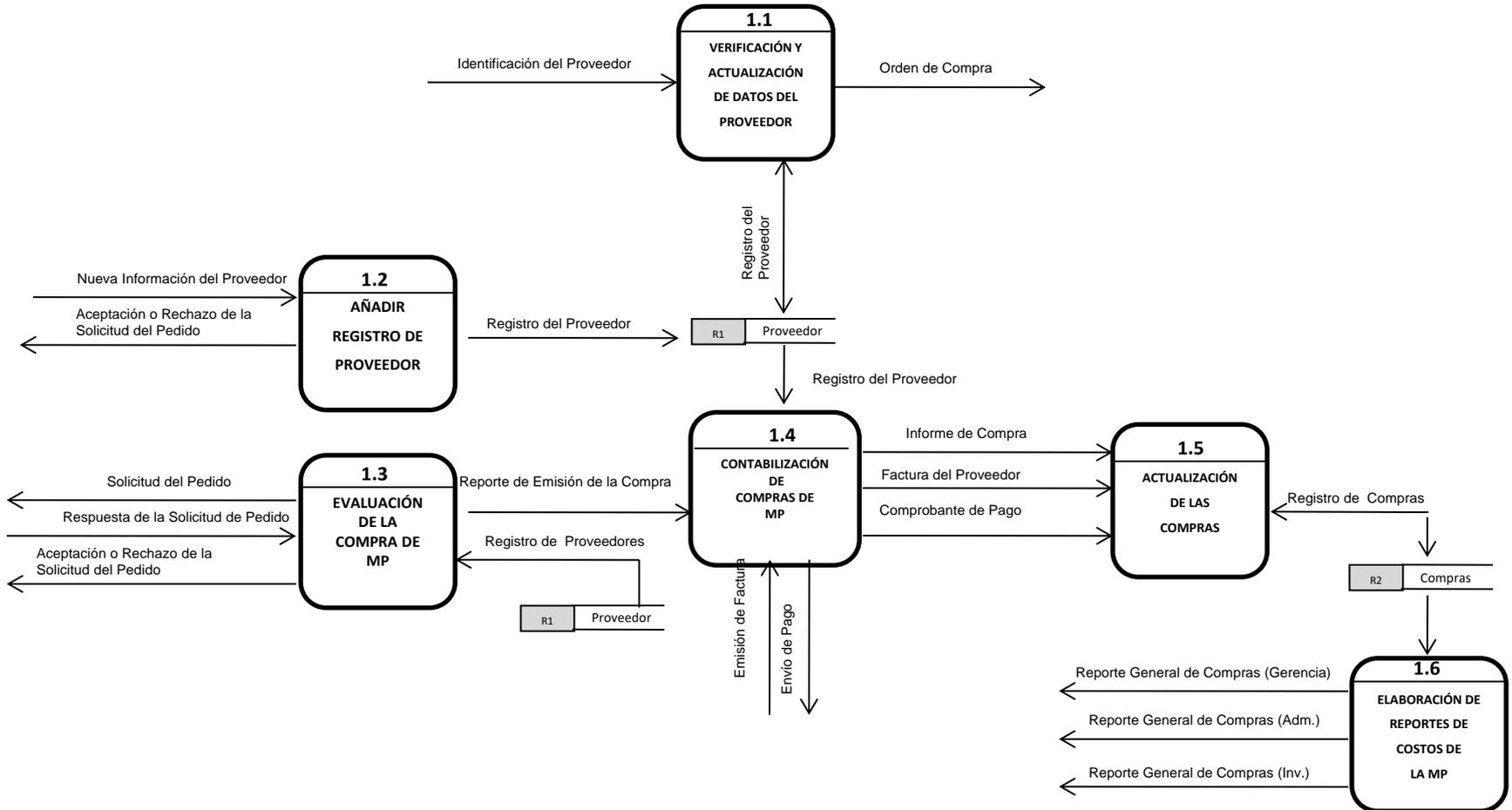
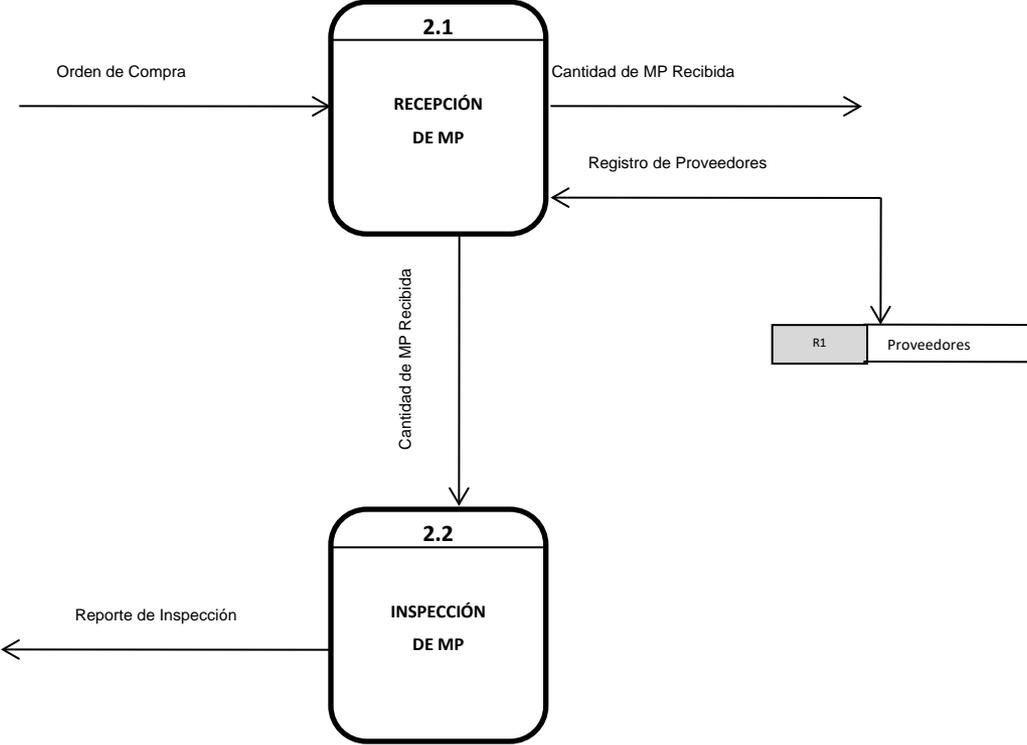


Figura 8. Diagrama Hijo
Recibir MP de los Proveedores



**Figura 9. Diagrama Hijo
Controlar MP**

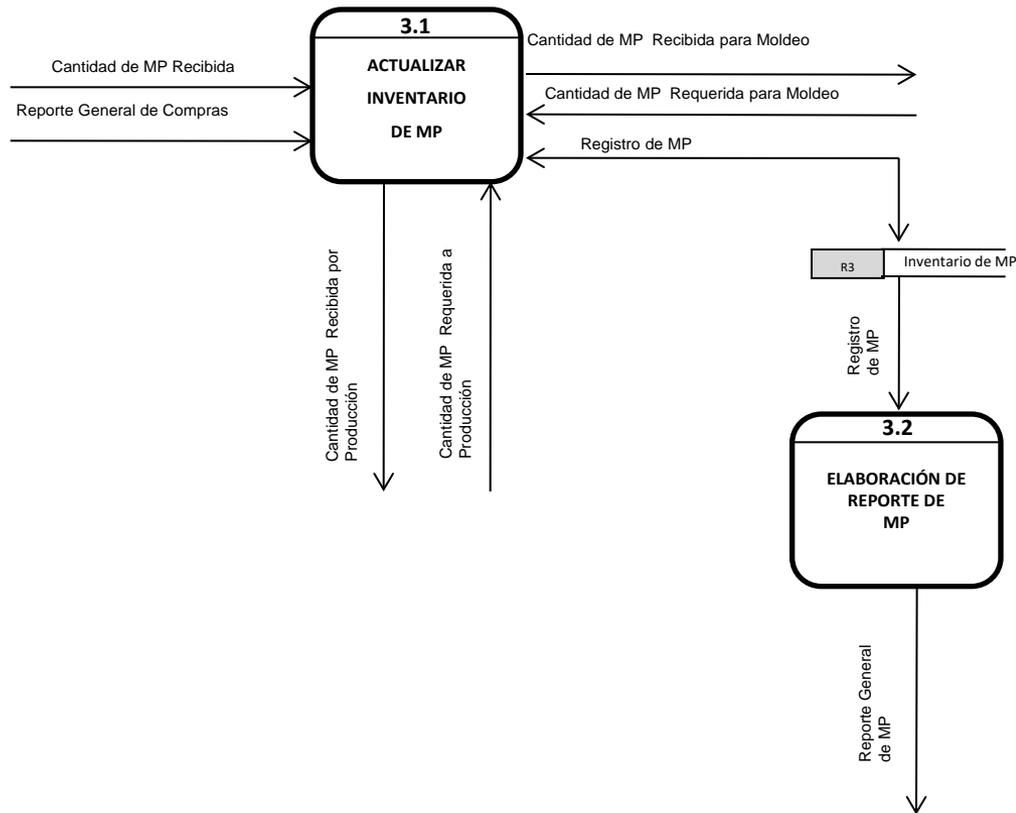


Figura 10. Diagrama Hijo
Diseño del Molde

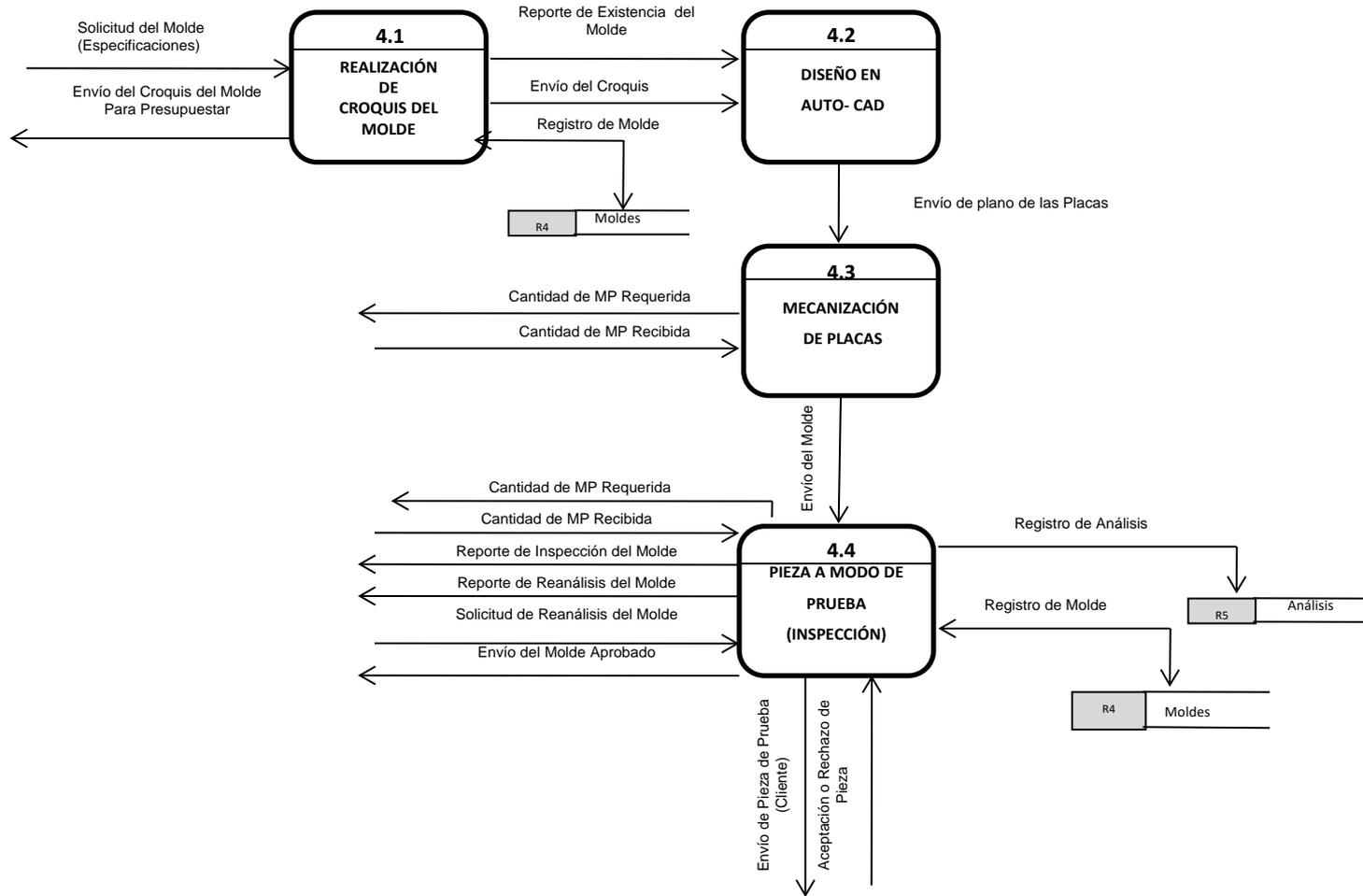


Figura 11. Diagrama Hijo
Planificación y Control de la Producción

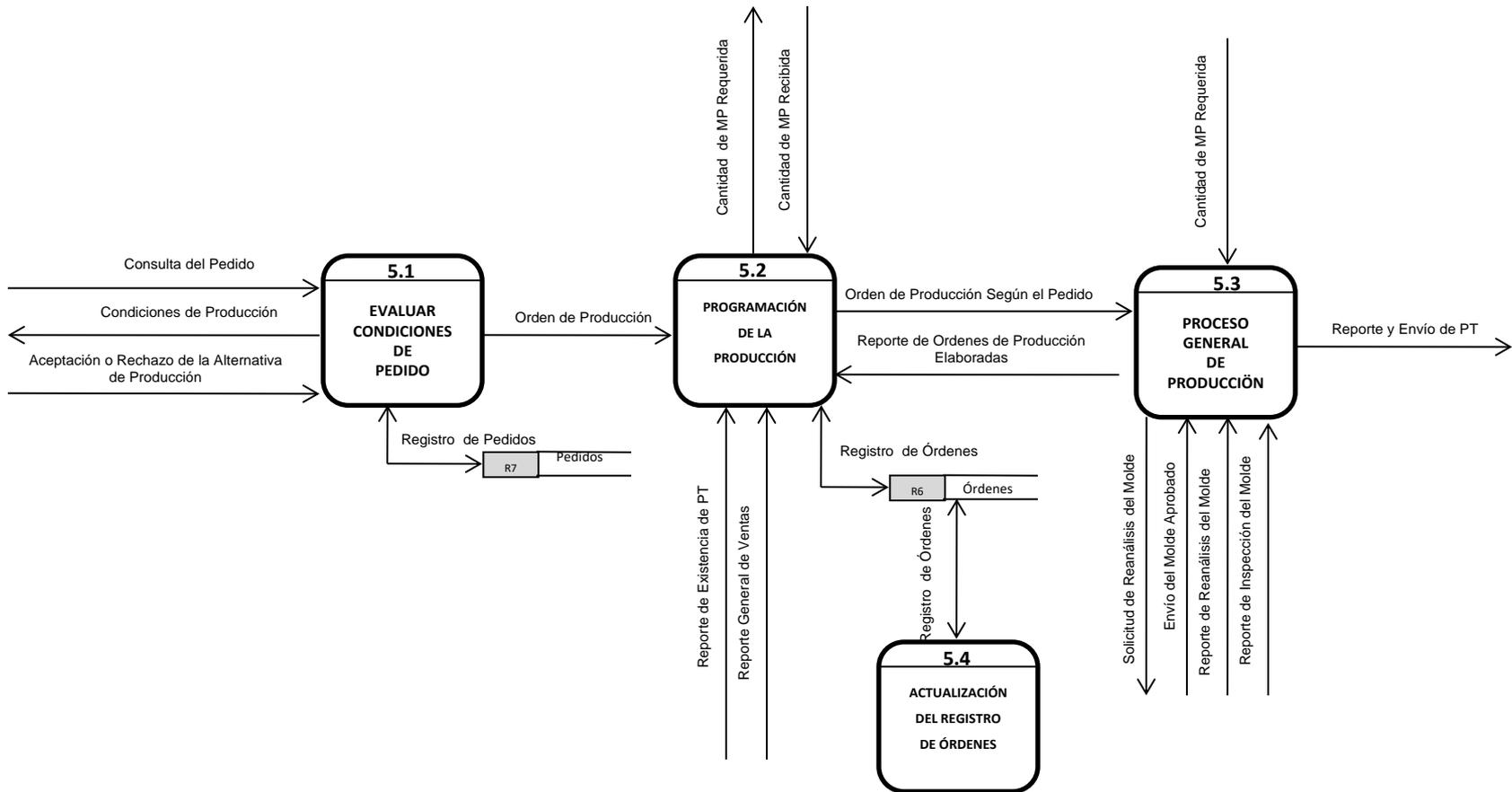
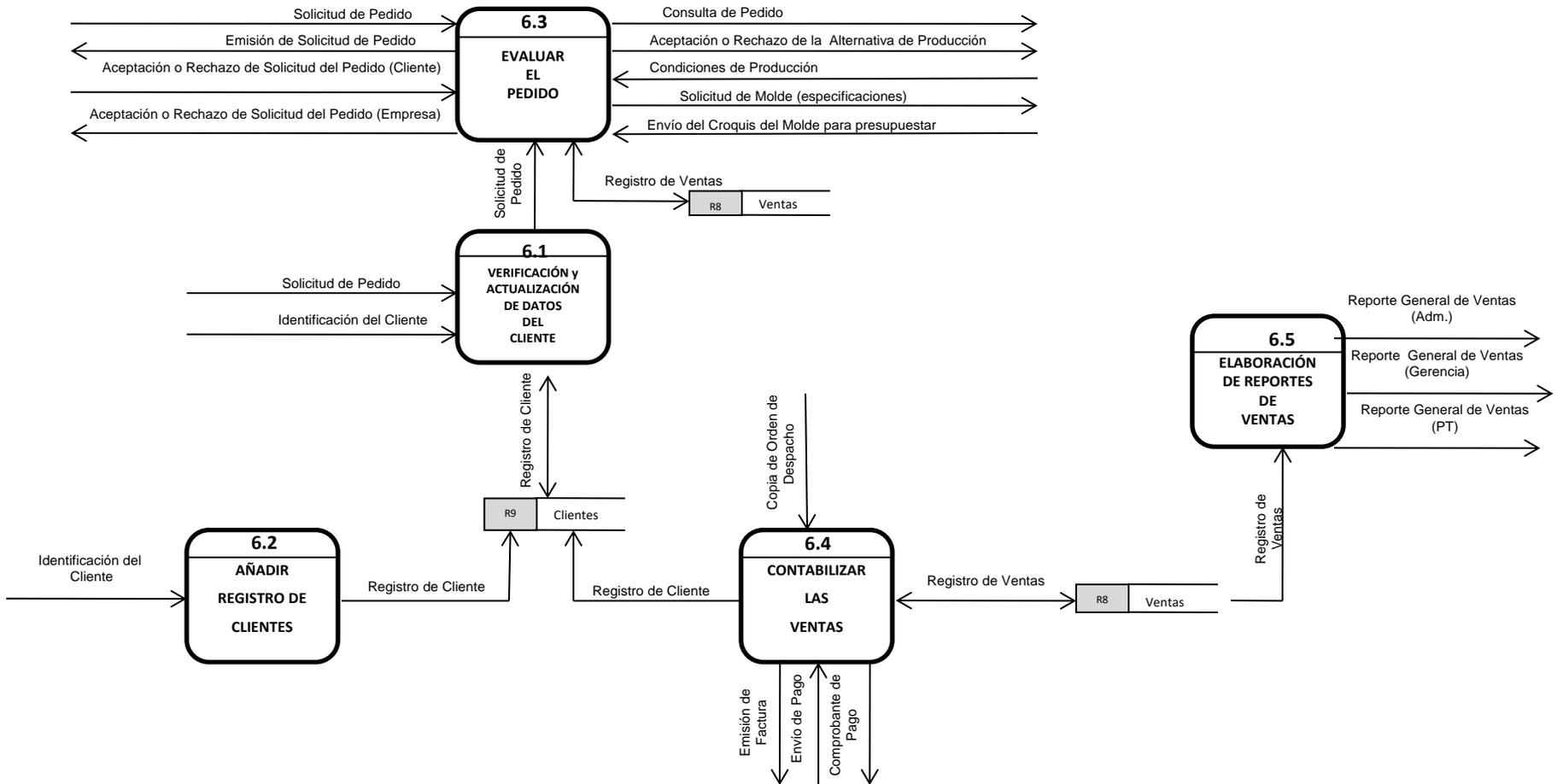


Figura 12. Diagrama Hijo
Ventas



Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Figura 13. Diagrama Hijo
Controlar PT

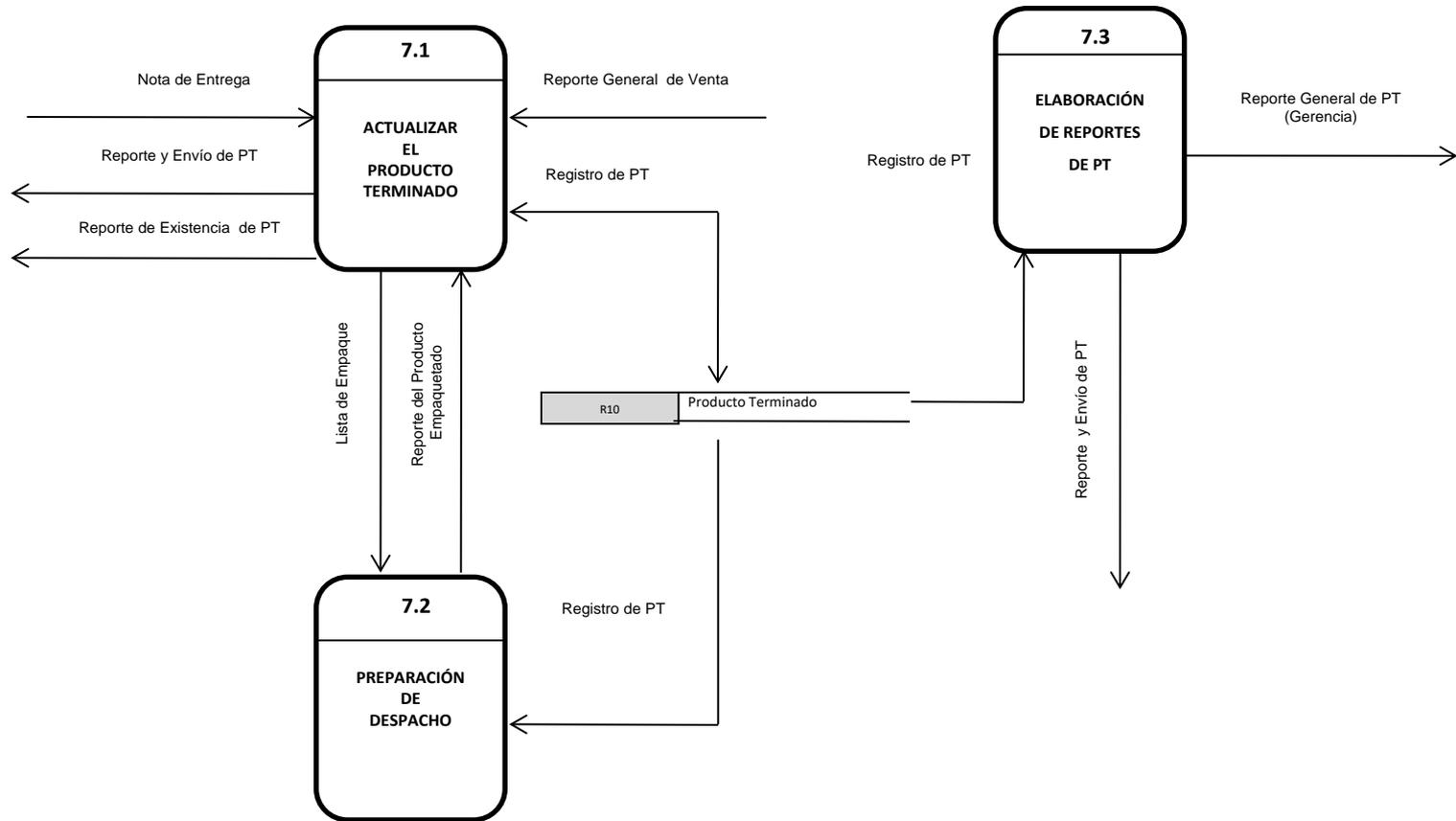
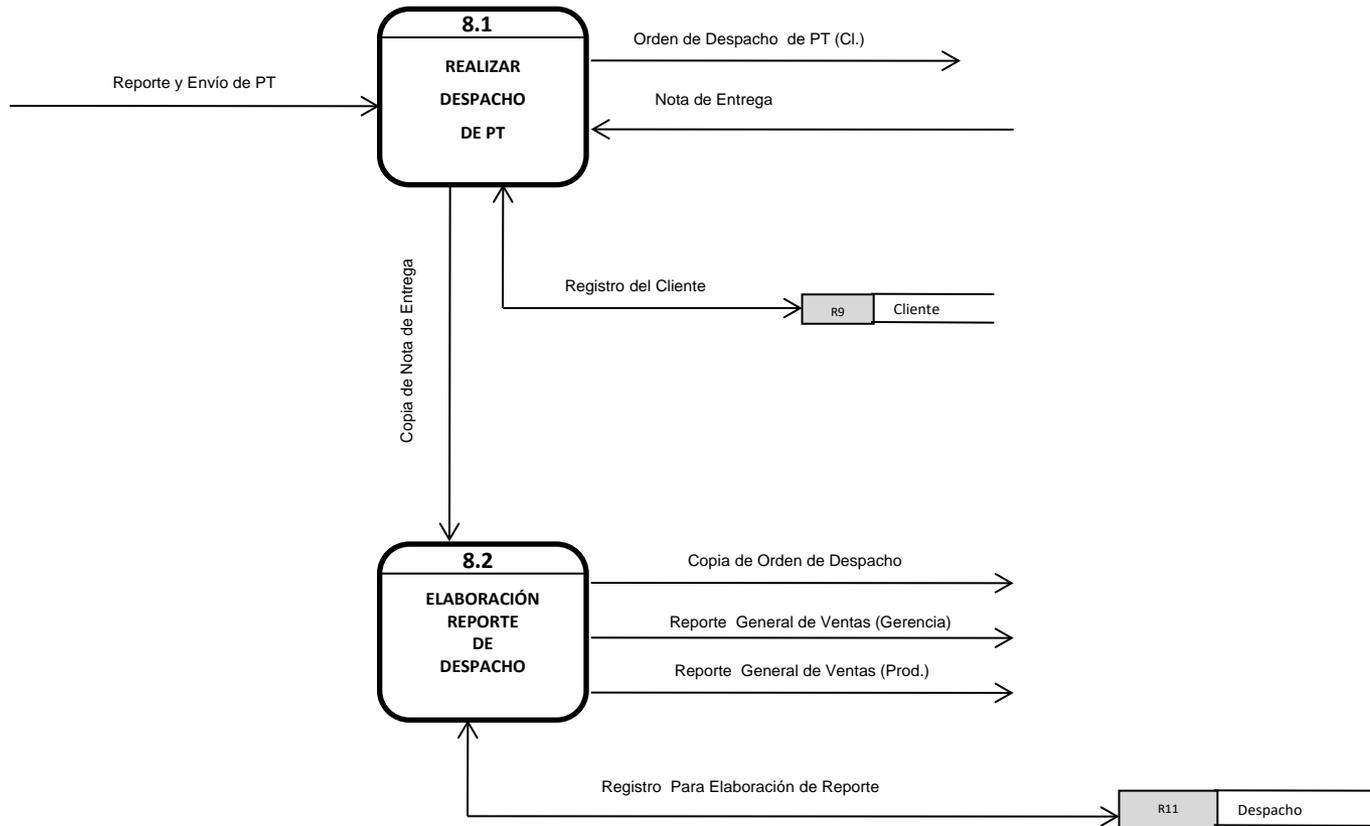


Figura 14. Diagrama Hijo
Despacho de PT



CONCLUSIONES

Basados en los resultados obtenidos se establecieron las principales contribuciones del presente Trabajo Especial de Grado de acuerdo a los objetivos planteados inicialmente, a saber:

- La creación de una empresa de autopartes plásticas con la intención de intercambiar tecnología con diferentes naciones, permite afirmar que el Gobierno Nacional ha afianzado sus políticas prioritarias para el desarrollo del país. Se destaca entre otros aportes, la definición de los lineamientos estratégicos para prescindir de proveedores de tecnologías bajo la figura del pago de licencias.
- El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de diseñar un sistema interno para la empresa Venirán Autopartes, recalcando que la misma se encuentra en su fase de instalación. Esto se logró por medio de la identificación de sus requerimientos y sus flujos relacionados que dan soporte a los objetivos y metas de la organización.

Conclusiones

- La definición de las áreas funcionales de la empresa, permitió comprender el proceso básico e identificar los requerimientos de información, alcanzando el primer objetivo planteado.

- Los Diagramas de Flujos de Datos, representan gráficamente al sistema. Por ello, se utilizaron como herramienta para plasmar los requerimientos identificados en los procesos involucrados.

- La documentación del sistema es sumamente importante para el buen funcionamiento presente y futuro del sistema. Generalmente cuando no se hace paralela al desarrollo, por la premura de poner el sistema en funcionamiento, se deja para después y termina no haciéndose o se realiza de manera incompleta, dificultándose la comprensión del sistema.

RECOMENDACIONES

- Implementar el sistema de información propuesto en este trabajo especial de grado, como herramienta para controlar la información de los procesos involucrados.
- Realizar pruebas a cada uno de los procesos involucrados, con el propósito de eliminar errores y comprobar que el sistema satisface las necesidades por las cuales fue diseñado.
- Asesorarse con un equipo adecuado al momento de la adquisición del hardware, de manera que consideren aspectos relevantes como: tamaño de la memoria interna, velocidad del ciclo del sistema para procesamiento, número de canales para entradas, salidas y comunicación, características de los componentes, tipos y números de unidades de almacenamientos auxiliares que se les puede agregar.
- Desarrollar un subsistema para el departamento de administración, que se adapte al diseño presentado en el presente trabajo.

Recomendaciones

- Actualizar constantemente el sistema de información, trimestral o semestralmente, diseñando informes sobre el comportamiento de los flujos, con la finalidad de mejorar su rendimiento y de ser necesario adaptarlos a los cambios del entorno.

- Se recomienda para el desarrollo del software, hacer uso de visual basic como lenguaje de programación.

- Diseñar y/o desarrollar subsistemas adicionales, que sean compatible con la versión propuesta para automatizar el manejo de información en la planificación, programación y control de la producción, una vez que funcione la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

Amaga y Rodríguez (1985) “Diseño de un sistema automatizado para inventarios de materia prima en una fabrica convertidora de papel”. Trabajo especial de grado. Universidad de Carabobo. Escuela de Ingeniería Industrial. Valencia, Venezuela.

Arcay, C. (2005). “Guía de Conceptos de Metodología de la Investigación”. Trabajo especial de grado. Universidad de Carabobo. Escuela de Ingeniería Industrial. Valencia, Venezuela.

Betancourt y Ontivero (2007) “Desarrollo De Un Sistema De Información Para El Control Del Inventario De Materia Prima Y Producto Final En ALCICLA De Venezuela S.A., Empresa Transformadora De Aluminio Reciclado”. Trabajo especial de grado. Universidad de Carabobo. Escuela de Ingeniería Industrial. Valencia, Venezuela.

Carnevali, A.; y León C. (2004). “Sistema de Información para Ingeniería Industrial”. Trabajo de ascenso. Universidad de Carabobo.

Carvallo Y González. (2006). “Desarrollo de un Sistema de Información mediante el Diseño de una Página Web para la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Carabobo”. Trabajo especial de grado. Universidad de Carabobo. Escuela de Ingeniería Industrial. Valencia, Venezuela.

Bibliografía

Colmenares y Vegas (2002) “Mejoras en la Logística y Gestión de Operaciones en una empresa fabricante de torres de enfriamiento de agua”. Trabajo especial de grado. Universidad de Carabobo. Escuela de Ingeniería Industrial. Valencia, Venezuela.

Gomes y Ruiz. (2006). “Diseño De Un Sistema De Gestión De Información Del Portal Web”. Trabajo especial de grado. Universidad de Carabobo. Escuela de Ingeniería Industrial. Valencia, Venezuela.

Henríquez y Rojas. (2007). “Estudio de Medición y Segmentación de Mercado de una Planta Productora de Autopartes Plásticas. Caso: Venirán (Autopartes)”. Trabajo especial de grado. Universidad de Carabobo. Escuela de Ingeniería Industrial. Valencia, Venezuela.

IBM Capacitación Programación I. “Guía del Estudiante Libro I: Introducción a la Programación en C”. Editorial IBM IT Education Services Worldwide Certified Material. Versión 3.0. Edición Mayo 2006.

Kendall, K. & Kendall, J. (1997). . “Análisis y Diseño de Sistemas”. Editorial Pearson Educación. Tercera Edición. México, 1995.

Medina y González (2004). “Sistema de información Automatizado referente a los conocimientos, a las experiencias y otros estudios cátedra y extra cátedra de los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Universidad de Carabobo”. Trabajo especial de grado. Universidad de Carabobo. Escuela de Ingeniería Industrial. Valencia, Venezuela.

Bibliografía

Ministerio para la Economía Popular (2006). “Proyecto de Instalación de una Planta de Autopartes para la Fabricación de Piezas Plásticas para Abastecer el Sector Industrial y de Consumo, Municipio Juan José Mora (Morón), Estado Carabobo”. Caracas, Venezuela.

Muñoz y Rodríguez (2004) “Mejoras en la Planificación y control de la Producción en una empresa procesadora de Aluminio. Caso: Aluminio de Carabobo, S.A.”. Trabajo especial de grado. Universidad de Carabobo. Escuela de Ingeniería Industrial. Valencia, Venezuela.

Sabino, Carlos. (1.994). “Como Hacer una Tesis y Elaborar Todo tipo de Escritos”. Editorial Panapo. Tercera Edición.

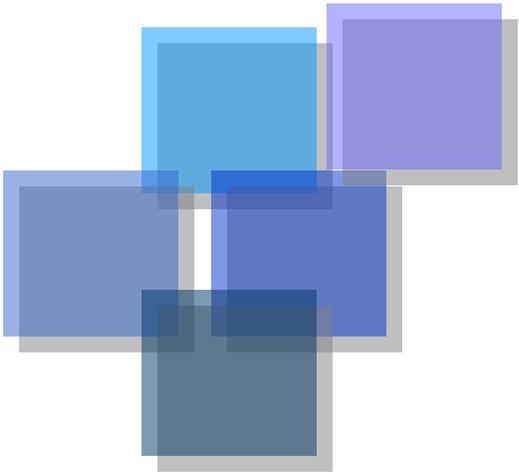
Senn, J (2003). “Análisis y Diseño de sistemas de Información”. Editorial Irwin Mc Graw Hill. Segunda Edición.

Stair, R.; y Reynolds G. (2000). ”Principios de Sistemas de Información”. Internacional Thompson Editores. Cuarta Edición.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2003). “Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales”. Caracas. Tercera Edición.

REFERENCIAS WEB

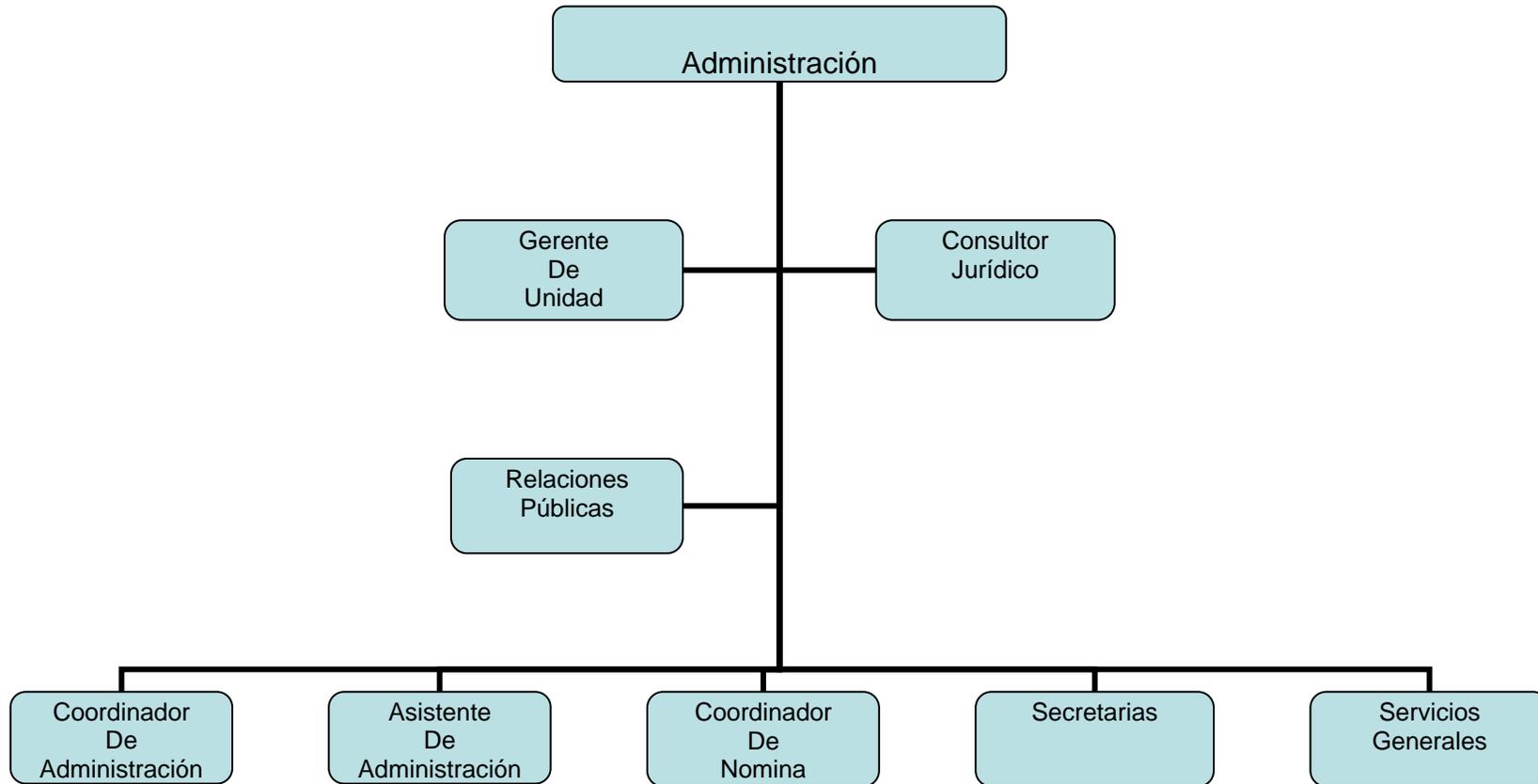
- Cámara Venezolana de Fabricantes de Productos Automotores (2.007, Septiembre 10). Pagina en línea: <http://www.favenpa.org>
- Cámara Nacional de Comercio de Autopartes (2.007, Septiembre 10). Pagina en línea: <http://www.canidra.org>
- Cámara automotriz de Venezuela (2.007, Septiembre 10). Pagina en línea: <http://www.cavenez.com>
- Sistemas de Información (2.007, Septiembre 17). Pagina en línea: <http://www.monografia.com.htm>
- Enciclopedia Libre (2007, Marzo 06) Página en línea: <http://www.wikipedia.org>



ANEXO 1

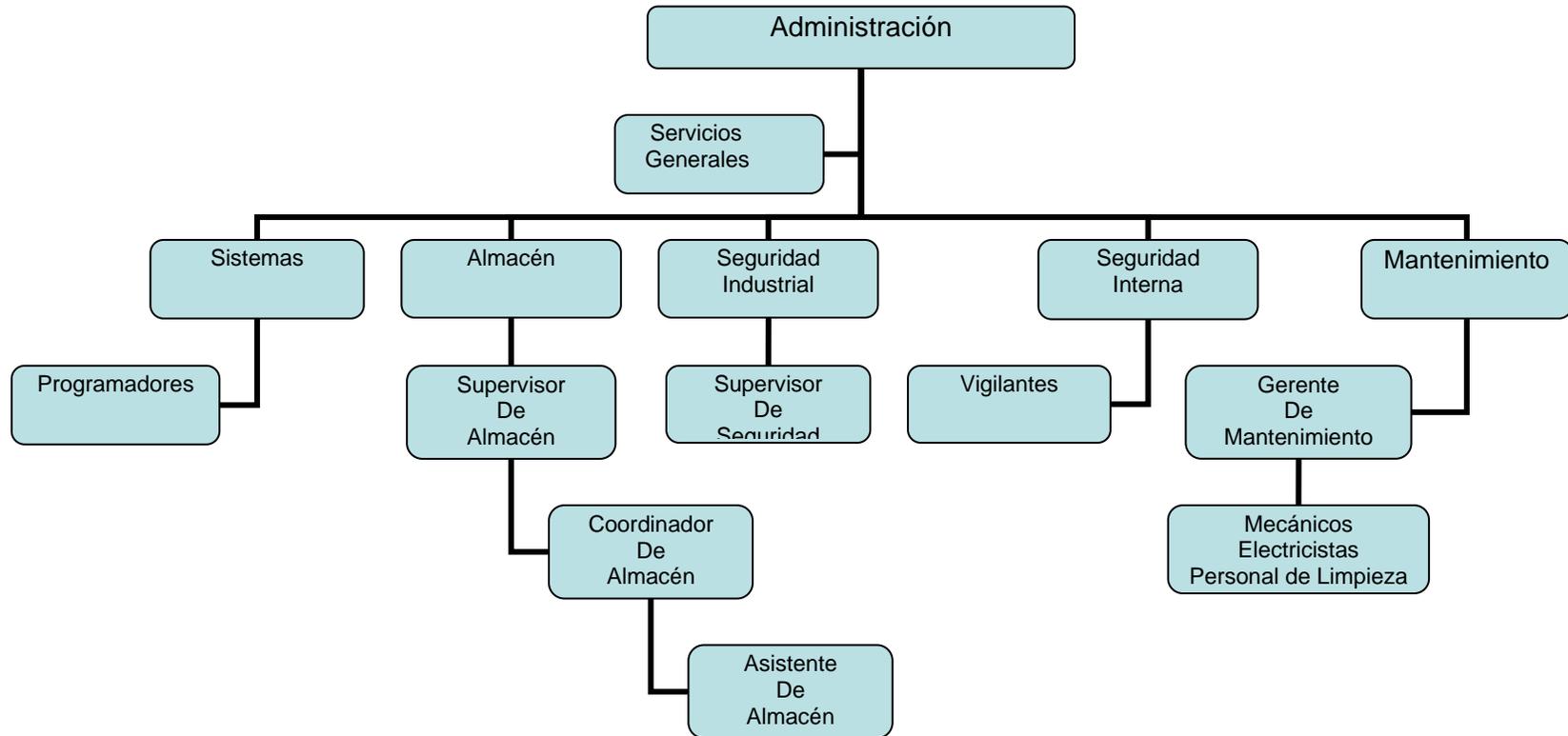


Anexo 1.A. Organigrama del Departamento de administración



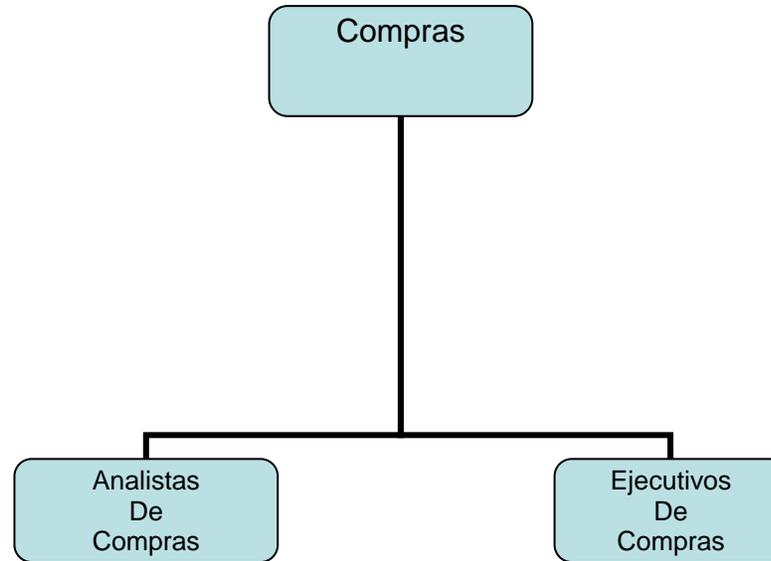
Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Anexo 1.B. Organigrama del Departamento de Administración. División de Servicios Generales



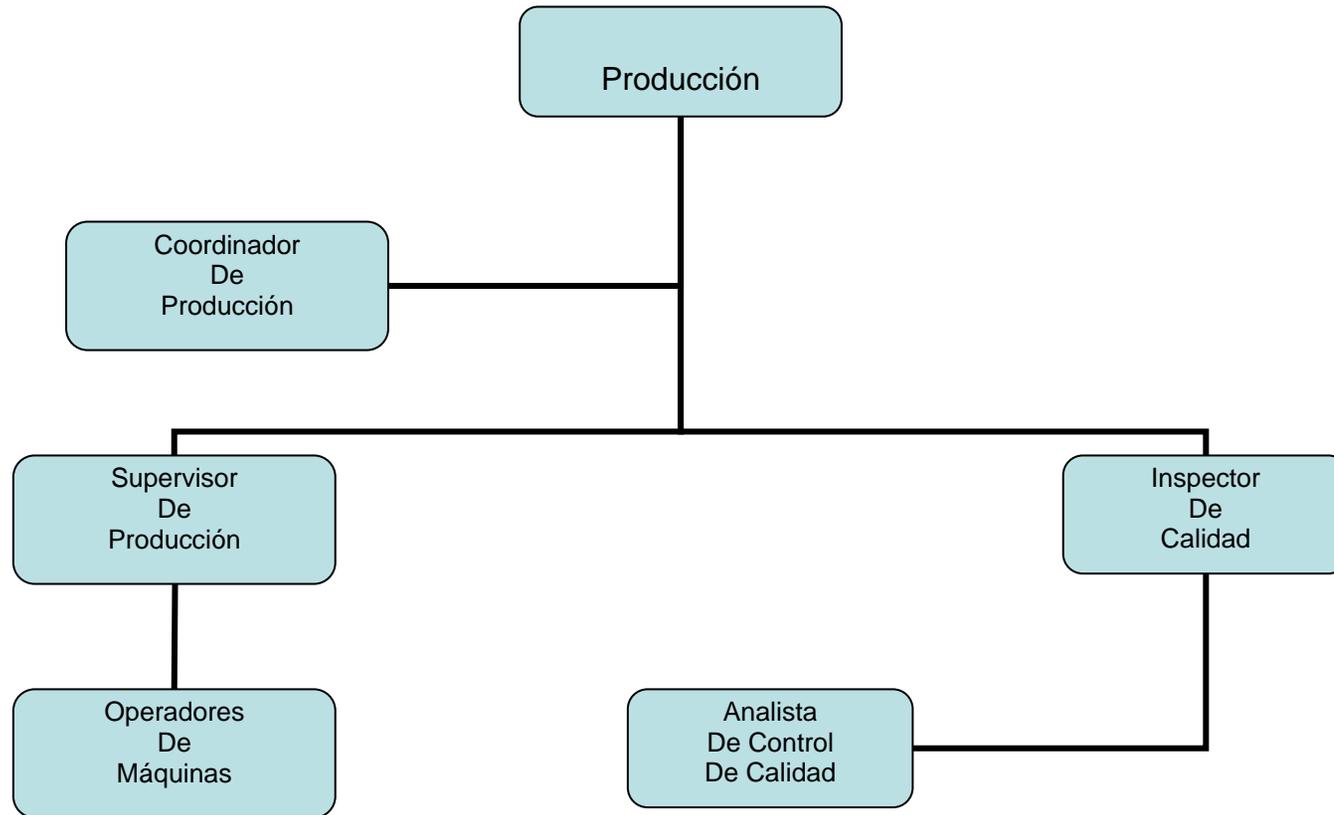
Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Anexo 1.C. Organigrama del Departamento de Compras



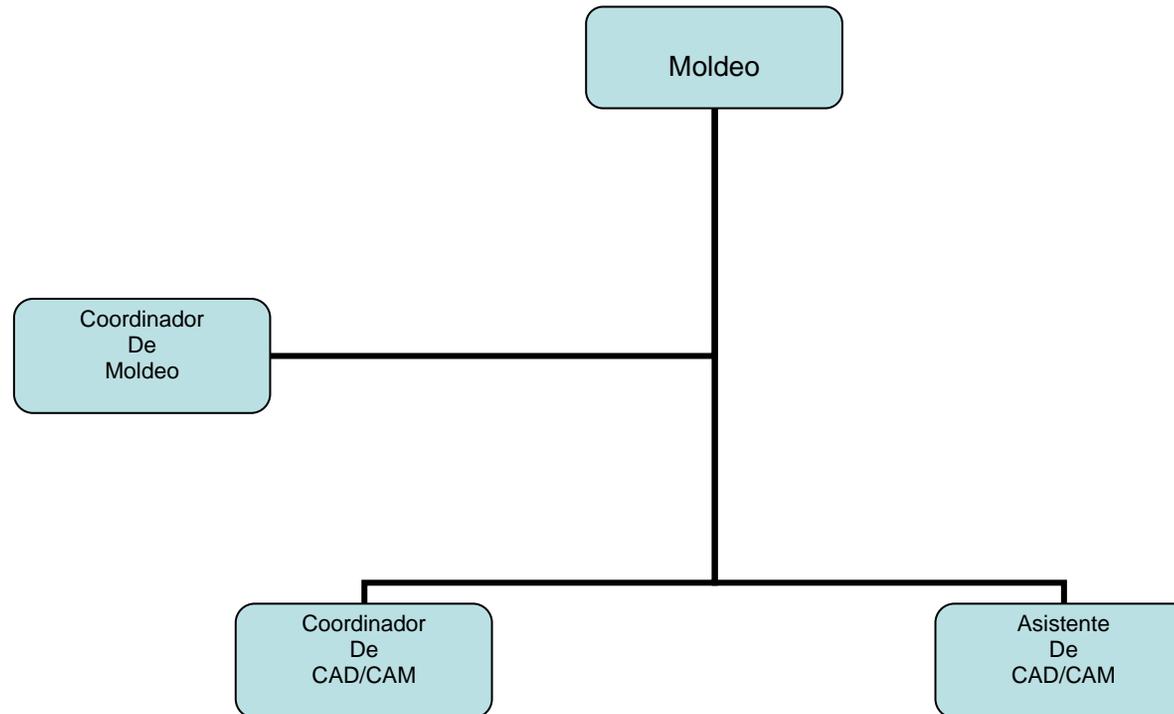
Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Anexo 1.D. Organigrama del Departamento de Producción



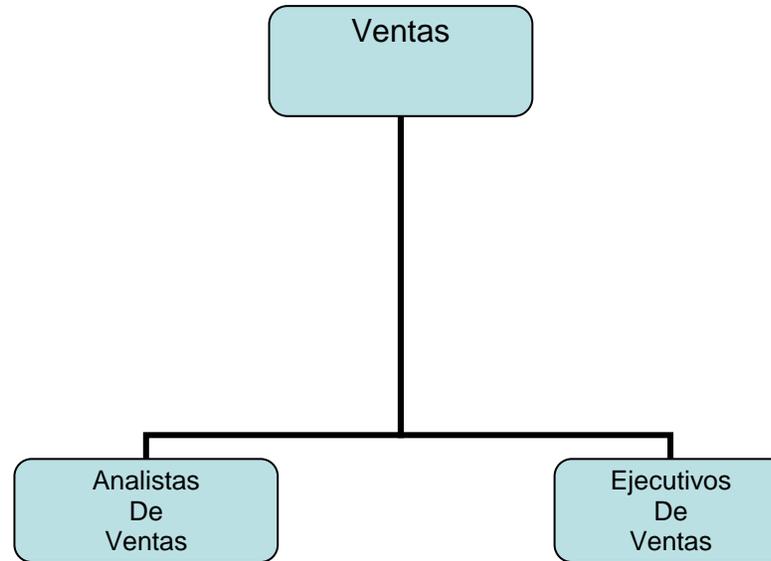
Fuente: Morales y Nuñez (2008)

Anexo 1.E. Organigrama del Departamento de Moldeo

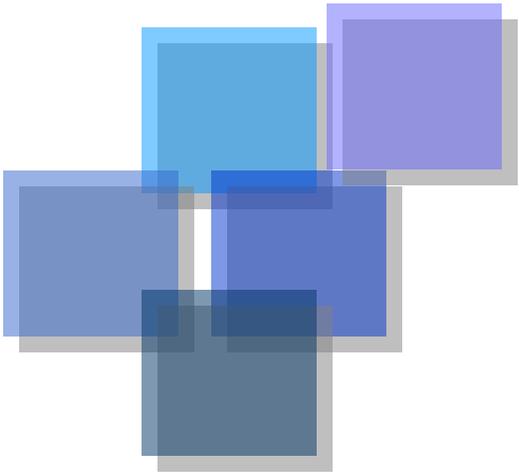


Fuente: Morales y Nuñez (2008)

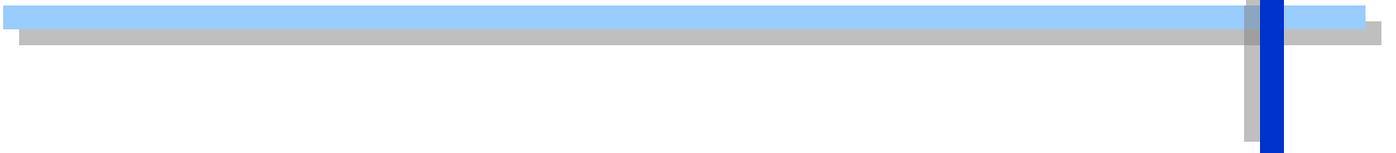
Anexo 1.F. Organigrama del Departamento de Ventas

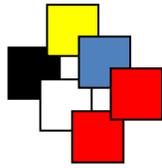


Fuente: Morales y Nuñez (2008)



ANEXO 2





VENIRAN
Autopartes

VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE
CARGOS

CÓDIGO:

VA-001

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Gerente General

Fecha Realización:

28/11/07

Área: Gerencia General

Reporta a:

Supervisa a:

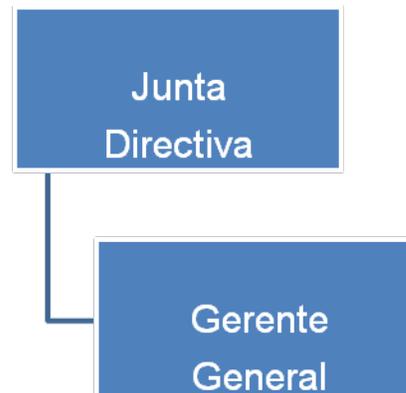
Todos los Departamentos.

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

III. FUNCIONES

- ✓ Encargado de establecer pautas, normas, criterios en la empresa.
- ✓ Establecer planes estratégicos, para lograr objetivos definidos.
- ✓ Gerenciar los recursos financieros.
- ✓ Encargado de fijar estrategias para la penetración de nuevos renglones del mercado.

- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento
- ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.



IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Ingeniero mecánico o Industrial.

Experiencia: Mas de 3 años de experiencia.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Indistinto.

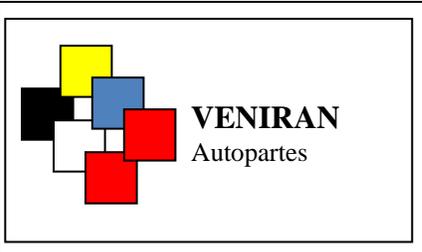
Conocimientos en: el manejo de maquinarias de fabricación de moldes, estándares ISO y QS, dominio de software de ingeniería, CAD,CAE,PROJECT,OFFICE, sistemas de diseños de moldes, prensas hidráulicas y mecánicas, tratamientos térmicos de acero, sistemas de administración y manejo, materiales poliméricos, idioma inglés.

Habilidades y Destrezas: Concentración, Responsabilidad, Autocontrol, Organización, planificación, compromiso con la organización, experiencia.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE CARGOS

CÓDIGO:
VA-002

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo: Gerente de Unidad **Fecha Realización:** 28/11/07

Área: Departamento de Administración

Reporta a: Gerente General **Supervisa a:** Coordinador de Administración, Asistente de Administración, coordinador de Nómina, Secretarías, Servicios Generales

Gerente General

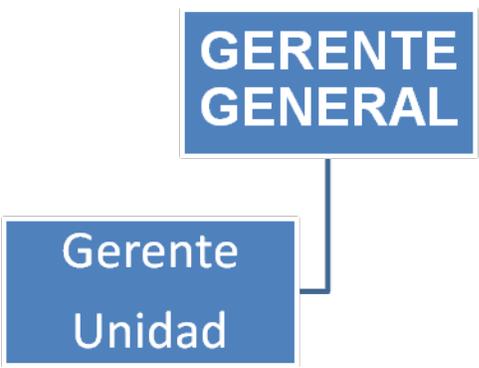
II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Planificar y administrar el uso eficiente de los recursos financieros, dotar a la organización de los recursos materiales necesarios para su operación y lograr que la información financiera y contable sea emitida en forma confiable y oportuna según lo establecido en las leyes.

III. FUNCIONES

- ✓ Supervisar todas las áreas y cargos bajos su responsabilidad.
- ✓ Determinar los costos de los servicios de la empresa.
- ✓ Elaborar los estados financieros mensuales de la empresa.
- ✓ Supervisar las cuentas por cobrar.
- ✓ Evaluar los costos de cualquier oferta.
- ✓ Elaborar presupuestos financieros.
- ✓ Evaluar los proyectos de inversión a corto, mediano y largo plazo.
- ✓ Vigilar por el cumplimiento de las formas de ley (gubernamental, fiscal y laboral).
- ✓ Supervisar y cumplir con los beneficios del personal.
- ✓ Supervisar los contratos con el asesor jurídico.

- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento
- ✓ Realizar cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.



IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Lic. en Contaduría Pública o Lic. en Administración de Empresas

Experiencia: 5 años en el área.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Indistinto.

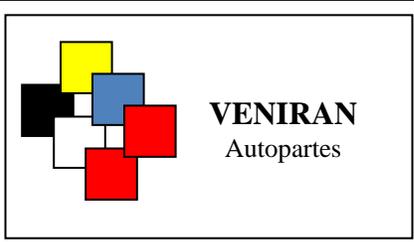
Conocimientos en: Planificación y administración financiera, habilidad para diseñar planes y estrategias que conlleven al buen funcionamiento administrativo.

Habilidades y Destrezas: Precisión, Analítico, Concentración, Habilidad Numérica, Responsabilidad, Comunicación, Dirección de Personal, Compromiso con la Organización, Trabajo en Equipo, Liderazgo.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE CARGOS

CÓDIGO:
VA-003

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:	Fecha Realización:
Consultor Jurídico	28/11/07

Área: Gerencia General

Reporta a:	Supervisa a:
Gerente General	Todos los cargos de la Empresa.

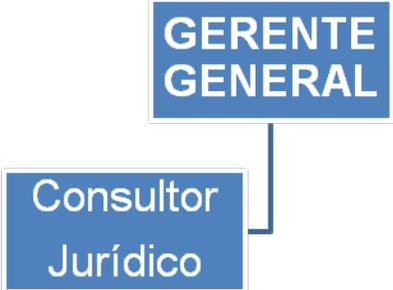
II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Realizar trabajos en actividades propias del derecho, como estudios, análisis, redacción y tramitación de documentos y expedientes legales.

III. FUNCIONES

- ✓ Estudia y analiza los expedientes y redacta documentos legales razonados con las distintas áreas del derecho.
- ✓ Evalúa consultas internas y externas en materia de derecho.
- ✓ Presta asesoría jurídica a la empresa.
- ✓ Realizar los contratos de trabajo a todo el personal de la empresa.
- ✓ Recopila, selecciona y estudia informaciones jurídicas.
- ✓ Presta informes técnicos y otros documentos jurídicos.
- ✓ Verifica los contratos de publicidad.
- ✓ Asistir a las reuniones con la Junta Directiva de la empresa en conjunto con el Gerente General.
- ✓ Verificar o supervisar el funcionamiento y orden de las áreas y del personal de la empresa.

- ✓ Asistir a reuniones con el personal de la empresa y con personas externas a la misma.
- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento.
- ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.



IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Abogado en el área Mercantil con conocimientos del área Laboral.

Experiencia: más de 5 años de experiencia en el área.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Indistinto.

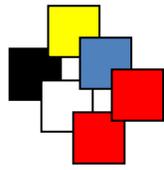
Conocimientos en: conocimiento en el ordenamiento jurídico venezolano, y leyes relacionadas con la televisión venezolana, redacción de documentos y expedientes legales, habilidad para la elaboración de documentos legales y para la toma de decisiones, habilidad para evaluar consultas legales.

Competencias: Sociabilidad, Precisión, Analítico, Concentración, Responsabilidad, Autocontrol, Comunicación, Compromiso con la Organización, Pensamiento Conceptual, Confianza en si mismo, Búsqueda de Información, Dirección de Personas, Liderazgo.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN
Autopartes

VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE
CARGOS

CÓDIGO:

VA-004

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Relaciones Públicas

Fecha Realización:

28/11/07

Área: Gerencia General

Reporta a:

Gerente General

Supervisa a:

Todos los cargos de la Empresa.

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Realizar todas las actividades propias de las relaciones públicas en una empresa, como organización de eventos, seguimientos de los clientes potenciales y futuros.

III. FUNCIONES

- ✓ Verificar todas las invitaciones recibidas para eventos.
 - ✓ Contestar mails recibidos.
 - ✓ Llevar un seguimiento a todos los clientes potenciales de la empresa.
 - ✓ Seguimientos de actividades del gobierno.
 - ✓ Organización de eventos especiales.
 - ✓ Llevar la logística de eventos especiales de la empresa.
 - ✓ Asistir a eventos donde invitan a la empresa.
 - ✓ Mantener contacto con el departamento de mercadeo y ventas por los posibles clientes de la empresa.
- Llevar todo lo relacionado a las relaciones públicas del canal.
- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento.
 - ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.

- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por la empresa.

**GERENTE
GENERAL**

**Relaciones
Públicas**

IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Relacionista Público.

Experiencia: más de 3 años de experiencia en el área.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Indistinto.

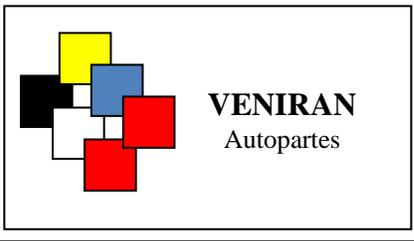
Conocimientos en: trato con personas, habilidad verbal.

Competencias: Sociabilidad, Precisión, Analítico, Concentración, Responsabilidad, Autocontrol, Comunicación, Compromiso con la Organización, Pensamiento Conceptual, Confianza en si mismo, Búsqueda de Información, Dirección de Personas, Liderazgo.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE CARGOS

CÓDIGO:
VA-005

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:	Fecha Realización:
Coordinador de Administración	28/11/07

Área: Departamento de Administración

Reporta a:	Supervisa a:
Gerente de Unidad	

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Coordinar, ejecutar, controlar y registrar todo el movimiento contable y presupuestario de la empresa, con el propósito de llevar un registro de gastos del presupuesto.

III. FUNCIONES

- ✓ Contactar a los proveedores y velar por que estos surtan la mercancía solicitada.
- ✓ Realizar órdenes de compras atendiendo a los requerimientos existentes.
- ✓ Elaborar cheques.
- ✓ Realizar un reporte de cobranza semanal.
- ✓ Llevar el control de la caja chica y hacerle sus reposiciones semanalmente.
- ✓ Revisar la nómina y autorizar los depósitos para su cancelación.
- ✓ Revisar el bono alimentación y autorizar la cancelación del mismo
- ✓ Autorizar el pago de liquidaciones al personal.
- ✓ Hacer la declaración del IVA.
- ✓ Realizar el pago de todos los servicios propios de la empresa.
- ✓ Elaborar mensualmente el presupuesto de la empresa.
- ✓ Habilitar los viáticos para cualquier traslado.
- ✓ Realizar el análisis de los cierres contables mensuales.

- ✓ Realizar reportes de cuentas por cobrar, reportes de cobranzas al mes, conciliaciones bancarias y estados de cuentas y entregarlas al Gerente de Unidad.
- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento
- ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.



IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Técnico Superior en Administración o carrera a fin.

Experiencia: 3 años en el área.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Indistinto.

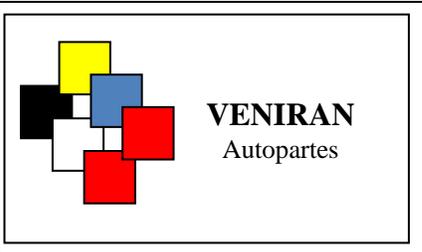
Conocimientos en: contabilidad general y finanzas, programas de computación relacionados con el manejo contable, conocimiento en principios y análisis financieros.

Habilidades y Destrezas: Sociabilidad, Precisión, Analítico, Concentración, Habilidad Numérica, Responsabilidad, Autocontrol, Compromiso con la Organización, Trabajo en Equipo.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE CARGOS

CÓDIGO:
VA-006

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:	Fecha Realización:
Asistente de Administración	28/11/07

Área: Departamento de Administración

Reporta a:	Supervisa a:
Gerente de Unidad	

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Analizar, controlar y registrar todos los movimientos contables que se realizan a diario en el área de administración con la finalidad de realizar un informe contable de la gestión de la empresa.

III. FUNCIONES

- ✓ Realizar la codificación de todos los movimientos contables.
- ✓ Realizar la revisión de documentos contables.
- ✓ Realizar el procesamiento de reposición de la caja chica.
- ✓ Llevar el análisis de las cuentas.
- ✓ Elaborar los estados financieros.
- ✓ Realizar el análisis de los estados financieros.
- ✓ Realizar mensualmente balances de comprobación y las conciliaciones bancarias.
- ✓ Llevar el control de los libros de compra y ventas de la empresa.
- ✓ Realizar el cierre contable mensual.
- ✓ Realizar el análisis de los cierres contables mensuales.
- ✓ Realizar los ajustes de cierre.
- ✓ Elaborar registros contables, administrativos y financieros.
- ✓ Revisar los libros diarios con el mayor de contabilidad.

- ✓ Llevar el control y verificación de la nómina de pagos de los sueldos y salarios.
- ✓ Realizar memorando y circulares cuando se requiera.
- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento
- ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.

GERENTE DE UNIDAD

Asistente de administración

IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Técnico Superior en Contaduría o carrera a fin.

Experiencia: 2 años en el área.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Indistinto.

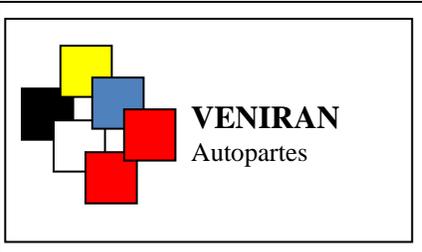
Conocimientos en: contabilidad general y finanzas, programas de computación relacionados con el manejo contable, conocimiento en principios y análisis financieros, habilidad para realizar informes contables.

Habilidades y Destrezas: Sociabilidad, Precisión, Analítico, Concentración, Habilidad Numérica, Responsabilidad, Autocontrol, Compromiso con la Organización, Trabajo en Equipo.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE CARGOS

CÓDIGO:
VA-007

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:	Fecha Realización:
Coordinador de Nómina	28/11/07

Área: Departamento de Administración

Reporta a: Gerente de Unidad	Supervisa a:
Gerente General	

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Analizar, coordinar y controlar todas las actividades relacionadas con la Administración de Recursos Humanos, así como los procesos de selección, inducción, remuneración, contratación, con la finalidad de cumplir con las normas, políticas y procedimientos de la empresa.

III. FUNCIONES

- ✓ y llevar el control para la cancelación del bono alimentario.
- ✓ Actualizar listado de personal.
- ✓ Elaborar de constancias de trabajo.
- ✓ Chequear el vencimiento de contrato para ser entregado al Gerente de Unidad.
- ✓ Actualizar los ingresos de personal.
- ✓ Clasificar archivo y expedientes de elegibles.
- ✓ Autorizar las aperturas de cuentas electrónicas.
- ✓ Elaborar de nomina quincenal y mensual, para llevarla al Gerente de Unidad para su aprobación.
- ✓ Recibir los listados de horas extras de cada trabajador y comparar con el listado de asistencia para realizar los cálculos a cancelar a fin de mes.
- ✓ Elaborar los ingresos y descuentos de L. P. H. para ser enviado al Coordinador Elaborar los formatos de asistencia del personal.
- ✓ Atender al personal para aclarar dudas de nómina y solicitudes diarias.
- ✓ Revisar asistencia personal de administración.
- ✓

- ✓ Imprimir recibos de pagos.
- ✓ Elaborar las liquidaciones.
- ✓ Ingresar al Seguro Social al personal nuevo y retiro del Seguro Social al personal que ya no pertenezcas a la empresa.
- ✓ Realizar reporte de novedades de acuerdo a la fecha de declaraciones al Seguro Social.
- ✓ Llevar el control del requerimiento del personal dentro de la empresa.
- ✓ Realizar Selección de personal.
- ✓ Realizar el cálculo de las vacaciones.
- ✓ Llevar el cálculo de utilidades.
- ✓ Asiento contable de la nomina.



IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Lic. en Contaduría Pública o Lic. en Administración de Empresas

Experiencia: 5 años en el área.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Indistinto.

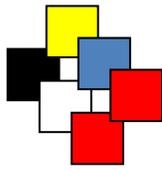
Conocimientos en: Planificación y administración financiera, habilidad para diseñar planes y estrategias que conlleven al buen funcionamiento administrativo.

Habilidades y Destrezas: Precisión, Analítico, Concentración, Habilidad Numérica, Responsabilidad, Comunicación, Dirección de Personal, Compromiso con la Organización, Trabajo en Equipo, Liderazgo.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN
Autopartes

VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE
CARGOS

CÓDIGO:

VA-008

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Secretarias

Fecha Realización:

28/11/07

Área: Departamento de Administración

Reporta a:

Gerente de Unidad

Supervisa a:

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Prestar servicios en el área que le corresponda, entre sus miembros y brindar información a las personas que llegan a la empresa.

III. FUNCIONES

- ✓ Encargadas de realizar las tareas exigidas por sus superiores en cada uno de los departamentos que le corresponda.
- ✓ Atender al público que llegue a cada una de las áreas y desee dirigirse a algún miembro de dicho departamento.
- ✓ Recibir y hacer llamadas tanto internas como externas que sean solicitadas por cualquier departamento.
- ✓ Recibir cualquier tipo de encomienda, currículum, facturas e invitaciones y hacerlas llegar al departamento pertinente.

- ✓ Llevar el control de las llamadas que entran y que salen desde la central y registrarla en el libro de control de llamadas.
 - ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento.
 - ✓ Realizar cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.



IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Bachiller.

Experiencia: 2 años de experiencias.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Femenino.

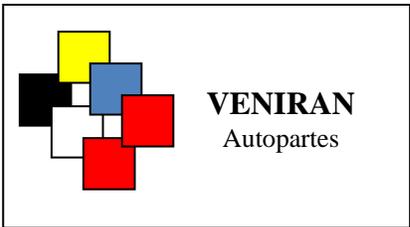
Conocimientos en: Relaciones Públicas, atención al público, archivos y manejos de documentos, dominio del microprocesador bajo ambiente Windows, redacción de documentos.

Habilidades y Destrezas: Sociabilidad, Precisión, Responsabilidad, Autocontrol, Comunicación, fluidez Verbal, Paciencia, Compromiso con la Organización.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE CARGOS

CÓDIGO:
VA-009

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:	Fecha Realización:
Supervisor de Servicios Generales	28/11/07

Área: Departamento de Administración

Reporta a:	Supervisa a:
Gerente de Unidad	Mantenimiento, Seguridad Interna, Electricista, Encargado de Almacén, Comedor, Coordinador de Seguridad Industrial.

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Coordinar, controlar y registrar todo el movimiento concerniente al mantenimiento, orden, seguridad y limpieza de las instalaciones de la empresa, garantizando la armonía de la planta.

III. FUNCIONES

- ✓ Velar por el mantenimiento de todas las áreas de la empresa.
- ✓ Supervisar el trabajo de todo el personal bajo su responsabilidad.
- ✓ Verificar la asistencia de todo el personal bajo su responsabilidad.
- ✓ Realizar el inventario de los materiales de limpieza.
- ✓ Buscar presupuestos para la compra de todos los materiales requerido en la empresa.
- ✓ Búsqueda y compra de materiales requeridos por la empresa tanto eléctrico, para mantenimiento,
- ✓ Supervisar trabajos de reparación, albañilería, plomería, etc., tanto en la semana como los fines de semana.
- ✓ Realizar reportes de fallas en la parte eléctrica, en los aires acondicionados, en el mobiliario.

- ✓ Supervisar y velar por el buen funcionamiento de los activos de la empresa, como los vehículos, los aires acondicionados, entre otros.
- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento
- ✓ Realizar cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.



IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Bachiller.

Experiencia: 3 años en el área.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Indistinto.

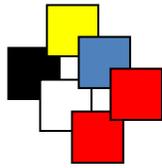
Conocimientos en: conocimientos básicos en electricidad, albañilería y mantenimientos, además de manejo de personal y dirección de persona

Habilidades y Destrezas: Sociabilidad, Concentración, Habilidad Numérica, Responsabilidad, Autocontrol, Dinámico, Receptivo, Dirección de Personal, Compromiso con la Organización, Trabajo en Equipo.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN
Autopartes

VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE
CARGOS

CÓDIGO:

VA-010

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Programadores

Fecha Realización:

28/11/07

Área: Departamento de Administración

Reporta a:

Gerente de Unidad

Supervisa a:

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Analizar, clasificar e interpretar los procesos productivos para hacer uso de la información.

- ✓ Diseñar los componentes del sistema.
- ✓ Construir el diseño del software del sistema.
- ✓ Realizar pruebas de los componentes del software.
- ✓ Ejecutar el mantenimiento del software.
- ✓ Establecer reuniones, entrevistas, encuestas con todos los miembros de cada uno de los departamentos.
- ✓ Satisfacer las necesidades de información solicitada por cada miembro de los departamentos.
- ✓ Asesoramiento de compras de hardware.
- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento
- ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.

GERENTE DE
UNIDAD
(Administración)

Programadores

IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Ingeniero en Sistema.

Experiencia: 2 años de experiencia.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Indistinto.

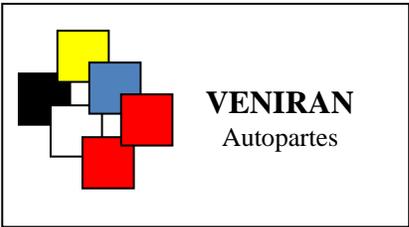
Conocimientos en: planificación, análisis y desarrollo de software, manejo con personal para entrevistar.

Habilidades y Destrezas: desarrollar los flujos de información, para cada área en cada departamento.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE CARGOS

CÓDIGO:
VA-011

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:	Fecha Realización:
Supervisor de Almacén	28/11/07

Área: Servicios Generales

Reporta a:	Supervisa a:
Supervisor de Servicios Generales	Almacenistas, asistentes de almacén.

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Controlar y resguardar los insumos propios de la empresa y velar por su correcta distribución.

III. FUNCIONES

- ✓ Realizar el inventario en el área del almacén.
- ✓ Realizar la requisición mensual de los materiales faltantes en el almacén.
- ✓ Llevar un control de todos los materiales y equipos que entran y salen del almacén.
- ✓ Velar por el resguardo de todos los materiales que se encuentran en el almacén.
- ✓ Mantener el orden y limpieza del almacén.
- ✓ Aceptar o rechazar las ordenes de compras.
- ✓ Inspeccionar la materia prima que llega.
- ✓ Enviar la materia prima requerida a cada una de las áreas de producción.
- ✓ Llevar el control de las órdenes de materia prima.
- ✓ Emitir reportes de las órdenes recibidas.

- ✓ Emitir reportes contables y gerenciales del movimiento de la materia prima.
- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento.
- ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.



IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: TSU en producción industrial o Ingeniero Industrial.

Experiencia: 2 años en el área.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Indistinto.

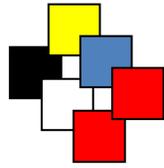
Conocimientos en: Sistemas de almacenamiento, Manejo de inventarios, Supervisión de carga y descarga de productos, Distribución de almacenes, Supervisión de personal, Normas de calidad, Manejo de microprocesador bajo ambiente Windows.

Habilidades y Destrezas: Sociabilidad, Planificación, Responsabilidad, Coordinación, Habilidad Numérica, Autocontrol, Compromiso con la Organización.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN
Autopartes

VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE
CARGOS

CÓDIGO:

VA-012

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Coordinador De Almacén

Fecha Realización:

28/11/07

Área: Servicios Generales

Reporta a:

Supervisor de Almacén

Supervisa a:

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

III. FUNCIONES

- ✓ Encargado de supervisar la llegada de la materia prima, según cantidad, hora de recepción y estado físico de esta.
- ✓ Llevar el control de los inventarios en los diferentes almacenes de la empresa.
- ✓ Revisar las órdenes de despacho del producto.
- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento
- ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.

SUPERVISOR
DE ALMACÉN

Coordinador
de
Almacén

IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Bachiller.

Experiencia: Mas de 1 año.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Masculino.

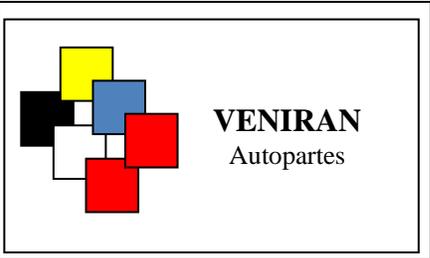
Conocimientos en: Sistemas de almacenamiento, carga y descarga de productos, equipos de manejo de materiales.

Habilidades y Destrezas: Autocontrol, Responsabilidad, Compromiso con la empresa.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE CARGOS

CÓDIGO:
VA-013

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:	Fecha Realización:
Asistente de Almacén	28/11/07

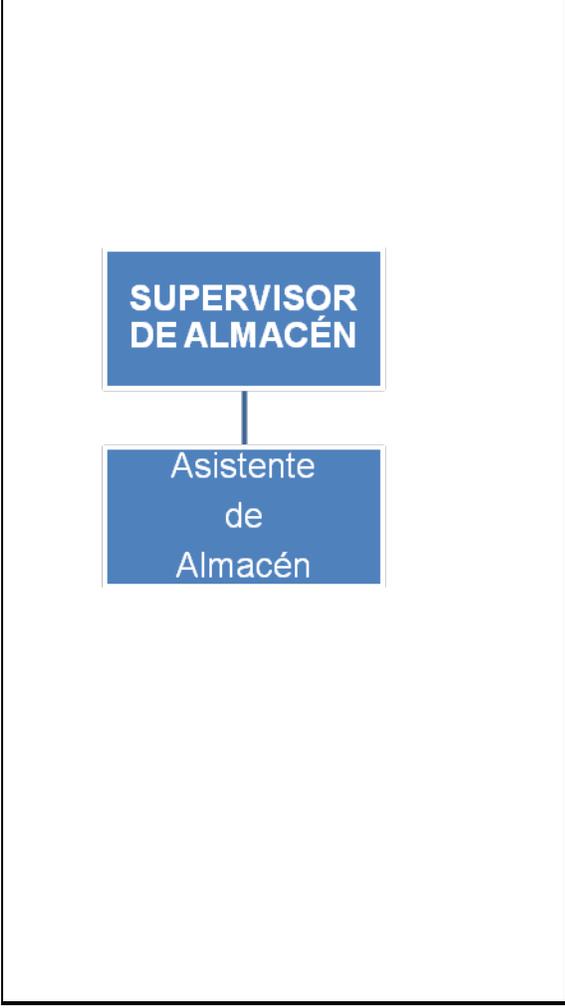
Área: Servicios Generales

Reporta a:	Supervisa a:
Supervisor de Almacén	

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

III. FUNCIONES

- ✓ Encargado de mantener el orden de los productos a transportar.
- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento.
- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento.
- ✓ Encargado de transportar las materias primas desde el área de llegada o recepción, hasta los diferentes almacenes de materia prima.
- ✓ Manejar los productos terminados.
- ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.



IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Bachiller.

Experiencia: 1 año.

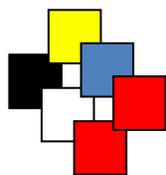
Sexo determinado para ocupar el cargo: Masculino.

Conocimientos en: Sistemas de almacenamiento, carga y descarga de productos, equipos de manejo de materiales.

Habilidades y Destrezas: Autocontrol, Responsabilidad, Compromiso con la empresa.

Elaborado por:

Aprobado por:



VENIRAN
Autopartes

VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE
CARGOS

CÓDIGO:

VA-014

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Supervisor de Seguridad Industrial

Fecha Realización:

28/11/07

Área: Departamento de Administración

Reporta a:

Supervisor de Servicios Generales

Supervisa a:

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Realizar estudios en materia de higiene y seguridad industrial, diseñando, analizando y desarrollando proyectos de investigación a fin de prevenir, corregir y minimizar los riesgos de accidentes laborales dentro de la empresa.

III. FUNCIONES

- ✓ Recabar, analizar y tabular, datos estadísticos de riesgos ocupacionales.
- ✓ Promover y controlar el cumplimiento de las normas de higiene y seguridad industrial dentro de la empresa.
- ✓ Inspeccionar las condiciones de los equipos e instalaciones.
- ✓ Participar en la elaboración de normas y procedimientos relacionada con el área.
- ✓ Mantener en orden equipos y sitios de trabajo, reportando cualquier anomalía.
- ✓ Elaborar informes periódicos de las actividades realizadas.
- ✓ Coordinar conjuntamente con otras instituciones, el desarrollo de programas con respecto al área.
- ✓ Manejar la Ley de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) y su reglamento y todas aquellas leyes relacionadas con el área.

- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento.
- ✓ Realizar cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.

**SUPERVISOR
DE SERVICIOS
GENERALES**

Supervisor de
Seguridad
Industrial

IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: T.S.U. en Seguridad Industrial.

Experiencia: más de 3 año

Sexo determinado para ocupar el cargo: No requiere sexo específico.

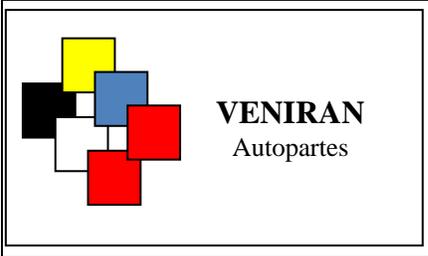
Conocimientos en: Ley de Prevención Condiciones y Medio ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), el reglamento de la LOPCYMAT, Y cualquier otra ley, norma o decreto referente al área.

Habilidades y Destrezas: Sociabilidad, Precisión, Analítico, Concentrado, Responsabilidad, autocontrol.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE CARGOS

CÓDIGO:
VA-015

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:	Fecha Realización:
Mecánico	28/11/07

Área: Servicios Generales

Reporta a:	Supervisa a:
Gerente de Mantenimiento	

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Controlar y velar por el buen funcionamiento y mantenimiento de las maquinas y equipos de la empresa.

III. FUNCIONES

- ✓ Realizar un chequeo a las máquinas y equipos de la empresa.
- ✓ Realizar el cambio de piezas que estén dañadas o necesiten reparación.
- ✓ Realizar el cambio de piezas que no tengan arreglos.
- ✓ Realizar mantenimientos preventivos a las maquinas y equipos.
- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento.
- ✓ Realizar cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.



IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Bachiller o Técnico Medio en Mecánica.

Experiencia: 2 años en el área.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Masculino.

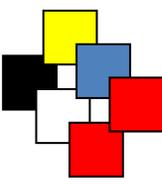
Conocimientos en: lectura e interpretación de planos hidráulicos y neumáticos, sistemas hidráulicos y neumáticos, montaje y desmontajes de moldes, instalación de máquinas industriales.

Habilidades y Destrezas: Precisión, Analítico, Concentrado, Responsabilidad, Autocontrol, Trabajo en Equipo, Paciencia, Compromiso con la Organización.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:

 <p>VENIRAN Autopartes</p>	<h1>VENIRAN AUTOPARTES C. A.</h1>	
DESCRIPCIONES DE CARGOS	CÓDIGO: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">VA-016</div>	
I. IDENTIFICACION DEL CARGO		
Nombre del Cargo:	Fecha Realización:	
Electricistas	28/11/07	
Área: Servicios Generales		
Reporta a:	Supervisa a:	
Gerente de Mantenimiento		
II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO		
Coordinar y controlar todo lo relacionado con las instalaciones eléctricas de la empresa, procurando que estas estén en óptimo estado.		
III. FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar las órdenes pendientes relacionadas con las instalaciones eléctricas. ✓ Visitar los departamentos y oficinas y verificar las instalaciones eléctricas. ✓ Realizar ampliaciones y mejoras a los departamentos en la parte eléctrica. ✓ Supervisar los tendidos eléctricos cuando vienen a hacer mantenimiento a los aires acondicionados. ✓ Llenar el formato de orden de trabajo donde se especifica que se encontró en el recorrido hecho en el departamento, como solventar la situación y que se requiere para su solución, si se tiene el material requerido se procede a hacer el trabajo. ✓ Revisar los planos de trabajos pendientes para hacer el cálculo y solicitud de materiales que se requieren para ello. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar los balastos. ✓ Realizar dos veces por semana se hace un chequeo a los breakers principales y a los aires acondicionados, donde se revisa el voltaje, intensidad de corriente, se ajusta el cableado y todas las acciones preventivas posibles. ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento. ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo. ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa. <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <pre> graph TD A[GERENTE DE MANTENIMIENTO] --- B[Electricista] </pre> </div>	

IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Técnico Superior en Electricidad

Experiencia: 5 años en el área.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Preferiblemente masculino.

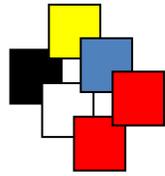
Conocimientos en: Sistemas de energía como tableros de distribución, transformadores, condensadores, Sistemas de tratamiento eléctrico y electrónico de las maquinas industriales, lectura e interpretación de planos y circuitos eléctricos, conocimiento en estándares ISO, dominio de microprocesador bajo ambiente Windows.

Habilidades y Destrezas: Precisión, Analítico, Concentrado, Responsabilidad, Autocontrol, Trabajo en Equipo, Paciencia, Compromiso con la Organización.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN
Autopartes

VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE
CARGOS

CÓDIGO:

VA-017

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Personal de Limpieza

Fecha Realización:

28/11/07

Área: Servicios Generales

Reporta a:

Gerente de Mantenimiento

Supervisa a:

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Realizar el orden y la limpieza en las diferentes áreas de la empresa.

III. FUNCIONES

- ✓ Realizar la limpieza de las oficinas, pasillos y áreas comunes de la empresa.
- ✓ Sacar las bolsas de basuras de las oficinas.
- ✓ Realizar el café en la mañana, al mediodía y en la tarde.
- ✓ Realizar la limpieza de las distintas persianas de las oficinas de la empresa.
- ✓ Quitar las telarañas.
- ✓ Lavar los baños.
- ✓ Llevar el cuidado y mantenimiento de las plantas de la empresa.
- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento.
- ✓ Realizar cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.

GERENTE DE
MANTENIMIENTO

Personal de
Limpieza

IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Bachiller.

Experiencia: 1 años en el área

Sexo determinado para ocupar el cargo: Indistinto.

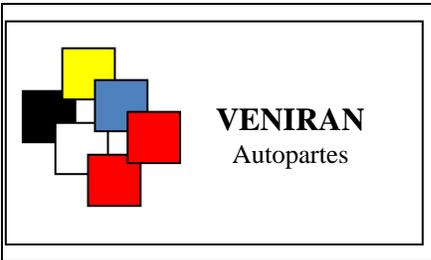
Conocimientos en:

Habilidades y Destrezas: Sociabilidad, Responsabilidad, Autocontrol, Compromiso con la Organización, Trabajo en Equipo.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE CARGOS

CÓDIGO:
VA-018

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:	Fecha Realización:
Analistas de Compra	28/11/07

Área: Compras y Ventas

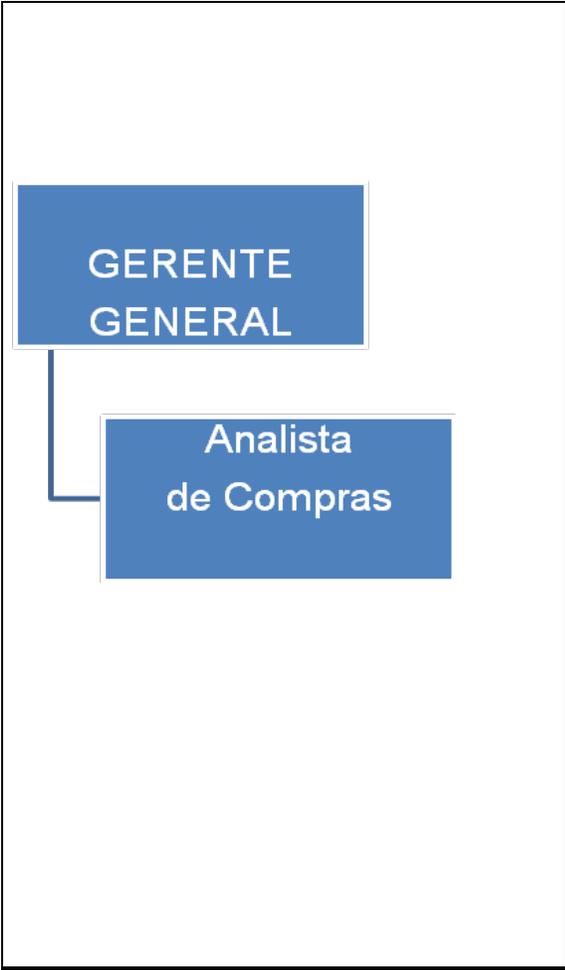
Reporta a: Gerente General	Supervisa a:
Gerente General	

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Comprar a precios justos que se relacionen directamente con la calidad del producto.

III. FUNCIONES

- ✓ Elaborar y supervisar el cumplimiento de los presupuestos de compras.
- ✓ Verificar y actualizar los datos de los proveedores.
- ✓ Preparar y controlar las estadísticas de compras.
- ✓ Elaborar, ejecutar y controlar el presupuesto de compras.
- ✓ Coordinar las metas y cuotas de compras.
- ✓ Buscar nuevas oportunidades de negocios para la empresa.
- ✓ Supervisar el buen manejo y control de las fuentes de información de datos.
- ✓ Elaborar las estrategias de precios de la empresa y políticas de implementación de las mismas.
- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento
- ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.



IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Universitario, Administración en Mercadeo y Ventas, Maestría en Mercadeo y Publicidad.

Experiencia: 3 años en el área.

Conocimientos en: planificación, análisis de costo, presupuestos, investigación y desarrollo de mercados y control de inventario. Conocimientos técnicos del mercadeo, Manejo de estadísticas en el control de gestión de ventas, sólidos conocimientos y desarrollo de investigación de mercado.

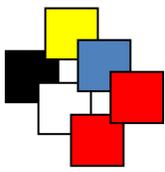
Competencias: Dirección de personas, trabajo en equipo, liderazgo, pensamiento analítico y conceptual, Autocontrol, Confianza en si mismo, Comportamiento ante fracasos, Compromiso con la Organización, Búsqueda de Información, Motivación al logro.

Habilidades y Destrezas: desarrollar e implementar planes estratégicos de mercadeo y ventas. Alta capacidad de análisis, cubrir presupuestos de ventas, metas y objetivos fijados. Liderizar y supervisar equipos de trabajo, negociar con personas de distintos niveles, manejo de micros y programas bajo ambiente de Windows.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:

 <p>VENIRAN Autopartes</p>	<h1>VENIRAN AUTOPARTES C. A.</h1>	
DESCRIPCIONES DE CARGOS	CÓDIGO: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">VA-019</div>	
I. IDENTIFICACION DEL CARGO		
Nombre del Cargo:	Fecha Realización:	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">Promotores de Compra</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">28/11/07</div>	
Área: Compras y Ventas		
Reporta a: Gerente General	Supervisa a:	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">Gerente General</div>		
II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO		
<p>Mantener niveles de inventarios que sean suficientes para cumplir con los compromisos adquiridos y para mantener un stock de seguridad que considere las posibles desviaciones en el consumo o abastecimiento.</p>		
III. FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planificar las estrategias de captación de nuevos clientes. ✓ Elaborar, ejecutar y controlar el presupuesto de compras.. ✓ Prepara los reportes detallados de compras con la frecuencia mínima requerida. ✓ Buscar nuevas oportunidades de negocios para la empresa. ✓ Mantener continuo contacto con el cliente. ✓ Establecer las cuotas, metas. ✓ Emplear adecuadamente las herramientas de mercadeo: News Setter, Paginas Web, Revistas, foros, noticias, y otros medios de comunicación. ✓ Analizar los mercados actuales y potenciales. ✓ Planificar las estrategias de mercado. ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo. ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa. 	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #4a86e8; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> GERENTE GENERAL </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #4a86e8; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Promotores de Compras </div> </div>	

IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Universitario, Administración en Mercadeo y Ventas, Maestría en Mercadeo y Publicidad.

Experiencia: 3 años en el área.

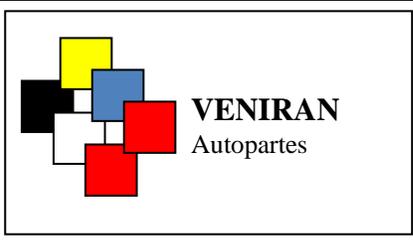
Conocimientos en: planificación, análisis de costo, presupuestos, investigación y desarrollo de mercados y control de inventario. Conocimientos técnicos del mercadeo, Manejo de estadísticas en el control de gestión de ventas, sólidos conocimientos y desarrollo de investigación de mercado.

Competencias: Dirección de personas, trabajo en equipo, liderazgo, pensamiento analítico y conceptual, Autocontrol, Confianza en si mismo, Comportamiento ante fracasos, Compromiso con la Organización, Búsqueda de Información, Motivación al logro.

Habilidades y Destrezas: desarrollar e implementar planes estratégicos de mercadeo y ventas. Alta capacidad de análisis, cubrir presupuestos de ventas, metas y objetivos fijados. Liderizar y supervisar equipos de trabajo, negociar con personas de distintos niveles, manejo de micros y programas bajo ambiente de Windows.

Elaborado por:

Revisado por:



VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE CARGOS

CÓDIGO:

VA-020

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:	Fecha Realización:
Coordinador de Producción	28/11/07
Área: Producción	
Reporta a: Gerente General	Supervisa a:
Gerente General	Supervisor de Producción, Inspector de Calidad.

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Planificar, administrar y coordinar los recursos y actividades de la producción.

III. FUNCIONES

- ✓ Chequear la producción.
- ✓ Evaluar las condiciones de pedido de los clientes.
- ✓ Programar las órdenes de producción.
- ✓ Ofrecer alternativas de producción a los clientes.
- ✓ Solicitar reporte de análisis de las piezas de prueba.
- ✓ Solicitar reporte de Reanálisis de las piezas de prueba.
- ✓ Analizar la situación estratégica de las horas asignadas para cada operación.
- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento
- ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.
- ✓ Realizar mediciones de los índices de efectividad y capacidad.
- ✓
- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento.
- ✓ Realizar cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.



IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Ingeniero Industrial

Experiencia: de 1 a 3 años en el área.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Indistinto.

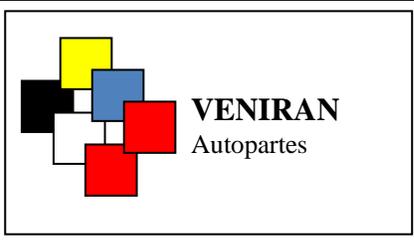
Conocimientos en: Conocimientos generales de producción, Relaciones Públicas.

Habilidades y Destrezas: Sociabilidad, Precisión, Analítico, Concentrado, Responsabilidad, Autocontrol, Trabajo en Equipo, Dirección de Personas, Compromiso con la Organización.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE CARGOS

CÓDIGO:

VA-021

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:	Fecha Realización:
Supervisor de Producción	28/11/07
Área: Producción	
Reporta a:	Supervisa a:
Gerente General	Operadores de máquinas

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Controlar la producción.

III. FUNCIONES

- ✓ Planear y pautar cada una de las órdenes de producción.
- ✓ Supervisar las operaciones de producción.
- ✓ Conversar con los operarios sobre el trabajo a realizar.
- ✓ Realizar reportes.
- ✓ Tramitar las necesidades del departamento al coordinador de producción.

- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento.
- ✓ Realizar cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.



IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: TSU en Producción.

Experiencia: de 1 a 3 años en el área.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Masculino.

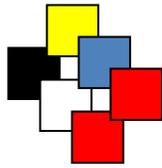
Conocimientos en: Conocimientos generales de producción, Relaciones Públicas.

Habilidades y Destrezas: Sociabilidad, Precisión, Analítico, Concentrado, Responsabilidad, Autocontrol, Trabajo en Equipo, Dirección de Personas, Compromiso con la Organización.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN
Autopartes

VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE
CARGOS

CÓDIGO:

VA-022

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Operadores de Máquina

Fecha Realización:

28/11/07

Área: Departamento de Producción

Reporta a:

Coordinador de Producción

Supervisa a:

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Elaborar los moldes, mecanizar las placas y realizar las piezas a modo de prueba

III. FUNCIONES

- ✓ Mantener en buenas condiciones los diferentes equipos de audio.
- ✓ Realizar la elaboración de los moldes.
- ✓ Mecanizar las placas.
- ✓ Elaborar las piezas a modo de prueba.
- ✓ Enviar las piezas al departamento de producción.
- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento
- ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.
- ✓

COORDINADOR
DE
PRODUCCIÓN

Operadores
de Máquinas.

IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Técnico e fabricación del Moldes.

Experiencia: 2 años de experiencia.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Masculino.

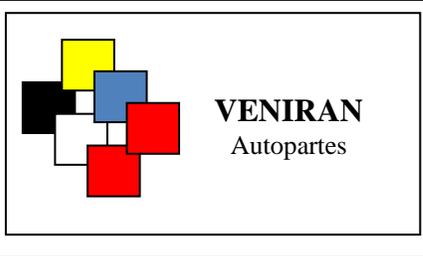
Conocimientos en: Estándares de fabricación de moldes, lectura de planos, piezas plásticas, estándares de delineación industrial, manejo de máquinas herramientas.

Habilidades y Destrezas: para trabajar con máquinas herramientas, manejo de virutas, trabajar turnos rotativos.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE CARGOS

CÓDIGO:
VA-023

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:
Inspector de Calidad

Fecha Realización:
28/11/07

Área: Producción

Reporta a:
Coordinador de producción

Supervisa a:
Analista de Calidad

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Medir las características de calidad del producto.

III. FUNCIONES

- ✓ Garantizar el correcto funcionamiento de la pieza a modo de prueba, según las especificaciones exigidas por el cliente.
- ✓ Asistir a reuniones con el departamento de producción.
- ✓ Revisar los resultados de reanálisis de las piezas a modo de prueba.
- ✓ Tener un conocimiento completo y actualizado de los errores cometidos en la fabricación de los moldes, para tomar acciones de corrección.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por la empresa.
- ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.



IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Ingeniero Mecánico.

Experiencia: 2 años en el área.

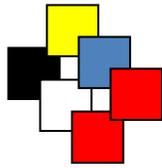
Conocimientos en: Resinas y sus derivados, estándares de calidad bajo normas ISO, software de ingeniería, diseño de CAD y desprendimiento de virutas.

Habilidades y Destrezas: Manejo de indicadores de gestión, redacción de reportes y documentación de procesos, manejo de máquinas, herramientas y equipos de medición, control y desarrollo de equipos eficientes de trabajo.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN
Autopartes

VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE
CARGOS

CÓDIGO:

VA-024

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Analista de Control de Calidad

Fecha Realización:

28/11/07

Área: Departamento de Producción

Reporta a:

Inspector de Calidad

Supervisa a:

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Comparar las especificaciones exigidas del producto y tomar medidas correctivas.

III. FUNCIONES

- ✓ Mantener en buenas condiciones los diferentes equipos de audio.
- ✓ Hacer cumplir las normas de calidad ISO.
- ✓ Manejar indicadores de gestión.
- ✓ Elaborar reportes.
- ✓ Inspeccionar las piezas a modo de prueba.
- ✓ Efectuar los reanálisis de las piezas de prueba, si así lo requiere el producto.
- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento
- ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.

INSPECTOR DE
CALIDAD

Analista
de
Calidad

IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: T.S.U. en Química.

Experiencia: 2 años de experiencia.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Indistinto.

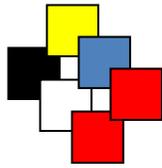
Conocimientos en: Estándares de calidad bajo normas ISO, en fabricación de molde, tratamientos térmicos, análisis de laboratorio para garantizar la calidad de productos.

Habilidades y Destrezas: Dominio de microprocesadores bajo ambiente Windows, inspección en distintas etapas del proceso productivo.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN
Autopartes

VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE
CARGOS

CÓDIGO:

VA-025

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Coordinador de Moldeo

Fecha Realización:

28/11/07

Área: Departamento de Moldeo

Reporta a:

Supervisa a:

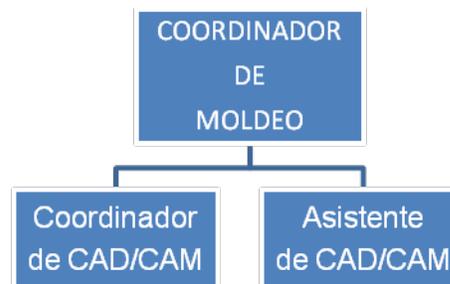
Coordinador de CAD/CAM, Asistente de CAD/CAM

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Planificar, organizar y dirigir el departamento de moldeo.

III. FUNCIONES

- ✓ Planificar la elaboración de los moldes.
- ✓ Elaborar reportes para el área de la gerencia general.
- ✓ Supervisar el montaje y desmontaje de moldes.
- ✓ Supervisar el uso de las máquinas industriales.
- ✓ Dirigir la unidad.
- ✓ Estandarizar la fabricación de moldes.
- ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.



IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Ingeniero Mecánico.

Experiencia: 4 años de experiencia.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Indistinto.

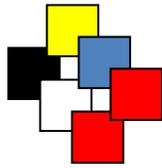
Conocimientos en: Software de ingeniería CAD/CAM, moldes, piezas plásticas, estándares ISO, ingles, Project, office, delineación industrial.

Habilidades y Destrezas: para trabajar con personal, diseñar Layout de piezas, alta responsabilidad, sistemas de fabricación de piezas plásticas, moldes y procesos de fabricación.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN
Autopartes

VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE
CARGOS

CÓDIGO:

VA-026

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Coordinador de CAD/CAM

Fecha Realización:

28/11/07

Área: Departamento de Moldeo

Reporta a:

Coordinador de Moldeo.

Supervisa a:

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Planificar y organizar los diseños de software de ingeniería.

III. FUNCIONES

- ✓ Elaboración de los croquis de los moldes.
- ✓ Planificar la elaboración de los planos.
- ✓ Elaborar reportes para el coordinador de moldeo.
- ✓ Supervisar la elaboración de los planos.
- ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.

COORDINADOR
DE
MOLDEO

Coordinador
de CAD/CAM

IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Ingeniero Mecánico.

Experiencia: 2 años de experiencia.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Indistinto.

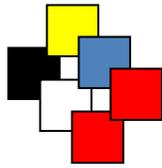
Conocimientos en: Software de ingeniería CAD/CAM, moldes, piezas plásticas, estándares ISO, ingles, Project, office, delineación industrial.

Habilidades y Destrezas: para trabajar con personal, diseñar Layout de piezas, alta responsabilidad, sistemas de fabricación de piezas plásticas, moldes y procesos de fabricación.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN
Autopartes

VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE
CARGOS

CÓDIGO:

VA-027

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Asistente de CAD/CAM

Fecha Realización:

28/11/07

Área: Departamento de Moldeo

Reporta a:

Coordinador de CAD/CAM

Supervisa a:

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Elabora los planos de los moldes.

III. FUNCIONES

- ✓ Elaboración de los planos de los moldes, haciendo uso de los software de ingeniería.
- ✓ Elaborar reportes para el coordinador de CAD/CAM.
- ✓ Organizar la unidad.
- ✓ Supervisar el uso de las máquinas herramientas.
- ✓ Diseñar piezas plásticas.
- ✓ Supervisar el montaje de las placas.
- ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.

COORDINADOR
DE
CAD/CAM

Asistente
de CAD/CAM

IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Ingeniero Mecánico.

Experiencia: 2 años de experiencia.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Indistinto.

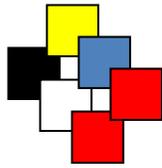
Conocimientos en: Software de ingeniería CAD/CAM, moldes, piezas plásticas, estándares ISO, ingles, Project, office, delineación industrial.

Habilidades y Destrezas: para trabajar con personal, diseñar Layout de piezas, alta responsabilidad, sistemas de fabricación de piezas plásticas, moldes y procesos de fabricación.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN
Autopartes

VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE
CARGOS

CÓDIGO:

VA-028

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Analista de Ventas

Fecha Realización:

28/11/07

Área: Departamento de Ventas

Reporta a:

Gerente General

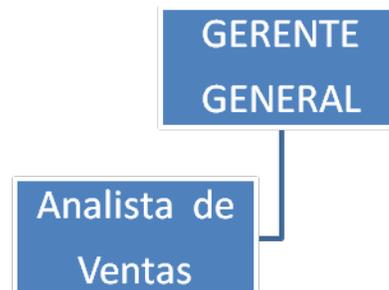
Supervisa a:

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Dirigir, planificar y controlar la gestión de mercado de los productos de la empresa.

III. FUNCIONES

- ✓ Dirigir y controlar la gestión comercial, orientada a la satisfacción de las políticas de ventas, distribución, despacho y servicios al cliente.
- ✓ Dirigir y controlar los programas de tráfico y despacho de los productos.
- ✓ Coordinar la evaluación del comportamiento del mercado de autopartes plásticas.
- ✓ Garantizar la entrega de los productos terminados.
- ✓ Elaborar reportes para la gerencia General.
- ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por la empresa.



IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Universitario, Administración en Mercadeo y Ventas, Maestría en Mercadeo y Publicidad.

Experiencia: 2 años de experiencia.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Indistinto.

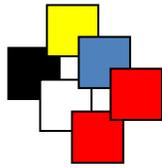
Conocimientos en: planificación, análisis de costo, presupuestos, investigación y desarrollo de mercados y control de inventario. Conocimientos técnicos del mercadeo, Manejo de estadísticas en el control de gestión de ventas, sólidos conocimientos y desarrollo de investigación de mercado.

Habilidades y Destrezas: desarrollar e implementar planes estratégicos de mercadeo y ventas. Alta capacidad de análisis, cubrir presupuestos de ventas, metas y objetivos fijados. Liderizar y supervisar equipos de trabajo, negociar con personas de distintos niveles, manejo de micros y programas bajo ambiente de Windows.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:



VENIRAN
Autopartes

VENIRAN AUTOPARTES C. A.

DESCRIPCIONES DE
CARGOS

CÓDIGO:

VA-029

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Promotores de Ventas

Fecha Realización:

28/11/07

Área: Departamento de Ventas

Reporta a:

Gerente General

Supervisa a:

II. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CARGO

Vender a precios justos que se relacionen directamente con la calidad del producto.

III. FUNCIONES

- ✓ Planificar las estrategias de captación de nuevos clientes.
- ✓ Elaborar, ejecutar y controlar el presupuesto de ventas.
- ✓ Preparar los reportes detallados de ventas con la frecuencia mínima requerida.
- ✓ Buscar nuevas oportunidades de negocios para la empresa.
- ✓ Mantener continuo contacto con el cliente.
- ✓ Establecer las cuotas, metas.
- ✓ Emplear adecuadamente las herramientas de mercadeo: News Setter, Páginas Web, Revistas, foros, noticias, y otros medios de comunicación.
- ✓ Analizar los mercados actuales y potenciales.
- ✓ Planificar las estrategias de mercado.
- ✓ Realizar todas sus actividades orientadas a enriquecer el departamento.
- ✓ Cualquier otra función que se le asigne inherente al cargo.
- ✓ Cumplir con todas las normas y procedimientos establecidos por empresa.

GERENTE
GENERAL

Promotores
de Ventas

IV. PERFIL DEL CARGO

Educación: Universitario, Administración en Mercadeo y Ventas, Maestría en Mercadeo y Publicidad.

Experiencia: 2 años de experiencia.

Sexo determinado para ocupar el cargo: Indistinto.

Conocimientos en: planificación, análisis de costo, presupuestos, investigación y desarrollo de mercados y control de inventario. Conocimientos técnicos del mercadeo, Manejo de estadísticas en el control de gestión de ventas, sólidos conocimientos y desarrollo de investigación de mercado.

Habilidades y Destrezas: desarrollar e implementar planes estratégicos de mercadeo y ventas. Alta capacidad de análisis, cubrir presupuestos de ventas, metas y objetivos fijados. Liderizar y supervisar equipos de trabajo, negociar con personas de distintos niveles, manejo de micros y programas bajo ambiente de Windows.

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por: