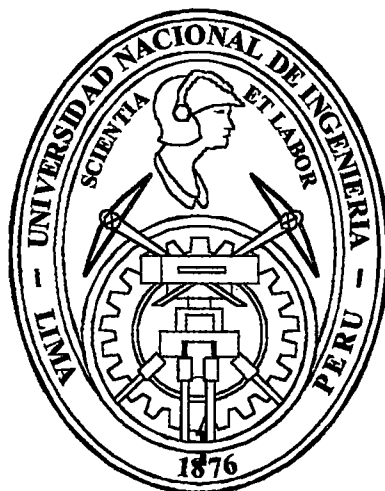


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS**



**IMPLANTACIÓN DE UN ÁREA DE  
ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES EN UNA  
EMPRESA DE CALZADO**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de:

**INGENIERO INDUSTRIAL**

**VERONICA HAYDEE VILLENA MARTINEZ**

**Lima - Perú  
2002.**

Digitalizado por:

Consortio Digital del  
Conocimiento MebLatam,  
Hemisferio y Dalse

## **DEDICATORIA**

A mis padres, que siempre inculcaron en mi la iniciativa y perseverancia de las cosas, haciendo posibles grandes logros en el transcurso de mi camino.

A mi Alma Mater, que me ha formado en valores, principios y calidad profesional.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Empresa Juan Leng Delgado S.A., a  
mis compañeros de trabajo y personas que  
hicieron posible el presente trabajo.

## INDICE

<b>SUMARIO.....</b>	<b>9</b>
<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>11</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>12</b>
<b>GLOSARIO.....</b>	<b>15</b>
<b>DIAGNOSTICO EMPRESARIAL. ....</b>	<b>18</b>
<b>CAPITULO I: GENERALIDADES.....</b>	<b>22</b>
1.1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA.....	22
1.2. MISIÓN DE LA EMPRESA .....	23
1.3. VISIÓN DE LA EMPRESA.....	24
1.4. POLÍTICA DE CALIDAD .....	24
1.5. OBJETIVOS Y COMPROMISO DE CALIDAD.....	24
1.6. PRODUCTOS QUE ELABORA Y MERCADO QUE ABASTECE .....	27
1.7. INSTALACIONES Y EDIFICIOS.....	30
1.8. PROCESO PRODUCTIVO .....	31
1.9. ORGANIGRAMA ACTUAL DE LA EMPRESA.....	33
<b>CAPITULO II: MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>34</b>
2.1 ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS .....	35
2.1.1 Los Inventarios .....	35
2.1.2 Costos de Inventarios.....	36
2.1.3 Lote Económico de Compra EOQ .....	38
2.1.4 Sistemas de inventarios .....	38
2.1.5 Técnicas de Control de Inventario .....	41

<b>CAPITULO III : ESTRUCTURACIÓN DE TAREAS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES.....</b>	<b>43</b>
3.1 FIJACIÓN DE OBJETIVOS .....	46
3.1.1 Objetivos a largo plazo .....	46
3.1.2 Objetivos a corto plazo .....	47
3.2 ÁMBITO DEL PROGRAMA .....	48
3.2.1 Área de compras .....	48
3.2.2 Almacenamiento.....	50
3.2.3 Distribución de M.P. e insumos en planta .....	51
3.3 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	51
3.3.1 Valorización del Inventario .....	51
3.3.2 Área de compras .....	54
3.3.3 Almacenes.....	58
3.3.4 Distribución de M.P. a las 4 líneas de producción.....	58
3.3.5 Metodología STRATEGIC SYSTEMS PLANNING(SSP).....	62
3.4. ACTIVIDADES A REALIZAR PARA TOMAR MEDIDAS CORRECTIVAS .....	65
3.4.1 Análisis de la Demanda vía estadísticos .....	66
3.4.2 Clasificación de la Materia Prima .....	66
3.4.3 Determinación de Lotes Económicos de Compra EOQ.....	70
3.4.4 Definición de Sistemas de Inventarios.....	72
3.4.5 Determinación de Máximos y Mínimos.....	72
3.4.6 Venta de Materia Prima Obsoleta. ....	74
3.4.7 Elaboración de la lista de materiales .....	75
3.4.8 Anulación y Unión de códigos de Materia Prima .....	76
3.4.9 Distribución Física de almacenes (Almacenamiento).....	77

<b>CAPITULO IV: EI SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES PROPUESTO .....</b>	<b>79</b>
4.1 DISEÑO DEL SISTEMA MRP .....	79
4.2 EL SISTEMA DE PLANEAMIENTO Y CONTROL DE INVENTARIOS .....	83
4.3 PROCEDIMIENTOS PROPUESTOS DENTRO DE LAS ÁREAS FUNCIONALES DE LA ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES Y ÁREAS RELACIONADAS .....	84
4.3.1 Planeamiento y control Logístico.....	84
4.3.2 Compras.....	91
4.3.3 Evaluación de Proveedores.....	97
4.3.4 Almacenes.....	103
4.3.5 Diseño y Desarrollo del producto .....	107
4.3.6 Productos terminados.....	114
4.4 INDICADORES DE DESEMPEÑO PROPUESTOS DEL ÁREA DE ADMINISTRACION DE MATERIALES.....	118
4.4.1 Indicadores de Desempeño del área de Planeamiento y Control de Inventario (P.C.I.).....	119
4.4.2 Indicadores de Desempeño Logístico .....	119
4.4.3 Indicadores de Desempeño del área de compras .....	120
4.4.4 Indicadores de Desempeño de almacenes .....	120
 <b>CAPITULO V : EVALUACIÓN.....</b>	 <b>131</b>
5.1 EVALUACIÓN CUALITATIVA.....	131
5.2 EVALUACIÓN ECONÓMICA.....	133
 <b>CAPITULO VI : CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	 <b>135</b>

6.1 CONCLUSIONES .....	135
6.2 RECOMENDACIONES.....	136

<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>139</b>
--------------------------	------------

### **ANEXO A: FORMATO PARA PROCEDIMIENTOS**

Formato No 1:Lista de proveedores aprobados

Formato No 2:Orden de compra

Formato No 3:Ficha de selección de proveedores

Formato No 4:Ficha de evaluación periódica de proveedores

Formato No 5:Ficha técnica del proveedor

Formato No 6:Record histórico del proveedor

Formato No 7:Informe de rechazo y contingencia

Formato No 8:Cuadro mensual de productos terminados de poca  
rotación

### **ANEXOS B: CUADROS ESQUEMATICOS**

Anexo B.1: Valorización de inventarios de productos terminados de  
poca rotación

Anexo B.2: Valorización de materia prima de poca rotación

Anexo B.3: Listado de Materia Prima ( 13 productos críticos)

Anexo B.4: Clasificación ABC

Anexo B.5: Lotes Económicos De Compra (EOQ)

Anexo B.6: Stock de Seguridad(Máximos y Mínimos)

Anexo B.7: Ficha de Consumo de las líneas de Producción

Anexo B.8: Requerimiento de Material

Anexo B.9: Puntos de Pedidos(13 productos críticos)

Anexo B.10: Códigos de Materia Prima Anulados

## SUMARIO

En toda empresa de manufactura, no existe actualmente otro tema de discusión que se discuta más o que se considere más importante que los inventarios. La cuestión es reducir las cantidades de inventario en todos los niveles: en materia prima, productos en proceso y finalmente en productos terminados, esto se resuelve aplicando técnicas de ingeniería en coordinación con todas las áreas involucradas.

Otro punto muy importante es que ya quedo atrás los días en que una empresa compraba unas cuantas materias primas y, al añadirle gran cantidad de trabajo, fabricaba un producto para el mercado. Actualmente la mano de obra sola representa el 7 o 10 % del costo de los bienes que se venden ¿Qué integra la mayor parte de los costos? son materiales, piezas e insumos que representan el 60 a 70 % de los bienes que se venden.

Es por todo esto donde radica la importancia de la Administración de Materiales como “El agrupamiento de funciones de dirección que apoyan el ciclo completo de flujo de materiales desde las compras y el control interno de los materiales para producción hasta la planificación y el control del trabajo en curso y el almacenamiento, envío y distribución del producto terminado”. La **AM** tiene dos objetivos claramente identificables: Primero, que el material necesario se ponga a disposición de las áreas de producción y ventas con suficiente antelación y, segundo, la minimización del capital invertido en los almacenes.



Todo lo expuesto anteriormente lo escuchaba en las aulas de la universidad, que nos reflejaba la importancia que tenía los inventarios en cualquier empresa de manufactura o de servicios, es más en un momento se escucho hablar de un índice aproximadamente del 14% del costo del producto que incurría el manejo de material.

Fue por todo esto que se toma la iniciativa de hacer análisis en la parte logística, en un principio para contestarnos algunas preguntas que siempre eran frecuentes en el momento de ingresar a los almacenes: ¿Porque tenemos inventario para más de 1 mes producción? ¿Cuántas existencias mantendremos y en que lugar? ¿La empresa contara con la suficiente liquidez para tener tanto capital invertido? Todas estas preguntas y muchas más se me venían siempre a la cabeza y aquí con ayuda del Gerente de Producción y el área de PCP nos propusimos hacer todo un programa de administración de materiales con la finalidad de encontrar soluciones a muchos problemas de gran importancia que más adelante detallaremos con ayuda de gráficos, cuadros, diagramas y flujo gramas para un claro entendimiento.

En el transcurso de esta camino, se decidió no entrar solo en el área de Logística sino de involucrar todas las áreas que se relacionan con inventarios con la finalidad de una buena ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES.

## INTRODUCCION

Creemos que resulta esencial el aporte de la Ingeniería Industrial a cualquier área de una empresa manufacturera o de servicios, mediante el uso de técnicas, procedimientos e indicadores que le son útiles para la toma de decisiones lográndose una mejora sustancial tanto en la organización como en los métodos y procedimientos de esta.

La Administración de Materiales(AM) no es la excepción, ella se respalda en muchas técnicas de ingeniería que permitan el desenvolvimiento de la misma y entre las cuales hemos utilizados los siguientes para la implementación de esta área:

La Curva de Pareto o ABC para distinguir el control entre los muchos triviales y los pocos sustanciales, esta técnica nos permitió realizar una clasificación del tipo de producto A, B y C de acuerdo al consumo-valor de cada tipo de producto.

Las técnicas de control de Inventario: Sistema P y Sistema Q, de acuerdo a la clasificación anterior se designara el sistema más apropiado para cada ítem.

Lote Económicos de Compra (E.O.Q), Stock máximos y mínimos vitales en toda área de administración de materiales para la decisión de ¿cuánto hay que comprar? ¿Cuándo? ¿Qué hay que comprar?

Planeamiento de Requerimiento de Material, técnica muy empleada en Planeamiento y control de la Producción que permite realizar la explosión de materiales para un determinado programa de producción basado en una lista de materiales (B.O.M.) y unos adecuados balances de Línea.

Indicadores de Desempeño que nos reflejan como ha sido y a donde se esta dirigiendo algunas áreas dentro del área de AM.

Estructuración de Tareas, es una técnica que nos permite dividir una tarea global en tareas primarias, secundarias, etc de manera que nos da un orden de cómo poder alcanzar la tarea global.

Evaluación Económica que todo proyecto lleva para la determinación de hacerlo o no, en este tipo de evaluación cuantitativa hacemos un balance entre los costos y beneficios que posee el proyecto.

## **RESUMEN**

La administración de Materiales, constituye una función básica en toda empresa, esencial para su supervivencia y para obtener utilidades, por su directa relación con la economía de la entidad cualquiera que fuera las áreas, ellas deben contar con los insumos necesarios. La compra de materiales, el control de inventarios, el almacenaje son puntos vitales en toda empresa, y a pesar de su indudable importancia que tiene, es sin embargo, una de las funciones menos entendidas, mas fraccionadas y menos apoyada por la dirección de la empresa.

En este trabajo de campo se considera a la AM como una función integrada que involucra a todas las actividades que conforman el proceso de los materiales y que en su funcionamiento aplica, en forma especializada, los principios fundamentales de la economía y de la administración de la empresa en provecho de la organización empresarial y con la finalidad de proporcionar un mejor servicio a las dependencias que la constituyen. Por ello se a dividido este trabajo en los siguientes puntos para un mejor entendimiento.

Capitulo I: Introducción de la empresa, realizándose una breve presentación de la empresa Juan Leng Delgado S.A. Así como la misión, visión y su política de calidad en la empresa haciendo recalcar los objetivos y compromiso que tiene la empresa con la certificación ISO 9000 alcanzada por ella en julio del 2001. Además damos a conocer las instalaciones que cuenta la empresa haciendo posible la diversidad de productos que la

empresa ofrece a sus mercados, por ultimo reflejamos los productos, marcas de mas acogida por la empresa.

Capitulo II: Marco Conceptual, este capitulo abarca toda la parte teórica que se aplica dentro del área de AM que propondremos, es decir el fundamento o respaldo de todas las técnicas de administración de materiales, clasificado de la siguiente manera: Técnicas de control de inventario (sistemas ABC e índices de rotación), Sistemas de inventarios (Sistema de revisión continua y de revisión periódica), Costo de inventarios, Lotes Económicos de Compra(EOQ) y Sistema de Planeamiento de Requerimiento de Material (MRP), herramientas fundamentales para una buena toma de decisiones que conllevan a la búsqueda de objetivos de cualquier área de administración.

Capitulo III: Estructuración de tareas para el programa de Administración de Materiales (AM), metodología que llevamos con la finalidad de ir evaluando los avances de este programa, estos constan de las siguientes partes: Fijación de objetivos, Ámbito del programa de AM, Diagnostico de la situación actual y las actividades a realizar para las acciones correctivas.

Capitulo IV: Sistema de AM, resultado de este trabajo de campo conformado primero por un Sistema MRP que conecta Ventas, Producción, Logística y Contabilidad optimizando recursos y buscando resultados y segundo por un conjunto de procedimientos que respalden un seguimiento correcto en la búsqueda de objetivos, entre los cuales tenemos: Planificación logística, Evaluación de Proveedores, Desarrollo y Diseño del producto, Almacenes y Productos Terminados quienes se encuentran directamente relacionados con el área de AM. Este sistema puede ser evaluado por algunos indicadores de desempeño que lo mostramos en forma clara el funcionamiento de cada función de esta área (estos indicadores son obtenidos automáticamente del sistema).

Capitulo V: Evaluación de todo este trabajo de campo dividiéndolo en 2 puntos básicamente: Evaluación Cualitativa indicando las mejoras difíciles de medir que se dieron por la implantación de esta y una Evaluación cuantitativa (económica) evaluando los beneficios y costos que trae consigo este trabajo. Al final adjuntamos los cuadros resumen de los cálculos realizados para las técnicas de control de inventario y los formatos que se utilizaran para los procedimientos propuestos.

Al iniciar este trabajo, me sentí bastante confortada por los primeros avances obtenidos, pero en el transcurso de este camino íbamos descubriendo ciertas anomalías que existían en el área de compras, estímulo que ocasiono realizar una implantación de un área de AM que trabaje con procedimientos, indicadores de desempeño, controles logísticos de manera que, por los primeros párrafos expuestos, esta área sea una pieza vital y de servicio a otras áreas de la empresa, debido a la importancia que le brinda esta área se propone además un nuevo organigrama de la empresa donde el área de AM tiene un rol muy importante en las decisiones gerenciales.

## **GLOSARIO**

### **Administración de Materiales(AM).-**

Es un sistema estructurado que engloba compras, control de inventarios, almacenes, distribución de todos los materiales de la empresa, apoyado de técnicas logísticas que garantizan un nivel de servicio alto a las áreas de producción, ventas, contabilidad y finanzas.

### **Técnica de Estructuración de Tareas**

Técnica que sirve para tener una visión en conjunto de cómo esta estructurado un complejo de tareas dividiendo la tarea total en tareas superiores, parciales y elementales.

### **Lote Económico de compra(EOQ)**

Es la Cantidad Económica de Pedido que tiene como objetivos reducir al mínimo posible el nivel total de los inventarios, reducir la incidencia de los faltantes y sobre todo reducir los costos de adquisición y posesión.

### **Especificaciones Técnicas**

Normas Técnicas que tienen que cumplir los materiales garantizando la calidad de los productos para un determinado proceso productivo.

## **Lista de Materiales(B.O.M.)**

Es una descripción estructurada de todos los materiales o partes que se necesitan para producir un determinado artículo.

## **Índices de Rotación**

Indicador de control de inventarios que nos refleja el número de veces que se ha renovado el stock de un producto en un período determinado.

## **Nivel de Servicio**

Es un indicador que refleja en porcentaje la cantidad de veces que ha sido atendido algún requerimiento en forma oportuna.

## **Línea de Corte**

Etapa del proceso productivo donde se realiza el corte de los cueros según la forma del modelo del calzado, es la primera etapa de cualquier calzado añadido al corte encontramos las operaciones de habilitado y desbaste del cuero que tienen por finalidad la identificación de cualquier par de calzado por su OPI.

## **Línea de Aparado**

Segunda etapa en el proceso productivo donde los cortes del calzado son unidos por costuras dándole la primera forma del calzado. Etapa donde el tiempo de fabricación es mayor en tiempo y mano de obra.



## **Línea de Montaje y Remate**

Etapa donde el corte aparado es calzado en horma y conformado para que tome la forma de la misma además en esta etapa se realiza la unión de la suela con el corte montado para su acabado final.

## **Línea de Prefinito**

Etapa paralela a la de corte donde se realiza la fabricación de la suela o planta el calzado según modelo, esta etapa en algunas fabricas de calzado no las tienen debido a que compran suelas prefabricadas listas para montar.

## **Materiales Obsoletos**

Materiales que son de poca o nula rotación dentro de los almacenes y que no permiten su fabricación normal debido a que ya no cumplen con las especificaciones técnicas del producto o materiales que están fuera de moda.

## **Ítem Activos**

Son aquellos ítems que tienen al menos un movimiento en su kardex (ingreso o salida) durante un año.

## **DIAGNOSTICO EMPRESARIAL**

El sector calzado en el Perú, es uno de los sectores industriales donde la tecnología no ha ido de la mano con el volumen de producción, sin embargo, como este sector es uno de los más antiguos de nuestro país no a sido un impedimento para que las empresas del calzado y talleres puedan haber incrementado su producción.

Sin embargo el año 2001 para este sector ha sido bastante difícil ya que a inicios del año, el fenómeno de las vacas locas y de la fiebre aftosa en Europa ocasiono un incremento coyuntural de los precios del cuero en el mercado local y problemas con la calidad de la materia prima, lo que afecto de un lado la competitividad de nuestros productos en el mercado internacional especialmente en Chile y de otro lado la pérdida de pedidos por la carencia de determinados tipos de cuero en el mercado local.

A ello se sumo la crisis en EE.UU. ocasionado por el ataque a las torres gemelas de Nueva York, que provoco la posposición de contratos ya firmados por cantidades equivalentes a las ya entregadas hasta fines de septiembre en ese país. De allí que a pesar de haber recuperado hasta el mes de septiembre el nivel de exportaciones del año anterior por el crecimiento de nuevos mercados como Colombia, Venezuela, Panamá y de otras empresas industriales exportadores, se haya cerrado el año con un decrecimiento estimado de un 22% respecto al año anterior.

Las exportaciones del sector en el año 2001 han alcanzado la cifra de 16 millones de dólares y con relación al año anterior el crecimiento ha sido de un 39.86% (ver cuadro No. 1). Las cifras de este año casi triplican las del 1994 y un poco más de dos veces las de 1998. Los subsectores más dinámicos han sido el de pieles y cueros que ha triplicado la cifra de exportaciones y calzado que han duplicado las colocaciones con respecto al 98.

Estados Unidos, es el principal destino de las exportaciones de calzado, representando el 33% de las exportaciones en el año 2001, el principal producto que se exporta lo constituye calzado militar e industrial y en menor escala calzado de dama con una oferta de moda media y de alta calidad.

La empresa JUAN LEN DELGADO S.A. que es una de las pioneras en la implementación ISO 9000, tiene un buen % de exportación a los mercados antes mencionados, conociendo que su especialidad son los calzados de cuero tipo mocasín y vestir, esta empresa también sufrió la recesión en el año 2001, pero en este mismo año la empresa consiguió la Certificación ISO 9000 que permitió cruzar otras fronteras incrementando su nivel de producción 16.9% con respecto al año anterior (92 500 pares anuales).

La empresa actualmente se encuentra en el sexto lugar a nivel nacional de las empresas exportadoras, pero la segunda en el mismo tipo de calzado (Ver cuadro No. 2), actualmente la tendencia de la empresa y del rubro es la de realizar un calzado confort que en otros países ya se alcanzaron con ayuda de Prompex a través de diversos seminarios a nivel internacional a todas las grandes, medianas y pequeñas empresas de calzado(Ver grafico No 1).

El principal problema que tienen las empresas grandes, según lo manifiestan sus gerentes es que ellos hacen una inversión bastante fuerte en el Diseño y Desarrollo de los nuevos modelos, como por ejemplo realizan viajes a varios países para traer la tendencia de la moda, maquinaria moderna, catálogos, etc. Pero cuando las empresas lanzan su colección, al mes siguiente la competencia logra duplicar sus modelos a precios muchos más bajos, es uno de los grandes motivos por lo cual las empresas como Juan Leng Delgado S.A. está expuesta a una competencia desleal. Además que los talleres como los de Villa el Salvador y del norte del Perú no cuentan con la infraestructura para realizar este tipo de calzado ocasionando si físicamente un calzado parecido pero con muchas deficiencias técnicas que a la larga lo que originan es una incomodidad del usuario de estos mismos, según lo manifiestan los principales médicos en un reportaje.

Haciendo todo este preámbulo del nivel sectorial con la finalidad de que los usuarios puedan ubicarse y darse una idea del sector calzado en el Perú muchos años abandonado, pero que ahora a tomado el respaldo de varias entidades.

Adjuntamos algunos cuadros que nos facilitaran ver el desarrollo de la industria del calzado:

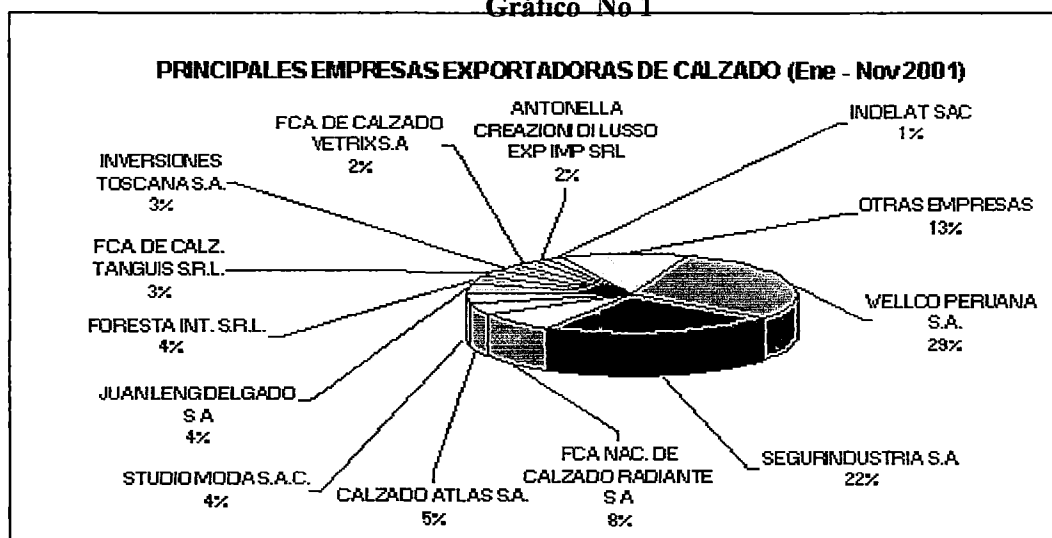
### **Evaluación del Sector Calzado, Cuero y Complementarios**

(En miles de US \$)

<b>Sector Cuero, Calzado y Comp.</b>	<b>Enero – Noviembre 2000</b>	<b>Enero -Noviembre 2001</b>	<b>Var %</b>
<b>TOTAL</b>	<b>10,857.31</b>	<b>15,184.73</b>	<b>39.86</b>

**Cuadro No 1**

Gráfico No 1



Principales Empresas Exportadoras de Calzado Peruano

Empresa	Ene-Nov 2000	Ene-Nov 2001	Var %	Contrib % 2001
Wellco Peruana S.A.	716.27	716.97	0.10	29.75
Segurindustria S.A.	487.98	560.82	14.93	23.27
Fab. Calzado Radiante	207.83	194.15	-6.58	8.06
Fca. de Calzado Atlas	104.37	116.71	11.82	4.84
Studio Moda S.A.C.	84.20	91.42	8.58	3.79
<b>Juan Leng Delgado</b>	<b>100.84</b>	<b>89.28</b>	<b>-11.46</b>	<b>3.70</b>
Foresta Internacional	86.76	85.29	-1.69	3.54
Fca. de Calzado Tanguis	310.96	66.67	-78.56	2.77
Inversión Toscana S.A.	-----	60.34	-----	2.50
Fca. de Calzado Vetrix	210.76	54.64	-74.08	2.27
Antonella Di Lusso	2.09	37.89	1,716	1.57
Otros empresas	453.39	303.02	-33.17	12.57
Total	2,785.46	2,410.01	-13.48	100.00

Cuadro No 2

## **CAPITULO I:**

### **GENERALIDADES**

#### **1.1 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA**

El origen de Juan Leng Delgado S.A. , se remonta al 22 de Febrero de 1964, fecha en que se constituyó con el nombre de JUAN LENG DELGADO S.A., fábrica de calzado ante notario público Dr. Julio D. Espino Pérez.

El primer local donde funcionó la fábrica fue en Prolongación Cangallo # 177, Distrito de la Victoria, donde se desarrolla la marca Flexible, periodo en el cual la empresa se perfila a consolidar un zapato muy bien trabajado.

Al inicio la producción era de 2 a 3 docenas diarias trabajando 05 personas en un solo turno. En el año 1966 se integran como nuevos accionistas los señores: Paulo Jop Kitsan Campos, Sr. Segundo Wong Cam y el Sr. Oswaldo Mont Ried. Quienes compran las acciones de los primeros dueños. Es en este momento que los nuevos propietarios deciden iniciar un agresivo plan de reformas renovando los conceptos y procedimientos en la industria del calzado. Motivo por el cual comienzan a adquirir máquinas de armar punta y talón. Así como una máquina de desvirado por lo que la producción aumenta a 15 docenas diarias llegando hasta 30 docenas en el año 1968 y dando trabajo a más personas.

En el año 1977 ingresa como accionista el Sr. Alfredo Chang quién compra las acciones del Sr. Segundo Wong. En este año se adquiere el local

en Ate y se comienza la construcción de la futura planta de fabricación de calzado. En el año 1981 se hace el traslado al actual local ubicado en Av. Santa María # 145 - Ate donde se implementan nuevas máquinas importadas, convirtiéndose en la Industria de calzado de mayor tecnología de su época.

Con respecto al desarrollo del producto se realizó en el año 1982 el lanzamiento de una nueva colección con la marca "CALIMOD" que se convertiría en la marca más reconocida de zapatos con su Línea Mocasín. Gracias a la alta calidad en el trabajo "CALIMOD" fue la puerta por la cual Pierre Cardin les ofrece la Licencia para fabricar calzado de vestir con su marca.

Y con el tiempo se han desarrollado marcas casuales y de damas como Sparo y Bosse. De 1993 a 1999 JUAN LENG DELGADO S.A., fue premiada con la cinta de Plata por el trabajo desarrollado por CALIMOD esta distinción fue entregada por la empresa Peruana de Opinión Pública. Esto ha significado que al igual que Pierre Cardin, una Industria Italiana les conceda Licencia para fabricar en el Perú la marca GEOX el zapato que respira, un zapato original que hoy en día forma parte de novedad y moda en el mercado casual y vestir en Europa.

Actualmente la empresa alcanzó la Certificación ISO 9000, que tiene por finalidad la implantación de un Sistema de Aseguramiento de la Calidad que involucra producción y servicio al cliente, con este tipo de certificación se necesita cumplir con muchos requisitos, es donde radica la importancia debida que se tiene que dar a los inventarios viéndolo de manera global como un todo.

## **1.2. MISIÓN DE LA EMPRESA**

**Contribuir al éxito de nuestros clientes abasteciéndolos de productos y servicios de calidad, buscando el bienestar de los trabajadores y la satisfacción de nuestros usuarios y accionistas**

## **1.3. VISIÓN DE LA EMPRESA**

**“Ser la mejor empresa de Calzado Peruano con competitividad a nivel Internacional”**

## **1.4. POLÍTICA DE CALIDAD**

Juan Leng Delgado S.A. siempre será reconocida en el ámbito nacional e internacional por proveer oportunamente a sus clientes y usuarios calzados de calidad, comodidad y moda de acuerdo a las necesidades de mercado respaldado por el personal calificado.

## **1.5. OBJETIVOS Y COMPROMISO DE CALIDAD**

Con el fin de cumplir con la Política de Calidad, la empresa ha establecido los siguientes objetivos:

- a) Asegurar la entrega de productos y servicios de la mejor calidad que satisfaga las necesidades de nuestros clientes.
- b) Ser una empresa eficiente en todos sus niveles, manteniendo márgenes de rentabilidad adecuados que satisfagan las expectativas de la empresa.



- c) Aumentar nuestra participación de ventas en el mercado peruano y apertura mercados externos.
- d) Mejorar las condiciones de trabajo de nuestro personal.
- e) Mantener el sistema de Aseguramiento y Gestión de calidad ISO 9000 en el presente año.

La ejecución y evaluación del cumplimiento de la política, objetivos y metas de calidad se lleva a cabo a través del Programa de Administración de Desempeño (PAD) de cada Gerencia.

La empresa ha definido en los Programa de Administración de Desempeño (PAD), la responsabilidad, autoridad y la interrelación del personal que dirige, trabaja y verifica cualquier actividad que incide en la calidad.

A continuación se presenta un resumen de las responsabilidades de los miembros del Staff, sobre el Sistema de Calidad:

**a) El Gerente General**, como Presidente del Comité de Calidad, es el responsable de:

- La gestión general de la empresa, de la cual es parte el Sistema de Aseguramiento de la Calidad.
- Revisar la adecuación y eficacia del SC
- Solicitar acciones correctivas y supervisar la implantación y efectividad de las mismas, cuando por efecto de la Revisión del SC así lo requiera.

**b) El Comité de Calidad (CC)**, integrado por:

- Gerente General,
- Representante de la Dirección,

- Gerente de Producción y Desarrollo de Productos,
- Gerente de Administración y Finanzas,
- Gerente de Ventas,
- Secretarios Técnicos, y
- Cuando el Consejo de Calidad lo requiera, solicitará la participación de otros funcionarios de la empresa.

Cuya responsabilidad es:

- Implementar y mantener el Sistema de Calidad ISO 9002,
- Identificar la necesidad de recursos y medios necesarios,
- Apoyar a la Gerencia General en la revisión del Sistema de Calidad,
- Evaluar periódicamente el estado de las No conformidades y la implantación de Acciones Correctivas y Preventivas.

**c) El Representante de la Dirección** en materia de calidad para toda la empresa designado por la Gerencia General es el Jefe de Producción, quien es responsable de:

- Administrar y mantener el Sistema de Calidad de acuerdo con la Norma ISO 9002:94.
- Informar sobre el desempeño del Sistema de Calidad a la Gerencia General, para su revisión y como base para el mejoramiento del sistema; y
- Conducir el programa de Auditorías Internas de Calidad en la empresa y hacer seguimiento de las Acciones Correctivas y Preventivas.

JUAN LENG DELGADO S.A. manifiesta su **Compromiso de Calidad** a través de los siguientes principios:

- a) La mejora continua en la labor de equipo del presente Sistema de Gestión de la Calidad.
- b) Realizar análisis de la gestión, a través de la revisión del Sistema de Calidad.
- c) Asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios.
- d) Velar por la difusión de la Política y Objetivos de Calidad de JUAN LENG DELGADO S.A., a todo el personal de los diferentes niveles de la empresa, a través de:
  - Entrega por escrito de la política y los objetivos de calidad a todo el personal.
  - Publicación en carteles colocados en los locales de la empresa.
  - Difusión en reuniones de trabajo.

## **1.6. PRODUCTOS QUE ELABORA Y MERCADO QUE ABASTECE**

La empresa fabrica calzado para caballeros, damas y niños siendo la línea de caballero la que constituye la mayor parte de la producción; actualmente fabrica 3 tipos de calzados mocasín, vestir y casual en diferentes entre las líneas que sobresalen son: LD, MF, MG, GZ, NA, CM, VX disponibles en las siguientes marcas, según se indica a continuación:

Marcas para Calzado Caballero:

- CALIMOD
- GIORGIO
- UGO VANCE
- PIERRE CARDIN
- SPARO
- AIRWALK
- DIGIMON

- GEOX

Para calzado Dama:

- BOSE
- PIERRE CARDIN

La empresa CALIMOD S.A. Abastece de su gama de productos al mercado Nacional, siendo sus principales clientes la cadena de tiendas SAGA FALABELLA, RIPLEY, Bata, etc. Además ha logrado penetrar en mercados externos de Centro América, El Caribe, Japón y Ecuador así como en algunos países hermanos del grupo andino.

El mercado de Juan Leng Delgado se encuentra muy bien definido, y esta dirigido a los varones de 18-45 años de nivel socioeconómico de clase A y B que tengan de preferencia una carrera universitario o técnica, el calzado CALIMOD se da para todo el Perú y con la certificación ISO 9000 se logro cruzar las barreras territoriales.

A continuación mostramos el Diagrama de la 5 fuerzas de Porter para tener una mejor visualización de los principales aspectos que pueden afectar a cualquier empresa de calzado(Ver grafico No 2).

# DIAGRAMA DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER

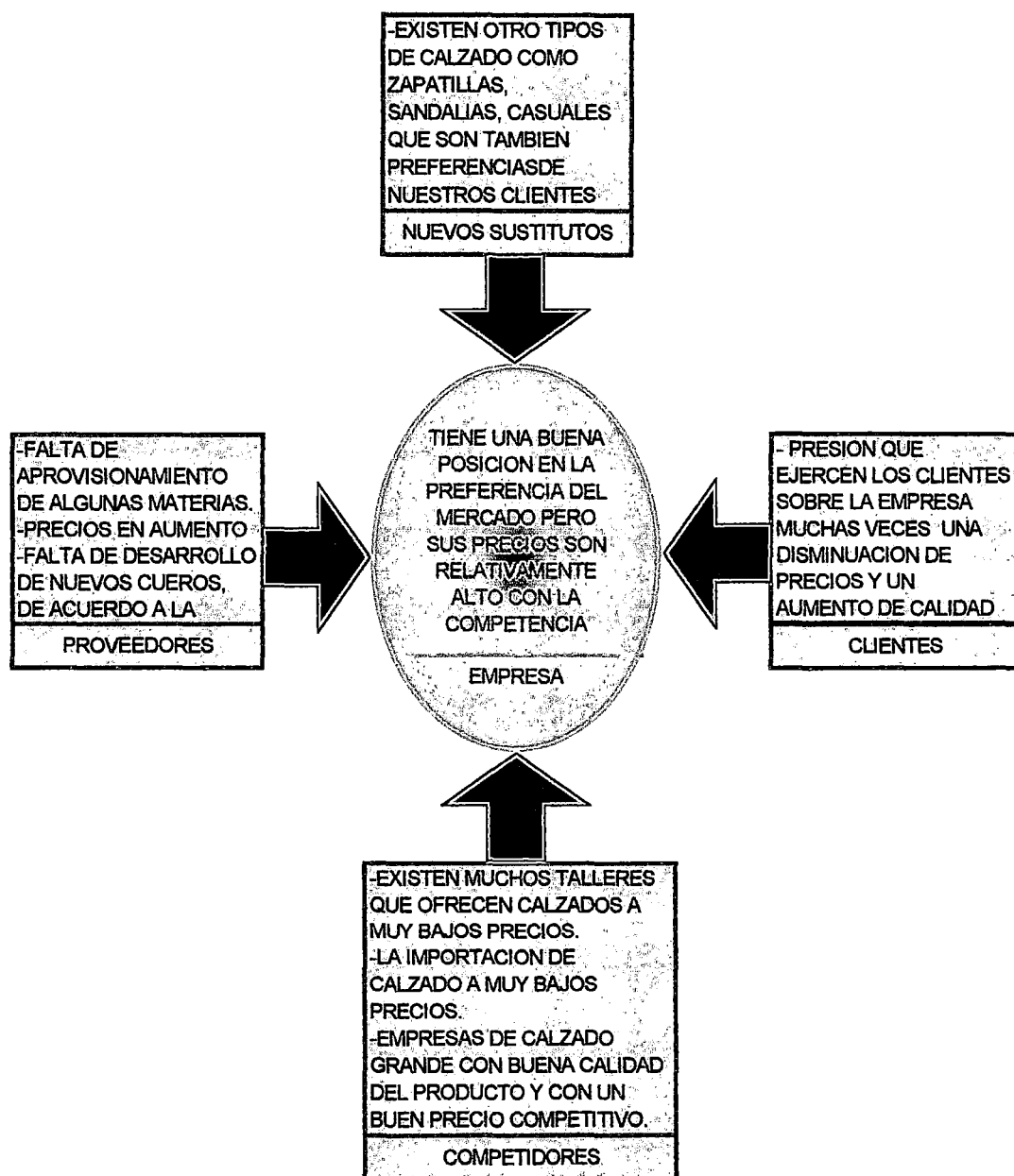


Gráfico No 2

## **1.7. INSTALACIONES Y EDIFICIOS**

La empresa CALIMOD posee:

La CIA JUAN LENG DELGADO S.A.

Local principal: Ubicada en la Av. Santa Maria # 145 – Ate Vitarte

Teléfono: 326-0565

Fax : 326-0565

**WINDSOR:**

Ubicado en la Av. Los Sauces – Ate

Este Local pertenece a CALIMOD, y actualmente apoya en la producción de las plantas de elastómero y en realizar el inyectado de la suela.

**CADENA DE TIENDAS A NIVEL LOCAL**

Posee 5 sucursales de tiendas en todo Lima con la finalidad de llegar al cliente final conociendo directamente las necesidades de nuestros usuarios, estas tiendas se encuentran localizadas en:

Abaster center: ubicada en Jr. de la Unión 836 – Lima.

Abaster center II: ubicada en Jr. de la Unión 839 – Lima.

Alex Zaffino: ubicada Av. Javier Prado Este mz: B –134 Jockey Plaza – Santiago de Surco.

Caledonian : ubicada en Av. Los Sauces 154 Urb. los Sauces – Vitarte.

Además la empresa cuenta con las siguientes tiendas: el bazar del ejercito en San Borja, Chorrillos y de la Policía Nacional del Perú.

## 1.8. PROCESO PRODUCTIVO

La empresa Juan Leng Delgado S.A. dedicada a la fabricación de calzado mocasín, vestir y casual cuenta con 5 áreas productivas: Corte, Aparado, Prefinito, Montaje y Acabado que determinan la fabricación de todas las líneas de producción, para una mejor ilustración a continuación mostraremos un diagrama de operaciones que nos explicara gráficamente el proceso productivo dentro de la empresa:

La empresa cuenta con maquinaria con una tecnología del medio, cuenta aproximadamente con 100 trabajadores con una producción promedio de 420 pares / diarios(ver grafico No.3 ).

### Planta de Producción de la empresa Juan Leng Delgado S.A.,

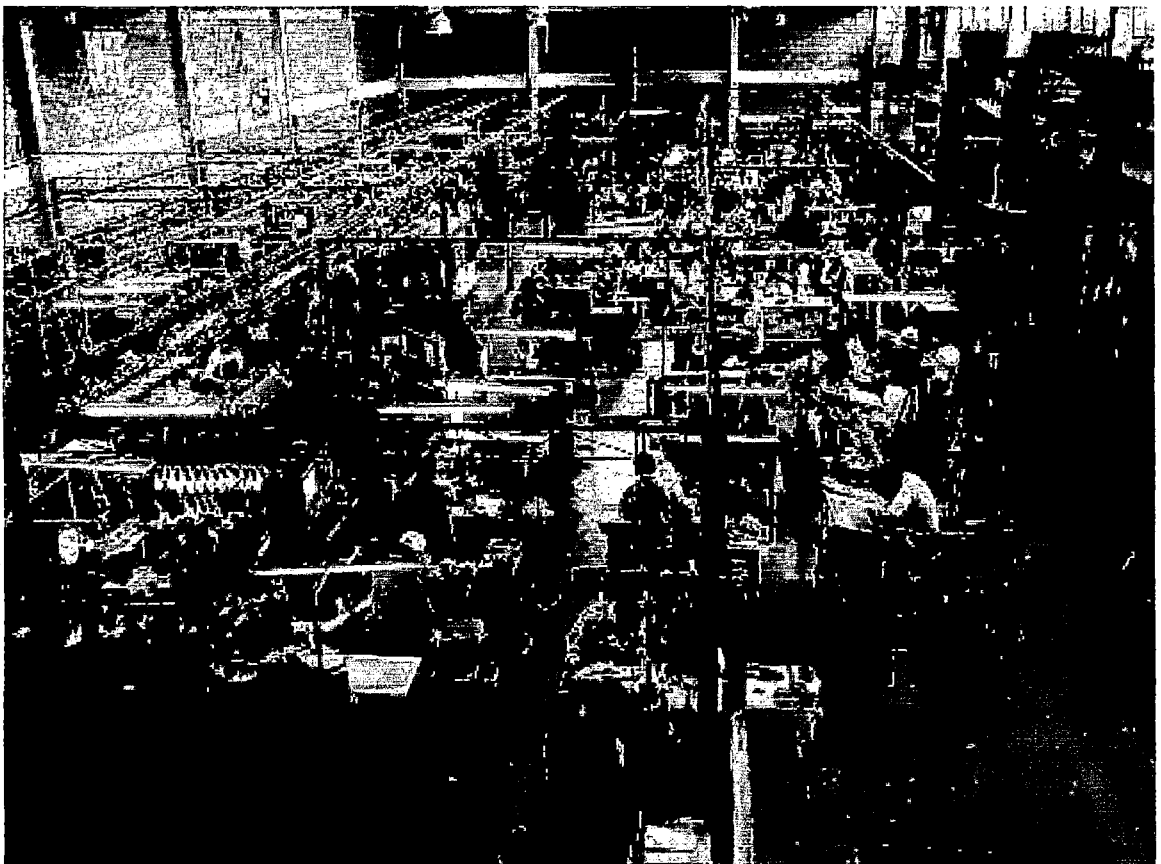
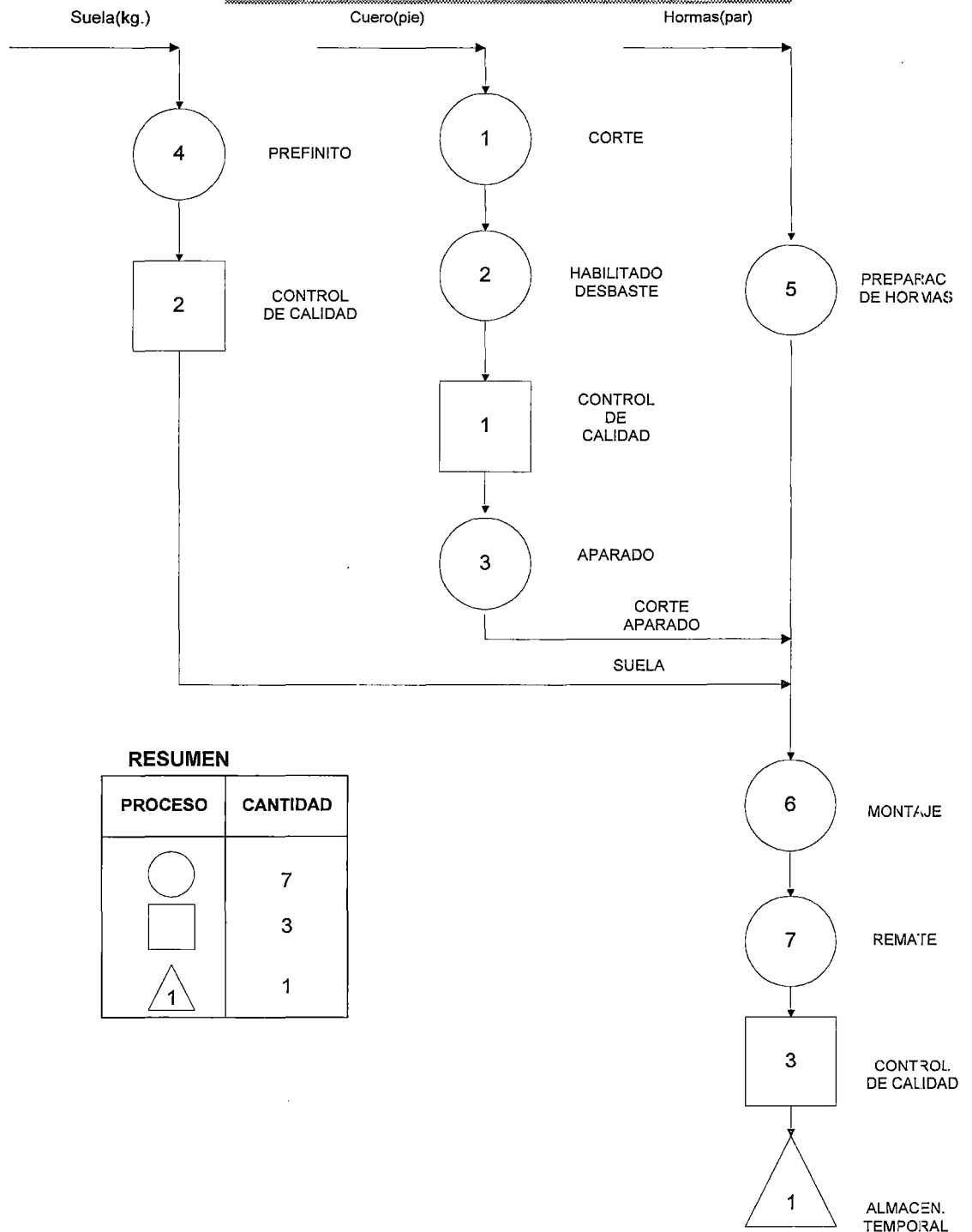


Gráfico No 3

## PROCESO PRODUCTIVO DE UN PAR DE CALZADO



**Gráfico No 4**



### 1.9 Organigrama actual de la Empresa

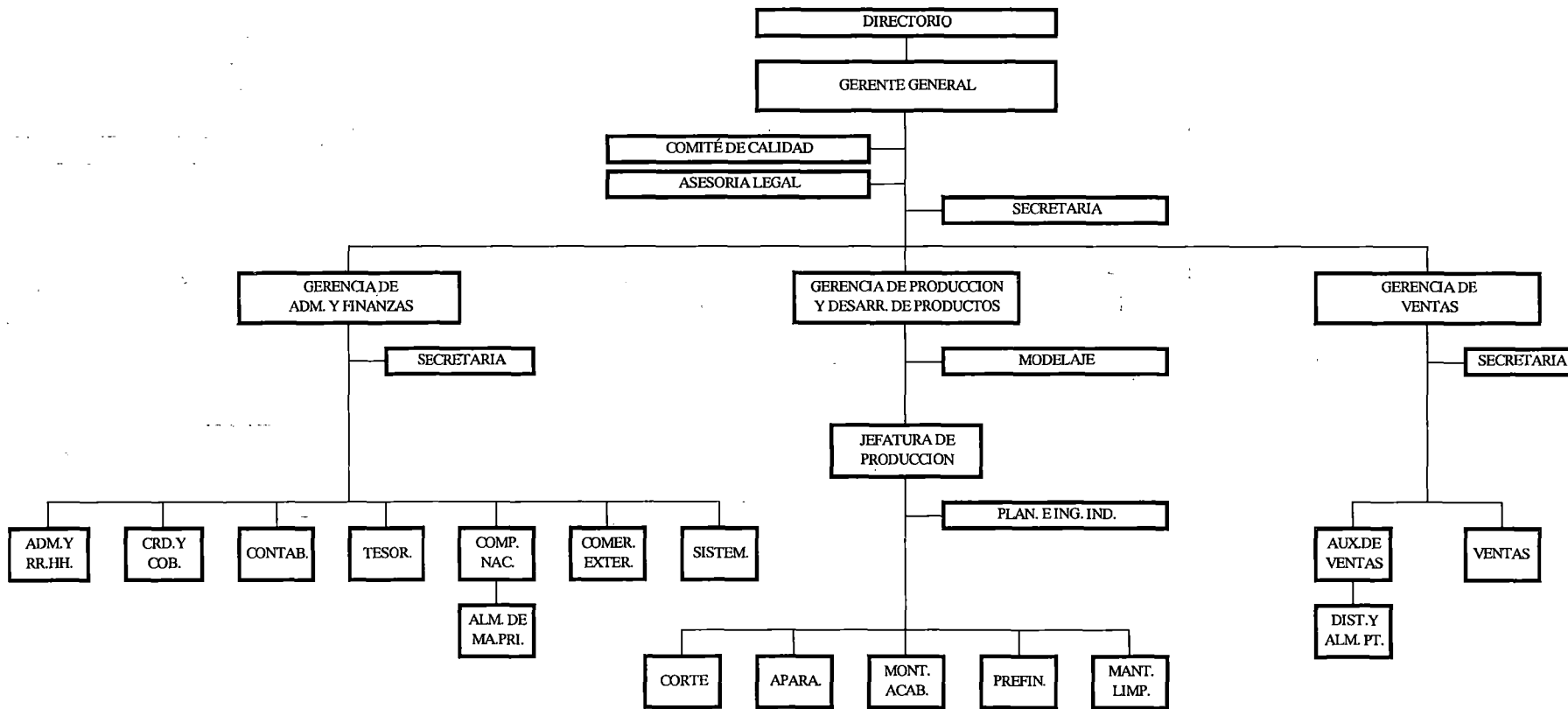
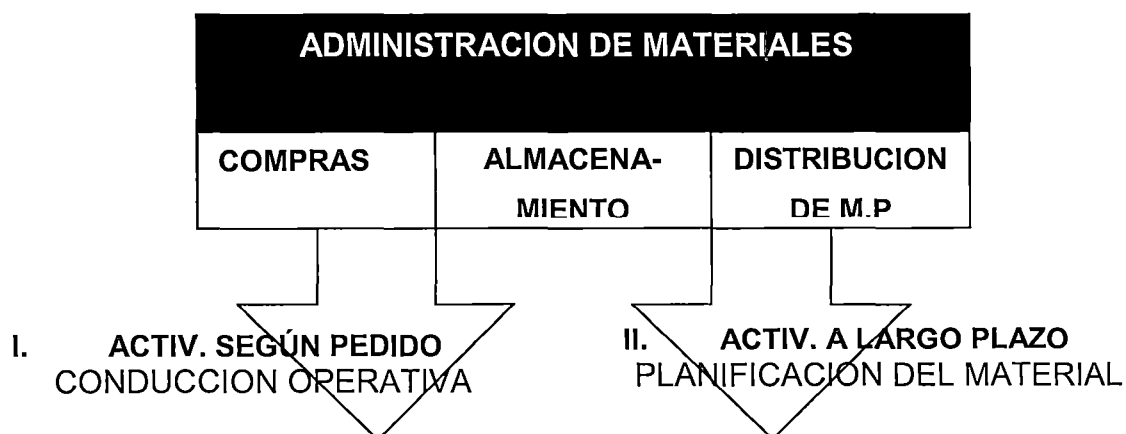


Gráfico No 5

## **CAPITULO II:**

### **MARCO CONCEPTUAL**

La administración de materiales (AM) tiene un gran impacto sobre todas las funciones de la empresa, particularmente en el área de operaciones, ventas y finanzas. Los inventarios proporcionan el servicio al cliente, lo cual es de interés vital para ventas. Las finanzas estudian el panorama general financiero de la organización incluyendo los fondos asignados al inventario cualquier tipo de operación necesita un inventario para asegurar así la consecución de una producción uniforme y eficiente. En cualquier empresa existen Objetivos en Conflicto respecto a los inventarios. Finanzas prefiere mantener un nivel bajo de inventarios mientras



que ventas preferiría contar con niveles altos de inventarios igualmente que producción. La Administración de Inventario debe equilibrar estos objetivos en conflicto y administrar los niveles de inventario de acuerdo con los intereses de la empresa como un todo.

Por todo lo antes descrito podemos intuir que la administración de materiales es un conjunto de funciones que involucra muchas áreas de trabajo así como personal, es por todo esto que para una mejor visualización

de todo el panorama aplicamos la **Técnica de Estructuración de Tareas**, técnica que nos permite dividir la tarea total en tareas superiores, tareas parciales y tareas elementales para una mejor visión en conjunto.

## 2.1 ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS

### 2.1.1 Los Inventarios

En toda empresa de manufactura como la industria de calzado, los inventarios existen como la acumulación almacenada de materiales en un sistema de transformación. Algunas veces se usa inventario para describir cualquier recurso almacenado. Sin importar que se almacene como inventario o donde se coloque en la operación, existe porque hay una diferencia en los tiempos o tasas de suministro y de demanda. Si el suministro de un artículo ocurre justo cuando se requiere, nunca tendrá que almacenarse. Una empresa de calzado mantiene tres tipos de inventario:

**Inventario de Materia Prima**; también llamado inventario de insumos, son bienes de los proveedores. Las materias primas van a varias etapas del proceso de producción pero pasan mucho tiempo como trabajo en proceso (WIP) **Inventario en proceso** antes de llegar por último al **inventario de productos terminados** Esto constituye el inventario de etapas múltiples.

Las decisiones principales que hay que tomar en inventario en cualquier empresa son las siguientes:

1. **¿Cuánto ordenar?**, Cada vez que se coloca una orden ¿De qué tamaño debe ser?(decisiones de volumen).
2. **¿Cuándo ordenar?** ¿En que punto del tiempo o en que nivel del inventario debe colocarse la orden?(decisiones de tiempo).

**3. ¿Cómo controlar el sistema?** ¿Qué procedimientos y rutinas deben instalarse como ayuda para tomar estas decisiones? ¿Deben asignarse distintas prioridades a los diferentes artículos de almacén?.

### **2.1.2 Costos de Inventarios**

Al tomar las decisiones de cuanto ordenar y cuando hacerlo se balancean 2 conjuntos de costos: los asociados con comprar los artículos y los asociados con tener los artículos guardados. En una empresa de calzado tendremos los siguientes costos comunes:

#### **A) Costos de colocar una orden(A):**

Cada vez que se coloca una orden es necesario realizar una serie de transacciones que cuestan a la compañía. Estas incluyen las tareas secretariales para preparar la orden y la documentación asociada, los arreglos para la entrega, el pago a los proveedores y los costos generales de mantener la información que permite hacer esto.

#### **B) Costo por faltantes**

Los costos por faltantes son comunes en una industria de calzado, muchas veces por una falta de planificación del área logística o por la misma naturaleza de los productos. Si la decisión de cantidad es incorrecta y el inventario se agota, habrá costos por no poder satisfacer al cliente. Si los clientes son externos, pueden ir con un competidor; si son internos, un faltante puede ocasionar un tiempo ocioso en el siguiente proceso, ineficiencias y de nuevo insatisfacción del cliente.

### **C)Costo de Almacenaje (I)**

Los costos de almacenamiento(i) que se incurren en una empresa de calzado es en su mayoría la calefacción y seguridad de los almacenes donde se guardan diferentes tipos de productos, un exceso de calor puede ocasionar resequedad en los cueros o pegamentos viscosos. Existen otros tipos de costos como el de luz y agua, renta, etc. pero son en su proporción menor.

### **D)Costos de capital de trabajo**

Los costos de capital de trabajo en Juan Leng Delgado S.A. son altos, debido a la importación de la mayoría de la m.p. y a los grandes volúmenes de compra por los altos costos de una importación, ocasionando una gran parte de capital invertido. Poco después de colocar una orden, los proveedores piden el pago de sus bienes. Después de un tiempo cuando la compañía surte a sus clientes, recibe un pago. Pero tal vez haya un lapso entre pagar a los proveedores y recibir el pago de los clientes. Durante este tiempo se tiene que financiar el costo de lo que se tenga en almacén. Este es el capital de trabajo necesario para operar el inventario. Sus costos asociados son el interés que paga al banco al pedir un préstamo, o los costos de oportunidad al no invertir en otro lado.

### **E)Costos de obsolescencia**

Si se elige una política de ordenar con cantidades muy grandes, es decir si los artículos pasan mucho tiempo almacenado, existe el riesgo de que se vuelvan obsoletos (en el caso de cambio de moda por ejemplo: cueros que no están de acuerdo con la moda) o se deterioren con el tiempo (cueros resecos, pegamentos vencidos fuera de fecha).

### 2.1.3 Lote Económico de Compra EOQ

El enfoque a utilizar en la empresa Juan Leng Delgado S.A. es el de lote económico (EOQ = Economic Order Quantity). En esencia este enfoque intenta encontrar un buen balance entre las ventajas y desventajas de mantener un inventario. Para encontrar un plan que minimice el costo total de almacenar un artículo se toma en cuenta el costo total de almacenar el artículo durante un periodo y los costos totales de colocar una orden.

La fórmula del EOQ es la siguiente:

$$Q = \sqrt{\frac{2 * A * D}{I * C}}$$

Donde:

A= Costo de hacer un pedido.

I= Costo de oportunidad.

D= Demanda anual del producto.

C= Costo del producto.

### 2.1.4 Sistemas de Inventarios

En este proyecto se utilizaron 2 sistemas fundamentales y un análisis matemático necesario para determinar el procedimiento óptimo de abastecimiento en función de cualquiera de los métodos, estamos interesados en establecer una comparación entre ellos pero primero explicaremos uno cada uno por separado.

**A) Sistema de Revisión Continua o de pedidos de cantidad fija (Sistema Q)**

En este sistema el nivel de inventario se evalúa después de cada transacción o en forma continua. Cuando el nivel de inventario disminuye hasta un punto predeterminado o punto de reorden o de pedido, se coloca una cantidad fija. Como la cantidad de ordenarse es fija el tiempo que transcurre entre pedidos variara dependiendo de la demanda.

El sistema de Revisión continua se denomina algunas veces Q. En la figura se muestra una gráfica de la operación de este sistema. El nivel de inventario disminuye sobre una base irregular hasta llegar al punto de reorden, en este momento se coloca una orden de Q unidades. La orden llega mas tarde, después de transcurrido el tiempo de entrega L, y entonces se repite el ciclo de consumo, reorden y recepción de material.

El sistema Q queda completamente determinado por 2 parámetros Q y R. El punto de reorden se define de la siguiente manera:

$$R = M + S$$

Donde:

R = Punto de reorden.

M = Demanda o consumo durante el tiempo de entrega.

S = Inventario de seguridad.

Se puede expresar el inventario de seguridad como:

$$S = z\sigma$$

Donde :

Z= Factor de seguridad.

$\sigma$ = Desviación estándar de la demanda en el tiempo de entrega.

De este modo se tiene:

$$R = M + z\sigma$$

El punto de reorden se establece igual a la demanda promedio durante el tiempo de entrega más un numero especificado de desviaciones estándar  $\sigma$  para protegerse de faltantes. Al controlar el valor de Z, que es el

numero de desviaciones estándar usadas se puede controlar no solo el punto de reorden alto y un nivel de servicio alto.

### **B) Sistema de revisión periódica o pedidos a periodo fijo (Sistema P)**

El nivel de inventario se realiza a intervalos fijos. Cuando se hace la revisión se ordena hasta un nivel de inventario meta, es decir lo que falte en ese momento para tener un nivel meta que se fija para cubrir la demanda hasta la siguiente revisión periódica mas el tiempo de entrega. Se ordena una cantidad variable, dependiendo de la cantidad que se necesite para volver a poner el inventario en el nivel meta.

A menudo se denomina un sistema P de control de inventarios o sistema periódico o sistema de pedidos a intervalos fijos. Este sistema consiste en que el nivel de inventario disminuye en forma irregular hasta que llega a la fecha fija para la revisión. en este momento se ordena una cantidad para volver a poner el inventario en un nivel meta. La orden llega posteriormente, después de un tiempo de entrega L y entonces se repite el consumo, reorden y recepción de la mercancía.

El sistema P queda determinado por los parámetros P y T. Usando la formula del lote económico de compra Q, se puede hacer una aproximación del valor optimo de P. Como que es el tiempo que transcurre entre las ordenes, se relaciona con el lote económico de la siguiente manera:

$$P=Q/D$$

Donde D es la demanda anual del producto.



### Diferencias entre los 2 sistemas de inventarios:

REVISION CONTINUA (Q)	REVISION PERIODICA (P)
Punto de reorden para pedir	Inventario Objetivo
Cantidad de pedido fijo	Cantidad variable
Periodos pedido variable	Periodo de pedido fijo
Items Categoría A	Items: Categoría C

### 2.1.5 Técnicas de Control de Inventario

#### A) Sistema ABC de inventarios

Debido a la diversidad de productos que tiene la empresa de calzado (por ejemplo 15 tipos de cuero, de 4 o 5 tipos de colores diferentes con 2 o 3 tipos de espesor) no se podría brindar la misma importancia a todos estos productos por eso es que se emplea la técnica de Pareto de los muchos triviales y los pocos vitales.

Es evidente que es antieconómico dedicar la misma cantidad de tiempo y atención a los artículos que no tienen importancia que a los suministros vitales. Este concepto ampliamente aplicable se ha vuelto famoso y se conoce como el principio de la distribución deficiente de Pareto. Este principio se expresa en la forma siguiente " Muy a menudo un pequeño número de artículos importantes domina los resultados; mientras que en el extremo, existe un gran número de artículos cuyo valor es tan pequeño que tiene poco efecto sobre los resultados".

Todo hemos observado: y discutido sobre este principio:

Un 75 % de la riqueza esta en menos del 15% de la población.

Un 25 % de los vendedores acumulan el 65% de las ventas.

Un 20% de los empleados son responsables del 80% de las tardanzas.

Su lógica es absolutamente consistente. Pareto distingue entre los pocos vitales y los muchos triviales. En el área de inventarios, los artículos se dividen por lo general en tres clases: A, B y C.

La clase A casi siempre contiene cerca del 20% de los artículos y el 80% del consumo en dólares. Por tanto representa la parte más pequeña y más significativa. En el otro extremo, la clase C contiene un 50% de los artículos y solo un 5% del consumo en dólares. Estos artículos contribuyen muy poco el valor en dólares del inventario. En la clase intermedia B, se encuentra el 30% de los artículos y el 15% de los artículos.

### **B) Índice de Rotación**

Los indicadores son muy importantes en toda empresa, esto nos refleja el desempeño de un área específica en un tiempo determinado. Mas adelante explicaremos este indicador para evaluar las distintas áreas de Administración de Materiales.

Un índice de rotación tiene la siguiente definición: al valor que indica cuantas veces se ha renovado el stock en un periodo determinado. Se obtiene dividiendo el total de las salidas del periodo o demanda anual entre el stock medio (qm.) El stock medio comprende el stock fluctuante y el de seguridad. Para determinar el stock medio, hemos seleccionado la forma que nos parece la mas practica y sencilla.

$$\text{Stock medio} = \frac{\text{saldos de almacén}}{12}$$

12

Luego de determinar el stock medio, procedemos a el índice de rotación:

$$\text{I.R.I} = \frac{\text{Salidas (Demandas anuales)}}{\text{Stock medio}}$$

Stock medio

## CAPITULO III :

### ESTRUCTURACIÓN DE TAREAS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES

1.Fijar objetivos	2. Ámbito del programa	3. Diagnostico de la situación actual	4. Actividades a realizar para tomar medidas correctivas	5.Evaluación y conclusiones
1.1A corto plazo	1.2 A largo plazo			
2.1 Compras	2.2 Almacenamiento del material	2.3 Distribución de la M.P. en planta		
2.1.1 Nacionales	2.1.2 Extranjeros			
22.1 Materia Prima	22.2 Productos en proceso	22.3Productos terminados		
3.1 Valorización del inventario	3.2 área de Compras	3.3 Almacenes	3.4distribucion de M.P. en planta.	
3.2.1 Lotes de compras	3.2.2 Frecuencia de compras	3.2.3 análisis de Lead time	3.2.4 Estudio de proveedores actuales	
3.3.1Distribucion física de almacén M.P.	3.3.1Distribucion física de almacén de insumos			

4.1 Análisis de la demanda vía estadística	4.2 Clasificación de la M.P y repuestos	4.3 Determinación de EOQ y de sistemas de inventarios	4.4 Consumo y venta de M.P. ya obsoleta	4.5 Procedimientos e indicadores del área de AM
4.1.1 Estadísticas de ventas	4.1.2 Prognosis de ventas			
4.2.1 Nacionales e importados	4.2.2 ABC(consumo-demanda)	4.2.3 Eliminación de códigos de M.P.	4.2.4 Unión de códigos de M.P. afines	
4.3.1 Cálculos de los costos de hacer pedidos y mantener inventarios	4.3.2 Calculo de EOQ	4.3.3 Índices de rotación de M.P. propuestos	4.3.3 Determinación de Máximos y Mínimos	
4.4.1 Trabajo con modelista y jefes de línea	4.4.2 Promoción y venta de M.P ya obsoleta	4.4.3 Trabajo con ventas de hacer líneas económicas		
4.5.1Elaboracion de los procedimientos de las áreas involucradas	4.5.2 Elaboración de los indicadores de desempeño del área de AM			
5.1 Seguimiento de todas las actividades a realizarse	5.2 Evaluación cualitativa y cuantitativa de este proyecto	5.3 Aprobación de este programa	5.4 Conclusiones de beneficios de este programa	

El programa de este proyecto que tubo una duración de 8 meses y ½ esta diagramada en el Gráfico No 6.

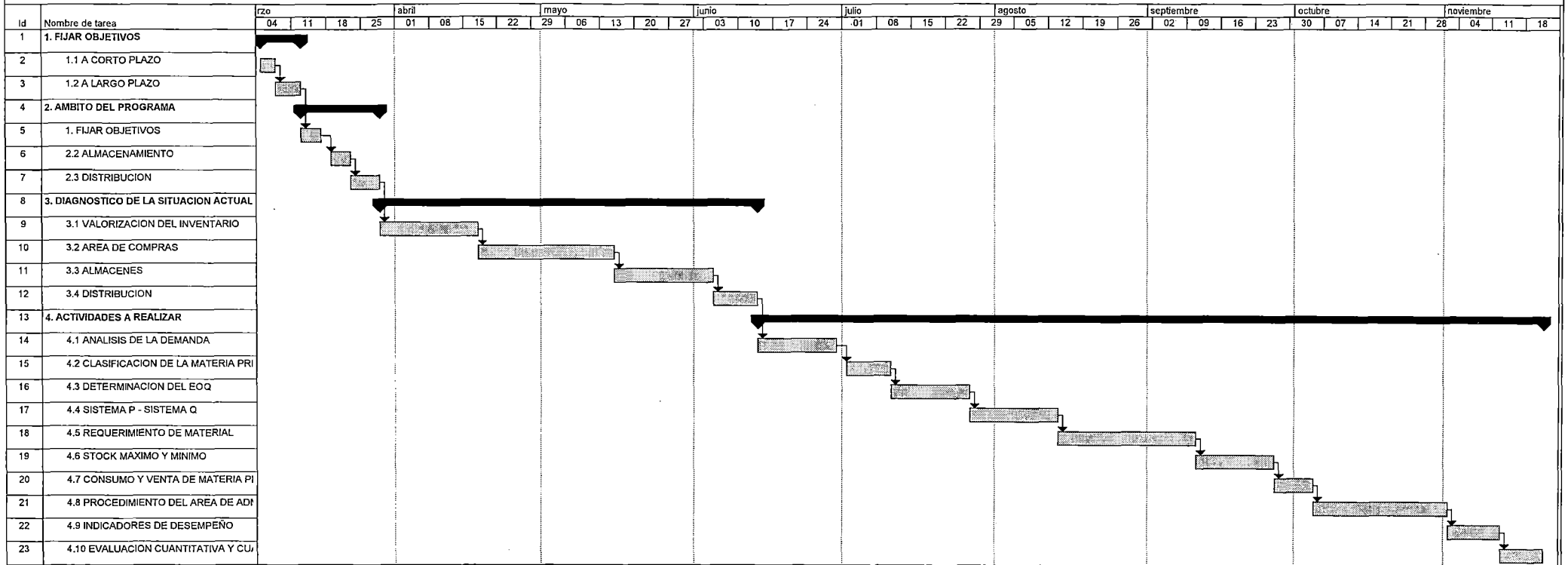
### **3.1FIJACIÓN DE OBJETIVOS**

Después de haber determinado la necesidad de la implementación de un área de Administración de Materiales en la empresa de calzado, se determino un cambio total actual del área que centralice todas sus operaciones, teniendo un control y planificación de la misma para lo cual se plantea los siguientes objetivos:

#### **3.1.1Objetivos a largo plazo**

- c)** Que el material necesario se ponga a disposición de las secciones de producción y de ventas con la suficiente antelación a los requerimientos en Juan Leng Delgado S.A.
- d)** Trabajar con un sistema de Administración de Inventarios (AM) y un Planeamiento de Requerimiento de Materiales (MRP) que abarque compras (nacionales y extranjeras) y que trabaje con Lotes Económicos de Compra, Stock de Seguridad, Máximos y Mínimos con la finalidad de tener el mínimo capital invertido en materia prima e insumos, evitando niveles de sobre stock o déficit de stock.
- e)** Mantener el nivel adecuado de productos terminados en función de la demanda de mercado y en base a un servicio oportuno, teniendo calzados con una antigüedad no mayor de 18 meses aplicando promociones y políticas de ventas que permitan un índice de rotación alto de los productos terminados.

### DIAGRAMA DE GANTT DEL PROYECTO



PROYECTO: IMPLEMENTACION DEL AREA DE ADM. DE MATERIALI  
 FECHA: 20-02-2002  
 ORGANIZACION: JUAN LENG DELGADO S.A.

Tarea		Hito		División resumida		Tareas externas	
División		Resumen		Hito resumido		Resumen del proyecto	
Progreso		Tarea resumida		Progreso resumido			

### **3.1.2Objetivos a corto plazo**

- a) Implantar un sistema de Administración de Materiales que abarque compras, almacenamiento y la distribución de la materia prima a las áreas de producción y ventas en Juan Leng Delgado S.A.
- b) Disminuir la cantidad de materia prima que no tiene rotación en los almacenes de la empresa Juan Leng Delgado S.A. de acuerdo a la naturaleza de cada ítem.
- c) Disminuir los productos terminados que se encuentren en el almacén de productos terminados, de temporadas anteriores con adecuadas políticas de promoción.
- d) Tener estadísticas de consumo de cada ítem de materia prima con la finalidad de determinar Lotes Económicos de Compras, stock máximos y mínimos, punto de reorden y frecuencia de compras.
- e) Implementar técnicas de control de inventarios: Sistema ABC, Índices de rotación, sistemas de inventarios P y Q, etc.
- f) Determinación de Stock de seguridad de acuerdo a la producción que se esta realizando con la finalidad de responder a cambios anticipados de la demanda.
- g) Facilidad en la toma de inventarios y reducción de tiempos en el momento que se realiza.
- h) Evitar artículos sin movimiento(obsoletos), realizando un buen control de inventarios trabajando conjuntamente con el área de diseño y desarrollo del producto.

- i) Tener un Maestro de Materia Prima que pueda ser manejado fácilmente por las personas del área de Logística y almacenes u otras evitando confusiones debido a la gran cantidad de códigos generados. (objetivo: 750 códigos anulados.
  
- j) Determinar e implantación de procedimientos dentro del Sistema de Calidad (ISO 9000) involucrando a todas las áreas que ayuden a un buen desempeño del área de AM involucrando todas las áreas relacionadas para una buena toma de decisiones.
  
- k) Realizar un análisis de los indicadores de desempeño en el año 2001, y hacer un seguimiento mensual de estos mismos, con la finalidad de que se tomen decisiones y acciones correctivas que permitan un buen desempeño del área de AM.

## **3.2 ÁMBITO DEL PROGRAMA**

### **3.2.1 Área de compras**

El área de compras en cualquier empresa industrial y de servicios debe ser una de las áreas más activa de la misma debido al enlace vital entre las operaciones y sus proveedores, además es esta área la que proporcionara la M.P. a operaciones en la cantidad necesaria, en el tiempo necesario con la calidad requerida para un buen funcionamiento de planta.

Si en vez de eso tenemos una área que trabaja muy aisladamente de producción y no coordina constantemente, encontraremos en sus almacenes un gran capital invertido que al final ocasiona una mínima rotación de inventarios y una falta de liquidez de la empresa. Tomando todas las



consideraciones antes mencionadas, encontramos a logística una área importantísima dentro de cualquier organización.

Juan Leng Delgado S.A., cuenta con una área logística, desempeñando la por una sola persona que a su vez tiene a cargo los almacenes de M.P. e insumos. Esta área de compras propuesta en esta obra desempeñaría la función de planeamiento, ejecución y control de todos los materiales e insumos que se necesita para la fabricación de calzado.

Para empezar en la parte de planeamiento tendría que realizar por temporada ( cada 6 meses) un análisis de los ítem de su maestro de materia prima que tienen mas movimiento para la actualización de los stocks máximos y mínimos, lotes económicos de compras, puntos de reorden que este análisis esta proponiendo tomando como base el consumo de los 2 años anteriores con la finalidad de dar un buen acierto calculo matemático para todas las herramientas necesarias antes mencionadas necesarias para una buena Administración de Materiales.

Además de esto tendría como otra función principal actualizar la evaluación de proveedores actuales y contar con una cartera nueva de los nuevos fabricantes que ingresaron al medio de la industria del calzado.

Esta función del área de compras se deberían realizar para todos los ítem nacionales e importados, siendo los 2 tratados de la misma manera para realizar los cálculos de todas las técnicas de control de inventario pero de distinta manera en lo que se refiere a las cantidades a adquirir debido a un mayor costo de oportunidad que se tiene y a la importancia que estos ítem reflejan en la fabricación de calzado.

Lo que se propone en esta área es que exista un respaldo técnico para la elaboración de todos las hojas de calculo necesarias en las técnicas de control del inventario. En principio todos estos cálculos se basan en 200

ítem del maestro de materia prima debido a que estos pertenecen a los 13 productos críticos señalados en el sistema de calidad de Juan Leng Delgado sin embargo esto se debería de extender al resto de ítem que se encuentran en el maestro de materiales.

### **3.2.2 Almacenamiento**

Otra función muy importante dentro de la Administración de Materiales es el Almacenamiento relacionado sustancialmente con almacenes que se deberían pensar como órganos generadores de utilidades en la cadena de suministro ya que el almacén es una función técnica-especializada que con un adecuado manejo gerencial puede y debe reducir sustancialmente sus costos de operación con resultados directos en la estructura de costos y en las utilidades de la empresa en su conjunto.

En este sentido los almacenes como engranaje vital en el proceso de abastecimiento basan su accionar en la gestión de stock, en el control de los diversos tipos de existencias, en la clasificación de los inventarios ABC o la curva de Pareto.

Una buena gestión de almacenes nos podría dar buenos resultados, sobre todo cuando contamos con varios almacenes donde nuestro problema principal es el espacio físico por excesivo inventario. En esta obra propondremos nuevas distribuciones físicas para los almacenes con la finalidad de utilizar el espacio aéreo.

Estos cambios se realizarían principalmente en los almacenes de producción y de ventas en los almacenes donde se tiene los materiales obsoletos o de nula rotación.

Se cuenta también con un almacén de productos en procesos que tiene la finalidad de ensamblar los cortes con sus respectivas falsas, contrafuertes y punteras. Mas adelante propondremos una nueva distribución física de este almacén.

### **3.2.3 Distribución de M.P. e insumos en planta**

Función muy relacionada con la anterior que tiene la finalidad de atender a su cliente principal OPERACIONES en la menor brevedad del tiempo con la finalidad de disminuir la mínima cantidad de esperar para la línea de producción.

## **3.3 Diagnóstico de la situación Actual**

Juan Leng Delgado S.A., empresa industrial con un buen posicionamiento en el mercado tiene 3 puntos muy importante que llamaron la atención del autor cuando comenzó a realizar este trabajo y que a continuación detallaremos:

### **3.3.1 Valorización del Inventario**

Al ingresar a los almacenes de Juan Leng Delgado S.A., era notorio la presencia de un alto nivel de inventarios en sus 5 almacenes que poseía, pero lo curioso de todo esto era que solo trabajan 3 de ellos: 2 para las líneas de producción y 1 para el área de ventas. pero además de esto encontrábamos en los almacenes materia prima, materiales que ya no podía ser utilizada tanto para producción como para ventas pero sin embargo estaban considerados en el Maestro de Materiales que por ende tenían un centro de costos y que por ultimo lo que ocasionaba era un nivel inflado de

inventarios en su Balance General y por el cual tenían que pagar sus respectivos impuestos(Ver cuadro No 3).

### **A)Materia Prima**

Anteriormente mencionamos que la empresa estaba en un proceso de certificación ISO 9002, donde consideraron como productos críticos los 13 siguientes: Cuero, Suelas, Tapillas, Tacos, Pegamentos, Cercos, Hilos, Plantas, Contrafuertes, Punteras, etc.(ver anexo2).

### **B)Productos en proceso**

Los productos en proceso se podrían clasificar en las distintas etapas del proceso productivo: Corte, Aparado, Almacén de productos en proceso, Montaje, Prefinito y Remate. A continuación mostraremos la cantidad valorizada de mp, pp, pt:

## **Valorización por tipo de Inventario**

**Periodo(Julio 2000-Diciembre del 2001)**

<b>Meses</b>	<b>Materias Primas</b>	<b>Productos en Proceso</b>	<b>Productos terminados</b>
<b>Julio 2000</b>	1089,585.00	72804.00	691,341.00
<b>Agosto 2000</b>	1055,681.00	91391,00	748,659.00
<b>Septiembre 2000</b>	1,237359.00	108,580.00	868,124.00
<b>Octubre 2000</b>	1,315889.00	122,806.00	955,479.00
<b>Noviembre 2000</b>	1,276930.00	117,596.00	1,009196.00
<b>Diciembre 2000</b>	1,202885.00	47574.00	783606.00
<b>Enero 2001</b>	911081.00	65829.00	771841.00
<b>Febrero 2001</b>	1,261746.00	73955.00	794656.00
<b>Marzo 2001</b>	1,293859.00	122871.00	931737.00
<b>Abril 2001</b>	1,269369.00	102779.00	956889.00

<b>Mayo 2001</b>	1,189932	109753.00	947479.00
<b>Junio 2001</b>	1,269368.00	102779.00	956888.00
<b>Julio 2001</b>	1,189931.00	109882.00	947479.00
<b>Agosto 2001</b>	1,159137.00	80728.00	806780.00
<b>Septiembre 2001</b>	1,125388.00	80167.00	882310.00
<b>Octubre 2001</b>	1,602661.00	102373.00	1,241414.00
<b>Noviembre 2001</b>	1,500428.00	81387.00	1,133608.00
<b>Diciembre 2001</b>	1,756855.00	24999.00	917653.00

**Cuadro No 3**

### **C) Productos Terminados**

El área de ventas poseía un almacén de productos terminados en donde podíamos encontrar una gran cantidad de calzado con varios años de antigüedad (hasta 5 años) que correspondían a devoluciones de clientes por calidad, una mala venta de los vendedores, muestras de temporadas pasadas, composturas de planta o simplemente rezagos de temporada a temporada que lo único que ocasionaba era una gran cantidad de capital invertido (aproximadamente S/. 50 000 soles de los años 95-96-97 y 98) además de ocupar un considerable espacio físico a su almacén. A continuación mostraremos un cuadro donde se detalla por meses la cantidad de zapatos existen en el almacén (ver anexo 1).

### **D) Segmentación del Capital Invertido**

Entrando mas a detalle encontrábamos materiales que no tenían ninguna relación con lo que diariamente se trabajaba o que si podía tener relación pero con el transcurso de la moda ya se había dejado de lado su fabricación y que lo único que hacia era ocupar espacio dentro de nuestros almacenes. Fue por todo esto que se decidió una clasificación de los

materiales en sus almacenes tomando en consideración la naturaleza en la que se encontraban estos productos como por ejemplo:

**1) Materiales para fabricación de líneas económicas,** es decir la fabricación de calzados con cueros de segunda clase y de colores no tan comerciales pero que nos permitirían disminuir la cantidad de piezaje de cueros, plantas, suelas, hilos y cajas que ya estaban considerados como obsoletos.

**2) Materiales para venta,** eran los que no tenían ninguna relación con producción y por ende tenían que ser desaparecidos de los almacenes. En esta clasificación también entraban materiales inutilizables para producción pero si que podían servir para ciertos talleres de zapatería.

**3) Materiales para producción,** que eran los que ingresaban a las 4 líneas de producción. Estos casos son típicos cuando las personas involucradas en sus respectivas áreas pierden el control de sus inventarios y solo están preocupados por el presente sin darse cuenta que las acciones equivocadas en el pasado pueda estar arrastrando problemas muchos mas grandes.

### **3.3.2 Área de compras**

El área de compras actualmente lo desempeñaba una sola persona, quien tenía la función de gestión y control de todas las compras en la empresa a nivel local, además que tenía a su cargo los almacenes de materia prima.

Esta área realizaba sus compras de acuerdo a los requerimientos hecho por el jefe de almacén, persona que tenía años trabajando en la empresa quien maneja en su cabeza el concepto de tener altos volúmenes

de Inventarios, es decir no se cumplía con la función Logística, un Control de inventarios ni con un requerimiento de materiales por parte de producción sino todo se lo dejaban a criterio del jefe de almacén quien era la persona encargada de realizar todo el requerimiento de material de la empresa. Pero sin embargo casi en su totalidad de todos los pedidos que llegaban podían ser atendidos, pero en lo que no se daban cuenta era que manejaban un alto nivel de inventarios que algunas veces le costaba falta de liquidez a la empresa.

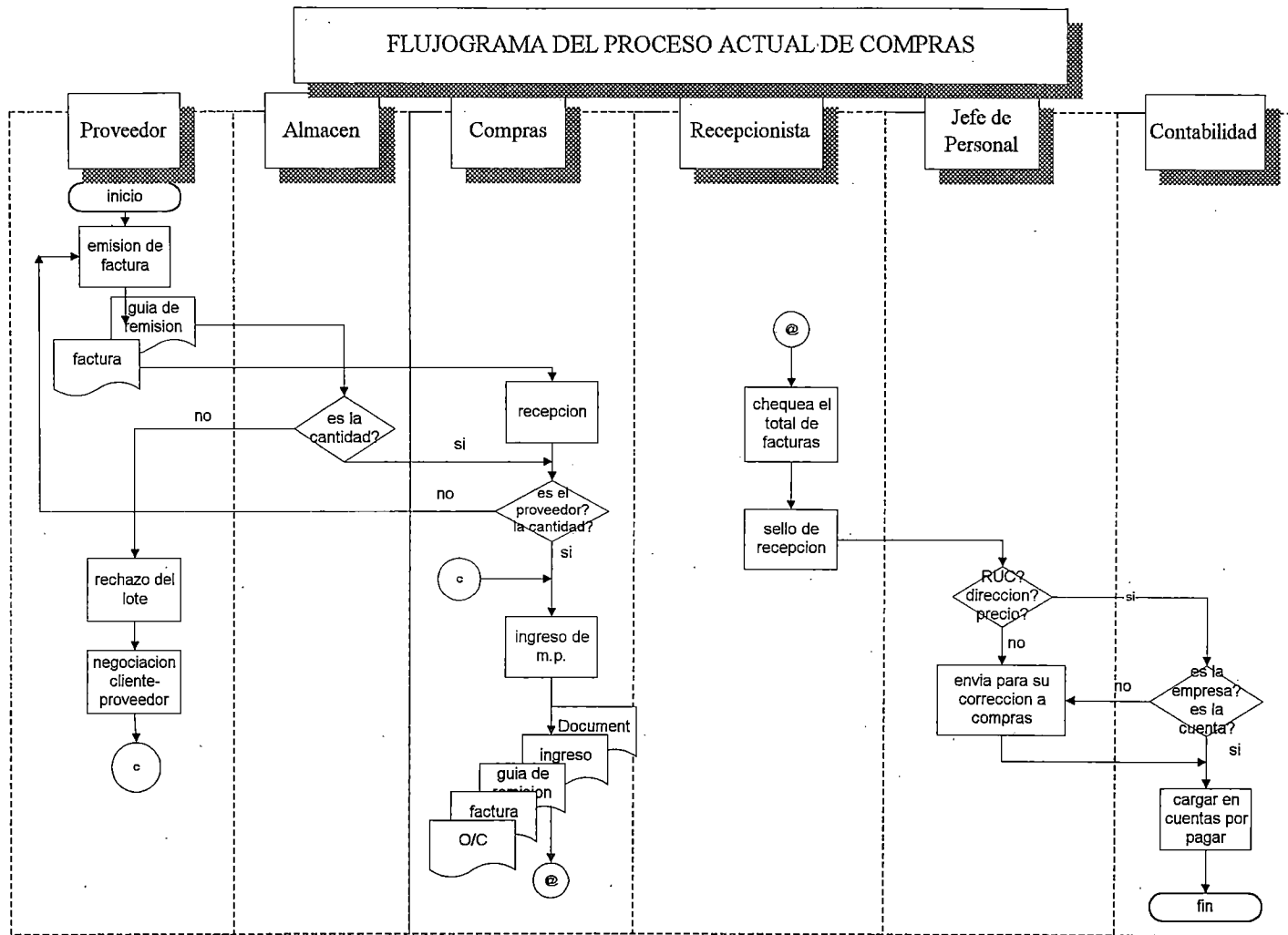
Por otro lado, la necesidad de la empresa de contar con materia prima extranjera sobre todo en cuero, plantas y suelas para una mejor aceptación de su producto, ocasionaba las importaciones de muchos países y eran por estas materias primas que más retrasos había en producción, todo esto lo realizaba otra persona del área de administración bajo el seguimiento del Gerente de Producción y aprobación del Gerente General. Es decir la tramitación de las importaciones a la necesidad de OPERACIONES tenían un procedimiento muy largo que al final ocasionaban una insatisfacción a nuestro cliente: OPERACIONES.

La logística de la empresa era incompleta, solo existía un área de compras, no existen EOQ (Lote Económico de Compra), Stock máximos y mínimos, Puntos de reorden, Clasificación ABC de productos, Sistemas de inventario P y Q, Evaluación de proveedores, Técnicas de control de inventario, indicadores de desempeño y procedimientos es decir no trabajan con ninguna herramienta de control para inventarios esto podía suceder por muchas razones, una de las principales que era notorio, fue que esta área no tenía ningún soporte de ingeniería y existía una sola persona que al trabajar con todas estas herramientas lo único que podía ocasionar era mucha mas lentitud en su área. Con respecto a la situación de los proveedores no se había realizado ningún tipo de evaluación y lo que usualmente se realizaba era trabajar con el proveedor que tenga una respuesta rápida a nuestros requerimientos, política que después se corrigió

bastante con la implementación de ISO 9000 en el área de Logística. Sin embargo con la implantación del sistema ISO 9000 se podían observar ciertos cambios favorables en esta área pero que todavía no tenían un soporte técnico.

El estudio a los proveedores actuales no se realizaba y no existen estadísticas de devoluciones a los proveedores por la calidad de sus productos, solamente se le daba a conocer al proveedor pero este se limitaba a recoger el material y en cualquier otro momento se volvía a negociar con este, es por todo esto que se determino una evaluación de los mismos con la finalidad de que los proveedores puedan entrar o salir de la lista de proveedores aprobados.





**Flujo grama No 1**

Actualmente no existe indicadores de desempeño donde se pueda medir el área de compras, almacenes, inventarios, etc. El personal actualmente conocía la gran inversión que tenía la empresa en sus almacenes pero por las limitaciones de tiempo y de experiencia profesional no podían realizar medidas correctivas para estos problemas.

### **3.3.3 Almacenes**

Actualmente Juan Leng Delgado S.A. cuenta con un almacén de materia prima, 1 almacén de insumos y de productos en proceso, 1 almacén de productos terminados y 2 almacenes con materiales obsoletos o de nula rotación. Encontramos además de tener muy poco espacio, que el aprovechamiento del espacio aéreo en ellos no era el mas adecuado ni la cercanía de algunos puntos era la mejor.

Dentro de cada almacén no encontramos la aplicación de **La política de las "5S"** implantado en la empresa hace varios meses atrás, es más, siempre encontramos productos mezclado y una desorganización total dentro de cada almacén. Pero todo esto se debe principalmente a que no se cuenta con personal de apoyo que sepa utilizar correctamente los espacios físicos.

### **3.3.4 Distribución de M.P. a las 4 líneas de producción**

La distribución de los 2 almacenes a las 4 líneas de producción era un dolor de cabeza para todos los jefes de línea, seguro nos preguntaremos ¿Por qué? Y para esto citaremos muchos ejemplos a continuación para las líneas de producción, pero antes de mencionar estos ejemplos quisiera mencionar que estos problemas radicaban mas por una falta de organización dentro de los mismos almacenes.

### A) Línea de corte:

La distribución consiste en la repartición del piezaje de cuero por orden de producción a cada cortador según la programación diaria.

Para una producción promedio de 25 docenas diarias existían 7 personas cortando cuero o badana según sea el caso las cuales al iniciar su jornada de trabajo se dirigían al almacén a recoger sus respectivas mantas además que al finalizar de cortar cada orden de producción regresaban al almacén por otra orden de trabajo, para una mejor visualización de los datos mostraremos lo siguiente:

Promedio de transportes al almacén / día	=	8-9 veces
Tiempo de espera promedio	=	6 minutos / vez
Operarios	=	7 cortadores
Costo promedio H-H/ cortador	=	S/ 2.66/h
Perdida diaria en el área de CORTE	=	$8*6*7*2.66/60$
	=	S/ 14.896 /día

**Perdida anual en el área de corte por traslado innecesario = S/. 3800.72 nuevos soles**

Además de lo expuesto también consideramos el tiempo dejado de producir por cada cortador de cuero o forro. A continuación mostraremos la siguiente tabla de cálculos en pérdida:

Tpo. Perdido por operario al día	=	48 min.
Tpo. Promedio de producción par 1 doc. Cuero	=	120 min.
Tpo. Promedio de producción par 1 doc. Forro	=	45 min.

<b>Cortadores</b>	<b>DOM. Producidas en 48 min.</b>	<b>Doc. Perdidas</b>	<b>S/ hora</b>	<b>Total</b>
4 C. Forro	0.937 docenas	2.40	2.47	S/ 7.039
3 C. Cuero	0.559 docenas	1.79	3.23	S/ 9.150
<b>Total de soles /día</b>				<b>16.189</b>

**Perdida anual en el área de corte por dejar de producir = S/. 4128.32**

**Perdida total anual en corte = S/. 7928**

Cómo podemos observar este es un indicador que nuestra distribución de MP no es la mejor, además de esto ¿qué es mucho mejor? ¿Qué 7 personas se muevan al almacén? o ¿qué un almacenero reparta las ordenes de producción a su sitio? Las respuestas son obvias a estas preguntas, además siempre se trata de aprovechar mucho mas las H-H que realizan producción para una mejor eficiencia de la línea de producción.

### **B) Línea de Aparado**

La distribución en esta área se manejaba con mucho mas criterio que la anterior y lo que se distribuye son hilos, elásticos, adornos, etc. Aquí si existía un horario de atención pero el problema es que no cumplía con el mismo ocasionando que una sola persona se traslade cada vez que se necesite algo al almacén en cualquier instante del día, la perdida diaria de un solo trabajador no era tan preocupante como la anterior pero sin embargo si se tomara en consideración:

Perdida diaria en el área de Aparado =  $1 \cdot 9 \cdot 6 / 60 =$  S/ 0.9/día

**Perdida anual en el área de aparado en promedio = S/. 238.5 nuevos soles**

Así como citamos estos ejemplos, lo mismo sucede con las otras líneas de producción ocasionando un costo anual de la empresa aproximadamente de 4300 nuevos soles además de visualizar una ida y venida de varios operarios al almacén. Todo esto se puede corregir con una adecuada política de organización entre las líneas de producción y los respectivos almacenes con la finalidad de obtener siempre de obtener el mayor aprovechamiento de las H-H de producción con la finalidad de aumentar la productividad y la eficiencia de cada línea de producción.

### C) Línea de Montaje y Acabado

En esta línea de producción ocurría lo mismo que en la línea de aparato, los obreros se dirigían a los almacenes a realizar el requerimiento de adorno, ocasionando siempre colas en la ventana de los almacenes además de la utilización de ese trabajador en su respectivo modulo de trabajo.

Perdida diaria en el área de Aparado  $= 1*9*6/60=$  S/ 0.9/día

**Perdida anual en el área de aparato en promedio =**  
**S/. 238.5 nuevos soles**

Perdida total en todas las líneas de producción:

Líneas de Producción	Perdida anual	%
Corte	S/.7928.00	94.32
Aparado	S/.238.50	0.29
Montaje	S/.328.50	0.29
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 8405.00</b>	

Como notamos la suma anual que se pierde justifica el sueldo de una persona que se encarga de repartir a todas las líneas de producción, con la finalidad de no encontrar a todas las personas haciendo colas en la ventana de almacén o encontrar a 8 personas caminando en vez de uno. Es por todo esto que se prefirió que exista una persona encargada o que los propios almacenistas existentes cumplen esa función.

A continuación mostraremos una técnica que nos permitirá visualizar las actividades actuales bajo la metodología SSP:

### **3.3.5 Metodología STRATEGIC SYSTEMS PLANNING (SSP)**

Esta metodología nos permite visualizar un Modelo Funcional del área actual de compras, conociéndolas funciones, procesos y actividades que se dan dentro de la misma. Este tipo de planificación estratégica son la base para la elaboración de un sistema de información visualizando la arquitectura de la misma para decidir cuales son las necesidades de las áreas donde se necesitan estos sistemas de información (ver Cuadro No 4). A continuación aplicaremos esta metodología a las funciones actuales de la empresa donde los inventarios están relacionados:

#### **FUNCION COMPRAS**

##### **Proceso 1: Emisión de una O/C hasta su facturación**

###### **Actividades**

A1: Requerimientos del jefe de almacén.

A2: Emisión de una O/C.

A3: Faxeo al proveedor de una O/C.

A4: Seguimiento de la O/C.

A5: Ingreso de la cantidad de la O/C al kardex del producto.

A6: Revisión de los datos de la factura y guía de remisión.

A7: Envío a contabilidad de los documentos permanente archivado.

## **Proceso 2: Evaluación de proveedores**

### Actividades

- A1: Evaluación de muestras a proveedores actuales.
- A2: Búsqueda de proveedores potenciales.
- A3: Evaluación de desempeño de proveedores.
- A4: Actualización del récord Histórico del proveedor.
- A5: Archivo de Documentos.

## **FUNCION ALMACENES**

### **Proceso 1: Recepción de producto**

#### Actividades

- A1: Recepción y confrontación de la guía de remisión.
- A2: Control de calidad de los productos recibidos.
- A3: Envío de documentos a compras así como observaciones de la recepción si fuera necesario.

### **Proceso 2: Despacho a producción**

#### Actividades

- A1: Atender requerimiento de producción.
- A2: Realizar salidas del kardex de cada producto.
- A3: Liquidaciones de material (Devoluciones de producción).

### **Proceso 3: Almacenes**

#### Actividades

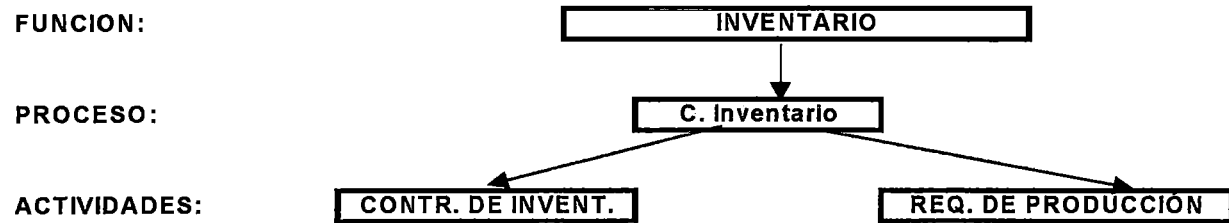
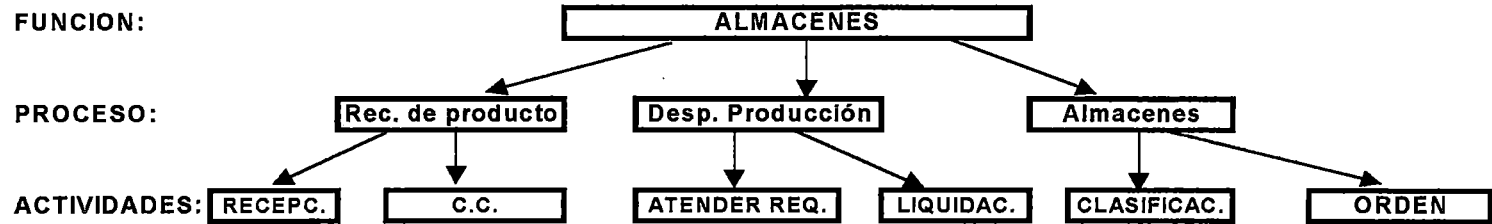
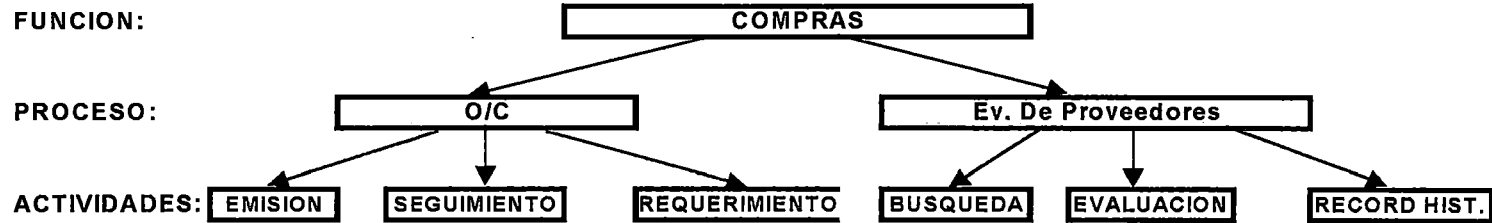
- A1: Clasificación de materiales.
- A2: Ordenamiento de almacenes.

## **FUNCION: INVENTARIO**

### **Proceso 1: Control de inventario**

- A1: Realización de requerimiento de producción.
- A2: Control de inventario diario.

## PLANIFICACION ESTRATEGICA DE SISTEMAS(SSP)



Cuadro No. 4



### **3.4 Actividades a realizar para tomar medidas correctivas**

Después de conocer la situación actual en inventarios de Juan Leng Delgado S.A. Se empezó a trabajar en las medidas correctivas que se podrían realizar, siendo lo más importante empezar a trabajar desde producción para que esta sea el área encargada de realizar EL REQUERIMIENTO DE MATERIAL basada en la lista de materiales, la programación de la producción y el planeamiento de la producción, siendo lo primero en realizar: las especificaciones técnicas divididas en tres grandes familias con sus respectivas familias: Mocasín, vestir y casual. Entonces antes de continuar con el programa de Administración de Materiales primero elaboraremos el requerimiento de material para esto empezó a trabajar en la lista de materiales de cada modelo de calzado autorizado a fabricar en la presente campaña, en esta campaña contábamos con aproximadamente 300 modelos diferentes, mostramos una plantilla de esta lista de materiales en el anexo 7.

Luego de terminar de llenar los respectivos datos para cada modelo, la siguiente etapa es llenar todos los datos obtenidos al Sistema de Logística de la empresa para que el software calcule el requerimiento de material por programa de producción. Para esto contamos con la ayuda de varias personas que hicieron posible este trabajo. La siguiente etapa fue el seguimiento y ajuste que le teníamos que hacer a nuestro requerimiento de materiales para que refleje la realidad a pedir, esto fue la etapa más difícil por la revisión minuciosa que se realizó.

La lista de materiales se elaboro primero en base a las líneas de producción que tiene la empresa, luego dentro de cada línea se encuentra sus respectivos modelos y dentro de cada modelo puede variar el material y el color según el gusto del cliente. Además se le a dividido por área de

producción es decir que ingresa en corte, aparado, montaje, prefinito y remate.

Después de terminar con todas las etapas empezamos a trabajar directamente con el programa antes mencionado. Y la primera etapa para realizar un planeamiento agregado es determinar la demanda anual de nuestros ítem del maestro de materia prima mediante el histórico y una proyección en promedio.

### **3.4.1 Análisis de la Demanda vía estadísticos**

Para realizar la proyección de la demanda se a tomado en cuenta el consumo que se tiene 24 meses atrás a los **13 productos críticos** (consumo del año 2000 y 2001), los cuales están en la certificación ISO 9000, trabajando con los kardex mensual de cada uno de ellos. Sea tomado en cuenta la estacionalidad mensual que tienen los productos debido a que en ciertos meses la demanda incrementa por las festividades anuales (ver anexo 3).

Este análisis también nos ayudo a determinar una curva ABC ya que esto se baso en el consumo realizado en los 2 años anteriores. Mas adelante mostraremos los cuadros en Excel, paquete en el cual fue elaborado para determinar el consumo del año 2002.

### **3.4.2 Clasificación de la Materia Prima**

Primero trabajaremos con la clasificación ABC con la finalidad de determinar con que sistema de inventario vamos a trabajar:

## **A) Clasificación ABC (costo-cantidad)**

Permite un control diferenciado por categoría, de acuerdo a su consumo anual por su respectivo costo. Mencionamos las siguientes categorías (ver anexo 4).

### **Inventarios Categoría A**

Constituida por aproximadamente el 20 % de los ítem, representando el 80 % del valor total.

### **Inventarios Categoría B**

Constituida por aproximadamente el 30 % de los ítem, representando el 15 % del valor total.

### **Inventarios Categoría C**

Constituida por aproximadamente el 50 % de los ítem, representando el 5 % del valor total.

## **PARTICULARIDADES DE CADA ÍTEM**

### **ÍTEM A**

Control periódico más frecuente de uso

Búsqueda de ahorro en compra o en producción

Control más estricto de almacenamiento y de existencias

En general. Poner atención en estos pocos ítem.

### **ÍTEM B**

Requieren aplicación de procedimientos normales de inventarios.

### **ÍTEM C**

Revisión de consumo más espaciados.

Realizar compras por grandes volúmenes (2 o 3 veces al año).

Menor control de existencias.

## **B)Clasificación de acuerdo a su uso**

El análisis anterior expuesto es la clasificación de acuerdo a la técnica ABC, pero a continuación mostraremos otro tipo de clasificación de acuerdo a la cantidad invertida que se tiene de material obsoleto (de nula rotación) por una mala administración anterior y por la tendencia de la moda. Para esto es clasificado en tres rubros principales:

### **Materiales para líneas económicas**

Estos materiales se encuentran dentro de este rubro son aquellos que no tienen movimiento durante todo el año pero sin embargo se puede realizar zapatos de líneas económicas que no necesariamente lleven la marca CALIMOD pero que si se a distribuido por nuestra cadena de tiendas. Entre las principales marcas que se tomo fueron las siguientes: UGO VANCE y GIORGIO BRUTTINI que se caracterizan por ser marcas de segunda dentro de la empresa. Para esto se tomo del total de productos de nula rotación aquellos que se podrían trabajar y en coordinación con el área de **Diseño y Desarrollo del Producto** y **Ventas** se llevaron a probar algunas líneas con la finalidad de que con ese tipo de material puedan ser vendidos a ciertos tipos de mercado.

Además de realizar pruebas con materiales obsoletos, se realizo un cuadro donde se muestra la cantidad de pares que se podrían fabricar de cada modelo, para una distribución adecuada dentro de las tiendas de la empresa. La producción de estas líneas se podrían realizar en las temporadas bajas de producción con la finalidad de tener un incremento en la producción, además que se podría limpiar los materiales que durante el año anterior han tenido nulo movimiento dentro del almacén (ver anexo 12 )

Finalmente se elaboro una estructura de costos con estas líneas económicas con la finalidad de obtener un precio de venta al publico de buen impacto, estos precios se calcularon en base a los precios ya depreciado de los materiales con la finalidad de obtener un precio de costo mas real, a continuación mostraremos la estructura de costos en base a 2 calzados: calzado con suela y el segundo calzado con planta (ver anexo 11 y 12).

### **Material para venta a terceros**

Debido a que cierto material era inutilizable se tomo la decisión de vender a terceros como por ejemplo telas que no podían ser utilizadas en el proceso de fabricación, esta decisión fue bastante difíciles de tomarla por la autorización del Gerente General que insistía en que esos materiales se podrían volver a utilizar y que no era necesario castigarlo por el momento. Lo que ocasionaba estos ítem es que se seguían cargando dentro del maestro de materiales generando una gran lista de códigos de materia prima, espacio físico inutilizable, gastos en inspección y pago de impuestos porque esto representaba un gran importe dentro del rubro de Materia Prima para el balance general.

### **Materiales para el proceso productivo**

Existían materiales que podrían trabajarse dentro del proceso productivo pero con algunas diferencias de método de trabajo como por ejemplo regulación de maquinas a ese tipo de productos. Este tipo de materiales al principio tuvieron un poco de rechazo en los trabajadores porque se demoraba mas tiempo mas pero que al final pudimos reducir una gran cantidad de este tipo de material.

Cabe recalcar que este tipo de materiales no atentan contra la calidad de nuestros productos ya que todos ellos cumplían con las especificaciones técnicas dadas dentro del sistema de calidad.

### **3.4.3 Determinación de Lotes Económicos de Compra EOQ**

Para la Determinación de los Lotes Económicos de compra se calculado primero los costos necesarios para realizar los cálculos respectivos(ver anexo 5).

**Costo total al año = Costo de compra al año + Costo de llevar inventarios**

Donde:

Costo de compras al año = Costo por pedido\* Numero de pedidos

Costo de llevar inventarios = Costo anual de mantener inventarios \* costo unitario \* inventario promedio.

#### **A)Costo de almacenamiento**

Para los costos de almacenamiento se trabajo con el área de contabilidad quienes nos manifestaron que el costo de oportunidad del capital esta en un 12% anual para la empresa. Además de esto tenemos que considerar el costo de almacenamiento(almacenistas, acondicionamiento, luz, etc.).

#### **B)Costo de Hacer un pedido**

Este costo se calculo en base a los tiempos y costos que se incurren al momento de hacer un pedido desde el momento en que la encargada de compras recibe el requerimiento de material hasta el momento en que la materia prima se encuentra en planta.

A continuación mostraremos algunos de los datos trabajados:

A: Costo de hacer un pedido.

D: Demanda anual de cada ítem.

C: Precio de cada ítem.

H: Costo anual de mantener inventarios (costo de oportunidad mas costos fijos).

I: Costo de oportunidad.

### **Costo de hacer un pedido A: (Compra Nacional)**

Se puede determinar con las siguientes variables:

Costo de enviar un Fax	.....S/.1.50.....
Llamadas telefónicas locales en promedio	.....S/.2.50.....
Tiempo que demora la encargada de Logística en hacer y confirmar un pedido	.....18 min.....
Tiempo que demora un almacenista en ingresar inventarios	.....35 min.....
Costo adicional que se incurre en traer pedidos:	....S/.2.50.....

**Costo de hacer un pedido total: S/.12.00**

### **Costo anual de mantener almacenes H :**

Costo de oportunidad I :	12 %
Costo fijo de mantener inventario (luz, almacenista para el acarreo de material, etc.)	2 %

**Costo anual de hacer un pedido: 14%**

### **3.4.4 Definición de Sistemas de Inventarios**

Para la determinación del sistema de inventarios después de haber calculado con la técnica ABC se definió entre los 2 sistemas de inventarios lo siguiente: Los materiales que se encontraran dentro de la categoría A se trabajaban con el Sistema de Inventario P y los de categoría B y C con un sistema de inventario Q. Dentro del sistema P se encontraron aproximadamente 40 ítems de los cuales se a calculado su stock de seguridad en base al Punto de Reorden y al Lote Económico de Compra. En el siguiente cuadro mostraremos clasificados por color siendo los de color azul los ítem de la categoría A, de verde los ítem de categoría B y de negro los ítem de categoría C para una mejor visualización.

### **3.4.5 Determinación de Máximos y Mínimos**

Para la determinación de los máximos y mínimos lo primero que hemos realizado es agrupar los ítem por similitud en su naturaleza, luego hemos determinado el consumo que tiene cada ítem dentro de un par de calzado, como tercera parte hemos trabajado con el área de Logística para la determinación de los Lead Time, como el tiempo en que se demora mi proveedor en reabastecerme un pedido, luego de tener todos estos cálculos lo hemos multiplicado por un factor, este factor se a hallado en una proporción que tiene cada ítem dentro del grupo que pertenece con la finalidad de determinar el consumo que se realiza de cada ítem dentro del periodo en que se coloca una orden hasta el momento en que se encuentre en planta, es decir el consumo durante el Lead Time. Según la formula en el sistema de Inventario el punto de reorden se calcula de la siguiente manera(ver anexo 6).

$$R = M + z \sigma$$



Por lo tanto nos faltaría calcular la desviación estándar para sumarle al consumo y poder determinar el punto de reorden. La desviación estándar esta en función de la desviación estándar diaria que tiene la producción diaria y por lo tanto se determinó que la desviación de la demanda diaria para todos los casos es de 12 pares (1 docena) debido a que es la docena la unidad en la que se trabaja diariamente una orden de producción.

Estos cálculos se han realizado en el paquete de Excel, este programa nos permite ingresar la producción promedio del periodo, con su respectiva desviación estándar y automáticamente nos determina el punto de reorden. Para esto también es necesario trabajar con un nivel de servicio el que significa en que porcentaje quiero yo atender a mi cliente. A cada nivel de servicio le corresponde un valor de Z(Ver cuadro No 5) el cual mostraremos lo siguiente(de acuerdo a la distribución normal).

#### Valores de Z de acuerdo al nivel de servicio

Valores de Z	Nivel de Servicio
1.70	95.5
1.80	96.4
1.90	97.1
2.0	97.7
2.1	98.2
2.3	98.9
2.4	99.2

**Cuadro No 5**

Los cálculos obtenidos son también para los 13 productos críticos antes señalado, se a tomado con base la plantilla anterior donde se a calculado los EOQ.

### 3.4.6 Venta de Materia Prima Obsoleta.

Este punto fue uno de los puntos más difícil de ejecutar debido a la política que tenían los dueños de la empresa de no vender nada a terceros pensando que se le castigaba demasiado el precio, pero debido a una evaluación financiera se pudo llegar a concretar que perdían mucho más dinero tenerlo en almacén que venderlo por lo tanto se toma la idea que después se hizo realidad de vender todos los productos que lo único que ocasionaba era el pago de los impuestos.

La primera etapa después de la aprobación de la venta de los productos fue la de conseguir los postores para la compra de estos productos, que fueron vendedores de Caqueta principalmente, la segunda etapa fue ponerse de acuerdo con los compradores para venderlo a barrer sin que ellos escoja y puedan decidir, lo ideal es que ellos se llevaran lo mayor posible. La tercera etapa fue el de la facturación y descargo de los materiales en sus respectivos códigos.

A continuación mostraremos un cuadro donde se refleja las ventas realizadas de los materiales con sus respectivas unidades (Ver cuadro No 6) y la cantidad que se obtuvo en la venta. Para esto tenemos un cuadro donde tenemos la cantidad valorizada que tenemos en el almacén de cada ítem y luego la cantidad a la cual llegamos a reducir con la fabricación de las líneas económicas así como el de las ventas de los ítem.

#### Ingresos por venta de Material Obsoleto

Descripción	Cantidad	Monto
Tela 180 C/51	497 mt	S/. 1988.00
Cueros obsoletos	976.3 Kg.	S/. 6779.50
Tela Cambrelle	950 mt.	S/ 11260.00
Tela Cambrelle blanca	985 mt	S/ 1920.00

Tela cursel	250 MT.	S/. 5000.00
Ojalillos	180 millares	S/. 358.96
Otros	-----	S/. 6761.00
<b>TOTAL</b>		<b>S/. 34067.46</b>

**Cuadro No 6**

### 3.4.7Elaboración de la lista de materiales

Como todos conocemos el BOM (Bill Of Materials) es uno de las partes más importantes dentro de un sistema MRP II, por esto decidimos realizar una plantilla o un formato donde el área de modelaje, encargada de la actualización de las especificaciones técnicas de los modelos de las nuevas temporadas, debería generar la **Ficha de consumo general de la línea** donde se detalla el tipo de material, color, tipo de pegamentos, hilos, adornos, etc que llevan todas los modelos de las líneas, para su alimentación al sistema de Juan Leng Delgado S.A. .

Al principio este formato se le denomino **Especificación Técnica del Producto**, el cual se realizaba para cada modelo, para luego por simplicidad y facilidad del sistema se convirtió la **Ficha de consumo general de la Línea**, donde queda registrado todos los insumos y m.p. necesarios para la fabricación de la línea.

Este formato esta dividido de acuerdo a las áreas de producción donde se necesita cada insumo o m.p. con la finalidad de una fácil identificación de estos productos en cada área, por lo tanto está divididos en 5: Corte, Aparado, Montaje, Remate y Prefinito (todo esto es calculado para una determinada línea) además de un anexo donde se especifica los insumos diferentes por cada modelo de la respectiva línea. Mas adelante mostraremos un formato base para su identificación.

Para poder determinar los consumos de cada producto dentro de la línea se trabajo con diferentes métodos de cálculos y unidades como por ejemplo densidades de los pegamentos, pie<sup>2</sup> de los cueros, Kg. para las suela, litros para los ablandadores, etc. Esto no solo se basa en cantidades de cada producto sino también en las especificaciones exactas de cada uno de ellos como grosor, color, material, etc.

La elaboración del Bill estuvo a cargo del área de PCP, quienes elaboraron este documento para las líneas autorizadas en la presente campaña, quedando la responsabilidad después del área de diseño y Desarrollo del producto la elaboración de las nuevas temporadas(ver anexo 7).

#### **3.4.8 Anulación y Unión de códigos de Materia Prima**

Este punto se trabajo con la finalidad de que cualquier persona que entrara a trabajar en el área de Logística empieza a trabajar con los códigos necesarios y no con la lista de códigos que se maneja en **el Maestro de Materiales**, lo que pasaba actualmente es que cada producto que ingresaba a la empresa, entraba con un código nuevo por lo tanto al veces era el mismo producto pero con 3 códigos distintos lo que ocasionaba siempre confusión en el momento de trabajarlo. Y con el transcurso de los años ingresaban mas y más códigos sin ninguna depuración periódica que finalmente ocasionan una lista enorme en el maestro de materiales, además de todo esto los materiales obsoletos o de nula rotación también poseían sus respectivos códigos lo que ocasionaba una lista inmensa de códigos de materia prima de los cuales aproximadamente un 65% tenía movimiento en planta.

Después de haber trabajado en la venta de los materiales obsoletos y realizado la producción de líneas económicas, empezamos a trabajar en

esto, lo cual nos permitió una reducción aproximadamente de 528 códigos que ya no tenían nada de inventario y que más adelante ya no se iba a trabajar.

Para continuar con este trabajo se coordinó con el área de contabilidad, debido a que cada ítem tenían su respectivo centro de costo y fue donde se determinó que la anulación de los códigos se realizaría un fin de mes. Con respecto a la unión de los mismos se trabajó también de la misma manera pero un poco más con los almacenistas y la encargada de compra los cuales tenían en conocimiento perfecto de que códigos se anularían así como los códigos que se juntarían.

A continuación se muestra el listado de códigos que se anularon así como el listado de códigos donde se juntaron los respectivos códigos (ver anexo 10). En un principio la anulación de códigos trajo algunos inconvenientes en el área de contabilidad pero que al final los códigos fueron anulados para una reducción del listado de materia prima.

### **3.4.9 Distribución Física de almacenes (Almacenamiento)**

La empresa Juan Leng Delgado S.A. actualmente cuenta con 5 almacenes: Primero, es el almacén de materias primas o almacén de cuero, el segundo es el almacén de insumos, el tercero y cuarto son almacenes donde se colocan los materiales de lenta rotación y un cuarto que es el almacén de P.T. Para las nuevas distribuciones físicas se tomó en cuenta los siguientes criterios:

- Utilización del espacio aéreo dentro de los almacenes.
- Separación de los insumos de acuerdo a su grado de
- Facilidad de despacho optimizando movimiento y esfuerzos.
- Fácil identificación de los productos a despachar.

Se empezó a trabajar con el almacén de insumos, debido al grado de desorden que presentaban, proponiéndose primero una limpieza total del almacén, una iluminación correcta y un pintado total del local. Mas adelante veremos los Layout de los almacenes. Luego se continuo con el almacén de materia prima y de productos terminados tomando los mismos criterios que el almacén de insumos.

Estas nuevas distribuciones físicas fueron trabajadas con el jefe de almacén así como el personal que labora en esta área, para una fácil adaptación de los trabajadores a las nuevas distribuciones así como para compartir nuevas ideas de ello. Se puede recalcar en este punto que fue difícil la aceptación del personal al nuevo reto de cambiar la estructura pero al final entendieron que era una mejora que les permitía trabajar eficientemente.

## **CAPITULO IV:**

### **EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES PROPUESTO**

#### **4.1 DISEÑO DEL SISTEMA MRP**

El sistema propuesto MRP para la empresa Juan Leng Delgado S.A. es un modelo del sistema que puede ser adoptado para cualquier empresa de calzado teniendo en consideración los siguientes aspectos:

Planeamiento de la Producción

Programación de la Producción

Planeamiento de Requerimiento de Material (Producción)

Planeamiento del requerimiento de capacidad (Balances de Línea)

El sistema abarca la integración de estos 4 puntos de manera que cuando se requiera realizar un nuevo nivel de producción se vuelva recalculando todas estas herramientas. Mencionaremos que el sistema actual que tiene la empresa tiene varios módulos y lo que hemos realizado es una repotenciación del módulo de logística, que como recomendación tendría que tener toda la base de datos (ver Gráfico No 6 y 7).

# MODELAMIENTO DEL SISTEMA MRP PROPUESTO

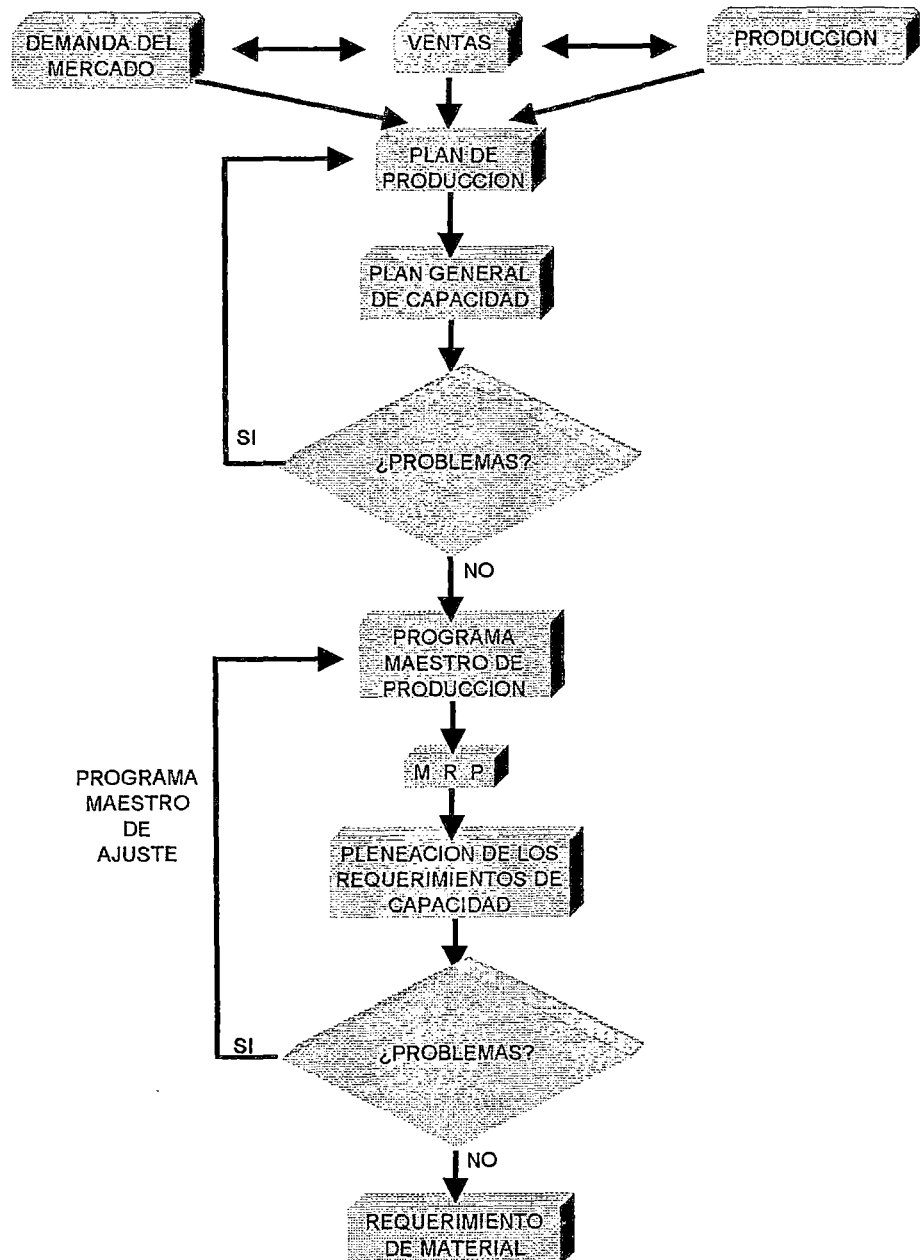


Gráfico No 6



La explosión de materiales se alimenta de:

Gráfico No7

# EXPLOSION DE UN SISTEMA MRP

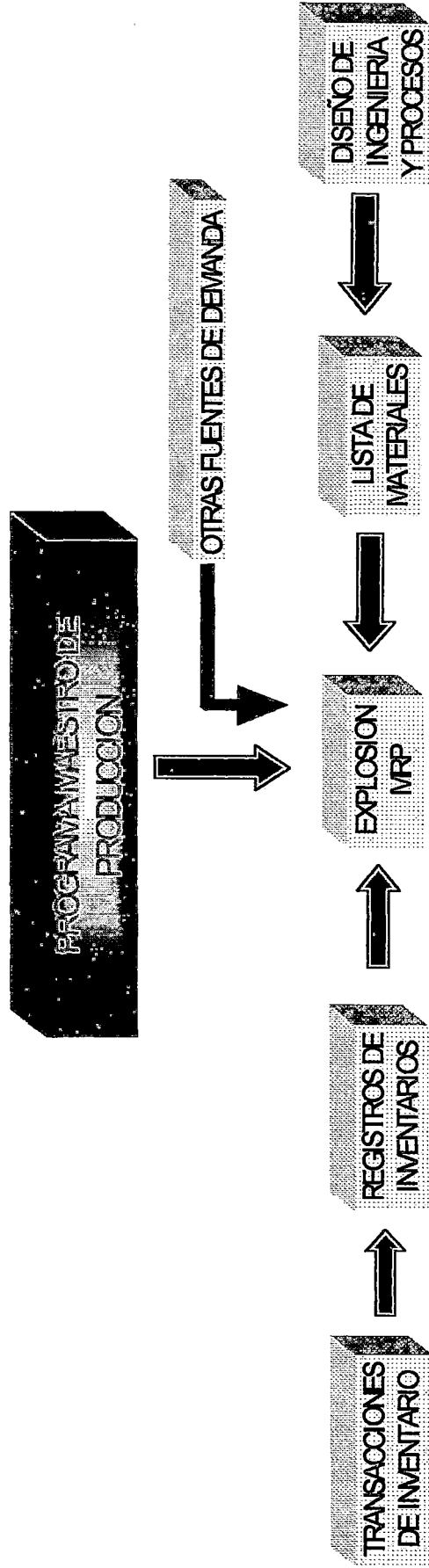
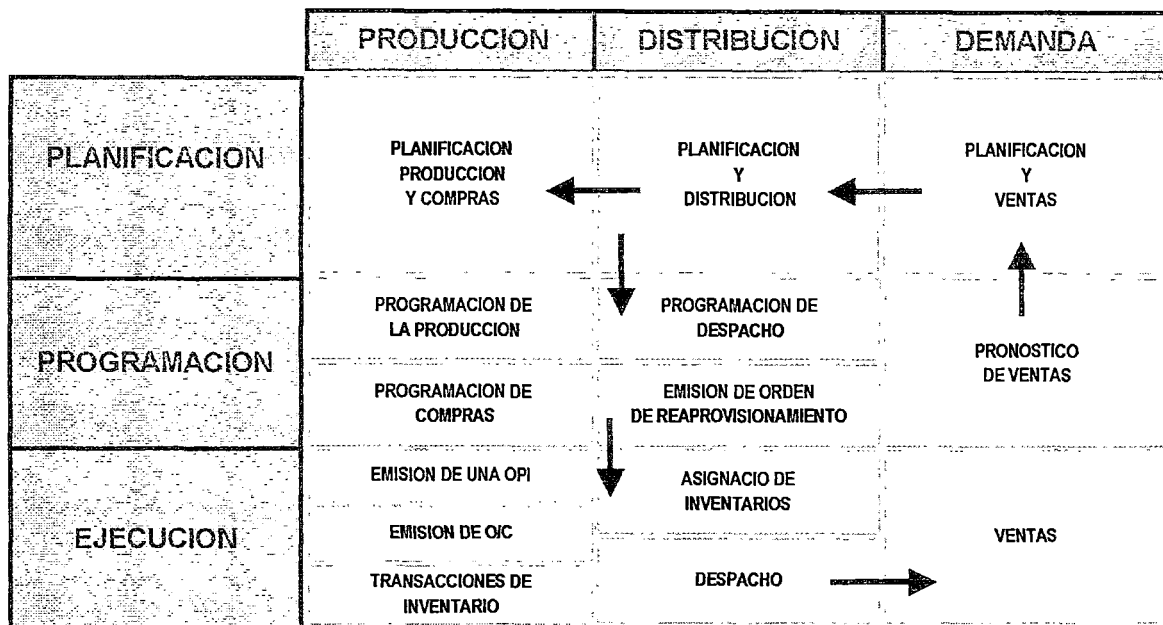


Gráfico No 8

# MODELO DE INTEGRACION



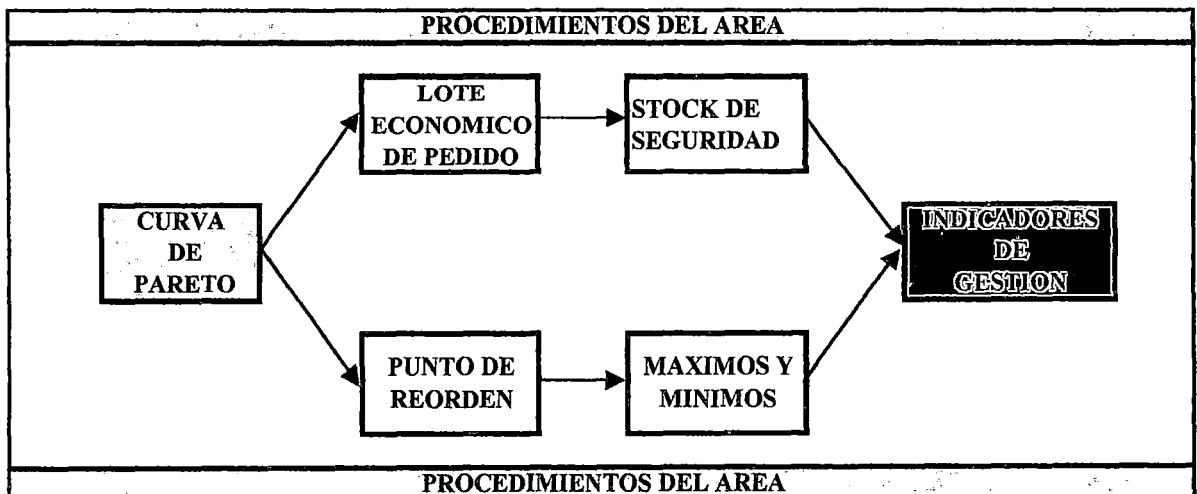
El Modelo de integración en cualquier empresa, tiene que tomar en consideración estos aspectos que en conjunto permitirán la toma de decisiones (ver gráfico No 8). Todas las áreas: Producción, Ventas, Administración deben de manejar la misma información, una información confusa o tardía origina una toma de decisiones errónea que a la larga lo que causan son empresas lentas y dependientes. Esperando que estos nuevos módulos que se han ingresado a la empresa sirvan para una reducción de tiempo y un mejor manejo de la información para todo tipo de empresa de calzado.

## 4.2 EL SISTEMA DE PLANEAMIENTO Y CONTROL DE INVENTARIOS

Este sistema esta basado en la utilización de las herramientas antes mencionadas(ver grafico No 9), como las siguientes (su reporte se encuentra en los respectivos anexos): Lote Económico a Pedir (ver anexo 5), Punto de Reorden (ver anexo 9), Curva de Pareto (ver anexo 4), Stock de Seguridad (ver anexo 6), Máximos y Mínimo (ver anexo 6), Procedimientos dentro del área de Administración de Materiales e Indicadores del área de Administración de Materiales.

Las 4 primeras herramientas serán calculadas en un software y será actualizado al sistema de la empresa(estos 4 puntos están relacionados íntimamente), los procedimientos de las diferentes áreas están dentro del sistema de Calidad de la empresa y los Indicadores serán calculados automáticamente en el sistema de la empresa. Todas estas herramientas permitirán una planificación y control de los inventarios en toda la empresa, como antes se a dicho esto es posible si la base de datos son actualizados en forma continua.

**Modelamiento del Sistema de PCI**



**Gráfico No 9**

### **4.3 PROCEDIMIENTOS PROPUESTOS DENTRO DE LAS ÁREAS FUNCIONALES DE LA ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES Y ÁREAS RELACIONADAS**

Con la finalidad de que lo planteado se encuentre en algunos documentos que respalde el trabajo en esta área se tomo la decisión de realizar procedimiento con el formato que tiene la empresa en su sistema de calidad **ISO 9002** a la parte de la Planeación y Control Logístico, Compras, Evaluación de los proveedores, Productos terminados y Diseño y desarrollo del producto.

#### **4.3.1 Planeamiento y control Logístico**

##### **A) OBJETIVO Y ALCANCE**

Describir el procedimiento para la planificación del área de AM que se basa primordialmente en la determinación de Máximos y mínimos, stock de seguridad, sistemas de inventarios, índices de rotación, control de inventarios, catalogación de materiales, almacenes etc. herramientas indispensables para una buena gestión logística de la empresa.

##### **B) DEFINICIONES**

**B.1 Máximos y Mínimos:** nivel de inventario máximo y mínimo que se encuentra dentro del almacén que nos permitirán cubrir las necesidades de producción en un determinado tiempo.

**B.2 Stock de Seguridad:** nivel de inventario que puede cubrir cualquier eventualidad en el nivel de producción

**B.3 Índice de Rotación (IR):** es el valor que indica cuantas veces se a renovado el stock en un producto determinado.

**B.4 Sistemas de Inventarios:** sistema que nos permite determinar el procedimiento optimo de abastecimiento mediante el control de 2 variables: la cantidad a pedir y el intervalo de tiempo con que se pide.

**B.5 Planeamiento de requerimiento de Material (MRP):** técnica que toma la salida del programa maestro, la combina la información de los registros de los inventarios y los registros de la estructura del pedido y determina un programa de tiempos y cantidades para cada articulo.

## **C) DOCUMENTOS A CONSULTAR**

C.1 Listado de los items del maestro de materiales.

C.2 Movimiento mensual del kardex por ítem del maestro de materiales.

C.3 Saldos de los kardex por ítem del maestro de materiales.

C.4 Precio de los ítem del maestro de materiales.

C.5 Demanda anual de los items del maestro de materiales

C.6 El costo de oportunidad actual de la empresa.

## **D) RESPONSABILIDADES**

D.1 El Gerente General, es responsable de la aprobación del presente procedimiento.

D.2 El Gerente de Administración y finanzas es responsable de la implementación del presente procedimiento.

D.3 El área de AM es la responsable del cumplimiento y control de lo establecido en el presente procedimiento.

## E) DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

### E.1. Planeación logística

E.1.1 El área de AM deberá apoyarse de técnicas estadísticas que respalden el funcionamiento óptimo de la gestión de inventarios entre los cuales tenemos:

Planeamiento Logístico	
Sistema de inventario	Lotes Económicos de compra (EOQ)
Clasificación ABC	Máximos y Mínimos
Stock de Seguridad	Puntos de Reorden

E.1.2 El área de AM deberá realizar los cálculos estadísticos anuales para la toma de decisiones posteriores (a fin de año), empezando primero por una Clasificación ABC según el consumo y precio de sus productos, para después continuar con la elección del sistema de inventario más apropiado para cada ítem (en un primer inicio trabajaremos con los 13 productos críticos) según la clasificación que tenga cada producto. Determinada la clasificación y el sistema de inventario a aplicar se realizara los cálculos de stock de seguridad, Lote Económico de compra(EOQ), frecuencia de pedido, máximos y mínimos con la ayuda del método probabilística.

E.1.3 Los parámetros que debe determinar y mantener actualizado el área de AM como datos de entrada, serán los siguientes: costo de hacer un pedido, costo de almacenamiento el costo de oportunidad de la empresa y el lead time del proveedor para la determinación de las herramientas del numeral E.1.2.

E.1.4 El área de AM deberá coordinar con el área de producción y desarrollo del producto la permanencia, entrada y salida de los materiales por cada campaña de manera que siempre se tenga los

códigos necesarios en el maestro de materiales(Ver flujo grama No 2).

## **E.2 Control Logístico**

### **E.2.1 Máximos y Mínimo**

El encargado de compras deberá emitir el listado del punto de reorden y stock mínimo por pedir diariamente (Ruta: : JUANA\_M / MATERIA\_PRIMA / USUARIO – PASSWORD / MENU PRINCIPAL / STOCK MINIMO-PTO. DE PEDIDO), verificando que productos del listado ya tenga O/C caso contrario se realizara una de ella (ver procedimiento de compra), para esto deberá existir una estrecha coordinación entre el jefe de almacén y AM de manera que los kardex del producto estén al día.

### **E.2.2 Códigos del maestro de materiales**

El área de AM deberá realizar en forma periódica una depuración de los códigos de m.p. que se encuentran en el maestro de materiales de manera que no existan tres o cuatros códigos para un mismo producto, o códigos de m.p. que no tengan rotación (es muy importante que el área de AM solo genere los códigos de m.p. necesarios y no cada vez que ingrese un producto con otro nombre comercial).

### **E.2.3 Índice de rotación**

Teniendo solo los códigos de m.p. depuradas empezaremos a trabajar con los índices de rotación anuales por tipo de producto, por ejemplo un IR de cueros, plantas, hilos, suela, etc. con ayuda de los movimientos de cada uno que será visualizado en el kardex del producto.

#### E.2.4 Costos de Inventarios

AM deberá evaluar periódicamente los costos que se generan por mantener inventarios en la empresa con la finalidad de tener los datos de entrada que necesita el área de planificación de AM, estos son los siguientes costos:

**Costo de hacer un pedido** tomando en cuenta el tiempo que se demora en recepcionar una orden de compra hasta el momento en que se entrega al área contable la facturas con sus anexos, además la cantidad de llamadas telefónicas, fax, e-mails, movilidad, etc.

**Costo de Mantener inventarios**, como la suma del costo de oportunidad de mantener inventarios en el almacén mas el costo de manipuleo, manutención de los inventarios.

**Costo de oportunidad de mantener inventarios**, es el costo de oportunidad de la empresa, que generalmente podría ser el interés que paga la empresa a los bancos.

Estos tipos de costos, el área de AM deberá calcularlo periódicamente con la finalidad de toma de decisiones posteriores.

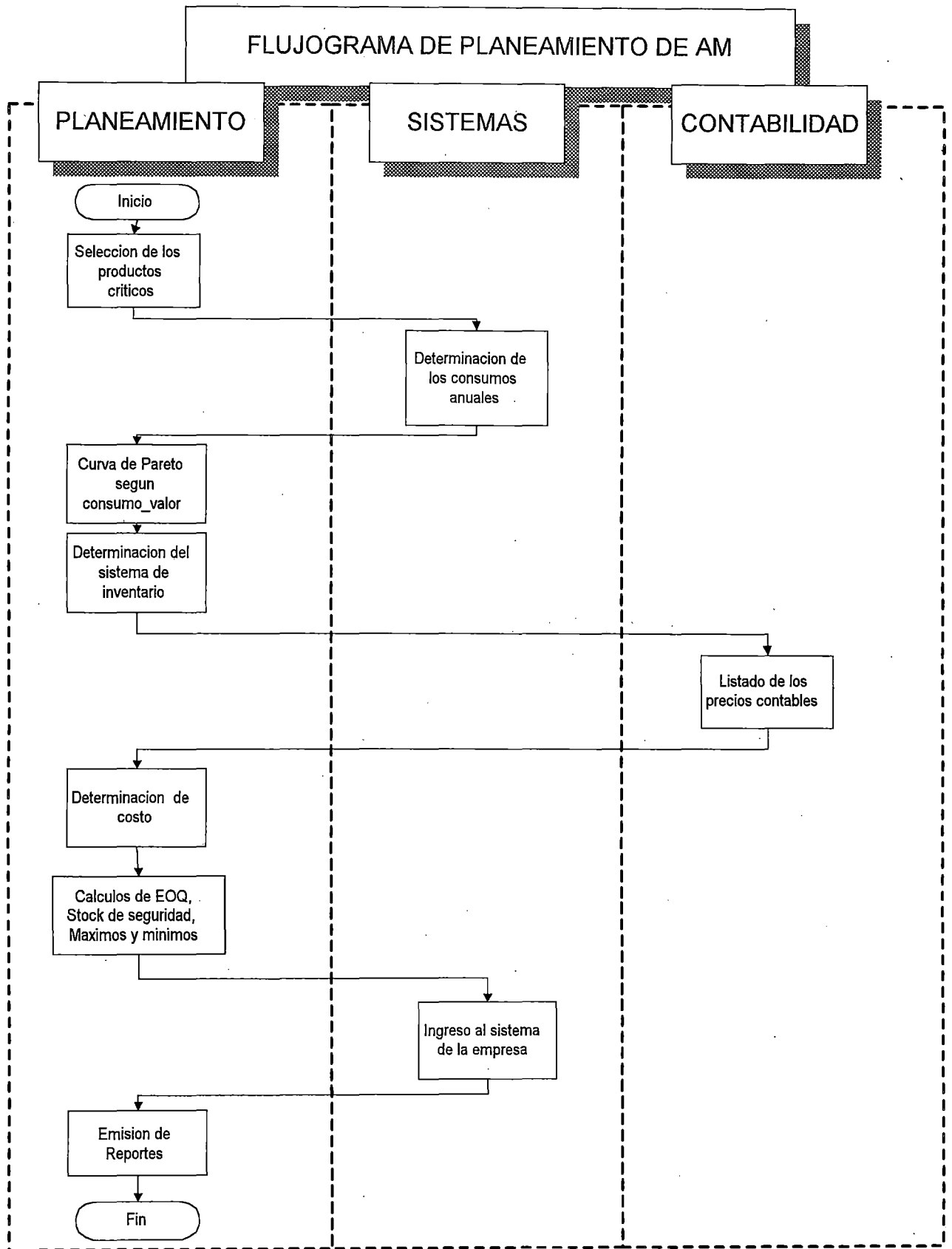
#### E.2.5 Índices Financieros

El área de AM deberá evaluar periódicamente los siguientes índices financieros que le sean proporcionados por el área de contabilidad : Índice de Liquidez, Índice de Liquidez Ácido, Periodo Promedio de Cobranza y de Pago y Rotación de Inventario(Ver flujo grama No 3 ).

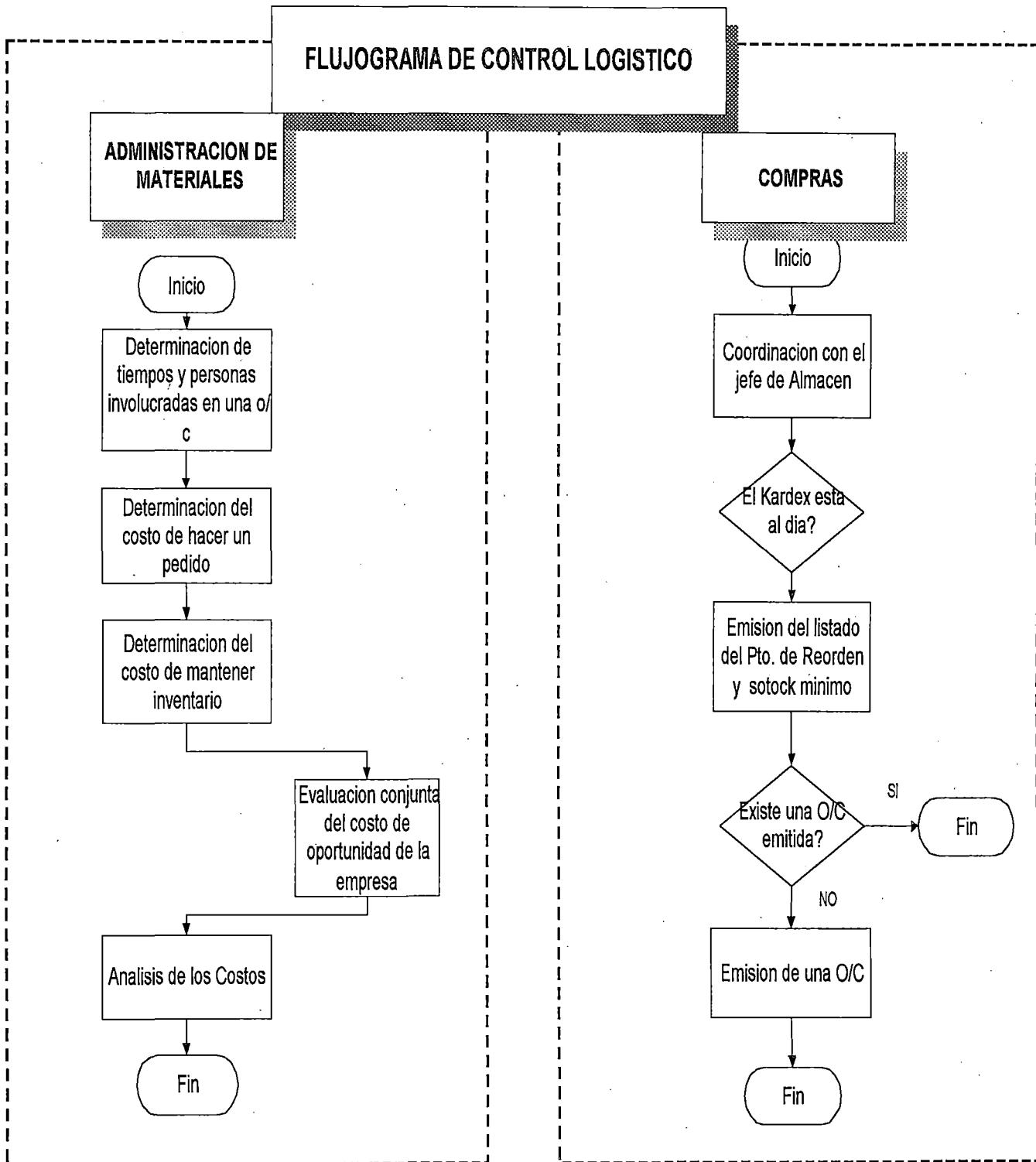
#### F) REGISTROS

No aplica.





**Flujo grama No 2**



Flujo grama No 3

#### **4.3.2 Compras**

##### **A) OBJETIVO Y ALCANCE**

Describir el procedimiento para asegurar que las compras de materia prima, insumos y servicios, que afecten directamente a la calidad del producto, cumplan con los requisitos especificados.

##### **B) DEFINICIONES**

**B.1 Especificación Técnica:** Documento que establece requisitos y criterios técnicos a través de los cuales se puede verificar la conformidad de un producto.

**B.2 Proveedor:** Organización o persona que proporciona o suministra un producto o servicio a JUAN LENG DELGADO S.A.

##### **C) DOCUMENTOS A CONSULTAR**

C.1 Evaluación de Proveedores.

C.2 Lista de Proveedores Aprobados.

C.3 Especificaciones Técnicas de JUAN LENG DELGADO S.A.

##### **D) RESPONSABILIDADES**

D.1 El Gerente General, es responsable de la aprobación del presente procedimiento.

D.2 El Gerente de Administración y Finanzas es responsable de la implementación del presente procedimiento.

D.3 El área de Administración de materiales y el encargado de compras es responsable del cumplimiento de lo establecido en el presente procedimiento.

## E) DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

### E.1 Requerimiento de Compra

E.1.1 El personal usuario de JUAN LENG DELGADO S.A. emite el **Requerimiento de Compra**, el cual debe especificar las características, cantidad, y otros datos necesarios del producto a adquirir. El requerimiento es revisado y aprobada por el Gerente de área y enviado al área de compras.

E.1.2 El encargado de compras revisa que los datos del **Requerimiento de Compra** estén completos y verifica si tiene en stock para la determinación de la compra.

E.1.3 En el caso de los requerimientos para la producción, una vez aprobado el Programa de Producción, el área de PCP envía al área de compras el **Requerimientos de Material** ( Ruta: HECTOR\_G / LOLENG / USUARIO – PASSWORD / MENU PRINCIPAL / CONSULTAS / MENU DE CONSULTAS / REQUERIMIENTOS), por programa de producción y aprobado por la Gerencia de Producción y Desarrollo del producto.

E.1.4 El encargado de compras verifica si los productos solicitados se encuentran en stock, en cantidad disponible, en caso de no haber stock, procede a solicitar y evaluar cotizaciones ( numeral 5.2) o a adquirir el producto (numeral 5.3), según sea el caso.

## **E.2 Solicitud y Evaluación de Cotizaciones**

- E.2.1 El encargado de compras solicita cotizaciones sólo a los proveedores que estén en la **Lista de Proveedores Aprobados**, y se asegura que los datos consignados correspondan a la necesidad del usuario.
- E.2.2 El encargado de compras elige a aquel proveedor que ofrezca las condiciones más ventajosas en calidad, precio, financiamiento y disponibilidad.
- E.2.3 El área de Administración de Materiales es responsable de la actualización de la lista de proveedores aprobados, así como de buscar las nuevas alternativas de nuevos proveedores en el mercado.

## **E.3 Adquisición Mediante Orden de Compra**

- E.3.1 El encargado de compras elabora el **GA-F-003 Orden de Compra (O/C)** ( Ruta: JUANA\_M / LOLE / USUARIO – PASSWORD / MENU PRINCIPAL / MENU DE DOCUMENTOS / ORDEN DE COMPRA) basándose en el requerimiento, especificaciones técnicas y/o los datos reportados en la cotización. Si por la naturaleza del producto / servicio se requiere la emisión de un contrato, se procederá según el párrafo 5.4.
- E.3.2 La O/C se aprueba de la siguiente manera:
- La O/C es elaborada por el encargado de Compras.
  - La O/C es aprobada por el Gerente de Administración y Finanzas.
- E.3.3 Una vez aprobada la O/C se envía al proveedor vía fax o físicamente, confirmando la recepción de la misma y la fecha de entrega del producto o servicio. En caso de compra de equipos y maquinarias se solicitará al proveedor en la O/C el envío de los manuales operativos,

y en caso de servicio calibración se solicitará el certificado respectivo de calibración.

E.3.4 Cuando el producto ha sido recibido conforme e inspeccionada por el jefe de almacén, el encargado de compras debe confrontar la factura con la O/C (cantidad, precio, No. De RUC del proveedor, empresa que solicita la compra, etc.), si no estuviese de acuerdo a las condiciones especificadas en la O/C, solicita al proveedor la corrección de la factura, en caso contrario deberá realizar el ingreso al kardex del producto, para finalmente anexarlo con su O/C, guía de remisión y letra según sea el caso al área de contabilidad para la tramitación del pago correspondiente.

#### **E.4 Adquisición Mediante Contratos**

E.4.1 El encargado de compras locales recibe el contrato del proveedor y se lo presenta al Gerente de Administración y Finanzas para su revisión.

El contrato debe contener como mínimo:

- a) Identificación del contratante (JUAN LENG DELGADO S.A.) y del proveedor.
- b) Descripción completa del producto o servicio a adquirir.
- c) Compromiso del contratante (JUAN LENG DELGADO S.A.) y del proveedor.
- d) Términos comerciales producto del contrato.
- e) Penalización en caso de incumplimiento de ambas partes.
- f) Términos en que puede resolverse el contrato.

E.4.2 El Gerente de Administración y Finanzas hará observaciones o dará su conformidad de la revisión poniendo su V°B°.

E.4.3 El Gerente General será el responsable de aprobar el contrato firmándolo.

E.4.4 El encargado de compras hará el seguimiento al cumplimiento del contrato y ante cualquier incumplimiento, se seguirá lo estipulado en el contrato.

## **E.5 Devoluciones**

**E.5.1** En caso que el producto suministrado por el proveedor no cumpla con los requerimientos registrados en la O/C, el área afectada emitirá el formato de **Informe de rechazo / Contingencia** debidamente firmado por el Gerente del área.

E.5.2 El encargado de compras coordina con el proveedor la devolución de los productos que han sido rechazados, siempre y cuando haya recibido el **Informe de Rechazo / Contingencia**, debidamente firmado por el Gerente del área. Estos **Informe de Rechazo / Contingencia** son registrados en el formato **Record Histórico del Proveedor** para una próxima evaluación por el encargado de compras(ver flujo grama No 4).

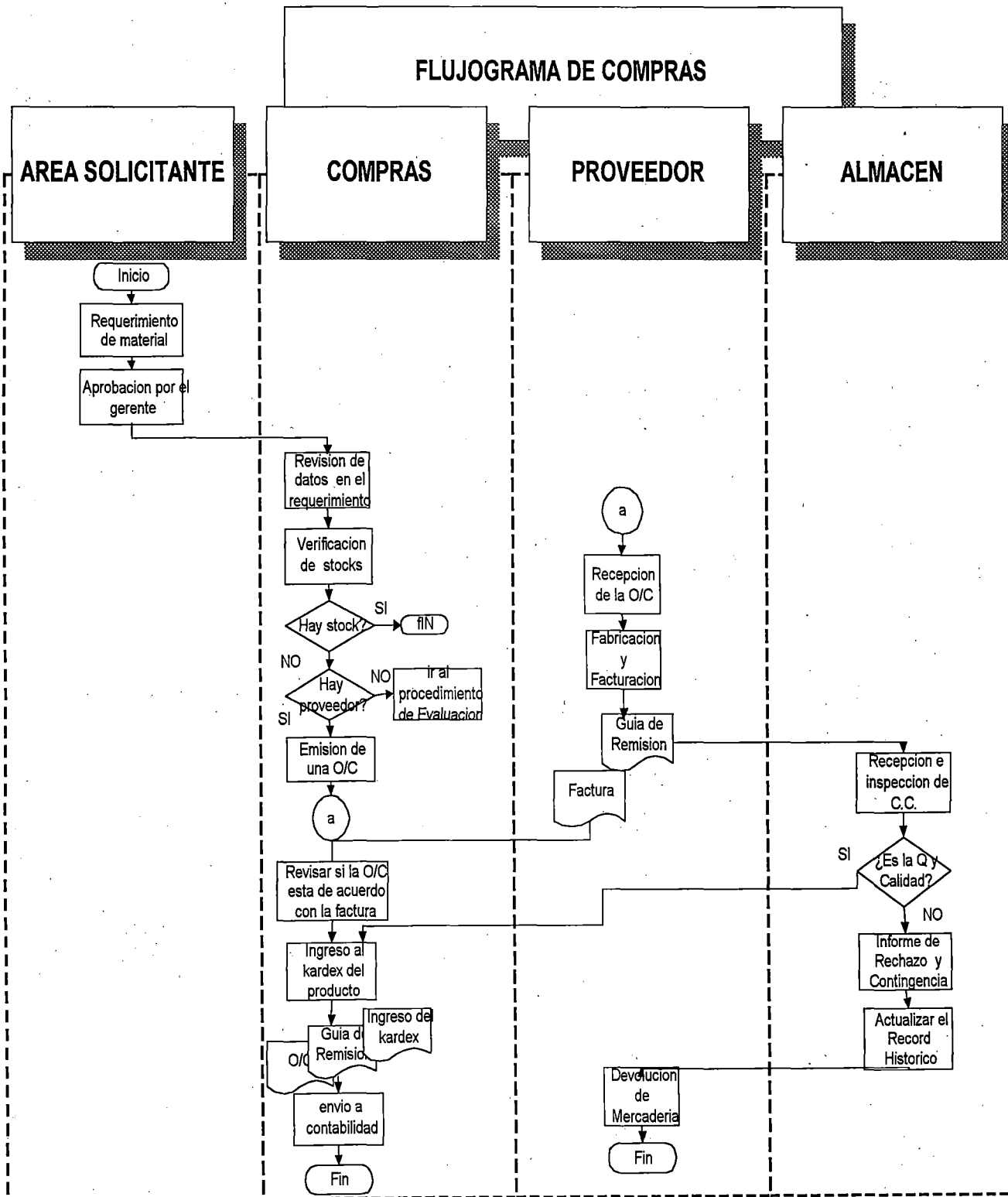
E.5.3 El área de AM evaluará trimestralmente este informe de Rechazo / Contingencia para la toma de decisiones posteriores.

## **F) REGISTROS**

Los Registros generados son:

- Requerimiento de compra.
- Orden de compra.
- Informe de Rechazo / Contingencia.
- Record Histórico del Proveedor.

# FLUJOGRAMA DE COMPRAS



Flujo grama No 4



### 4.3.3 Evaluación de Proveedores

#### A) OBJETIVOS

Establecer el procedimiento para la evaluación, selección y supervisión de los proveedores de productos que afecten directamente a la calidad del producto final, con el fin de asegurar la calidad y continuidad del abastecimiento a la empresa.

#### B) DEFINICIONES

B.1 **Producto:** Resultado de actividades o de procesos.

**Nota:**

- a) El término producto puede incluir servicio, materia prima, insumos, soportes lógicos (software) o una combinación de éstos.
- b) Un producto puede ser tangible (Ej. : materiales ensamblados o procesados) o intangible (Ej. : conocimientos o conceptos) o una combinación de estos.
- c) Un producto puede ser intencional (Ej. : la oferta a los clientes) o no intencional (Ej. : un contaminante o efectos no deseados) (ISO 8402:94).

B.2 **Proveedor:** Organización o persona que proporciona o suministra un producto o servicio a JUAN LENG DELGADO S.A.

#### C) DOCUMENTOS A CONSULTAR

Record Histórico del Proveedor

## D) RESPONSABILIDADES

- D.1 El Gerente General, es responsable de la aprobación del presente procedimiento.
- D.2 La Gerencia de Administración y Finanzas es responsable de la implementación del presente procedimiento.
- D.3 El área de Administración de materiales en coordinación con el Gerente de Producción y Desarrollo de Productos y son responsables de cumplir lo establecido en el presente procedimiento.

## E) DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

### E.1 Evaluación y Aprobación

E.1.1 Cuando un proveedor desee ofertar un producto, o cuando se solicite productos a un nuevo proveedor, el área de AM comunica al proveedor sobre los requerimientos de la empresa, teniendo en cuenta lo establecido en las Especificaciones Técnicas y solicita la siguiente documentación:

- La información empresarial indicada en el formato **Ficha Técnica del Proveedor**.
- Las muestras del producto cuando sea aplicable.
- Certificados de calidad indicados en las Especificaciones Técnicas.

E.1.2 El área de AM envía las muestras de los productos al jefe de diseño y desarrollo del producto para su evaluación, el resultado de dicha evaluación se registra en el formato de **Evaluación de Muestras** que será aprobada por el Gerente de Producción y Desarrollo de Productos.

E.1.3 La evaluación de la capacidad del proveedor es realizada por el área de AM en coordinación con el Gerente de Producción y Desarrollo de Productos y se realiza según los criterios aplicables establecidos en el formato de la **Ficha de Selección del Proveedor**.

E.1.4 Estas evaluaciones pueden incluir, dependiendo del producto, servicio y empresa o cuando la Especificación Técnica lo requiera, visitas o auditorías a las instalaciones del proveedor. En este último caso se realizará según lo indicado en el procedimiento **Auditorías Internas de la Calidad**.

E.1.5 El Gerente de Producción y Desarrollo de Productos, o quien él designe, conjuntamente con el Encargado de Compras, programaran una visita a las instalaciones del nuevo proveedor de materia prima o insumos críticos que afecten la calidad producto, con el fin de determinar su real capacidad y asegurar la calidad del producto a suministrar, en las condiciones y fechas requeridas.

E.1.6 Sólo se acepta al proveedor que cumpla primero con las especificaciones técnicas y tenga los siguientes puntajes en el formato **Ficha de Selección del Proveedor**:

- Para productos:  $\geq 255$
- Para servicios:  $\geq 200$

E.1.7 Aquel proveedor que supere el puntaje mínimo, será incluido en el formato **Lista de Proveedores Aprobados** y se le comunicará la decisión tomada. El encargado de compras archiva la información proporcionada por cada proveedor aprobado y los resultados de las verificaciones realizadas, en el archivo de proveedores aprobados.

E.1.8 Cuando no exista la posibilidad de contar con más de un proveedor para un determinado producto o servicio, se le registrará en el formato **Lista de Proveedores Aprobados** y se procederá a su control de acuerdo al párrafo E.2.

## **E.2 Evaluación del Desempeño de los Proveedores**

E.2.1 El área de AM en coordinación con el Gerente de Producción y Desarrollo de Productos evaluarán trimestralmente el desempeño de los proveedores según los criterios aplicables establecidos en el **Ficha de Evaluación Periódica del Proveedor**. En esta evaluación se debe tener en cuenta los **Informe de rechazo / contingencia** emitidos y el **Récord Histórico del Proveedor**.

E.2.2 El resultado de la evaluación contribuirá a realizar la elección del proveedor en el momento de realizar una próxima compra.

E.2.3 Un proveedor debe ser retirado del formato de **Lista de Proveedores Aprobados** cuando:

- Tenga un puntaje en la **Ficha de Evaluación Periódica del Proveedor** menor a 135.
- No presente cotizaciones.
- No cumple en forma reiterada (3 oportunidades o más) con los requerimientos del contrato.
- Sus productos no satisfacen ninguno de los requerimientos de JUAN LENG DELGADO S.A.
- Cometa falta grave que afecte las relaciones de la empresa.

E.2.4 Cuando un proveedor ha obtenido un puntaje entre 135 y 240, el encargado de compras enviará una carta de recomendación para la mejora de sus productos y/o servicios, en los aspectos calificados con menor puntaje(ver flujo grama No 5).

## **F) REGISTROS**

Los Registros generados son:

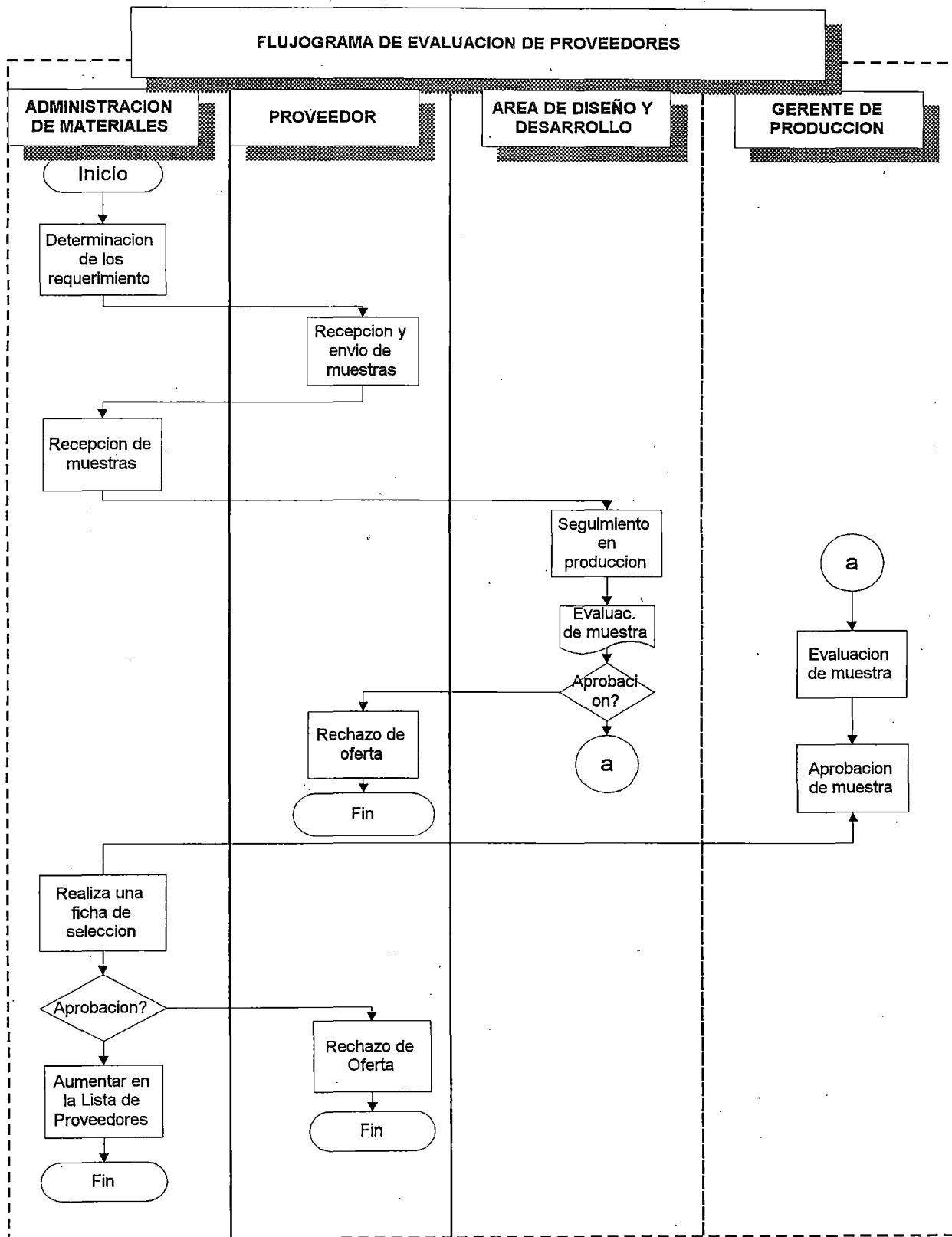
Lista de Proveedores Aprobados.

Ficha de Selección del Proveedor.

Evaluación de Muestras.

Ficha de Evaluación Periódica del Proveedor.

Ficha Técnica del Proveedor.



Flujo grama No 5

#### **4.3.4 Almacenes**

##### **A) OBJETIVOS**

Establecer un procedimiento a los almacenes con la finalidad de ser una área que brinda la información requerida al área de Administración de Materiales teniendo la información en tiempo real

##### **B) DEFINICIONES**

**B.1 Inventario:** Se define así como la acumulación almacenada de materiales en un sistema de transformación, puede ser de materia prima (m.p.), productos en proceso (p.p.) y productos terminados (p.t.).

##### **C) DOCUMENTOS A CONSULTAR**

Ficha de control de Productos.  
Despacho por cortador.

##### **D) RESPONSABILIDADES**

- D.1 El Gerente General, es responsable de la aprobación del presente procedimiento.
- D.2 La Gerencia de Administración y Finanzas es responsable de la implementación del presente procedimiento.
- D.3 El jefe de almacén de materias primas y de insumos es responsable de cumplir lo establecido en el presente procedimiento.

## **E) DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO**

### **E.1 Despacho del material**

E.1.1 El almacén de m.p. y de insumos deberá realizar el despacho de los respectivos requerimiento emitido por los jefes de cada área (previamente firmado) a mas tardar a las 12 del día, este despacho debe estar acompañado con las salidas del material en el kardex, de manera que en cualquier momento que se necesite la información de saldos se tendrá un dato correcto (indispensable para el área de AM) para la toma decisiones posteriores.

E.1.2 El despacho de cueros deberá generarse a primera hora a los respectivos sitios de trabajo de los cortadores. El despacho de adornos deberán realizarse hasta las 12 del día con sus respectivas salidas y deberán ser entregadas a las personas responsables del área de aparado y Remate.

E.1.3 Por ningún motivo será despachado algún material, mientras no este registrado dentro del requerimiento de cada jefe de área, ni tampoco despachado sin su respectiva salida de almacén.

### **E.2 Liquidaciones de material**

E.2.1 El jefe de almacén deberá realizar las liquidaciones de cuero durante el día de trabajo, con la finalidad de tener registrado la cantidad exacta de pies en el sistema diariamente. Para esto primero deberá medir el piezaje devuelto por cada cortador, después deberá ingresar la liquidación al sistema (ruta: MATERIA PRIMA / USUARIO – PASSWORD / MENU DE DOCUMENTOS/ REPORTE DE INGRESO / ADICION-IMPRESIÓN. Las liquidaciones en el almacén de insumos también deberá realizarse de la misma forma que el almacén de materia prima.



E.2.2 Deberá emitir el listado de control de presupuesto (ruta: MATERIA PRIMA / USUARIO – PASSWORD / MENU DE DOCUMENTOS / CONTROL DE PRESUPUESTOS) con la finalidad de verificar cada OPI detalladamente(ver flujo grama No 6).

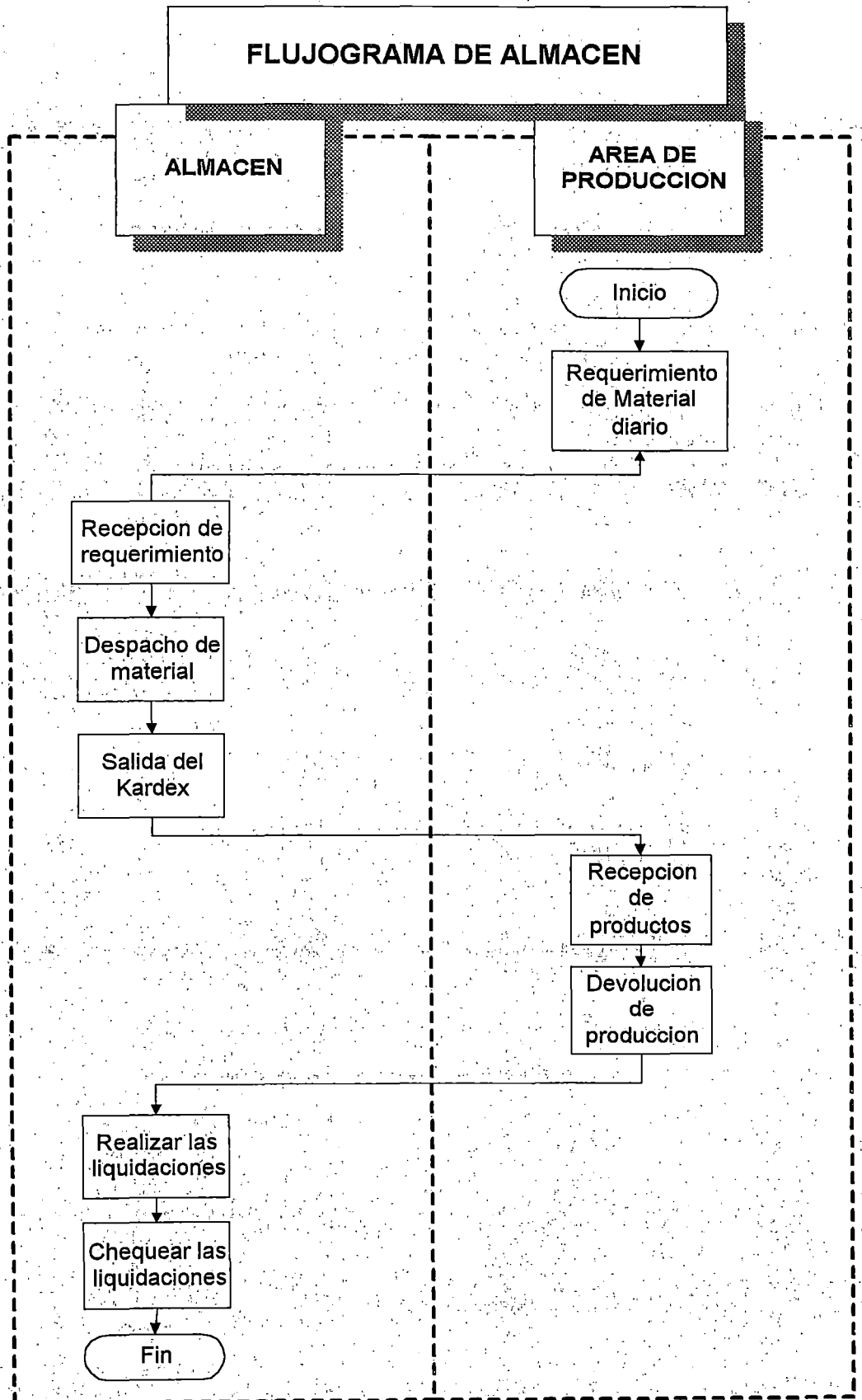
**F) REGISTROS**

Los Registros generados son:

Salidas del almacén.

Parte diario de Despacho.

Control de Consumo de cuero y forro.



Flujo grama No 6

### 4.3.5Diseño y Desarrollo del producto

#### A) OBJETIVOS Y ALCANCE

Establecer el procedimiento para la generación de las líneas nuevas y el mantenimiento de las líneas existentes, con sus respectivas especificaciones técnicas cargadas en el sistema de Juan Leng Delgado S.A., además de distribuir esta información en todas las áreas respectivas de producción, con la finalidad de que todas las áreas relacionadas con Diseño y desarrollo de los productos cuenten con la información suficiente con la debida anticipación.

#### B) DEFINICIONES

- B.1 Catálogos de los productos:** Documento ilustrado que muestra las líneas y sus distintos modelos vigentes de una temporada.
- B.2 Fichas de Consumo General de la Línea:** Documento que establece requisitos y su consumo de los modelos de cada línea, a través de los cuales se puede verificar la conformidad de un producto.
- B.3 Tabla de Cueros:** Documento que establece los tipos de Cueros y materiales utilizados con sus respectivos códigos para producción.
- B.4 Tabla de Colores:** Documento que establece los colores de los diversos tipos de Cueros y materiales utilizados con sus respectivos códigos para producción.

#### C) DOCUMENTOS A CONSULTAR

- C.1 Tabla de Cueros.
- C.2 Tabla de Colores.
- C.3 Tabla de Códigos de Cueros.
- C.4 Tabla de Códigos de Plantas.

- C.5 Tabla de Códigos de Insumos.
- C.6 Tabla de los Tipos de Contrafuertes.
- C.7 Tabla de Hormas.

#### **D) RESPONSABILIDADES**

- D.1 El Gerente General es responsable de la aprobación del presente procedimiento.
- D.2 La Gerencia de Producción y Desarrollo del producto es responsable de la implementación del presente procedimiento.
- D.3 El jefe del área de Diseño y Desarrollo del producto es responsables de cumplir lo establecido en el presente procedimiento.

#### **E) DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO**

##### **E.1 Generación de Nuevas Líneas**

- E.1.1 El jefe de diseño y Desarrollo del Producto deberá realizar la generación de las líneas de producción de las siguientes maneras:
  - Para la presentación de los nuevos modelos para la nueva temporada en el Shoe Market, o
  - Por pedidos especiales de los vendedores autorizados por la Gerencia de Producción.
- E.1.2 Para la creación de nuevas Líneas y sus respectivos modelos se deberá realizar los siguientes pasos: ingresar al Sistema de Control de Producción. (Ruta: KOKI / KOKI / USUARIO – PASSWORD / MENU PRINCIPAL / CONTROL DE TABLAS / MAESTRO DE LÍNEAS), se muestra una lista de las Líneas, luego pulsar F2: Adicionar, para la creación de una nueva línea, ingresar el código de la nueva línea, su nombre, tipo de calzado, hormas, y sus otras características requeridas. Luego pulsar F10: Grabar, que ingresa y graba los datos del sistema.

## **E.2 Elaboración de la ficha de consumo general y lista de materiales de la línea.**

- E.2.1 El área de Diseño y desarrollo del producto, deberá generar la Ficha de Consumo General de la Línea, documento que detalla los materiales que se necesita para la fabricación de un par de calzado en esa línea, este documento será terminado de elaborar con la presentación del Shoe Market. Esta ficha deberá estar llenada correctamente con los materiales que se necesiten y con las cantidades que lleva cada línea, anexada a esto hay una hoja donde se encuentran los adornos y contrafuertes para la diferenciación de los modelos.
- E.2.2. Elaborada la ficha de consumo de la línea se procederá con la lista de materiales de la línea, en este paso es donde se ingresa todos los datos generales de la línea: los distintos cueros que se puede utilizar, los forros, badanas, telas, hilos, y otros insumos como pegamentos, tacos, plantas y otros.
- E.2.3 Para ingresar la Lista de los materiales se realiza ingresando por el Sistema de Logística (Ruta: HECTOR / HGLE / CONTROL DE TABLAS / CUEROS) y se ingresa con F2: Adicionar, en donde se ingresa uno por uno cada insumo y material general para la línea.
- E.2.4 También para la parte de las plantas y/o suelas de la línea se ingresa en el mismo Sistema de Logística (Ruta: HECTOR / HGLE / CONTROL DE TABLAS / TACOS) y se ingresa con F2: Adicionar, en donde se ingresa los tacos, las cambreras, las plantas, falsas y otros materiales para las plantas.
- E.2.5 Por último, para diferenciar cada modelo de la línea se ingresa en el mismo Sistema de Logística (Ruta: HECTOR / HGLE / CONTROL DE TABLAS / ADORNOS) y se ingresa con F2: Adicionar, en donde

se ingresa los adornos, las hebillas, elásticos, pasadores y otros materiales que diferencian y hacen único a cada modelo.

### **E.3 Generación de los presupuestos de las líneas nuevas**

E.3.1 El área de diseño y desarrollo del producto presentara los presupuestos de consumo de cuero y forro de las líneas nuevas a la Gerencia de Producción cada vez que generen una muestra en el momento que es autorizada su fabricación.

E.3.2 Para obtener un promedio de consumo dentro de los modelos nuevos de cada línea, se tomara un modelo de mayor consumo con uno menor, el resultado será el presupuesto para la línea. Estos consumos serán determinados de acuerdo al software de calculo de presupuesto para lo cual consideraran los siguientes pasos:

a)Se deberá escanear las piezas que se encuentren dentro de la ficha técnica del modelo.

b)Las piezas escaneadas se llevaran al software de OC\_TRACE con la finalidad de vectorizar las piezas.

c)Vectorizadas las piezas se llevaran al software Corel Draw para luego ser llevadas al software de AutoCad R14.

Este tipo de información debe ser generada con anticipación para que la GP determine el costo de producción y ser presentada a la GG para determinar el precio de venta de la línea(ver flujo grama No 7).

### **E.4 Elaboración y seguimiento de muestras**

E.4.1 El jefe de diseño y Desarrollo del Producto deberá realizar la elaboración de una muestra en los siguientes casos:

- Para la presentación de los nuevos modelos para la nueva temporada en el Shoe Market, o
- Por pedidos especiales de los vendedores autorizados por la Gerencia de Producción.

E.4.2 El área de diseño y desarrollo del producto desde el momento que genera una muestra, deberá realizar la Ficha Técnica del Modelo donde gráficamente detalle el tipo de costura, acolchado, picado así como el hilo, número que se necesita, que servirán como base a los operarios que realizan las muestras. Terminado el primer paso deberá generar un memorandum que será autorizado por el Gerente de Producción y Desarrollo del Producto para la emisión de la orden de producción. El jefe de diseño y desarrollo del producto o la persona que el designe, hará el seguimiento de la muestra en el momento de su producción para visualizar inconvenientes que puedan suceder en el proceso productivo, las observaciones que encuentren los operarios deberán ser registrados en esta ficha con la finalidad de corregir los inconvenientes antes de su producción masiva.

E.4.3 El área de Diseño y Desarrollo del producto culminada la función de las muestras llevara un control mensual de la cantidad de muestras en el almacén de productos terminados, siendo responsables de las muestras que hayan sido generadas por su área, y las muestras solicitadas por el área de Ventas tendrán como responsabilidad la Gerencia de Ventas.

## **E.5 Supervisión de Fibras y catálogos**

E.5.1 El área de Diseño y Desarrollo del Producto llevara un control de las cantidades de docenas que se corten por modelo, con la finalidad de darle un mantenimiento a las fibras que se encuentren en el área de corte y prefinito, garantizando la calidad de la funcionalidad de cada una de ellas. Por cada 20 docenas de la misma fibra que se hallan producido deberá realizar un chequeo a todo el patrón realizando cambios en la fibra si fuera necesario. Solamente las fibras selladas con la última inspección podrán ser destinadas a las áreas de producción.

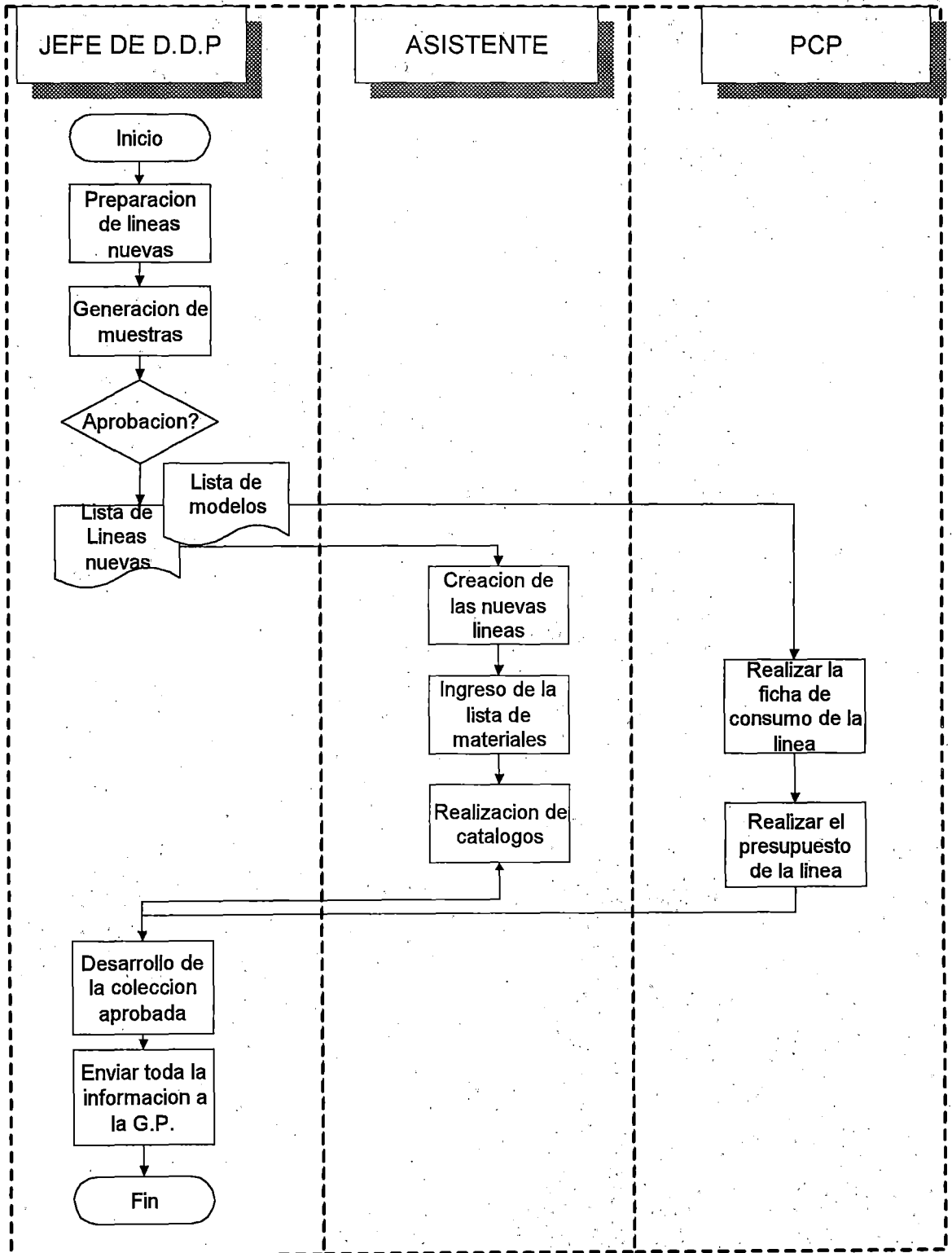
E.5.2 Los catálogos que se encuentran en las diferentes áreas de producción deberán ser inspeccionados dándole un mantenimiento mensual con la finalidad de brindar un servicio adecuado a producción. Los catálogos a los vendedores deberán ser elaborados por el área de diseño y desarrollo del producto y entregados en la semana siguiente del Shoe Market a la Gerencia de Ventas y a la Gerencia de producción.

**F) REGISTROS**

- Fichas de Consumo General de la Línea.
- Especificaciones Técnicas de Producto.
- Catálogos de los productos.
- Ficha técnica del modelo.



## FLUJOGRAMA DEL AREA DE DISEÑO Y DESARROLLO DEL PRODUCTO



Flujo grama No 7

#### **4.3.6 Productos Terminados**

##### **A) OBJETIVO Y ALCANCE**

Describir el procedimiento para asegurar la rotación de los productos terminados en el almacén de acuerdo a su antigüedad, con la finalidad de obtener índices de rotación altos con inventarios de antigüedad no mayor de 18 meses.

##### **B) DEFINICIONES**

**B.1 Producto Terminado:** inventario que se encuentra en el almacén de productos terminados listos para la comercialización.

**B.2 Índice de rotación:** es el valor que indica cuantas veces se ha renovado el stock en un producto determinado.

##### **C) DOCUMENTOS A CONSULTAR**

C.1 Relación de OPIS no despachadas por antigüedad.

C.2 Relación de OPIS no despachadas por vendedor y cliente.

C.3 Listado de precio de venta actual por línea.

##### **D) RESPONSABILIDADES**

D.1 El Gerente General, es responsable de la aprobación del presente procedimiento.

D.2 El Gerente de Ventas es responsable de la implementación del presente procedimiento.

D.3 El área de AM es la responsable del cumplimiento de lo establecido en el presente procedimiento.

## **E) DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO**

### **E.1 Rotación del Inventario**

E.1.1 El almacenista de productos terminados con el área de planeamiento de AM debe verificar las existencias que se encuentren en el almacén de productos terminados 1 mes antes de que se termine la temporada listando **la Relación de OPIS No Despachadas por antigüedad** (Ruta: PRODUCTOS TERMINADOS / USUARIO-PASSWORD / REPORTE /RELACION DE OPIS NO DESPACHADOS POR ANTIGÜEDAD).

E.1.2 Planeamiento de la AM deberá elaborar un cuadro mensual por antigüedad de productos terminados indicando la cantidad de docenas de productos terminados en el formato **Cuadro mensual de inventario de productos terminados** que no hayan tenido rotación en los últimos años.

E.1.3 Evaluar las alternativas de promoción de los productos terminados en coordinación con los Gerentes de Administración, Ventas y de Producción, con la finalidad de presentar una serie de alternativas para disminuir los inventarios a la GG para su aprobación.

### **E.2 Promoción de Productos terminados**

E.2.1 Los programas de promoción se coordinaran en conjunto con el jefe de las tiendas de la empresa, Gerente de Ventas, Gerente de producción y el jefe de AM para la determinación apropiada de las promociones.

Se realizara una promoción con todo el personal con la finalidad de inculcar en nuestros trabajadores la comercialización de nuestros productos o la compra para su uso, además la empresa podría

promocionar los modelos antiguos en algunas licitaciones con algunas instituciones.

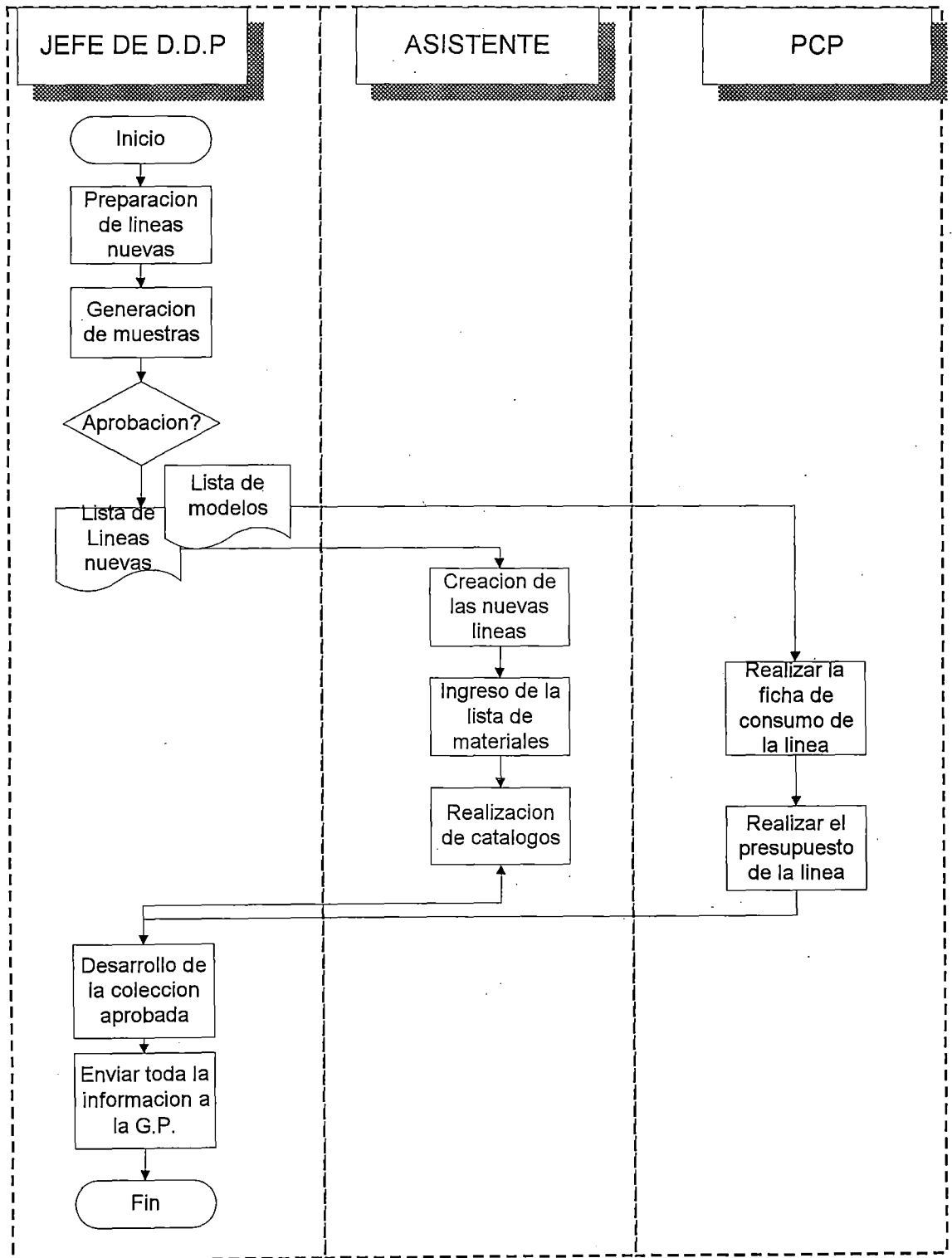
E.2.2 El área de AM emitirá un el listado de inventario de OPIS no despachadas por vendedor con la finalidad de conseguir el compromiso de ellos determinando una cuota y un plazo donde ellos participen activamente en la rotación de los inventarios previa coordinación con la Gerencia de Ventas.

E.2.3 Luego el programa será presentado a la Gerencia General para su aprobación y sugerencia con la finalidad de llegar a una buena solución(ver flujo grama No 8).

## **F) REGISTROS**

Cuadro mensual de inventario de productos terminados.

## FLUJOGRAMA DEL AREA DE DISEÑO Y DESARROLLO DEL PRODUCTO



Flujo grama No 8

#### **4.4 INDICADORES DE DESEMPEÑO PROPUESTOS DEL ÁREA DE A.M.**

Con la finalidad de que llevar un seguimiento del desempeño del área de AM se plantean algunos indicadores que nos permitirán una evaluación constante. Este tipo de reporte se trabajo con el área de sistemas para su elaboración los cuales serán bastantes sencillos de emitir en el Sistema de Logística (ruta: usuario-password / menu de documentos / reportes / indicadores de control).

Algunos principios utilizados en la formulación de estos indicadores de desempeño, más importantes son:

**Principio de la Oportunidad de la Información**, vital en cualquier área de la empresa, es difícil trabajar alcanzando metas si es que la información llega a destiempo o carece de periodicidad adecuada. La información debe ser utilizada en e momento oportuno con la finalidad de que se puedan tomar decisiones rápidas.

**Principio de la Subsidiaridad**, resaltado la importancia que tiene un área con respecto a otra, la conexión que tienen las diferentes área de una empresa así como la información que cada una maneja será de importancia vital cuando una de estas áreas se comunique con la otra.

**Principio de la Confiabilidad**, toda información distorsionada es inútil y hasta dañina para la toma de decisiones posteriores, por lo tanto las informaciones que maneje cualquier área de la empresa deberán ser 100% confiables.

Los indicadores trabajados fueron diseñados de acuerdo a la necesidad que tenia la empresa basados en los principios anteriores para medir el desempeño de ciertas áreas, con ayuda de especialistas en la

materia se logro a determinar que entre los más importantes para este tipo de empresa eran los siguientes:

#### **4.4.1 Indicadores de Desempeño del área de Planeamiento y Control de Inventario (P.C.I.)**

Los indicadores que son trabajados por el área de planeamiento y control de inventarios, será hacer un análisis de todos los indicadores abajo mencionados, pero teniendo una visión global para la toma de medidas correctivas.

#### **4.4.2 Indicadores de Desempeño Logístico**

##### **A) Brecha Estática de Stock (B.E.S.)**

Este indicador nos refleja fácilmente la diferencia valorizada que existe entre los ingresos (compras) y egresos (salidas del almacén), en otras palabras la certeza del área de AM de acuerdo a su planificación con respecto a todos los ingresos. Este indicador será mensual y reportado a la gerencia de AM en base a cuadro y gráfico(Ver gráfico 10).

##### **B) Brecha Dinámica de stock (B.D.S.)**

Este indicador es el acumulado del anterior (B.E.S), es muy importante porque gráficamente nos refleja la tendencia del nivel de inventario valorizado, si este aumenta o disminuye. Esta reporte se generara mensualmente y será analizado por la gerencia de A.M. (Ver gráfico 10).

### **C)Inventario Mensual**

Graficar el nivel de Inventario de materia prima nos da una señal de la situación en la que se encuentra la empresa, la cantidad de dólares invertidos en los almacenes es un buen indicador para una gerencia de A.M. quienes son los que toman las decisiones de acuerdo a la información(ver gráfico 11).

#### **4.4.3Indicadores de Desempeño del área de compras**

##### **A)Numero de O/C emitidas mensual**

Con este indicador podemos ver las fluctuaciones de la cantidad de O/C que existen por mes, ayudando al encargado de compras realizar una buena planificación del numero de O/C que el tenga que hacer en un mes(Ver gráfico 12).

##### **B)Valorización de O/C emitidas mensual**

Este indicador es parecido al anterior la diferencia es que se aquí podemos notar las fluctuaciones valorizada de las O/C mensuales que se realizan. Fácilmente podemos notar en que meses el monto invertido en inventarios son los mas altos y más bajos.

#### **4.4.4Indicadores de Desempeño de almacenes**

##### **A)Índice de Rotación de inventarios(I.R.I.)**

Uno de los indicadores más importantes y usados dentro del desempeño de los almacenes. Este indicador es empleado para medir la eficiencia de los inventarios, pues permite apreciar la relación el consumo



del inventario en un tiempo determinado y el nivel del mismo en el mismo lapso. Este indicador representa la cantidad de veces de lo que se consume entre lo que tenemos en inventarios (Ver gráfico 13).

### **B) Índice de Actividad (I.A.)**

El I.A. refleja los números de items activos entre el total de items que existen dentro del maestro de materiales. En otras palabras refleja que cantidad de códigos de materia prima que han tenido movimiento durante el periodo de estudio versus el total(Ver gráfico 14).

### **C) Índice de Inactividad(I.I.)**

Indica la cantidad de códigos de materia prima que no tienen movimiento, nos permite hacer un estudio de estos materiales haciéndole una clasificación si estos son obsoletos o de otra índole. Lo más recomendable en estos casos es vender estos productos si es que se puede debido a la cantidad de espacio que ocupa en los almacenes y otros gastos que ocasiona(Ver gráfico 14).

### **D) Meses Equivalentes de Consumo(M.E.C.)**

Este indicador calcula la razón del inventario final del ultimo mes y el consumo promedio mensual en un tiempo determinado, con la finalidad de determinar para cuantas meses tenemos la capacidad de atender con el inventario que tenemos en el ultimo mes(Ver gráfico 15).

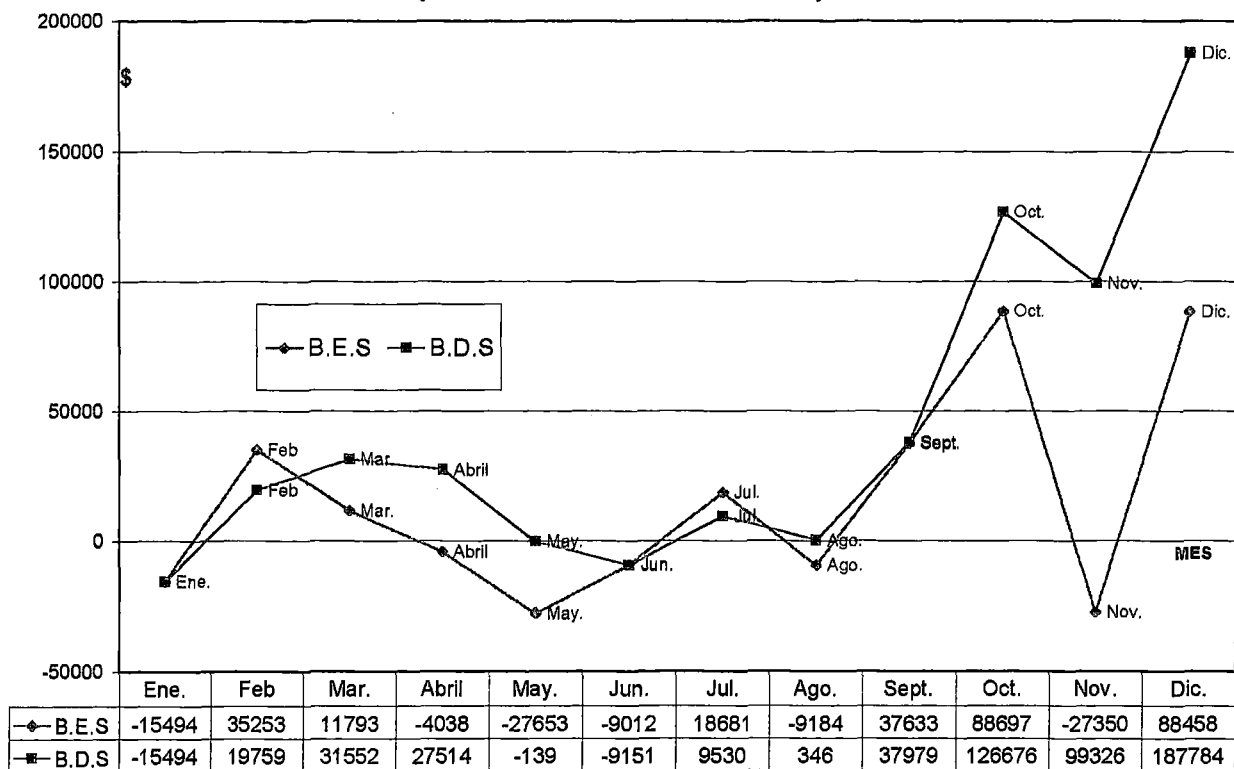
A continuación mostraremos un cuadro resumen de los indicadores utilizados(ver Cuadro No. 7 y 8) y los gráficos correspondientes que han tenido como objetivo medir el desempeño del año 2001 del actual área de compras en la empresa Juan Leng Delgado S.A.

## CUADRO RESUMEN DE LOS INDICADORES UTILIZADOS POR EL AREA DE AM

INDICADOR	USUARIO	TIPO DE REPORTE	FRECUENCIA	OBJETIVO
<b>B.E.S</b>	Gerencia General	Gráfico y tabla	Mensual	Obtener el V.T. Mensual de los ingresos y consumos.
<b>B.D.S.</b>	Ger. Logística	Gráfico y tabla	Mensual	Obtener el V.T. Acumulado de los ingresos y egresos.
<b>Inv. Mensual</b>	Ger. Logística	Gráfico y tabla	Mensual	Obtener el valor mensual de los saldos.
<b>I.R.I</b>	área de Almacén y P.C.I	Tabla	Mensual	Obtener la relación entre el consumo en un tiempo t entre el nivel de inventario en el mismo tiempo.
<b>I.A</b>	área de Almacén y P.C.I	Tabla	Mensual	Indica la cantidad de códigos de m.p. que han tenido movimiento versus el total en un tiempo t.
<b>I.I.</b>	área de Almacén y P.C.I	Tabla	Mensual	Indica la cantidad de códigos de m.p. que no han tenido movimiento versus el total en un tiempo t.
<b>M.E.C</b>	área de Almacén y P.C.I	Tabla	Mensual	Calcular la razón del momento total del inventario del ultimo mes y el consumo promedio mensual
<b>O/C(Q)</b>	Compras	Tabla	Mensual	Obtener la cantidad de O/C emitidas en un mes.
<b>O/C(\$)</b>	Compras	Tabla	Mensual	Obtener la cantidad valorizada de las O/C emitidas en un mes.

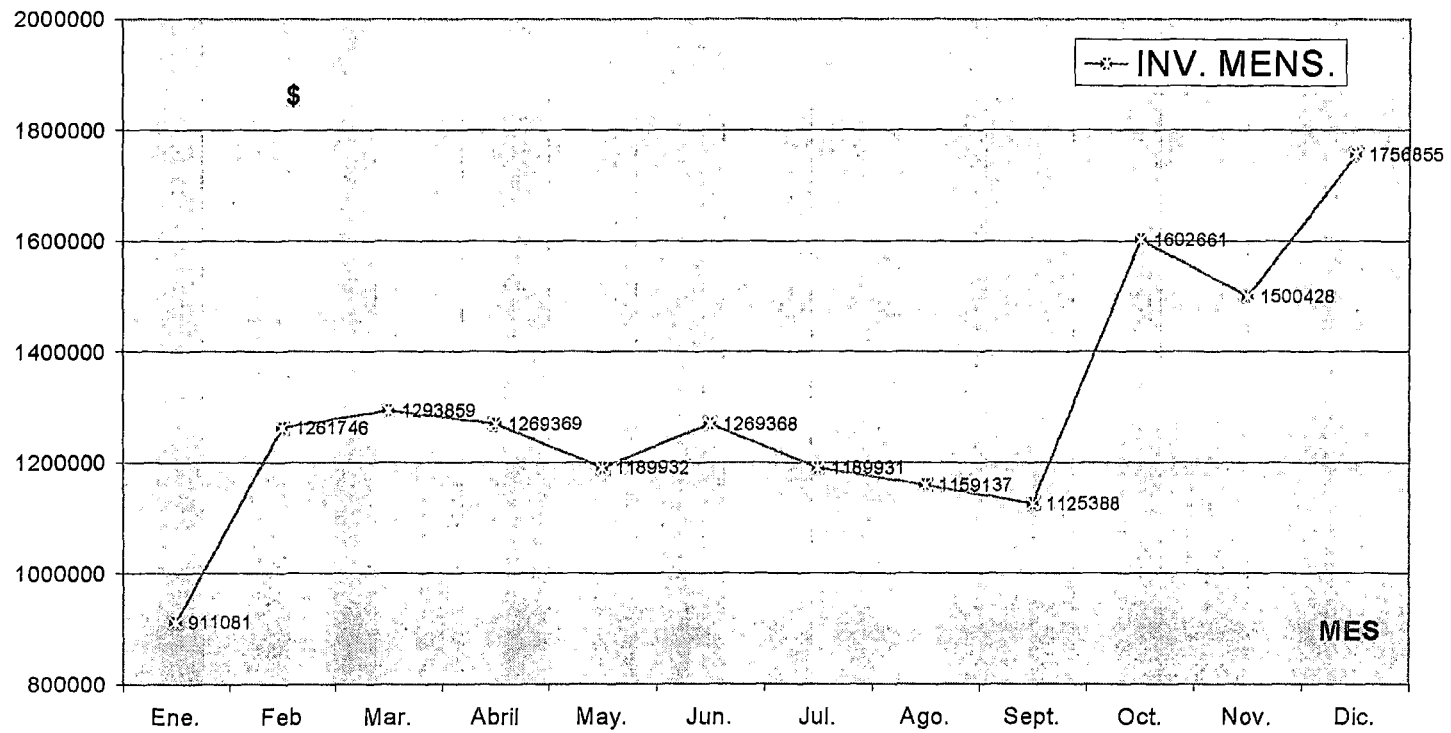
Cuadro No. 7

**INDICADORES DE DESEMPEÑO LOGISTICO  
BRECHA ECONOMICA Y DINAMICA DE STOCK  
(ENERO-DICIEMBRE 2001)**



Grafica No 10

**INDICADOR DE DESEMPEÑO LOGISTICO  
NIVEL DE INVENTARIO VALORIZADO  
ENERO-DICIEMBRE 2001**



**Grafico No 11**

**INDICADOR DE DESEMPEÑO LOGISTICO  
CANTIDAD DE ORDENES DE COMPRA EMITIDAS  
ENERO-DICIEMBRE 2001**

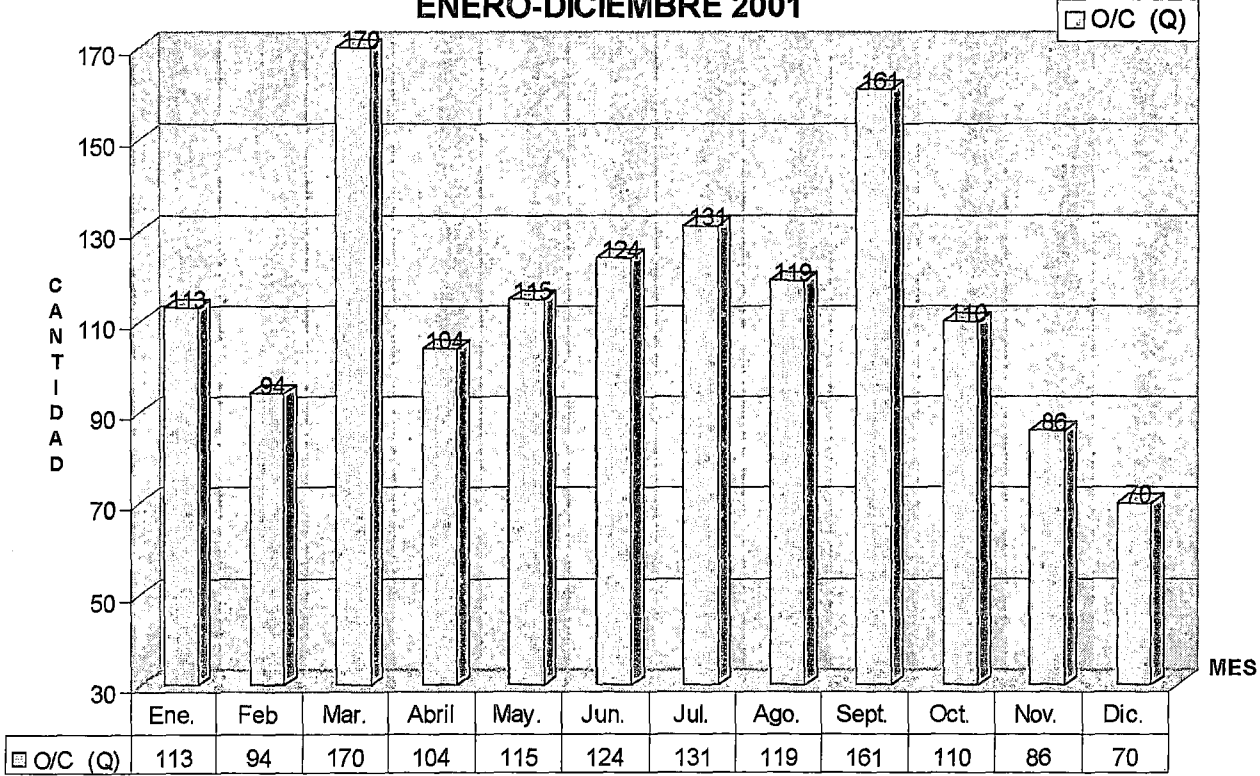


Grafico No 12

## INDICADOR DE DESEMPEÑO DE ALMACENES INDICE DE ROTACION (I.R.I) ENERO-DICIEMBRE 2001

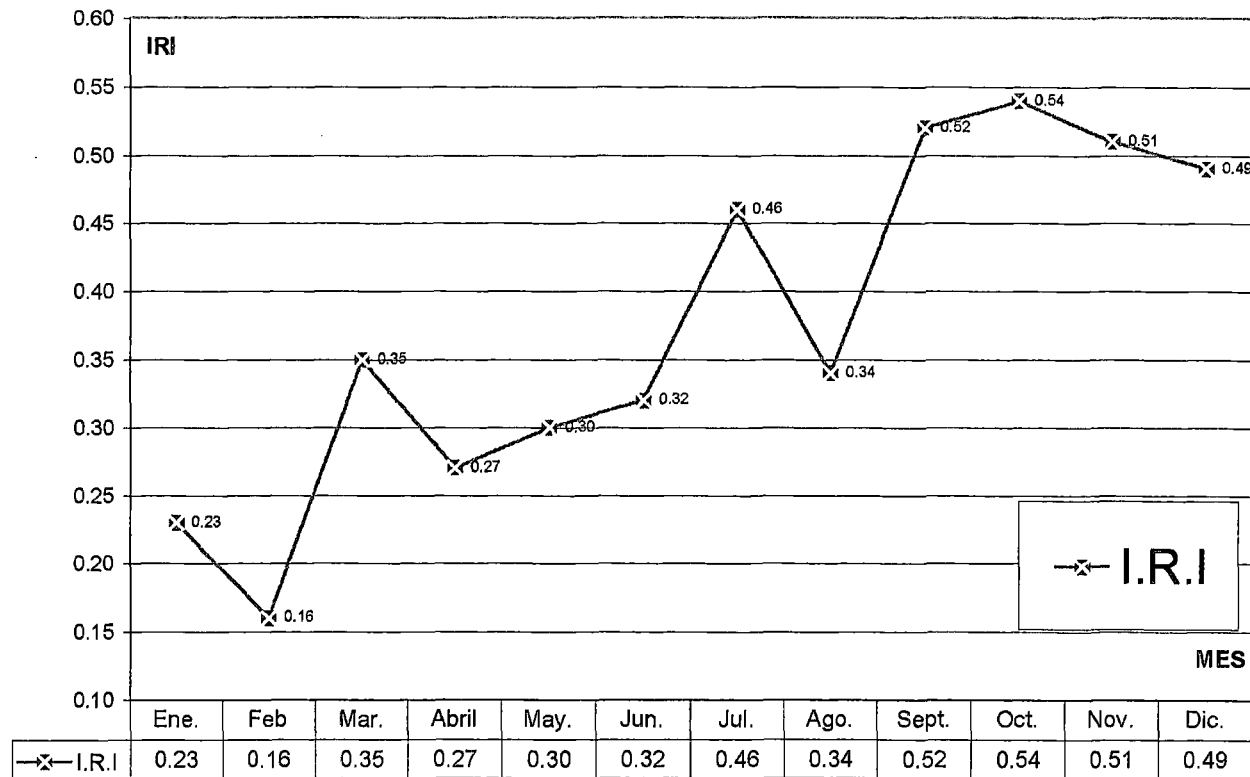


Grafico No 13

**INDICADORES DE ALMACENES  
INDICE DE INACTIVIDAD(I.I) Y ACTIVIDAD(I.A.)  
ENERO-DICIEMBRE 2001**

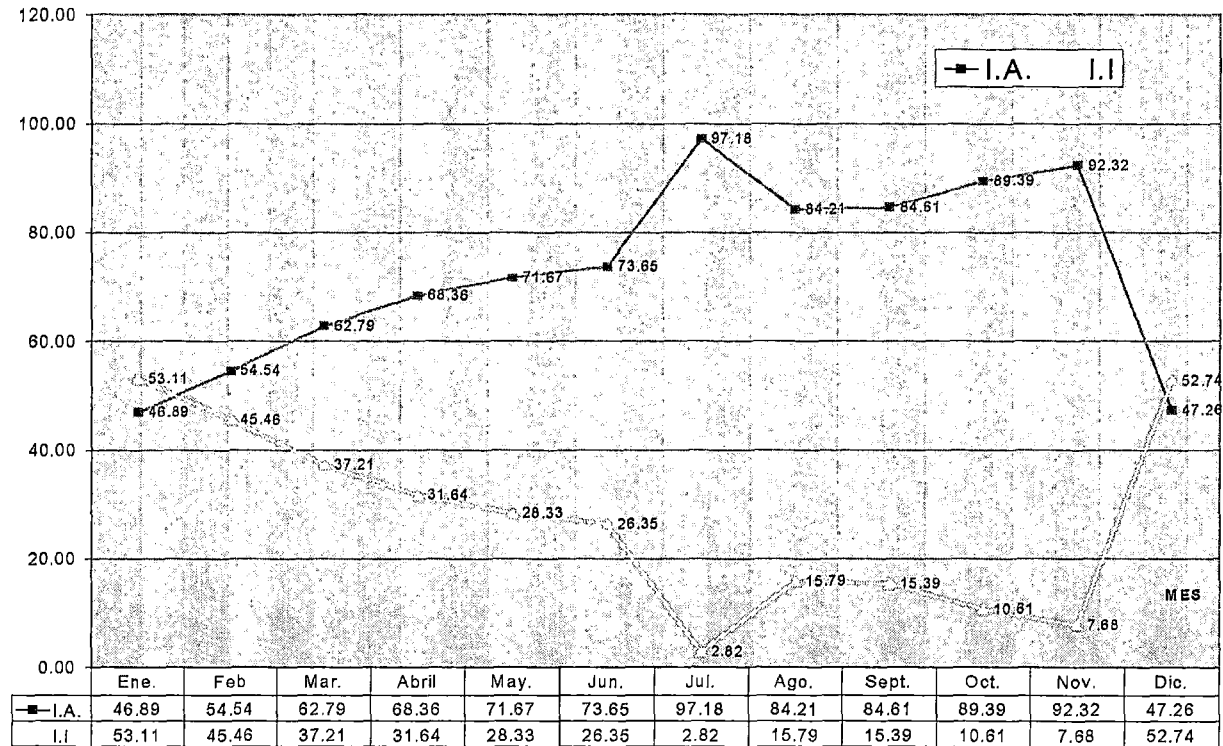
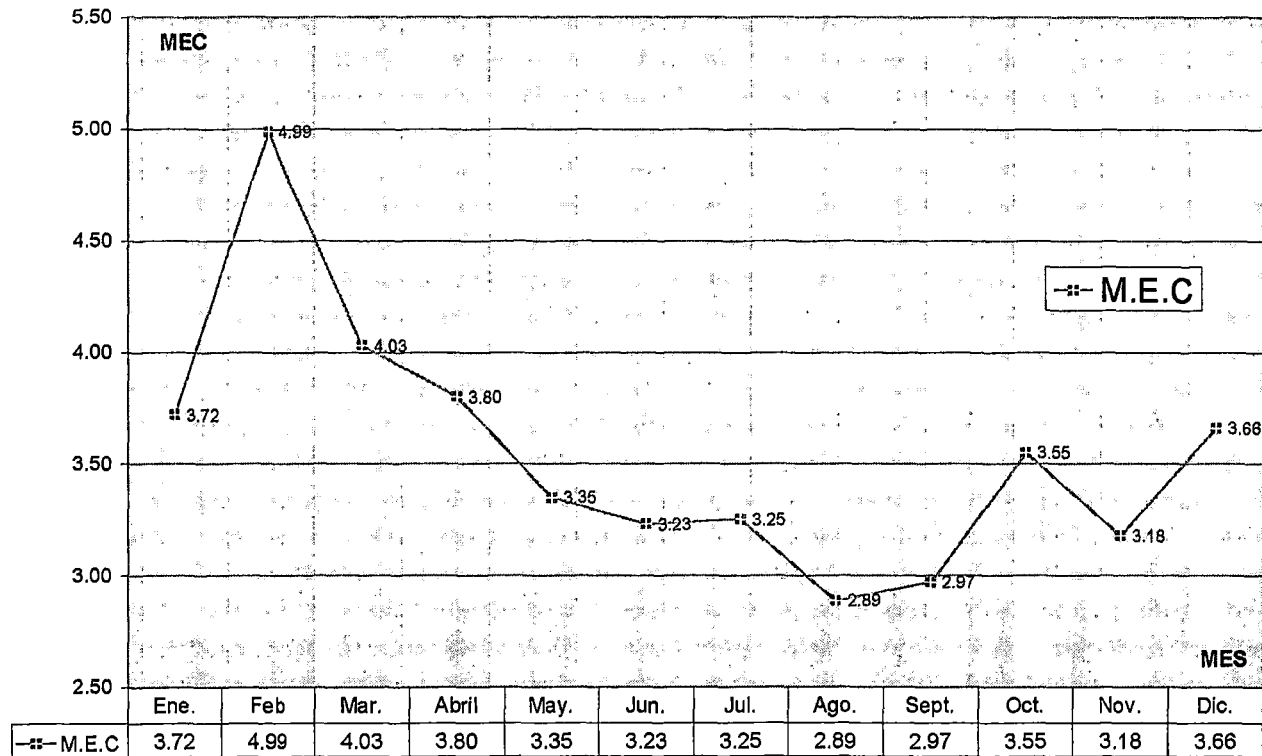


Grafico No. 14

**INDICADOR DE DESEMPEÑO DE ALMACENES  
MESES EQUIVALENTES DE CONSUMO(M.E.C)  
ENERO-DICIEMBRE 2001**



**Grafico No.15**



## RESUMEN DE LOS INDICADORES DEL AREA DE AM

### INDICADORES DE DESEMPEÑO LOGISTICO

B.E.S.=Ingresos-Egresos  
 B.D.S=B.E.S. Acumulado  
 INV. MENSUAL=Inv. Mes a mes  
 I.S.L.=No. De items activos con stock/No. De items activos

MES	B.E.S	B.D.S	INV. MENS.	I.S.L
Ene.	-15494	-15494	911081	40.6%
Feb.	35253	19759	1261746	39.7%
Mar.	11793	31552	1293859	82.8%
Abril	-4038	27514	1269369	83.0%
May.	-27653	-139	1189932	46.8%
Jun.	-9012	-9151	1269368	47.0%
Jul.	18681	9530	1189931	43.4%
Ago.	-9184	346	1159137	76.4%
Sept.	37633	37979	1125388	42.9%
Oct.	88697	126676	1602661	72.6%
Nov.	-27350	99326	1500428	73.0%
Dic.	88458	187784	1756855	67.9%

### INDICADORES DE DESEMPEÑO DE ALMACENES

I.R.I.=Consumo de materiales(T)/Inv. Prom de Mat. (T)  
 I.A.= No. De items activos / Total de items  
 I.I. =No. De items inactivos / Total de items  
 M.E.C=Inv. Final de materiales / Cons. Mensual prom. De materiales

MES	I.R.I	I.A.	I.I	M.E.C
Ene.	0.23	46.89	53.11	3.72
Feb.	0.16	54.54	45.46	4.99
Mar.	0.35	62.79	37.21	4.03
Abril	0.27	68.36	31.64	3.80
May.	0.30	71.67	28.33	3.35
Jun.	0.32	73.65	26.35	3.23
Jul.	0.46	97.18	2.82	3.25
Ago.	0.34	84.21	15.79	2.89
Sept.	0.52	84.61	15.39	2.97
Oct.	0.54	89.39	10.61	3.55
Nov.	0.51	92.32	7.68	3.18
Dic.	0.49	47.26	52.74	3.66

### INDICADORES DE DESEMPEÑO DE COMPRAS

O.C.(Q)=Cantidad de O/C emitidas  
 O.C(\$)=O/C. valorizadas

MES	O/C (Q)	O/C (\$)
Ene.	113	40879
Feb.	94	32088
Mar.	170	94816
Abril	104	51777
May.	115	105288
Jun.	124	83755
Jul.	131	84991
Ago.	119	104665
Sept.	161	244701
Oct.	110	102784
Nov.	86	51705
Dic.	70	77863

### INDICADORES DE DESEMPEÑO DE P.C.I.

M.E.C=Inv. Final de materiales / Cons. Mensual prom. De materi  
 I.I. =No. De items inactivos / Total de items

MES	I.I	M.E.C
Ene.	53.11	3.72
Feb.	45.46	4.99
Mar.	37.21	4.03
Abril	31.64	3.80
May.	28.33	3.35
Jun.	26.35	3.23
Jul.	2.82	3.25
Ago.	15.79	2.89
Sept.	15.39	2.97
Oct.	10.61	3.55
Nov.	7.68	3.18
Dic.	52.74	3.66

Cuadro No 8

Con todo lo antes expuesto, se plantea un nuevo organigrama (ver grafico No. 16) que permita una facil y rapida comunicaci3n a la G.G., proponiendo lo siguiente:

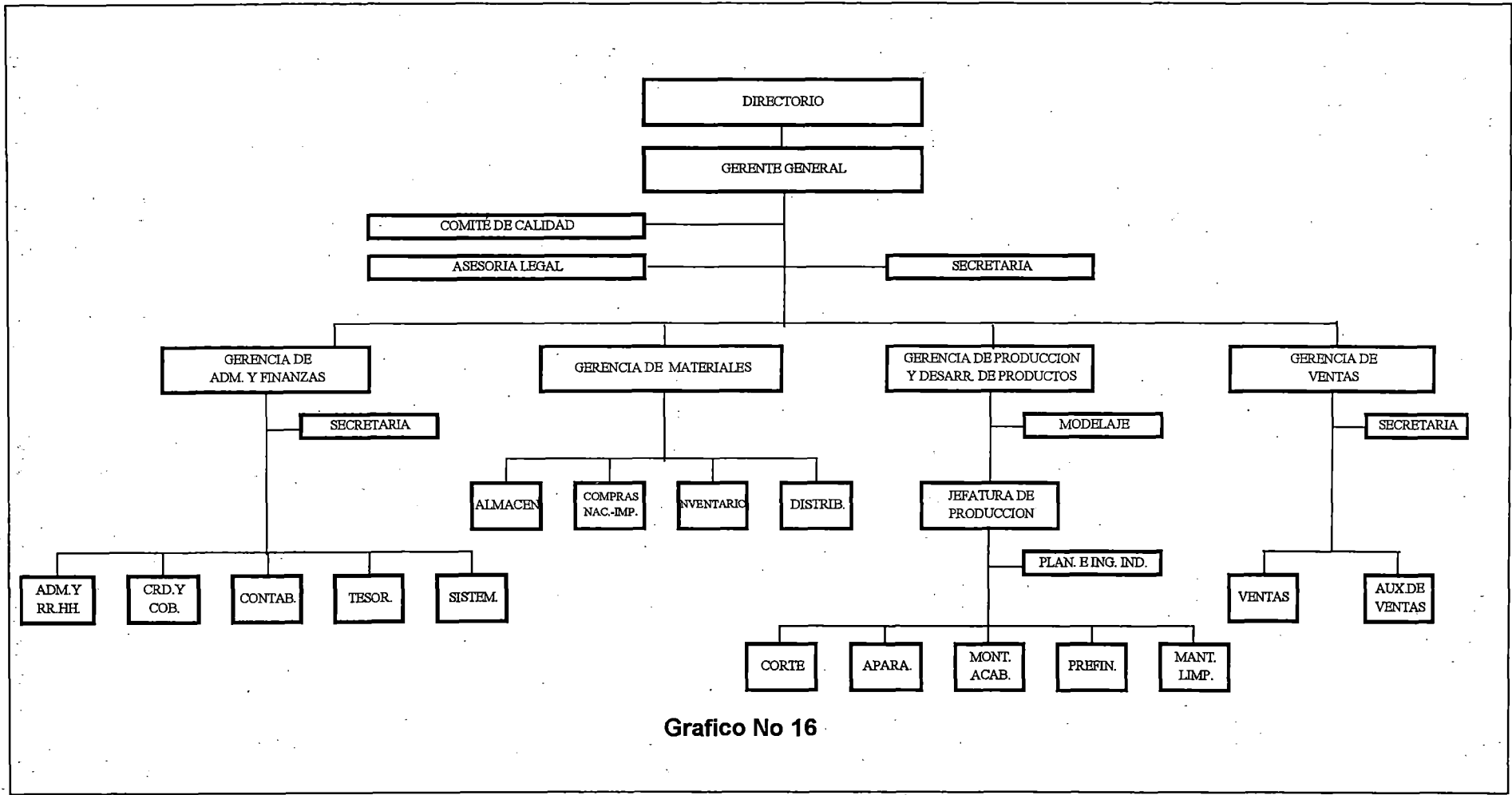


Grafico No 16

## **CAPITULO V:**

### **EVALUACIÓN**

En todo proyecto de campo existirán resultados de 2 magnitudes, uno los que son muy difíciles de cuantificarlo (ponerle números) y que los resultados se aprecian pero no se pueden medir, a estos se le denominan cualitativos y los otros los que llevan números y que su medición es calculable, por eso he querido hacer la diferencia para un mejor entendimiento que a continuación mostraremos:

#### **5.1 EVALUACIÓN CUALITATIVA**

Implantación de un área de AM a nivel de gerencia donde se realice una mejor planificación y control de los inventarios de la empresa, con la finalidad de disminuir los costos de oportunidad y de almacenamiento. Esta área estará dirigida por personal calificado que trabajara con los procedimientos según norma ISO 9000, además que será evaluada por los indicadores de desempeño de cada departamento (compras, almacenes, etc.).

Creación de un Sistema de Planeamiento y Requerimiento de Material (M.R.P.) y un sistema de control de Inventarios que garantice un adecuado abastecimiento a las áreas de producción y ventas, estos sistemas son automáticos y serán listados del sistema de información de la empresa.

Implementar un área de compras que trabaje con las herramientas necesarias( Lotes Económicos de Compra, Stock de seguridad, Máximos y mínimos, etc.) para un adecuado desenvolvimiento de la misma así como evaluaciones de los proveedores, seguimiento, etc.

Venta de materiales obsoletos (materia prima) y de productos terminados que tenían una antigüedad mayor de 18 meses con la finalidad de hacer una limpieza total dentro de los almacenes de materia prima y de productos terminados ganando espacio físico(una limitante de toda la empresa) dentro de los almacenes, así como dejar de pagar los impuestos mensuales por una gran inversión de inventarios que figura en el Balance General y el Estado de Ganancias y Perdidas.

Tener un mejor control de los inventarios en almacenes, haciendo una nueva distribución física de los almacenes de materia prima y de productos en proceso donde fueron necesarios hacer una inversión considerable de dinero para lograr un mejor control de nuestros productos, mejor rapidez de atención a producción, tener información en tiempo real, mejor limpieza y orden de los mismos.

Hacer una depuración de los códigos de materia prima en el Maestro de Materiales que no hayan tenido movimiento durante los últimos años así como aquellos que han sido vendidos como material obsoleto además de aquellos que en un momento tenían duplicidad diferenciando solo el nombre comercial pero que el producto era el mismo(eliminación realizada hasta febrero del 2002 de 432 códigos. Esto evita muchas veces los “empleados indispensables” que tienen algunas empresas, y que ellos solo pueden conocer el movimiento de ciertas tareas. Trabajando con lo necesario es mucho más fácil la adaptación de cualquier persona sobre todo si esto está estandarizado.

Realización de líneas económicas con la finalidad de darle movimiento a ciertos materiales que con adecuado diseño del producto se puede llegar a vender (producción aprox. 780 pares).

## 5.2 EVALUACIÓN ECONÓMICA

Esta evaluación se determinara por una relación Beneficio / Costo que se tuvo de la implementación de esa área de AM.

Los beneficios de este proyecto se han determinado en base a una diferencia entre los costos de oportunidad en 2 periodos distintos medidos por el nivel de inventario en diciembre del 2000 a enero del 2001(ver anexo 1) en los inventarios de productos terminados(promociones) y materia prima(aquí hubo una reducción debido a la venta de material obsoleto y la producción de líneas económica que tenían como propósito la rotación de materiales de poca rotación).

Los costos en cualquier tipo de proyecto son al principio los costos de inversión en el tiempo que demora la conceptualización del problema y la búsqueda de las soluciones para que luego se determine que acciones se tengan que determinar. Estos costos están basados mas en el personal involucrado para este proyecto que a continuación resumimos:

### **Costos de inversión:**

1 Ingeniero industrial con experiencia en Logística(3 meses)	S/: 4500.00
2 practicantes de ingeniería(4 meses)	S/. 4000.00
Papeles e insumos	<u>S/. 150.00</u>
<b>TOTAL EN SOLES</b>	<b>S/ 8650.00</b>
<b>TOTAL EN DOLARES</b>	<b>\$ 2544.11</b>

**Beneficios del Sistema**

Dejar de pagar intereses por venta de P.T.	\$11239.34
Dejar de pagar intereses por venta de M.P:	\$1191.864
Sistema de MRP y PCI (*)	<u>\$ 8500.00</u>
<b>TOTAL EN DOLARES</b>	<b>\$ 20 930.864</b>

$$\text{Relación Beneficio / Costo} = \frac{\$ 20931.24}{\$ 2544.11} = 8.22$$

(\*)Este costo a sido de una pro forma de sistema que se solicito a la Consultora del medio, incluye los procedimientos

Notamos una relación Beneficio/Costo bastante aceptable que nos da un buen indicador de que la implantación de esta área es una buena señal para seguir realizando mejoras en esta área específica.

## **CAPITULO VI:**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **6.1 CONCLUSIONES**

La industria del calzado en el Perú no cuenta con un soporte de sistemas de información que le permita realizar un control de inventario o un requerimiento de material debido a la gran inversión que tendría que ser ellas para la compra de estos software. Sin embargo, con este proyecto lo que se trata de demostrar es que no es necesario un software muy general y de alto costo para realizar estas actividades sino gracias a un software HECHO A LA MEDIDA también sería posible la ejecución de estas. Con este tipo de trabajo cualquier empresa de calzado podrá tener la opción de realizar actividades que le permitan un buen desenvolvimiento en la Administración de Materiales.

La Empresa Juan Leng Delgado, es un tipo de empresa que a crecido con el tiempo pero no a realizado un estricto control sobre sus inventarios lo que se ve reflejado con almacenes llenos de materias prima, en alguno de ellos de solo material de nula rotación y en otros de material obsoleto, por todo lo antes expuesto se tomo la decisión de este proyecto.

Con la implantación de un área de Administración de Materiales y con el Sistema propuesto esperamos que las empresas de calzado reduzcan el capital invertido que tienen en sus almacenes disminuyendo su costo de

oportunidad, intereses pagados a los bancos por préstamos o los impuestos que generan tener altos niveles de inventarios.

Esperando que estos tipos de proyectos ayuden a ciertas empresas a mejorar su eficiencia y eficacia, rol de todo ingeniero, y esperando que otros compañeros de estudios se inclinen por el desarrollo de sistemas, podríamos colaborar bastante con el desarrollo de nuestro país que en estos últimos años ha sufrido una gran recesión.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

- a) La implementación de la nueva área de Administración de Materiales deberá estar a cargo de un personal con el siguiente perfil: conocimiento y experiencia en la administración de Materiales, trabajar en equipo y bajo presión, tener capacidad de liderazgo y motivación al personal a su cargo y sobre todo entender la importancia que tiene su área dentro de la empresa.
- b) Capacitación constantes en las nuevas técnicas logísticas y de control de inventarios al personal que trabaje en esta área, con la finalidad de optimizar los recursos para un buen desempeño de funciones.
- c) Centralización de todas las funciones del área de AM que abarque compras, almacenes, control de inventarios y distribución de manera que no exista duplicidad de las actividades en los diferentes procesos.
- d) La nueva área de Administración de Materiales deberá realizar evaluaciones periódicas basadas en los indicadores de



desempeño propuestos con la finalidad de tomar medidas correctivas al desempeño de la misma.

- e) Para la rotación de inventario se pueden tomar las siguientes acciones:
- f) Realizar promociones periódicas con los productos terminados (1 mes antes de terminar la temporada) con la finalidad de no tener calzados con mas de 2 años de antigüedad cumpliendo con la política de Calidad de la empresa de ofrecer calzados de calidad, comodidad y de moda.
- g) La fabricación de líneas económicas para la rotación de materias primas de poco movimiento en las temporadas de baja demanda nos permiten cubrir con la capacidad mínima de producción y a la vez disminuir los materiales de nula rotación.
- h) La generación de códigos de M.P. debería realizarse con mayor control debido a que una mala administración de esto ocasionaría un enorme listado del maestro de materiales haciendo la labor de control mucho más lenta.
- i) Realizar anualmente la depuración de códigos del maestro de materiales con la finalidad de trabajar solo con códigos necesarios que agilicen el control de inventarios.
- j) La actualización de los datos para el sistema MRP y PCI deberá ser permanente y estos deberán ser utilizados de acuerdo a los procedimientos propuestos en este proyecto.
- k) Actualización constante de los Costos en el área de AM (costo de almacenamiento, costo de hacer un pedido, costo de obsolescencia, costo de oportunidad de la empresa) imputs

necesarios para la determinación de los EOQ y la evaluación del área.

- I) El área de contabilidad debe tener siempre actualizado los costos de mantener inventarios con la finalidad de agilizar el trabajo del área de Administración de Materiales.

## **BIBLIOGRAFIA**

**ADMINISTRACIÓN LOGÍSTICA**, autor: Armando Valdés Palacios.  
Editorial: SAGASA 4ta. Edición. Año 1989.

**LOGÍSTICA EMPRESARIAL MODERNA**, autor: Víctor Acosta Bueno  
Auspiciado: CONCYTEC 1a. Edición. Año 1998.

**SEPARATA DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN PARA  
EJECUTIVOS PEE-ESAN.** Dictado por: Armando Valdés Palacios.

### **ADMINISTRACION DE OPERACIONES**

Nigel Slack y Alan Harrison

Compañía Editorial continental S.A. CECSA Año: 1999, Mexico.

### **NUEVAS TECNICAS DE GESTION DE STOCK: MRP Y JIT**

Ramon Companys y Joan Fonollosa

Editorial: AlfaOmega Año: 1999, México.

## **ANEXO A: FORMATOS PARA LOS PROCEDIMIENTOS**

**Formato No 1:Lista de Proveedores aprobados**

**Formato No 2:Orden de compra**

**Formato No 3:Ficha de selección de proveedores**

**Formato No 4:Ficha de evaluación periódica de proveedores**

**Formato No 5:Ficha técnica del proveedor**

**Formato No 6:Record histórico del proveedor**

**Formato No 7:Informe de rechazo y contingencia**

**Formato No 8:Cuadro mensual de productos terminados de poca rotación**

**Formato No 1**

**Juan Leng Delgado S.A.**

**LISTA DE PROVEEDORES APROBADOS**

<b>PRODUCTO</b>	<b>NOMBRE DEL PROVEEDOR</b>	<b>FECHA ACEPTACIÓN</b>	<b>FECHA DE RETIRO</b>

\_\_\_\_\_  
V°B° JEFE DE COMPRAS

\_\_\_\_\_  
V° B° GERENTE DE PRODUCCION Y  
DESARROLLO DE PRODUCTOS

FECHA :

## Formato No 2

### ORDEN DE COMPRA

SEÑOR(ES): CONDICION: RECEPCION DE MERCADERIA:	CODIGO: ATENCION: TELEFONO: FAX:	NUMERO: EMISION:
--	---	---------------------

SIRVANSE REMITIRNOS LA MERCADERIA ABAJO DESCRITA CONFORME A LA FECHA DE ENTREGA.

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	PRECIO UNITARIO	DCTOS.	I.G.V.	VALOR VENTA TOTAL	FECHA ENTREGA
TOTAL BRUTO		TOTAL DCTO.	TOTAL NETO	I.G.V.		PRECIO DE VENTA			

**SON:** \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES:

**- ENVIAR ORIGINAL Y 2 COPIAS DE FACTURA -**

**IMPORTANTE** : El número de esta Orden de Compra deberá estar claramente indicado en las Guías de Entrega y Facturas correspondientes al material o servicios ordenados; Adjuntar la Orden de Compra a la Factura  
**PAGOS** : Día Viernes de 03:00 a. 05:00 p.m.

\_\_\_\_\_  
JEFE DE COMPRAS

\_\_\_\_\_  
Vº Bº GERENCIA

### Formato No 3

**Juan Leng Delgado S.A.**

#### FICHA DE SELECCIÓN DEL PROVEEDOR

**NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:**

**TIPO DE PRODUCTO:**

**CONDICIÓN:**      Fabricante            Mayorista            Importador        
(Sólo para producto)      Representante directo            Distribuidor     

CRITERIO DE EVALUACIÓN	DE FACTOR	CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
Cumplimiento con especificación técnica	5		
Condición del proveedor (sólo para productos)	2		
Precio	4		
Financiamiento	3		
Tiempo de entrega	5		
Garantía (sólo para Productos)	3		

Ver criterios en la hoja siguiente

**PUNTAJE TOTAL**

**ACEPTADO:**            **NO ACEPTADO:**     

**NOTA:** Se Considerará la presente evaluación solamente si el proveedor cumple con los requisitos de calidad exigidos.

**PUNTAJE:** Si el proveedor obtiene el siguiente puntaje queda automáticamente descalificado:

**Para producto: < 255**

**Para servicio: < 200**

\_\_\_\_\_  
V°B° JEFE DE COMPRAS

\_\_\_\_\_  
V°B° GTE DE PROD. Y DESARROLLO DE PRODUCTOS

FECHA:

**Formato No 4**

**Juan Leng Delgado S.A.**

**FICHA DE EVALUACION PERIODICA DEL PROVEEDOR  
GESTIÓN ..... SEMESTRE DEL ..... (AÑO)**

**NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:**

**CÓDIGO:**

**RAMO DEL NEGOCIO:**    Fabricante                                                Mayorista           

Importador                                Representante directo                                                Distribuidor           

ESPECIFICACION CONTRACTUAL	Factor	CALIFICACIÓN					
		FECHA					
Cumplimiento con Especificaciones técnicas	10						
Satisfacción del cliente interno (quejas)	8						
Tiempo de entrega	7						
Precio	6						
Cantidad	4						
Disponibilidad	3						
Mejora en la atención brindada	2						

PUNTAJE TOTAL							
<b>V°B° JEFE DE COMPRAS</b>							

**OBSERVACIONES:**

<b>CALIFICACIÓN:</b>	<b>PUNTAJE: (Productos)</b>
10	<135 : RETIRAR DE LISTA
5	135 – 240 : PROVEEDOR EN OBSERVACION
0	>240 : BUEN PROVEEDOR



**Formato No 5**

<b>Juan Leng Delgado S.A.</b>		
<b>FICHA TECNICA DEL PROVEEDOR</b>		
<b>RUC:</b>		
<b>NOMBRE/ RAZON SOCIAL:</b>		
<b>DIRECCIÓN:</b>		
<b>CIUDAD: LIMA</b>		
<b>TELEFONOS:</b>	<b>FAX:</b>	<b>E-MAIL:</b>
<b>RAMO DEL NEGOCIO:</b>		
<b>CONDICION DEL PROVEEDOR (Sólo para productos):</b>		
Fabricante <input type="checkbox"/>	Mayorista <input type="checkbox"/>	Minorista <input type="checkbox"/>
Representante Directo <input type="checkbox"/>	Importador Directo <input type="checkbox"/>	
<b>TIPOS DE PRODUCTO/ SERVICIO:</b>		
<b>FINANCIAMIENTO:</b>		
<b>EJECUTIVO DE VENTAS:</b>		
<b>PRINCIPALES CLIENTES:</b>		
<b>GARANTÍA:</b>		
<b>ADJUNTAR:</b>		
- Proformas o cotizaciones.		
- Especificaciones del producto / características del servicio.		

**Formato No 6**

**Juan Leng Delgado S.A.**

**RECORD HISTORICO DEL PROVEEDOR**

**NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:**

**CÓDIGO:**

**RAMO DEL NEGOCIO:** Fabricante  Mayorista  Importador   
 Representante directo  Distribuidor

**PRODUCTO / SERVICIO:**

CRITERIO DE EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN					
<b>FECHA:</b>						
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						
<b>V°B° RESPONSABLE DE EVALUAR EL DESEMPEÑO</b>						

**OBSERVACIONES:**

**Formato No 7**

Juan Leng Delgado S.A.

**INFORME DE RECHAZO/CONTINGENCIA**

PROVEEDOR:.....

ORDEN DE COMPRA N°: .....

FECHA RECEPCIÓN:.....

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN PRODUCTO	U.M.	CANTIDAD RECEPCIONADA	CANTIDAD RECHAZADA

DESCRIPCIÓN DEL MOTIVO DEL RECHAZO:

RESPONSABLE INSPECCIÓN:

FECHA DE INSPECCIÓN:     /     /

FIRMA

**Formato No 8**

<b>CUADRO MENSUAL DE PRODUCTOS TERMINADOS DE POCA ROTACION</b>					
<b>Año</b>	<b>Mes</b>	<b>Docenas</b>	<b>Precio promedio</b>	<b>Monto</b>	<b>Intereses</b>
<b>AÑO 1997</b>					
<b>AÑO 1998</b>					
<b>AÑO 1999</b>					
<b>AÑO 2000</b>					
<b>AÑO 2001</b>					
<b>AÑO 2002</b>					
	<b>Total</b>		<b>0 PARES</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>
<b>Tasa anual del mercado:</b>		<b>12% en dólares</b>			
<b>Tasa mensual del mercado:</b>		<b>1.0094% en dólares</b>			
<b>Fuente:</b>					

## **ANEXO B : CUADROS ESQUEMATICOS**

**Anexo B.1: Valorización de inventarios de productos terminados de poca rotación**

**Anexo B.2: Valorización de materia prima de poca rotación**

**Anexo B.3: Listado de Materia Prima ( 13 productos críticos)**

**Anexo B.4: Clasificación ABC**

**Anexo B.5: Lotes Económicos De Compra (EOQ)**

**Anexo B.6: Stock de Seguridad(Máximos y Mínimos)**

**Anexo B.7: Ficha de Consumo de las líneas de Producción**

**Anexo B.8: Requerimiento de Material**

**Anexo B.9: Puntos de Pedidos(13 productos críticos)**

**Anexo B.10: Códigos de Materia Prima Anulados**

ADMINISTRACION DE INVENTARIOS

ANEXO B.1

RESULTADOS  
DEL PROGRAMA DE CONTROL DE INVENTARIOS EN EL ALMACEN DE P.T.

Año	Mes	Doc_2000	Doc_2002	Prec_prom	Mont_2001	Inter_2001
AÑO 1995	Diciembre	6,83	0,00	\$38,67	\$0,00	\$0,00
		6,83	0	100,00%		
AÑO 1996	Febrero	0,83	0,00	\$39,80	\$0,00	\$0,00
	Mayo	2	0,00	\$35,00	\$0,00	
	Junio	1	0,00	\$38,80	\$0,00	\$0,00
	Diciembre	1,92	0,00	\$35,50	\$0,00	\$0,00
		5,75	0,00	100,00%		
AÑO 1997	Enero	2,08	0,00	\$35,25	\$0,00	\$0,00
	Junio	1,83	0,00	\$38,30	\$0,00	\$0,00
	Julio	2	2,00	\$48,00	\$1.152,00	\$674,44
	Agosto	0,92	0,00	\$38,30	\$0,00	\$0,00
	Noviembre	3	0,00	\$37,80	\$0,00	\$0,00
	Diciembre	2	0,00	\$38,75	\$0,00	\$0,00
		11,83	2,00	83,09%		
AÑO 1998	Enero	1	1,00	\$48,00	\$576,00	\$308,15
	Febrero	2,08	0,00	\$37,45	\$0,00	\$0,00
	Abril	3,67	0,00	\$37,40	\$0,00	\$0,00
	Mayo	1	0,00	\$38,30	\$0,00	\$0,00
	Junio	5,92	0,00	\$39,80	\$0,00	\$0,00
	Julio	2	0,00	\$35,40	\$0,00	\$0,00
	Agosto	1	0,00	\$35,00	\$0,00	\$0,00
	Septiembre	4,5	0,00	\$38,30	\$0,00	\$0,00
	Octubre	2,92	0,00	\$35,00	\$0,00	\$0,00
	Noviembre	8,33	0,00	\$29,80	\$0,00	\$0,00
	Diciembre	7,58	0,50	\$36,20	\$217,20	\$92,08
			40	1,5	96,25%	
AÑO 1999	Enero	13,75	2,83	\$32,00	\$1.088,00	\$450,27
	Febrero	2,58	0,00	\$38,65	\$0,00	\$0,00
	Marzo	3,33	0,00	\$39,20	\$0,00	\$0,00
	Abril	7,25	2,75	\$38,48	\$1.269,84	\$487,08
	Mayo	6,67	0,83	\$36,20	\$360,55	\$134,66
	Junio	2,5	0,00	\$24,80	\$0,00	\$0,00
	Julio	5,83	0,00	\$28,15	\$0,00	\$0,00
	Agosto	4,17	0,00	\$31,10	\$0,00	\$0,00
	Septiembre	1,67	0,83	\$42,00	\$418,32	\$139,34
	Octubre	1	0,00	\$24,80	\$0,00	\$0,00
	Noviembre	14,17	1,00	\$26,00	\$312,00	\$97,63
	Diciembre	8,58	1,17	\$24,51	\$344,12	\$104,21
		71,5	9,41	86,83%		
AÑO 2000	Enero	7,17	5,25	\$39,60	\$2.494,80	\$730,29
	Febrero	1	0,00	\$39,20	\$0,00	\$0,00
	Marzo	8,69	0,00	\$27,30	\$0,00	\$0,00
	Abril	6,93	2,20	\$34,60	\$913,44	\$239,73
	Mayo	12,51	5,75	\$39,80	\$2.746,20	\$693,00
	Junio	22,25	6,17	\$38,40	\$2.843,14	\$688,77
	Julio	26,67	7,67	\$28,90	\$2.659,96	\$617,54
		85,22	27,04	68,27%		
	Total	4284	634	PARES	\$17.395,56	\$5.457,66

Meta al 31/12/00: 85,19% del almacen de productos terminados  
 Intereses dejados de pagar: 11239,5  
 Tasa mensual del merca 1.0094% en dolares  
 Fuente: Banco de Credito del Peru (Cta. Cte)

ADMINISTRACION DE MATERIALES

ANEXO B. 2

LISTADO DE MATERIA PRIMA DE NULA ROTACION

CODIGO	DESCRIPCION	DIC 2000		DIC 2001	
		S_ACT(Q)	VALORI(S/.)	S_ACT(Q)	VALORI(S/.)
102215	Cuero Guante moro	108,00	734,79	0,00	0,00
102308	C. Napa azul	174,75	1003,35	130,00	746,41
102705	C.G. Africano	62,25	389,69	48,75	305,18
106951	B/O Negro	708,00	2598,47	480,75	1764,43
106956	B/O Negro	647,00	2056,27	655,00	2081,70
107006	B/O Guinda	461,00	2893,97	0,00	0,00
107153	B/O Marron	139,00	897,78	277,00	1789,10
108951	B/O Negro	493,50	3016,55	0,00	0,00
108956	B/O Burdeo	438,25	2678,70	438,25	2678,70
113428	Cabritilla caramelo	36,00	211,98	36,00	211,98
113464	Cabritilla abrasiva	221,75	1414,21	209,00	1332,90
113474	Floatter apache	214,75	1444,33	0,00	0,00
113481	Floatter Negro	29,75	192,06	0,00	0,00
114701	Charol	34,25	244,03	19,25	137,16
118306	Floatter café	23,00	132,02	0,00	0,00
118308	Graso Caramelo	159,25	1110,93	0,00	0,00
120002	Indiana verde	165,75	1255,90	0,00	0,00
124173	Graso verde	375,25	2601,43	0,00	0,00
125205	P/U marron	30,50	189,36	0,00	0,00
125917	Nebra Brandy	385,25	2670,23	182,25	1263,20
125927	Nebra Vino	13,50	93,59	0,00	0,00
125957	Manchester avellana	169,75	1036,92	60,00	366,51
128141	C. Econ Negro	311,25	1345,05	0,00	0,00
128703	C. Econ. Vino	86,00	508,28	0,00	0,00
128706	C. Guante vino	36,25	193,41	0,00	0,00
130353	Gamuzon verde	39,50	156,11	0,00	0,00
130358	Gamuzon arena	274,25	1257,92	0,00	0,00
130453	Gamuzon verde	159,75	584,70	73,00	267,19
130457	Gamuzon cognac	27,50	105,00	0,00	0,00
130555	Gamuzon marron	55,25	33,00	55,25	33,00
131005	C. Caballo marron	133,50	253,22	133,50	253,22
165301	Strobel	96,00	417,35	35,50	154,33
<b>TOTAL DE CUEROS</b>		<b>6309,75</b>	<b>S/. 33.720,60</b>	<b>2833,50</b>	<b>S/. 13.385,00</b>

207003	Firmes y falsas	71,00	456,19	0,00	0,00
215011		235,00	434,20	231,00	426,81
215012		10,00	14,81	10,00	14,81
215013		17,00	30,68	10,00	18,05
215014		16,00	28,88	0,00	0,00
215015		27,00	48,73	79,00	142,58
215016		5,00	9,02	9,00	16,24
215017		4,00	7,22	1,00	1,81
215018		6,00	10,83	0,00	0,00
216004		114,00	120,84	0,00	0,00
216005		120,00	127,20	2,00	2,12
216006		90,00	95,40	15,00	15,90
216007		42,00	44,52	0,00	0,00
216008		12,00	12,72	10,00	10,60
<b>TOTAL DE FIRMES Y FALSAS</b>		<b>769,00</b>	<b>S/. 1.441,24</b>	<b>367,00</b>	<b>S/. 648,91</b>

225022		5,00	94,41	5,00	94,41
225023		2,00	37,52	2,00	37,52
225025		14,00	264,22	13,00	245,35
225026	Planta Malaga	1,00	18,89	1,00	18,89
225027		5,00	94,41	0,00	0,00
225028		7,00	131,22	7,00	131,22
225029		9,00	167,36	8,00	148,76
225055		3,00	48,01	0,00	0,00
225056		22,00	352,07	5,00	80,02
225057	Planta Sport City	10,00	160,04	1,00	16,00
225058		18,00	288,04	8,00	128,02
225059		11,00	176,02	1,00	16,00
225061		20,00	139,87	6,00	41,96
225062		262,00	1832,40	209,00	1461,72
225063		356,00	2489,83	355,00	2482,84
225064		338,00	2363,93	374,00	2615,71
225065	Planta Caucho Ginebra	423,00	2958,43	366,00	2559,78
225066	Negro	470,00	3287,12	449,00	3140,25
225067		88,00	615,48	65,00	454,62
225068		361,00	2524,80	227,00	1587,62
225069		481,00	3364,05	505,00	3531,90
225070		334,00	2335,98	328,00	2294,02
225112		9,00	118,86	5,00	66,03
225114		9,00	118,85	4,00	52,82
225115	Planta Zamora	7,00	92,44	0,00	0,00
225116		11,00	145,25	3,00	39,61
225117		2,00	26,41	0,00	0,00
225118		1,00	13,21	0,00	0,00
225483	Planta finest	3,00	54,81	0,00	0,00
226021	Planta Hogan Gris	443,00	2070,22	337,00	1574,86
226022		94,00	437,57	198,00	921,69
226030		135,00	575,63	134,00	571,37
226031	Planta Hogan Blanco	8,00	37,01	20,00	92,53
226032		11,00	51,59	0,00	0,00
228005		5,00	26,50	0,00	0,00
228007	Planta Escoses	4,00	20,96	0,00	0,00
228008		17,00	89,40	0,00	0,00
228009		2,00	10,23	0,00	0,00
228012		8,00	41,75	0,00	0,00
228013		1,00	5,29	0,00	0,00
234011		12,00	200,22	0,00	0,00
234012		37,00	613,19	0,00	0,00
234013		55,00	912,97	0,00	0,00
234014	Planta PU Confort	68,00	1105,85	0,00	0,00
234015	Marron	63,00	1040,76	0,00	0,00
234016		38,00	627,10	0,00	0,00
234017		21,00	343,47	2,00	32,71
234018		4,00	106,15	2,00	53,08
<b>TOTAL DE PLANTAS</b>		<b>4308,00</b>	<b>S/. 32.629,79</b>	<b>3640,00</b>	<b>S/. 24.491,30</b>

301101	Adornos/Hebillas	802,00	320,80	882,00	352,80
301140		6,00	2,64	6,00	2,64
301141		502,00	185,01	499,00	183,90
301142		1230,00	492,00	1196,00	478,40
301144		100,00	67,00	88,00	58,96
301145		26,00	15,10	25,00	14,52
301183		773,00	309,20	773,00	309,20
301184		50,00	19,00	50,00	19,00
301189		265,00	84,80	265,00	84,80



301191		709,00	801,35	709,00	801,35
301192		787,00	712,31	787,00	712,31
301195		904,00	1054,04	882,00	1028,39
301203		11,00	5,93	9,00	4,85
301210		48,00	28,37	51,00	30,14
301211		32,00	15,37	42,00	20,17
301219		1032,00	534,76	1008,00	522,32
301227		672,00	415,73	528,00	326,65
301236		105,00	100,90	107,00	102,82
301241		402,00	331,27	383,00	315,61
301253		329,00	239,13	332,00	241,31
301304		8,00	4,74	8,00	4,74
301305		2295,00	2327,52	2292,00	2324,48
301310		30,00	19,47	22,00	14,28
301342		4882,00	5180,04	4822,00	5116,38
301343		6000,00	3448,54	5653,00	3249,10
301347		14,00	6,96	14,00	6,96
301350		7623,00	5193,77	7438,00	5067,72
301356		20,00	13,15	17,00	11,18
301381		1091,00	436,40	1091,00	436,40
301382		1855,00	742,00	1855,00	742,00
301384		224,00	89,60	224,00	89,60
301385		3,00	3,06	3,00	3,06
301386		1000,00	275,94	1000,00	275,94
301387		1077,00	1014,07	1077,00	1014,07
301388		4573,00	2486,18	4573,00	2486,18
301389		3594,00	1437,60	3576,00	1430,40
301401		1015,00	253,75	1015,00	253,75
301402		27,00	0,00	27,00	0,00
301501		2106,00	21,06	2106,00	21,06
301502		1053,00	10,53	1053,00	10,53
301614		258,00	240,42	258,00	240,42
302001		742,00	598,50	742,00	598,50
302022		260,00	88,40	260,00	88,40
302087		3471,00	2158,59	3471,00	2158,59
302115		20000,00	180,20	15000,00	135,15
302116		3027,00	0,00	3010,00	0,00
302121		478,00	4,79	478,00	4,79
302301		3433,00	34,33	3433,00	34,33
302302		3,00	12,53	255,00	1065,05
302321		11300,00	2253,49	11000,00	2193,66
302327		5440,00	172,79	5440,00	172,79
302330		25,00	0,25	25,00	0,25
302401		443,00	531,60	428,00	513,60
302402		267,00	310,80	267,00	320,40
302403		169,00	202,80	159,00	190,80
302404		550,00	660,00	500,00	600,00
302405		490,00	588,00	485,00	582,00
302406		260,00	312,00	276,00	331,20
305089		550,00	322,35	653,00	382,72
305204		42,00	17,65	1,00	0,42
305251		24,00	5,76	0,00	0,00
304081		152,00	88,08	150,00	86,92
<b>TOTAL DE ADORNOS</b>		<b>98659,00</b>	<b>Si. 37.482,42</b>	<b>92779,00</b>	<b>Si. 37.867,97</b>

303001	Hilos	9,00	30,51	0,00	0,00
303311		48,00	665,52	45,00	623,93
303473		19,00	333,04	10,00	175,28
303474		2,00	35,13	0,00	0,00
303480		4,00	13,56	3,00	10,17
303481		10,00	158,25	7,00	110,78
<b>TOTAL DE HILOS</b>		<b>92,00</b>	<b>Si. 1.236,01</b>	<b>65,00</b>	<b>Si. 920,15</b>

306021	Elastico negro de 4 mm.	670,00	1120,57	688,50	1151,51
306024	Elastico blanco 4 mm.	370,00	555,19	231,00	346,62
306025	Elastico negro 6 mm	41,00	44,57	0,00	0,00
<b>TOTAL DE ELASTICO</b>		<b>1081,00</b>	<b>S/. 1.720,33</b>	<b>919,50</b>	<b>S/. 1.498,13</b>

307005	Etiquetas escoses	5300,00	265,00	5300,00	265,00
307006		4510,00	360,80	4510,00	360,80
307052		15400,00	810,01	3709,00	195,09
307071		9600,00	861,75	8100,00	727,10
307072		3500,00	364,88	4500,00	469,13
307441	Etiqueta Giorgio	10150,00	1099,84	10374,00	1124,11
307482	Etiqueta Croquet	320,00	11,71	320,00	18,74
<b>TOTAL DE ETIQUETAS</b>		<b>48780,00</b>	<b>S/. 3.773,99</b>	<b>36813,00</b>	<b>S/. 3.159,97</b>

311003	cercos	200,00	534,88	200,00	534,88
311005		14,00	22,98	14,00	22,98
<b>TOTAL DE CERCOS</b>		<b>214,00</b>	<b>S/. 557,86</b>	<b>214,00</b>	<b>S/. 557,86</b>

403013	Crema/Betun/Barniz	9,00	135,77	14,00	211,20
408011		5,00	178,63	5,00	178,63
408012		5,00	328,48	10,00	656,96
408020		15,00	451,58	15,00	451,58
408029		5,00	160,95	4,00	128,76
408031		5,00	176,35	5,00	176,35
408032		1,00	35,46	1,00	35,46
408036		5,00	25,00	5,00	25,00
408043		9,00	193,84	9,00	193,84
408044		5,00	203,85	0,00	0,00
408063		1,00	91,47	1,00	91,47
408107		8,00	81,00	0,00	0,00
408123		74,00	51,06	74,00	51,06
408126		10,00	10,35	15,00	15,53
408146		8,00	4,25	9,00	4,78
408147		1,00	3,39	7,00	23,73
408162		1,00	20,33	0,00	0,00
408163		1,00	27,91	4,00	111,64
408164		1,00	27,91	4,00	111,64
408165		1,00	5,00	0,00	0,00
408169		1,00	27,00	0,00	0,00
408206		5,00	153,10	0,00	0,00
408207		10,00	244,40	0,00	0,00
408209		10,00	365,27	0,00	0,00
408211		1,00	101,93	1,00	101,93
408513		25,00	56,04	14,00	31,38
408569		5,00	164,22	3,00	98,53
409020		89,00	579,05	8,00	52,05
<b>TOTAL PEGAMENTOS, BETUN Y OTROS</b>		<b>316,00</b>	<b>S/. 3.903,59</b>	<b>208,00</b>	<b>S/. 2.751,52</b>

414004	Pegamentos	1,00	129,58	1,00	129,58
414008		2,00	319,50	2,00	319,50
414011		1,00	131,18	1,00	131,18
414111		81,00	1100,00	79,00	1072,84
<b>TOTAL DE PEGAMENTOS</b>		<b>85,00</b>	<b>S/. 1.680,26</b>	<b>83,00</b>	<b>S/. 1.653,10</b>

403101	INSUMOS	13,00	171,30	8,00	105,42
403105		3,00	111,16	0,00	0,00
403114		2,00	33,93	2,00	33,93
406001		24,00	119,56	0,00	0,00
407031		158,00	4506,48	0,00	0,00
407032		320,00	9510,56	0,00	0,00
407103		500,00	44,50	500,00	44,50
407105		450,00	22,50	450,00	22,50
408010		25,00	59,24	25,00	59,24
501101		50,00	576,76	15,50	178,80
590003		2,00	882,86	0,00	0,00
<b>TOTAL DE INSUMOS</b>		<b>1547,00</b>	<b>S/. 16.038,85</b>	<b>1000,50</b>	<b>S/. 444,38</b>

421001	Tela adh. negra	1020,00	12750,00	295,69	3696,13
421119	Tela cambrelle cafe	600,00	3342,00	0,00	0,00
421110	Tela cambrelle negra	300,00	1671,00	0,00	0,00
421130	Tela sintetica blanca	850,00	3519,00	0,00	0,00
421133	Tela cursel negro	50,00	509,52	0,00	0,00
<b>TOTAL DE TELAS</b>		<b>2820,00</b>	<b>S/. 21.791,52</b>	<b>295,69</b>	<b>S/. 3.696,13</b>

**RESUMEN DE MATERIA PRIMA DE NULA ROTACION (2000)**

DESCRIPCION	UNIDAD	DIC_2000		DIC_2001	
		CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
Cueros	pie2	6309,75	33720,60	2.833,50	13385,00
Adornos/Hebillas	par	98659,00	37482,42	92.779,00	37867,97
Plantas	par	4308,00	32629,79	3.640,00	24491,30
Telas	metro	2820,00	21791,52	295,69	3696,13
Insumos varios		1547,00	16038,85	1.000,50	444,38
Creimas/Betun	unidad	316,00	3903,59	208,00	2751,52
Etiquetas	unidad	48780,00	3773,99	36.813,00	3159,97
Elastico	metro	1081,00	1720,33	919,50	1498,13
Pegamentos	lata	85,00	1680,26	83,00	1653,10
Firmes/Falsas	par	769,00	1441,24	367,00	648,91
Hilos	cono	92,00	1236,01	65,00	920,15
Cercos	metro	214,00	557,86	214,00	557,86
<b>TOTAL</b>			<b>S/. 155.976</b>		<b>S/. 91.074</b>

<b>TOTAL EN DOLARES</b>	<b>\$45.210,57</b>	<b>\$26.398,38</b>
<b>Interes anual en dolares(Cta. Cte)</b>		<b>12,00%</b>
<b>COSTO DE MANTENER INVENTARIOS</b>	<b>\$5.425,27</b>	<b>\$3.167,81</b>

Fuente: Banco de Credito del Peru

ADMINISTRACION DE MATERIALES

ANEXO B.3

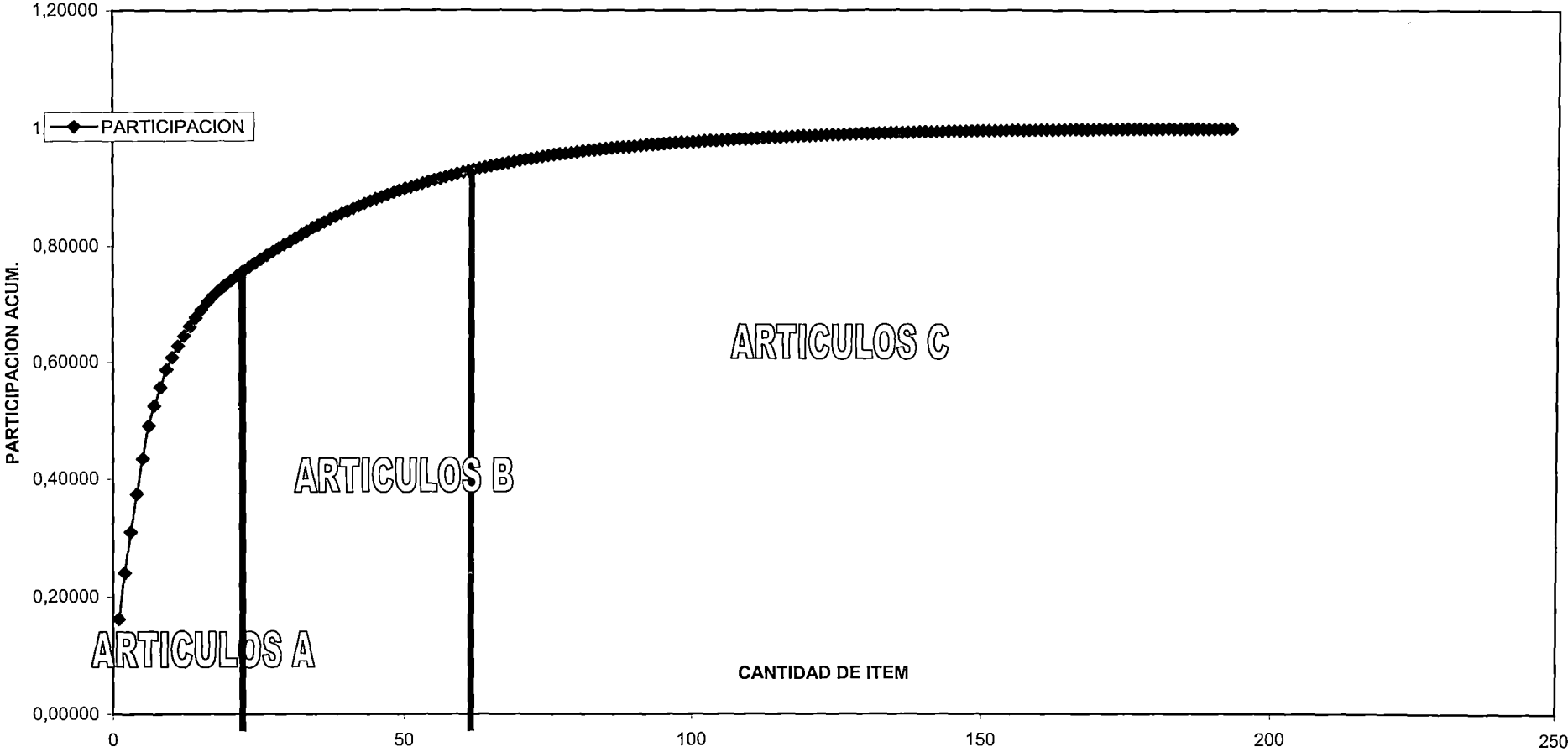
Listado de Productos Basicos y su participacion en la Empresa Juan Leng Delgado S:A:

No.	CODIGO	DESCRIPCION	CONSUMO ANUAL	PRECIO	UND	VALORIZACION	PARTICIPACION
1	102321	C.Napa ovino Negro	20616,464	1,000	pie2	\$20.616,46	
2	102911	C. Guante Importado Negro	22699,333	2,980	pie2	\$67.644,01	
3	102912	C. Guante Importado Nebraska	1457,867	2,980	pie2	\$4.344,44	
4	102913	C. Guante Importado Marron	551,467	2,980	pie2	\$1.643,37	
5	105201	C.G P/F Negro 1.3-1.5 mm	86041,853	1,850	pie2	\$159.177,43	
6	105202	C.G P/F Nebraska 1.5 mm	2195,483	1,850	pie2	\$4.061,64	
7	105203	C.G P/F Marron 1.5 mm	8266,500	1,850	pie2	\$15.293,03	
8	105204	C.G P/F Apache 1.5 mm	103,767	1,850	pie2	\$191,97	
9	105207	C.G P/F Blanco 1.3-1.5 mm	2345,200	1,850	pie2	\$4.338,62	
10	107151	C.Brush off negro 1.5 mm	17070,387	1,800	pie2	\$30.726,70	
11	107156	C.Brush off guinda 1.5 mm	10586,547	1,800	pie2	\$19.055,78	
12	108151	C.Brush off negro 2-2.2 mm	3346,200	1,800	pie2	\$6.023,16	
13	108156	C.Brush off guinda 2-2.2 mm	2239,600	1,800	pie2	\$4.031,28	
14	113471	C. Cabritilla floatter Grabado Negro	1993,200	1,800	pie2	\$3.587,76	
15	113473	C. Cabritilla floatter Grabado Moro	1115,033	1,800	pie2	\$2.007,06	
16	118002	C. Floatter Nebraska	115,867	1,800	pie2	\$208,56	
17	118003	C.Floatter marron/moro1.3-1.5 mm	1314,353	1,800	pie2	\$2.365,84	
18	118701	C.Floatter negro 1.8-2 mm	3870,000	1,800	pie2	\$6.966,00	
19	119303	C. Floater Graso Azul	91,667	1,800	pie2	\$165,00	
20	119701	Cuero Brisa Negro	32670,000	1,800	pie2	\$58.806,00	
21	119703	Cuero Brisa moro	4116,933	1,800	pie2	\$7.410,48	
22	119704	Cuero Brisa Nuez	288,933	1,800	pie2	\$520,08	
23	119705	Cuero Brisa Nebraska	278,667	1,800	pie2	\$501,60	
24	120005	C Indiana Marron	2493,333	2,350	pie2	\$5.859,33	
25	120023	C. Indiana Nutria	748,000	2,350	pie2	\$1.757,80	
26	122105	C. Nobuck marron	366,667	2,300	pie2	\$843,33	
27	122151	C. Nobuck negro	440,000	2,300	pie2	\$1.012,00	
28	122180	C. Nobuck azul 2 mm	11,750	2,300	pie2	\$27,03	
29	124151	C. Graso Negro 1.9-2.1 mm	1229,800	2,160	pie2	\$2.656,37	
30	124154	C. Graso guinda 2-2.2 mm	1387,467	2,160	pie2	\$2.996,93	
31	125005	C. Graso Marron 2-2.2 mm	1811,333	2,160	pie2	\$3.912,48	
32	125205	C. Pull up Marron	0,000	2,150	pie2	\$0,00	
33	125311	C. Pull up Caramelo1.7-1.9 mm	0,000	2,150	pie2	\$0,00	
34	125705	C. Dallas Marron	2621,455	2,150	pie2	\$5.636,13	
35	128151	C. Econom. Bol Negro	9839,060	1,400	pie2	\$13.774,68	
36	128152	C. Econom. Bol Nebraska	72,160	1,400	pie2	\$101,02	
37	128153	C. Econom. Bol Marron	305,067	1,400	pie2	\$427,09	
38	128162	C. Res negro(Box economico)	4972,000	1,200	pie2	\$5.966,40	
39	128165	C. Res marron(Box economico)	1550,267	1,200	pie2	\$1.860,32	
40	129151	C. Crazy Negro 2.2 mm	938,667	1,800	pie2	\$1.689,60	
41	129155	C. Crazy marron 2- 2.2 mm	5038,000	1,800	pie2	\$9.068,40	
42	129157	C. Crazy Cognac 2- 2.2 mm	3080,000	1,800	pie2	\$5.544,00	
43	129158	C. Crazy Azul 2- 2.2 mm	806,667	1,800	pie2	\$1.452,00	
<b>TOTAL EN CUEROS</b>			<b>261087,011</b>			<b>\$484.271,19</b>	<b>49,37%</b>
44	160006	Caballo natural	18852,467	0,900	pie2	\$16.967,22	
45	160201	Caballo Negro	534,000	0,900	pie2	\$480,60	
46	160512	Caballo Gris(Badana)	85090,288	0,900	pie2	\$76.581,26	
47	165416	Badana Champagne	17488,000	0,900	pie2	\$15.739,20	
48	165416	Badana de chancho marron	2289,667	0,786	pie2	\$1.799,68	
49	165517	Caballo Moro	3561,333	0,900	pie2	\$3.205,20	
50	180752	Badana de chancho gris	5625,320	0,786	pie2	\$4.421,50	
<b>TOTAL EN BADANA</b>			<b>133441,075</b>			<b>\$119.194,66</b>	<b>12,15%</b>
51	185603	Suela grupon nacional	13138,488	4,200	kgr	\$55.181,65	
52	185904	Suela grupon importado argentina	8233,208	7,750	kgr	\$63.807,36	
<b>TOTAL EN SUELA</b>			<b>21371,696</b>			<b>\$118.989,01</b>	<b>12,13%</b>
53	201001	Tacos 2	611,800	0,193	par	\$117,93	
54	201002	Tacos 3	2660,000	0,193	par	\$512,72	
55	201003	Tacos 4	1848,000	0,193	par	\$356,21	
56	201004	Tacos 5	357,000	0,193	par	\$68,81	
57	203001	Tacos 10	340,200	0,193	par	\$65,57	
58	203002	Tacos 11	1003,800	0,193	par	\$193,49	
59	203003	Tacos 12	768,600	0,193	par	\$148,15	
60	203004	Tacos 13	344,400	0,193	par	\$66,38	

61	204001	Tacos 14	2016,000	0,193	par	\$388,59	
62	204002	Tacos 15	3140,200	0,193	par	\$605,28	
63	204003	Tacos 16	3973,200	0,193	par	\$765,85	
64	204004	Tacos 17	1561,000	0,193	par	\$300,89	
65	204005	Tacos 18	1764,000	0,193	par	\$340,02	
66	204006	Tacos 19	4096,400	0,193	par	\$789,60	
67	204007	Tacos 20	4599,000	0,193	par	\$886,47	
68	204008	Tacos 21	3694,600	0,193	par	\$712,15	
69	204021	Tacos 30	596,400	0,193	par	\$114,96	
70	204022	Tacos 31	2982,000	0,193	par	\$574,79	
71	204023	Tacos 32	2998,800	0,193	par	\$578,03	
72	204024	Tacos 33	1124,200	0,193	par	\$216,69	
<b>TOTAL EN TACOS</b>			<b>40479,600</b>			<b>\$7.802,59</b>	<b>0,80%</b>
73	225031	Planta PROA	2000,000	3,480	par	\$6.960,00	
74	225071	Planta Trailer	1600,000	3,000	par	\$4.800,00	
75	225221	Planta British	1864,000	3,000	par	\$5.592,00	
76	225241	Planta Vari	8720,000	1,500	par	\$13.080,00	
77	225261	Planta Monaco	7366,000	4,590	par	\$33.809,94	
78	225291	Planta Escocia	650,000	4,280	par	\$2.782,00	
79	225351	Planta Roble	680,000	4,600	par	\$3.128,00	
80	225411	Planta Grecia PU/rs,rg rq/	810,000	4,100	par	\$3.321,00	
81	225501	Planta Amazonas	700,000	5,400	par	\$3.780,00	
82	234031	Planta Air Cushion	382,000	5,180	par	\$1.978,76	
83	236001	Planta Geox Confort	1162,000	6,800	par	\$7.901,60	
84	236031	Planta JIMY	120,000	2,120	par	\$254,40	
<b>TOTAL EN PLANTA</b>			<b>26054,000</b>			<b>\$87.387,70</b>	<b>8,91%</b>
85	301123	Adornos*	420,000	0,220	und	\$92,40	
86	301125	Adornos*	368,000	0,220	und	\$80,96	
87	301204	Adornos	29836,000	0,220	und	\$6.563,92	
88	301205	Adornos	520,000	0,220	und	\$114,40	
89	301206	Adornos	1646,667	0,220	und	\$362,27	
90	301207	Adornos	1597,333	0,220	und	\$351,41	
91	301208	Adornos	2136,000	0,220	und	\$469,92	
92	301209	Adornos	2097,333	0,220	und	\$461,41	
93	301212	Adornos	2556,000	0,220	und	\$562,32	
94	301216	Adornos	1440,000	0,220	und	\$316,80	
95	301217	Adornos	2028,000	0,220	und	\$446,16	
96	301218	Adornos	1137,333	0,220	und	\$250,21	
97	301222	Adornos	3186,667	0,220	und	\$701,07	
98	301223	Adornos	1140,000	0,220	und	\$250,80	
99	301224	Adornos	680,727	0,220	und	\$149,76	
100	301229	Adornos	1029,333	0,220	und	\$226,45	
101	301231	Adornos	2312,000	0,220	und	\$508,64	
102	301237	Adornos	2866,667	0,220	und	\$630,67	
103	301238	Adornos	120,000	0,220	und	\$26,40	
104	301240	Adornos	296,727	0,220	und	\$65,28	
105	301252	Adornos	1165,333	0,220	und	\$256,37	
106	301255	Adornos	240,000	0,220	und	\$52,80	
107	301257	Adornos	320,000	0,220	und	\$70,40	
108	301300	Adornos	406,667	0,220	und	\$89,47	
109	301313	Adornos	977,455	0,220	und	\$215,04	
110	301314	Adornos	432,000	0,220	und	\$95,04	
111	301315	Adornos	586,667	0,220	und	\$129,07	
112	301615	Adornos	556,000	0,220	und	\$122,32	
113	301616	Adornos	1095,273	0,220	und	\$240,96	
114	302085	Hebilla dorada 4002	811,200	0,480	und	\$389,38	
115	302096	Hebilla negra	1682,000	0,480	und	\$807,36	
116	302098	Hebilla P.C. Niquel	1682,000	0,480	und	\$807,36	
117	302114	ojalillos	28000,000	0,003	und	\$84,00	
118	302123	Hebilla ZC bronce	1344,000	0,480	und	\$645,12	
119	302211	Ojalillos exagonales	26000,000	0,003	und	\$78,00	
120	302212	ojalillos quemados	38000,000	0,003	und	\$114,00	
121	302304	Argolla redonda Niquel	1024,000	0,480	und	\$491,52	
122	302328	Traba redonda	1194,400	0,480	und	\$573,31	
123	302407	Hebilla Geox	588,000	0,480	und	\$282,24	
124	302408	Hebilla redonda Calimod	2500,000	0,480	und	\$1.200,00	
125	302418	Hebilla Calimod Mate 4004	3816,000	0,480	und	\$1.831,68	
126	302419	Hebilla Calimod Mate 4015	782,000	0,480	und	\$375,36	
<b>TOTAL EN ADORNOS</b>			<b>78617,782</b>			<b>\$21.582,05</b>	<b>2,20%</b>
127	303231	Hilo polyester No 12 negro	73,333	0,050	cono	\$3,67	
128	303234	Hilo Blanco 25/16	4,400	18,750	cono	\$82,50	
129	303331	Hilo negro 25/16	5,867	18,750	cono	\$110,00	

130	303350	Hilo negro 1 mm.	127,600	8,740	cono	\$1.115,22	
131	303351	Hilo encerado Negro P4	195,067	5,760	cono	\$1.123,58	
132	303352	Hilo encerado Marron P4	49,867	5,760	cono	\$287,23	
133	303431	Hilo nylon No 60 Negro	221,467	5,700	cono	\$1.262,36	
134	303432	Hilo nylon No 60 Marron	63,067	5,700	cono	\$359,48	
135	303441	Hilo nylon No 80 Negro	66,000	5,700	cono	\$376,20	
136	303445	Hilo nylon No 60 Gris	95,333	5,700	cono	\$543,40	
137	303446	Hilo nylon No 80 Marron	35,200	5,700	cono	\$200,64	
138	303463	Hilo Beige No 20	67,467	5,700	cono	\$384,56	
139	402023	Latex sin adhesivo	394,800	2,280	metro	\$900,14	
140	402020	Latex con adhesivo	376,800	3,790	metro	\$1.428,07	
141	306033	Elastico canal 2 cm. Marron	72,000	0,417	metro	\$30,03	
142	306034	Elastico canal 2 cm. Negro	216,000	0,437	metro	\$94,42	
143	306037	Elastico canal 2.4 cm Negro	120,000	0,489	metro	\$58,63	
<b>TOTAL EN HILOS</b>						<b>\$8.360,15</b>	<b>0,85%</b>
144	305005	Pasador fino de 75 C/R negro	6328,667	0,073	und	\$460,13	
145	305006	Pasador fino de 75 C/R marron	1560,533	0,073	und	\$113,46	
146	305067	Pasador de 70 encerado grueso	882,933	0,150	und	\$132,44	
147	305081	Pasador de 75 encerado negro	2367,200	0,150	und	\$355,08	
148	305082	Pasador de 75 encerado marron	667,333	0,150	und	\$100,10	
149	305261	Pasador borsegui negro 80 cm	0,000	0,080	und	\$0,00	
150	305262	Pasador borsegui marron 80 cm	108,533	0,080	und	\$8,64	
151	305271	Pasador borsegui negro 90 cm	88,000	0,080	und	\$7,01	
152	305272	Pasador borsegui marrono 90 cm	369,600	0,080	und	\$29,42	
<b>TOTAL EN PASADORES</b>			<b>12372,800</b>			<b>\$1.206,28</b>	<b>0,12%</b>
153	311051	Cerco No 1	22881,818	0,470	metro	\$10.754,45	
154	311052	Cerco No 12	10861,091	0,470	metro	\$5.104,71	
155	311053	Cerco No 8	1200,000	0,470	metro	\$564,00	
156	311054	Cerco No 5	6811,636	0,470	metro	\$3.201,47	
157	311057	Cerco No 2	1261,333	0,470	metro	\$592,83	
158	311059	Cerco No 6	1834,800	0,470	metro	\$862,36	
159	311062	Cerco No 4	2539,636	0,470	metro	\$1.193,63	
160	311068	Cerco No 10	4981,091	0,470	metro	\$2.341,11	
161	311071	Cerco No 13 CW	297,600	0,470	metro	\$139,87	
162	311072	Cerco No 14 CI	95,000	0,470	metro	\$44,65	
163	311073	Cerco No 15 MT	576,000	0,470	metro	\$270,72	
<b>TOTAL EN CERCOS</b>			<b>53340,006</b>			<b>\$25.069,80</b>	<b>2,56%</b>
164	401004	Planchas Excel	924,000	8,500	plancha	\$7.854,00	
165	403006	Texon	1424,727	3,600	plancha	\$5.129,02	
166	403031	Carton piedra	998,000	3,000	plancha	\$2.994,00	
167	405002	Cambra importado chico	18862,000	0,060	par	\$1.131,72	
168	405003	Cambra importado grande	49138,000	0,060	par	\$2.948,28	
169	406013	Planchas tecnopren Italia	341,880	5,000	plancha	\$1.709,40	
170	407034	Tela dril Beige	34,320	3,800	metro	\$130,42	
171	407035	Tela dril Marron	95,040	3,800	metro	\$361,15	
172	408022	Crema box negro	147,273	10,890	litro	\$1.603,80	
173	414001	Terokal record 56	141,818	40,000	lata	\$5.672,73	
174	414002	Ultraflex Contac 60	42,545	40,000	lata	\$1.701,82	
175	414009	Tektron	84,327	28,000	lata	\$2.361,16	
176	414013	Cemento Universal de Contacto	41,455	58,000	lata	\$2.404,36	
177	414021	Jebe liquido	406,909	3,050	galones	\$1.241,07	
178	415011	Terahalogen No. 90	52,364	4,955	litros	\$259,46	
179	415021	Disolvente R	32,727	25,430	latas	\$832,25	
180	416002	Terodor R	27,273	30,200	litro	\$823,64	
<b>TOTAL EN INSUMOS</b>						<b>\$39.158,28</b>	<b>3,99%</b>
181	420041	Papel de envoltura Airwalk	2800,000	0,050	und	\$140,00	
182	420051	Papel de envoltura Calimod	52180,000	0,050	und	\$2.609,00	
190	420061	Papel de envoltura Pierre Cardin	11280,000	0,050	und	\$564,00	
191	420081	Papel de envoltura Sparo	4912,000	0,050	und	\$245,60	
192	420091	Papel de empaque Geox	2251,000	0,050	und	\$112,55	
193	420101	Cajas de empaque Calimod	52180,000	0,580	und	\$30.264,40	
194	420111	Cajas de empaque Pierre Cardin	11280,000	0,580	und	\$6.542,40	
195	420117	Caja de empaue Air walk	2800,000	0,580	und	\$1.624,00	
196	420131	Cajas de empaque Sparo	4912,000	0,580	und	\$2.848,96	
197	420141	Caja de empaque Geox	2251,000	0,580	und	\$1.305,58	
198	226121/2	Tapilla chica Calimod	14038,300	0,400	par	\$5.615,32	
199	226123/4	Tapilla grande Calimod	21501,700	0,400	par	\$8.600,68	
200	226151/2	Tapilla Pierre cardin	11280,000	0,400	par	\$4.512,00	
<b>TOTAL EN PAPEL/CAJAS/TAPILLAS</b>						<b>\$64.984,49</b>	<b>6,63%</b>
<b>TOTAL DE INVERSION</b>						<b>\$980.866,31</b>	<b>100,00%</b>

### CURVA ABC PARA INVENTARIOS



ADMINISTRACION DE MATERIALES

ANEXO B.4

CLASIFICACION ABC DE MATERIAS PRIMAS

No.	CODIGO	DESCRIPCION	CONSUMO ANUAL(Q)	PRECIO (\$)	UND	VALORIZ.	PART.ACUM.	% ACUM.
1	105201	C.G P/F Negro 1.3-1.5 mm	86041,853	1,850	pie2	\$159.177,43	\$159.177,43	0,16228
2	160512	Caballo Gris(Badana)	85090,288	0,900	pie2	\$76.581,26	\$235.758,69	0,24036
3	102911	C. Guante Importado Negro	22699,333	2,980	pie2	\$67.644,01	\$303.402,70	0,30932
4	185904	Suela grupon importado argentino	8233,208	7,750	kgr	\$63.807,36	\$367.210,06	0,37437
5	119701	Cuero Brisa Negro	32670,000	1,800	pie2	\$58.806,00	\$426.016,06	0,43433
6	185603	Suela grupon nacional	13138,488	4,200	kgr	\$55.181,65	\$481.197,71	0,49058
7	225261	Planta Monaco	7366,000	4,590	par	\$33.809,94	\$515.007,65	0,52505
8	107151	C.Brush off negro 1.5 mm	17070,387	1,800	pie2	\$30.726,70	\$545.734,35	0,55638
9	420101	Cajas de empaque Calimod	52180,000	0,580	und	\$30.264,40	\$575.998,75	0,58723
10	102321	C.Napa ovino Negro	20616,464	1,000	pie2	\$20.616,46	\$596.615,21	0,60825
11	107156	C.Brush off guinda 1.5 mm	10586,547	1,800	pie2	\$19.055,78	\$615.671,00	0,62768
12	160006	Caballo natural	18852,467	0,900	pie2	\$16.967,22	\$632.638,22	0,64498
13	165416	Badana Champagne	17488,000	0,900	pie2	\$15.739,20	\$648.377,42	0,66103
14	105203	C.G P/F Marron 1.5 mm	8266,500	1,850	pie2	\$15.293,03	\$663.670,44	0,67662
15	128151	C. Econom. Bol Negro	9839,060	1,400	pie2	\$13.774,68	\$677.445,12	0,69066
16	225241	Planta Vari	8720,000	1,500	par	\$13.080,00	\$690.525,12	0,70400
17	311051	Cerco No 1	22881,818	0,470	metro	\$10.754,45	\$701.279,58	0,71496
18	129155	C. Crazy marron 2- 2.2 mm	5038,000	1,800	pie2	\$9.068,40	\$710.347,98	0,72420
19	226123/4	Tapilla grande Calimod	21501,700	0,400	par	\$8.600,68	\$718.948,66	0,73297
20	236001	Planta Geox Confort	1162,000	6,800	par	\$7.901,60	\$726.850,26	0,74103
21	401004	Planchas Excel	924,000	8,500	plancha	\$7.854,00	\$734.704,26	0,74904
22	119703	Cuero Brisa moro	4116,933	1,800	pie2	\$7.410,48	\$742.114,74	0,75659
23	118701	C.Floatter negro 1.8-2 mm	3870,000	1,800	pie2	\$6.966,00	\$749.080,74	0,76369
24	225031	Planta PROA	2000,000	3,480	par	\$6.960,00	\$756.040,74	0,77079
25	301204	Adornos	29836,000	0,220	und	\$6.563,92	\$762.604,66	0,77748
26	420111	Cajas de empaque Pierre Cardin	11280,000	0,580	und	\$6.542,40	\$769.147,06	0,78415
27	108151	C.Brush off negro 2-2.2 mm	3346,200	1,800	pie2	\$6.023,16	\$775.170,22	0,79029
28	128162	C. Res negro(Box economico)	4972,000	1,200	pie2	\$5.966,40	\$781.136,62	0,79637
29	120005	C Indiana Marron	2493,333	2,350	pie2	\$5.859,33	\$786.995,95	0,80235
30	414001	Terokal record 56	141,818	40,000	lata	\$5.672,73	\$792.668,68	0,80813
31	125705	C. Dallas Marron	2621,455	2,150	pie2	\$5.636,13	\$798.304,81	0,81388
32	226121/2	Tapilla chica Calimod	14038,300	0,400	par	\$5.615,32	\$803.920,13	0,81960
33	225221	Planta British	1864,000	3,000	par	\$5.592,00	\$809.512,13	0,82530
34	129157	C. Crazy Cogñac 2- 2.2 mm	3080,000	1,800	pie2	\$5.544,00	\$815.056,13	0,83096
35	403006	Texon	1424,727	3,600	plancha	\$5.129,02	\$820.185,14	0,83618
36	311052	Cerco No 12	10904,727	0,470	metro	\$5.125,22	\$825.310,37	0,84141
37	225071	Planta Trailer	1600,000	3,000	par	\$4.800,00	\$830.110,37	0,84630
38	226151/2	Tapilla Pierre cardin	11280,000	0,400	par	\$4.512,00	\$834.622,37	0,85090
39	180752	Badana de chancho gris	5625,320	0,786	pie2	\$4.421,50	\$839.043,87	0,85541
40	102912	C. Guante Importado Nebraska	1457,867	2,980	pie2	\$4.344,44	\$843.388,31	0,85984
41	105207	C.G P/F Blanco 1.3-1.5 mm	2345,200	1,850	pie2	\$4.338,62	\$847.726,93	0,86426
42	105202	C.G P/F Nebraska 1.5 mm	2195,483	1,850	pie2	\$4.061,64	\$851.788,57	0,86840
43	108156	C.Brush off guinda 2-2.2 mm	2239,600	1,800	pie2	\$4.031,28	\$855.819,85	0,87251
44	405002	Cambra importado chico	66188,667	0,060	par	\$3.971,32	\$859.791,17	0,87656
45	125005	C. Graso Marron 2-2.2 mm	1811,333	2,160	pie2	\$3.912,48	\$863.703,65	0,88055
46	225501	Planta Amazonas	700,000	5,400	par	\$3.780,00	\$867.483,65	0,88441
47	113471	C. Cabritilla floatter Grabado Negro	1993,200	1,800	pie2	\$3.587,76	\$871.071,41	0,88806
48	225411	Planta Grecia PU/rs,rg rq/	810,000	4,100	par	\$3.321,00	\$874.392,41	0,89145
49	165517	Caballo Moro	3561,333	0,900	pie2	\$3.205,20	\$877.597,61	0,89472
50	311054	Cerco No 5	6811,636	0,470	metro	\$3.201,47	\$880.799,08	0,89798
51	225351	Planta Roble	680,000	4,600	par	\$3.128,00	\$883.927,08	0,90117
52	124154	C. Graso guinda 2-2.2 mm	1387,467	2,160	pie2	\$2.996,93	\$886.924,01	0,90423
53	403031	Carton piedra	998,000	3,000	plancha	\$2.994,00	\$889.918,01	0,90728
54	405003	Cambra importado grande	49138,000	0,060	par	\$2.948,28	\$892.866,29	0,91028
55	420131	Cajas de empaque Sparo	4912,000	0,580	und	\$2.848,96	\$895.715,25	0,91319
56	225291	Planta Escocia	650,000	4,280	par	\$2.782,00	\$898.497,25	0,91602
57	124151	C. Graso Negro 1.9-2.1 mm	1229,800	2,160	pie2	\$2.656,37	\$901.153,62	0,91873
58	420051	Papel de envoltura Calimod	52180,000	0,050	und	\$2.609,00	\$903.762,62	0,92139
59	414013	Cemento Universal de Contacto	41,455	58,000	lata	\$2.404,36	\$906.166,98	0,92384
60	118003	C.Floatter marron/moro1.3-1.5 m	1314,353	1,800	pie2	\$2.365,84	\$908.532,82	0,92626
61	414009	Tektron	84,327	28,000	lata	\$2.361,16	\$910.893,98	0,92866
62	311068	Cerco No 10	4981,091	0,470	metro	\$2.341,11	\$913.235,09	0,93105
63	113473	C. Cabritilla floatter Grabado Mor	1115,033	1,800	pie2	\$2.007,06	\$915.242,15	0,93310
64	234031	Planta Air Cushion	382,000	5,180	par	\$1.978,76	\$917.220,91	0,93511



65	128165	C. Res marron(Box economico)	1550,267	1,200	pie2	\$1.860,32	\$919.081,23	0,93701
66	302418	Hebilla Calimod Mate 4004	3816,000	0,480	par	\$1.831,68	\$920.912,91	0,93888
67	165416	Badana de chancho marron	2289,667	0,786	pie2	\$1.799,68	\$922.712,59	0,94071
68	120023	C. Indiana Nutria	748,000	2,350	pie2	\$1.757,80	\$924.470,39	0,94250
69	406013	Planchas tecnopren Italia	341,880	5,000	plancha	\$1.709,40	\$926.179,79	0,94425
70	414002	Ultraflex Contac 60	42,545	40,000	lata	\$1.701,82	\$927.881,61	0,94598
71	129151	C. Crazy Negro 2.2 mm	938,667	1,800	pie2	\$1.689,60	\$929.571,21	0,94770
72	102913	C. Guante Importado Marron	551,467	2,980	pie2	\$1.643,37	\$931.214,58	0,94938
73	420117	Caja de empaupe Air walk	2800,000	0,580	und	\$1.624,00	\$932.838,58	0,95104
74	408022	Crema box negro	147,273	10,890	litro	\$1.603,80	\$934.442,38	0,95267
75	129158	C. Crazy Azul 2- 2.2 mm	806,667	1,800	pie2	\$1.452,00	\$935.894,38	0,95415
76	402020	Latex con adhesivo	376,800	3,790	metro	\$1.428,07	\$937.322,45	0,95561
77	420141	Caja de empaque Geox	2251,000	0,580	und	\$1.305,58	\$938.628,03	0,95694
78	303431	Hilo nylon No 60 Negro	221,467	5,700	cono	\$1.262,36	\$939.890,39	0,95822
79	414021	Jebe liquido	406,909	3,050	galones	\$1.241,07	\$941.131,47	0,95949
80	302408	Hebilla redonda Calimod	2500,000	0,480	par	\$1.200,00	\$942.331,47	0,96071
81	311062	Cerco No 4	2539,636	0,470	metro	\$1.193,63	\$943.525,10	0,96193
82	303351	Hilo encerado Negro P4	195,067	5,760	cono	\$1.123,58	\$944.648,68	0,96308
83	303350	Hilo negro 1 mm.	127,600	8,740	cono	\$1.115,22	\$945.763,90	0,96421
84	122151	C. Nobuck negro	440,000	2,300	pie2	\$1.012,00	\$946.775,90	0,96524
85	402023	Latex sin adhesivo	394,800	2,280	metro	\$900,14	\$947.676,05	0,96616
86	204007	Tacos 20	4599,000	0,193	par	\$886,47	\$948.562,52	0,96707
87	311059	Cerco No 6	1834,800	0,470	metro	\$862,36	\$949.424,88	0,96795
88	122105	C. Nobuck marron	366,667	2,300	pie2	\$843,33	\$950.268,21	0,96881
89	415021	Disolvente R	32,727	25,430	latas	\$832,25	\$951.100,47	0,96965
90	416002	Terodor R	27,273	30,200	litro	\$823,64	\$951.924,10	0,97049
91	302098	Hebilla P.C. Niquel	1682,000	0,480	par	\$807,36	\$952.731,46	0,97132
92	302096	Hebilla negra	1682,000	0,480	par	\$807,36	\$953.538,82	0,97214
93	204006	Tacos 19	4096,400	0,193	par	\$789,60	\$954.328,42	0,97294
94	204003	Tacos 16	3973,200	0,193	par	\$765,85	\$955.094,27	0,97373
95	204008	Tacos 21	3694,600	0,193	par	\$712,15	\$955.806,41	0,97445
96	301222	Adornos	3186,667	0,220	und	\$701,07	\$956.507,48	0,97517
97	302123	Hebilla ZC bronce	1344,000	0,480	par	\$645,12	\$957.152,60	0,97582
98	301237	Adornos	2866,667	0,220	und	\$630,67	\$957.783,27	0,97647
99	204002	Tacos 15	3140,200	0,193	par	\$605,28	\$958.388,55	0,97708
100	311057	Cerco No 2	1261,333	0,470	metro	\$592,83	\$958.981,38	0,97769
101	204023	Tacos 32	2998,800	0,193	par	\$578,03	\$959.559,41	0,97828
102	204022	Tacos 31	2982,000	0,193	par	\$574,79	\$960.134,20	0,97886
103	302328	Traba redonda	1194,400	0,480	par	\$573,31	\$960.707,51	0,97945
104	420061	Papel de envoltura Pierre Cardin	11280,000	0,050	und	\$564,00	\$961.271,51	0,98002
105	311053	Cerco No 8	1200,000	0,470	metro	\$564,00	\$961.835,51	0,98060
106	301212	Adornos	2556,000	0,220	und	\$562,32	\$962.397,83	0,98117
107	303445	Hilo nylon No 60 Gris	95,333	5,700	cono	\$543,40	\$962.941,23	0,98173
108	119704	Cuero Brisa Nuez	288,933	1,800	pie2	\$520,08	\$963.461,31	0,98226
109	201002	Tacos 3	2660,000	0,193	par	\$512,72	\$963.974,04	0,98278
110	301231	Adornos	2312,000	0,220	und	\$508,64	\$964.482,68	0,98330
111	119705	Cuero Brisa Nebraska	278,667	1,800	pie2	\$501,60	\$964.984,28	0,98381
112	302304	Argolla redonda Niquel	1024,000	0,480	par	\$491,52	\$965.475,80	0,98431
113	160201	Caballo Negro	534,000	0,900	pie2	\$480,60	\$965.956,40	0,98480
114	301208	Adornos	2136,000	0,220	und	\$469,92	\$966.426,32	0,98528
115	301209	Adornos	2097,333	0,220	und	\$461,41	\$966.887,73	0,98575
116	305005	Pasador fino de 75 C/R negro	6328,667	0,073	par	\$460,13	\$967.347,86	0,98622
117	301217	Adornos	2028,000	0,220	und	\$446,16	\$967.794,02	0,98667
118	128153	C. Econom. Bol Marron	305,067	1,400	pie2	\$427,09	\$968.221,11	0,98711
119	302085	Hebilla dorada 4002	811,200	0,480	par	\$389,38	\$968.610,49	0,98751
120	204001	Tacos 14	2016,000	0,193	par	\$388,59	\$968.999,08	0,98790
121	303463	Hilo Beige No 20	67,467	5,700	cono	\$384,56	\$969.383,64	0,98829
122	303441	Hilo nylon No 80 Negro	66,000	5,700	cono	\$376,20	\$969.759,84	0,98868
123	302419	Hebilla Calimod Mate 4015	782,000	0,480	par	\$375,36	\$970.135,20	0,98906
124	301206	Adornos	1646,667	0,220	und	\$362,27	\$970.497,46	0,98943
125	407035	Tela dril Marron	95,040	3,800	metro	\$361,15	\$970.858,62	0,98980
126	303432	Hilo nylon No 60 Marron	63,067	5,700	cono	\$359,48	\$971.218,10	0,99016
127	201003	Tacos 4	1848,000	0,193	par	\$356,21	\$971.574,31	0,99053
128	305081	Pasador de 75 encerado negro	2367,200	0,150	par	\$355,08	\$971.929,39	0,99089
129	301207	Adornos	1597,333	0,220	und	\$351,41	\$972.280,80	0,99125
130	204005	Tacos 18	1764,000	0,193	par	\$340,02	\$972.620,82	0,99159
131	301216	Adornos	1440,000	0,220	und	\$316,80	\$972.937,62	0,99192
132	204004	Tacos 17	1561,000	0,193	par	\$300,89	\$973.238,50	0,99222
133	303352	Hilo encerado Marron P4	49,867	5,760	cono	\$287,23	\$973.525,74	0,99252
134	302407	Hebilla Geox	588,000	0,480	par	\$282,24	\$973.807,98	0,99280

135	311073	Cerco No 15 MT	576,000	0,470	metro	\$270,72	\$974.078,70	0,99308
136	415011	Terahalogen No. 90	52,364	4,955	litros	\$259,46	\$974.338,16	0,99334
137	301252	Adornos	1165,333	0,220	und	\$256,37	\$974.594,53	0,99361
138	236031	Planta JIMY	120,000	2,120	par	\$254,40	\$974.848,93	0,99387
139	301223	Adornos	1140,000	0,220	und	\$250,80	\$975.099,73	0,99412
140	301218	Adornos	1137,333	0,220	und	\$250,21	\$975.349,94	0,99438
141	420081	Papel de envoltura Sparo	4912,000	0,050	und	\$245,60	\$975.595,54	0,99463
142	301616	Adornos	1095,273	0,220	und	\$240,96	\$975.836,50	0,99487
143	301229	Adornos	1029,333	0,220	und	\$226,45	\$976.062,96	0,99510
144	204024	Tacos 33	1124,200	0,193	par	\$216,69	\$976.279,65	0,99532
145	301313	Adornos	977,455	0,220	und	\$215,04	\$976.494,69	0,99554
146	118002	C. Floatter Nebraska	115,867	1,800	pie2	\$208,56	\$976.703,25	0,99576
147	303446	Hilo nylon No 80 Marron	35,200	5,700	cono	\$200,64	\$976.903,89	0,99596
148	203002	Tacos 11	1003,800	0,193	par	\$193,49	\$977.097,38	0,99616
149	105204	C.G P/F Apache 1.5 mm	103,767	1,850	pie2	\$191,97	\$977.289,35	0,99635
150	119303	C. Floater Graso Azul	91,667	1,800	pie2	\$165,00	\$977.454,35	0,99652
151	301224	Adornos	680,727	0,220	und	\$149,76	\$977.604,11	0,99667
152	203003	Tacos 12	768,600	0,193	par	\$148,15	\$977.752,26	0,99683
153	420041	Papel de envoltura Airwalk	2800,000	0,050	und	\$140,00	\$977.892,26	0,99697
154	311071	Cerco No 13 CW	297,600	0,470	metro	\$139,87	\$978.032,13	0,99711
155	305067	Pasador de 70 encerado grueso	882,933	0,150	par	\$132,44	\$978.164,57	0,99725
156	407034	Tela dril Beige	34,320	3,800	metro	\$130,42	\$978.294,98	0,99738
157	301315	Adornos	586,667	0,220	und	\$129,07	\$978.424,05	0,99751
158	301615	Adornos	556,000	0,220	und	\$122,32	\$978.546,37	0,99763
159	201001	Tacos 2	611,800	0,193	par	\$117,93	\$978.664,30	0,99776
160	204021	Tacos 30	596,400	0,193	par	\$114,96	\$978.779,26	0,99787
161	301205	Adornos	520,000	0,220	und	\$114,40	\$978.893,66	0,99799
162	302212	ojalillos quemados	38000,000	0,003	par	\$114,00	\$979.007,66	0,99811
163	305006	Pasador fino de 75 C/R marron	1560,533	0,073	par	\$113,46	\$979.121,12	0,99822
164	420091	Papel de empaque Geox	2251,000	0,050	und	\$112,55	\$979.233,67	0,99834
165	303331	Hilo negro 25/16	5,867	18,750	cono	\$110,00	\$979.343,67	0,99845
166	128152	C. Econom. Bol Nebraska	72,160	1,400	pie2	\$101,02	\$979.444,69	0,99855
167	305082	Pasador de 75 encerado marron	667,333	0,150	par	\$100,10	\$979.544,79	0,99865
168	301314	Adornos	432,000	0,220	und	\$95,04	\$979.639,83	0,99875
169	306034	Elastico canal 2 cm. Negro	216,000	0,437	metro	\$94,42	\$979.734,25	0,99885
170	301123	Adornos*	420,000	0,220	und	\$92,40	\$979.826,65	0,99894
171	301300	Adornos	406,667	0,220	und	\$89,47	\$979.916,12	0,99903
172	302114	ojalillos	28000,000	0,003	par	\$84,00	\$980.000,12	0,99912
173	303324	Hilo Blanco 25/16	4,400	18,750	cono	\$82,50	\$980.082,62	0,99920
174	301125	Adornos*	368,000	0,220	und	\$80,96	\$980.163,58	0,99928
175	302211	Ojalillos exagonales	26000,000	0,003	par	\$78,00	\$980.241,58	0,99936
176	301257	Adornos	320,000	0,220	und	\$70,40	\$980.311,98	0,99943
177	201004	Tacos 5	357,000	0,193	par	\$68,81	\$980.380,79	0,99951
178	203004	Tacos 13	344,400	0,193	par	\$66,38	\$980.447,18	0,99957
179	203001	Tacos 10	340,200	0,193	par	\$65,57	\$980.512,75	0,99964
180	301240	Adornos	296,727	0,220	und	\$65,28	\$980.578,03	0,99971
181	306037	Elastico canal 2.4 cm Negro	120,000	0,489	metro	\$58,63	\$980.636,66	0,99977
182	301255	Adornos	240,000	0,220	und	\$52,80	\$980.689,46	0,99982
183	311072	Cerco No 14 Cl	95,000	0,470	metro	\$44,65	\$980.734,11	0,99987
184	306033	Elastico canal 2 cm. Marron	72,000	0,417	metro	\$30,03	\$980.764,14	0,99990
185	305272	Pasador borsegui marrono 90 cm	369,600	0,080	par	\$29,42	\$980.793,57	0,99993
186	122180	C. Nobuck azul 2 mm	11,750	2,300	pie2	\$27,03	\$980.820,59	0,99995
187	301238	Adornos	120,000	0,220	und	\$26,40	\$980.846,99	0,99998
188	305262	Pasador borsegui marron 80 cm	108,533	0,080	par	\$8,64	\$980.855,63	0,99999
189	305271	Pasador borsegui negro 90 cm	88,000	0,080	par	\$7,01	\$980.862,64	1,00000
190	303231	Hilo polyester No 12 negro	73,333	0,050	cono	\$3,67	\$980.866,31	1,00000
191	305261	Pasador borsegui negro 80 cm	0,000	0,080	par	\$0,00	\$980.866,31	1,00000
192	125311	C. Pull up Caramelo1.7-1.9 mm	0,000	2,150	pie2	\$0,00	\$980.866,31	1,00000
193	125205	C. Pull up Marron	0,000	2,150	pie2	\$0,00	\$980.866,31	1,00000
		<b>TOTAL EN SOLES</b>				<b>\$980.866,3</b>		

### Resumen de Clasificacion

Articulo	Cantidad	% VAL	% CANT
Articulos A	30	80,81%	15,54%
Articulos B	48	15,01%	24,87%
Articulos C	115	4,18%	59,59%
Totales	193	100,00%	100,00%

ADMINISTRACION DE MATERIALES

ANEXO B.5

DETERMINACION DE LOTES ECONOMICOS DE COMPRAS

MATERIA PRIMA :	NACIONAL	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>C</b>
COSTO DE MANTENER INVENTARIOS:	12%			
COSTO FIJO DE HACER UN PEDIDO:	\$2,83		<b>Q</b>	
NRO DE DIAS AL AÑO:	264			

CODIGO	DESCRIPCION	DEM.(Q)	COSTO(\$)	UNID.	DEM.(\$)	C.VAR(\$)	EOQ(\$)	EOQ(Q)	N(DIAS)
102321	C.Napa ovino Negro	20616,464	1,000	pie2	20.616	0,2	580,72	580,72	7
107151	C.Brush off negro 1.5 mm	17070,387	1,800	pie2	30.727	0,2	865,50	480,83	13
107156	C.Brush off guinda 1.5 mm	10586,547	1,800	pie2	19.056	0,2	536,76	298,20	13
108151	C.Brush off negro 2-2.2 mm	3346,200	1,800	pie2	6.023	0,2	169,66	94,25	13
108156	C.Brush off guinda 2-2.2 mm	2239,600	1,800	pie2	4.031	0,2	113,55	63,08	13
113471	C. Cabritilla floatter Grabado Negro	1993,200	1,800	pie2	3.588		450,00	250,00	60
113473	C. Cabritilla floatter Grabado Moro	1115,033	1,800	pie2	2.007		270,00	150,00	64
165517	Caballo Moro	3561,333	0,900	pie2	3.205		292,50	325,00	22
					80.453	1	2266,19		

105201	C.G P/F Negro 1.3-1.5 mm	86041,853	1,850	pie2	159.177	\$0,20	2656,39	1435,88	4
105202	C.G P/F Nebraska 1.5 mm	2195,483	1,850	pie2	4.062		676,94	365,91	44
105203	C.G P/F Marron 1.5 mm	8266,500	1,850	pie2	15.293	\$0,20	255,21	137,95	4
105204	C.G P/F Apache 1.5 mm	103,767	1,850	pie2	192		47,99	25,94	66
105207	C.G P/F Blanco 1.3-1.5 mm	2345,200	1,850	pie2	4.339		723,10	390,87	44
118002	C. Floatter Nebraka	115,867	1,800	pie2	209		34,76	19,31	44
118003	C.Floatter marron/moro1.3-1.5 mm	1314,353	1,800	pie2	2.366		394,31	219,06	44
118701	C.Floatter negro 1.8-2.2 mm	3870,000	1,800	pie2	6.966	\$0,20	116,25	64,58	4
119303	C. Floater Graso Azul	91,667	1,800	pie2	165		41,25	22,92	66
119701	Cuero Brisa Negro	32670,000	1,800	pie2	58.806	\$0,20	981,37	545,20	4
119703	Cuero Brisa moro	4116,933	1,800	pie2	7.410	\$0,20	123,67	68,70	4
119704	Cuero Brisa Nuez	288,933	1,800	pie2	520		130,02	72,23	66
119705	Cuero Brisa Nebraska	278,667	1,800	pie2	502		125,40	69,67	66
120005	C Indiana Marron	2493,333	2,350	pie2	5.859	\$0,20	97,78	41,61	4
120023	C. Indiana Nutria	748,000	2,350	pie2	1.758		439,45	187,00	66
124151	C. Graso Negro 1.9-2.1 mm	1229,800	2,160	pie2	2.656		442,73	204,97	44
124154	C. Graso guinda 2-2.2 mm	1387,467	2,160	pie2	2.997		499,49	231,24	44
125005	C. Graso Marron 2-2.2 mm	1811,333	2,160	pie2	3.912		652,08	301,89	44
125205	C. Pull up Marron	0,000	2,150	pie2	0		0,00	0,00	0
125311	C. Pull up Caramelo1.7-1.9 mm	0,000	2,150	pie2	0		0,00	0,00	0
128162	C. Res negro(Box economico)	4972,000	1,200	pie2	5.966	\$0,15	99,57	120,00	6
128165	C. Res marron(Box economico)	1550,267	1,200	pie2	1.860		180,00	150,00	26
129151	C. Crazy Negro 2.2 mm	938,667	1,800	pie2	1.690		281,60	156,44	44
129155	C. Crazy marron 2- 2.2 mm	5038,000	1,800	pie2	9.068	\$0,20	151,34	84,08	4
129157	C. Crazy Cogniac 2- 2.2 mm	3080,000	1,800	pie2	5.544	\$0,20	92,52	51,40	4
129158	C. Crazy Azul 2- 2.2 mm	806,667	1,800	pie2	1.452		148,50	82,50	27
					274.091	\$1,75	\$4.574,1		

122105	C. Nobuck marron	366,667	2,300	pie2	843		210,83	91,67	66
122151	C. Nobuck negro	440,000	2,300	pie2	1.012		253,00	110,00	66
122180	C. Nobuck azul 2 mm	11,750	2,300	pie2	27		6,76	2,94	66
125705	C. Dallas Marron	2621,455	2,150	pie2	5.636	\$0,25	303,63	141,22	14
128151	C. Econom. Bol Negro	9839,060	1,400	pie2	13.775	\$0,30	742,07	300,00	8
128152	C. Econom. Bol Nebraska	72,160	1,400	pie2	101		25,26	18,04	66
128153	C. Econom. Bol Marron	305,067	1,400	pie2	427		106,77	76,27	66
					19.411	\$0,55	1045,69		

160512	Caballo Gris(Badana)	85090,288	0,900	pie2	76.581	0,1	1779,30	1977,00	6
160006	Caballo natural	18852,467	0,900	pie2	16.967	0,1	394,22	438,02	6
					93.548	0,2	2173,52		

160201	Caballo Negro	534,000	0,900	pie2	481		120,15	133,50	66
165416	Badana Champagne	17488,000	0,900	pie2	15.739	0,3	906,12	650,00	10
					15.739	0,3	906,12		

## COSTO FIJO DE HACER UN PEDIDO

\$1,50

201001	Tacos 2	611,800	0,193	par	118	0,1	19,68	102	44
201002	Tacos 3	2660,000	0,193	par	513	0,1	51,34	266	26
201003	Tacos 4	1848,000	0,193	par	357	0,1	35,67	185	26
201004	Tacos 5	357,000	0,193	par	69	0,1	11,48	60	44
203001	Tacos 10	340,200	0,193	par	66	0,1	10,94	57	44
203002	Tacos 11	1003,800	0,193	par	194	0,1	32,29	167	44
203003	Tacos 12	768,600	0,193	par	148	0,1	24,72	128	44
203004	Tacos 13	344,400	0,193	par	66	0,1	11,08	57	44
204001	Tacos 14	2016,000	0,193	par	389	0,1	32,42	168	22
204002	Tacos 15	3140,200	0,193	par	606	0,1	50,50	262	22
204003	Tacos 16	3973,200	0,193	par	767	0,1	63,90	331	22
204004	Tacos 17	1561,000	0,193	par	301	0,1	25,11	130	22
204005	Tacos 18	1764,000	0,193	par	340	0,1	34,05	176	26
204006	Tacos 19	4096,400	0,193	par	791	0,1	52,71	273	18
204007	Tacos 20	4599,000	0,193	par	888	0,1	59,17	307	18
204008	Tacos 21	3694,600	0,193	par	713	0,1	47,54	246	18
204021	Tacos 30	596,400	0,193	par	115	0,1	28,78	149	66
204022	Tacos 31	2982,000	0,193	par	576	0,1	71,94	373	33
204023	Tacos 32	2998,800	0,193	par	579	0,1	72,35	375	33
204024	Tacos 33	1124,200	0,193	par	217	0,1	54,24	281	66
					7.813	2	789,91		

## COSTO FIJO DE HACER UN PEDIDO

225071	Planta Trailer	1600,000	3,000	par	4.800		800,00	267	44
225221	Planta British	1864,000	3,000	par	5.592	0,25	118,14	39	6
225241	Planta Vari	8720,000	1,500	par	13.080	0,25	276,33	184	6
					18.672	0,5	394,46		

301123	Adornos*	420,000	0,220	und	92		23,10	105	66
301125	Adornos*	368,000	0,220	und	81		20,24	92	66
301204	Adornos	29836,000	0,220	und	6.564	0,15	128,10	900	8
					6.564	0,15	128,10		

301205	Adornos	520,000	0,220	und	114		7,64	87	44
301206	Adornos	1646,667	0,220	und	362		24,20	82	13
301207	Adornos	1597,333	0,220	und	351		23,47	80	13
301208	Adornos	2136,000	0,220	und	470		31,38	89	11
301209	Adornos	2097,333	0,220	und	461		30,82	87	11
301212	Adornos	2556,000	0,220	und	562		37,56	107	11
301216	Adornos	1440,000	0,220	und	317		21,16	60	11
301217	Adornos	2028,000	0,220	und	446		29,80	85	11
301218	Adornos	1137,333	0,220	und	250		16,71	95	22
301223	Adornos	1140,000	0,220	und	251		16,75	95	22
301229	Adornos	1029,333	0,220	und	226		15,12	86	22
301231	Adornos	2312,000	0,220	und	509		33,97	193	22
301237	Adornos	2866,667	0,220	und	631		42,12	159	15
301238	Adornos	120,000	0,220	und	26		1,76	30	66
301240	Adornos	296,727	0,220	und	65		4,36	74	66
301252	Adornos	1165,333	0,220	und	256		17,12	146	33
301255	Adornos	240,000	0,220	und	53		3,53	60	66
301257	Adornos	320,000	0,220	und	70		4,70	80	66
301313	Adornos	977,455	0,220	und	215		14,36	122	33
301314	Adornos	432,000	0,220	und	95		6,35	108	66
301315	Adornos	586,667	0,220	und	129		8,62	147	66
302085	Hebilla dorada 4002	811,200	0,480	und	389		26,01	203	66
302096	Hebilla negra	1682,000	0,480	und	807		53,92	210	33
302098	Hebilla P.C. Niquel	1682,000	0,480	und	807		53,92	210	33
302114	ojalillos	28000,000	0,003	und	84		5,61	2333	22
302123	Hebilla ZC bronce	1344,000	0,480	und	645		43,09	336	66
302211	Ojalillos exagonales	26000,000	0,003	und	78		5,21	2167	22
302212	ojalillos quemados	38000,000	0,003	und	114		7,61	2111	15
302304	Argolla redonda Niquel	1024,000	0,480	und	492	0,05	32,83	128	33
302407	Hebilla Geox	588,000	0,480	und	282		18,85	147	66
302408	Hebilla redonda Calimod	2500,000	0,480	und	1.200		80,15	208	22
					10.761	0,05	718,69		

301222	Adornos	3186,667	0,220	und	701	\$0,10	139,65	177	15
301224	Adornos	680,727	0,220	und	150	\$0,10	29,83	85	33
301615	Adornos	556,000	0,220	und	122	\$0,10	24,37	70	33
301616	Adornos	1095,273	0,220	und	241	\$0,10	48,00	122	29
302418	Hebilla Calimod Mate 4004	3816,000	0,480	und	1.832	\$0,10	364,86	159	11
302419	Hebilla Calimod Mate 4015	782,000	0,480	und	375	\$0,10	74,77	130	44
302328	Traba redonda	1194,400	0,480	und	573	\$0,10	114,20	100	22
					3.994	\$0,70	795,67		

403006	Texon	1424,727	3,600	plancha	5.129	\$0,20	508,94	60	11
303351	Hilo encerado Negro P4	195,067	5,760	cono	1.124		56,18	10	13
303352	Hilo encerado Marron P4	49,867	5,760	cono	287		14,36	2	13
303431	Hilo nylon No 60 Negro	221,467	5,700	cono	1.262		63,12	11	13
303432	Hilo nylon No 60 Marron	63,067	5,700	cono	359		17,97	3	13
303441	Hilo nylon No 80 Negro	66,000	5,700	cono	376		18,81	3	13
303445	Hilo nylon No 60 Gris	95,333	5,700	cono	543		27,17	5	13
303446	Hilo nylon No 80 Marron	35,200	5,700	cono	201		10,03	2	13
					5.129	\$0,20	508,94		

305262	Pasador borsegui marron 80 cm	108,533	0,080	par	9	\$0,5	2,8	35	85
305271	Pasador borsegui negro 90 cm	88,000	0,080	par	7	\$0,5	2,3	28	85
305272	Pasador borsegui marron 90 cm	369,600	0,080	par	29	\$0,5	9,5	119	85
305005	Pasador fino de 75 C/R negro	6328,667	0,073	par	460	\$0,5	147,8	360	15
305006	Pasador fino de 75 C/R marron	1560,533	0,073	par	113	\$0,5	36,4	150	25
					619	\$1,0	198,7		

**COSTO FIJO DE HACER UN PEDIDO \$1,50**

311051	Cerco No 1	22881,818	0,470	metro	10.754	\$0,10	361,54	769,24	9
311052	Cerco No 12	10861,091	0,470	metro	5.105	\$0,10	171,61	365,13	9
311053	Cerco No 8	1200,000	0,470	metro	564		141,00	300,00	66
311054	Cerco No 5	6811,636	0,470	metro	3.201		266,79	567,64	22
311057	Cerco No 2	1261,333	0,470	metro	593		148,21	315,33	66
311059	Cerco No 6	1834,800	0,470	metro	862		215,59	458,70	66
311062	Cerco No 4	2539,636	0,470	metro	1.194		99,47	211,64	22
311068	Cerco No 10	4981,091	0,470	metro	2.341		195,09	415,09	22
311071	Cerco No 13 CW	297,600	0,470	metro	140		34,97	74,40	66
311072	Cerco No 14 CI	95,000	0,470	metro	45		11,16	23,75	66
311073	Cerco No 15 MT	576,000	0,470	metro	271		67,68	144,00	66
					25.070	\$0,20	842,80		

**C. FIJO: \$1,00**

408022	Crema box negro	147,273	10,890	litro	1.604	\$0,00	163,49	5	10
	Nobuck Protector	58,000	10,000	litro	580				0
					1.604	\$0,00	163,49		

414002	Ultraflex Contac 60	42,545	40,000	lata	1.702	\$0,10	176,64	2	12
					1.702	\$0,10	176,64		

414001	Terokal record 56	141,818	40,000	lata	5.673	\$0,00	208,36	4	7
414009	Tektron	84,327	28,000	lata	2.361		86,73	3	9
414013	Cemento Universal de Contacto	41,455	58,000	lata	2.404		88,31	2	11
415011	Terahalogen No. 90	52,364	4,955	litros	259		9,53	2	11
415021	Disolvente R	32,727	25,430	latas	832		30,57	1	11
416002	Terodor R	27,273	30,200	litro	824		30,25	1	11
					12.354	\$0,00	453,75		

414021	Jebe liquido	406,909	3,050	galones	1.241	\$0,15	154,23	9	6
					1.241	\$0,15	154,23		

420041	Papel de envoltura Airwalk	2800,000	0,050	und	140		35,00	700	66
420051	Papel de envoltura Calimod	52180,000	0,050	und	2.609		108,71	2174	11
420061	Papel de envoltura Pierre Cardin	11280,000	0,050	und	564		47,00	940	22
420081	Papel de envoltura Sparo	4912,000	0,050	und	246		20,47	409	22
420091	Papel de empaque Geox	2251,000	0,050	und	113		28,14	563	66
420101	Cajas de empaque Calimod	52180,000	0,580	und	30.264	\$0,15	734,28	1266	6
420111	Cajas de empaque Pierre Cardin	11280,000	0,580	und	6.542	\$0,15	158,73	274	6
420117	Caja de empaque Air walk	2800,000	0,580	und	1.624		203,00	350	33
420131	Cajas de empaque Sparo	4912,000	0,580	und	2.849		158,28	273	15
420141	Caja de empaque Geox	2251,000	0,580	und	1.306		93,26	161	19
					36.807	\$0,30	893,02		

226121/2	Tapilla chica Calimod	14038,300	0,400	par	5.615	\$0,20	227,50	569	11
226123/4	Tapilla grande Calimod	21501,700	0,400	par	8.601	\$0,20	348,44	871	11
226151/2	Tapilla Pierre cardin	11280,000	0,400	par	4.512	\$0,20	182,80	457	11
					14.216	\$0,40	575,94		

**COSTO FIJO DE HACER UN PEDIDO \$3,50**

185603	Suela grupon nacional	13138,488	4,200	kgr	55.182	\$0,25	1857,11	442,2	9
					55.182	\$0,25	1857,11		

**MATERIA PRIMA**

**EXTRANJERA**

**COSTO DE MANTENER INVENTARIOS 25,00% NRO DE DIAS AL AÑO 264**

**COSTO FIJO DE HACER UN PÉDIDO \$4.184,00**

CODIGO	DESCRIPCION	DEM.(Q)	COSTO(\$)	UNID.	DEM.(\$)	C. VAR(\$)	EOQ(\$)	EOQ(Q)	N (DIAS)
102911	C. Guante Importado Negro	22699,333	2,500	pie2	56.748	1	31038,7	12415,48	144
102912	C. Guante Importado Nebraska	1457,867	2,500	pie2	3.645	1	1993,5	797,39	144
102913	C. Guante Importado Marron	551,467	2,500	pie2	1.379	1	754,1	301,63	144
185904	Suela grupon importado argentina	8233,208	6,100	kgr	50.223	1	27469,4	4503,18	144
					111.994	4	61255,7		

**COSTO FIJO DE HACER UN PÉDIDO \$1.387,72**

225031	Planta PROA	2000,000	3,480	par	6.960	1	3462	995	131
225261	Planta Monaco	7366,000	3,500	par	25.781	1	12823	3664	131
225291	Planta Escocia	650,000	4,280	par	2.782	1	1384	323	131
225351	Planta Roble	680,000	3,600	par	2.448	1	1218	338	131
225411	Planta Grecia PU/rs,rg,rq/	810,000	4,100	par	3.321	1	1652	403	131
225501	Planta Amazonas	700,000	5,400	par	3.780	1	1880	348	131
					45.072	6	22417		

**COSTO FIJO DE HACER UN PÉDIDO \$523,08**

305067	Pasador de 70 encerado negro	1587,273	0,071	par	113	1	312	4366	726
	Pasador de 70 encerado marron	218,182	0,071	par	16	1	43	600	726
305081	Pasador de 75 encerado negro	4215,273	0,077	par	323	1	889	11596	726
305082	Pasador de 75 encerado marron	1369,091	0,077	par	105	1	289	3766	726
					557	4,00	1533		

**COSTO FIJO DE HACER UN PÉDIDO \$1.387,00**

236001	Planta Geox Confort	1162,000	6,800	par	7.902	1	9033,93	1329	302
236031	Planta JIMY	120,000	2,120	par	254	1	290,86	137	302
303324	Hilo Blanco 25/16	4,400	18,750	cono	83	1	94,32	5	302
303331	Hilo negro 25/16	5,867	18,750	cono	110	1	125,76	7	302
306033	Elastico canal 2 cm. Marron	72,000	0,417	metro	30	1	34,34	82	302
306034	Elastico canal 2 cm. Negro	216,000	0,437	metro	94	1	107,95	247	302
306037	Elastico canal 2.4 cm Negro	120,000	0,489	metro	59	1	67,03	137	302
					8.532	7	9754		

**COSTO FIJO DE HACER PEDIDO \$895,51 PROVEEDOR: TECNOGI**

406013	Planchas tecnopren Italia	341,880	3,800	plancha	1.299	1	1193,58	314	243
401004	Planchas Excel	924,000	7,800	plancha	7.207	1	6621,55	849	243
					8.506	2	7815,13		

**COSTO FIJO DE HACER PEDIDO \$450,00 PROVEEDOR: BARTOLI**

403031	Carton piedra	998,000	2,080	plancha	2.076	0,5	2735,20	1315	348
					2.076	0,5	2735,20		

**COSTO FIJO DE HACER PEDIDO \$881,88 PROVEEDOR: SHOE COMPONE**

405002	Cambrera importado chico	22634,400	0,033	par	749	0	1247,22	37706	440
405003	Cambrera importado grande	49138,000	0,037	par	1.794	0	2987,81	81858	440
					2.542	0	4235,03		

**OBS. SE CONSIDERAN SOLO LOS DIAS UTILES TRABAJADOS**

**ADMINISTRACION DE MATERIALES**

**ANEXO B.6**

**DETERMINACION DE STOCK DE SEGURIDAD**

PRODUCCION DIARIA PROMEDIO DEL MES:

300 PARES

25 DOC

MES: ENERO

FECHA: 01/01/2002

DESVIACION ESTANDAR

12 PARES

Z=NIVEL DE SERVICIO(98.2%):

1,8

CODIGO	DESCRIPCION	CONS./PAR	UNID.	FACTOR	LEAD TIME	CAT.	CONSUMOLT	DSL T	PTO. REO.	C.ANUAL	C. MENS.	MINIMO
102321	C.Napa ovino Negro	2,5000	pie2	0,079	15,000	A	888,345	46,476	972	20616,46	1718,04	225,96
102911	C. Guante Importado Negro	2,5000	pie2	0,087	90,000	A	5868,561	113,842	6073	22699,33	1891,61	132,88
102912	C. Guante Importado Nebraska	2,5000	pie2	0,006	90,000	B	376,909	113,842	582	1457,87	121,49	72,45
102913	C. Guante Importado Marron	2,5000	pie2	0,002	90,000	B	142,573	113,842	347	551,47	45,96	69,87
105201	C.G P/F Negro 1.3-1.5 mm	2,5000	pie2	0,330	15,000	A	3707,465	46,476	3791	86041,85	7170,15	412,09
105202	C.G P/F Nebraska 1.5 mm	2,5000	pie2	0,008	30,000	B	189,203	65,727	308	2195,48	182,96	124,55
105203	C.G P/F Marron 1.5 mm	2,5000	pie2	0,032	15,000	A	356,196	46,476	440	8266,50	688,88	190,83
105204	C.G P/F Apache 1.5 mm	2,5000	pie2	0,000	30,000	C	8,942	65,727	127	103,77	8,65	118,60
105207	C.G P/F Blanco 1.3-1.5 mm	2,5000	pie2	0,008	30,000	B	179,605	65,727	234	2345,20	195,43	38,17
107151	C.Brush off negro 1.5 mm	2,5000	pie2	0,065	15,000	A	735,547	46,476	819	17070,39	1422,53	215,88
107156	C.Brush off guinda 1.5 mm	2,5000	pie2	0,041	15,000	A	456,165	46,476	540	10586,55	882,21	197,43
108151	C.Brush off negro 2-2.2 mm	2,5000	pie2	0,013	15,000	A	144,185	46,476	228	3346,20	278,85	176,83
108156	C.Brush off guinda 2-2.2 mm	2,5000	pie2	0,009	15,000	B	96,502	46,476	180	2239,60	186,63	173,68
113471	C. Cabritilla floatter Grabado Negro	2,5000	pie2	0,008	30,000	B	171,770	65,727	199	1993,20	166,10	32,67
113473	C. Cabritilla floatter Grabado Moro	2,5000	pie2	0,004	30,000	B	96,092	65,727	110	1115,03	92,92	17,57
118002	C. Floatter Nebraka	2,5000	pie2	0,000	30,000	C	9,985	65,727	154	115,87	9,66	144,33
118003	C.Floatter marron/moro1.3-1.5 mm	2,5000	pie2	0,005	30,000	B	113,269	65,727	140	1314,35	109,53	30,74
118701	C.Floatter negro 1.8-2 mm	2,5000	pie2	0,015	15,000	A	166,755	46,476	181	3870,00	322,50	39,81
119303	C. Floater Graso Azul	2,5000	pie2	0,000	30,000	C	7,900	65,727	10	91,67	7,64	2,06
119701	Cuero Brisa Negro	2,5000	pie2	0,125	15,000	A	1407,720	46,476	1491	32670,00	2722,50	260,25
119703	Cuero Brisa moro	2,5000	pie2	0,016	15,000	A	177,395	46,476	261	4116,93	343,08	179,02
119704	Cuero Brisa Nuez	2,5000	pie2	0,001	30,000	C	24,900	65,727	97	288,93	24,08	72,82
119705	Cuero Brisa Nebraska	2,5000	pie2	0,001	30,000	C	24,015	65,727	96	278,67	23,22	72,79
120005	C Indiana Marron	2,5000	pie2	0,010	15,000	A	107,435	46,476	122	2493,33	207,78	35,89
120023	C. Indiana Nutria	2,5000	pie2	0,003	30,000	B	64,461	65,727	97	748,00	62,33	34,53
122105	C. Nobuck marron	2,5000	pie2	0,001	15,000	A	15,799	46,476	99	366,67	30,56	168,36
122151	C. Nobuck negro	2,5000	pie2	0,002	30,000	B	37,918	65,727	110	440,00		109,92
122180	C. Nobuck azul 2 mm	2,5000	pie2	0,000	30,000	C	1,013	65,727	109	11,75	0,98	108,03
124151	C. Graso Negro 1.9-2.1 mm	2,5000	pie2	0,005	30,000	B	105,982	65,727	133	1229,80	102,48	30,50
124154	C. Graso guinda 2-2.2 mm	2,5000	pie2	0,005	30,000	B	119,569	65,727	147	1387,47	115,62	30,95
125005	C. Graso Marron 2-2.2 mm	2,5000	pie2	0,007	30,000	B	156,097	65,727	174	1811,33	150,94	23,15
125205	C. Pull up Marron	2,5000	pie2	0,000	30,000	C	0,000	65,727	2	0,00	0,00	1,80

125311	C. Pull up Caramelo1.7-1.9 mm	2,5000	pie2	0,000	30,000	C	0,000	65,727	2	0,00	0,00	1,80
125705	C. Dallas Marron	2,5000	pie2	0,010	15,000	A	112,956	46,476	197	2621,45	218,45	174,77
128151	C. Econom. Bol Negro	2,5000	pie2	0,038	15,000	A	423,956	46,476	426	9839,06	819,92	31,59
128152	C. Econom. Bol Nebraska	2,5000	pie2	0,000	30,000	C	6,219	65,727	8	72,16	6,01	2,01
128153	C. Econom. Bol Marron	2,5000	pie2	0,001	30,000	C	26,290	65,727	28	305,07	25,42	2,67
128162	C. Res negro(Box economico): BATA	2,5000	pie2	0,019	15,000	A	214,239	46,476	298	4972,00	414,33	181,46
128165	C. Res marron(Box economico):BATA	2,5000	pie2	0,006	30,000	B	133,599	65,727	252	1550,27	129,19	122,72
129151	C. Crazy Negro 2.2 mm	2,5000	pie2	0,004	30,000	C	80,893	65,727	99	938,67	78,22	20,67
129155	C. Crazy marron 2- 2.2 mm	2,5000	pie2	0,019	15,000	A	217,083	46,476	228	5038,00	419,83	35,93
129157	C. Crazy Cogniac 2- 2.2 mm	2,5000	pie2	0,012	15,000	A	132,714	46,476	144	3080,00	256,67	30,36
129158	C. Crazy Azul 2- 2.2 mm	2,5000	pie2	0,003	30,000	B	69,517	65,727	88	806,67	67,22	20,29
160006	Caballo natural	1,7360	pie2	0,102	15,000	A	794,645	46,476	802	18852,47	1571,04	32,65
160201	Caballo Negro	1,7360	pie2	0,003	15,000	B	22,508	46,476	41	534,00	44,50	36,52
160512	Caballo Gris(Badana)	1,7360	pie2	0,459	7,000	A	1673,755	31,749	1782	85090,29	7090,86	36,16
165416	Badana Champagne	1,7360	pie2	0,094	15,000	A	737,132	46,476	744	17488,00	1457,33	31,33
165416	Badana de chancho marron	1,7360	pie2	0,012	15,000	B	96,511	46,476	111	2289,67	190,81	31,02
165517	Caballo Moro	1,7360	pie2	0,019	15,000	B	150,113	46,476	165	3561,33	296,78	32,25
180752	Badana de chancho gris	1,7360	pie2	0,030	15,000	B	237,111	46,476	252	5625,32	468,78	34,25
185603	Suela grupon nacional	0,3720	kgr	0,365	15,000	A	611,822	46,476	614	13138,49	1094,87	132,37
185904	Suela grupon importado argentina	0,3525	kgr	0,22	90,000	A	2111,006	113,842	2113	8233,21	686,10	18,17
201001	Tacos 2	2,0000	par	0,010	7,000	C	42,249	31,749	44	611,80	50,98	125,21
201002	Tacos 3	2,0000	par	0,031	7,000	C	131,040	31,749	133	2660,00	221,67	309,69
201003	Tacos 4	2,0000	par	0,024	7,000	C	99,705	31,749	102	1848,00	154,00	252,02
201004	Tacos 5	2,0000	par	0,005	7,000	C	19,261	31,749	26	357,00	29,75	76,10
203001	Tacos 10	2,0000	par	0,004	7,000	C	18,355	31,749	26	340,20	28,35	73,87
203002	Tacos 11	2,0000	par	0,013	7,000	C	54,158	31,749	56	1003,80	83,65	140,18
203003	Tacos 12	2,0000	par	0,010	7,000	C	41,468	31,749	43	768,60	64,05	109,02
203004	Tacos 13	2,0000	par	0,006	7,000	C	23,227	31,749	25	344,40	28,70	71,41
204001	Tacos 14	2,0000	par	0,026	7,000	C	108,769	31,749	111	2016,00	168,00	274,28
204002	Tacos 15	2,0000	par	0,040	7,000	C	168,168	31,749	170	3140,20	261,68	418,19
204003	Tacos 16	2,0000	par	0,051	7,000	C	214,032	31,749	216	3973,20	331,10	532,23
204004	Tacos 17	2,0000	par	0,020	7,000	C	84,221	31,749	86	1561,00	130,08	214,00
204005	Tacos 18	2,0000	par	0,023	7,000	C	95,173	31,749	97	1764,00	147,00	240,89
204006	Tacos 19	2,0000	par	0,046	7,000	C	191,100	31,749	193	4096,40	341,37	430,23
204007	Tacos 20	2,0000	par	0,050	7,000	C	210,210	31,749	212	4599,00	383,25	464,79
204008	Tacos 21	2,0000	par	0,047	7,000	C	199,335	31,749	201	3694,60	307,88	496,66
204021	Tacos 30	2,0000	par	0,008	7,000	C	32,178	31,749	34	596,40	49,70	86,21
204022	Tacos 31	2,0000	par	0,037	7,000	C	155,195	31,749	157	2982,00	248,50	379,48
204023	Tacos 32	2,0000	par	0,039	7,000	C	162,228	31,749	164	2998,80	249,90	406,21
204024	Tacos 33	2,0000	par	0,014	7,000	C	60,654	31,749	62	1124,20	93,68	156,13
225031	Planta PROA	2,0000	par	0,013	90,000	A	725,416	113,842	727	2000,00	166,67	75,74
225071	Planta Trailer	2,0000	par	0,011	15,000	B	96,722	46,476	99	1600,00	133,33	63,71
225221	Planta British	2,0000	par	0,013	5,000	A	37,560	26,833	39	1864,00	155,33	80,83
225241	Planta Vari	2,0000	par	0,059	5,000	A	175,712	26,833	178	8720,00	726,67	338,41
225261	Planta Monaco	2,0000	par	0,044	90,000	A	2381,400	113,842	2381	7366,00	613,83	179,98
225291	Planta Escocia	2,0000	par	0,004	90,000	B	235,760	113,842	238	650,00	54,17	25,02
225351	Planta Roble	2,0000	par	0,005	90,000	B	246,642	113,842	248	680,00	56,67	26,15



225351	Planta Roble	2,0000	par	0,005	90,000	B	246,642	113,842	248	680,00	56,67	26,15
225411	Planta Grecia PU/rs,rg rq/	2,0000	par	0,005	90,000	B	293,794	113,842	296	810,00	67,50	31,03
225501	Planta Amazonas	2,0000	par	0,005	90,000	B	253,896	113,842	256	700,00	58,33	26,90
234031	Planta Air Cushion	2,0000	par	0,003	90,000	B	138,555	113,842	140	382,00	31,83	14,95
236001	Planta Geox Confort	2,0000	par	0,008	90,000	A	421,467	113,842	423	1162,00	96,83	44,26
236031	Planta JIMY	2,0000	par	0,001	90,000	C	43,525	113,842	45	120,00	10,00	5,11
301123	Adornos*	2,0000	und	0,002	15,000	C	15,508	46,476	37	420,00	35,00	39,22
301125	Adornos*	2,0000	und	0,002	15,000	C	13,588	46,476	35	368,00	30,67	39,71
301204	Adornos	2,0000	und	0,157	7,000	A	661,010	31,749	663	29836,00	2486,33	164,91
301205	Adornos	2,0000	und	0,002	15,000	C	19,201	46,476	41	520,00	43,33	38,27
301206	Adornos	2,0000	und	0,007	15,000	C	60,803	46,476	82	1646,67	137,22	27,58
301207	Adornos	2,0000	und	0,007	15,000	C	58,981	46,476	81	1597,33	133,11	28,05
301208	Adornos	2,0000	und	0,009	15,000	C	78,871	46,476	100	2136,00	178,00	22,94
301209	Adornos	2,0000	und	0,009	15,000	C	77,443	46,476	99	2097,33	174,78	23,31
301212	Adornos	2,0000	und	0,010	15,000	C	94,379	46,476	121	2556,00	213,00	29,76
301216	Adornos	2,0000	und	0,006	15,000	C	53,171	46,476	75	1440,00	120,00	29,54
301217	Adornos	2,0000	und	0,008	15,000	C	74,883	46,476	96	2028,00	169,00	23,97
301218	Adornos	2,0000	und	0,005	15,000	C	41,996	46,476	64	1137,33	94,78	32,41
301222	Adornos	2,0000	und	0,013	15,000	C	117,667	46,476	150	3186,67	265,56	34,58
301223	Adornos	2,0000	und	0,005	15,000	C	42,094	46,476	64	1140,00	95,00	32,39
301224	Adornos	2,0000	und	0,003	15,000	C	25,136	46,476	47	680,73	56,73	36,74
301229	Adornos	2,0000	und	0,004	15,000	C	38,008	46,476	60	1029,33	85,78	33,44
301231	Adornos	2,0000	und	0,009	15,000	C	85,370	46,476	107	2312,00	192,67	21,27
301237	Adornos	2,0000	und	0,012	15,000	C	105,851	46,476	133	2866,67	238,89	26,81
301238	Adornos	2,0000	und	0,000	15,000	C	4,431	46,476	26	120,00	10,00	42,06
301240	Adornos	2,0000	und	0,001	15,000	C	10,957	46,476	33	296,73	24,73	40,39
301252	Adornos	2,0000	und	0,005	15,000	C	43,030	46,476	65	1165,33	97,11	32,15
301255	Adornos	2,0000	und	0,001	15,000	C	8,862	46,476	30	240,00	20,00	40,92
301257	Adornos	2,0000	und	0,001	15,000	C	11,816	46,476	33	320,00	26,67	40,17
301300	Adornos	2,0000	und	0,002	15,000	C	15,016	46,476	37	406,67	33,89	39,34
301313	Adornos	2,0000	und	0,004	15,000	C	36,092	46,476	58	977,45	81,45	33,93
301314	Adornos	2,0000	und	0,002	15,000	C	15,951	46,476	38	432,00	36,00	39,10
301315	Adornos	2,0000	und	0,002	15,000	C	21,662	46,476	43	586,67	48,89	37,64
301615	Adornos	2,0000	und	0,002	15,000	C	20,530	46,476	42	556,00	46,33	37,93
301616	Adornos	2,0000	und	0,004	15,000	C	40,443	46,476	62	1095,27	91,27	32,81
302085	Hebilla dorada 4002	2,0000	und	0,003	15,000	C	29,953	46,476	52	811,20	67,60	35,51
302096	Hebilla negra	2,0000	und	0,007	15,000	C	62,107	46,476	91	1682,00	140,17	41,65
302098	Hebilla P.C. Niquel	2,0000	und	0,007	15,000	C	62,107	46,476	91	1682,00	140,17	41,65
302123	Hebilla ZC bronce	2,0000	und	0,006	15,000	C	49,627	46,476	71	1344,00	112,00	30,45
302211	Ojalillos exagonales	24,0000	und	0,014	15,000	C	1484,468	46,476	1506	26000,00	2166,67	845,47
302212	ojalillos quemados	24,0000	und	0,020	15,000	C	2170,852	46,476	2192	38000,00	3166,67	1218,24
302303	Argolla Niquel	2,0000	und	0,006	15,000	C	51,694	46,476	53	1000,00	83,33	23,66
302304	Argolla redonda Niquel	2,0000	und	0,006	15,000	C	52,935	46,476	55	1024,00	85,33	24,14
302305	Argolla Niquel	2,0000	und	0,006	15,000	C	51,694	46,476	53	1000,00	83,33	23,66
302328	Traba redonda	2,0000	und	0,007	15,000	C	61,744	46,476	64	1194,40	99,53	27,55
302407	Hebilla Geox	2,0000	und	0,003	15,000	C	30,396	46,476	41	588,00	49,00	33,39

302408	Hebilla redonda Calimod	2,0000	und	0,014	15,000	B	129,236	46,476	131	2500,00	208,33	53,74
302418	Hebilla Calimod Mate 4004	2,0000	und	0,022	15,000	C	197,266	46,476	199	3816,00	318,00	80,13
302419	Hebilla Calimod Mate 4015	2,0000	und	0,004	15,000	C	40,425	46,476	42	782,00	65,17	19,28
305005	Pasador fino de 75 C/R negro	2,0000	und	0,056	7,000	C	234,851	31,749	237	6328,67	527,39	419,22
305006	Pasador fino de 75 C/R marron	2,0000	und	0,014	7,000	C	60,189	31,749	62	1560,53	130,04	117,91
305067	Pasador de 70 encerado negro	2,0000	und	0,015	90,000	C	787,121	113,842	789	1587,27	132,27	130,70
	Pasador de 70 encerado marron	2,0000	und	0,002	90,000	C	108,195	113,842	110	218,18	18,18	18,48
305081	Pasador de 75 encerado negro	2,0000	und	0,034	90,000	C	1837,080	113,842	1839	4215,27	351,27	261,69
305082	Pasador de 75 encerado marron	2,0000	und	0,013	90,000	C	678,926	113,842	681	1369,09	114,09	112,82
305261	Pasador borsegui negro 80 cm	2,0000	und	0,000	30,000	C	0,000	65,727	0	0,00	0,00	0,00
305262	Pasador borsegui marron 80 cm	2,0000	und	0,002	30,000	C	35,881	65,727	38	108,53	9,04	28,64
305271	Pasador borsegui negro 90 cm	2,0000	und	0,002	30,000	C	29,093	65,727	31	88,00	7,33	23,56
305272	Pasador borsegui marron 90 cm	2,0000	und	0,007	30,000	C	122,189	65,727	124	369,60	30,80	93,19
311051	Cerco No 1	1,3200	metro	0,195	7,000	A	541,056	31,749	543	22881,82	1906,82	264,61
311052	Cerco No 12	1,3200	metro	0,093	7,000	A	256,818	31,749	259	10861,09	905,09	129,38
311053	Cerco No 8	1,3200	metro	0,010	10,000	C	40,535	37,947	42	1200,00	100,00	27,01
311054	Cerco No 5	1,3200	metro	0,058	10,000	C	230,094	37,947	232	6811,64	567,64	128,05
311057	Cerco No 2	1,3200	metro	0,011	10,000	C	42,607	37,947	44	1261,33	105,11	28,11
311059	Cerco No 6	1,3200	metro	0,016	10,000	B	61,979	37,947	64	1834,80	152,90	38,44
311062	Cerco No 4	1,3200	metro	0,022	10,000	B	85,788	37,947	88	2539,64	211,64	51,13
311068	Cerco No 10	1,3200	metro	0,042	10,000	B	168,259	37,947	170	4981,09	415,09	95,09
311071	Cerco No 13 CW	1,3200	metro	0,003	30,000	C	30,158	65,727	32	297,60	24,80	7,16
311072	Cerco No 14 CI	1,3200	metro	0,001	30,000	C	9,627	65,727	11	95,00	7,92	3,51
311073	Cerco No 15 MT	1,3200	metro	0,005	30,000	C	58,371	65,727	60	576,00	48,00	12,17
420041	Papel de envoltura Airwalk	1,0000	und	0,019	30,000	C	171,608	65,727	290	2800,00	233,33	56,58
420051	Papel de envoltura Calimod	1,0000	und	0,548	7,000	B	1150,815	31,749	1208	52180,00	4348,33	483,52
420061	Papel de envoltura Pierre Cardin	1,0000	und	0,100	7,000	A	209,705	31,749	267	11280,00	940,00	127,41
420081	Papel de envoltura Sparo	1,0000	und	0,033	30,000	B	301,050	65,727	419	4912,00	409,33	10,02
420091	Papel de empaque Geox	1,0000	und	0,015	30,000	B	137,961	65,727	256	2251,00	187,58	68,69
420101	Cajas de empaque Calimod	1,0000	und	0,548	7,000	A	1150,815	31,749	1208	52180,00	4348,33	483,52
420111	Cajas de empaque Pierre Cardin	1,0000	und	0,100	15,000	A	449,369	46,476	533	11280,00	940,00	126,05
420117	Cajas de empaque Air walk	1,0000	und	0,019	15,000	B	85,804	46,476	169	2800,00	233,33	105,59
420131	Cajas de empaque Sparo	1,0000	und	0,033	15,000	B	150,525	46,476	234	4912,00	409,33	59,03
420141	Caja de empaque Geox	1,0000	und	0,015	15,000	B	68,980	46,476	153	2251,00	187,58	117,69
401004	Planchas Excel	0,0286	plancha	0,900	90,000	A	694,286	113,842	730	924,00	77,00	166,43
403006	Texon	0,0219	plancha	0,600	7,000	A	27,594	31,749	31	1424,73	118,73	6,05
403031	Carton piedra	0,0179	plancha	0,900	90,000	B	433,929	113,842	436	998,00	83,17	62,08
405002	Cambrera importado chico	1,0000	par	0,216	90,000	B	5832,000	113,842	5834	18862,00	1571,83	372,77
405003	Cambrera importado grande	1,0000	par	0,576	90,000	B	15552,000	113,842	15554	49138,00	4094,83	1089,77
406013	Planchas tecnopren Italia	0,0154	plancha	0,263	90,000	B	109,038	113,842	120	341,88	28,49	11,46
408038	Nobuck Protector	0,0093	litro	0,100	20,000	B	5,556	53,666	7	58,00	4,83	-2,38
407034	Tela dril Plomo	0,0550	metro	0,009	30,000	C	4,596	65,727	6	34,32	2,86	3,54
407035	Tela dril Marron	0,0550	metro	0,026	30,000	C	12,729	3,615	15	95,04	7,92	6,61
408022	Crema box negro	0,0022	litro	0,697	15,000	B	6,775	46,476	7	147,27	12,27	1
414001	Terokal record 56	0,0020	lata	0,780	7,000	A	3,276	31,749	3	141,82	11,82	1
414002	Ultraflex Contac 60	0,0014	lata	0,350	7,000	Q	1,044	31,749	1	42,55	3,55	1

415011	Terahalogen No. 90	0,0038	litros	0,220	7,000	Q	1,746	31,749	2	52,36	4,36	3
415021	Disolvente R	0,0011	latas	0,350	7,000	Q	0,823	31,749	1	32,73	2,73	1
416002	Terodor R	0,0019	litro	0,350	7,000	Q	1,389	31,749	1	27,27	2,27	4
226121/2	Tapilla chica Calimod	1,0000	par	0,156	7,000	A	327,420	31,749	385	14428,80	1202,40	338
226123/4	Tapilla grande Calimod	1,0000	par	0,269	7,000	A	564,179	31,749	622	25130,62	2094,22	393
226151/2	Tapilla Pierre cardin	1,0000	par	0,031	7,000	B	65,772	31,749	93	3521,36	293,45	78
303231	Hilo polyester No 12 negro	0,0045	cono	0,073	30,000	C	2,923	65,727	8	73,33	6,11	2
303324	Hilo Blanco 25/16	0,0041	cono	0,004	90,000	C	0,479	113,842	5	4,40	0,37	1
303331	Hilo negro 25/16	0,0041	cono	0,006	90,000	C	0,639	113,842	5	5,87	0,49	1
303350	Hilo negro 1 mm.	0,0045	cono	0,237	30,000	B	9,599	65,727	14	127,60	10,63	3
303351	Hilo encerado Negro P4	0,0075	cono	0,194	30,000	B	13,106	65,727	20	195,07	16,26	4
303352	Hilo encerado Marron P4	0,0075	cono	0,050	30,000	C	3,350	65,727	5	49,87	4,16	1
303431	Hilo nylon No 60 Negro	0,0045	cono	0,370	30,000	B	14,819	65,727	23	221,47	18,46	4
303432	Hilo nylon No 60 Marron	0,0045	cono	0,073	30,000	C	2,924	65,727	6	63,07	5,26	1
303441	Hilo nylon No 80 Negro	0,0045	cono	0,068	30,000	C	2,723	65,727	7	66,00	5,50	2
303445	Hilo nylon No 60 Gris	0,0045	cono	0,200	30,000	C	8,010	65,727	11	95,33	7,94	3
303446	Hilo nylon No 80 Marron	0,0045	cono	0,035	30,000	C	1,403	65,727	5	35,20	2,93	2
303463	Hilo Beige No 20	0,0043	cono	0,080	30,000	C	3,096	65,727	6	67,47	5,62	1

Este modelo permite determinar el Stock de seguridad de acuerdo a la produccion de cada mes, al stock de mi proveedor, al clima, etc

ITEM Materia Prima Extranjera

ITEM Materia Prima por determinar si se seguira trabajando

#### VALORES PARA NIVEL DE SERVICIO

Tomando como base :Distribucion Normal

Valores de Z	Nivel de Servicio
1,70	95,500
1,80	96,400
1,90	97,100
2,00	97,700
2,10	98,200
2,30	98,900
2,40	99,200

**ANEXO B.7**  
**FICHA DE CONSUMO GENERAL DE LA LINEA**

**LINEA**  
**NOMBRE**

**GF**  
**MOCASIN FIRENZE C/CERCO**

**MARCA**  
**TALLAS**

**CALIMDO**  
**DEL 37 AL 45**

C O R T A D O			
DESCRIPCION	MEDIDA	PIEZAS	CONSUMO
Cuero	pie2	Ver tabla anexa	2,5833
Forro completo	pie2	badana	2,2083
Tela de Algodón	metro lineal	1.4 m ancho	
Latex con adh 1.5 m. Ancho	metro lineal	3 mm de espesor	0,01690
Latex sin adh 1.5 ancho	metro lineal	3 mm de espesor	0,01875
Latex acolchado	metro lineal	6 mm de espesor	
Tela drilex	metro lineal	1.4 m ancho	
Tela camprell	metro lineal	1.4 m ancho	
Espuma para acolchado	metro lineal	22 mm de espesor	
Espuma de 1.5 m ancho	metro lineal	5 mm de espesor	
Tela refuerzo Jatex	metro lineal	1.4 m ancho	
Tela stopel	metro lineal	90 cm de ancho	

A P A R A D O			
DESCRIPCION	MEDIDA	MATERIAL	CONSUMO
Hilo para Cuero	cono	nylon nro.60	0,0058
Hilo para Forro	cono	nylon nro.80	0,0050
Cinta de refuerzo ribete	mtr	nylon 15mm	0,6000
Cinta de refuerzo costura			
Pegamento en el empastado	gln	jebeliquido	0,0067
Pegamento en el encolado	gln	record 56	0,0008
Elástico			
Adorno Metálico	und	dependiendo del modelo	
Accesorios metálicos			
Etiqueta en la plantilla	und	hilo bordado Calimod	2,0000
Etiqueta en la lengüeta			
Etiqueta en el corte			
Hilo de costura manual	cono	PE-004	0,0092

M O N T A D O			
DESCRIPCION	MEDIDA	MATERIAL	CONSUMO
Activador	litr	terodor R	0,0004
cambrera	und	acero	1,0000
Cerote cosido de planta	Kgr	cerote	0,0004
Clavos para armar punta	und	tachuela No 13	1,0000
Clavos para falsa	und	5/8" x 19	2,0000
Clavos para tacos	und.	1/2" x 19	4,0000
Contrafuerte	und	excel	2,0000
Disolvente para pegamentos	lata	Disolvente	
Falsa o media falsa	und	1/2 texón carton piedra	2,0000
Hablador	litr	ron	0,0020
Halogenador	litr	terohalogen 90	0,0018
Hilo de costura planta	cono	poliester nro.12	0,0176
Horma	par	7739	2,0000
Lavado de planta	litr	bencina	0,0029
Lavador	litr	amoniacal	0,0010
Pegamento cerrado de enfranje	lata	record 56	0,0012
Pegamento contorno	lata	record 56	0,0050
Pegamento ensuelado	lata	record 56	0,0031
Pegamento para contrafuerte	lata	textrón	0,0012
Pegamento para emplantillado	gln	textrón	0,0012
Pegamento para plantas	lata	Cemento Universal	
Pegamento para plantas	lata	Ultraflex contac 60	
Puntera	und	tecnopren	2,0000
Resbalador de horma	gln	por determinar	0,0004

R E M A T A D O			
DESCRIPCION	MEDIDA	MATERIAL	CONSUMO
Adorno	und	dependiendo del modelo	
Alcohol	gln	alcohol	0,00035
Bencina para limpiar cuero	gln	bencina	0,00019
Bencina para limpiar tapilla	gln	bencina	0,00020
Betún	lata	kiwi	0,00045
Bolsa	und	plástico	1,00000
Caja	und	cartón	1,00000
Cera para reactivar cuero	barra	camagua	0,00400
Cera sólida para acabado de taco	barra	camagua	0,00040
Cera sólida para empabonado	barra	camagua-abralux	0,00181
Cera sólida para lustrado final	barra	abralux	0,00140
Crema de acabado	litr	crema box	
Crema de acabado	litr	crema antique	
Crema de acabado	litr	crema ninse	
Crema de acabado	litr	igualatex	
Etiqueta	und	carton	1,00000
Hang tag	und	hang tag	1,00000
Papel de empaque	und	cebolla	2,00000
Pasador	und	dependiendo del modelo	
Pita - amarrado de docena	mtr	rafia	0,41660
Tallas	und	papel adhesivo	2,00000
Tinte para canto	gln	canto negro No 60	0,00022
Tintes de resanado	litr	curtical	0,00250
Tintes para taco	litr	curtical	0,00120

**P R E F I N I T O**

SUELA			
DESCRIPCION	MEDIDA	MATERIAL	CONSUMO
Activador	ltr	terodor	0,00024
Banda abrasiva No. 36	und	abrasivo	0,00023
Camblera	und	acero	2,00000
Cerco prefinito 6mm sin vena	mtr	elastomero	0,66300
Endurecedor floreal	gln		0,00004
Huaype	kgr	algodón	0,00032
Ingerito Brindisi	kgr	elastomero	0,02000
Lija gr. No.40	und	abrasivo	0,00059
Lija tela gr. 220	und	abrasivo	0,00119
Lustrar taco	barra	abralux	0,00100
Material 1 para media falsa	plancha	texón	0,00378
Material 2 para media falsa	plancha	cartón piedra	0,00524
Pegamento base para cerco	lata	primer	0,00069
Pegamento base para suela	lata	primer	0,00129
Pegamento para cerco	lata	record 56	0,00069
Pegamento para falsa	gln	record 56	0,00121
Pegamento para la camblera	gln	record 56	0,00065
Pegamento para suela	lata	record 56	0,00194
Rafia	kgr	plastico	0,00007
Suela	kgr	Suela grupón importada	0,17850
Tela asalox No.36	mtr	abrasivo	0,00035

PLANTA			
DESCRIPCION	MEDIDA	MATERIAL	CONSUMO
Halogenador	ltr	terohalogen 90	
Pegamento para filtros	lata	PVC	
Planta	kgr	elastómero	
Tinte para planta	ltr	TPC	

TACO DE MADERA/CHANCACA			
DESCRIPCION	MEDIDA	MATERIAL	CONSUMO
Panes	kgr	cuero	0,00017
Pegamento para listones suela	lata	record 56	0,00005
Pegamento para panes	lata	record 56	0,00004
Pegamento para taco de maderas	lata	record 56	0,00129
Pegamento para tapilla	lata	record 56	0,00085
Taco de madera (ver tabla anexa)	und	madera	2,00000
Tapilla Calimod	und	elastomero	2,00000
Tinte para borde y taco	ltr	Canto negro No. 60	0,00024
Taco chancaca	kgr	cuero	

OTROS			
DESCRIPCION	MEDIDA	MATERIAL	CONSUMO
Contrafuerte	plancha	excel	0,01580
Puntera	plancha	tecnopren	

TIPOS DE CUEROS:  
 Guante(12)      Breezer(20)      Floatter(39)

DESCRIPCION DE COLORES:  
 (000)Negro      (000)Negro      (000)Negro  
 (005)Miel      (010)Marrón      (010)Marrón  
 (010)Marrón      (012)Apache      (013)Nebraska  
 (012)Apache      (013)Nebraska      (036)Nuez  
 (013)Nebraska      (036)Nuez

TIPO DE BADANA:  
 No lleva.

OBSERVACIONES:  
 Las cremas de acabado depende del tipo de cuero en el que se trabajen.

Tacos No.	Tallas
18A	37
18	38 - 39
19	40 - 41
20	42 - 43
21	44 - 45

CORTADO / APARADO	MONTADO / REMATADO	PREFINITO	DESARROLLO PRODUCTO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

FECHA:      /      /

REQUERIM. No 2002-13		FECHA: 18/03/2002		PEDIDOS A ENTREGAR: DEL 05/02/2002 AL 15/04/2002							
CODIGO	DESCRIPCION	UNID.	STOCK	REQUER.	PTO.PED.	LOT.PED.	DIAS	A COMPRAR	UNID.	FECHA	OBSERVACION
102321	NAPA OVINO NEGRO 1/1.1	PIE2	5,396.75	312	972	581	7		PIE2		
102325	NAPA OVINO MARRON 1/1.1	PIE2	1,008.75	77	0	0	0		PIE2		
102345	OVINO LISO MARRON	PIE2	168.25	44	0	0	0		PIE2		
105201	G.NAPA PL.FLOR 1,3-1,5 MM NEGRO	PIE2	20,891.10	752	0	0	0		PIE2		
105202	CUERO GIE NEBRASKA P/F 1.5 ANOLINA-ABP	PIE2	852.00	21	0	0	0		PIE2		
105203	CUERO GIE MARRON P/F 1.5 ANOLINA-ABP	PIE2	1,782.80	43	0	0	0		PIE2		
105204	CUERO GIE NIEL P/F 1.5 PORVENIR	PIE2	955.65	24	0	0	0		PIE2		
105213	CUERO GIE P/F BRANDT 1.3/1.5 PORVENIR	PIE2	352.75	29	0	0	0		PIE2		
107151	CUERO BRUSH OFF NEGRO 1.5 MM PORVENIR	PIE2	2,160.75	251	819	481	13		PIE2		
107156	CUERO BRUSH OFF GUINDA 1.5 MM PORVENIR	PIE2	1,381.50	128	340	298	13		PIE2		
119701	CUERO BRISA NEGRO 1.4 A 1.6 MACCHIAVELLO	PIE2	8,191.00	215	1,491	545	4		PIE2		
119703	CUERO BRISA MORO 1.4 A 1.6 MM MACCHIAVEL	PIE2	347.30	14	0	0	0		PIE2		
119801	CUERO NAPETA 1.5 MM NEGRO	PIE2	1,650.03	54	0	0	0		PIE2		
119803	CUERO NAPETA 1.5 MORO	PIE2	485.00	27	0	0	0		PIE2		
129003	CUERO INDIANA COGNAC 2 A 2.2 PORVENIR	PIE2	0.00	55	0	0	0		PIE2		
120005	CUERO INDIANA MARRON 2 A 2.2 MM PORVENIR	PIE2	1,113.95	258	122	42	4		PIE2		
120008	CUERO INDIANA AZUL 2 A 2.2 PORVENIR	PIE2	129.75	37	0	0	0		PIE2		
120013	CUERO INDIANA COGNAC 16/1.8 MM	PIE2	0.00	65	0	0	0		PIE2		
120023	CUERO INDIANA NUTRIA 2 A 2.2 MM PORVENIR	PIE2	323.25	30	150	100	0		PIE2		
124151	CUERO GRASO 1,9-2,1MM NEGRO PORV.	PIE2	0.00	22	0	0	0		PIE2		
125705	CUERO DALLAS MARRON PORVENIR	PIE2	573.25	97	197	141	14		PIE2		
125707	CUERO DALLAS COGNAC 2.2 (PULL UP 2) PORV	PIE2	816.30	22	120	160	0		PIE2		
120151	CUERO ELBORRHICO NEGRO 2 A 2.2 MM PORVENIR	PIE2	0.00	15	0	0	0		PIE2		
129151	CUERO CRAZY NEGRO 2.2 PORVENIR	PIE2	318.00	88	0	0	0		PIE2		
129154	CUERO CRAZY BORGONA 2.2 PORVENIR	PIE2	253.00	140	0	0	0		PIE2		
129155	CUERO CRAZY HORSE 2,0-2,2 MARRON PORV.	PIE2	145.00	154	0	0	0		PIE2		

ANEXO B.8

REQUERIM. NO 2002-13		FECHA: 18/03/2002		PEDIDOS A ENTREGAR: DEL 05/02/2002 AL 15/04/2002							
CODIGO	DESCRIPCION	UNTD.	STOCK	REQUER.	PTO.PED.	LOT.PED.	DIAS	A COMPRAR	UNID.	FECHA	OBSERVACION
129156	CUERO CRAZY HORSE NUJRIA 2 A 2.2 PORVENI	PIE2	557.50	110	0	0	0		PIE2		
129157	CUERO CRAZY HORSE 2 A 2.2 COGNAC PORVENI	PIE2	39.60	138	0	0	0		PIE2		
129158	CUERO CRAZY HORSE AZUL 2 A 2.2 PORVENI	PIE2	350.00	102	88	83	27		PIE2		
129164	CUERO CRAZY BORGONA 1.6/1.8 MM	PIE2	0.00	43	0	0	0		PIE2		
129167	CUERO CRAZY COGNAC 1.6/1.8 MM	PIE2	363.25	16	0	0	0		PIE2		
160006	BADANA RES NATURAL (APACHE)	PIE2	1,837.75	375	802	438	6		PIE2		
160512	BADANA RES GRIS 1.00MM 1.1MM VALDERRA	PIE2	4,683.75	1,129	1,782	1,500	7		PIE2		
161763	BADANA CHANCHO MARRON	PIE2	543.75	518	0	0	0		PIE2		
161765	CUERO MARRON CHANCHO (FORRO)	PIE2	0.00	11	0	0	0		PIE2		
165302	FORRO DRILEX TIMBER/078 BEIGE /NEGRO	METR	2.30	1	0	0	0		METR		
165401	BADANA OVEJA NEGRO 0.9	PURVENI	5.75	50	0	0	0		PIE2		
165402	BADANA GRIS OVEJA 1.1MM CURPISCO	PIE2	39.00	165	0	0	0		PIE2		
165405	BADANA MARRON OVEJA	CURPISCO	319.75	41	0	0	0		PIE2		
165412	BADANA NATURAL ESPECIAL	CURPIS.	482.25	22	0	0	0		PIE2		
165516	BADANA CHAMPAGNE	VALDERR	2,654.75	362	0	0	0		PIE2		
185603	SUELA GRUFON	KL.	1,283.85	33	614	442	9		KL.		
185901	SUELA GRUFON 4 A 5 MM AD TERN	KILO	3,990.94	105	2,113	4,503	144		KILO		
201001	TACO DE MADERA T15-3630 #2 TORRES	PAR	259.00	19	44	102	44		PAR		
201002	TACO DE MADERA T15-3630 #3 TORRES	PAR	558.00	69	133	266	26		PAR		
201003	TACO DE MADERA T15-3630 #4 TORRES	PAR	474.00	93	102	185	26		PAR		
201004	TACO DE MADERA T15-3630 #5 TORRES	PAR	262.00	24	26	60	44		PAR		
203001	TACO DE MADERA T25-3772 #10 TORRES	PAR	137.00	2	26	57	44		PAR		
203002	TACO DE MADERA T25-3772 #11 TORRES	PAR	366.00	2	56	167	44		PAR		
203003	TACO DE MADERA T25-3772 #12 TORRES	PAR	245.00	3	43	128	44		PAR		
204001	TACO DE MADERA T15-3013 #14 TORRES	PAR	256.00	11	111	168	22		PAR		

REDUERM. N° 2002-13		FECHA: 18/03/2002		PEDIDOS A ENTREGAR: DEL 05/02/2002 AL 15/04/2002									
CODIGO	DESCRIPCION	UNID.	STOCK	REQUER.	PFO.PED.	LOT.PED.	DIAS	A COMPRAR	UNID.	FECHA	OBSERVACION		
204002	TACO DE MADERA T15-3013 #15 TORRES	PAR	301.00	109	170	262	22		PAR				
204003	TACO DE MADERA T15-3013 #16 TORRES	PAR	602.00	125	216	331	22		PAR				
204004	TACO DE MADERA T15-3013 #17 TORRES	PAR	274.00	37	84	130	22		PAR				
204006	TACO DE MADERA T/15 # 19 TORRES	PAR	271.00	2	193	273	18		PAR				
204007	TACO DE MADERA T/15 # 20 TORRES	PAR	450.00	13	212	307	18		PAR				
204008	TACO DE MADERA T/15 # 21 TORRES	PAR	615.00	7	201	246	18		PAR				
204021	TACO DE MADERA # 30 HRD. 37-38 GZ	PAR	487.00	2	34	149	66		PAR				
204022	TACO DE MADERA # 31 HRD. 39-40 GZ	PAR	217.00	22	157	373	33		PAR				
204023	TACO DE MADERA # 32 HRD. 41-42 GZ	PAR	146.00	34	164	375	33		PAR				
204024	TACO DE MADERA # 33 HRD. 43-45 GZ	PAR	101.00	11	62	201	66		PAR				
220003	PLANCHA CAUCHO PNP NEGRO A RAYAS	PLAN	160.00	20	0	0	0		PLAN				
225241	PLTA.#3819) NEGRO VARI LS	PAR	13.00	16	178	184	6		PAR				
225242	PLTA.#3910) NEGRO VARI LS	PAR	34.00	16	0	0	0		PAR				
225243	PLTA.#40(1) NEGRO VARI LS	PAR	59.00	20	0	0	0		PAR				
225244	PLTA.#41(2) NEGRO VARI LS	PAR	2.00	16	0	0	0		PAR				
225245	PLTA.#42(3) NEGRO VARI LS	PAR	41.00	6	0	0	0		PAR				
225246	PLTA.#43(4) NEGRO VARI LS	PAR	148.00	4	0	0	0		PAR				
225593	PLANTA #40 ESCOCIA ADM. TEMP.	PAR	29.00	4	0	0	0		PAR				
225594	PLANTA #41 ESCOCIA ADM TEMP.	PAR	37.00	3	0	0	0		PAR				
225595	PLANTA #42 ESCOCIA ADM. TEMP.	PAR	29.00	3	0	0	0		PAR				
225596	PLANTA #43 ESCOCIA ADM. TEMP.	PAR	7.00	1	0	0	0		PAR				
225598	PLANTA #45 ESCOCIA ADM. TEMP.	PAR	9.00	1	0	0	0		PAR				
225511	PLTA.MN01PLUS#3910) NA	PAR	27.00	3	0	0	0		PAR				
225512	PLTA.MN01PLUS#40(9) NA	PAR	-8.00	17	0	0	0		PAR				
225513	PLTA.MN01PLUS#41(0) NA	PAR	1.00	30	0	0	0		PAR				
225514	PLTA.MN01PLUS#42(1) NA	PAR	1.00	35	0	0	0		PAR				



REQUERIM. No 2002-13 FECHA: 18/03/2002

PEDIDOS A ENTREGAR: DEL 05/02/2002 AL 15/04/2002

COOIG0	DESCRIPCION	UNID.	STOCK	REQUER.	PTO.PED.	LOT.PED.	DIAS	A COMPRAR	UNID.	FECHA	OBSERVACION
225515	PLTA.NAUTIPLUS#43(2) NA	PAR	24.00	22	0	0	0		PAR		
225516	PLTA.NAUTIPLUS#44(3) NA	PAR	47.00	18	0	0	0		PAR		
225517	PLTA.NAUTIPLUS#45(4) NA	PAR	-10.00	2	0	0	0		PAR		
225570	PLTA.EUROPIEL#39(8) NO-CP	A TEMP	PAR	143.00	7	0	0		PAR		
225571	PLTA.EUROPIEL#40(9) NO-CP	A TEMP	PAR	349.00	14	0	0		PAR		
225572	PLTA.AMAZONASH#40(9) NO-CP	A TEMP	PAR	650.00	21	0	0		PAR		
225573	PLTA.AMAZONASH#41(0) NO-CP	A TEMP	PAR	534.00	21	0	0		PAR		
225574	PLTA.AMAZONASH#42(1) NO-CP	A TEMP	PAR	343.00	14	0	0		PAR		
225575	PLTA.AMAZONASH#43(2) NO-CP	A TEMP	PAR	168.00	7	0	0		PAR		
225576	PLTA.AMAZONASH#44(3) NO-CP	A TEMP	PAR	27.00	4	0	0		PAR		
225642	PLTA.TITANIC#39(8)-SH	PAR	9.00	3	0	0	0		PAR		
225643	PLTA.TITANIC#40(9)-SH	PAR	63.00	12	0	0	0		PAR		
225644	PLTA.TITANIC#41(0)-SH	PAR	79.00	16	0	0	0		PAR		
225645	PLTA.TITANIC#42(1)-SH	PAR	89.00	16	0	0	0		PAR		
225646	PLTA.TITANIC#43(2)-SH	PAR	61.00	12	0	0	0		PAR		
225647	PLTA.TITANIC#44(3)-SH	PAR	30.00	9	0	0	0		PAR		
225648	PLTA.TITANIC#45(4)-SH	PAR	24.00	4	0	0	0		PAR		
225662	PLTA.INTRABOL#39(8)-LB	PAR	31.00	3	3	0	0		PAR		
225663	PLTA.INTRABOL#40(9)-LB	PAR	137.00	13	0	0	0		PAR		
225664	PLTA.INTRABOL#41(0)-LB	PAR	176.00	14	0	0	0		PAR		
225665	PLTA.INTRABOL#42(1)-LB	PAR	218.00	16	0	0	0		PAR		
225666	PLTA.INTRABOL#43(2)-LB	PAR	145.00	15	0	0	0		PAR		
225667	PLTA.INTRABOL#44(3)-LB	PAR	97.00	10	0	0	0		PAR		
225668	PLTA.INTRABOL#45(4)-LB	PAR	33.00	6	0	0	0		PAR		
226052	PLANTA #38 INYECTADA BRITISH HARRON	PAR	6.00	6	0	0	0		PAR		
226053	PLANTA #39 INYECTADA BRITISH HARRON	PAR	16.00	16	0	0	0		PAR		

REQUERIM. NO 2002-13		FECHA: 18/03/2002		PEDIDOS A ENTREGAR: DEL 05/02/2002 AL 15/04/2002							
CODIGO	DESCRIPCION	UNID.	STOCK	REQUER.	P10.PED.	LOT.PED.	DIAS	A COMPRAR	UNID.	FECHA	OBSERVACION
226054	PLANTA #40 INYECTADA BRITISH MARRON	PAR	8.00	16	0	0	0		PAR		
226055	PLANTA #41 INYECTADA BRITISH MARRON	PAR	1.00	20	0	0	0		PAR		
226056	PLANTA #42 INYECTADA BRITISH MARRON	PAR	3.00	16	0	0	0		PAR		
226057	PLANTA #43 INYECTADA BRITISH MARRON	PAR	8.00	6	0	0	0		PAR		
226058	PLANTA #44 INYECTADA BRITISH MARRON	PAR	9.00	4	0	0	0		PAR		
226125	TAPILLAS CALIMOD NEGRO(1) NUEVO 37/39	PAR	1,255.00	188	0	0	0		PAR		
226126	TAPILLAS CALIMOD NEGRO(2) NUEVO 40/41	PAR	2,494.00	128	0	0	0		PAR		
226127	TAPILLAS CALIMOD NEGRO(3)NUEVO 42/43	PAR	3,117.00	161	0	0	0		PAR		
226128	TAPILLAS CALIMOD NEGRO(4) NUEVO 44/45	PAR	3,118.00	20	0	0	0		PAR		
226231	PLTA.VARI #38 (8,9) MARRON-LS	PAR	0.00	16	0	0	0		PAR		
226232	PLTA.VARI #39 (0) MARRON-LS	PAR	0.00	16	0	0	0		PAR		
226233	PLTA.VARI #40 (1) MARRON-LS	PAR	0.00	20	0	0	0		PAR		
226234	PLTA.VARI #41 (2) MARRON-LS	PAR	0.00	16	0	0	0		PAR		
226235	PLTA.VARI #42 (3) MARRON-LS	PAR	0.00	6	0	0	0		PAR		
226236	PLTA.VARI #43 (4) MARRON-LS	PAR	0.00	4	0	0	0		PAR		
226241	PLTA.VARI #38 (8,9) BLANCO LS	PAR.	22.00	16	0	0	0		PAR.		
226242	PLTA.VARI #39 (0) BLANCO LS	PAR.	27.00	16	0	0	0		PAR.		
226243	PLTA.VARI #40 (1) BLANCO LS	PAR.	23.00	20	0	0	0		PAR.		
226244	PLTA.VARI #41 (2) BLANCO LS	PAR.	19.00	16	0	0	0		PAR.		
226245	PLTA.VARI #42 (3) BLANCO LS	PAR.	19.00	6	0	0	0		PAR.		
226246	PLTA.VARI #42 (4) BLANCO LD-LS	PAR	17.90	4	0	0	0		PAR		
234032	PU # 39 AIR CUSHION SX/SY	PAR	18.00	2	0	0	0		PAR		
234033	PU # 40 AIR CUSHION SX/SY	PAR	1.00	2	0	0	0		PAR		
234034	PU # 41 AIR CUSHION SX/SY	PAR	15.00	2	0	0	0		PAR		
234035	PU # 42 AIR CUSHION SX/SY	PAR	0.00	2	0	0	0		PAR		
234036	PU # 43 AIR CUSHION SX/SY	PAR	0.00	1	0	0	0		PAR		

REQUERIM. No 2002-13		FECHA: 18/03/2002	PEDIDOS A ENTREGAR: DEL 05/02/2002 AL 15/04/2002									
CODIGO	DESCRIPCION	UNID.	STOCK	REQUER.	PTO.PED.	LOT.PED.	DIAS	A COMPRAR	UNID.	FECHA	OBSERVACION	
234037	PU # 44 AIR CUSHION SX/SY	PAR	0.00	1	0	0	0		PAR			
234038	PU # 45 AIR CUSHION SX/SY	PAR	1.00	1	0	0	0		PAR			
236084	PLTA.RAFAELEN41(0)NEGRU PU WINDSOR 150	PAR	130.00	1	0	0	0		PAR			
236085	PLTA.RAFAELEN42(1)NEGRU PU WINDSOR 150	PAR	172.00	2	0	0	0		PAR			
236086	PLTA.RAFAELEN43(2)NEGRU PU WINDSOR 150	PAR	139.00	2	0	0	0		PAR			
236087	PLTA.RAFAELEN44(3)NEGRU PU WINDSOR 150	PAR	93.00	1	0	0	0		PAR			
301123	ADORN0 MD 50312 NIQUEL	UNID	410.00	56	100	150	22		UNID			
301204	ADORN0 MET. 8112	UNID	1,640.00	642	663	900	8		UNID			
301206	ADORN0 MET.5578	UNID	310.00	80	82	82	13		UNID			
301207	ADORN0 MET.5579	UNID	94.00	136	81	80	13		UNID			
301208	ADORN0 MET.5580	UNID	208.00	20	100	89	11		UNID			
301209	ADORN0 MET.5581	UNID	338.00	14	99	87	11		UNID			
301212	ADORN0 MET.5584 ORO	UNID	284.00	66	121	107	11		UNID			
301213	ADORN0 MET. 5585	UNID	241.00	12	0	0	0		UNID			
301217	ADORN0 MET. 5589	UNID	513.00	26	96	85	11		UNID			
301218	ADORN0 MET. 5590	UNID	297.00	110	64	95	22		UNID			
301222	ADORN0 5594	UNID	607.00	10	150	177	15		UNID			
301224	ADORN0 5596 FALINUD ORO	UNID	258.00	14	42	85	33		UNID			
301229	ADORN0 5599	UNID	75.00	28	60	86	22		UNID			
301231	ADORN0 CA-004	RICCI	44.00	26	107	193	22		UNID			
301237	ADORN0 CA-010	RICCI	94.00	24	133	159	15		UNID			
301257	ADORN0 5605	FANT/GLA	174.00	24	33	80	66		UNID			
301313	ADORN0 7001 UV	UNID	166.00	84	58	122	33		UNID			
301315	ADORN0 7003 UV	UNID	137.00	20	43	147	66		UNID			
301390	ADORN0 5606 NIQUELADO	UNID	132.00	18	0	0	0		UNID			

REQUERIM. No 2002-13		FECHA: 18/03/2002		PEDIDOS A ENTREGAR: DEL 05/02/2002 AL 15/04/2002									
CODIGO	DESCRIPCION	UNID.	STOCK	REQUER.	PTO.PED.	LOT.PED.	DIAS	A COMPRAR	UNID.	FECHA	OBSERVACION		
302082	HEBILLA PASE 12 MM NIQUEL COD #E927KICCI	UNID	78.00	12	0	0	0		UNID				
302083	HEBILLA PASE 10 MM NIQUEL COD #R1047 RIC	UNID	159.00	18	0	0	0		UNID				
302113	OJALILLOS QUEMADO # 100	UND	4,300.00	936	0	0	0		MILL				
302114	OJALILLOS QUEMADOS #130	UND	10,000.00	4,024	0	2,333	22		MILL				
302118	OJALILLO OJAL PLASTICO NEGRO	UNID	0.00	48	0	0	0		UNID				
302211	OJALILLO EXAGONAL QUEMADO	UND.	0.00	168	1,506	2,167	22		MILL				
302212	OJALILLO QUEMADO J-54 RAYADO	UNID	0.00	3,563	2,192	2,111	15		MILL				
302225	APLICACION ANCLA	UNID	1,518.00	24	0	0	0		UNID				
302226	APLICACION SPARK NAUTICO	UNID	1,811.00	190	0	0	0		UNID				
302227	APLICACION MUDD	UNID	506.00	12	0	0	0		UNID				
302231	APLICACION SPARK FDO NEGRO Y LUGO PLATA	UNID	955.00	24	0	0	0		UNID				
302314	GANCHO BF-3230	UNID	1,642.00	196	0	0	0		UNID				
302318	GANCHO 1/2 LOMA	UNID	698.00	48	0	0	0		UNID				
302319	GANCHO CRISTAL #1-5381	UNID	5,468.00	48	0	0	0		UNID				
302418	HEBILLA 4004 CALIBRO N/MATE FANTASIA	UNID	888.00	52	199	159	11		UNID				
302433	HEBILLA GRANDE CALIBRO PASE 25 RICCI	UNID	0.00	12	0	0	0		UNID				
303221	HILO POLIESTER #12 NEGRO	CONO	16.00	12	8	0	0		KILO				
303232	HILO POLYESTER # 12 MARRON	CONDU	0.00	8	0	0	0		KILO				
303234	HILO POLYESTER BLANCO #12	CONO	17.00	3	0	0	0		KILO				
303324	HILO BLANCO 25/16	CONO	55.00	0	5	5	302		CONO				
303331	HILO POLY.ENCER.PE-4 NEGRO DE.G 500MT	CONO	76.00	57	20	10	13		CONO				
303332	HILO POLYESTER ENCERADO PE-4 MARRON DE.G	CONO	25.00	8	5	4	22		CONO				
303333	HILO # 7 #116L PL 04 BRAIDED STD	CONO	0.00	37	0	0	0		CONO				
303360	HILO NEGRO 1MM ENCER A.11MP	CONO	0.00	4	0	0	0		CONO				
303431	NYLON 60.60 NEGRO	CONO	36.00	4	23	9	11		CONO				
303432	HILO NYLON #60 MARRON	CONO	27.00	1	6	5	22		CONO				

REBUERIN. Nº 2002-13		FECHA: 18/03/2002		PEDIDOS A ENTREGAR: DEL 05/02/2002 AL 15/04/2002							
CODIGO	DESCRIPCION	UNID.	STOCK	REQUER.	PTO.PED.	LOT.PED.	DIAS	A COMPRAR	UNID.	FECHA	OBSERVACION
303433	HILO NYLON 60 BEIGE (LITRA)	BEICO	CONO	4.00	1	0	0	0	CONO		
303445	HILO NILON # 80 GRIS		CONO	35.00	8	11	8	22	CONO		
303446	HILO MARRON NYLON #80 DE GAMA		CONO	14.00	1	5	7	22	CONO		
303463	HILO NYLON #20 BEIGE		CONO	9.00	7	6	0	0	CONO		
305005	PASADOR FINO 0.75 NEGRO C/RATA		PAR	1,584.00	16	237	360	15	GSA		
305006	PASADOR FINO 0.75 MARRON C/RATA		PAR	502.00	10	62	150	25	GSA		
305067	PASADOR MARRON SPORT 0.70 ENCERADO		PAR	815.00	78	789	4,366	726	PAR		
305091	PASADOR 0.75 CM NEGRO ENCR AT TRENCILLO		PAR	6,763.00	73	1,339	11,596	726	PAR		
305274	PASADOR ALGODON 0.90 MARRON C ARAS		PAR	0.00	68	0	0	0	PAR		
306023	ELASTICO MARRON 3 CM		METR	94.00	1	0	0	0	PAR		
307002	ETIQUETA TELA CALINDO GRIS		UNID	14,600.00	1,962	3,500	5,000	0	MILL		
307007	ETIQUETA TELA CALINDO CASUAL NEGRA		UNID	4,900.00	110	0	0	0	MILL		
307021	ETIQUETA TELA UGO VANCE		UNID	3,000.00	176	0	0	0	MILL		
307051	ETIQUETA TELA PIERRE CARDIN		UND.	10,745.00	80	0	0	0	MILL		
307301	ETIQUETA ADHESIVA *SUELA IMPORTADA*		UND.	5,000.00	948	0	0	0	MILL		
307401	ETIQUETA DE GARANTIA CALINDO-NACIONAL		UND.	6,700.00	909	1,500	1,100	7	MILL		
307431	HANDTAG SPARO CHICO *PASADOR*		UNID	0.00	660	0	0	0	MILL		
307432	ETIQUETA DE GARANTIA SPARO		UND	500.00	469	0	0	0	MILL		
307451	ETIQUETA DE GARANTIA PIERRE CARDIN		UND.	2,700.00	40	0	0	0	MILL		
307491	ETIQUETA GARANTIA UGO VANCE		UNID	2,185.00	88	0	0	0	MILL		
311051	PREFILITO 6MM	GE	MT.	4,542.00	291	543	769	9	MT.		
311052	CERCO CAUCHO NEGRO MEDIA LUJA	GE	METR	1,512.00	104	259	365	9	METR		
311054	C/VENA PIC.GRUESO	VP	MTS.	1,210.00	44	232	284	11	MTS.		
311059	C/VENA PIC.GRUESO UNABADO	VR	METR	658.00	9	64	229	33	METR		
311068	PIC.GRUESO C/VENA TRENCIADO	VT	MT	2,844.00	59	170	208	11	METR		
311074	CERCO CAUCHO LLANO 5MM. FD		METR	752.00	132	0	0	0	METR		

REQUERIM. No 2002-13		FECHA: 18/03/2002		PEDIDOS A ENTREGAR: DEL 05/02/2002 AL 15/04/2002									
CODIGO	DESCRIPCION	UNID.	SI	CK	REQUER.	PTO.PED.	LOT.PED.	DIAS	A COMPRAR	UNID.	FECHA	OBSERVACION	
402604	PLCHA.EXCEL/CONTRAFUERTE # A. TEMP	PLAN			291.00	23	730	849	243				
402002	ESPUMA 5 MM	ESPUMAS LAM	NTR		162.00	1	0	0	0				
402003	ESPUMA 22 MM		METR		17.00	0	0	0	0				
402027	LATEX 3 MM D-20 A.TEMP		METR		156.00	27	0	0	0				
403003	ADAI LEX GOOD PLHA 1.10 X 1.20 ESP 1.8MM		PCHA		0.00	1	0	0	0				
403006	LEXON 1.8 MM		PLCH		162.00	25	31	60	11				
403031	CARTON PIEDRA 1.8 MM		PLAN		4.00	21	436	1,315	348				
403122	MICROPOROSO VERDE 3.75 MM		PLAN		0.00	8	0	0	0				
405004	CARRERA IMPORTADA CHICO A.TEMP		PAR		-2,718.75	502	5,834	37,706	440				
405005	CARRERA IMPORTADA GRANDE A.TEMP		PAR		20,313.00	661	0	0	0				
406001	MATERIAL TERMOPLASTIC THERMEL		ROL.		0.00	0	0	0	0				
406013	PLANCHAS TECHOPREM PARA PUNTERAS ITALIA		PLAN		0.00	2	120	314	243				
407038	TELA GUSTAFERGA 029.PARA REFUERZO		METR		0.00	1	0	0	0				
407039	TELA ALGODON GRIS		METR		82.00	2	0	0	0				
407040	TELA ALGODON BEIGE		METR		99.00	0	0	0	0				
408001	LAVADOR AMONTACAL		LTS.		21.00	1	0	0	0				
408005	BLANCHA INDUSTRIAL		GLN.		4.00	0	0	0	0				
408019	CREMA DUX BL 320 NEGRAZKA		LIT		0.00	0	0	0	0				
408021	CREMA DUX BL320 INCOLORO		LTS.		7.00	0	0	0	0				
408022	CREMA DUX BL320 NEGRA		LTS.		20.00	1	7	5	10				
408025	CREMA ANTIQUE INCOLORO		LTS.		15.00	0	0	0	0				
408027	CREMA ANTIQUE NEGRO		LTS.		20.00	0	0	0	0				
408033	IGUALATEX INCOLORO 1 TOROS		LTS.		27.00	1	0	0	0				
408037	CREMANICE INCOLORO		LIT		3.00	0	0	0	0				
408061	ANILINA NEGRO	BAKWACH.	KGR.		1.00	0	0	0	0				
408121	PELON NEGRO LATA GRANDE		LATA		2.00	0	0	0	0				

REQUERIM. No 2002-13      FECHA: 18/03/2002

PEDIDOS A ENTREGAR: DEL 05/02/2002 AL 15/04/2002

CODIGO	DESCRIPCION	UNID.	STOCK	REQUER.	PTO.PED.	LOT.PED.	DIAS	A COMPRAR	UNID.	FECHA	OBSERVACION
408122	BETUN MARRON GRANDE	LATA	4.00	0	0	0	0		LATA		
408124	BETUN NEUTRAL	LATA	20.00	0	0	0	0		LATA		
408208	BARNIZ DIAMANTE 31200	KG	20.00	5	0	0	0		KG		
408501	CERA ABRALUX	UND.	15.00	1	0	0	0		UND.		
408502	CERA CARNAUR	UND.	299.00	1	0	0	0		UND.		
408551	CERA ARRASIVA	BARR	0.00	0	0	0	0		BARR		
408567	XCOLE ALLA CERA NEGRO 31103	KG.	30.00	0	0	0	0		KG.		
409022	CINTA NYLON 15MM # 50 MTS.	ROLL	52.00	4	0	0	0		ROLL		
409101	CINTA ADHESIVA ASAPACK,ROLL-50M1	ROLL	46.00	87	0	0	0		ROLL		
409111	CINTA ASACREP 1.1/2"	ROLL	50.00	1	0	0	0		ROLL		
413002	CLAVOS 5/8" X 10	KGR.	0.00	1	0	0	0		KGR.		
413005	CLAVOS 3/4" X 10	KGR	0.00	1	0	0	0		KGR		
413007	CLAVO 5/8" X 14 - FALSA	KG.	0.00	0	0	0	0		KG.		
413050	TACHUELA 2" CAJA = 1 LITRA	CAJA	6.00	1	0	0	0		CAJA		
413051	TACHUELA DOBLE 2" X 3	CAJA	0.00	0	0	0	0		CAJA		
414001	TEROKAL RECORD 56" LATA 5 GLN.	LATA	11.00	13	3	4	7		LATA		
414002	ULTRAFLEX CONTACT 60 LATA 5 GLN PEG SINT.	LATA	5.00	2	1	2	12		LATA		
414003	TEROKAL TERNO ROYAL LATA X 5 GLNS	LAT	5.00	0	0	0	0		LAT		
414009	PERTROH	LATA	8.00	3	2	3	9		LATA		
414012	CEMENTO UNIVERSAL ULTRAFLEX PEG	LATA	0.00	2	0	0	0		LATA		
414015	CENEMENIO U 170 LATA X 5 GLNS TERNO	LATA	0.00	1	0	0	0		LATA		
414021	JERE LIQUIDO	GLN.	80.00	17	9	9	6		LATA		
414101	PERKMLLI - PIGMENTO PARA SABLIA	KGR.	109.00	0	0	0	0		KGR.		
415011	TERMOHALOGEN #90	LTS.	7.00	1	2	2	11		LTS.		
416002	PERODOR R	LTS.	3.00	0	1	1	11		LTS.		
420011	ESTUCHES P.CARDIN	UND	25.00	40	0	0	0		UND		

REQUERIM. Nº 2002-13      FECHA: 18/03/2002

PEDIDOS A ENTREGAR: DEL 05/02/2002 AL 15/04/2002

CODIGO	DESCRIPCION	UNID.	STOCK	REQUER.	PID.PED.	LOT.PED.	DIAS	A COMPRAR	UNID.	FECHA	OBSERVACION
420031	PAPEL EMPAQUE UGO VANCE	UNID	6,000.00	89	0	0	0		MILL		
420041	PAPEL DE EMPAQUE BLANCO	UNID	3,000.00	88	270	700	66		MILL		
420051	PAPEL DE ENVOLUTURA CALINDO	UND	12,000.00	909	1,200	2,174	11		MILL		
420061	PAPEL DE ENVOLUTURA PIERRE CARDIN	UND	4,507.00	40	267	940	22		MILL		
420064	PAPEL DE ENVOLUTURA PIERRE CARDIN PARA	UNID	0.00	13	0	0	0		MILL		
420081	PAPEL DE EMPAQUE SPARO	UNID	3,000.00	469	419	409	22		MILL		
420101	CAJA DE EMPAQUE CALINDO MARKON CUERO	UND.	5,261.00	640	2,416	2,532	6		UND.		
420111	CAJA DE EMPAQUE PIERRE CARDIN	UND.	2,550.00	13	0	0	0		CAJA		
420131	CAJAS SPARO TAMANO GRANDE	UNID	1,520.00	469	234	273	15		UNID		
420146	CAJA PIERRE CARDIN ZAP. UNISEX	UNID	1,742.00	27	0	0	0		UNID		
420151	CAJA UGO VANCE MICROLORUGADO	UNID	1,735.00	88	0	0	0		UNID		
421109	TELA CAMBRELLE FG-500 CAFE	MTS.	85.00	1	0	0	0		MTS.		
426001	RESBALADOR DE BORMA	GLN.	2.00	0	0	0	0		GLN.		
426101	PITA RAFIA KOLL-3500N1, 3.500 KG	MIR	60,980.00	85	0	0	0		KG.		
426111	CERVE	KLG.	5.00	0	0	0	0		KLG.		
426202	PAN DE UGU ANCHO=10 MM x 60 MT.	MIR.	1,680.00	48	0	0	0		UND.		
501201	RON DE OULGAR	LT.	1.00	10	0	0	0		LT.		
501202	ALCOHOL INDUSTRIAL	LT.	0.00	1	0	0	0		LT.		
501204	ABLANDADOR DE CURSOS 1030214 XJBWJMN	LIT	3.75	0	0	0	0		GLN		
913003	CLAVOS 3/4" X 17	FGR.	0.00	0	0	0	0		KGR.		

  
 GERENTE DE AREA

  
 GERENTE DE AREA



ANEXO B.9

JUAN LENG DELGADO S.A.  
MATERIAS  
MPO\_3500

Punto de Pedido - Materias Primas  
( \* -> A Pedir )  
- FEBRERO DEL 2.002 -

CONTABILIDAD - COSTOS  
FECHA : 27/03/2002  
HORA : 15:45:35  
Pag. No 1

Código	Descripción	Und.	Saldo Actual	Punto Pedido	Días Demo.	Lote a Pedir	Días Frec.	Stock Mínimo	Días Min.	*
102912	CUERO VITELLI NEBRASKA 1.3/1.5 ARTANCO	PIE2	0	582	90	797	144	72	11	*
108156	CUERO BRUSH OFF GUINDA 2.2-2.4MM PORV	PIES	0	180	15	63	13	174	15	*
118002	C.GUANTE FLOATER-1.3-1.5MM NEBRASKA CASS	PIE2	27	154	30	19	44	144	28	*
119303	FLOATER GRASO AZUL ESPONJOSO 2.2 PORVENI	PIE2	0	10	30	23	66	2	6	*
122105	CUERO NOBUCK MARRON 2 MM	PIE2	34	99	15	92	66	168	25	*
125295	CUERO PULL UP MARRON 1.5	PIE2	0	2	30	0	0	2	30	*
164511	BADANA BURRO NEGRO	PIE2	0	320	7	300	15	190	4	*
185904	SUELA GRUPON 4.0/4.5MM ARGENTINA (ARLEI	KG.	4.427	2.113	90	4.503	144	18	1	*
201002	TACO DE MADERA T15-3630 #3 TORRES	PAR	48	133	7	266	26	310	16	*
201003	TACO DE MADERA T15-3630 #4 TORRES	PAR	74	102	7	185	26	252	17	*
204002	TACO DE MADERA T15-3013 #15 TORRES	PAR	83	170	7	262	22	418	17	*
204023	TACO DE MADERA # 32 NRO. 41-42 GZ	PAR	152	164	7	375	33	406	17	*
225031	CAUCHO #38 PROA BICOLOR SN	PAR	0	133	90	66	131	24	16	*
225032	CAUCHO #39 PROA BICOLOR SN	PAR	2	266	90	132	131	24	8	*
225033	CAUCHO #40 PROA BICOLOR SN	PAR	0	400	90	199	131	48	11	*
225034	CAUCHO #41 PROA BICOLOR SN	PAR	125	400	90	199	131	48	11	*
225035	CAUCHO #42 PROA BICOLOR SN	PAR	223	266	90	132	131	36	12	*
225036	CAUCHO #43 PROA BICOLOR SN	PAR	119	266	90	132	131	24	8	*
225037	CAUCHO #44 PROA BICOLOR SN	PAR	0	133	90	66	131	24	16	*
225038	CAUCHO #45 PROA BICOLOR SN	PAR	0	133	90	66	131	24	16	*
225071	CAUCHO #38 C/COST.TRAILER SR-S6	PAR	38	99	15	267	44	64	10	*
225241	PLTA.#38(9) NEGRO VARI LS	PAR	52	178	5	184	6	338	9	*
225261	PLTA.MONACO #38 (7) CM	PAR	0	158	90	188	131	36	21	*
225262	PLTA.MONACO #39 (8) CM	PAR	123	316	90	244	131	36	10	*
225263	PLTA.MONACO #40 (9) CM	PAR	167	316	90	488	131	36	10	*
225264	PLTA.MONACO #41 (0) CM	PAR	-17	474	90	732	131	60	11	*
225265	PLTA.MONACO #42 (1) CM	PAR	0	474	90	732	131	60	11	*
225266	PLTA.MONACO #43 (2) CM	PAR	0	316	90	488	131	36	10	*
225267	PLTA.MONACO #44 (3) CM	PAR	0	158	90	244	131	36	21	*
225268	PLTA.MONACO #45 (4) CM	PAR	0	158	90	120	131	24	14	*
225291	PLIA #38 ESCOCIA ST C. RUIZ	PAR	0	238	90	323	131	25	9	*
225351	PLTA #38 ROBLE CAUCHO(7)	PAR	0	17	90	338	131	6	32	*
225352	PLTA.#39 ROBLE CAUCHO(8)	PAR	-26	34	90	50	131	6	16	*
225353	PLTA.#40 ROBLE CAUCHO(9)	PAR	19	51	90	75	131	12	21	*
225354	PLTA #41 ROBLE CAUCHO(0)	PAR	42	51	90	75	131	12	21	*
225355	PLTA.#42 ROBLE CAUCHO(1)	PAR	11	34	90	25	131	12	32	*
225356	PLTA.#43 ROBLE CAUCHO(2)	PAR	-4	17	90	25	131	6	32	*
225357	PLTA.#44 ROBLE CAUCHO(3)	PAR	39	15	90	25	131	6	36	*
225358	PLTA.#45 ROBLE CAUCHO(4)	PAR	11	17	90	25	131	6	32	*
225411	PLTA #38 GRECIA PU	PAR	63	296	90	403	131	31	9	*
225501	PLTA.AMAZONASH39(8) CO	PAR	27	256	90	348	131	27	9	*
226121	TAPILLA NEGRA #1/7-8 CALIMOD	PAR	0	385	7	569	11	338	6	*
226122	TAPILLA NEGRA #2/9-0 CALIMOD	PAR	0	385	7	569	11	338	6	*
226123	TAPILLA NEGRA #3/1-2 CALIMOD	PAR	0	622	7	871	11	393	4	*
226124	TAPILLA NEGRA #4/3-4-5 CALIMOD	PAR	0	622	7	871	11	393	4	*
234031	PU # 38 AIR CUSHION SX/SY	PAR	0	140	90	0	0	15	10	*
236031	GEEX JIMMY#39(8)-MJ	PAR	0	45	90	137	302	5	10	*
301208	ADORNO MET.5580	UND	38	100	15	89	11	23	3	*
301231	ADORNO CA-004 RICCI	UNID	68	107	15	193	22	21	3	*
301237	ADORNO CA-010 RICCI	UNID	116	133	15	169	15	27	3	*

JUAN LENG DELGADO S.A.

MATERIAS  
HPO\_3500

Punto de Pedido - Materias Primas  
( \* -> A Pedir )  
- FERRERO DEL 2,002 -

CONTABILIDAD - COSTOS

FECHA : 27/03/2002  
HORA : 15:45:40

Paq. NO 2

Código	Descripción	Und.	Saldo Actual	Punto Pedido	Días Demo.	Lote a Pedir	Días Frec.	Stock Mínimo	Días Min.	#
302085	HEBILLA DORADA 4002	UND	0	52	15	203	66	36	10	#
302211	OJALILLO EXAGONAL QUEMADO	UND.	0	1,506	15	2,167	22	845	9	#
302407	HEBILLA 4030 GEOX FANTASIA	UNID	0	41	15	147	66	33	12	#
302408	HEBILLA DORADA 4012-CALIMOD FANTASIA	UNID	11	131	15	208	22	54	6	#
303331	HILO NEGRO 25/16 CM.	CONO	0	5	90	7	302	1	18	#
303431	NYLON NO.60 NEGRO	CONO	6	23	30	9	11	4	5	#
303463	HILO NYLON #20 BEIGE	CONO	1	6	30	0	0	1	5	#
305005	PASADOR FINO 0.75 NEGRO C/RATA	PAR	0	237	7	360	15	419	12	#
305006	PASADOR FINO 0.75 MARRON C/RATA	PAR	0	62	7	150	25	118	13	#
305067	PASADOR MARRON SPORT 0.70 ENCERADO	PAR	715	789	90	4,366	726	131	15	#
305081	PASADOR 0.75 CM NEGRO ENCERADO TRENC	PAR	-37	1,839	90	11,596	726	262	13	#
305082	PASADOR 0.75 CM MARRON ENCERADO TRENCI	PAR	518	681	90	3,766	726	113	15	#
305262	PASADOR BOR INDUMIL MARRON FRANC 0.80	PAR	0	38	30	35	85	29	23	#
-----										
401004	PLCHA.EXCEL/CONTRAFUERTES	PLAN	291	730	90	849	243	166	20	#
403031	CARTON PIEDRA 1.8 MM	PLAN	19	436	90	1,315	348	62	13	#
405002	CAMBRERAS IMPORTADO CHICO	PAR	-3,140	5,834	90	37,706	440	373	6	#
405003	CAMBRERAS IMPORTADO GRANDE	PAR	0	15,554	90	81,858	440	1,090	6	#
406013	PLANCHAS TECNOPREN PARA PUNTERAS ITALIA	PLAN	0	120	90	314	243	11	8	#
407035	TELA DRIL MARRON MABILA	METR	0	15	30	10	30	7	14	#
407036	TELA DRIL PLOMO 072 MABILA	METR	0	15	30	20	30	5	10	#
408163	BASE REPARADORA NEBRAZKA	LIT.	0	1	7	2	15	0	0	#
408164	BASE REPARADORA MORO	LTR.	0	1	7	2	15	0	0	#

ADMINISTRACION DE MATERIALES

ANEXO B.10

CODIGOS QUE SERAN ANULADOS

	Cueros	Firmes troquel.	Adornos/Hilos/Etiq./Cercos	Insumos						Plantas							
1	102021	125927	207011	301306	303474	401022	407032	421117	224001	225185	225185	225201	225273	225325	225462	226025	235066
2	102023	128141	207012	301351	303482	401024	408205	421131	224002	225186	225186	225202	225274	225326	225463	226043	235067
3	102215	128178	207013	301355	305001	401304	408210	421132	224003	225187	225187	225203	225275	225327	225464	226101	235068
4	102309	128703	207014	302222	305002	402932	408512	421136	224004	225188	225188	225204	225276	225331	225465	226102	235069
5	102708	128706	207015	303032	305153	402933	408514	421158	224005	228021	225161	225205	225277	225332	225466	226103	236021
6	102801	130353	207016	303034	305154	403056	408522	421201	225112	224006	225162	225206	225278	225333	225467	228001	236022
7	102802	130358	207017	303061	305201	403110	408523	421203	225114	224007	225163	225207	225281	225334	225481	228002	236023
8	106056	130487	207022	303452	305222	403111	408527	421205	225115	224008	225164	225208	225301	225335	225482	228003	236024
9	106801	160005	207023	303468	305251	403122	409001	426203	225116	228027	225165	225231	225302	225336	225484	228004	236025
10	107006	160009	207024	303472	305252	403123	409023	501002	225117	228028	225166	225232	225303	225337	225485	228006	236026
11	108153	165171	207025	305294	305261	403131	409030	501112	225118	225143	225167	225233	225304	225341	225486	228010	236027
12	113474	165601	207042	305503	305273	403132	413004	502053	225131	225144	225168	225234	225305	225342	225487	228011	236028
13	113481	165801	207049	307003	306116	407037	414005	502151	225132	225145	225172	225235	225306	225343	225488	228014	234011
14	118306	165802	207051	307201	307082	407101	414006	506001	225133	225146	225173	225236	225307	225344	226012	235052	234012
15	118308	165803	207057	307202	307083	408044	414007	506002	225134	225147	225174	225237	225311	225345	226020	235053	234013
16	119309	165804	207062	307431	307091	408034	414010	506012	225135	225148	225175	225238	225312	225346	226024	235054	234014
17	120002	181602	207067	302320	311002	408035	415023	511061	225136	225152	225176	225251	225313	225347		235055	234015
18	124173	207001	207026	302333	311004	408107	420147	590001	225137	225153	225181	225252	225314	225361		235056	234016
19	125205	207002	207027	302334	311005	408104	420148	590002	225138	225154	225182	225253	225315	225364		235057	234017
20	125901	207004	207029	302339	311060	408106	421107	590003	225141	225155	225183	225254	225316	225371		235061	234018
21	125904	207005	207031	302416	311061	406001	421110		225142	225156	225184	225255	225317	225374		235062	
22	128101	207006	207038	302420	311063	408167	421118		225654	225157	225189	225256	225321	225381		235063	
23	128102	207007	207101	303001		408201	421119		225656	225158	225190	225257	225322	225391		235064	
24	128154	207008	207102	303221		408202	421130		225657	228029	225191	225258	225323	225460		235065	
25	128174	207009	207103	303362		407031	421133		225663		225192	225272	225324	225461			

ADMINISTRACION DE MATERIALES

ANEXO B.10

CODIGOS QUE SERAN REEMPLAZADOS Y ANULADOS

102001	105201
102701	
105101	
105201	
102003	105203
102215	
102703	
105203	
105205	
102004	105204
102704	
105204	
102007	105207
102707	
105107	
102307	
102308	102308
105008	
105202	105202
102702	
102705	105206
107001	107151
107151	
107701	
107006	107156
107156	
108001	108151
108151	
102321	102321
102331	
160451	
108951	106951
106951	
106956	106956
105956	
113471	113471
113481	
123701	124151
124151	
124173	125173
125173	
185904	185904
185451	
420113	420111
420111	

118001	118701
118701	
118003	118003
118705	
122180	122180
122980	
124153	124154
124154	
128001	128151
128141	
128151	
128161	
128701	
127171	
128152	128152
128145	
128153	128153
128703	
128706	160512
160002	
160512	
160009	165416
165416	
165516	
165517	165405
165405	
161753	180752
180752	
180762	118003
118306	
118305	
118303	
113473	
113474	
118304	118304
119304	
119308	119308
113479	
118308	119703
119713	
119703	120005
121005	
120315	120023
120005	
121023	122180
120023	
122180	122180
122190	
122980	

123703	125005
125005	
126005	
125311	125961
125961	
125957	125957
126057	
106909	105209
105209	
129152	129156
129156	
129153	129155
129155	
130155	129151
129151	
130151	129157
129157	
130157	160201
160201	
131001	131005
105405	
131005	102325
160453	
102325	180752
180752	
161762	160006
160006	
165412	185603
185171	
185172	
185181	
185603	201002
201002	
201032	201003
201003	
201033	202002
202002	
202032	202003
202003	
202033	204011
204011	
204018	204012
204012	
204019	204013
204013	
204020	204024
204024	
224024	

401005	401006
401006	
401007	
305062	305062
305065	
305063	305066
305066	
420113	420111
420111	
401005	401006
401006	
401007	
406021	
113851	913851
226126	926126
226127	926127
226128	926128
236001	936001
236002	936002
236003	936003
236004	936004
236005	936005
236006	936006
236007	936007
236008	936008