

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
Facultad de Ingeniería Económica y Ciencias Sociales



**LA LOGISTICA COMO HERRAMIENTA PARA AUMENTAR LA
PRODUCTIVIDAD Y UTILIDAD EN UNA EMPRESA
INDUSTRIAL**

**CASO: EMPRESA TEXTIL EXPORTADORA EN EL RAMO
CONFECCIONES**

INFORME DE INGENIERIA

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE :
INGENIERO ECONOMISTA**

RICARDO LEON MESCUA

LIMA - PERU

1999

DEDICATORIA

El presente trabajo es fruto de varios años de Experiencia Profesional basados en el esfuerzo conjunto de personas que han trabajado en mi entorno y que reflejan diferentes tipos de experiencias, estas han sido canalizadas desde la óptica del Ingeniero Economista, el cual debe tener como reto, hacer mas *Eficiente la Empresa*, es decir siendo cada día más rentable. Este trabajo se presenta como una alternativa para la Industria de la Confección Peruana, la cual requiere en estos momentos nuevas caminos y alternativas para salir del atolladero en que se encuentra.

El presente trabajo esta dedicado a mis padres, mi esposa e hijos, como un agradecimiento por que son el motor y la fuerza que me dan cada día.

Finalmente mi agradecimiento especial para el Dr. David Aranaga Manrique, el cual ha sido mi asesor y gracias a sus aportes he logrado culminar el presente trabajo.

PRIMERA PARTE

SEGUNDA PARTE

INDICE

	<u>Página</u>
PRESENTACION	1
INTRODUCCION	2
BREVE RESEÑA	3
INFORME DE INGENIERIA ECONOMICA	7
RESUMEN DEL INFORME DE INGENIERIA ECONOMICA	7
CAPITULO I : PROBLEMAS ACTUALES	10
1.1. FACTORES INTERNOS	10
1.1.1. Funciones Logísticas No Centralizadas	10
1.1.2. Sistema Logístico Discontinuo	12
1.1.3. No existe una Planificación de Abastecimiento	13
1.1.4. Costos Indirectos Sobredimensionados	14
1.1.4.1. Niveles de Inventario	15
1.1.4.2. Servicio de Transporte	15
1.1.4.3. Gestión de Stocks	15
1.1.5. Problemas en la Organización del Almacén	15
1.1.5.1. Recepción	16
1.1.5.2. Almacenamiento	16
1.1.5.3. Distribución y Despacho	17
1.2. FACTORES EXTERNOS	18
1.2.1. Variación de la Demanda	18
1.2.2. Variación en los Tiempos de Entrega	18
1.2.3. Variaciones en los Factores de Programación	18
1.2.4. Factores Naturales	18
1.2.5. Desconocimiento del Mercado	19
1.2.6. Tecnologías Obsoletas	19
1.2.7. Medios de Transporte	19
1.2.8. Apoyo Insuficiente del Gobierno	20
CAPITULO II : POLITICAS Y SOLUCIONES PARA EL CAMBIO	21
2.1. POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS DE LA GERENCIA	21
2.1.1. Crear un Plan Exportador a Mediano Plazo	21
2.1.2. Pacto con Proveedores	21
2.1.3. Distribución de los Ingresos	21
2.1.4. Sistemas Computarizados	22
2.1.5. Sistema de Abastecimiento	22
2.1.6. Producción por Metas	22
2.1.7. Aspecto Financiero	22

	<u>Página</u>
2.2. CENTRALIZACIÓN DE LAS FUNCIONES LOGÍSTICAS	23
2.3. SISTEMA LOGÍSTICO CONTINUO	26
2.4. PLANEAMIENTO PARA ABASTECIMIENTO-COMPRAS	29
2.4.1. El Abastecimiento	29
2.4.1.1. Objetivos	29
2.4.1.2. Planeamiento para Determinar un Abastecimiento Racional	30
2.4.1.2.1. Formas para solicitar los Pedidos	31
2.4.1.2.2. Clasificación A B C	35
2.4.1.2.3. Definir Tiempos de Entrega	36
2.4.1.2.4. Determinación de la Cantidad por Pedir	38
2.5. ORGANIZACIÓN DEL AREA DE ALMACENES	40
2.5.1. Ciclo de Almacenamiento	40
2.5.1.1. Recepción	41
2.5.1.2. Almacenamiento	42
2.5.1.3. Distribución y Despacho	43
2.5.2. Medidas Complementarias para Mejorar el Almacenamiento	43
2.5.3. Procedimiento de Almacenamiento dentro de la Logística	44
2.5.4. Ubicación de Almacenes	45
2.5.4.1. Almacén de Insumos	45
2.5.4.2. Almacén de Productos Terminados	46
2.6. COSTOS DECRECIENTES Y AMENGUAR PROBLEMAS EXÓGENOS	46
2.6.1. Sistemas de Informática Integrados	47
2.6.2. Logística Respuesta Rápida	47
2.6.3. Planeamiento Estratégico	47
2.6.4. Organización	48
2.6.5. Productividad	48
CAPITULO III: MODELO LOGISTICO INTEGRAL	50
3.1. MOLDE DE PRODUCCIÓN DE O/COMPRA DEL EXTERIOR	51
3.1.1 Programa de Exportación - Modelo Combat	53
3.1.2 Programa de Exportación - Modelo Cockpit	54
3.1.3 Programa de Exportación - Modelo Uncle Frank	55
3.1.4 Programa de Exportación - Modelo Runway	56
3.1.5 Programa de Exportación - Modelo Combat Crudo	57
3.1.6 Programa de Exportación - Modelo Cargo	58
3.2. CUADROS POR INSUMOS	59
3.2.1. Cuadro Resumen de Tela	61
3.2.2. Cuadro General de Hilos x Tipos y Colores	62
3.2.3. Cuadro General x Tipos y Colores - Botones	63
3.2.4. Distribución de Modelos Tallas -Largos	64
3.2.5. Cuadro General de Colores y Tallas Cierres	65

	<u>Página</u>
3.3. PROGRAMA DE COMPRAS	66
3.3.1. Presupuesto de Compras de Avíos	68
3.3.2. Cronograma de Producción	69
3.3.3. Flujo de Pagos y Entregas de Insumos	70
3.3.4. Programa de Compras Valorizado	71
3.4. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL STOCK	76
3.5. ABC DE MATERIALES	81
3.6. INFORMACIÓN GERENCIAL	87
3.6.1. Pedido de Exportación	89
3.6.2. Cantidades de Insumos por Item	90
3.6.3. Precios Unitarios por Insumos x Item	91
3.6.4. Costos Totales por Prenda por Modelo	92
3.6.5. Cantidades Totales por Insumo por Modelo	93
3.6.6. Costos Totales por Modelos y Rentabilidad Total	94
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	95
ANEXOS	97
CUADROS PARA EXPOSICION	99
BIBLIOGRAFÍA	102

PRESENTACION

El presente Informe se realizó teniendo como objetivos fundamentales optar mi título de Ingeniero Economista y también mostrar mi experiencia profesional para que sirva a otros colegas que deseen profundizar en el campo de la Logística y sin lugar a dudas tendrán resultados satisfactorios en su empresa.

“La Logística como Herramienta para Aumentar la Productividad y Utilidad en una Empresa Industrial” Caso: Empresa Textil Exportadora en el Ramo Confecciones tiene como finalidades: (1) Mostrar la experiencia de la empresa mencionada como desde una situación determinada logra corregir sus problemas en el área Logística teniendo como resultado una mayor Productividad y Utilidad (2) Generar un molde de Logística a seguir por empresas del ramo confecciones como alternativa para revertir los efectos de la crisis actual.

El informe se encuentra esquematizado de la siguiente forma

- Introducción
- Antecedentes
- Resumen del Informe de Ingeniería Económica
- Informe de Ingeniería Económica
- Curriculum Vitae

Para finalizar esta Presentación tengo el deber de agradecer en primer lugar al Dr. David Aranaga, asesor del presente trabajo, y a los profesores que conforman el jurado por darme la oportunidad de realizar la exposición concerniente al Informe de Ingeniería Económica para optar el Título Profesional de Ingeniero Economista de la Facultad de Ingeniería Económica y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Ingeniería.

INTRODUCCION

En la actualidad una característica fundamental que debe tener toda empresa para poder mantenerse vigente y competitiva, es lograr adaptarse rápidamente a los cambios que ocurren dentro del mercado; los que van desde tecnológicos hasta cambios en la economía mundial, esto hace que tenga que ser ágil y eficiente en todas sus áreas, sin embargo una de las áreas mas importantes y que es considerada una de las columnas Vertebrales en la cual gira toda empresa Industrial, es la **Logística** que en la actualidad es entendida como el ente que permite abastecer, ahorrar costos, mejorar la productividad y que además los productos lleguen en el tiempo y momento preciso, entre otras actividades que desarrollan. Si analizamos la economía mundial, encontramos que aproximadamente el 80% se encuentra en bienes de capital, materiales e insumos; administrarlos y controlarlos eficientemente es uno de los grandes retos que hoy en día tiene la logística de toda empresa.

Muchas empresas, pierden márgenes importantes de Utilidad sencillamente porque los materiales que mantienen en stock están mal administrados, dando como resultado insumos obsoletos, deterioros, mermas, pérdidas y baja rotación, generando costos crecientes entre otras deficiencias. También algo frecuente que se aprecia en las empresas industriales es no tener los materiales en el tiempo y lugar donde se requiere, esto repercute directamente en una baja **Productividad** de la empresa teniendo como resultado costos mas elevados en el producto final.

El presente trabajo permitirá mostrar, cómo haciendo más eficiente el área **Logística** de una empresa, se logra crecer indicadores económicos como la Productividad y Utilidad.

Asimismo la experiencia profesional desarrollada en este campo me permite dar un aporte a las empresas, en especial al rubro confecciones, para que puedan plantearse nuevos retos y alternativas para revertir los efectos de la crisis económica.

BREVE RESEÑA

La empresa en estudio “3D-Desarrollo del Denim S.A.”, hace más de un año se encontraba con serios problemas Financieros originados en parte por la situación económica y también por no ser competitiva en el mercado, una de las razones era no tener un Area Logística bien organizada. El *reto* de seguir produciendo fue mayor a los problemas internos y externos a la empresa ya que se planteó objetivos dentro de los cuales el área Logística cumplió un función muy importante.

La empresa en esos momentos se encontraba sumida en deudas con los proveedores de los cuales el 60% era con el proveedor de tela, por otro lado el ratio de morosidad de los clientes locales era del 70% aproximadamente, es decir la empresa se encontraba sumida en una crisis general con presiones de los bancos por las deudas, las cuales cada vez eran mayores por los intereses financieros que lo hacían incrementar en forma progresiva cada día. Ante tal situación se planteó buscar aliados para afrontar la crisis, el proveedor de la tela era una aliado estratégico al cual se le planteó formar un *Join Venture* y realizar exportaciones conjuntas a sus clientes a los cuales él exportaba, es decir ahora ya no solamente iba a exportar la materia prima “Tela” sino también un producto terminado la “Prenda de Vestir” por lo que el producto tendría un mayor valor agregado. El proveedor de Tela tendría básicamente dos puntos a su favor :

- El recuperar paulatinamente la deuda con la empresa, vía las utilidades que reportaran las exportaciones.
- No solamente vender Tela sino también dar un producto más elaborado a sus clientes, lo cual generaría aumentar los márgenes de ganancia ya que serían tanto la Tela como también la Confección.

Por otro lado la empresa “3D Desarrollo del Denim” tendría las siguientes ventajas :

- Ir pagando sus deudas en forma gradual, es decir ir saliendo del hueco en que se encontraba.
- Seguir dando trabajo a su personal obrero y empleado
- Generaba un reto para todas las áreas de la empresa desde la Gerencia, Producción, Logística.

Planteado los objetivos y metas se comienza el trabajo en las diferentes áreas, las exigencias a Nivel Internacional son muy fuertes, la competencia en confecciones en el exterior se encuentran dadas por Colombia, Taiwan China, Corea, etc; una de las características comunes que tienen estos países es mantener costos muy competitivos por que han desarrollado una buena infraestructura tecnológica y un sistema avanzado de Producción que tienen como soporte un Sistema Logístico que responde a estas exigencias.

PROBLEMATICA

Uno de los problemas y retos que tienen que resolver las empresas en la actualidad y que además son comunes para éstas es **¿Como ser cada día más Competitivo?.** Una característica de nuestro mercado es ver como las empresas Formales e Informales compiten en un mismo escenario, a esto debemos sumar la fuerte reducción de la demanda reflejo de una aguda recesión por el poco poder adquisitivo de las personas, lo que nos da como resultado una rotación muy lenta de los stock de productos terminados; como consecuencia muchas empresas, en especial, del Sector Confecciones han tenido que tomar alternativas y medidas drásticas que les permita revertir tal situación. Las diferentes alternativas que las empresas se plantean van desde **“CERRAR LA FABRICA”** ó **“BUSCAR NUEVOS MERCADOS”**.

OBJETIVOS

Los objetivos que tenemos del presente trabajo **“LA LOGISTICA COMO HERRAMIENTA PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y UTILIDAD EN UNA EMPRESA INDUSTRIAL”**

CASO: EMPRESA TEXTIL EXPORTADORA EN EL RAMO CONFECCIONES tiene como finalidades:

- (1) Lograr una mayor Productividad y mejorar los costos teniendo un soporte Logístico eficiente.
- (2) Lograr competitividad de una empresa Textil de Confecciones corrigiendo los Factores Internos y Externos que la limitan.

- (3) Aplicar un Modelo Logístico Integral que permita un eficiente sistema logístico continuo y de esta forma hacer competitiva una empresa en el ramo confecciones.
- (4) Mostrar la **Experiencia Profesional** en una empresa para afrontar y corregir los problemas del área Logística.
- (5) Generar un molde Logístico a seguir por otras empresas del ramo Confecciones para hacer frente las exportaciones.

IMPORTANCIA

La Importancia del presente trabajo se encuentra dado por las siguientes razones

- El presente año muchas empresas han dejado y dejarán de trabajar en el Sector Confecciones debido a la Crisis Interna que estamos atravesando, sin embargo existen diferentes mercados del exterior que se encuentran con altos consumos y que es posible ingresar a trabajar con ellos.
- En nuestro país el 9.61% (ver **Anexo 1**) de las Exportaciones Totales representa el Sector Textil, es decir una gran parte de Mano de Obra se concentra en este sector, así como también flujos importantes de ingresos al país, es por ello que lo sitúa en un sector estratégico para el desarrollo del país.
- Tenemos una ventaja comparativa respecto a nuestra competencia y es el Algodón Pyma el cual es considerado como el mejor algodón del mundo, esto nos permite tener una Ventaja Comparativa es decir tener una mejor materia prima respecto al resto de confeccionistas del mundo.

METODOLOGIA

El presente trabajo ha tomado como unidad de estudio una empresa (3D Desarrollo del Denim) del rubro confecciones . El análisis que planteamos desarrollar el tema será de la siguiente forma

- **Primer Capítulo**, Planteamos los problemas que se tenían en el área Logística y que no permitían ser eficientes originando sobre-costos y un mal abastecimiento a la producción.

- **Segundo Capitulo**, Se plantean las soluciones a los problemas señalados anteriormente para que pueda lograrse un área Logística eficiente, dinámica y acorde con los objetivos. Todos estos planteamientos se encuentran sustentados bajo el marco teórico de la Logística y son el sustento del presente curso.
- **Tercer Capitulo**, Se muestra el Proceso Logístico en el caso de una Orden de Exportación con lo que visualizaremos un caso práctico sustentado de mi experiencia y estudios realizados.

3D - DESARROLLO DEL DENIM S.A.

GERENCIA DE LOGISTICA

**“LA LOGÍSTICA COMO HERRAMIENTA PARA AUMENTAR LA
PRODUCTIVIDAD Y UTILIDAD EN UNA EMPRESA INDUSTRIAL”
CASO: EMPRESA TEXTIL EXPORTADORA EN EL RAMO CONFECCIONES**

INFORME DE INGENIERIA ECONOMICA

ELABORADO POR :

BACHILLER RICARDO LEON MESCÚA

LIMA, 10 DE DICIEMBRE DE 1,999

RESUMEN DEL INFORME DE INGENIERIA ECONOMICA

1. PRESENTACIÓN DEL TITULO

**“LA LOGÍSTICA COMO HERRAMIENTA PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y UTILIDAD EN UNA EMPRESA INDUSTRIAL”
CASO: EMPRESA TEXTIL EXPORTADORA EN EL RAMO CONFECCIONES**

2. OBJETIVOS DEL INFORME

Aplicar un Modelo Logístico Integral que permita un eficiente sistema logístico continuo para lograr efectos positivos y hacer competitiva una empresa en el ramo confecciones. Mostrar la **Experiencia Profesional** de un Ingeniero Economista dentro de una empresa, como afronta y corrige problemas en el área Logística para lograr que la empresa sea mas rentable.

Asimismo servirá a cualquier investigador que desee profundizar sobre el tema de Logística el cual es un campo importante y estratégico para toda empresa en la actualidad. Un Ingeniero Economista debe estar preparado para realizar estos cambios.

3. CUANDO SE ELABORÓ Y QUIEN LO SOLICITÓ

El Presente Trabajo se realizó el año pasado 1,998, se compilo toda la información y se dieron mejoras en el período Enero a Setiembre 99 y de Octubre a Noviembre 99 fue revisado por el asesor el cual realizó aportes respecto al perfil y énfasis en lo que debía tener el mismo.

Este trabajo fue solicitado por el Directorio de la Empresa y encargado al Departamento de Logística, ha pesar de las dificultades se logró obtener en corto plazo resultados positivos.

4. **TIEMPO QUE LE TOMO , FUE UN TRABAJO INDIVIDUAL ?**

Los cambios y reformas que se dieron duraron aproximadamente 09 meses desde enero 98 hasta setiembre del mismo año. Fue un trabajo de equipo en la cual participaron ingenieros industriales y el que habla.

5. **CONCLUSIONES**

Un Area Logística que funcione con los parámetros establecidos en el presente informe sin lugar a dudas podrá afrontar mejor un mercado que actualmente tiene como principal característica ser cambiante en cada momento, con subidas y bajadas de la demanda, cambios en los gustos o preferencias y otros factores que influyen en las empresas. A continuación presentamos las conclusiones más importantes del presente informe :

- a. La Función Logística tiene tal importancia que necesita de una organización propia dentro de la empresa. Su peso en lo referente a los costos de efectividad, la adecuada atención a los usuarios y a la producción, y sin lugar a dudas, su importancia financiera, la reconocen como un área de primer nivel dentro de la organización. Por ello debe brindársele la cooperación necesaria para el cumplimiento de sus objetivos.
- b. Dentro de la Función Logística se cumplen cuatro funciones básicas : abastecimiento, distribución física y control de existencias. Sin embargo, la función de abastecimiento resulta la mas importante y por ello debe cumplir con los siguientes objetivos en relación con los proveedores : calidad, cantidad, precio y tiempo. Así mismo, deberá relacionarse internamente con las áreas de producción y almacenamiento.
- c. Para organizar el Sistema Logístico de una empresa deberá seguir una serie de pasos o etapas que garanticen su éxito : reunión de la información, análisis de la información, formulación de los alcances y limitaciones del sistema. Ello nos posibilitará actuar con la eficiencia requerida.

- d. En toda empresa es imprescindible la existencia de un Area de Almacenes y su consiguiente administración, relacionada con la totalidad de organismos del sistema logístico, durante el ciclo de almacenamiento, que va desde la recepción del material, hasta su despacho oportuno a las áreas que lo solicitan
- e. Si bien un sistema implementado con tecnologías adelantadas es de gran ayuda para la Gestión Logística de la empresa, puede resultar complicado si no se ha planificado correctamente. Sin embargo, su utilidad beneficia no sólo al área de abastecimiento, sino a los diversos departamentos de la empresa.
- f. Los procedimientos y técnicas creadas para reponer stock, formas de solicitar insumos, tiempos de pedido y de entrega, etc; responden a procedimientos claros que nos permiten determinar con exactitud cuáles son los requerimientos necesarios. De esta manera prevenimos la falta de stock y aseguramos el almacenaje adecuado de los artículos.
- g. Un Area Logística que funcione con los parámetros que hemos visto en este trabajo sin lugar a dudas podrá hacer frente a una competencia que cada vez es mas fuerte tanto a nivel local como internacional.

6. RECOMENDACIONES

Podemos recomendar que las Empresas Industriales deben apostar cada vez mas por sus áreas logísticas y tenerlo siempre en cuenta en los planes estratégicos a mediano y largo plazo, esto tendrá como resultado un crecimiento sano en la empresa, que es el reto actual de toda organización.

Finalmente podemos indicar que en la actualidad toda empresa tiene como uno de los objetivos principales reducir sus costos para ser más competitiva en el mercado, una de las formas y alternativas se encuentran aquí y es la razón de ser del presente trabajo.

CAPITULO I

PROBLEMAS ACTUALES

CAPITULO I

PROBLEMAS ACTUALES

Los problemas que se presentan en las empresas se traducen en limitaciones para lograr desarrollarse y ser competitivas a Nivel Nacional e Internacional, estos problemas se dan a nivel interno y externo de la empresa, por tal razón los Factores los clasificamos en dos grandes rubros.

1.1. FACTORES INTERNOS

A continuación detallamos los principales Factores Internos

1.1.1. FUNCIONES LOGÍSTICAS NO CENTRALIZADAS

En la actualidad la Logística debe ser entendida como un sistema capaz de asegurar el aprovisionamiento de las fábricas, la ejecución de los planes de producción y la distribución física de los productos. Por eso es necesario que las Gerencias comprendan su valor como parte de la administración; y la provea de métodos y medios necesarios para el cabal cumplimiento de su gestión; esto en contraposición con lo que se ve actualmente en muchas empresas que entienden la Logística como una fuente de continuos gastos y no como las formas que permitan mejorar la producción y la productividad. Es por ello que es necesario demostrar que una administración efectiva de las compras, almacenes y distribución pueden lograr grandes mejoras en otras áreas de la empresa.

En la empresa **3D** se encontraba distribuida las labores logísticas de la siguiente forma

Existía una Sub-Gerencia General la cual se encargaba de supervisar las áreas de compras e importaciones, a su vez esta Sub-Gerencia se encargaba de la compra de Tela (insumo mas importante para la confección de una prenda) y no el Departamento de Logística. La Sub-Gerencia se reunía con el Gerente de Producción y Ventas para coordinar que se debería producir

durante el próximo mes, en otras ocasiones al ver que las decisiones que habían tomado no eran las correctas se cambiaban las producciones a mitad de mes.

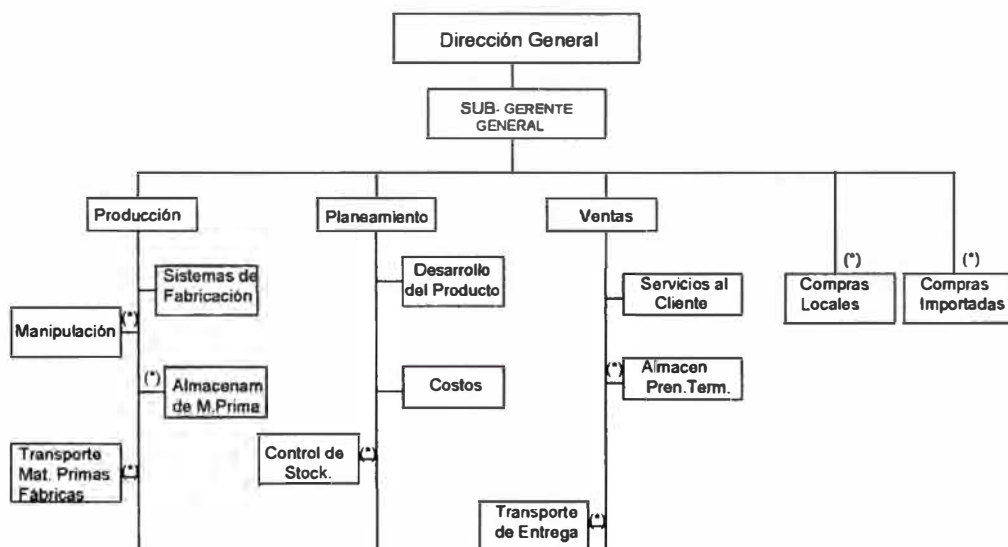
Los almacenes se encontraban compuestos por Almacén de Insumos, Telas y Prendas Terminadas; El almacén de Insumos y Telas dependía directamente del Area de Producción y el de Prendas Terminadas dependía del Area de Ventas.

La Distribución era coordinada por el Gerente de Ventas y el Jefe del Almacén de Prendas Terminadas, según las prioridades que ellos tenían.

Por lo expuesto podemos indicar que la Logística en esta empresa se desarrollaba como detallamos en el **Cuadro-01**. Con lo cual podemos apreciar que sí bien existen las funciones logísticas estas no se hallan sistematizadas ni delegadas con la debida transparencia, generándose problemas de retrasos en las producciones, ingresos de insumos indebidos, no había responsabilidades limitadas por áreas

Cuadro-01

FUNCIONES LOGISTICAS NO CENTRALIZADAS



(*) Todas las Funciones marcadas con asteriscos son funciones de la logística.

1.1.2. SISTEMA LOGÍSTICO DISCONTINUO

En la empresa existía un sistema Logístico Discontinuo es decir el flujo de operaciones no se encontraban encadenadas a continuación mostramos en el **Cuadro-02**, como se transmitían las operaciones y los problemas que estos acarreaban.

Cuadro-02



Fase 1 : Producción y Ventas se reunían y realizaban una proyección de Productos que podrían venderse en el próximo mes, esto se hacía con una semana de anticipación

Fase 2 : Las necesidades eran comunicadas al área de compras excepto la Tela (Denim, Forro de Bolsillo, etc.) y los insumos que debían importarse estos eran canalizados por la Sub Gerencia.

Fase 3 : Los Insumos ingresaban por el almacén (se generaba Notas de Ingreso) y eran despachados a las diferentes Areas Productivas según las Ordenes de Producción (Notas de Salida).

Fase 4 : Concluido el proceso de Corte, Costura y Acabado de las Prendas, Producción enviaba estas a almacén de Prendas Terminadas, el área de ventas coordinaba con el despacho las prioridades para los despachos, dejando de lado, en muchos casos, otros pedidos que también podían ser urgentes a los clientes.

1.1.3. NO EXISTE PLANIFICACIÓN EN EL ABASTECIMIENTO

El Abastecimiento de la empresa se realiza en forma muy ligera ya que no había una planificación de Compras así como no se utilizaba ningún mecanismo ni criterio para solicitar la reposición de stocks. Esto generaba que en muchas ocasiones hubiera quiebres de stocks, ocasionándose sobre costos en la producción.

Los insumos no se encontraban diferenciados en cuales eran los mas importantes y cuales menos es decir no existía un análisis ABC Diagrama de Pareto, con lo cual aún más se complicaba la situación de abastecimiento.

Los criterios siguientes no eran tomados en cuenta

- La cantidad de material solicitada si es grande, demandará mayor tiempo de fabricación; si es pequeña, el tiempo será corto, muchas veces los tiempos eran tomados por igual generando costos de stocks o desabastecimiento.
- Las técnicas utilizadas para la reposición de stock eran empíricas, con lo cual existía demasiados errores cuando se solicitaba materiales y no se sabia exactamente cual era el período más conveniente para ordenar un pedido.
- Los tiempos máximos que deben transcurrir entre la recepción de un pedido y su ejecución.
- No existía una Proyección de Ventas a 3 ó 4 meses para poder proyectar las compras y estar prevenidos contra imprevistos.
- No existía una clasificación de Insumos lo cual no permitía saber que productos necesitaban un mejor estudio.

- Cual debe ser la fluctuación de existencias para compensar los altibajos en la demanda de ventas.
- La localización del Proveedor , si es nacional o importado lo cual generará tiempos de respuestas diferentes.
- Dificultad en la obtención de lo solicitado; en muchas ocasiones para algunos productos existen pocos proveedores que abastecen al mercado o también su procesamiento es dificultoso lo que genera que el tiempo de entrega sea relativamente largo.

Como podemos apreciar siempre existían insumos que se solicitaban en exceso por alguna circunstancia de que pueda faltar insumos por insatisfacción de la demanda o algún otro motivo esto representaba un costo muy alto para la empresa.

También el factor monetario influía en no poder realizar una planificación de las compras ya que los pagos de los proveedores en muchas oportunidades no eran atendidos en el tiempo pactado lo que tenía como resultado que los proveedores no cumplan con las Ordenes de Compra solicitadas y de esta forma cada vez menos de ellos deseaban trabajar con la empresa. Asimismo cuando se conseguía algún proveedor que sustituya al anterior por la urgencia se tenía que utilizar proveedores que no tenían la misma calidad y precios que los anteriores, también se perdía poder de negociación y eficiencia en las operaciones de compra.

1.1.4. COSTOS INDIRECTOS SOBRE DIMENSIONADOS

Uno de los grandes problemas que afecta a muchas empresas son los costos, en algunas ocasiones las empresas en su lucha por disminuir sus costos los hacen crecer, por no tener un criterio claro al respecto. La empresa en estudio no era ajena a estos problemas, ya que por no tener una política clara de inventarios existía demasiado stock en algunos productos y en otros muy poco. Los costos indirectos donde mayor conflicto se generaba eran los siguientes

1.1.4.1. Niveles de Inventario

Por lo general se supone que a mayor disponibilidad menos coste por pérdida de ventas, pero a la vez sabemos que al elevar el nivel medio de inventario, se incrementan los costos de mantenimiento y el costo de oportunidad del mismo. Por lo tanto no existía una política clara de Inventarios, los cuales se manejaran en forma aleatoria, es decir se manejaban los stock pensando en el “Por si acaso”.

1.1.4.2. Servicio de Transporte

Aquí también podemos apreciar que por no tener un sistema planificado de Distribución de Productos y en el esfuerzo de no perder ventas por la no disponibilidad de productos en un momento y lugar determinado, se hacen recorridos en forma desordenada lo que tiene como resultado que los costos se vean incrementados por los altos costos de gasolina, depreciación, horas extras, pagos adicionales en movilidad.

1.1.4.3. Gestión de Stocks

Al no tener la empresa claramente una política definida de Gestión de Stock es decir en que momento oportuno solicitar las cantidades necesarias para la producción, se generaron quiebres de stock, con lo cual la producción comenzó a tener paralizaciones y como consecuencia los costos se elevaron por las horas extras que tenían que realizarse para poder cumplir con las fechas de entrega.

1.1.5. PROBLEMAS EN LA ORGANIZACIÓN DEL ALMACÉN

Los problemas se presentaba en los siguientes niveles :

1.1.5.1. RECEPCION

La Recepción debe encargarse de recibir y verificar los artículos que ingresan por compras, devolución, canje, donación o transferencias.

Los problemas se presentaba de la siguiente forma

- **INSPECCION Y VERIFICACION**, en muchas oportunidades no existía el nivel de inspección necesaria para revisar los insumos , es decir sin revisión de Control de Calidad se internaban.
- **MUESTRAS APROBADAS**, No existía una relación estrecha con el Area de Compras entre que muestras eran las aprobadas y que debían llegar a almacén por lo que en muchas oportunidades llegaban productos que no alcanzaban los standares de calidad, color o modelo necesarios para utilizarlos en la producción, esto generará posteriormente problemas en la Producción y en el Producto Terminado cuando no tenga un standar de Calidad Optimo.
- **NOTA DE INGRESO**, No se generaban al momento del ingreso de la mercadería sino al día siguiente esto generaba no tener un sistemas en línea y no tener reportes de stock de acuerdo a la realidad, generando tomas de decisiones erradas.

1.1.5.2. ALMACENAMIENTO

Las funciones de Almacenamiento se inician después que recepción ha ingresado el producto. El almacenero verifica el producto y lo traslada hasta su ubicación correspondiente. Esta ubicación debe ser de tal forma que las entregas puedan ser rápidas y sin errores.

En la empresa teníamos los siguientes problemas en almacén

- **INSPECCIONES Y COMPROBACIONES**, no se llevaba a cabo una buena inspección y comprobación de los materiales que ingresaban al almacén por esta razón en muchas oportunidades se ingreso mercadería defectuosa y que no estaba de acuerdo a lo requerido por el producción.

- **ALMACENAMIENTO FÍSICO**, la Distribución de los insumos dentro del almacén se encontraban de tal forma que no correspondía a una Distribución por afinidad, es decir la sección de hilos, cierres, botones, repuestos, etc. Si estos se encontraban en forma dispersa lo que hacía perder tiempo a la hora de salida de los insumos.

1.1.5.3. DISTRIBUCIÓN Y DESPACHO

La Distribución se encarga de hacer llegar al usuario, en las cantidades requeridas, los materiales necesarios para producir o vender dependiendo el giro de la empresa : Fabril o Comercial. Cuando estas operaciones no se encuentran claras tenemos problemas como los que se presentaron en la empresa 3D .

- **DISTRIBUCIÓN INTERNA**, El despachador efectuaba su trabajo en forma manual, a pesar de tener la computadora para realizar las Notas de Salida, este lo realizaba en papeles sueltos o a veces este se valía de su memoria para luego después de varios días hacer las Notas de Salida, con lo cual se generaba reportes de stock irreales.
- **DISTRIBUCIÓN EXTERNA**, Las formas de embalajes y manipuleo no eran las más adecuadas, por lo que en muchas oportunidades llegaba con deterioro los productos al cliente. Este aspecto toma mayor importancia en las empresas Exportadoras ya que la presentación del producto es muy importante.

1.2. FACTORES EXTERNOS

En todo mercado siempre existen fluctuaciones que no dependen de la empresa y que son exógenas a ésta. Estos Factores Externos los podemos clasificar :

1.2.1. VARIACIÓN DE LA DEMANDA

Los aumentos y disminuciones en el consumo dependen íntimamente de la demanda que tenga el mercado y este a su poder adquisitivo. Los que pueden alterar el poder adquisitivo es un marco recesivo , donde la posibilidad de hacer adquisiciones baja; los stock se mantienen en niveles mínimos y los pedidos se hacen menos frecuentes. Uno de los síntomas del mercados es ver tiendas “stockeadas” y con pocos clientes.

1.2.2. VARIACIÓN EN LOS TIEMPOS DE ENTREGA

Este es un factor que depende casi exclusivamente del cumplimiento de los proveedores, pero puede complicarse muchas veces cuando se tiene una aduana que no es operativo y que en muchos casos se gasta mayor tiempo en completar trámites, pagar impuestos adicionales, presentar certificados, registros, autorizaciones, etc. Cuando los tiempos de entrega varían, es difícil definir cantidades por solicitar, los tiempos de pedido se acortan y los costos de pedido aumentan.

1.2.3. VARIACIONES EN LOS FACTORES DE PROGRAMACIÓN

Aquí podemos considerar diversas situaciones , como altas tasas efectivas de interés que hace mucho mas caro la posibilidad de almacenar stocks de seguridad. También podemos indicar los impuestos sobre los stocks (Impuesto patrimonial sobre las existencias) , disposiciones sobre contribuciones y salarios, etc. Todo esto hace cambiar los lotes económicos de compra.

1.2.4. FACTORES NATURALES

El Fenómeno del Niño hizo bajar las ventas de muchos productos, dentro de los cuales se encuentran los Jeans ya que esta es una prenda gruesa por naturaleza, así los programas que teóricamente estaban diseñados para invierno se echaron a perder causando grandes pérdidas por los stock casi

invendibles que se manejaban o los remates que se debieron hacer por debajo de los costos. En algunos casos se hizo cambios en los productos finales, por ejemplo convertir los pantalones en “short o Bermudas”, aquí se perdió doble ya que aumentaron los costos y bajaron los precios.

1.2.5. DESCONOCIMIENTO DEL MERCADO

Uno de los principales problemas que atraviesan las empresas exportadoras es el desconocimiento de los mercados internacionales, generar una cartera de clientes es muy complicado para nuestros exportadores dado que no somos un país que se caracterice por exportar productos elaborados, mas bien sí Materia Prima la cual es procesada por ellos y luego importada para ser vendida en precios muy elevados, sin embargo este problema hasta que no seamos un país industrializados no lo podremos cambiar sin embargo este tema es muy amplio y aparte al que planteamos. El desconocimiento también se da por la forma como se trabaja en estos mercados ya que es totalmente diferente al comportamiento de nuestro mercado local ya que son mucho mas dinámicos y cambiantes en el tiempo, como por ejemplo en los gustos de los consumidores, exigencias, controles sanitarios, etc.

1.2.6. TECNOLOGÍAS OBSOLETAS

Las tecnologías que utilizamos en nuestro medio llevan un retraso de por lo menos 20 años respecto a los países industrializados, lo cual genera una brecha importante en costos, productividad y eficiencia; asimismo los productos terminados comparativamente tendrán una mayor perfección dada la precisión que tienen las maquinarias utilizadas.

1.2.7. MEDIOS DE TRANSPORTE

En el Perú no contamos con suficientes vías terrestres y fluviales importantes que unan los diferentes puntos de nuestro territorio lo cual no permite una buena comunicación para el transporte de materiales. A esto

podemos sumar que no tenemos una Flota Mercante nacional ya que todas los vapores que utilizamos en nuestros puertos son de banderas extranjeras (suizas, americanas, chilenas, brasileñas, etc.); también es el caso de las empresas de aerolíneas las cuales se encuentran atravesando por graves problemas económicos. Lo mencionado repercute negativamente para hacer negocios a nivel internacional.

1.2.8. APOYO INSUFICIENTE DEL GOBIERNO

El presente gobierno y los anteriores que hemos tenido no han tenido una Política clara para apoyar a los exportadores, si bien es cierto el actual gobierno ha promulgado diversas leyes para exonerar de impuestos a algunos sectores de exportadores y también bonificar vía el Draw Back (5% del valor FOB de las exportaciones); estas ayudas son importantes sin embargo no existe un Plan Estratégico y coherente que apoye por ejemplo a las importaciones de nuevas tecnologías para estar al nivel de otros países industrializados ó también en insumos que no existen en nuestro medio. A pesar que los aranceles de Bienes de Capital han bajado siguen siendo altos (12%).

CAPITULO II

POLITICAS Y SOLUCIONES PARA EL CAMBIO

CAPITULO II

POLITICAS Y SOLUCIONES PARA EL CAMBIO

El presente Capítulo nos da respuesta a los problemas mencionados en el Primera Parte tomando en cuenta problemas puntuales y mostrar los planteamientos y soluciones que se dan en la práctica.

2.1. POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS DE LA GERENCIA

Todo cambio debe realizarse con Políticas y Objetivos claros, que orienten el rumbo de la empresa, esto es muy importante para que todos los niveles de la empresa es decir gerentes, jefes, empleados sepan hacia donde se orienta la empresa, a continuación detallamos los Objetivos y Políticas definidas

2.1.1. CREAR UN PLAN EXPORTADOR A LARGO PLAZO, Este punto involucra conseguir clientes del extranjero para hacer el planeamiento de producción con ello se evitará tener vacíos en la producción y mantener al 100% la capacidad instalada. La Capacidad Instalada permite producir 80,000 prendas mensuales por lo que el objetivo es buscar contratos que puedan cubrir estas cantidades mensuales.

2.1.2. PACTO CON PROVEEDORES, Se mantiene lazos estrechos con los proveedores para mantener un abastecimiento continuo de insumos esto es retribuido con pagos puntuales de las obligaciones generadas.

2.1.3. DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS, Los Ingresos están determinados por las Cartas de Crédito que se aperturan a favor de la empresa estos son distribuidos para pagar a Proveedores, pagos puntuales de Planillas de obreros y empleados, gastos administrativos, compra y mantenimiento de maquinaria y/o algún otro gasto necesario que se utiliza en favor de mejorar la producción. Así mismo los pagos a proveedores son al contado ya que con ello se logra mejores precios y se evita Gastos Financieros.

- 2.1.4. SISTEMAS COMPUTARIZADOS,** es mantener un sistema de información en línea en todos los departamentos para que la organización pueda tomar decisiones rápidas, últimos avances como correo electrónico e internet para las áreas que lo requieran. Sistema de Código de Barras para la prendas en proceso y terminadas.
- 2.1.5. SISTEMA DE ABASTECIMIENTO,** El Sistema de Compras debe estar establecido por un Justo a Tiempo (*Just in Time*), debe existir una coherencia entre los tiempos que el cliente solicita los Productos Finales y la solicitud de materiales a los Proveedores así como las entregas de los mismos, ya que de esto dependerá que el área de Producción pueda comenzar el Proceso Productivo. Tal vez un error podría ser mantener en stock todos los insumos para la producción a un cliente determinado, sin embargo si este cliente no solicitara ningún producto dentro de 3 ó 4 meses, implicaría mantener inactivo gran cantidad de insumos elevando los costos por mantener stock inmovilizado. Es por ello que se debe realizar compras puntuales para cada lote de exportación (Stock Cero).
- 2.1.6. PRODUCCIÓN POR METAS,** La producción debe ser eficiente no debe requerirse utilizar horas extras, solamente con alguna excepción ya que eleva costos, por lo tanto se debe cumplir con las producciones establecidas, utilizando solo los tiempos reglamentarios de trabajo.
- 2.1.7. ASPECTO FINANCIERO,** los márgenes de ganancia son utilizados para hacer nuevas inversiones en la parte operativa (maquinaria y equipos) y nuevas tecnologías. El apalancamiento financiero debe ser mínimo solamente para Capital de Trabajo mas no para gastos. La relación con el Sistema Bancario debe mantenerse sana y sin endeudamiento a mediano y largo plazo.

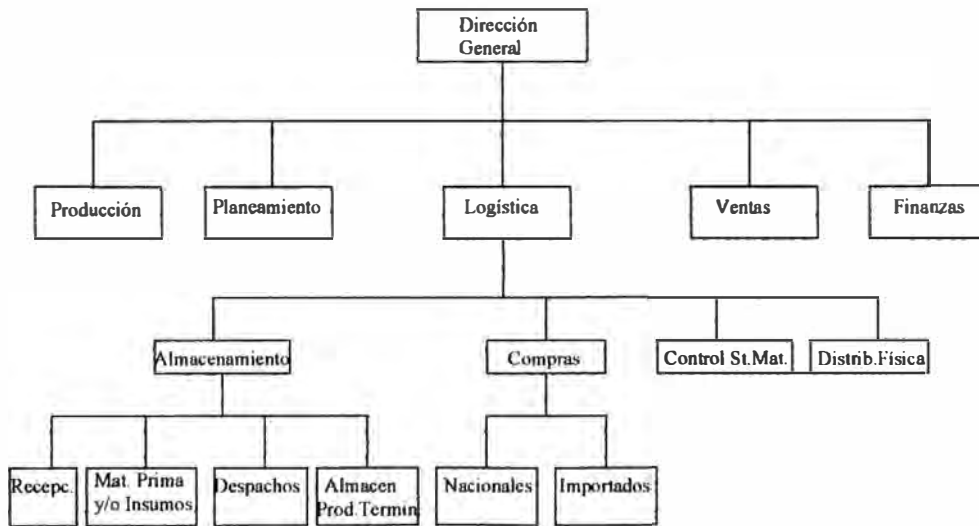
2.2. CENTRALIZACIÓN DE LAS FUNCIONES LOGÍSTICAS

En la actualidad dada la importancia del Sistema Logístico no existe ningún campo de la gestión de la empresa que no se halle ligado a este; es por ello que es muy importante que en todas las empresa se tenga muy claramente establecido las funciones Logísticas y estas centralizadas en una sola línea de mando esto servirá

para algo muy importante la planificación y orientar los esfuerzos de las partes que componen el área logística en una sola dirección. Es así que luego del análisis detenido de la situación planteada en el capítulo anterior, se crea una nueva **Gerencia de Logística** (también llamada Manejo de Materiales), la cual se muestra en el **Cuadro-03**. Aquí podremos apreciar todas las funciones de la Organización Logística se encuentran Centralizadas, las cuales cada quien sabe sus funciones así como los mandos superiores están claramente establecidos . haciendo un análisis del cuadro apreciamos

Cuadro-03

DISTRIBUCION CENTRALIZADA DE UNA ORGANIZACION LOGISTICA



2. **COMPRAS** : Compuesta por lo siguiente :

NACIONALES : Se encarga de dar viabilidad a todos los requerimientos que requiera la empresa y que se encuentren debidamente sustentados, estos materiales serán evaluados y se determinara que por calidad, precio y oportunidad es mejor adquirirlo Nacionalmente a otras alternativas.

IMPORTADAS : Se encarga de dar viabilidad a todos los requerimientos que deben ser adquiridos en el extranjero por que en el medio local no existe o son escasos dichos materiales, lo que sustenta la Importación.

3. **CONTROL DE STOCK** : Se encarga de tres tareas importantes :

Clasifica y codifica los insumos, materiales y proveedores según criterios establecidos por la empresa, que sean sencillos para reconocer y ubicar fácilmente los ítems.

Controla y supervisa los departamentos de Almacén y Compras. En Almacén determina los stock mínimos y máximos que deben existir por cada ítem, puntos de reposición. Y en Compras evalúa a proveedores, compras periódicas, mejoras de abastecimiento, etc. Es un soporte importante a las áreas mencionadas.

Toma de Inventarios, en toda organización es muy importante saber que Activos maneja la empresa por lo que se debe tener claramente determinados los inventarios es decir seleccionados según cantidades, colores, tallas, modelos, etc. Justamente esta área se encarga de realizar esta operación en forma rutinaria cruzando el físico con los documentos. No es bueno que esta labor sea realizada por el almacén ya que ellos no pueden ser “Juez y Parte” a su vez.

Primero : Podemos apreciar que la estructura esta compuesta básicamente por tres mandos : Alta Gerencia, Gerencias Intermedias y Niveles Operativos. En la actualidad es necesario tener organizaciones que sean planas es decir que no mantenga muchos sub niveles, ya que origina pérdidas de tiempo, deficiencias en el traslado de ordenes y documentos.

Segundo : Para una empresa exportadora los Sistemas Intermedios se simplifican totalmente, esto genera una reducción muy fuerte en los Gastos Administrativos y de Ventas, lo cual hace mejorar los márgenes considerablemente.

Tercero : El Area de Logística se encuentra compuesta por las siguientes áreas :

1. **ALMACENAMIENTO** : Compuesta por lo siguiente :

RECEPCIÓN : Encargada de la recepción de todo tipo de materiales y/o insumos que ingresan a la empresa y que pueden proceder de una compra, devolución, etc.

ALMACÉN DE INSUMOS : Encargado de almacenar en forma eficiente todos los materiales e insumos que se encuentren en la empresa fuera del área de Producción

ALMACÉN DE PRODUCTOS TERMINADOS : Encargado de Almacenar todos los productos que han salido del área de Producción (Acabado-Control de Calidad), y que se encuentren listos para ser embarcados hacia un cliente.

DESPACHO : Se encarga de entregar los materiales y/o insumos a todas las áreas de la empresa que requieran de los mismos, su principal "Usuario" es Producción el cual tendrá la prioridad en los despachos.

4. DISTRIBUCIÓN FÍSICA : Sus Funciones son :

Manipulación : Se encarga de manipular dentro de la empresa los materiales y/o productos terminadas, teniendo en cuenta el manipuleo y la formas que determina almacén.

Transporte : Se encarga de coordinar los traslados de productos terminados del almacén de Prendas Terminadas a un lugar que determina el cliente como destino y/o para ser trasladados al extranjero.

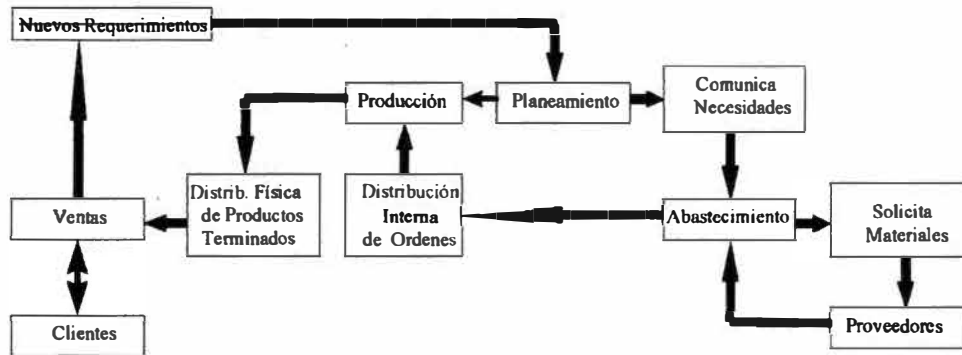
Cuarto : Finalmente podemos concluir que la Logística con funciones bien determinadas según las necesidades de la empresa no debería tener problemas para afrontar cualquier tipo de problema. Asimismo cabe señalar que según el giro de cada empresa y sus características el sistema presentado puede adecuarse ya que en una empresa de mensajería por ejemplo lo mas importante sería la Distribución Física y no tanto las compras ya que es una empresa de servicios. Por lo que dependiendo del giro del negocio la logística deberá adecuarse dando mayor importancia a alguna de los puntos presentados así concluimos que en la actualidad no puede existir una empresa que no se halle ligada a un Sistema Logístico.

2.3. SISTEMA LOGÍSTICO CONTINUO

En Toda organización es fundamental que los Sistemas se han continuos, es decir tengan un flujo Operativo y Documentario sencillo y que permita a su vez ser eficiente al personal y que esto no signifique tener procesos inconclusos; con ello se logrará reducir tiempos de trabajo, aumentar la productividad y reducir tiempos ociosos. Favoreciendo al incremento de los márgenes de ganancia. Así podemos apreciar el Cuadro-04

Cuadro-04

LA LOGISTICA : SISTEMA CONTINUO



- El Primer contacto se realiza cuando un cliente solicita y/o se le propone confeccionarle muestras de sus prendas que comercializa, una vez aceptado se procede a la confección y a la cotización del producto. Esta operación la realiza el área de Planeamiento ó Ingeniería con el área de Compras.
- El Segundo paso es cuando se concreta la operación comercial con el Cliente, donde se establecen Precios y Cantidades según los Modelos, Tallas, Colores, especificaciones de etiquetas, técnicas, etc.
- El Tercer paso Ventas envía los requerimientos a Planeamiento el cual se encarga de revisar lo solicitado, colocar fechas de entrega, y desagregar el pedido según los Modelos, Tallas, Colores y Cantidades por cada ítem.
- El Cuarto paso se realiza cuando planeamiento comunica necesidades a Abastecimiento (Logística) y a Producción respecto a las cantidades a producir, fechas de entrega, etc, los cuales con la información señalada desarrollan planes de trabajo .
- El Quinto paso lo genera el Abastecimiento, al realizar su análisis de stock y solicitar a los proveedores las cantidades necesarias de insumos según los colores, tallas, cantidades y tiempo a producir.

- El Quinto paso es fundamental ya que una vez provisionado de materiales, comienza la Distribución interna de Ordenes, generando un flujo de Materiales y documentario entre Almacén y Producción, este último solicitará los materiales teniendo en cuenta que productos deben ser entregados primero y cuales después hasta terminar el Proceso productivo.

El Sexto paso empieza a realizarse cuando Producción empieza a generar Productos Terminados, los cuales son entregados al Almacén de Prendas Terminadas para su distribución del Cliente. Por lo general este último solicita sus productos según un programa de entregas.

- El Séptimo paso y último es la Distribución Física el cual se coordina con el cliente como se enviará la mercadería aéreo o marítimo, según esto se hacen las reservas necesarias y las gestiones con el agente de aduana.

De las Operaciones encadenadas que hemos apreciado podemos reconocer las siguientes funciones

- a. **FUNCIÓN DE ABASTECIMIENTO** : Se encarga del aprovisionamiento de Materia Prima, energía, repuestos, maquinarias para las unidades productivas. Es decir se encarga de adquirir (comprar), Transportar (si no lo lleva a cabo los proveedores) y Almacenamiento de Materiales antes de que ingresen al proceso productivo.
- b. **FUNCIÓN DE DISTRIBUCIÓN INTERNA** : Organiza y supervisa los movimientos de los Insumos y/o productos en proceso que se encuentran en tránsito de un punto a otro, o de cada taller o fábrica a los sitios designados. Por ejemplo del Taller de Costura a Lavandería ó Lavandería al taller de acabado.
- c. **FUNCIÓN DE MANIPULACIÓN Y DISTRIBUCIÓN FÍSICA** : Se encarga de manipular los productos encajados de almacén de prendas para hacer el llenado del contenedor, este proceso es muy importante, ya que de esta forma llegará el producto al cliente. Si esta operación es mal efectuada todos los esfuerzos hechos anteriormente son en vano, ya que por ejemplo un mal

apilamiento de cajas puede generar que las que se encuentran abajo se aplasten con la mercadería y esta sea inservible para el cliente, lo que generaría quejas y tal vez por esta razón se eliminen nuevos pedidos. El tiempo también es un factor importante en la Distribución.

- d. **FUNCIÓN DE CONTROL DE STOCK** : Es la función complementaria y se encarga de la evaluación de cada una de ellas, utilizando técnicas. Con ello se logra una mayor eficiencia en todo el sistema.

2.4. PLANEAMIENTO PARA EL ABASTECIMIENTO - COMPRAS

2.4.1. EL ABASTECIMIENTO

Es importante que el abastecimiento sea oportuno y la información suministrada por producción, adecuada, para que los pedidos a los proveedores sean rápidos y también la información suministrada a estos precisa y no solicitar insumos que después puedan estar mal confeccionados.

2.4.1.1. OBJETIVOS

- **CALIDAD** : Para poder hablar del mismo lenguaje entre producción y proveedores, abastecimiento deberá conocer las especificaciones exactas de las materias primas y los productos que adquiere. Con esta información podrá entregar a producción el material apropiado, cuidando que las entregas siempre se respeten, esto se realiza proporcionando cartillas claramente especificadas al área de Almacenes con ello las revisiones serán buenas así como los insumos.
- **CANTIDAD** : Abastecimiento siempre debe tratar, en lo posible, de ajustarse a la cantidad solicitada por el área de Producción: Los excedentes no son buenos financieramente, sobre todo si son insumos que no volverán a solicitarse, aquí el trabajo es conjunto con Control de Stock ya que ellos señalarán las cantidades requeridas de acuerdo a los niveles de existencias almacenadas, el tiempo de entrega y la velocidad de consumo.

- **PRECIO** : No necesariamente el precio mas bajo es el que se debe escoger ya que este debe estar acompañado de una calidad optima, condiciones de pago, rapidez de entrega y otras ventajas que el proveedor pueda dar y que favorezcan a la empresa.
- **TIEMPO** : Por lo general “ la peor compra es la urgente”, ya que por lo general esta siempre se realizará con futuros problemas, las fechas pactadas con los proveedores deben respetarse ya que cualquier atraso generará paralizaciones en las líneas de producción.

Podemos resumir de la siguiente forma los objetivos del Abastecimiento

OBJETIVO REQUERIDO	NECESIDADES DEL COMPRADOR	BENEFICIOS A LA EMPRESA
<ul style="list-style-type: none"> • CALIDAD • CANTIDAD • PRECIO • TIEMPO 	<ul style="list-style-type: none"> • Especificaciones Técnicas • Requerimientos adecuados / informaciones sobre mercado relación con proveedores • Coordinación / supervisión del pedido 	<ul style="list-style-type: none"> • Producto Terminado Optimo. • Entrega en Tiempo Estipulado • Precios más atractivos (descuentos) • Flujos de caja reales (efectivos a tiempo)

2.4.1.2. PLANEAMIENTO PARA DETERMINAR UN ABASTECIMIENTO RACIONAL

El planeamiento que la empresa determinó como más conveniente fue mantener un Abastecimiento Racional, es decir : “Tener los materiales en la calidad apropiada, en cantidades exactas a lo que se

debe producir, con precios adecuados que sean competitivos al mercado internacional, y en los tiempos solicitados”.

Para desarrollar un planeamiento estratégico de compras se aplicó las siguientes técnicas, las cuales determinaron la forma correcta de solicitar materiales en las cantidades y tiempos.

2.4.1.2.1. FORMAS PARA SOLICITAR LOS PEDIDOS

Existen dos formas para solicitar los Pedidos :

a) PEDIDOS POR CANTIDAD FIJA

En condiciones ideales (consumo igual en cada período, reposición instantánea y tiempo de espera igual a cero), la cantidad por pedir sería el lote económico de compra, y cada vez que se utilizara íntegramente, se colocaría un nuevo pedido.

Pero como sabemos esto en la práctica no se ve, puesto que los consumos no son siempre los mismos y el tiempo de espera nunca es igual a cero es decir los proveedores no atienden al instante los pedidos siempre existe un tiempo de espera. Por lo tanto las cantidades solicitadas dependen de otros parámetros, el principal es el denominado stock de reposición.

b) PEDIDOS POR INTERVALOS FIJOS

En las condiciones ideales este método es casi similar al anterior, pero cuando el tiempo de espera varía, o las necesidades aumenten o disminuyen, el sistema establece realizar los pedidos cada cierto tiempo predeterminado, pero modificando las cantidades por pedir.

Para nosotros el método que mejor se ajustó a nuestra situación fue el de Pedidos por Intervalos fijos ya que

nuestros pedidos de exportación cambian cada 35 días es decir si el mes de Noviembre se solicitó la confección de 56,400 prendas, el próximo pedido podrá ser 79,580 prendas es decir no tienen relación los pedidos unos con otros ya que están basados en la demanda que existe en el exterior, que es una variable exógena en la que no podemos intervenir. Sin embargo sabemos que cada 60 días aproximadamente se colocan pedidos de exportación de un mismo cliente. Con esto los **Pedidos de Reposición** deberán mantener más o menos este ritmo.

A continuación mostramos un ejemplo para visualizar el método que se aplicó:

Si tenemos al inicio de una orden de exportación el Insumo Hilo para Costura como stock inicial 550 conos. El tiempo de respuesta es de 12 días y su consumo es de 40 conos diarios, se realiza un pedido por la diferencia entre la cantidad disponible en stock en el momento del pedido y la cantidad económica calculada, más una cantidad que baste para cubrir el tiempo de espera, según las proyecciones de producción, los pedidos se realizan cada 20 días y el primer pedido se hace al inicio del período, por lo tanto el primer pedido debe ser (ver Anexo - 2):

1er Período

Cantidad en Stock Inicial : 550 conos

Consumo 1er Período : 800 conos

Consumo Diario 2do Período : 35 conos

Cantidad necesaria para cubrir tiempo de espera (12x35)
420 conos.

(1) Cantidad para Comprar será :

$$800 - 550 + 420 = 670 \text{ conos}$$

Esta cantidad llegará a almacén cuando existen : 70 conos
(550-40*12).

El Stock Final será : $70 + 670 - 8 \times 40 = 420$ conos.

Como las Ordenes de Producción no son similares los consumos pueden subir o bajar en el caso que baje el consumo.

2do Período

Cantidad en Stock Inicial : 420 conos

Consumo 2do Período : 700 conos

Consumo Diario 3er Período : 42 conos

Cantidad necesaria para cubrir tiempo de espera (12x42) :
504 conos.

(2) Cantidad para el Segundo Pedido será :

$$700 - 420 + 504 = 784 \text{ conos}$$

Esta cantidad llegará a almacén cuando existen
0 conos ($420 - 35 \times 12 = 0$).

El Stock Final será : $0 + 784 - 8 \times 35 = 504$ conos.

3er Período

Ahora asumimos un baja en el consumo :

Cantidad en Stock Inicial : 504 conos

Consumo 3er Período : 840 conos

Consumo Diario 4to Período : 20 conos

Cantidad necesaria para cubrir tiempo de espera (12x20):
240 conos.

(3) Cantidad para el Tercer Pedido será :

$$840 - 504 + 240 = 576 \text{ conos}$$

Esta cantidad llegará a almacén cuando existen :

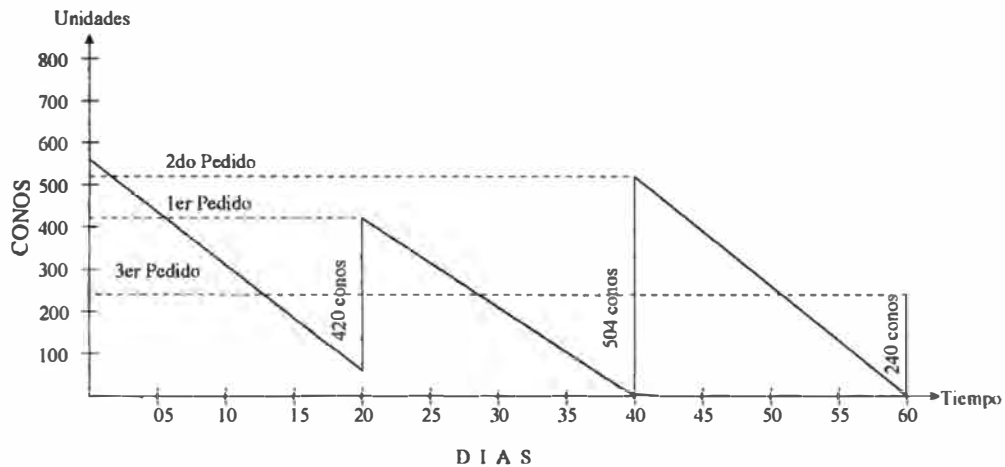
$$0 \text{ conos } (504 - 42 \times 12 = 0).$$

El Stock Final será : $0 + 576 - 8 \times 42 = 240$ conos.

Esto podemos simplificar en la siguiente figura :

Cuadro-05

PEDIDOS POR INTERVALOS FIJOS



Podemos resumir en que las Proyecciones de Producción son muy importantes para manejar los inventarios en forma adecuado sin mantener sobre stock y realizar las compras en el momento preciso. Asimismo esta implícito que es muy importante saber que es imprescindible, para la realización de un buen planeamiento, conocer el nivel de existencias en cualquier momento

2.4.1.2.2. CLASIFICACIÓN A B C

Se realizó una clasificación ABC, para determinar los materiales o insumos que mayor importancia tienen y definir las necesidades de las diversas secciones de la empresa. Así la empresa determinará que productos serán mas importantes que otros.

Para este análisis primero debemos conocer las cantidades que se deben comprar por cada pedido de exportación y los Costos Unitarios. Estas cantidades se multiplican y se colocan en forma descendente, según el valor obtenido por cada ítem. Finalmente se suman todos los valores y se asigna un porcentaje según el valor total. Generalmente se agrupan de 10% en 10% el total de artículos.

Dentro del total de existencias, podemos agruparlos por su función dentro del proceso productivo, en 2 (dos) grandes grupos

a) INSUMOS Y MATERIA PRIMA

Insumo es el artículo transformado durante la producción de un producto, o que interviene en la transformación. Según el análisis de ABC podemos clasificarlos como : insumos mas importantes (estratégicos o escasos) , menos importantes o medianamente importantes. Por ejemplo : tela, hilo, etiquetas bordadas, botones, etc.

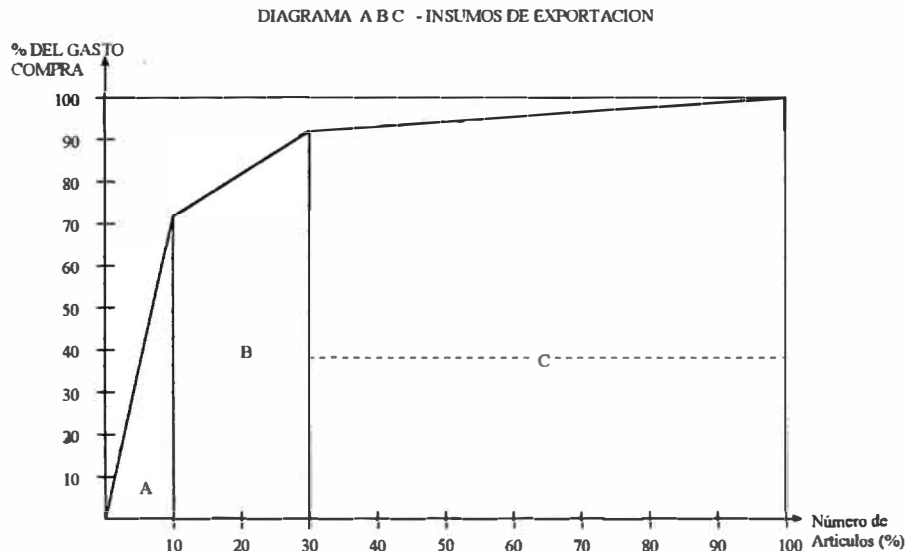
b) MATERIALES Y REPUESTOS

Estos artículos son todo el resto de materiales que no se encuentran con el producto final pero permiten realizar el proceso productivo. Por ejemplo:

agujas, rodillos, Cintas, Cuchillas para maquinas de corte, Lijas, garfios, etc.

A continuación mostramos el Diagrama ABC para los Insumos de Producción de Exportación y el análisis que se realizó, según Cuadro-06.

Cuadro-06



2.4.1.2.3. DEFINIR TIEMPOS DE ENTREGA

En el Tiempo de Entrega debemos tener en cuenta algunos factores muy importantes que pueden determinar su extensión :

- La cantidad Solicitada si es muy grande demandará mayor tiempo de fabricación, si es pequeña el tiempo es menor.
- Dificultad en el proceso del insumo, existen algunos que tienen componentes importados y son procesados localmente, estos insumos pueden generar problemas ya que al tiempo de importación hay que sumar el tiempo

de proceso localmente lo que origina que estos insumos se deben solicitar con bastante anticipación.

- La localización del proveedor : Nacional o Importado
- La facilidad de obtención, por lo general se da por la cantidad de proveedores que puedan existir o si la producción del insumo es sencilla o compleja.

Podemos definir **Velocidad de Consumo** como la cantidad de artículos de la misma especie que son utilizados en una unidad de tiempo.

El **Tiempo de Pedido o Reposición** es el momento en que se debe realizar una adquisición, para nuestro caso es el momento en que el cliente confirma el pedido y el Stock que se encuentre en ese momento es el **Stock de Reposición**, se encuentra definido por los saldos de insumos.

Por Ejemplo si determinamos el consumo de Botones de Polyester Modelo 24” color Azul :

Stock Actual : 345,300 botones

El proveedor demora en atender el pedido : 25 días

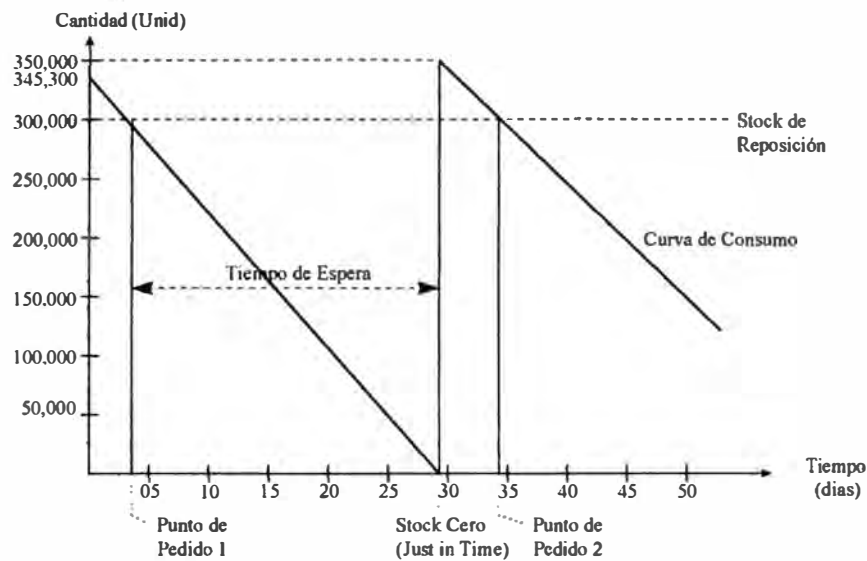
Consumo diario es : 12,000 botones/día

⇒ **El Stock de Reposición** = Consumo diario x Tiempo espera = 300,000 botones

Podemos apreciar el siguiente Cuadro-07

Cuadro-07

STOCK Y PUNTO DE REPOSICION



2.4.1.2.4. DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD POR PEDIR

Teniendo en cuenta que nuestro objetivo es minimizar económicamente el gasto. Tenemos que los costos que intervienen en la Gestión de Compras, son básicamente dos el costo del pedido y el costo de manejo. Para nosotros el costo del pedido lo podemos promediar con los gastos administrativos o generales ya que tenemos una organización horizontal los costos de pedido son mínimos. El análisis lo centramos en los **Costos de Manejo** esto incluye los costos de almacenaje, impuestos, seguros, depreciación y el costo del capital que permite financiar las compras.

El lote Económico se determinará cuando los Costo Totales de Manejo sean los mínimos.

Aquí teóricamente existe una contradicción ya que el “**Justo a Tiempo**” tiene como una de sus principales teorías que las

existencias deben ser cero para reponer un nuevo stock de esta forma los Costos de Manejo en forma automática se convierten también en cero; sin embargo podemos preguntarnos si vale la pena conservar cierto número de unidades de un determinado artículo para evitar posibles incumplimientos con los compromisos de clientes del exterior o si esto resultaría demasiado costoso.

Si lo vemos en forma lógica podría decirse que ningún costo podría compararse con la pérdida de un cliente, sin embargo podemos llegar a un punto intermedio entre estos dos análisis.

La formula para solicitar el pedido deberá ser :

$$\text{Cantidad x Pedir} = (\text{Consumo mensual} \times \text{Tiempo de Demora}) + \text{Stock de Seguridad}$$

Sabemos que los Stock de Seguridad deben ser mínimos ya que existe tiempo entre el pedido y el inicio de la producción.

a) **LOS COSTOS DE MANEJO**

Estos costos se generan por los stock que se encuentran en almacén y están determinados por :

- Costo de Almacenamiento: impuestos, depreciación, mantenimiento, servicios, vigilancia.
- Costo de Conservación : pago de seguros, por mantener existencias
- Costo de Financiamiento : el desembolso de capital por la compra del insumo tiene un precio el cual es absorbido por la empresa.

Aquí tenemos la siguiente formula :

Total Costo Manejo = TCM = Promedio de existencias x valor Unitario x Porcentaje del Costo

$$\Rightarrow TCM = \frac{Q}{2} \times S \times I$$

Si los Costos Unitarios se mantienen fijos entonces esta formula para que sea lo menor posible los promedios de Inventarios (Q/2) que mantiene la empresa deben ser los menores posibles de esta forma se asegura los menores costos para la empresa.

Así podemos concluir que es necesario mantener “existencias de seguridad” para hacer frente a hechos imprevistos ya que en el mercado del exterior existe bastante variabilidad respecto a las cantidades y también por parte de los proveedores ya que estos a su vez se proveen del exterior con lo que es riesgo manejarse con un stock cero.

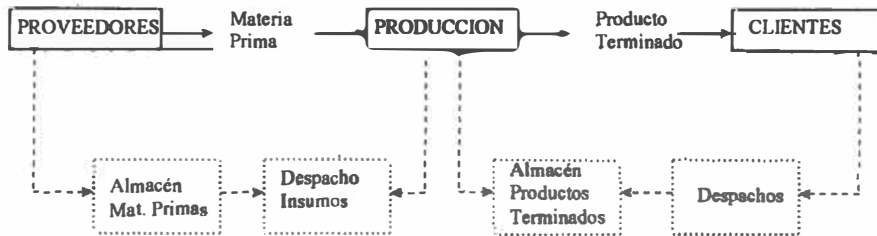
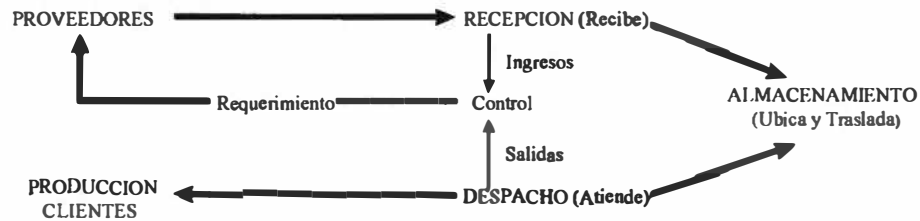
2.5. ORGANIZACION DEL AREA DE ALMACENES

La Organización de un Almacén es vital para que una empresa pueda funcionar en la actualidad ya que en caso contrario se generaran los problemas mencionados anteriormente, sin embargo la empresa 3D sus principales problemas en esta área se concentraban en el Proceso de Almacenamiento, es por ello que detallamos las medidas que se tomaron en cuenta

2.5.1. CICLO DE ALMACENAMIENTO

Como sabemos la producción va enlazada con el almacén de insumos y prendas terminadas, por lo que determinamos el siguiente Cuadro-08 :

Cuadro-08

CICLO DE PRODUCCION**CICLO DE ALMACENAMIENTO**

Por lo tanto se creó un sistema sencillo pero eficiente de flujo de almacenamiento y distribución a las diferentes áreas y en particular a la producción.

2.5.1.1. RECEPCIÓN

El personal de Almacén está provistos de cartillas que especifican que insumos son los aprobados en colores, tallas, cantidades y calidades; con estas especificaciones se delimita claramente que es lo que debe recibir el Almacén y no hay lugar a confusiones.

Se determinó un área para la descarga y el desembalaje de la mercadería como su revisión y/o chequeo de cantidades, peso, mediciones, calidades contra las guías del proveedor.

Para facilidad de la recepción se adquirió dos balanzas una para peso mayores de 0 kilos hasta 500 kilos y la otra balanza - contadora para pesos menores de 3 kilos con ella se pesaban los botones y se contaban en forma automática haciendo esta operación en forma muy rápida.

Una vez aprobada la mercadería se realizan dos operaciones :

- a. **LA NOTA DE INGRESO**, a nivel documentario utilizado dar el ingreso a esta mercadería se genera un documento llamado Nota de Ingreso (NI).
- b. **INGRESO A ALMACÉN**, físicamente ingresa la mercadería a almacén y una persona del área de control de calidad revisará cada insumo uno a uno, en caso fuera necesario o utilizar muestreo.

2.5.1.2. ALMACENAMIENTO

La mercadería se coloca físicamente en un lugar que se ha dispuesto con anticipación, tenemos físicamente dos almacenes : Almacén de Tela (ocupa un espacio grande) y Almacén del resto de insumos. Dentro del almacén de insumos estos se encuentran agrupados por afinidad es decir los hilos, etiquetas, botones, etc. se encuentran en anaqueles separados y adjunto a los artículos los Kardex correspondiente

ALMACÉN DE TELA : Se encuentran colocados sobre el piso parihuelas para depositar encima de ellas la Tela, para que no haga contacto con el piso ya que la humedad o agua que puede caer al piso la malograría. Asimismo se encuentran agrupados por tipos de tela y colores.

ALMACÉN INSUMOS Y REPUESTOS : Aquí se encuentra agrupados todos los insumos para los diferentes procesos productivos y también los Repuestos de maquinaria y agrupados por afinidad, es decir tenemos las siguientes agrupaciones :

Por ejemplo

- * **Por Artículo** : Hilo
- * **Por Modelos** : Etiqueta 50 (Grosor)
- * **Por Colores** : Marrón (5653)

De esta forma tenemos que los artículos físicamente se encuentran ubicados fácilmente para depositarlos, retirarlos e inventariarlos.

2.5.1.3. DISTRIBUCIÓN Y DESPACHOS

La Distribución en toda empresa debe ser ágil y precisa ya que de esto se “alimenta” producción. El área de Producción representa un cliente para almacén . Los cambios que se hicieron fueron los siguientes

Una persona Recepciona el vale de Producción (original y copia) va digitando la Nota de Salida y otra persona va ubicando y retirando lo solicitado según lo especificado. Una vez hecha estas dos operaciones en paralelo se hace una breve revisión con lo cual se entrega la mercadería este proceso no debería durar mas de 10 minutos para un pedido de regular tamaño.

En el caso de Talleres externos que en algunas oportunidades se utiliza el proceso es similar y se debe coordinar con el área de transporte para el envío de los materiales con una Guía de Remisión y su Nota de Salida.

2.5.2. MEDIDAS COMPLEMENTARIA PARA MEJORAR EL ALMACENAMIENTO

Paralelamente a las medidas anteriores se dieron los siguientes lineamientos para complementar lo anterior

- **ROTACIÓN DE PERSONAL**, Esto permite que la responsabilidad de los bienes sea mejor compartida y hace posible evitar sustracciones sistemáticas así también permite que todo el personal conozca cada parte del almacén.
- **SEGURIDAD**, para reducir los problemas de seguridad se dieron disposiciones de : Rotulación de material inflamable, zonas de seguridad,

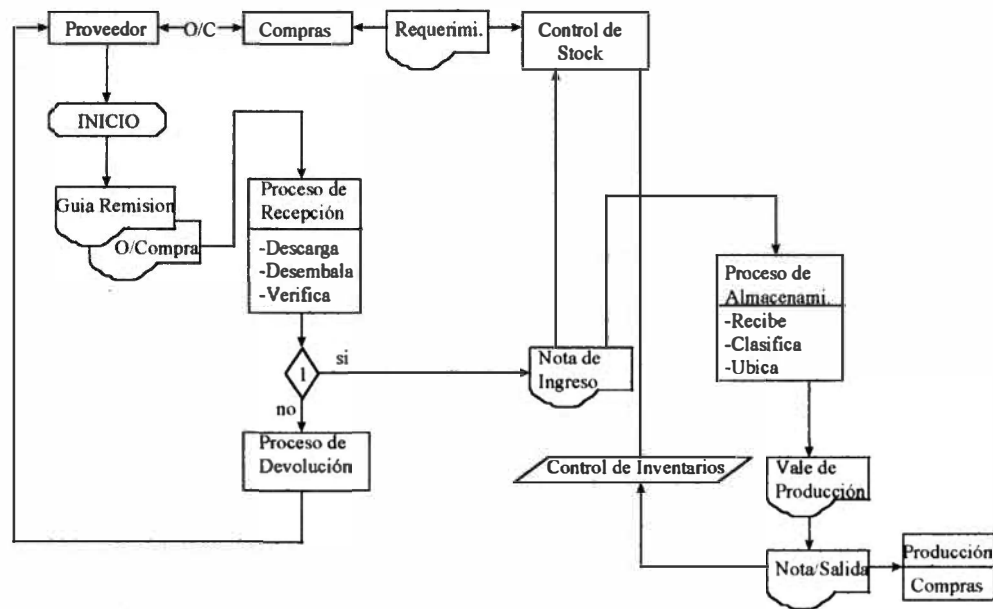
extinguidores. Se hizo mejoras en el alumbrado natural y artificial., Limpieza continuo y ordenamiento adecuado.

- **DIFICULTAD EN EL ESPACIO**, el almacén de insumos no es muy grande y la cantidad de insumos es fuerte, por lo que se compró andamios de hasta 2.5 metros para poder utilizar altura y ganar espacio de esta forma.
- **LA OBSOLESCENCIA**, Se generaban continuamente productos obsoletos, es decir materiales que por antigüedad ó desactualización de moda o temporada dejan de ser óptimos para cumplir sus fines, esto era inevitable por lo que la solución estaba dada por un tener un procedimiento tanto contable y excluirlo rápidamente.

2.5.3. PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO DENTRO DE LA LOGÍSTICA

A continuación mostramos el procedimiento definido en la gráfica de como el Proceso de Almacenamiento encaja dentro de un engranaje mayor, que es la Logístico. Según el Cuadro-09, podemos apreciar que el proceso de almacenamiento cumple dos funciones muy marcadas : La Recepción - Custodia y la Entrega - Distribución y las función implícita es la administración de la mercadería. También podemos apreciar como interactua con las diferentes áreas, como Producción, Compras, etc. para desarrollar su trabajo.

Cuadro-09

FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO

1. Material es Revisado por Recepción ?

2.5.4. UBICACIÓN DE LOS ALMACENES

La empresa tiene la siguiente Distribución de planta

- a. **SECCIÓN CORTE** : Es donde comienza el proceso productivo, se encarga de tizar, tender y cortar la tela y se encuentra ubicado en el Tercer piso.
- b. **SECCIÓN COSTURA** : Es donde la prenda se cose y se arma, se encuentra ubicado en el segundo piso.
- c. **SECCIÓN ACABADO** : Es donde se da el acabado a la prenda es decir se colocada botones, etiquetas y empaque.

Tanto en la sección Costura y Acabado se encuentra Controles de Calidad.

Los almacenes se ubicaron estratégicamente para poder distribuir y almacenar los insumos, materiales y productos.

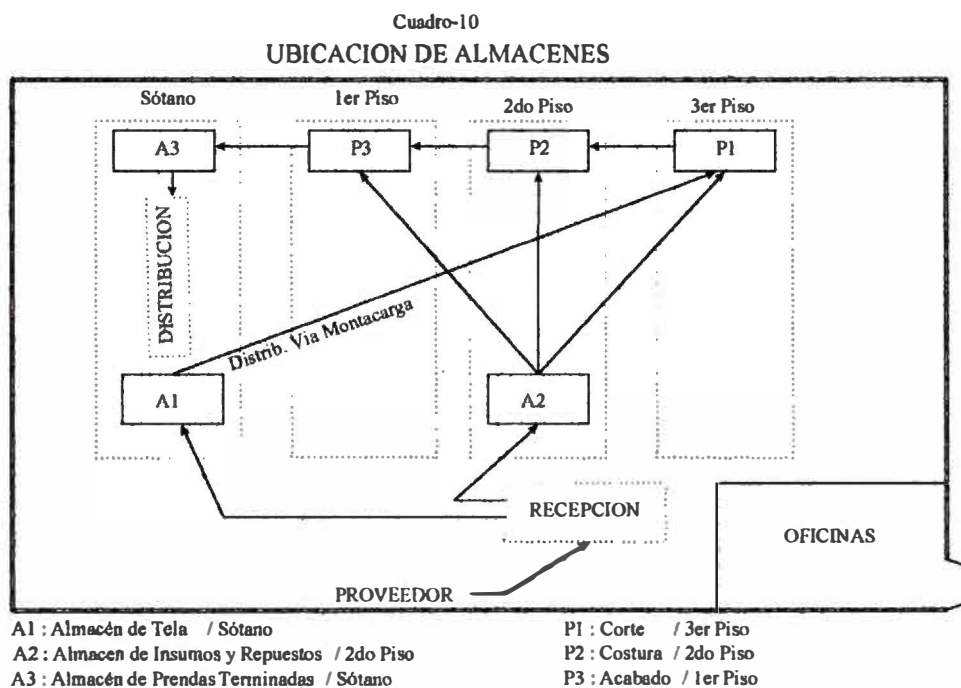
2.5.4.1. ALMACÉN DE INSUMOS : se ubicó de la siguiente forma :

- **ALMACÉN DE TELA** : en el sótano , por ser un volumen grande que almacenar se situó en dicho lugar.

- **ALMACÉN DE INSUMOS Y REPUESTOS** : se ubicó en el segundo piso ya que aquí se encuentra la mayor cantidad de maquinas y es donde la prenda recibe mayor valor agregado.

2.5.4.2. ALMACÉN DE PRODUCTOS TERMINADOS : Se ubicó en el sótano para recibir las prendas de acabado y realizar la distribución a los clientes ya que existe salida para las camionetas desde este lugar.

A continuación mostramos en el Cuadro-10 la Ubicación de Almacenes



2.6. COSTOS DECRECIENTES Y MARGENES CRECIENTES

En el Capítulo anterior detallamos algunos elementos que hacían elevar los Costos Indirectos y problemas externos a la empresa que se traducían en ineficiencia y reducción de los márgenes de ganancia. En este punto podemos indicar que las claves que nos sirvieron para lograr reducir costos y paliar los problemas de nuestra economía actual sin lugar a dudas fue tener una Tecnología de avanzada y una Logística con respuesta rápida a los cambios. Estos problemas gradualmente corrigiéndose con las siguientes medidas

2.6.1. SISTEMAS DE INFORMÁTICA INTEGRADOS

Los sistemas que se utilizaban no estaban en acorde a los cambios realizados ni tampoco servían para la toma de decisiones, estos fueron cambiados por un sistema mas versátil que manejaba mayor cantidad de reportes que si eran necesarios y que andaban de acuerdo a los cambios. También este sistema se encontraba en Línea lo que significaba que en cualquier momento uno ingresaba al sistema y sabía exactamente lo que existía en almacén.

2.6.2. LOGÍSTICA RESPUESTA RÁPIDA

Como indicamos anteriormente la centralización de la logística y tener procesos continuos fue muy favorable para nosotros por las siguientes razones : las coordinaciones a todo nivel eran mas sencillas y menos engorrosas ya que se trabajaba en un área autónoma. Se trabajaba con un esquema claro, objetivos/metras comunes y con planes a mediano y largo plazo. Se mantenía una repartición uniforme y equilibrada del trabajo así como funciones específicas.

Podemos concluir que la única formula para afrontar un mercado cambiante es tener un área logística ágil y flexible ya que esto permitirá tener respuesta rápida a los cambios que el mercado interno ó externo lo requieran.

2.6.3 PLANEAMIENTO ESTRATEGICO

Gran parte del problema de nuestras empresas es carecer de planeamiento a todo nivel, es decir cada año comienzan sin tener un Plan Estratégico, no existe una clarificación en sus metas trazadas a Mediano y Largo Plazo así como sus objetivos durante el año; mas bien están abocadas a sobrevivir la crisis que atraviesan diariamente lo cual no les permite trazarse objetivos si no más bien, viven el presente. Las gerencias de cada área deben ser las encargadas de proponer metas y proyectos por cada departamento y estas deben estar de acuerdo a los planes de la organización. La empresa debe estar en permanente análisis y su entorno de mercado, se deben plantear los

objetivos y las metas de la organización a Largo Plazo. Podemos resumir que consiste en (1) Establecer objetivos (2) Reunir y analizar la información (3) Evaluar el entorno (4) Efectuar una auditoria de los recursos (5) Establecer alternativas estratégicas y ponerlas en práctica. En las organizaciones actuales la Logística no trabaja en forma independiente, por lo contrario esta se integra y relaciona con todas las áreas de la organización, para lograr los objetivos comunes.

2.6.4. ORGANIZACIÓN

Gran parte de los obstáculos que tienen las empresas para mejorar, y que las hacen ineficientes están ligadas a la Organización; es por ello que se debe combinar de la mejor manera posible los recursos de la empresa para el logro de sus objetivos.

En la actualidad toda empresa debe tener como primer objetivo “El Cliente” para ello el concepto actual es tener una Logística orientada hacia : (1) satisfacción del cliente como objetivo principal (2) Mejorar permanente la calidad del servicio o producto (3) Minimizar costos (4) Reducir tiempos (5) Creatividad e innovación.

2.6.5. PRODUCTIVIDAD

Para nuestras empresas es muy dificultoso mantener una buena productividad, ya que por lo general se encuentra por debajo de los standares que podrían tener, la forma mas común de elevar la productividad es ampliar los horarios, generando horas extras a los trabajadores, lo cual en forma directa aumenta los costos del producto. Las formas de elevar los bajos standares de Productividad son las siguientes :

- Nuestro mercado es muy variable en algunos meses del año la demanda se encuentra muy por debajo de la capacidad de producción, por tal razón las empresas despiden trabajadores que en muchas ocasiones tienen experiencia en operaciones puntuales y su productividad. Es Aquí

donde las empresas deben tener Clientes del Exterior que llenen estos vacíos para aumentar la capacidad de Producción.

- La falta de materiales e insumos en los momentos oportunos hacen detener el proceso productivo generando bajas en la producción, esto se soluciona con las formas expuestas en líneas arriba.

CAPITULO III

MODELO LOGISTICO INTEGRAL

CAPITULO III

MODELO LOGISTICO INTEGRAL

El presente Capítulo nos muestra un planteamiento del Modelo Logístico Integral utilizando un caso de Exportación de Prendas de Vestir para un cliente de Italia. Debemos tener en cuenta que cada compañía tiene su propia forma de trabajar y una distribución diferente en las Areas de Planeamiento y Logística, sin embargo este caso nos ilustra como se puede manejar en forma ordenada, eficiente y costos bajos lo referente a la administración de materiales.

CASO PRACTICO

SOLICITUD DE EXPORTACION

Cliente : **AVIREX CORP. - ITALIA**

Marca : **AVIREX**

Producto : **PANTALONES SPORT**

Tipo de Tela : **DRILL**

Fecha de Entrega de las Prendas : **15-JUL-99**

<u>Modelos de Pantalones</u>	<u>Cantidades Solicitadas</u>
1.- COMBAT	11,100 PRENDAS
2.- COCKPIT	17,662 PRENDAS
3.- UNCLE FRANK	10,400 PRENDAS
4.- RUNWAY	28,790 PRENDAS
5.- COMBAT CRUDO	1,350 PRENDAS
6.- CARGO	600 PRENDAS
Total	69,902 PRENDAS

3.1. MOLDE DE PRODUCCION DE ORDEN/COMPRA DEL EXTERIOR

Corresponden a los cuadros que se muestran a continuación

3.1.1. CUADRO # 01 : MODELO COMBAT

Para la confección de estas prendas se requieren tres tipos de tela

- a.- Tela Drill para la confección de la prenda.
- b.- Tela Forro para bolsillo y Pretina.
- c.- Entretela para refuerzo en la Pretina.

Los tres primeros recuadros de la parte superior corresponden a la distribución de cada uno de las telas que hemos mencionado, también se indican : Tipo de tela, Consumo por prenda, Colores de tela, Cantidades por color, y Merma de tela.

En el recuadro de la derecha se indica la fecha de Entrega de Tela, en esta fecha se debe asumir lo siguiente : (1) fecha que comenzará el proceso de producción de estas prendas, (2) Los insumos deben encontrarse en almacén (Hilo, Etiquetas Internas).

En los dos recuadros inferiores se muestra : Cantidades Solicitadas por el Cliente y Cantidad a Producir (incluido segundas) de estos dos recuadros podemos deducir lo siguiente: Cantidad de Prendas por Colores y Tallas que se han solicitada; aquí podemos indicar que por lo general el cliente indica los porcentajes de talla o curva de tallas, con esto se puede deducir como se debe realizar el tallaje. Adjunto se coloca un recuadro indicando las cantidades que deben producirse ya que en todo proceso productivo siempre existen fallas en algunas prendas estas son llamadas segundas, es por ello que siempre se debe producir con un margen de tolerancia que puede fluctuar del 3% al 6% como máximo.

El análisis de los cuadros siguientes son similares al desarrollado en el cuadro # 01, por lo que asumimos no es necesario describirlo y podemos apreciar una similitud en el formato,

3.1.2. CUADRO # 02 : MODELO COCKPIT

3.1.3. CUADRO # 03 : MODELO UNCLE FRANK

3.1.4. CUADRO # 04 : MODELO RUNWAY

3.1.5. CUADRO # 05 : MODELO COMBAT CRUDO

3.1.6. CUADRO # 06 : MODELO CARGO

Estos cuadros son muy importantes ya que de esta información se empezará a realizar toda los requerimientos de Materia Prima e Insumos.

PROGRAMA DE EXPORTACIONES

MARCA : AVIREX
ESTILO: PANTALON CARGO

COLOR / COMBO	TELA 1		TOTAL METROS
	EE	RL	
1?	4.0	0	1,044
2	0 3.5	0	0
3	0 3.5	0	0
4?	0.0	0	0
TOTAL TELA >>>>>			1,044

COLOR / COMBO	TELA 2		TOTAL METROS
	EE	RL	
1.5	0	BLANCO	259
1.5	0		0
1.5	0		0
0.0			0
TOTAL TELA >>>>>>>			259

DATOS DEL CLIENTE
NOMBRE: AVIREX / ORDEN No 50238/50278
DESTINO: ITALIA

FECHA DE ENTREGA DE TELAS: 01-jun-99
FECHA DE ENTREGA DE PRENDAS: 15-jul-99

CANTIDAD PEDIDA POR EL CLIENTE

COLOR	MP ER N	LARGO	TALLAS												TOTAL X COLOR
			27	28	29	30	31	32	33	34	36	38	40	42	
1?	6	SPEC	0	10	10	100	10	150	80	90	85	65	0	0	600
	6	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2?	6	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3?	6	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4?	6	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL PEDIDO X EL CLIENTE >>>>>>>												600			

CANTIDAD A PRODUCIR (INCLUIDAS SEGUNDAS)

COLOR	MP ER N	LARGO	TALLAS												TOTAL X COLOR
			27	28	29	30	31	32	33	34	36	38	40	42	
1?	6	SPEC	0	11	11	108	11	160	85	96	90	69	0	0	638
	6	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2?	6	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3?	6	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4?	6	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL A SER PRODUCIDO >>>>>>>>>>>												638			

3.2. CUADROS POR INSUMOS

Los cuadros siguientes son derivados de los primeros cuadros ya que mostrarán todo los Requerimientos de Materiales necesarios para el Proceso Productivo, a continuación detallamos

3.2.1. CUADRO RESUMEN DE TELA

Requerimiento de Tela, establecidos por los colores solicitados según los modelos establecidos; Forro de Bolsillo y Entretela (Pelón Fusionable)

3.2.2. CUADRO GENERAL DE HILOS POR TIPOS Y COLORES

Requerimiento de Hilo por colores según los consumos por prenda y se establece las entregas ya que según avanza la producción de prendas se va solicitando dicho insumo, lo que genera no cargar en el flujo de pagos un importe total sino en parciales.

3.2.3. CUADRO GENERAL POR TIPOS Y COLORES - BOTONES

Requerimiento de Botones por colores y consumo de botones por prenda.

3.2.4. DISTRIBUCION DE MODELOS TALLAS - LARGOS

Requerimiento de Etiquetas Bordadas (Internas) por tallas y modelos, Etiquetas de Cartón (Externos) y Bolsas Plásticas para el empaque. Los insumos Internos deben ser comprados al inicio del proceso productivo ya que son necesario en la confección de la prenda y los Insumos Externos y empaque en la fase de acabado de la prenda.

3.2.5. CUADRO GENERAL DE COLORES Y TALLAS DE CIERRES

Requerimiento de Cierres por color y tallas según los tamaños solicitados, en la empresa se tenía una máquina que ensamblaba los cierres es decir se compraba solamente la cinta y los dientes de metal (según indica el cuadro), resultaba más económico que comprar los cierres acabados.

Debemos señalar que la información mostrada es importante para saber en que momento realizar la compra de los insumos. Aquí hay que aclarar que una cosa es la solicitud de los Insumos y/o Materiales al proveedor que por lo general se plasma en una Orden de Compra y se detalla cuando, donde y como se deben

entregar los materiales y otra la entrega ó compra de los mismos generando una responsabilidad de pago y una deuda de la empresa hacia el proveedor, es por ello que aclaramos que los cuadros # 07- # 11 generaran Ordenes de Compra en un mismo momento pero con la diferencia que cada uno tendrá una fecha exacta de entrega, según lo requiera la Producción.

Tipo: Amcore (Poliéster- Algodón)

CUADRO GENERAL DE HILOS x TIPOS Y COLORES

Metraje : 2,500 mts.

TITULO 50 COLOR	MODELO				Total
	Cockpit	Runway	Uncle Frank	Combat	
Dune-6763	83	336	49	199	667
Military-1142	23	38	0	45	106
Brown	305	139	66	173	683
Dark Grey	65	61	15	0	141
Dark Blue	149	458	88	140	835
Black	0	0	27	0	27
Khaki	0	0	58	0	58
Beige FB-6928	73	119	40	45	277
Blanco	0	0	0	0	0
Desert-6747	0	0	41	0	41
Total	698	1,151	384	802	2,835

ENTREGAS					TOTAL
25/05/98	15/06/98	30/06/98	7/10/98		
231	150	149	137	667	
50	0	41	15	106	
300	300	0	83	683	
0	111	30	0	141	
300	300	0	235	835	
27	0	0	0	27	
36	22	0	0	58	
180	0	50	47	277	
0	0	0	0	0	
0	0	41	0	41	
Unid. 1,124	883	311	517	2,835	

TITULO 75 Color	MODELO				Total
	Cockpit	Runway	Uncle Frank	Combat	
Dune-6763	186	740	105	374	1,405
Military-1142	51	85	0	85	221
Brown-6911	679	306	140	324	1,449
Dark Grey	146	134	32	0	312
Dark Blue	332	1,010	188	263	1,793
Black	0	0	58	0	58
Khaki-6789	0	0	124	0	124
Beige FB-6928	392	639	165	252	1,448
Blanco	12	20	7	7	46
Desert-6747	0	0	87	0	87
Total	1,798	2,934	906	1,305	6,943

ENTREGAS					TOTAL
25/05/98	15/06/98	30/06/98	7/10/98		
400	250	300	455	1,405	
101	0	117	3	221	
500	500	60	389	1,449	
0	228	84	0	312	
400	780	0	613	1,793	
58	0	0	0	58	
70	0	54	0	124	
400	0	92	956	1,448	
41	0	0	5	46	
0	0	40	47	87	
Unid. 1,970	1,758	747	2,468	6,943	

CUADRO GENERAL DE PRENDAS x TIPOS Y COLORES (BOTONES)

Colores	Modelos					Total 1	(1)	(2)
	Runwa y	Combat	Cocki	pt Uncle Frank	Uncle Frank		Botones-24 x Color	Botones-22 x Color
Desert - 772	0	0	0	1,317	1,317	1,317	2,634	6,585
Dark Blue - 559	13,644	0	4,489	2,846	2,846	20,979	114,490	14,230
Dune - 720	10,000	0	2,513	1,586	1,586	14,099	78,250	7,930
Khaki - 718	0	0	0	1,882	1,882	1,882	3,764	9,410
Brown - 760	4,138	0	9,176	2,128	2,128	15,442	84,140	10,640
Military - 686	1,144	0	684	0	0	1,828	10,968	0
Black - 563	0	0	0	878	878	878	1,756	4,390
Dark Grey - 892	1,809	0	1,968	479	479	4,256	23,620	2,395
total x Unid.	30,735	0	18,830	11,116	11,116	60,681	319,622	55,580
BotonxModelo	6	7	6	2	5			

DISTRIBUCION DE MODELOS - TALLAS - LARGOS AVIREX

Modelos	Largos	T a l l a s											TOTAL	PEDIDO	
		T-27	T-28	T-29	T-30	T-31	T-32	T-33	T-34	T-36	T-38	T-40			T-42
Runway	L-30	0	81	161	428	507	801	774	454	215	0	0	0	30,750	32,000
	L-32	0	375	560	720	962	1,656	1,682	1,922	1,484	909	640	188		
	L-34	0	0	0	881	1,387	2,135	2,456	2,749	2,482	1,681	935	401		
	L-36	0	0	0	0	0	187	214	214	214	161	107	27		
Cockpit	L-30	0	155	208	464	517	565	634	399	155	0	0	0	18,836	20,000
	L-32	0	181	305	544	586	1,136	1,131	1,403	1,131	671	479	147		
	L-34	0	0	0	454	613	1,094	1,359	1,572	1,466	853	427	187		
Uncle Frank	L-30	0	108	108	135	135	215	215	135	81	0	0	0	11,139	12,000
	L-32	0	242	242	268	268	454	455	481	374	215	188	54		
	L-34	0	0	0	401	748	881	1042	1096	882	615	322	108		
	L-36	0	0	0	0	0	134	134	134	134	81	54	0		
Combat	SPEC	237	610	874	1,217	1,377	1,721	1,775	1,828	1,455	821	450	0	12,365	15,000
Combat 423620	SPEC	80	106	106	106	160	186	186	186	160	106	53	0	1,435	1,500
Cargo 423621	SPEC	0	11	11	106	11	160	85	96	90	69	0	0	639	1,000
TOTAL	SPEC	317	727	991	1,429	1,548	2,067	2,046	2,110	1,705	996	503	0	75,164	81,500
LARGO	L-30	0	344	477	1,027	1,159	1,581	1,623	988	451	0	0	0	75,164	
	L-32	0	798	1,107	1,532	1,816	3,246	3,268	3,806	2,989	1,795	1,307	389		
	L-34	0	0	0	1,736	2,748	4,110	4,857	5,417	4,830	3,149	1,684	696		
	L-36	0	0	0	0	0	321	348	348	348	242	161	27		
TOTAL x TALLAS		0	1,142	1,584	4,295	5,723	9,258	10,096	10,559	8,618	5,186	3,152	1,112	60,725	
PEDIDO x TALLAS CARTON		0	3,000	3,000	5,000	7,000	11,000	11,000	11,000	9,000	5,500	4,000	2,000	71,500	
TRIPTICO CHINO		60,725	CARTONES EN BLANCO					75,164	BOLSAS PLASTICAS					73,090	
			T a l l a s												
	Largos	T-27	T-28	T-29	T-30	T-31	T-32	T-33	T-34	T-36	T-38	T-40	T-42		
TOTAL	SPEC (Normal)	1,500	1,500	1,500	2,000	2,000	3,000	3,000	3,000	2,500	1,500	1,500	0		
LARGO	L-30	0	1,500	1,500	2,000	2,000	3,000	3,000	2,000	1,500	0	0	0		
	L-32	0	1,500	1,500	2,000	2,000	4,000	4,000	5,000	4,000	3,000	2,000	1,500		
	L-34	0	0	0	2,000	3,000	4,000	5,000	6,000	5,500	4,000	2,000	1,500		
	L-36	0	0	0	0	0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		

CUADRO GENERAL DE CIERRES X COLORES Y TALLAS

Consumo Cinta x Cierre 23 cm

COLORES	T A L L A S												Tamaño	Total Cierres	Cinta metros	Conversion Yardas	(Exc. 5%) Tot.Yardas
	T-27	T-28	T-29	T-30	T-31	T-32	T-33	T-34	T-36	T-38	T-40	T-42					
Military A565Fatigue	26	80	132	316	317	477	397	424	371	185	106	0	Total	2,831	651.13	712.08	730
													16 cm.	554	127.42	139.35	150
													18 cm.	2,277	523.71	572.74	580
Dark Blue A560 Indigo	53	401	667	1,575	1,998	3,172	3,439	3,572	2,933	1,892	1,119	428	Total	21,249	4,887.27	5,344.78	5,380
													16 cm.	2,696	620.08	678.13	680
													18 cm.	18,553	4,267.19	4,666.66	4,700
Brown 868 Sable	53	452	612	1,251	1,544	2,501	2,953	3,138	2,517	1,277	692	160	Total	17,150	3,944.50	4,313.76	4,400
													16 cm.	2,368	544.64	595.63	600
													18 cm.	14,782	3,399.86	3,718.13	3,800
Dune A565Fatigue	105	388	589	1,299	1,691	2,586	2,651	2,768	2,276	1,422	909	254	Total	16,938	3,895.74	4,260.43	4,300
													16 cm.	2,381	547.63	598.90	600
													18 cm.	14,557	3,348.11	3,661.54	3,700
Dark Grey 916 Deep Brown	0	81	108	267	399	559	585	639	505	320	212	108	Total	3,783	870.09	951.54	970
													16 cm.	456	104.88	114.70	120
													18 cm.	3,327	765.21	836.84	850
Crudo	80	106	106	106	160	186	186	186	160	106	53	0	Total	1,435	330.05	360.95	380
													16 cm.	398	91.54	100.11	100
													18 cm.	1,037	238.51	260.84	280
TOTALES..	237	1,402	2,108	4,708	5,949	9,295	10,025	10,541	8,602	5,096	3,038	950	Total	61,951	14,248.73	15,582.60	15,780
													16 cm.	8,455	1,944.65	2,126.70	2,150
													18 cm.	53,496	12,304.08	13,455.91	13,630

3.3. PROGRAMA DE COMPRAS

3.3.1. PRESUPUESTO DE COMPRAS POR AVIOS

En este cuadro mostramos el Presupuesto total de Materiales e Insumos es decir la inversión total de Compras que debe incurrir la empresa para efectuar la presente Exportación, se detalla por rubro y podemos apreciar en primer lugar la tela como principal recurso con 89.18%. y el resto de insumos con 10.82%.

3.3.2. CRONOGRAMA DE PRODUCCION

Presenta el Cronograma de Producción es decir los tiempos que utilizará cada sección para realizar la producción de las prendas, esta información es muy importante para flujo de pagos a realizar.

El proceso empieza en la Sección Corte para ello se debe tener Tela y Entretela en almacén

Continúa la Sección costura para lo cual se debe tener Hilo para la costura, Cierres, Etiquetas bordadas y Etiquetas estampadas (Internos), seguidamente la Sección Acabado recibe las prendas para darle el acabado y embolsado de las prendas para ello deben existir etiquetas de Cartón (externas) y Bolsas de Plástico. Finalmente el embalaje se realiza con las Cajas de cartón y Cinta de embalaje.

3.3.3. FLUJO DE PAGOS

Del cuadro anterior confeccionamos nuestro Flujo de Pagos a realizar, asimismo podemos saber como será la inversión a realizar así como también como debemos negociar con el cliente respecto al pago es decir puede ser vía Carta de Crédito lo cual podría negociarse con algún Banco local para que puedan financiarse los pagos o algún adelanto sobre la Orden de Compra colocado por el cliente.

3.3.4. PROGRAMA DE COMPRAS

El *Programa de Compras Valorizado* nos muestra la relación general de todos los insumos por colores, tallas, modelo, precio y valor, es importante tener esta información ya que con ello se realizarán las Ordenes de Compra a los proveedores. En una Orden de Compra es necesario e importante realizar la mayor cantidad de detalles necesarios para establecer cuales el producto solicitado y no exista confusiones por parte del proveedor y sí existiera sería falta del cliente.

CRONOGRAMA DE PRODUCCION

01-07 JUNIO	08-15 JUNIO	16-23 JUNIO	24-30 JUNIO	01-07 JULIO
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------



Producción Diaria	3,250
Días Útiles del Mes	23
Producción Mensual >>>>>>	74,750

FLUJO DE PAGOS Y ENTREGAS DE INSUMOS PARA EXPORTACION AVIREX
(US\$)

ITEM	INSUMOS	01-07 Junio	08-15 Junio	16-23 Junio	24-30 Junio	01-07 Junio	TOTAL
1	Tela	610,870.66					610,870.66
2	Hilos Poli-Algodón		11,771.09	11,771.09			23,542.18
3	Cierres		4,613.21	4,613.21			9,226.42
4	Etiquetas Bordadas		4,180.15	4,180.15			8,360.30
5	Botones			8,264.72			8,264.72
6	Etiquetas Estamp. de Poliester		3,363.00	3,363.00			6,726.00
7	Cajas de Cartón					5,220.32	5,220.32
8	Etiquetas de Carton				4,584.30		4,584.30
9	Entretela	3,986.04					3,986.04
10	Bolsas Plasticas				3,496.34		3,496.34
11	Cinta Habano					733.96	733.96
Total >>>>>>>>>		614,856.70	23,927.45	32,192.17	8,080.64	5,954.28	685,011.24

PROGRAMA DE COMPRAS VALORIZADO PARA EXPORTACION

Clasificación Proveedor	Código	Descripción	U.Med	Precio Unitar.\$	Ordenes Compras	US\$ Totales
TELA		Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Dark Grey	Metros	4.8000	5,440	26,112
	54057	Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Dark Blue	Metros	4.8000	27,218	130,646
FABRITEX	56110	Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Dune	Metros	4.8000	18,391	88,277
PERUANA	56111	Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Khaki	Metros	4.8000	2,377	11,410
	56113	Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Brown	Metros	4.8000	19,723	94,670
		Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Military	Metros	4.8000	2,369	11,371
		Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Desert	Metros	4.8000	1,664	7,987
		Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Black	Metros	4.8000	1,120	5,376
	54016	Tela Drill G.C. Art. 1025 - Dark Blue	Metros	4.9000	4,701	23,035
	56112	Tela Drill G.C. Art. 1025 - Brown	Metros	4.9000	5,785	28,347
	53077	Tela Drill G.C. Art. 1025 - Military	Metros	4.9000	1,495	7,326
	56110	Tela Drill G.C. Art. 1025 - Dune	Metros	4.9000	6,608	32,379
	90371-300	Tela Canvas 90371-300 - Crudo PPT	Metros	3.3500	2,934	9,829
	56091	Forro Bramante Art 873 color 56091	Metros	1.7500	23,384	40,922
TOTAL TELA					123,209	517,687

HILO	2249-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Dark Blue (2500 mts)	cono	2.5800	835	2,154
	2249-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Dark Blue (2500 mts)	cono	1.8200	1,793	3,263
TEXTIL EL	6928-50	Hilo Oncore Etiq. 50 FB Beige (2500 mts)	cono	2.5800	277	715
AMAZONAS	6928-75	Hilo Oncore Etiq. 75 FB Beige (2500 mts)	cono	1.8200	1,448	2,635
	xxxx-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Brown (2500 mts)	cono	2.5800	683	1,762
	xxxx-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Brown (2500 mts)	cono	1.8200	1,449	2,637
	1982-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Military (2500 mts)	cono	2.5800	106	273
	1982-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Military (2500 mts)	cono	1.8200	221	402
	6763-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Dune (2500 mts)	cono	2.5800	667	1,721
	6763-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Dune (2500 mts)	cono	1.8200	1,405	2,557
	9947-50	Hilo Oncore Etiq. 50 White (2500 mts)	cono	2.5800	0	0
	9947-75	Hilo Oncore Etiq. 75 White (2500 mts)	cono	1.8200	46	84
	7100-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Black (2500 mts)	cono	2.5800	27	70
	7100-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Black (2500 mts)	cono	1.8200	58	106
	6680-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Khaki (2500 mts)	cono	2.5800	58	150

6680-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Khaki (2500 mts)	cono	1.8200	124	226
xxxx-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Desert (2500 mts)	cono	2.5800	41	106
xxxx-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Desert (2500 mts)	cono	1.8200	87	158
xxxx-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Dark Grey (2500 mts)	cono	2.5800	141	364
xxxx-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Dark Grey (2500 mts)	cono	1.8200	312	568
TOTAL HILOS				9,778	19,951

CIERRES	CIYKK45YG868	Cierre YKK 45YG 868 Sable (Brown)	yardas	0.4838	4,400	2,129
	CIYKK45YGA565	Cierre YKK 45YG A565 Fatigue (Dune/Milita	yardas	0.4838	5,030	2,434
AIC	CIYKK45YGA560	Cierre YKK 45YG A560 Indigo (Dark Blue)	yardas	0.4838	5,380	2,603
INTERNATIONAL	CIYKK45YG580	Cierre YKK 45YG 580 Crudo	yardas	0.4838	380	184
	CIYKK45YG916	Cierre YKK 45YG 916 Deep Brown (Dark Gr	yardas	0.4838	970	469
	ALYKK45-SUP	Alambre Tope Superior 076"x036"	rollo	35.8	2	72
	ALYKK45-INF	Alambre Tope Inferior 098"x017"	rollo	35.8	2	72
	SLYKK45-JP	Sliders JP (logo YKK)	unidad	0.021	75,000	1,575
				16,160	7,819	

BOTONES	BOT24-772	Boton Acrilico 24" Bandera color DESERT	unidad	0.01639	2,766	45
	BOT24-559	Boton Acrilico 24" Bandera color DARK BLL	unidad	0.01639	120,215	1,970
GUSTAVO SANCHEZ	BOT24-720	Boton Acrilico 24" Bandera color DUNE	unidad	0.01639	93,168	1,527
	BOT24-718	Boton Acrilico 24" Bandera color KHAKI	unidad	0.01639	8,640	142
	BOT24-760	Boton Acrilico 24" Bandera color BROWN	unidad	0.01639	88,347	1,448
	BOT24-686	Boton Acrilico 24" Bandera color MILITARY	unidad	0.01639	17,424	286
	BOT24-563	Boton Acrilico 24" Bandera color BLACK	unidad	0.01639	15,120	248
	BOT24-892	Boton Acrilico 24" Bandera color DARK GRI	unidad	0.01639	24,801	406
	BOT22-772	Boton Acrilico 22" Bandera color DESERT	unidad	0.01597	6,914	110
	BOT22-559	Boton Acrilico 22" Bandera color DARK BLL	unidad	0.01597	14,942	239
	BOT22-720	Boton Acrilico 22" Bandera color BUNE	unidad	0.01597	8,327	133
	BOT22-718	Boton Acrilico 22" Bandera color KHAKI	unidad	0.01597	9,881	158
	BOT22-760	Boton Acrilico 22" Bandera color BROWN	unidad	0.01597	11,172	178
	BOT22-686	Boton Acrilico 22" Bandera color MILITARY	unidad	0.01597	0	0
	BOT22-563	Boton Acrilico 22" Bandera color BLACK	unidad	0.01597	4,610	74
	BOT22-892	Boton Acrilico 22" Bandera color DARK GRI	unidad	0.01597	2,515	40
TOTAL BOTONES				428,842	7,004	

ETIQUETAS	EB-MACOCAV	Etiq. Bordada Cockpit - Avirex	unidad	0.0240	24,000	576
BORDADAS	EB-MARUNAV	Etiq. Bordada Runway - Avirex	unidad	0.0240	32,000	768
	EB-MACOMAV	Etiq. Bordada Combat - Avirex	unidad	0.0240	20,000	480
ZALAUQUET	EB-MAUFRAV	Etiq. Bordada Uncle Frank - Avirex	unidad	0.0240	12,000	288
	EB-TA27AV	Etiq. Bordada Azul Talla 27	unidad	0.0450	1,500	68
	EB-TA28AV	Etiq. Bordada Azul Talla 28	unidad	0.0450	1,500	68
	EB-TA29AV	Etiq. Bordada Azul Talla 29	unidad	0.0450	1,500	68
	EB-TA30AV	Etiq. Bordada Azul Talla 30	unidad	0.0450	2,000	90
	EB-TA31AV	Etiq. Bordada Azul Talla 31	unidad	0.0450	2,000	90
	EB-TA32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 32	unidad	0.0450	3,000	135
	EB-TA33AV	Etiq. Bordada Azul Talla 33	unidad	0.0450	3,000	135
	EB-TA34AV	Etiq. Bordada Azul Talla 34	unidad	0.0450	3,000	135
	EB-TA36AV	Etiq. Bordada Azul Talla 36	unidad	0.0450	2,500	113
	EB-TA38AV	Etiq. Bordada Azul Talla 38	unidad	0.0450	1,500	68
	EB-TA40AV	Etiq. Bordada Azul Talla 40	unidad	0.0450	1,500	68
	EB-TA42AV	Etiq. Bordada Azul Talla 42	unidad	0.0450	0	0
	EB-TA28X30AV	Etiq. Bordada Azul Talla 28 Largo 30	unidad	0.0450	1,500	68
	EB-TA29X30AV	Etiq. Bordada Azul Talla 29 Largo 30	unidad	0.0450	1,500	68
	EB-TA30X30AV	Etiq. Bordada Azul Talla 30 Largo 30	unidad	0.0450	2,000	90
	EB-TA31X30AV	Etiq. Bordada Azul Talla 31 Largo 30	unidad	0.0450	2,000	90
	EB-TA32X30AV	Etiq. Bordada Azul Talla 32 Largo 30	unidad	0.0450	3,000	135
	EB-TA33X30AV	Etiq. Bordada Azul Talla 33 Largo 30	unidad	0.0450	3,000	135
	EB-TA34X30AV	Etiq. Bordada Azul Talla 34 Largo 30	unidad	0.0450	2,000	90
	EB-TA36X30AV	Etiq. Bordada Azul Talla 36 Largo 30	unidad	0.0450	1,500	68
	EB-TA28X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 28 Largo 32	unidad	0.0450	1,500	68
	EB-TA29X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 29 Largo 32	unidad	0.0450	1,500	68
	EB-TA30X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 30 Largo 32	unidad	0.0450	2,000	90
	EB-TA31X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 31 Largo 32	unidad	0.0450	2,000	90
	EB-TA32X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 32 Largo 32	unidad	0.0450	4,000	180
	EB-TA33X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 33 Largo 32	unidad	0.0450	4,000	180
	EB-TA34X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 34 Largo 32	unidad	0.0450	5,000	225
	EB-TA36X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 36 Largo 32	unidad	0.0450	4,000	180
	EB-TA38X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 38 Largo 32	unidad	0.0450	3,000	135
	EB-TA40X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 40 Largo 32	unidad	0.0450	2,000	90
	EB-TA42X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 42 Largo 32	unidad	0.0450	1,500	68
	EB-TA30X34AV	Etiq. Bordada Azul Talla 30 Largo 34	unidad	0.0450	2,500	113
	EB-TA31X34AV	Etiq. Bordada Azul Talla 31 Largo 34	unidad	0.0450	3,500	158

EB-TA32X34AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 32 Largo 34	unidad	0.0450	4,000	180
EB-TA33X34AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 33 Largo 34	unidad	0.0450	4,000	180
EB-TA34X34AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 34 Largo 34	unidad	0.0450	6,000	270
EB-TA36X34AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 36 Largo 34	unidad	0.0450	6,000	270
EB-TA38X34AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 38 Largo 34	unidad	0.0450	3,500	158
EB-TA40X34AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 40 Largo 34	unidad	0.0450	2,500	113
EB-TA42X34AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 42 Largo 34	unidad	0.0450	1,500	68
EB-TA32X36AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 32 Largo 36	unidad	0.0450	1,000	45
EB-TA33X36AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 33 Largo 36	unidad	0.0450	1,000	45
EB-TA34X36AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 34 Largo 36	unidad	0.0450	1,000	45
EB-TA36X36AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 36 Largo 36	unidad	0.0450	1,000	45
EB-TA38X36AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 38 Largo 36	unidad	0.0450	1,000	45
EB-TA40X36AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 40 Largo 36	unidad	0.0450	1,000	45
EB-TA42X36AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 42 Largo 36	unidad	0.0450	1,000	45

TOTAL ETIQUETAS TEJIDAS				198,500	7,085
--------------------------------	--	--	--	----------------	--------------

ETIQUETAS	EC-PRIAV	Etiqu. Carton Avirex History of Chinos	unidad	0.0470	64,000	3,008
	CARTON	EC-BLAAV	Etiqu. Cartón en Blanco - Avirex	unidad	0.0045	79,000
GALVIC	EC-TA27AV	Etiqu. Cartón Tallas 27 - Avirex	unidad	0.0075	0	0
	EC-TA28AV	Etiqu. Cartón Tallas 28 - Avirex	unidad	0.0075	3,000	23
	EC-TA29AV	Etiqu. Cartón Tallas 29 - Avirex	unidad	0.0075	3,000	23
	EC-TA30AV	Etiqu. Cartón Tallas 30 - Avirex	unidad	0.0075	5,000	38
	EC-TA31AV	Etiqu. Cartón Tallas 31 - Avirex	unidad	0.0075	6,000	45
	EC-TA32AV	Etiqu. Cartón Tallas 32 - Avirex	unidad	0.0075	10,000	75
	EC-TA33AV	Etiqu. Cartón Tallas 33 - Avirex	unidad	0.0075	11,000	83
	EC-TA34AV	Etiqu. Cartón Tallas 34 - Avirex	unidad	0.0075	11,000	83
	EC-TA36AV	Etiqu. Cartón Tallas 36 - Avirex	unidad	0.0075	9,000	68
	EC-TA38AV	Etiqu. Cartón Tallas 38 - Avirex	unidad	0.0075	5,500	41
	EC-TA40AV	Etiqu. Cartón Tallas 40 - Avirex	unidad	0.0075	4,000	30
	EC-TA42AV	Etiqu. Cartón Tallas 42 - Avirex	unidad	0.0075	2,000	15

TOTAL ETIQUETAS DE CARTON				212,500	3,885
----------------------------------	--	--	--	----------------	--------------

ETIQ. ESTAMP.	ES-INBOAV	Etiqu. Estampada Instruc. botones	unidad	0.0630	76,000	4,788	
	ETITEX	ES-INFOAV	Etiqu. Estampada Informativo	unidad	0.0094	76,000	714
		ES-MAPEAV	Etiqu. Estampada Made in Perú con Reg. Unif	unidad	0.0026	76,000	198

TOTAL ETIQUETAS ESTAMPADAS				228,000	5,700
-----------------------------------	--	--	--	----------------	--------------

B. PLASTICAS	BO-ES01AV	Bolsa de Cristal 18x27x1,5 Avirex	unidad	0.0415	71,400	2,963
SEGRIPLAST		TOTAL BOLSAS			71,400	2,963

CAJAS DE CARTON	CA-CAR01AV	Caja de Cartón corrugado 60.5x61x16,3 (6s)	unidad	1.4000	3,160	4,424
IND. DEL CARTON		TOTAL CAJAS DE CARTON			3,160	4,424

ENTRETELA	EN-NON6292	Nonplus Blanco 6292	metros	0.4120	8,200	3,378
COMINDUSTRIA		TOTAL ENTRETELA			8,200	3,378

CINTA HABANO	CI-HATRENTO	Cinta Habano Logo TRENTO (100 mts)	unidad	2.4700	252	622
TRANINSA		TOTAL CINTA EMBALAJE			252	622

3.4. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL STOCK

Una vez colocadas las Ordenes de Compra se debe realizar el *Seguimiento y Control de Stocks*, se utiliza para realizar un seguimiento preciso de lo que tenemos en stock, lo solicitado y como esta llegando los materiales, se mide el cumplimiento del Proveedor y que el abastecimiento sea oportuno.

En la práctica toda empresa debe realizar un seguimiento de sus inventarios lo más recomendable es realizarlo semanalmente ya que es el periodo de tiempo más adecuado para revisar los niveles de insumos que existen en almacén y si hubiera posibles faltantes se puede tener capacidad de reacción, ya que por lo general ningún proveedor tiene stock en sus almacenes salvo algunos insumos que se pueden encontrar en stock gran parte son producidos a medida del cliente lo que hace necesario planificar en el tiempo para no quedarse desabastecidos.

SEGUIMIENTO Y CONTROL DE STOCKS

CLIENTE : AVIREX

Clasificación	Código	Descripción	U.Med	Stock Inicial	Comprom. Pedido No 2	O/Compra Solicitado	Recapcion	O/Compra x Llegar	Venta a Ingreso	Devoluc. x Fallas	Sal.Stock o Stock
ELA		Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Dark Grey	Metros	0	5,440	5,440	5,348	92	0	0	0
	54057	Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Dark Blue	Metros	8	27,218	27,218	18,004	9,214	0	0	8
	56110	Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Dune	Metros	25	18,391	18,391	18,441	0	0	0	75
	56111	Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Khaki	Metros	20	2,377	2,377	1,465	913	0	0	20
	56113	Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Brown	Metros	0	19,723	19,723	15,271	4,452	0	0	0
		Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Military	Metros	684	2,369	2,369	1,738	632	0	0	684
		Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Desert	Metros	0	1,664	1,664	1,665	0	0	0	1
		Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Black	Metros	65	1,120	1,120	2,196	0	0	0	1,140
	54016	Tela Drill G.C. Art. 1025 - Dark Blue	Metros	0	4,701	4,701	4,148	553	0	0	0
	56112	Tela Drill G.C. Art. 1025 - Brown	Metros	0	5,785	5,785	5,911	0	0	0	126
	53077	Tela Drill G.C. Art. 1025 - Military	Metros	0	1,495	1,495	1,434	61	0	0	0
	56110	Tela Drill G.C. Art. 1025 - Dune	Metros	0	6,608	6,608	6,557	51	0	0	0
		Tela Canvas 90371-300 - Crudo PPT	Metros	0	2,934	2,934	0	2,934	0	0	0
		Forro Bramante Art 873 color 56091	Metros	1,807	23,384	23,384	25,793	0	0	0	4,216
LO	2249-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Dark Blue (2500 mt)	cono	52	835	835	600	235	0	0	52
	2249-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Dark Blue (2500 mt)	cono	38	1793	1793	1180	613	0	0	38
	6928-50	Hilo Oncore Etiq. 50 FB Beige (2500 mt) - 6928	cono	76	277	277	230	47	0	0	76
	6928-75	Hilo Oncore Etiq. 75 FB Beige (2500 mt) - 6928	cono	516	1448	1448	492	956	0	0	516
	6911-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Brown (2500 mt) - 6911	cono	0	683	683	600	83	0	0	0
	6911-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Brown (2500 mt) - 6911	cono	0	1449	1449	1060	389	0	0	0
	1142-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Military (2500 mt) - 1142	cono	0	106	106	91	15	0	0	0
	1142-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Military (2500 mt) - 1142	cono	26	221	221	218	3	0	0	26
	6763-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Dune (2500 mt) - 6763	cono		667	667	530	137	0	0	0
	6763-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Dune (2500 mt) - 6763	cono	10	1405	1405	950	455	0	0	10
	9947-50	Hilo Oncore Etiq. 50 White (2500 mt)	cono	10	0	0	0	0	0	0	10
	9947-75	Hilo Oncore Etiq. 75 White (2500 mt)	cono	0	46	46	41	5	0	0	0
	7100-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Black (2500 mt)	cono	0	27	27	85	0	0	0	58
	7100-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Black (2500 mt)	cono	234	58	58	88	0	0	0	264
	6789-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Khaki (2500 mt) - 6789	cono	14	58	58	36	22	0	0	14
	6789-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Khaki (2500 mt) - 6789	cono	168	124	124	124	0	0	0	168
	6747-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Desert (2500 mt) - 6747	cono	0	41	41	41	0	0	0	0
	6747-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Desert (2500 mt) - 6747	cono	0	87	87	40	47	0	0	0
	xxxx-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Dark Grey (2500 mt)	cono	0	141	141	111	30	0	0	0
	xxxx-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Dark Grey (2500 mt)	cono	0	312	312	228	84	0	0	0
ERRES	CYKK-868	Cierre YKK 45YG 868 Sable (Brown)	yardas	0	4,400	6,400	6,400	0	0	0	2,000
	CYKK-A565	Cierre YKK 45YG A565 Fatigue (Dune/Military)	yardas	0	5,030	9,600	9,600	0	5,000	0	-430
	CIYKK-572	Cierre YKK 45YG 572 Natural (Khaki)	yardas	0	0	8,600	8,600	0	5,000	0	3,600
	CIYKK45-A560	Cierre YKK 45YG A560 Indigo (Dark Blue)	yardas	0	5,380	9,000	9,000	0	2,000	0	1,620
	CIYKK45-580	Cierre YKK 45YG 580 Negro (Black)	yardas	0	0	400	400	0	0	0	400

CIYKK45-A560	Cierre YKK 45YG A560 Indigo (Dark Blue)	yardas	0	5,380	9,000	9,000	0	2,000	0	1,620
CIYKK45-580	Cierre YKK 45YG 580 Negro (Black)	yardas	0	0	400	400	0	0	0	400
CIYKK45-900	Cierre YKK 45YG S914 Coffee (Desert)	yardas	0	0	1,000	1,000	0	1,000	0	0
CIYKK45-916	Cierre YKK 45YG 916 Deep Brown (Dark Grey)	yardas	0	800	800	800	0	0	0	0
ALYKK45-SUP	Alambre Tope Superior 076"x036"	rollo	0	2	4	4	0	0	0	2
ALYKK45-INF	Alambre Tope Inferior 098"x017"	rollo	0	3	5	5	0	0	0	2
SLYKK45-JP	Sliders JP (logo YKK)	unidad	0	61,951	130,000	130,000	0	43,666	0	24,383
CIYKK868-16	Cierre YKK 868 Sable (Brown) 16cm	unidad	0	2,368	2,700	3,155	0	0	0	787
CIYKK868-18	Cierre YKK 868 Sable (Brown) 18cm	unidad	0	14,782	16,200	15,633	567	0	0	1,418
CIYKKA565-16	Cierre YKK A565 Fatigue (Dune/Milit.) 16cm	unidad	141	2,935	2,660	2,032	628	0	0	-134
CIYKKA565-18	Cierre YKK A565 Fatigue (Dune/Milit.) 18 cm	unidad	50	16,834	14,100	11,634	2,466	0	0	-2,684
CIYKKA560-16	Cierre YKK A560 Indigo (Dark Blue) 16cm	unidad	1,565	2,696	2,300	1,000	1,300	0	0	1,169
CIYKKA560-18	Cierre YKK A560 Indigo (Dark Blue) 18cm	unidad	7,678	18,553	14,700	10,400	4,300	0	0	3,825
CIYKK916-16	Cierre YKK 916 Deep Brown (Dark Grey)16cm	unidad	0	456	456	0	500	0	0	44
CIYKK916-18	Cierre YKK 916 Deep Brown (Dark Grey)18cm	unidad	0	3,327	3,327	0	3,400	0	0	73

OTONES	BOT24-772	Boton Acri.24" Bandera color DESERT	unidad	0	2,634	2,766	3,600	0	0	0	966
	BOT24-559	Boton Acri.24" Bandera color DARK BLUE	unidad	52,145	114,490	120,215	120,240	0	0	0	57,895
	BOT24-720	Boton Acri.24" Bandera color DUNE	unidad	17,293	78,250	93,168	93,168	0	0	0	32,211
	BOT24-718	Boton Acri.24" Bandera color KHAKI	unidad	56,134	3,764	8,640	8,640	0	0	0	61,010
	BOT24-760	Boton Acri.24" Bandera color BROWN	unidad	0	84,140	88,347	89,424	0	0	0	5,284
	BOT24-686	Boton Acri.24" Bandera color MILITARY	unidad	918	10,968	17,424	17,424	0	0	0	7,374
	BOT24-563	Boton Acri.24" Bandera color BLACK	unidad	5,542	1,756	15,120	15,120	0	0	0	18,906
	BOT24-892	Boton Acri.24" Bandera color DARK GREY	unidad	0	23,620	24,801	0	24,801	0	0	1,181
	BOT22-772	Boton Acri.22" Bandera color DESERT	unidad	0	6,585	6,914	0	6,914	0	0	329
	BOT22-559	Boton Acri.22" Bandera color DARK BLUE	unidad	0	14,230	14,942	0	14,942	0	0	712
	BOT22-720	Boton Acri.22" Bandera color DUNE	unidad	0	7,930	8,327	0	8,327	0	0	397
	BOT22-718	Boton Acri.22" Bandera color KHAKI	unidad	0	9,410	9,881	0	9,881	0	0	471
	BOT22-760	Boton Acri.22" Bandera color BROWN	unidad	0	10,640	11,172	0	11,172	0	0	532
	BOT22-686	Boton Acri.22" Bandera color MILITARY	unidad	0	0	0	0	0	0	0	0
	BOT22-563	Boton Acri.22" Bandera color BLACK	unidad	0	4,390	4,610	0	4,610	0	0	220
	BOT22-892	Boton Acri.22" Bandera color DARK GREY	unidad	0	2,395	2,515	0	2,515	0	0	120
								58,361			

BUQUETAS ORDADAS	EB-MACOCV	Etiq. Bordada Cockpit - Avirex	unidad	414	18,836	24,000	27,510	0	0	0	9,088
	EB-MARUNAV	Etiq. Bordada Runway - Avirex	unidad	4,903	30,750	32,000	35,368	0	8,000	0	1,521
	EB-MACOMAV	Etiq. Bordada Combat - Avirex	unidad	82	14,439	20,000	17,620	2,380	0	0	5,643
	EB-MAUFRAV	Etiq. Bordada Uncle Frank - Avirex	unidad	0	11,139	12,000	15,970	0	0	10,850	-6,019
	EB-TA27AV	Etiq. Bordada Azul Talla 27	unidad	11	317	1,500	1,450	50	200	0	994
	EB-TA28AV	Etiq. Bordada Azul Talla 28	unidad	78	727	1,500	1,573	0	350	0	574
	EB-TA29AV	Etiq. Bordada Azul Talla 29	unidad	93	991	1,500	1,670	0	400	0	372
	EB-TA30AV	Etiq. Bordada Azul Talla 30	unidad	63	1,429	2,000	2,550	0	500	0	684
	EB-TA31AV	Etiq. Bordada Azul Talla 31	unidad	1,335	1,548	2,000	2,600	0	550	0	1,837
	EB-TA32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 32	unidad	2,502	2,067	3,000	3,010	0	650	0	2,795
	EB-TA33AV	Etiq. Bordada Azul Talla 33	unidad	2,594	2,046	3,000	3,450	0	550	0	3,448
	EB-TA34AV	Etiq. Bordada Azul Talla 34	unidad	2,095	2,110	3,000	3,090	0	550	0	2,525
	EB-TA36AV	Etiq. Bordada Azul Talla 36	unidad	4,331	1,705	2,500	2,450	50	450	0	4,676
	EB-TA38AV	Etiq. Bordada Azul Talla 38	unidad	1,843	996	1,500	1,600	0	250	0	2,197

EB-TA28X30AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 28 Largo 30	unidad	0	344	1,500	3,280	0	0	2,000	936
EB-TA29X30AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 29 Largo 30	unidad	0	477	1,500	4,790	0	0	2,000	2,313
EB-TA30X30AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 30 Largo 30	unidad	0	1,027	2,000	4,200	0	0	2,000	1,173
EB-TA31X30AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 31 Largo 30	unidad	0	1,159	2,000	5,410	0	0	2,339	1,912
EB-TA32X30AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 32 Largo 30	unidad	0	1,581	3,000	7,210	0	0	2,951	2,678
EB-TA33X30AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 33 Largo 30	unidad	0	1,623	3,000	7,221	0	0	3,098	2,500
EB-TA34X30AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 34 Largo 30	unidad	0	988	2,000	3,470	0	0	1,777	705
EB-TA36X30AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 36 Largo 30	unidad	0	451	1,500	3,270	0	0	1,390	1,429
EB-TA28X32AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 28 Largo 32	unidad	0	798	1,500	1,590	0	0	0	792
EB-TA29X32AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 29 Largo 32	unidad	0	1,107	1,500	3,255	0	0	1,185	963
EB-TA30X32AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 30 Largo 32	unidad	0	1,532	2,000	5,310	0	0	2,150	1,628
EB-TA31X32AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 31 Largo 32	unidad	0	1,816	2,000	5,350	0	0	2,000	1,534
EB-TA32X32AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 32 Largo 32	unidad	0	3,246	4,000	5,050	0	0	0	1,804
EB-TA33X32AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 33 Largo 32	unidad	0	3,268	4,000	4,420	0	0	0	1,152
EB-TA34X32AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 34 Largo 32	unidad	0	3,806	5,000	10,000	0	0	5,000	1,194
EB-TA36X32AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 36 Largo 32	unidad	0	2,989	4,000	4,240	0	0	0	1,251
EB-TA38X32AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 38 Largo 32	unidad	0	1,795	3,000	3,080	0	0	0	1,285
EB-TA40X32AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 40 Largo 32	unidad	0	1,307	2,000	2,100	0	0	0	793
EB-TA42X32AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 42 Largo 32	unidad	0	389	1,500	1,660	0	0	1,000	271
EB-TA30X34AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 30 Largo 34	unidad	0	1,736	2,500	3,100	0	0	1,000	364
EB-TA31X34AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 31 Largo 34	unidad	0	2,748	3,500	6,425	0	0	3,000	677
EB-TA32X34AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 32 Largo 34	unidad	0	4,110	4,000	6,110	0	0	1,500	500
EB-TA33X34AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 33 Largo 34	unidad	0	4,857	4,000	4,917	0	0	0	60
EB-TA34X34AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 34 Largo 34	unidad	0	5,417	6,000	6,580	0	0	0	1,163
EB-TA36X34AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 36 Largo 34	unidad	0	4,830	6,000	5,289	711	0	0	1,170
EB-TA38X34AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 38 Largo 34	unidad	0	3,149	3,500	4,130	0	0	0	981
EB-TA40X34AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 40 Largo 34	unidad	0	1,684	2,500	3,220	0	0	0	1,536
EB-TA42X34AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 42 Largo 34	unidad	0	696	1,500	1,580	0	0	0	884
EB-TA32X36AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 32 Largo 36	unidad	0	321	1,000	800	200	0	0	679
EB-TA33X36AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 33 Largo 36	unidad	0	348	1,000	800	200	0	0	652
EB-TA34X36AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 34 Largo 36	unidad	0	348	1,000	800	200	0	0	652
EB-TA36X36AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 36 Largo 36	unidad	0	348	1,000	800	200	0	0	652
EB-TA38X36AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 38 Largo 36	unidad	0	242	1,000	800	200	0	0	758
EB-TA40X36AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 40 Largo 36	unidad	0	161	1,000	1,040	0	0	0	879
EB-TA42X36AV	Etiqu. Bordada Azul Talla 42 Largo 36	unidad	0	27	1,000	920	80	0	0	973
									45,240	

TIQUETAS	EC-PRIAV	Etiqu. Carton Avirex History of Chinos	unidad	337	60,725	64,000	64,140	0	0	0	3,752
≡ CARTON	EC-BLA AV	Etiqu. Cartón en Blanco - Avirex	unidad	0	75,164	79,000	79,000	0	0	0	3,836
	EC-TA27AV	Etiqu. Cartón Tallas 27 - Avirex	unidad	0	0	0	0	0	0	0	0
	EC-TA28AV	Etiqu. Cartón Tallas 28 - Avirex	unidad	0	1,142	3,000	3,000	0	0	0	1,858
	EC-TA29AV	Etiqu. Cartón Tallas 29 - Avirex	unidad	0	1,584	3,000	3,000	0	0	0	1,416
	EC-TA30AV	Etiqu. Cartón Tallas 30 - Avirex	unidad	0	4,295	5,000	5,000	0	0	0	705
	EC-TA31AV	Etiqu. Cartón Tallas 31 - Avirex	unidad	0	5,723	6,000	6,000	0	0	0	277
	EC-TA32AV	Etiqu. Cartón Tallas 32 - Avirex	unidad	0	9,258	10,000	10,000	0	0	0	742
	EC-TA33AV	Etiqu. Cartón Tallas 33 - Avirex	unidad	0	10,096	11,000	11,100	0	0	0	1,004
	EC-TA34AV	Etiqu. Cartón Tallas 34 - Avirex	unidad	0	10,559	11,000	11,100	0	0	0	541
	EC-TA36AV	Etiqu. Cartón Tallas 36 - Avirex	unidad	0	8,618	9,000	9,000	0	0	0	382
	EC-TA38AV	Etiqu. Cartón Tallas 38 - Avirex	unidad	0	5,186	5,500	5,500	0	0	0	314
	EC-TA40AV	Etiqu. Cartón Tallas 40 - Avirex	unidad	0	3,152	4,000	4,000	0	0	0	848

	EC-TA42AV	Etiqu. Cartón Tallas 42 - Avirex	unidad	0	1,112	2,000	2,000	0	0	0	888
TIQUETAS	ES-INBOAV	Etiqu. Estamp. Instruc. botones	unidad	11,401	73,090	76,000	76,000	0	0	0	14,311
STAMPADAS	ES-INFOAV	Etiqu. Estamp. Informativo	unidad	38,758	73,090	76,000	76,000	0	0	0	41,668
	ES-MAPEAV	Etiqu. Estam. Made in Perú con Reg.Unif.	unidad	0	75,165	76,000	76,000	0	0	0	835
PLASTICAS	BO-ES01AV	Bolsa de Cristal 18x27x1,5 Avirex	unidad	4,900	73,090	71,400	71,400	0	0	0	3,210
AJAS/CARTON	CA-CAR01AV	Caja de Cartón corrug. 60.5x61x16,3 (6sp) 24prenx caj	unidad	1,000	3,132	3,160	3,166	0	0	0	1,034
NTRETELA	EN-NON6292	Nonplus Blanco 6292	metros	7,231	9,225	8,200	8,200	0	0	0	6,206
IN.HABANO	CI-HATRENT0	Cinta Habano Logo TRENTO (100 mts)	unidad	0	196	252	252	0	0	0	56

3.5. ABC DE MATERIALES

La *Clasificación ABC de Materiales*, tiene como concepto realizar una clasificación de insumos por A, B y C donde los insumos que se encuentran en A tienen la mayor participación en valor y son pocos ítem y los insumos C son muchos ítem y con poco valor; se asume que los Insumos A son mas importante que los B y C; por lo que se debe tener mayor énfasis y cuidado en el Seguimiento y Control de Stock.

En nuestro caso por lo general los materiales más importantes están constituidos por la tela que es la materia prima recurso primordial para la confección.

El Histograma se realiza tomando la data del cuadro anterior como se efectúa la Clasificación ABC.

CLASIFICACION ABC DE MATERIALES

CLIENTE : AVIREX

EM	CLASIFICACION	CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD MEDIDA	PRECIO UNIT. \$	PROGRAMA A COMPRAR	VALOR DE COMPRA	%	% ACUMULADO
1	TELA	54057	Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Dark Blue	Metros	4.8000	27,218	130,646	21.588598%	21.59%
2	TELA	56113	Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Brown	Metros	4.8000	19,723	94,670	15.643762%	37.23%
3	TELA	56110	Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Dune	Metros	4.8000	18,391	88,277	14.587255%	51.82%
4	TELA	23548	Forro Bramante Art 873 color 56091	Metros	1.7500	23,384	40,922	6.762135%	58.58%
5	TELA	56110	Tela Drill G.C. Art. 1025 - Dune	Metros	4.9000	6,608	32,379	5.350484%	63.93%
6	TELA	56112	Tela Drill G.C. Art. 1025 - Brown	Metros	4.9000	5,785	28,347	4.684103%	68.62%
7	TELA	53284	Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Dark Grey	Metros	4.8000	5,440	26,112	4.314864%	72.93%
8	TELA	54016	Tela Drill G.C. Art. 1025 - Dark Blue	Metros	4.9000	4,701	23,035	3.806390%	76.74%
9	TELA	56111	Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Khaki	Metros	4.8000	2,377	11,410	1.885374%	78.62%
10	TELA	59874	Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Military	Metros	4.8000	2,369	11,371	1.879028%	80.50%
11	CIERRES	CIYKKA560-18	Cierre YKK A560 Indigo (Dark Blue) 18cm	unidad	0.5764	18,553	10,694	1.767116%	82.27%
12	TELA	65328	Tela Canvas 90371-300 - Crudo PPT	Metros	3.3500	2,934	9,829	1.624172%	83.89%
13	CIERRES	CIYKKA565-18	Cierre YKK A565 Fatigue (Dune/Milit.) 18 cm	unidad	0.5764	16,834	9,703	1.603387%	85.50%
14	CIERRES	CIYKK868-18	Cierre YKK 868 Sable (Brown) 18cm	unidad	0.5764	14,782	8,520	1.407940%	86.90%
15	TELA	58746	Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Desert	Metros	4.8000	1,664	7,987	1.319841%	88.22%
16	TELA	53077	Tela Drill G.C. Art. 1025 - Military	Metros	4.9000	1,495	7,326	1.210499%	89.43%
17	TELA	51234	Tela Drill G.C. Art. 974-427 - Black	Metros	4.8000	1,120	5,376	0.888354%	90.32%
18	E. ESTAMPADA	ES-INBOAV	Etiqu. Estamp. Instruc. botones	unidad	0.0630	73,090	4,605	0.760896%	91.08%
19	CAJAS/CARTON	CA-CAR01AV	Caja de Cartón corrug. 60.5x61x16,3 (6sp) 24p	unidad	1.4000	3,132	4,385	0.724525%	91.81%
20	ENTRETELA	EN-NON6292	Nonplus Blanco 6292	metros	0.4120	9,225	3,801	0.628045%	92.44%
21	HILO	2249-75	Hilo Oncore Etiqu. 75 Dark Blue (2500 mt)	cono	1.8200	1793	3,263	0.539236%	92.98%
22	BOLSAS	BO-ES01AV	Bolsa de Cristal 18x27x1,5 Avirex	unidad	0.0415	73,090	3,033	0.501225%	93.48%
23	E. CARTON	EC-PRIAV	Etiqu. Carton Avirex History of Chinos	unidad	0.0470	60,725	2,854	0.471620%	93.95%
24	HILO	6911-75	Hilo Oncore Etiqu. 75 Brown (2500 mt) - 6911	cono	1.8200	1449	2,637	0.435779%	94.38%
25	HILO	6928-75	Hilo Oncore Etiqu. 75 FB Beige (2500 mt) - 6928	cono	1.8200	1448	2,635	0.435479%	94.82%
26	HILO	6763-75	Hilo Oncore Etiqu. 75 Dune (2500 mt) - 6763	cono	1.8200	1405	2,557	0.422547%	95.24%
27	HILO	2249-50	Hilo Oncore Etiqu. 50 Dark Blue (2500 mt)	cono	2.5800	835	2,154	0.355986%	95.60%
28	CIERRES	CIYKK916-18	Cierre YKK 916 Deep Brown (Dark Grey)18cm	unidad	0.5764	3,327	1,918	0.316887%	95.92%
29	BOTONES	BOT24-559	Boton Acrí.24" Bandera color DARK BLUE	unidad	0.01639	114,490	1,876	0.310059%	96.23%
30	HILO	6911-50	Hilo Oncore Etiqu. 50 Brown (2500 mt) - 6911	cono	2.5800	683	1,762	0.291184%	96.52%
31	HILO	6763-50	Hilo Oncore Etiqu. 50 Dune (2500 mt) - 6763	cono	2.5800	667	1,721	0.284363%	96.80%
32	CIERRES	CIYKKA565-16	Cierre YKK A565 Fatigue (Dune/Milit.) 16cm	unidad	0.5764	2,935	1,692	0.279550%	97.08%

33	CIERRES	CIYKKA560-16	Cierre YKK A560 Indigo (Dark Blue) 16cm	unidad	0.5764	2,696	1,554	0.256786%	97.34%
34	BOTONES	BOT24-760	Boton Acri.24" Bandera color BROWN	unidad	0.01639	84,140	1,379	0.227866%	97.57%
35	CIERRES	CIYKK868-16	Cierre YKK 868 Sable (Brown) 16cm	unidad	0.5764	2,368	1,365	0.225545%	97.79%
36	BOTONES	BOT24-720	Boton Acri.24" Bandera color DUNE	unidad	0.01639	78,250	1,282	0.211915%	98.00%
37	E. TEJIDA	EB-MARUNAV	Etiq. Bordada Runway - Avirex	unidad	0.0240	30,750	738	0.121950%	98.12%
38	HILO	6928-50	Hilo Oncore Etiq. 50 FB Beige (2500 mt) - 6928	cono	2.5800	277	715	0.118094%	98.24%
39	E. ESTAMPADA	ES-INFOAV	Etiq. Estamp. Informativo	unidad	0.0094	73,090	687	0.113531%	98.36%
40	HILO	xxxx-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Dark Grey (2500 mt)	cono	1.8200	312	568	0.093832%	98.45%
41	E. TEJIDA	EB-MACOCAV	Etiq. Bordada Cockpit - Avirex	unidad	0.0240	18,836	452	0.074701%	98.52%
42	HILO	1142-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Military (2500 mt) - 1142	cono	1.8200	221	402	0.066465%	98.59%
43	BOTONES	BOT24-892	Boton Acri.24" Bandera color DARK GREY	unidad	0.01639	23,620	387	0.063967%	98.66%
44	HILO	xxxx-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Dark Grey (2500 mt)	cono	2.5800	141	364	0.060113%	98.72%
45	E. TEJIDA	EB-MACOMAV	Etiq. Bordada Combat - Avirex	unidad	0.0240	14,439	347	0.057263%	98.77%
46	E. CARTON	EC-BLAAV	Etiq. Cartón en Blanco - Avirex	unidad	0.0045	75,164	338	0.055892%	98.83%
47	HILO	1142-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Military (2500 mt) - 1142	cono	2.5800	106	273	0.045191%	98.87%
48	E. TEJIDA	EB-MAUFRAV	Etiq. Bordada Uncle Frank - Avirex	unidad	0.0240	11,139	267	0.044176%	98.92%
49	CIERRES	CIYKK916-16	Cierre YKK 916 Deep Brown (Dark Grey)16cm	unidad	0.5764	456	263	0.043433%	98.96%
50	E. TEJIDA	EB-TA34X34AV	Etiq. Bordada Azul Talla 34 Largo 34	unidad	0.0450	5,417	244	0.040281%	99.00%
51	BOTONES	BOT22-559	Boton Acri.22" Bandera color DARK BLUE	unidad	0.01597	14,230	227	0.037558%	99.04%
52	HILO	6789-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Khaki (2500 mt) - 6789	cono	1.8200	124	226	0.037292%	99.08%
53	E. TEJIDA	EB-TA33X34AV	Etiq. Bordada Azul Talla 33 Largo 34	unidad	0.0450	4,857	219	0.036117%	99.11%
54	E. TEJIDA	EB-TA36X34AV	Etiq. Bordada Azul Talla 36 Largo 34	unidad	0.0450	4,830	217	0.035916%	99.15%
55	E. ESTAMPADA	ES-MAPEAV	Etiq. Estam. Made in Perú con Reg.Unif.	unidad	0.0026	75,165	195	0.032294%	99.18%
56	E. TEJIDA	EB-TA32X34AV	Etiq. Bordada Azul Talla 32 Largo 34	unidad	0.0450	4,110	185	0.030562%	99.21%
57	BOTONES	BOT24-686	Boton Acri.24" Bandera color MILITARY	unidad	0.01639	10,968	180	0.029703%	99.24%
58	E. TEJIDA	EB-TA34X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 34 Largo 32	unidad	0.0450	3,806	171	0.028301%	99.27%
59	BOTONES	BOT22-760	Boton Acri.22" Bandera color BROWN	unidad	0.01597	10,640	170	0.028082%	99.30%
60	HILO	6747-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Desert (2500 mt) - 6747	cono	1.8200	87	158	0.026165%	99.32%
61	BOTONES	BOT22-718	Boton Acri.22" Bandera color KHAKI	unidad	0.01597	9,410	150	0.024836%	99.35%
62	HILO	6789-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Khaki (2500 mt) - 6789	cono	2.5800	58	150	0.024727%	99.37%
63	E. TEJIDA	EB-TA33X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 33 Largo 32	unidad	0.0450	3,268	147	0.024301%	99.40%
64	E. TEJIDA	EB-TA32X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 32 Largo 32	unidad	0.0450	3,246	146	0.024137%	99.42%
65	E. TEJIDA	EB-TA38X34AV	Etiq. Bordada Azul Talla 38 Largo 34	unidad	0.0450	3,149	142	0.023416%	99.45%
66	E. TEJIDA	EB-TA36X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 36 Largo 32	unidad	0.0450	2,989	135	0.022226%	99.47%
67	BOTONES	BOT22-720	Boton Acri.22" Bandera color DUNE	unidad	0.01597	7,930	127	0.020930%	99.49%
68	E. TEJIDA	EB-TA31X34AV	Etiq. Bordada Azul Talla 31 Largo 34	unidad	0.0450	2,748	124	0.020434%	99.51%
69	HILO	6747-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Desert (2500 mt) - 6747	cono	2.5800	41	106	0.017480%	99.53%
70	HILO	7100-75	Hilo Oncore Etiq. 75 Black (2500 mt)	cono	1.8200	58	106	0.017443%	99.54%
71	BOTONES	BOT22-772	Boton Acri.22" Bandera color DESERT	unidad	0.01597	6,585	105	0.017380%	99.56%
72	E. TEJIDA	EB-TA34AV	Etiq. Bordada Azul Talla 34	unidad	0.0450	2,110	95	0.015690%	99.58%
73	E. TEJIDA	EB-TA32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 32	unidad	0.0450	2,067	93	0.015370%	99.59%

74	E. TEJIDA	EB-TA33AV	Etiq. Bordada Azul Talla 33	unidad	0.0450	2,046	92	0.015214%	99.61%
75	HILO	9947-75	Hilo Oncore Etiq. 75 White (2500 mt)	cono	1.8200	46	84	0.013834%	99.62%
76	E. TEJIDA	EB-TA31X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 31 Largo 32	unidad	0.0450	1,816	82	0.013504%	99.63%
77	E. TEJIDA	EB-TA38X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 38 Largo 32	unidad	0.0450	1,795	81	0.013348%	99.65%
78	E. CARTON	EC-TA34AV	Etiq. Cartón Tallas 34 - Avirex	unidad	0.0075	10,559	79	0.013086%	99.66%
79	E. TEJIDA	EB-TA30X34AV	Etiq. Bordada Azul Talla 30 Largo 34	unidad	0.0450	1,736	78	0.012909%	99.67%
80	E. TEJIDA	EB-TA36AV	Etiq. Bordada Azul Talla 36	unidad	0.0450	1,705	77	0.012678%	99.69%
81	E. TEJIDA	EB-TA40X34AV	Etiq. Bordada Azul Talla 40 Largo 34	unidad	0.0450	1,684	76	0.012522%	99.70%
82	E. CARTON	EC-TA33AV	Etiq. Cartón Tallas 33 - Avirex	unidad	0.0075	10,096	76	0.012512%	99.71%
83	E. TEJIDA	EB-TA33X30AV	Etiq. Bordada Azul Talla 33 Largo 30	unidad	0.0450	1,623	73	0.012069%	99.72%
84	E. TEJIDA	EB-TA32X30AV	Etiq. Bordada Azul Talla 32 Largo 30	unidad	0.0450	1,581	71	0.011756%	99.74%
85	BOTONES	BOT22-563	Boton Acri.22" Bandera color BLACK	unidad	0.01597	4,390	70	0.011587%	99.75%
86	E. TEJIDA	EB-TA31AV	Etiq. Bordada Azul Talla 31	unidad	0.0450	1,548	70	0.011511%	99.76%
87	HILO	7100-50	Hilo Oncore Etiq. 50 Black (2500 mt)	cono	2.5800	27	70	0.011511%	99.77%
88	E. CARTON	EC-TA32AV	Etiq. Cartón Tallas 32 - Avirex	unidad	0.0075	9,258	69	0.011474%	99.78%
89	E. TEJIDA	EB-TA30X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 30 Largo 32	unidad	0.0450	1,532	69	0.011392%	99.79%
90	E. CARTON	EC-TA36AV	Etiq. Cartón Tallas 36 - Avirex	unidad	0.0075	8,618	65	0.010681%	99.80%
91	E. TEJIDA	EB-TA30AV	Etiq. Bordada Azul Talla 30	unidad	0.0450	1,429	64	0.010626%	99.81%
92	BOTONES	BOT24-718	Boton Acri.24" Bandera color KHAKI	unidad	0.01639	3,764	62	0.010194%	99.82%
93	E. TEJIDA	EB-TA40X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 40 Largo 32	unidad	0.0450	1,307	59	0.009719%	99.83%
94	E. TEJIDA	EB-TA31X30AV	Etiq. Bordada Azul Talla 31 Largo 30	unidad	0.0450	1,159	52	0.008618%	99.84%
95	E. TEJIDA	EB-TA29X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 29 Largo 32	unidad	0.0450	1,107	50	0.008232%	99.85%
96	CIN.HABANO	CI-HATRENTO	Cinta Habano Logo TRENTO (100 mts)	unidad	2.4700	72	178	0.029387%	99.88%
97	E. TEJIDA	EB-TA30X30AV	Etiq. Bordada Azul Talla 30 Largo 30	unidad	0.0450	1,027	46	0.007637%	99.89%
98	E. TEJIDA	EB-TA38AV	Etiq. Bordada Azul Talla 38	unidad	0.0450	996	45	0.007406%	99.90%
99	E. TEJIDA	EB-TA29AV	Etiq. Bordada Azul Talla 29	unidad	0.0450	991	45	0.007369%	99.90%
100	E. TEJIDA	EB-TA34X30AV	Etiq. Bordada Azul Talla 34 Largo 30	unidad	0.0450	988	44	0.007347%	99.91%
101	BOTONES	BOT24-772	Boton Acri.24" Bandera color DESERT	unidad	0.01639	2,634	43	0.007133%	99.92%
102	E. CARTON	EC-TA31AV	Etiq. Cartón Tallas 31 - Avirex	unidad	0.0075	5,723	43	0.007093%	99.92%
103	E. CARTON	EC-TA38AV	Etiq. Cartón Tallas 38 - Avirex	unidad	0.0075	5,186	39	0.006427%	99.93%
104	BOTONES	BOT22-892	Boton Acri.22" Bandera color DARK GREY	unidad	0.01597	2,395	38	0.006321%	99.94%
105	E. TEJIDA	EB-TA28X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 28 Largo 32	unidad	0.0450	798	36	0.005934%	99.94%
106	E. TEJIDA	EB-TA28AV	Etiq. Bordada Azul Talla 28	unidad	0.0450	727	33	0.005406%	99.95%
107	E. CARTON	EC-TA30AV	Etiq. Cartón Tallas 30 - Avirex	unidad	0.0075	4,295	32	0.005323%	99.95%
108	E. TEJIDA	EB-TA42X34AV	Etiq. Bordada Azul Talla 42 Largo 34	unidad	0.0450	696	31	0.005175%	99.96%
109	BOTONES	BOT24-563	Boton Acri.24" Bandera color BLACK	unidad	0.01639	1,756	29	0.004756%	99.96%
110	E. CARTON	EC-TA40AV	Etiq. Cartón Tallas 40 - Avirex	unidad	0.0075	3,152	24	0.003906%	99.97%
111	E. TEJIDA	EB-TA40AV	Etiq. Bordada Azul Talla 40	unidad	0.0450	503	23	0.003740%	99.97%
112	E. TEJIDA	EB-TA29X30AV	Etiq. Bordada Azul Talla 29 Largo 30	unidad	0.0450	477	21	0.003547%	99.97%
113	E. TEJIDA	EB-TA36X30AV	Etiq. Bordada Azul Talla 36 Largo 30	unidad	0.0450	451	20	0.003354%	99.98%
114	E. TEJIDA	EB-TA42X32AV	Etiq. Bordada Azul Talla 42 Largo 32	unidad	0.0450	389	18	0.002893%	99.98%

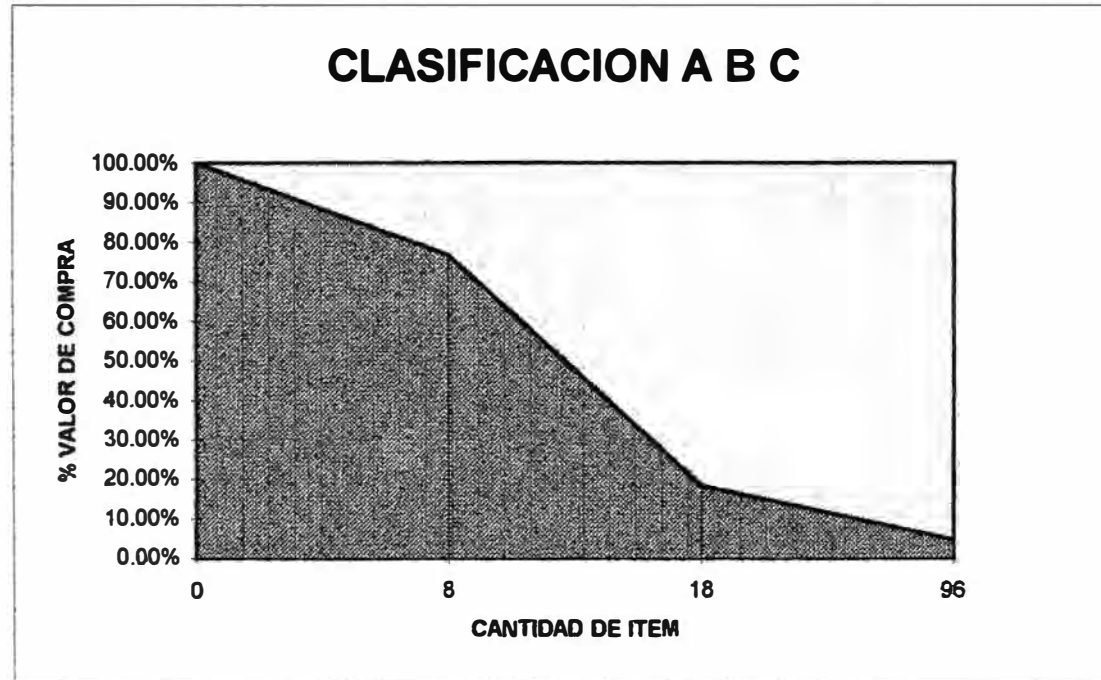
115	E. TEJIDA	EB-TA33X36AV	Etiq. Bordada Azul Talla 33 Largo 36	unidad	0.0450	348	16	0.002588%	99.98%
116	E. TEJIDA	EB-TA34X36AV	Etiq. Bordada Azul Talla 34 Largo 36	unidad	0.0450	348	16	0.002588%	99.99%
117	E. TEJIDA	EB-TA36X36AV	Etiq. Bordada Azul Talla 36 Largo 36	unidad	0.0450	348	16	0.002588%	99.99%
118	E. TEJIDA	EB-TA28X30AV	Etiq. Bordada Azul Talla 28 Largo 30	unidad	0.0450	344	15	0.002558%	99.99%
119	E. TEJIDA	EB-TA32X36AV	Etiq. Bordada Azul Talla 32 Largo 36	unidad	0.0450	321	14	0.002387%	99.99%
120	E. TEJIDA	EB-TA27AV	Etiq. Bordada Azul Talla 27	unidad	0.0450	317	14	0.002357%	100.00%
121	E. CARTON	EC-TA29AV	Etiq. Cartón Tallas 29 - Avirex	unidad	0.0075	1,584	12	0.001963%	100.00%
122	E. TEJIDA	EB-TA38X36AV	Etiq. Bordada Azul Talla 38 Largo 36	unidad	0.0450	242	11	0.001800%	100.00%

TOTAL >>>>

605,164

CLASIFICACION ABC

CLASIFICACION	CANTIDAD ITEM	% DE ITEM	VALOR COMPRA	% DEL TOTAL
A	8	6.56%	464,388	76.74%
B	18	14.75%	111,986	18.51%
C	96	78.69%	28,790	4.76%
TOTALES	122	100.00%	605,164	100.00%



3.6. INFORMACION GERENCIAL

3.6.1. PEDIDO DE EXPORTACION

Este cuadro nos da la pauta para realizar los siguientes cuadros y realizar el Análisis de Costos. Se detalla las cantidades Producidas, Solicitadas y Precio de Venta; También nos indica los porcentajes y Factores necesarios para realizar el Análisis de Costo - Financiero.

3.6.2. CANTIDADES DE INSUMOS POR ITEM

Nos muestra una estructura de las *Cantidades de Insumos por Item* por cada modelo de prenda por ejemplo el Pantalón Combat utiliza en tela drill 1.50 mts., así sucesivamente se muestra todos los insumos necesarios para la confección de la prenda. También indica los Tiempos de Mano de Obra y Depreciación para hallar los costos de Mano de Obra y Gastos.

3.6.3. PRECIOS UNITARIOS POR INSUMOS POR ITEM

Nos da los *Precios Unitarios por Insumos por Item* por cada modelo de prenda, se encuentran ingresados todos los costos por unidad de medida, también los porcentajes que se utilizan para los Gastos indirectos y de Exportación. Por ejemplo el precio de tela Drill para el modelo Combat es de US\$ 4.90 por metro.

3.6.4. COSTOS TOTALES POR PRENDA POR MODELO

La *Estructura de Valorización Por Prenda y Modelo*, es el resultado de multiplicar el cuadro # 01 Cantidades de Insumos y el cuadro #21 Precios Unitarios x Item, que nos da como resultado los Costos Unitarios por cada Modelo de tal forma que tenemos el **Costo Total por Prenda** y como tenemos los **Precios Costo+Flete** deducimos la **Utilidad Neta por cada Modelo de Prenda**. Este cuadro es sumamente importante ya que sabremos cuanto tenemos

de rentabilidad por prenda y sobre que base debemos fijar nuestros Precios. Así como también cuales son los costos que debemos mejorar para lograr ser mas rentables.

3.6.5. CANTIDADES TOTALES POR INSUMO POR MODELO

Nos totaliza las cantidades de Materia Prima e Insumos que vamos a utilizar también nos da los tiempos de Mano de Obra por cada sección necesarios para la exportación.

3.6.6. COSTOS TOTALES POR MODELOS Y RENTABILIDAD TOTAL

Este último cuadro nos muestra la Posición General de la Exportación es decir **Los Costos Totales versus Los ingresos Totales** que nos darán como resultado la **Utilidad Neta** por cada Modelo teniendo como resultado final la Utilidad Neta Total de la Presente Exportación. Esta información es muy importante para saber que tan rentable es el negocio para la empresa, si apreciamos la rentabilidad nos da 10.10% el cual es un excelente margen, puesto que la competencia a Nivel Mundial es muy fuerte, por lo que no es posible mantener márgenes muy altos, sino por el contrario los precios son cada vez menores, el mercado se encarga de regular y establecer los márgenes que por lo general no exceden el 12%.

PEDIDO EXPORTACION MARCA : AVIREX

S-D	CANT. A	CANT.	PRECIO	
MODELOS	PROD.	PEDIDA	VENTA	SUB-TOTAL
COMBAT	11766	11,100	14.340	159,174
COKPIT	18722	17,662	13.500	238,437
UNCLE FRANK	11024	10,400	12.550	130,520
RUNWAY	30517	28,790	13.700	394,423
COMBAT CRUDO	1431	1,350	11.500	15,525
CARGO PANT.	636	600	11.300	6,780
TOTALES	74,096	69,902		844,889
DRAWBACK		5.00%		
Comisión Agente		3.00%		
Comisión cobranza Drawback		3.00%		
Gastos Financieros		4.50%		
Gastos de Flete		1.50%		
Seguro Mercaderia		0.10%		
Factor Tiempo Gastos Generales		1.3		
Factor Tiempo Depreciación		1.3		
Factor de cant. a Producir		6.00%		

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el presente trabajo hemos plasmado una realidad, con problemas típicos de empresas de nuestro medio como son el desorden, problemas en la información, funciones enredadas y mal ubicadas, entre otros problemas logísticos. Detectados los problemas planteamos estrategias para hacer frente a esta realidad, mostrando un marco teórico comenzamos a resolver cada uno de los problemas que se daban. De esta experiencia a continuación mostramos las conclusiones y recomendaciones que hemos resumido

- a. La Función Logística tiene tal importancia que necesita de una organización propia dentro de la empresa. Su peso en lo referente a los costos de efectividad, la adecuada atención a los usuarios y a la producción, y sin lugar a dudas, su importancia financiera, la reconocen como un área de primer nivel dentro de la organización. Por ello debe brindársele la cooperación necesaria para el cumplimiento de sus objetivos.
- b. Dentro de la Función Logística se cumplen tres funciones básicas : abastecimiento, distribución física y control de existencias. Sin embargo, al función de abastecimiento resulta la mas importante y por ello debe cumplir con los siguientes objetivos en relación con los proveedores : calidad, cantidad, precio y tiempo. Así mismo, deberá relacionarse internamente con las áreas de producción y almacenamiento.
- c. Para organizar el Sistema Logístico de una empresa deberá seguir una serie de pasos o etapas que garanticen su éxito : reunión de la información, análisis de la información, formulación de los alcances y limitaciones del sistema. Ello nos posibilitará actuar con la eficiencia requerida.

- d. En toda empresa es imprescindible la existencia de un Area de Almacenes y su consiguiente administración, relacionada con la totalidad de organismos del sistema logístico, durante el ciclo de almacenamiento, que va desde la recepción del material, hasta su despacho oportuno a las áreas que lo solicitan
- e. Si bien un sistema implementado con tecnologías adelantadas es de gran ayuda para la Gestión Logística de la empresa, puede resultar complicado si no se ha planificado correctamente. Sin embargo, su utilidad beneficia no sólo al área de abastecimiento, sino a los diversos departamentos de la empresa.
- f. Los procedimientos y técnicas creadas para reponer stock, formas de solicitar insumos, tiempos de pedido y de entrega, etc; responden a procedimientos claros que nos permiten determinar con exactitud cuáles son los requerimientos necesarios. De esta manera prevenimos la falta de stock y aseguramos el almacenaje adecuado de los artículos.
- g. Un Area Logística que funcione con los parámetros que hemos visto en este trabajo sin lugar a dudas podrá hacer frente al mercado actual que tiene como principal característica cambiante cada momento , con subidas y bajadas de la demanda. Hacer frente a una competencia que cada vez es mas fuerte tanto a nivel local como internacional.

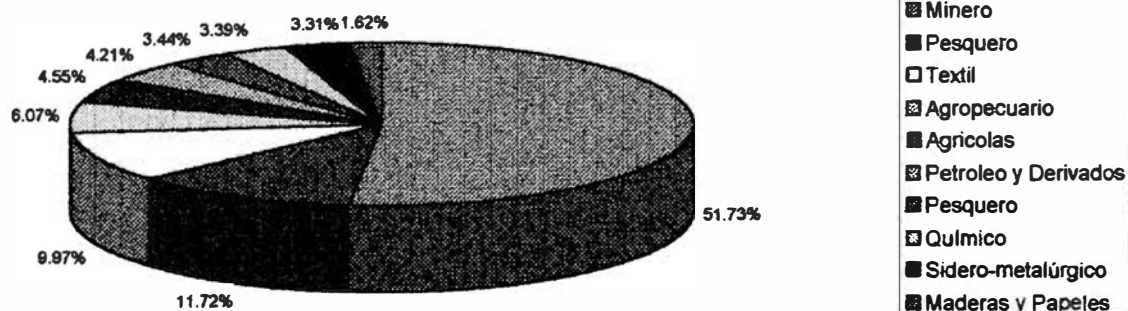
Finalmente podemos concluir que las empresas cada vez que apuesten por sus áreas logísticas y lo incluyan dentro de sus planes estratégicos a mediano como a largo plazo, tendrán un crecimiento sano, que es el reto actual de toda organización.

ANEXOS

ANEXO - 1
EXPORTACIONES FOB SEGUN SECTOR PRODUCTIVO
ENERO - AGOSTO 1,999 (Millones de US\$ F.O.B.)

UBROS	1,999	%
TOTAL	3,812.29	100.00%
Productos Primarios	2,653.66	69.61%
Minero	1,901.19	49.87%
Pesquero	430.86	11.30%
Agrícolas	167.05	4.38%
Petroleo y Derivados	154.56	4.05%
Productos Manufacturados	1,158.63	30.39%
Textil	368.31	9.61%
Agropecuario	222.94	5.85%
Pesquero	126.27	3.31%
Químico	124.53	3.27%
Sidero-metalúrgico	121.81	3.20%
Maderas y Papeles	59.41	1.56%
Metal-mecánico	50.61	1.33%
Otros (inc. Joyería)	48.48	1.27%
Química no Metálica	33.90	0.89%
Plásticos y Cueros	3.79	0.10%
Industrias	0.58	0.02%

PARTICIPACION DE LOS 10 SECTORES MAS IMPORTANTES - EXPORTACIONES
1,999



fuente : ADUANAS

ANEXO - 2

SEGUIMIENTO DE CONSUMO - COMPRA - STOCKS

INSUMO : HILO COSTURA

TIEMPO x PERIODO : 20 DIAS

	1er Periodo	2do Periodo	3er Periodo	4to Periodo	5to Periodo	6to Periodo	7to Periodo
Stock Inicial	550	420	504	240	0	384	480
Proyeccion Consumo Diario	40	35	42	20	0	32	40
Consumo x 20 Días	800	700	840	400	0	640	800
Compras	670	784	576	160	384	736	320
Stock Final	420	504	240	0	384	480	0

CUADROS PARA EXPOSICION

COSTOS INDIRECTOS SOBREDIMENSIONADOS

PROBLEMAS

NIVELES DE INVENTARIO NO ESTAN ESTABLECIDOS.

SERVICIO DE TRANSPORTE DEFICIENTE.

NO EXISTE UNA GESTION DE STOCK.

CONSECUENCIAS

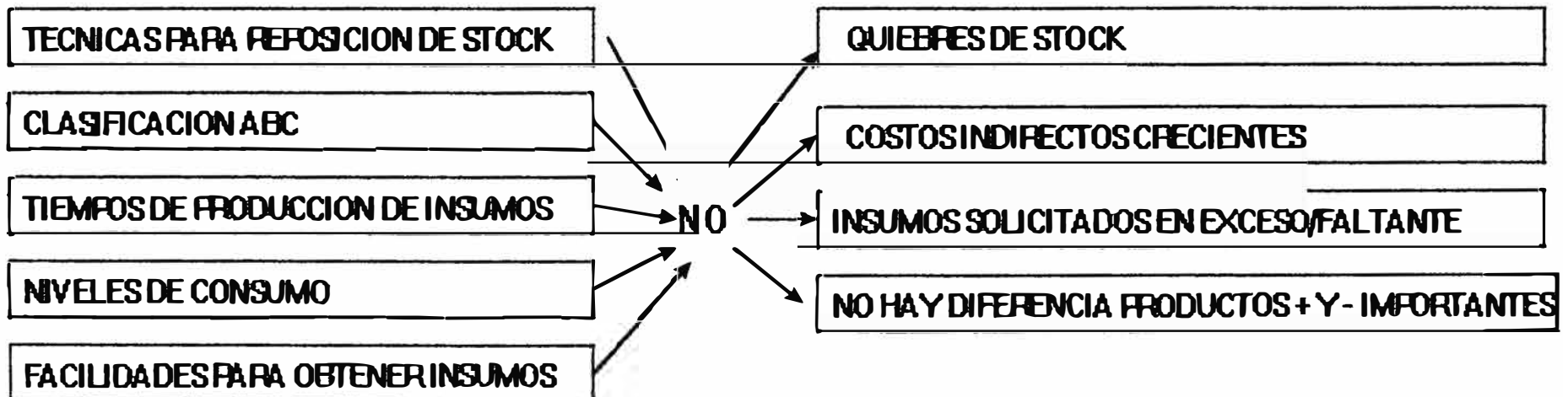
↑ MAYOR INVENTARIO ↑ COSTO x INVENTARIO ↓ PERDIDA DE VENTAS

↓ MENOR INVENTARIO ↓ COSTO x INVENTARIO ↑ PERDIDA DE VENTAS

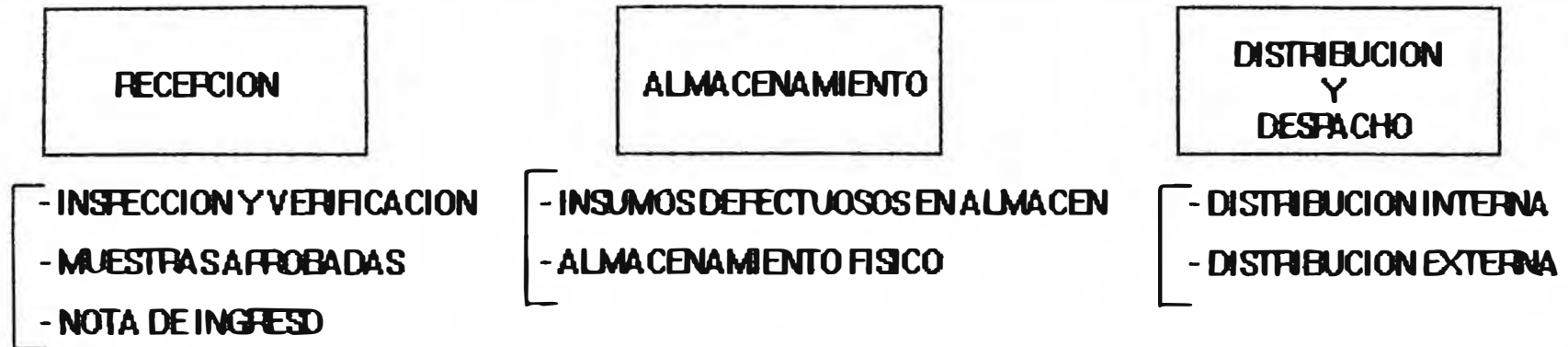
SISTEMA DE DISTRIBUCION DEFICIENTE => ↑ COSTOS DE TRANSPORTES ELEVADOS

EXISTE ~~QUIEBRES~~ QUIEBRES DE STOCK => GENERA PARALIZACIONES E INCREMENTA EL COSTO DE MANO DE OBRA.

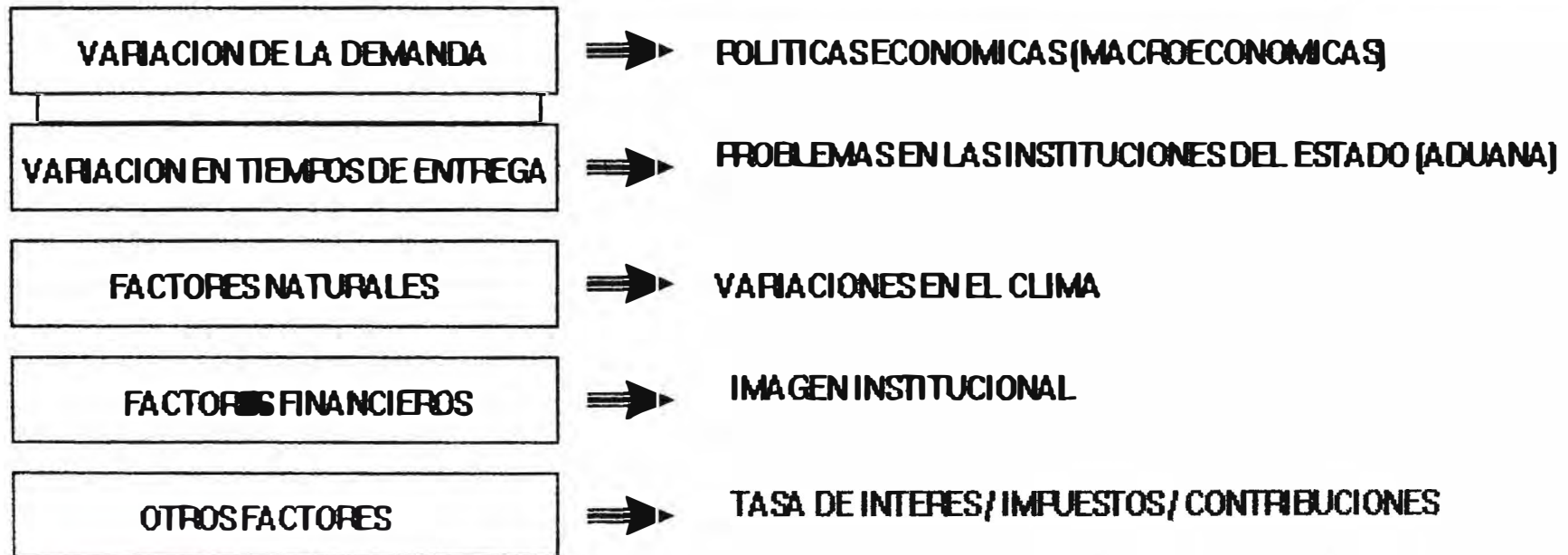
NO EXISTE PLANIFICACION EN EL ABASTECIMIENTO



PROBLEMAS EN LA ORGANIZACION DEL ALMACEN



PROBLEMAS EXTERNOS QUE INFLUYEN EN LA LOGISTICA



POLITICAS Y LINEAMIENTOS DE LA GERENCIA

CREAR UN PLAN EXPORTADORA LARGO PLAZO

FACTO CON PROVEEDORES

DISTRIBUCION DE LOS INGRESOS

SISTEMAS COMPUTARIZADOS

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO

PRODUCCION POR METAS

ASPECTO FINANCIERO

BIBLIOGRAFIA

- 1. GESTION LOGISTICA DE ALMACEN**
DAVID DE LA CRUZ PONCE
TALLERES GRAFICOS DE COPIGRAF - PERU 1,990
- 2. COMO ADMINISTRAR LAS COMPRAS Y LOS ALMACENES**
IPAE - LEOPOLDO DIAZ GONZALES
IMPRESO POR IPAE - PERU 1,991
- 3. CURSO INTEGRAL DE LOGISTICA**
IPAE
NOTAS TOMADAS EN CLASE, LIMA 1998
- 4. LA LOGISTICA : APROVISIONAMIENTO, PRODUCCION Y DISTRIBUCION**
KOLLO FRANCOIS
ED. LIMUSA / BARCELONA 1974
- 5. PRINCIPIOS DE LA ADMINISTRACION CIENTIFICA**
FREDERICK TAYLOR Y FAYOL HENRY
EDITORES HERRERO HERMANOS - MEXICO 1976
- 6. GESTION ECONOMICA DE LOS STOCK**
RAMBAUX ALBERT
ED. HISPANO-AMERICANA - MADRID 1976