

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Fundada en 1551

**FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
E.A.P. DE INGENIERIA INDUSTRIAL**



Tesis

Digitales UNMSM

CADENA DE ABASTECIMIENTO EN UNA EMPRESA TEXTIL

TESINA

Para optar el Título Profesional de :

INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR

HÈCTOR RENATO REYNA PACHECO

**LIMA – PERÚ
2005**

INDICE

- SUMARIO
- OBJETIVOS
- ADMINISTRACION DE UNA CADENA DE ABASTECIMIENTO
- DESCRIPCION DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO
- CADENA DE ABASTECIMIENTO
- DESCRIPCION DE INDICADORES
 - TRIM IN PROCESS
 - FOLLOW UP TRIMS
 - TRIMS TIME TO ARRIVE
 - DELIVERY TABLES
 - FORECASTING
 - FOLLOW UP GARMENTS
- CONCLUSIONES Y RESULTADOS
- ANEXOS

SUMARIO

Con este trabajo se busca mostrar la implementación del concepto “Supply Chain” o Cadena de Abastecimiento; así como las ventajas de una correcta Implementación de Indicadores de Gestión en esta Cadena.

Toda empresa tiene una Cadena de Abastecimiento determinada, la clave esta en descubrir la Cadena de Abastecimiento propia en base al comportamiento Logístico; esto se logra analizando la logística del ingreso de Materia Prima, la Producción y la logística de los Productos Terminados, considerando a cada etapa de esta cadena como un cliente a satisfacer.

Los Indicadores de Gestión, si bien como conceptos son muy antiguos y simples, el saber emplearlos, en el lugar preciso denotan mayor o menor control del fenómeno, en este trabajo no solo se busca establecer la Cadena de Abastecimiento ideal que permita el flujo de información y materiales con cero interrupciones sino establecer los indicadores adecuados para tener el mayor control posible del flujo de la Cadena de Abastecimiento.

OBJETIVOS

1. Introducir y/o fortalecer el concepto del Supply Chain; “Cadena de Abastecimiento”.
2. Demostrar la importancia de la Gerencia de la Cadena de Abastecimiento en la reducción de los costos Logísticos. (Gestión de Compra, Compra, Transporte y Abastecimiento).
3. Demostración de la Implementación de Indicadores de Gestión en la Cadena de Abastecimiento.
4. Mostrar un método para el Desarrollo de un modelo de Cadena de Abastecimiento.
5. Mostrar la eficiencia que se logra en una Cadena de Abastecimiento con la utilización de Indicadores de Gestión.

INDICADORES DE GESTIÓN EN CADENA DE ABASTECIMIENTO

ADMINISTRACIÓN DE UNA CADENA DE ABASTECIMIENTO

Es un proceso gerencial relativamente novedoso que tuvo gran impulso en la década pasada y genera reducciones de costos significativos permitiendo a las empresas mayor nivel de competitividad y mayores ganancias.

En el nuevo milenio la competencia se presenta entre las Cadenas de Abastecimiento y no entre las compañías individuales. La Gerencia de la Cadena de Abastecimiento gira alrededor de la integración eficiente de proveedores, fabricantes, distribuidores y minoristas, de esta forma se consigue reducir substancialmente los costos y al mismo tiempo se mejoran los niveles de servicio al cliente (Ver anexo VII).

La Gerencia de la Cadena de Abastecimiento cubre las siguientes áreas: red de Logística, almacenaje, Gerencia del Inventario, Compras alianzas estratégicas, informática y telecomunicaciones como elementos claves en las comunicaciones y toma de decisiones.

La Cadena de Abastecimiento incluye todas las actividades relacionadas con el flujo y transformación de bienes y productos, desde la etapa de materia prima hasta el consumo por el usuario final, desde el proveedor de las materias

primas hasta el estante del detallista, abastecer los materiales necesarios en la cantidad, calidad y tiempos requeridos al menor costo posible para con ello dar un mejor servicio al cliente.

Por otra parte los indicadores son necesarios para poder mejorar.

“Lo que no se mide no se puede controlar, y lo que no se controla no se puede gestionar”.

Un indicador es aquello que sirve para mostrar o significar una cosa con indicios y señales Los indicadores de gestión están relacionados con los ratios que nos permiten administrar realmente un proceso para hacer realidad las tareas y/o trabajos programados y planificados.

Una organización se plantea por lo tanto la necesidad de definir indicadores dando respuesta a las siguientes preguntas:

● **¿Que debemos medir?**

Los Indicadores de Gestión se deben de implementar en los principales procesos de gestión y/o los más neurálgicos. Es obvio que estos van a variar de una empresa a otra, incluso entre empresas de la misma industria. Pero se debe controlar lo que genera datos menos confiables.

● ¿Donde es conveniente medir?

Una vez ubicados los puntos neurálgicos, se debe de interpretar cada uno de estos procesos como un sistema y por ende habría tres puntos donde se podría realizar la medición; el ingreso la salida o el flujo.

● ¿Cuándo hay que medir? ¿En que momento o con que frecuencia?

Lo más recomendable es realizar las mediciones cada vez que haya variación en los datos, la frecuencia se puede determinar libremente según las necesidades lo recomendable es que sea semanal o mensual.

● ¿Quien debe medir?

Este punto es discutible, y se sugiere que sea una persona imparcial o ajena al área, en la práctica el mismo encargado de levantar la información lleva los indicadores respectivos lo cual no es lo más apropiado pero es posible y más económico.

● ¿Como se debe medir?

La medición de las variables asociadas a las metas establecidas puede ser cualitativa o cuantitativa, dicha medición a su vez puede ser de procesos (medición de que esta sucediendo con las actividades) o de resultado (medición de las salidas del proceso). Escoger como se debe medir depende mucho del proceso.

● **¿Como se van ha difundir los resultados?**

Estos se harán llegar a las personas interesadas y a nadie más, cada vez que sean actualizados mediante reportes y/o automáticamente generados del sistema.

● **¿Quien y con que frecuencia se va a revisar y/o auditar el sistema de obtención de datos?**

Al finalizar cada temporada de producción, los clientes finales de la información obtenida con los indicadores deberán de sugerir cambios o renovar la confianza en los indicadores utilizados. Cualquier discrepancia deberá ser resuelta, en el sentido de desarrollar y/o sistematizar nuevos indicadores, nuevos procesos y/o dar de baja lo innecesario.

Después de haber identificado todos los indicadores y haberlos relacionados con los procesos de gestión estaremos obligados a identificar y/o implantar esos indicadores de gestión que son o serán los principales artífices del pilotaje de los procesos.

DESCRIPCION DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO

La aplicación de ejemplo de esta metodología se realiza en un consorcio textil transnacional con varias fábricas y tiendas asociadas en diferentes partes del mundo.

El Consorcio en estudio tiene varias fábricas y tiendas asociadas ubicadas en diferentes partes del mundo. Dichas tiendas están agrupadas por conglomerados o regiones geográficas para una mejor administración y estas deciden a que fábrica le van a comprar analizando calidad y precios. Las fábricas compiten solo entre ellas y su mercado va a aumentar en la medida que la marca del consorcio gane terreno frente a otras marcas y aumente sus ventas.

Toda la información obtenida en los diferentes eslabones de la cadena se canaliza a través de un software único que es administrado por la Casa Matriz y al cual los miembros pueden acceder para analizar la información e ingresar data.

Una vez definidas las relaciones tienda - fábrica (cliente – proveedor) se puede definir a la vez dos partes; la que respecta a la gestión de arribo de insumos y la exportación de los productos terminados.

El inicio de la Cadena de Abastecimiento tiene su fundamento en el análisis de la demanda la cual es realizada desde la Casa Matriz, gracias al software por el cual los clientes accesan los requerimientos, la misma hace llegar los requerimientos de producción con una frecuencia mensual Para

afrontar estos pedidos en forma rápida y eficiente se realizan compras cada 4 meses en base al análisis de la demanda, con fechas de arribo programados de avios en ese transcurso de tiempo.

Con la colocación de los requerimientos de producción a las empresas que realizan el servicio de Outsourcing así como al nivel de la Producción Interna se realiza un despacho de insumos (Avios) y ello genera un primer control del envío de los avíos a las empresas de producción que trabajan para la empresa.

Con la colocación del 100% de los avios la gestión se centra en la rápida y eficiente producción a la mejor calidad, lo más rápido posible para luego dar comienzo a la segunda parte de la Cadena de Abastecimiento, la recepción en la forma más rápida de los Productos Terminados

Estos productos son recepcionados por el almacén de productos terminados, el cual es el encargado del registro de estas prendas en el stock y de la colocación de estas prendas en el sistema de la empresa para la generación de los pedidos de exportación.

La última parte de la Cadena es el pedido de exportación, el cual es procesado en el almacén de productos terminados, bajo dos modalidades: Cross Docking y Transfer.

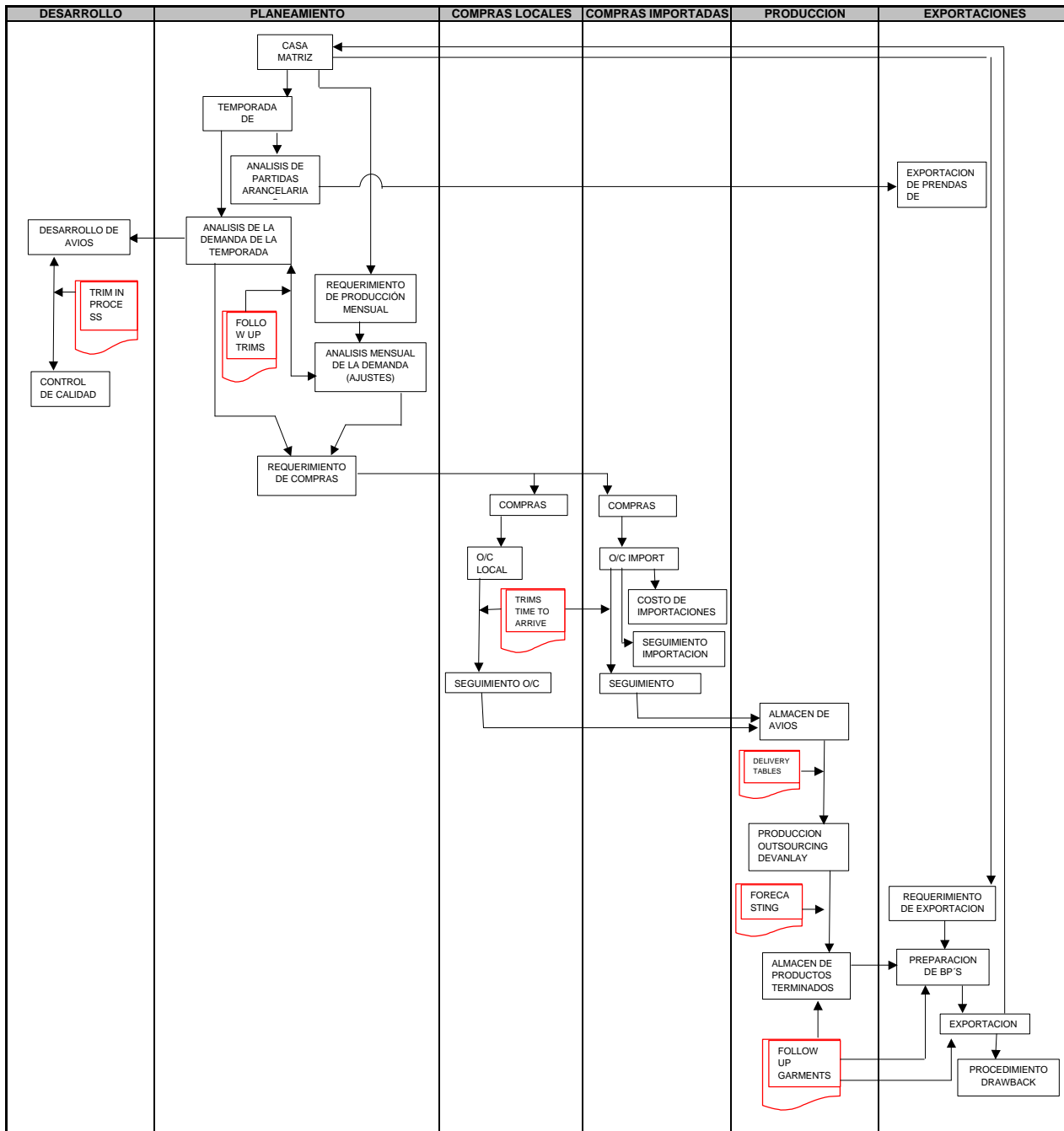
El almacén de la región cliente realiza un requerimiento directo a su almacén (Transfer to Stock) y luego del arribo de la mercadería se encargan ellos de generar los embarques para cada tienda en particular.

La otra opción es que el Almacén de la región cliente realiza un requerimiento global que involucra varios pedidos pequeños, lo que significa que desde nuestro almacén salen pedidos de 4 o 5 prendas directamente para ser enviados a las tiendas, esto se conoce como “Cross Docking”; y sirve para una distribución más rápida, ya que en cuanto llega al almacén se registra y se distribuye tal cual llega.

La Cadena termina cuando el cliente tiene las prendas en su poder.

CADENA DE ABASTECIMIENTO

A continuación se muestra un diagrama de flujo esquematizando toda la Cadena de Abastecimiento descrita en el Acapite anterior y con los Indicadores de Gestión desarrollados y su colocación en la Cadena de Abastecimiento en lugares estratégicos.



DESCRIPCION DE INDICADORES

Trim in Process

Proceso a Controlar: Desarrollo de avios nuevos por los proveedores asociados con la empresa.

Método de control: Se determinan varias etapas necesarias para poder obtener un avio listo para la compra y utilización, cada etapa tiene un tiempo determinado y se debe controlar que fluyan de etapa en etapa sin estancarse en ninguna, en la etapa final en la que debe de haber una aprobación por parte del Departamento de Calidad se establecen prioridades de aprobación debido a que este proceso puede demorarse.

Periodo de actualización: En su mayor parte al inicio de cada temporada; sin embargo pueden aparecer algunos avios nuevos en cualquier momento.

Retroalimentación: Nos permite saber la situación de los avios en desarrollo (tipos de avios) así como nos permite apreciar si podemos disponer de estos localmente o no para las compras proyectadas.

Logros obtenido:

- Reducción de compras Importadas en más del 50% debido a la obtención de proveedores locales (antes se compraban 197 items de 500 existentes y ahora 68 de 550).
- Reducción del tiempo de Desarrollo de Avios Nuevos (Mayor Capacidad de reacción ante las constantes apariciones de avios nuevos).

Modelo del Indicador de Gestión Anexo I

Follow Up Trims

Proceso a Controlar: Que todos los pedidos de producción tengan ordenes de compra.

Método de control: Se realiza un cruce por cada avio existente en el stock y se analiza las cantidades en las ordenes de compra menos los totales necesarios para producción, si el resultado de este cruce es negativo se realiza un análisis para determinar el porque de la falta y determinar el Q de compra.

Periodo de Actualización: Mensual, después de la creación del pedido de producción mensual.

Retroalimentación: Nos permite observar el status de cada uno de los avios, ver para cuanto tiempo nos va alcanzar (porcentajes de avance), ver si estamos cubiertos y no se necesita realizar alguna compra adicional.

Logro Obtenido:

- Implementación del Sistema JIT (0% de stock de seguridad)

Modelo del Indicador de Gestión Anexo II

Trims time to Arrive

Proceso a Controlar: Fechas en que estarán en el almacén los avios necesarios para poder cubrir con los pedidos de producción de cada mes.

Metodo de control: El almacén genera un reporte sobre las avios faltantes por despachar, esta información se complementa con las fechas obtenidas de los proveedores y se genera un reporte compilado.

Periodo de Actualización: Semanalmente

Retroalimentación: Nos permite determinar las fechas en que se ingresara las prendas al almacén de productos terminados, así mismo las empresas con las que trabajamos (outsourcing), pueden reajustar sus líneas de producción en caso de algun desabastecimiento.

Logro Obtenido:

- Reducción de 60 a 35 días promedio del tiempo de despacho para el cierre de un pedido.
- Aumento de la Confiabilidad de los Lead times a un 80%.
(LT real / LT teórico = 2.25 antes y ahora 1.45)

Modelo del Indicador de Gestión Anexo III

Delivery tables

Proceso a Controlar: El despacho de avios a las empresas de Outsourcing.

Método de control: se determinan las cantidades a despachar para cada ítem y conforme se realizan entregas parciales se generan saldos por despachar.

Periodo de Actualización: diariamente (despachos a diferentes empresas)

Retroalimentación: Nos permite saber si las empresas de Outsourcing tienen todos los avios necesarios como para poder exigirles que produzcan con rapidez.

Logros:

- Reducción al 3% de reclamos de los proveedores por sus avios (falta o exceso)

Modelo del Indicador de Gestión Anexo IV

Forecasting

Proceso a Controlar: El ingreso de prendas al almacén de productos terminados.

Método de control: Al ingresar las prendas al almacén estas se registran y se genera un documento que acredita este ingreso con todos los detalles necesarios, en base a este documento se alimenta el control citado anteriormente.

Periodo de Actualización: Diariamente.

Retroalimentación: Nos indican el nivel de avance en la entrega de los productos terminados de parte del área de producción, en el momento y cantidad indicados.

Logros Obtenidos:

- Reducción en los tiempos de recepción de productos terminados.

Modelo del Indicador de Gestión Anexo V

Follow Up Garments

Proceso a Controlar: Comportamiento y niveles de stock del almacén de productos terminados.

Método de control: Con el documento de ingreso de prendas al almacén, el documento de exportación de prendas y el dato del nivel de stock del sistema, se puede cruzar los flujos y determinar el status del almacén.

Periodo de Actualización: Diariamente.

Retroalimentación: Nos muestra el nivel de stock y nos permite planificar los flujos de ingreso y egresos al Almacén de productos terminados.

Logros Obtenidos:

- Mejoramiento de los flujos de entrada y salida del Almacén

Modelo del Indicador de Gestión Anexo VI

CONCLUSIONES Y RESULTADOS

1. Se demuestra la eficiencia de los indicadores de gestión al notar el control estricto sobre los puntos más neurálgicos de la Cadena de Abastecimiento.
2. La Cadena de Abastecimiento debe de graficarse para poder realizar los ajustes necesarios y establecer los controles correspondientes.
3. Los Indicadores de Gestión no necesariamente deben de ser simples números o porcentajes a veces como es demostrado con el trabajo un cuadro con diferentes puntos de análisis es un eficiente indicador de gestión.
4. Considerar a la Cadena de abastecimiento como un todo desde el proceso de Planificación hasta el proceso de Despacho de prendas al cliente.

ANEXOS (MODELOS DE INDICADORES)

ANEXO I

TRIMS IN PROCESS

ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	PROVEEDOR	HOY	RECEPCION PROVEEDOR	ENTREGA MUESTRAS			APROB/DESAPROB MUESTRAS			DIAS PROC	PRIORIDAD EVALUACION
						1 ^a	2 ^a	3 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a		
1	F4177/031+20	ENTRETELA	SM TEXTIL	21/09/2005	03/08/2005	08/08/2005	13/08/2005		10/08/2005	15/08/2005		12	---
2	F4177/031+150	ENTRETELA	SM TEXTIL		03/08/2005	08/08/2005	13/08/2005		10/08/2005	15/08/2005		12	
3	F4177/001+150	ENTRETELA	SM TEXTIL		03/08/2005	08/08/2005	13/08/2005		10/08/2005	15/08/2005		12	
4	F5138	ENTRETELA	SM TEXTIL		03/08/2005	08/08/2005			12/08/2005			9	
5	F5138	ENTRETELA	QST INDUSTRIES		10/08/2005	15/08/2005			20/08/2005			10	
6	F5134/001+98	ENTRETELA	QST INDUSTRIES		10/08/2005	13/08/2005			18/08/2005			8	
7	F5134/001+39	ENTRETELA	QST INDUSTRIES		10/08/2005	14/08/2005			19/08/2005			9	
8	F5134/031+45	ENTRETELA	QST INDUSTRIES		10/08/2005	13/08/2005			18/08/2005			8	
9	F5134/001+45	ENTRETELA	QST INDUSTRIES		10/08/2005	13/08/2005			18/08/2005			8	
10	F5150	ENTRETELA	QST INDUSTRIES		10/08/2005	13/08/2005			18/08/2005			8	
11	F4313/071+15	CIERRES	YKK		24/08/2005	29/08/2005	12/09/2005		05/09/2005	15/09/2005		22	
12	F4313/071+16	CIERRES	YKK		24/08/2005	29/08/2005	12/09/2005		05/09/2005	15/09/2005		22	
13	F4313/071+17	CIERRES	YKK		26/08/2005	29/08/2005	12/09/2005		05/09/2005	15/09/2005		20	
14	F4313/071+18	CIERRES	YKK		26/08/2005	29/08/2005	12/09/2005		05/09/2005	15/09/2005		20	
15	F4313/071+19	CIERRES	YKK		26/08/2005	29/08/2005	12/09/2005		05/09/2005	15/09/2005		20	
16	F4313/071+20	CIERRES	YKK		26/08/2005	29/08/2005	12/09/2005		05/09/2005	15/09/2005		20	
17	F5130/KSN	CIERRES	YKK		26/08/2005	01/09/2005	12/09/2005		09/09/2005	19/09/2005			
18	F5130/PLN 258	CIERRES	YKK		26/08/2005	01/09/2005	12/09/2005		09/09/2005	19/09/2005			
19	F5130/4RL	CIERRES	YKK		26/08/2005	01/09/2005	12/09/2005		09/09/2005	19/09/2005			
20	F5130/PFA	CIERRES	YKK		26/08/2005	01/09/2005	12/09/2005		09/09/2005	19/09/2005			
21	F5084	BOTONES	GUSTAVO SANCHEZ		30/08/2005	03/09/2005			05/09/2005			6	
22	F4548,F4549,F4547	BROCHES	GUSTAVO SANCHEZ		30/08/2005	02/09/2005			06/09/2005			7	
23	F4540,F4541,F4571	BROCHES	GUSTAVO SANCHEZ		30/08/2005	02/09/2005			06/09/2005			7	
24	F4548,F4549,F4547	BROCHES	GRUPO PRYM FASHION		01/09/2005	04/09/2005	03/09/2005		08/09/2005	05/09/2005		4	
25	F4540,F4541,F4571	BROCHES	SUMINCO - COLOMBIA		02/09/2005	05/09/2005	04/09/2005		09/09/2005	06/09/2005		4	
26	F4548,F4549,F4547	BROCHES	COMERCIN LTDA		05/09/2005	08/09/2005			12/09/2005			7	
27	F4540,F4541,F4571	BROCHES	COMERCIN LTDA		05/09/2005	10/09/2005			14/09/2005			9	
28	F9603,F9403	ALMA DE CARTON	FACARDA		05/09/2005	08/09/2005			12/09/2005			7	
29	F9632,F9602	ALMA DE CARTON	MEDELLIN COLOMBIA		10/09/2005	13/09/2005	08/09/2005		15/09/2005	10/09/2005		0	
30	F9633,F9640	ALMA DE CARTON	MEDELLIN COLOMBIA		10/09/2005	13/09/2005	09/09/2005		15/09/2005	11/09/2005		1	
31	F5021	BOTON DE NACAR	BANNER		13/09/2005	16/09/2005							C
32	F9999	BOLSA DE PANTALON	TECH PACK		13/09/2005	16/09/2005							A
33	F4562	STICKER	ETASA		15/09/2005	19/09/2005							C
34	F4490+14	BOTON DE POLIESTER	AMDITEX		15/09/2005	18/09/2005							C
35	F5198/100	ENTRETELA DE BORDADO	ETIQUETAS PERUANAS		15/09/2005	20/09/2005							B
36	N0024	CAJA DE EMBALAJE	PAPELSA		19/09/2005								
37	N0025	CAJA DE EMBALAJE	PAPELSA		19/09/2005								
38	F7364	CAJA DE EMBALAJE	PAPELSA		19/09/2005								
39	F5021	BOTON DE NACAR	SHER PLASTIC		20/09/2005								
40	F4811	ETIQUETA DE CUERO	ETIMJEANS		20/09/2005								

**ANEXOS (MODELOS DE INDICADORES)
ANEXO II**

FOLLOW UP TRIMS

Codigo	Descripcion	UD	PEDIDOS DE PRODUCCION					Orden de compra		Diferencias	Avance
			01-E05	02-E05	03-E05	04-E05	TOTAL	Cant	O/C		
F1001	HANG TAG CAVALIER CHICO	UN	24,056	27,300	33,326	37,845	122,528	95,000		-27,528	128.98%
F1002	BOLSAS P/MEDIAS grande	UN	4,575	9,283	7,578	6,006	27,442	20,000		-7,442	137.21%
F1003	BOLSAS P/MEDIAS pequeña	UN	4,132		1,970	6,862	12,964	20,000		7,036	64.82%
F1004	STICKER PIMA COTTON	UN	10,568		1,050	9,932	21,550	7,000		-14,550	307.85%
F1005	STICKER DE INFORMACION	UN	24,056	27,300	33,326	38,576	123,259	144,000		20,741	85.60%
F1006	ETIQ LAV 50%alg, 50% lana	UN	6,555				6,555	20,000		13,445	32.77%
F4024+10	ETIQUETA MARCA	UN		149	146	240	534	1,320		786	40.49%
F4034+36	ETIQUETA MARCA	UN	63	2,318	500	15,702	18,583	1,716		-16,867	1082.92%
F4134+46	ETIQUETA MARCA	UN				533	533	1,116		583	47.79%
F4490/001+16	BOTON	UN		11,397	9,888	30,153	51,438	1,320		-50,118	3896.79%
F4490/002+16	BOTON	UN		6,489	10,981	5,947	23,417	300		-23,117	7805.67%
F4613/100	ETIQUETA "Tisse Lacoste"	UN				1,147	1,147	250		-897	458.94%
F4781	ETIQUETA DE LAVADO	UN	3,300	19,542	17,635	5,535	46,012	300		-45,712	15337.33%
F4811	ETIQUETA DE LAVADO	UN	733			112,219	112,953	300		-112,653	37650.84%
F5021/001	BOTON	UN	1,467	19,800	1,039	429,368	451,673	1,600		-450,073	28229.59%
F5021/002	BOTON	UN		11,826	4,812	82,932	99,570	6,500		-93,070	1531.85%
F5070	CINTA MOBILON	MT	220			52,696	52,916	1,000		-51,916	5291.64%
F5075/001+15	BOTON	UN	4,514				4,514	3,300		-1,214	136.78%
F5084/166+18	BOTON	UN			6,971	1,450	8,421	4,100		-4,321	205.39%
F5084/JAJ+18	BOTON	UN			3,658		3,658	300		-3,358	1219.41%
F5084/NRZ+18	BOTON	UN			1,818		1,818	8,400		6,582	21.65%
F5129/001	CINTA TWILL	MT				1,871	1,871	4,100		2,229	45.64%
F5132/031+1500	ENTRETELA	MT		337	238	566	1,140	3,100		1,960	36.78%
F5133/000+34	ENTRETELA	MT				323	323	2,000		1,677	16.16%
F5133/000+39	ENTRETELA	MT				1,399	1,399	1,400		1	99.95%
F5133/000+45	ENTRETELA	MT				11,302	11,302	10,200		-1,102	110.80%
F5133/000+52	ENTRETELA	MT				28,982	28,982	9,800		-19,182	295.74%
F5150/000+39	ENTRETELA	MT	206			18,748	18,954	8,000		-10,954	236.93%
F5150/000+43	ENTRETELA	MT				319	319	4,400		4,081	7.25%
F5150/000+50	ENTRETELA	MT				418	418	3,300		2,882	12.67%
F5150/000+60	ENTRETELA	MT				319	319	750		431	42.56%
F5150/000+68	ENTRETELA	MT	206			18,748	18,954	600		-18,354	3159.02%
F5150/000+80	ENTRETELA	MT				418	418	600		182	69.69%
F5190	ETIQUETA DE LAVADO	UN	848		3,149		3,997	700		-3,297	570.98%
F5191	ETIQUETA DE LAVADO	UN	2,214	26,312	18,382	174,136	221,044	400		-220,644	55261.10%
F5609+19	LOGO	UN				1,780	1,780	700		-1,080	254.24%
F5609+22	LOGO	UN		3,294	8,461	3,021	14,776	15,000		224	98.50%
F5690+19	LOGO	UN		12,333	3,560		15,893	12,000		-3,893	132.45%
F5690+25	LOGO	UN	12,917	18,422	24,479	99,389	155,206	10,000		-145,206	1552.06%
F5690+30	LOGO	UN				67,608	67,608	9,000		-58,608	751.19%
F6546	ETIQUETA DE ORIGEN	UN	13,650	19,809	22,090	268,317	323,866	70,000		-253,866	462.67%

ANEXOS (MODELOS DE INDICADORES)
ANEXO IV

DELIVERY TABLE

Estilo		PF168E-51, L1212-00						
PO		39		Fecha	15/07/2004	23/07/2004	En preparacion	
Destino		Industrias Checas		Guia	3228	3272		
Saldo								
Codigo	Descripción	UM	Anterior	Requerido	1º ENVIO	2º ENVIO	3º ENVIO	Saldo/Faltante
F4034 3	ETIQUETA MARCA 3	UN	458	4874	1121	731		-2564
F4034 4	ETIQUETA MARCA 4	UN	634	5118	1177	768		-2539
F4034 5	ETIQUETA MARCA 5	UN	768	5374	1236			-3369
F4034 6	ETIQUETA MARCA 6	UN	734	5642	1298			-3611
F4034 7	ETIQUETA MARCA 7	UN	578	5924	1363	889		-3095
F4034 8	ETIQUETA MARCA 8	UN	348	6221	1431	933		-3509
F4034 9	ETIQUETA MARCA 9	UN	326	6532	1502	980		-3723
F4034 34	ETIQUETA MARCA 34	UN		6858	1577	1029		-4252
F4811	ETIQUETA DE LAVADO	UN		7201		1080		0
F5021 001	BOTON 001 CLARO	UN		7561		1134		-6427
F5021 002	BOTON 002 OSCURO	UN		7939		1191		-6748
F5070	CINTA MOBILON	UN	110	8336		1250		-6976
F5129 001 BLANC	CINTA TWILL	UN		8753		1313		-7440
F5129 031 NOIR	CINTA TWILL	UN		9191	2114	1379		-5698
F5129 240 ROUGE	CINTA TWILL	UN		9650	2220	1448		-5983
F5129 476 BORDEAUX	CINTA TWILL	UN		10133	2331	1520		-6282
F5129 T01 RUISSEAU	CINTA TWILL	UN		10639		1596		-9043
F5133+45 000	ENTRETELA	UN		11171	2569	1676		-6926
F5133+45 001	ENTRETELA	UN	112	11730	2698	1759		-7161
F5133+45 017	ENTRETELA	UN	35	12316	2833			-9449
F5133+45 031	ENTRETELA	UN	79	12932	2974			0
F5133+52 000	ENTRETELA	UN		13579	3123			-10456
F5133+52 001	ENTRETELA	UN	158	14258	3279			-10820
F5133+52 017	ENTRETELA	UN	46	14971	3443			-11481
F5133+52 031	ENTRETELA	UN		15719	3615			0
F5150+39 000	ENTRETELA	UN		16505	3796			0
F5150+39 002	ENTRETELA	UN		17330	3986			-13344
F5150+39 031	ENTRETELA	UN		18197	4185	2730		-11282
F5150+68 000	ENTRETELA	UN		19107	4395	2866		-11846
F5150+68 002	ENTRETELA	UN		20062	4614	3009		-12438
F5150+68 031	ENTRETELA	UN		21065	4845	3160		-13060
F5191	ETIQUETA DE LAVADO	UN		22118	5087			-17031
F5690+30	LOGO DE 30 mm	UN		23224	5342	3484		-14399
F6546	ETIQUETA DE ORIGEN	UN		24386	5609	3658		-15119
F7330+120	CAJA PEQUENA	UN		25605	5889	3841		-15875
F7330+60	CAJA PEQUENA	UN		26885		4033		-22852
F7330+90	CAJA PEQUENA	UN		28229		4234		-23995
F7399	STICKER P/CAJA PEQ	UN	3883	29641		4446		-21312
F7658	HANG TANG USA	UN	3817	31123		4668		-22637
F7678	HANG TANG FRANCIA	UN		32679		4902		19421
F7664	HANG TAG	UN		34313		5147		0
F800/156	HILO DE BORDAR	MT	2733	36029	8287	5404		-19605
F800/804	HILO DE BORDAR	MT	1631	37830	8701	5674		-21824
F800/999	HILO DE BORDAR	MT	3398	39721		5958		-30365
F801/015	HILO DE BORDAR	MT		41708	9593	6256		-25859
F802/800	HILO DE BORDAR	MT	800	43793	10072	6569		0
F817	HILO MONOFIL	MT	39158	45983	10576	6897		10649
F9403	ALMA	UN		48282	11105			0
F9531	BOLSA	UN		50696	11660			-39036
F9603	ALMA	UN		53231	12243			-40988
F9650	ADHESIVO P/BOLSA	UN	3424	55892	12855	8384		-31229
F9979	DENINSON	UN		58687		8803		-49884
F5190	ETIQUETA DE LAVADO	UN		61621	14173	9243		-38205

ANEXOS (MODELOS DE INDICADORES)
ANEXO III

TRIMS TIME TO ARRIVE

Lancements	Providers	Percentage of Delivery	Critic Trims	Time to Arrive	
02-E05 & 42-E05	880	96.31%	F9620 Plastic Bag	22/10/2004	
			F9986 Hanger	22/10/2004	
	882	84.98%			
	743	93.23%	F4024 Sport size label (3? 7)	22/10/2004	
			F9779 Booklets	22/10/2004	
			F9778/F9784 Booklets	22/10/2004	
	723	100.00%			
	756	100.00%			
03-E05 & 43-E05	880	91.34%	F9620/F9621/F9626 Cover bag	22/10/2004	
			F9984/F9986/F9971 Hangers	22/10/2004	
			F9768 Chemisse Lacoste Label	22/10/2004	
	882	75.29%			
	743	87.77%	F9778/F9779/F9784/F9785 Booklets	22/10/2004	
	723	81.82%			
	756	100.00%			
Creditex	81.69%	F4134 Etiqueta de Marca	22/10/2004		
		F4313 Cierre	22/10/2004		
		F5198 Galon ceinture	22/10/2004		
		F9728+400 Bolsa Plastica	22/10/2004		
04-E05 & 44-E06	880	0.00%	In Process	In Process	
	882	32.62%			
	743	0.00%			
	723	0.00%			
	756	94.86%	F1005 Sticker of Information	In stock	
			F7399 Sticker	In stock	

ANEXOS (MODELOS DE INDICADORES)
ANEXO V

FORECASTING

Source : RMCASE				YEAR 2005					Réalisation	% Advanced
Month	Prévision Réalisation % Advanced	Season	Prévision	Prod Interna 882	Proveedor A 880	Proveedor B 743	Proveedor C 723	Proveedor E 906		
JAN	Prévision	E05 H05	15,979	5,889	3,206	4,568	444	900	15,007	60%
	Réalisation		1,205	2,867	5,324	484	658	71%		
	% Advanced			20%	89%	117%	109%	73%		
	ECARTS YTD			-4,684	-339	756	40	-242	-4,469	
FEB	Prévision	E05 H05	18,208	6,548	4,028	4,540	1,044	1,100	17,260	9%
	Réalisation		1,541	425			523	14%		
	% Advanced			23.5%	10.6%			47.5%		
	ECARTS YTD			-5,007	-3,603	-4,540	-1,044	-577	-14,771	
MAR	Prévision	E05 H05	10,118	6,875	4,229	4,767	1,096	1,155	18,123	
	Réalisation									
	% Advanced									
	ECARTS YTD			-6,875	-4,229	-4,767	-1,096	-1,155	-18,123	
APR	Prévision	H05	20,074	7,219	4,441	5,005	1,151	1,213	19,029	
	Réalisation									
	% Advanced									
	ECARTS YTD			-7,219	-4,441	-5,005	-1,151	-1,213	-19,029	
MAY	Prévision	H05	21,078	7,580	4,663	5,256	1,209	1,273	19,981	
	Réalisation									
	% Advanced									
	ECARTS YTD			-7,580	-4,663	-5,256	-1,209	-1,273	-19,981	
JUN	Prévision	H05	22,132	7,959	4,896	5,518	1,269	1,337	20,980	
	Réalisation									
	% Advanced									
	ECARTS YTD			-7,959	-4,896	-5,518	-1,269	-1,337	-20,980	
JUL	Prévision	H05 Y05 E06	15,000	8,357	5,141	5,794	1,332	1,404	22,029	
	Réalisation		5,000							
	% Advanced		3,239							
	ECARTS YTD			-8,357	-5,141	-5,794	-1,332	-1,404	-22,029	
AUG	Prévision	H05 Y05 E06	10,000	8,775	5,398	6,084	1,399	1,474	23,130	
	Réalisation		8,000							
	% Advanced		6,400							
	ECARTS YTD			-8,775	-5,398	-6,084	-1,399	-1,474	-23,130	
SEP	Prévision	H05 Y05 E06	5,000	9,214	5,668	6,388	1,469	1,548	24,287	
	Réalisation		13,000							
	% Advanced		7,620							
	ECARTS YTD			-9,214	-5,668	-6,388	-1,469	-1,548	-24,287	
OCT	Prévision	Y05 E06	14,000	9,674	5,951	6,708	1,542	1,625	25,501	
	Réalisation		12,902							
	% Advanced									
	ECARTS YTD			-9,674	-5,951	-6,708	-1,542	-1,625	-25,501	
NOV	Prévision	E06	28,247	10,158	6,249	7,043	1,620	1,706	26,776	
	Réalisation									
	% Advanced									
	ECARTS YTD			-10,158	-6,249	-7,043	-1,620	-1,706	-26,776	
DEC	Prévision	E06	29,659	10,666	6,561	7,395	1,701	1,792	28,115	
	Réalisation									
	% Advanced									
	ECARTS YTD			-10,666	-6,561	-7,395	-1,701	-1,792	-28,115	
YEAR 2,005	Prévision Réalisation % Advanced Ecarts			98,915 2,746 2.8%	60,431 3,292 5.4%	69,067 5,324 7.7%	15,276 484 3.2%	16,527 1,181 7.1%	260,216 13,027 0	
YEAR 2,005		E05 H05 Y05 E06	44,305 101,289 40,000 88,067	866 1,880	3,292	5,324	484	1,181	11,147 1,880	25% 2%

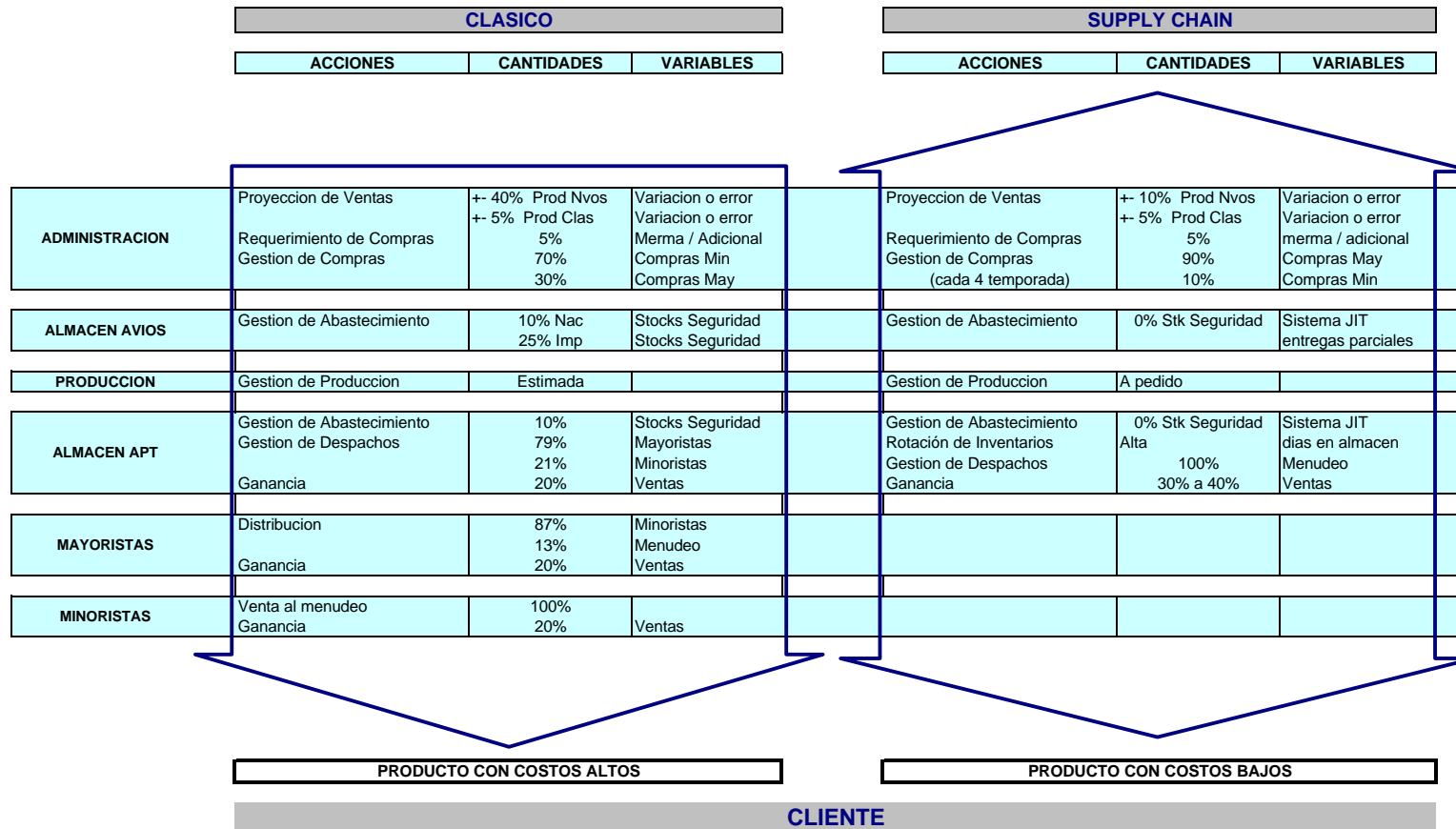
ANEXOS (MODELOS DE INDICADORES)
ANEXO VI

FOLLOW UP GARMENTS

Date	Inputs Forecast	Real Warehouse Input	Exportation Forecast	Real Exportation		Forecast Stock		Real Stock	
				Unit	USD	Flow	Status	Warehouse	Situation
01/01/2005									
02/01/2005									
03/01/2005									
04/01/2005									
05/01/2005						309319	75%	3,093	
06/01/2005						309319	75%	3,093	
07/01/2005	3,773	4,075	4,500	4,879	\$123.00	308514.57	74%	2,289	
08/01/2005	1,545	1,668				310182.63	75%	3,957	
09/01/2005									
10/01/2005	1,375	1,306				311488.88	75%	5,263	
11/01/2005	4,331	4,115				315603.57	76%	9,378	
12/01/2005	8,261	7,848				323451.52	78%	17,226	
13/01/2005	1,375	1,306	1,500	1,256	\$245.00	323501.77	78%	17,276	
14/01/2005	1,375	1,306				324808.02	78%	18,582	
15/01/2005	4,140	3,933				328740.78	79%	22,515	
16/01/2005									
17/01/2005	6,536	6,732				335472.6	81%	29,247	
18/01/2005	1,375	1,416				336888.85	81%	30,663	
19/01/2005	2,712	2,793	2,450	2,458	\$258.00	337223.96	81%	30,998	
20/01/2005	3,311	3,410				340634.03	82%	34,408	
21/01/2005	1,375	1,416				342050.28	82%	35,824	
22/01/2005	4,591	4,728				346778.49	84%	40,552	
23/01/2005									
24/01/2005	3,009					349787.49	84%	40,552	
25/01/2005	10,037		3,658	3,571	\$254.00	356253.74	86%	36,981	
26/01/2005	1,375					357628.74	86%	36,981	
27/01/2005	1,375					359003.74	87%	36,981	
28/01/2005	2,914		500	456	\$356.00	361461.74	87%	36,525	
29/01/2005	4,546					366007.74	88%	36,525	
30/01/2005									
31/01/2005	1,375					367382.74	89%	36,525	
Total	70704.3	46,052	12,608	12,620	\$1,236.00				

ANEXO VII

VENTAJAS DEL SUPPLY CHAIN



* Columna "CANTIDADES" muestra valores referenciales del mercado