



Universidad del Azuay

Maestría de Administración de Empresas MBA,
II Versión

MODELO DE CONTROL DE GESTION EN LA COMPAÑÍA
ECUATORIANA DEL CAUCHO

Tesis previa a la obtención del
título de Magíster en Administración
de Empresas MBA

AUTORES: Fabián Patricio Vásquez Illescas
Diego Fernando Quito Jara

DIRECTOR: MBA José Luis Espinoza Abad

**Cuenca, Ecuador
2007**

DEDICATORIA

El presente trabajo dedico a mi esposa Lorena y a mis hijos Luis Miguel y Fabián Andrés quienes con su apoyo ayudaron a lograr mi objetivo.

A mis padres y hermanos que de una u otra manera también están a mi lado en todo momento.

Fabián

DEDICATORIA

Dedicado al hombre que trabajó incansablemente junto con su compañera de vida para impulsarme que siga hasta donde hoy he llegado.

A mi esposa cuyo apoyo, compañía y colaboración fue vital en esta etapa de estudios, sin la presencia de ella no hubiera sido posible, y a mis hijos Joaquín y Camila que son unos Ángeles bajados del cielo.

Diego

AGRADECIMIENTO

Agradezco a nuestro Señor Jesucristo por haberme brindado salud y vida para culminar mis estudios.

Fabián

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Compañía Ecuatoriana del Caucho por la apertura para la realización de esta Tesis.

Un agradecimiento especial al MBA José Luis Espinoza por su acertada y dedicada dirección de este trabajo, sin su ayuda el mismo no hubiera sido posible.

Diego

INDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	ii
Agradecimientos.....	iii
Índice de contenidos	iv
Prólogo	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
1. Introducción.....	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Introducción a los modelos de Control de Gestión	2
2. Marco teórico	5
2.1 Concepto de Control de Gestión	5
2.1.1 Introducción al concepto de Control	5
2.1.2 Concepto de Control	6
2.1.3 Importancia del Control.....	6
2.1.4 Elementos del control	7
2.1.5 Áreas de Control.....	7
2.1.6 Reglas del proceso de Control	9
2.1.7 Técnicas para el control.....	10
2.2 Control de Gestión	11
2.2.1 Límites del Control de Gestión	11
2.2.2 Fines del Control de Gestión	11
2.3 Tablero de Control.....	12
2.3.1 El Tablero de Control.....	12
2.31.1. Proceso del diseño de un Tablero de Control	14
2.3.2 Proceso de implementación y uso.....	17
2.3.3 Utilidad del Tablero de Control	18
2.4 Balanced Scorecard (Cuadro de mando Integral).....	19
2.4.1 El Balanced Scorecard (BSC) como modelo de Gestión.....	19
2.4.2 Balanced Scorecard: Perspectivas balanceadas	20
2.4.2.1 Perspectiva Financiera	20
2.4.2.2 Perspectiva del Cliente	20
2.4.2.3 Perspectiva de los Procesos Internos	21
2.4.2.4 Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento.....	21
2.4.3 Las relaciones causa-efecto del BSC	22
2.4.4 Balanced Scorecard: Componentes	23
2.4.4.1 Mapa Estratégico	22
2.4.4.2 Indicadores.....	23
2.4.4.3 Metas	23
2.4.4.4 Iniciativas	23
3. Diagnóstico de la situación actual de ERCO	24
3.1 Reseña histórica del Balanced Scorecard	24
3.2 Organización	29
3.3 Planeación estratégica	30
3.4 Sistema de Gestión de la Calidad	31
3.5 Censo de satisfacción al cliente	35
3.6 Medición del clima laboral.....	38

3.7 Información generada por las gerencias y Vicepresidencias en ERCO	51
3.7. Vicepresidencia de Manufactura	52
3.7.1.1 Gerencia de Calidad y Técnico	52
3.7.1.2 Gerencia de producción.....	54
3.7.1.3 Gerencia de Seguridad	54
3.7.1.4 Gerencia de Compras.	54
3.7.1.5 Gerencia de Ingeniería de Planta	54
3.7.2 Vicepresidencia de Recursos Humanos.....	55
3.7.2.1 Gerencia de Relaciones Laborales	55
3.7.2.2. Gerencia de desarrollo organizacional y capacitación.....	55
3.7.2.3 Gerencia de bienestar social.....	55
3.7.2.4 Gerencia de comunicación	56
3.7.3 Vicepresidencia comercial	56
3.7.4 Vicepresidencia de Finanzas	57
3.8 Diagnóstico de la situación actual	58
Capitulo 4	
4.1 Introducción	61
4.2 análisis de los procesos existentes	61
4.3 Procesos de Gestión y procesos de fabricación	62
4.4 Encadenamiento de procesos	63
4.5 Tablero de control de ERCO.....	112
Capítulo 5 Conclusiones y recomendaciones.....	118
5.1 conclusiones	118
5.2 Recomendaciones.....	118
5.3 Plan de implementación.....	119
Bibliografía.....	125

PROLOGO

El presente trabajo se realiza debido a los vertiginosos cambios que esta experimentando la forma de hacer negocios, hasta hace unos años eran suficientes los indicadores financieros para saber a cerca de la salud de una empresa, hoy son necesarios todavía pero no suficientes.

El objetivo que nos hemos planteado al realizar este trabajo es diseñar Un Modelo de Control de Gestión que permita a través de un Tablero de Control el monitoreo de los indicadores de los procesos en nuestra empresa.

En los actuales momentos es de vital importancia contar en la empresa con indicadores que faciliten al Comité Ejecutivo y a su Presidente la toma de decisiones acertadas y correctas

El trabajo se ha desarrollado dentro del área de Control de Gestión y en sus primeros capítulos se realiza una breve reseña de ERCO, continúa con el análisis de los modelos de control que actualmente se usan para posteriormente en un siguiente capítulo realizar el diagnóstico de ERCO en cada una de las vicepresidencias , para en un capítulo posterior pasar a describir y desarrollar los procesos existentes en ERCO a través del Mapa de Procesos, finalmente se enumera las principales conclusiones y recomendaciones acompañada de un plan de implementación, esta estructura permite que quien consulte este trabajo se forme una idea global de nuestra compañía.

El mayor aporte de esta tesis, esta en que esta sirvió de base para el Proceso de Certificación ISO TS 16949 que fue uno de los objetivos de la empresa en el año 2006.

RESUMEN

La Tesis titulada "Modelo de Control de Gestión en la Compañía Ecuatoriana de Caucho" realizando un estudio teórico de los modelos de Control actualmente existentes, desarrolla el concepto de Control y Control de Gestión además del marco teórico del Tablero de Control y el BSC, seguidamente se realiza el diagnóstico de ERCO en cada una de sus Vicepresidencias para posteriormente describir y desarrollar los procesos de ERCO a través del mapa de procesos y su interacción y finalmente concluye con la realización del Tablero De Control para ERCO como Modelo de Control de Gestión; finalmente se enumera las principales conclusiones y recomendaciones.

ABSTRAC

The thesis titled MANAGEMENT CONTROL MODEL in Ecuatoriana del Caucho Company, accomplishing a theoretical study of control models that currently exist. It develops the concepts of Control and Management Control. In addition to theoretical framework control from the checkerboard control and the BSC, subsequently accomplishes the diagnosis of ERCO in everyone of the Vicepresidencias and thereafter to describe and develop the ERCO processes map and its interaction. Finally concludes with the accomplishment of Control Checkerboard to ERCO as a Management Control Model and to list the principal conclusions and recommendations.

CAPITULO I

INTRODUCCION

1.1 Antecedentes:

La Compañía Ecuatoriana del Caucho S. A. fue fundada en 1957 en la ciudad de Cuenca, aprovechando la ley de fomento artesanal para las provincias del Azuay y Cañar bajo el nombre de "Ecuadorian Rubber Company C.A.

El 22 de diciembre de 1962 se produce la primera llanta, y un año después, con 155 colaboradores, la producción fue de 52256 unidades. Luego de 10 años de producción continua, se llegó a la cifra de un millón de unidades, cantidad que en 1997 fue superada (en un solo año).

Es la única empresa en el Ecuador dedicada a la producción de neumáticos produciendo y comercializando las siguientes marcas: Continental, General Tire, Barum, Sportiva, Vanco y Viking.

Desde sus inicios la compañía recibe asistencia técnica de General Tire y posteriormente de Continental de Alemania para la fabricación de los siguientes productos:

- Llantas radiales para vehículos de pasajeros y camioneta.
- Llantas convencionales o bias para vehículos de pasajeros, camioneta y camión

Desde hace algunos años se han venido desarrollando nuevos mercados con un enfoque de mejora continua como son los de exportación, especialmente a Colombia, Perú, Venezuela, Chile, Uruguay.

Otro segmento importante del mercado es el de Equipo Original esta destinado a la provisión de neumáticos para las principales

ensambladoras de vehículos a nivel nacional y también internacional entre las principales tenemos: General Motors y Maresa en nuestro país y General Motors en Colombia.

Otro mercado importante es el de reposición para ello la compañía cuenta con algo más de 150 tecnicentros, los cuales brindan la asesoría necesaria en servicios de alineación, balanceo, montaje usando la mejor tecnología. Pero no solo existe la red de tecnicentros en Ecuador, esta red esta también en otros países como Perú, Venezuela, Colombia, Chile, Bolivia y algunos países de Centroamérica.

Con estos antecedentes es importante en la compañía contar con un modelo de Control de Gestión, que facilite a la alta dirección de la empresa contar únicamente con la información que le sea relevante y necesaria evitando el exceso de información.

En los párrafos que siguen exponemos una introducción al Control de Gestión.

1.2 Introducción a los modelos de Control de gestión:

Antes de los años 80 el Control de Gestión estaba excesivamente centrado en aspectos contables y financieros.

En la actualidad existen varias interrogantes que debemos de resolver para poder ser competitivos en un mercado con alta incertidumbre: saber si estamos preparados con sistemas de medición y control para brindar la información que se requiera, o qué habilidades son necesarias para crear valor a mediano y largo plazo.

Son muchos los factores y variables que han cambiado la forma de hacer negocios y lo más importante: han cambiado la forma de gestionar una organización.

Antes de los 80 el entorno era estable y una reducida presión competitiva, eran organizaciones con estructuras funcionales y centralizadas, con procesos de ciclo de vida largo y con un alto componente de mano de obra. El éxito de la empresa era evaluado únicamente por su gestión financiera.

Sin embargo, el cambio tecnológico, sociocultural y político producido en la década de los años 70 ha situado a las empresas en entornos cada vez más globales en donde la competencia es intensa. Estos cambios han producido importantes modificaciones en las organizaciones. Ahora los sistemas de gestión basados en medidas financieras y económicas son una condición necesaria pero no suficiente para operar de manera competitiva.

Lo ideal hubiera sido que el modelo de contabilidad financiera tradicional se hubiera expandido hasta incorporar la valoración de los activos intangibles, pero sería extremadamente difícil colocar un valor financiero a los activos intangibles y también poco fiable, sin embargo estos son los activos y capacidades críticos para alcanzar el éxito en el entorno competitivo de hoy.

Es interesante mencionar como ha cambiado el proceso de planificación estratégico. Este proceso era llevado a cabo por numerosas organizaciones y se realizaba una vez al año, pero qué sucede si a los 3 ó 6 meses cambian las variables del mercado. ¿Cómo vemos si lo dejamos para ser realizado una vez al año pierde su valor?

Otra de las dificultades por las que atraviesan las empresas es que una vez realizado la planificación estratégica es su dificultad para implementarlo, recordemos "que 9 de cada 10 empresas fracasan en el intento". (Revista Fortune, 1999)

Hoy en día existen ya empresas que al proceso de planificación estratégica no lo ven como un evento anual sino como un evento dinámico.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Concepto de Control de Gestión:

2.1.1 Introducción al concepto de Control

El control es una etapa primordial en [la administración](#), pues, aunque [una empresa](#) cuente con magníficos planes, una [estructura organizacional](#) adecuada y una [dirección](#) eficiente, el ejecutivo no podrá verificar cuál es la situación real de la [organización](#) si no existe un mecanismo que se cerciore e [informe](#) si los hechos van de acuerdo con los objetivos.

El concepto de Control es muy general y puede ser usado en la empresa para evaluar el desempeño general frente a un Plan Estratégico.

Existen varias definiciones de control, veamos algunas de ellas:

Robert B. Buchele: El proceso de medir los actuales resultados en relación con los planes, diagnosticando la razón de las desviaciones y tomando las medidas correctivas necesarias.

Buró K. Scanlan: El control tiene como [objetivo](#) cerciorarse de que los hechos vayan de acuerdo con los planes establecidos.

Robert Eckles, Ronald Carmichael y Bernard Sarchet: Es la regulación de las actividades, de conformidad con un [plan](#) creado para alcanzar ciertos objetivos.

Chiavenato: El control es una [función](#) administrativa: es la fase del [proceso administrativo](#) que mide y evalúa el [desempeño](#) y toma la acción

correctiva cuando se necesita. De este modo, el control es un proceso esencialmente regulador.

La palabra control tiene varias connotaciones y su significado depende del área o función donde se aplique.

2.1.2 Concepto de Control

Tomemos entonces la definición del profesor Javier González del Instituto de Empresa (1991, p. 1) "Control es la mayor o menor sensación de dominio o supremacía que se tiene o se ejerce sobre algo o sobre alguien".

Existen también otras connotaciones para la palabra control como:

- a. Comparar o verificar
- b. Regular
- c. Comparar con un patrón.
- d. Ejercer autoridad sobre alguien
- e. Frenar o impedir.

2.1.3 Importancia del Control

La importancia del control radica en que hasta el mejor de los planes puede desviarse sino se ejerce un adecuado control sobre el. El Control puede ser empleado para:

- a. Crear una mejor calidad
- b. Enfrentar un cambio
- c. Producir ciclos más rápidos
- d. Agregar valor
- e. Facilitar la delegación y el trabajo en equipo.

2.1.4 Elementos del Control.

El Control es un proceso cíclico y repetitivo y esta compuesto por cuatro elementos:

a. Establecimiento de estándares. Existen cuatro tipos de estándares:

a.1 Estándares de cantidad

a.2 Estándares de calidad

a.3 Estándares de tiempo

a.4 Estándares de costos

b. evaluación de desempeño: tiene como fin evaluar lo que se esta haciendo

c. Comparación del desempeño con el estándar establecido. Es la tercera etapa y compara el desempeño con lo que fue establecido como estándar.

d. Acción correctiva. Busca corregir el desempeño para adecuarlo al estándar esperado.

2.1.5 Áreas de Control

El control actúa en todas las áreas de la empresa, las principales son:

Área de Producción: El área de producción es aquella donde se prestan los servicios, los principales controles que se pueden realizar ahí son:

a. Control de producción

b. Control de calidad

c. Control de costos

d. Control de tiempos de producción

e. Control de inventarios

f. Control de operaciones

- g. Control de desperdicios
- h. Control de mantenimiento

Área Comercial: es el área de la empresa que se encarga de vender los productos o servicios producidos, ahí tenemos los siguientes controles:

- a. Control de Ventas, a su vez el control de ventas puede ser por:
 - Volumen de ventas
 - Por tipo de artículos vendidos
 - Por volumen de ventas estacionales
 - Por el precio
 - Por cliente
 - Por territorio
 - Por vendedores
 - Por unidades producidas
- b. Control de propaganda
- c. Control de costos

Área financiera: es el área de la empresa que se encarga de los recursos financieros, los principales controles son:

- a. Control presupuestario
- b. Control de costos

Área de Recursos humanos: Es el área que administra el personal, los principales controles son:

- a. Control de Asistencia
- b. Control de salarios
- c. Control de clima laboral, control de la productividad del personal, etc.

2.1.6 Reglas del proceso de control

Es necesario distinguir los pasos del control que son los siguientes:

- a. Establecimiento de medios de control
- b. Recolección de datos
- c. Interpretación y valoración de resultados
- d. Utilización de los resultados.

El ítem a. y el d. los realiza el administrador, el ítem b. lo realiza el técnico y el c. lo realiza el administrador con el técnico.

Entre la innumerable cantidad de medios hay que escoger los que se consideren los más estratégicos, teniendo como premisa lo siguiente:

1. ¿Qué mostrará mejor lo perdido u obtenido?
2. ¿Qué puede indicarnos lo que podría mejorarse?
3. ¿Cómo medir más rápidamente cualquier desviación anormal?
4. ¿Qué controles son los más baratos y amplios a la vez?
5. ¿Cuáles son los más fáciles y automáticos?

Los sistemas de control deben reflejar la estructura de la organización.

Los controles deben ser claros para cuantos deban de utilizarlo evitando el uso de tecnicismos.

Los controles deben llegar los más concentrados posible a los niveles administrativos altos

Los controles deben conducir por si mismo a la acción correctiva.

2.1.7 Técnicas para el control

Entre las diferentes técnicas se pueden mencionar las siguientes:

- a. Contabilidad
- b. Auditoría
- c. Presupuestos
- d. Reportes
- e. Informes
- f. Gráficas y diagramas
- g. Modelos matemáticos
- h. Redes
- i. Investigación de operaciones
- j. Estadística
- k. Cálculos probabilísticas

2.2. Control de Gestión.

Existen varias definiciones de Control de Gestión tomando así mismo la definición del profesor Javier González: (1991, p. 3) "**al proceso de aprovechamiento eficaz y permanente de los recursos para el logro de los objetivos**"

De este concepto se deducen dos aspectos relevantes:

- a. El Control de Gestión es un proceso, es decir tiene continuidad en el tiempo.
- b. El Control de Gestión sirve de guía para alcanzar el objetivo propuesto.

2.2.1 Límites o condicionantes del control de gestión

Más que de límites se podría hablar de condicionantes del control de gestión, en otras palabras el diferente grado y estado en que se encuentra las variables en la empresa, condicionaran en gran medida sus sistema de control.

a) El entorno es el primer condicionante no del sistema sino de los propios objetivos, estos son diferentes según el entorno en que se desenvuelva la empresa, tengamos presente las diferencias de actuar tanto en un entorno estable como en uno turbulento.

b) Otro límite o condicionante son los objetivos de la empresa, las empresas dependiendo su naturaleza tendrán diferentes objetivos, no son los mismos objetivos de una organización no gubernamental que de una empresa privada que busca la rentabilidad.

c) El tamaño de la empresa es otro condicionante, a medida que la empresa crece se evidencia lo necesario de un control que le permita a los directivos y accionistas tener el control de la misma.

d) Tenemos que considerar como otra limitante o condicionante la estructura de la empresa que nos indique los diferentes responsables y hasta donde llega su nivel de autoridad. Cada empresa tendrá su estructura ya sea funcional, divisional, matricial y deberá buscar cual de ellas se adapta mejor a los objetivos que persigue.

e) Por último no debemos dejar de lado la cultura de la empresa, esta es una variable compleja que no debe confundirse con clima, esta última se refiere más a la motivación. El término cultura está relacionado a como la organización ejecuta un conjunto dado de cometidos. La cultura es un factor complejo de controlar pues la conducta humana no sigue parámetros o patrones definidos y exactos.

2.2.2 Fines del Control de Gestión

El Control de Gestión tiene como fin más genérico el de aprovechar con la mayor eficacia los recursos disponibles, para la consecución de los objetivos de la organización.

Pero el Control de Gestión tiene además otros fines no menos importantes que el anterior y son:

- a. **Informar:** a todos los relacionados con la organización, aprovechando al máximo las tecnologías de la información
- b. **Coordinar:** el control de gestión nos debe ayudar a orientar todos los esfuerzos en la consecución de los objetivos de la empresa.
- c. **Evaluar:** este es uno de los fines al que mayor atención debemos de dar por la necesidad de evaluar si es sistema esta realmente funcionando de acuerdo a los objetivos de la empresa.
- d. **Motivar:** este es un punto muy importante en el control de gestión, si no se cuenta con el recurso humano debidamente motiva será muy difícil alcanzar los objetivos propuestos.

2.3 Tablero de Control

2.3.1 El tablero de Control

Se podría definir el tablero de control como "Un conjunto de elementos en su mayor parte indicadores cuyo seguimiento y evaluación periódica le permitirá contar con un mayor conocimiento de la situación de la empresa." (Alberto Ballvé, 1992, p. 4)

El Tablero de Control deberá entonces facilitar el monitoreo de la situación y evolución de las áreas clave. Sus elementos se presentaran estructurados de tal forma que permita tener bajo control la situación de aquellas variables que son consideradas claves para el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Las interpretaciones que reciben un tablero de control son diversas, todas coinciden que su principal característica es la de orientar rápidamente a quien lo use tomar acciones correctivas si son necesarias.

Se lo puede asemejar al panel de mandos de un avión, todos los elementos están reunidos en un mismo sector, si algo anda mal surgirá la señal de alerta. También podemos compararlos con aquellos indicadores que necesitará un medico para confiar que la salud de su paciente es buena.

El tipo de información que aporta el Tablero de Control es diverso, en este caso depende de la madurez administrativa de la organización; por ejemplo nos puede brindar datos del presente y compararlos con 12 meses atrás, o con el mes anterior o con datos presupuestados.

Si al Tablero de Control requerimos que sea una herramienta de Control Estratégico, Kaplan y Norton autores del BSC, señala que debe proveer respuestas a las siguientes interrogantes:

¿Cómo nos ven los clientes? (Perspectiva del cliente)

¿Qué debemos hacer bien? (Perspectiva del negocio interno)

¿Cómo nos ven los accionistas? (Perspectiva financiera)

¿Podemos continuar aumentando y creando valor? (perspectiva de innovación y liderazgo)

Tener en cuenta estas cuatro consideraciones últimas, nos puede ser muy útil para validar que el mismo este orientado a controlar el cumplimiento de la misión y objetivos de la organización.

2.3.1.1 Proceso del diseño de un Tablero de Control

a. Definición de las áreas claves del negocio: internas y externas.

En General Electric Co se señala como área clave: "Aquella cuyo fracaso continuado impediría el progreso de la compañía y su hegemonía dentro de una economía recia y competitiva, aun cuando los resultados de todas las demás áreas claves fueran buenos." (Alberto Ballvé, 1992, p. 6).

Continuando con el ejemplo de General Electric las áreas claves para ellos son: Rentabilidad, penetración en el mercado, productividad, primacía de los productos, formación del personal, actitud de los empleados, responsabilidad pública y equilibrio entre objetivos de largo y corto plazo.

El concepto de área clave definido por General Electric es muy práctico y se lo puede aplicar a un sin número de empresas.

Las áreas o variables claves además de contener aquellos factores internos claves del éxito y/o los objetivos más importantes de la compañía, incluyen también algunos indicadores que no significan una ventaja competitiva, pero cuyo fracaso impediría el progreso de la empresa. Por ejemplo en algunas empresas pudiera ser el índice de rotación de empleados.

Como se había mencionado los indicadores tendrán la información interna y otra que pudiera considerarse mixta que reflejaría el movimiento interno como los movimientos del entorno.

b. Identificación de los indicadores claves- Atributos de diseño.

A efectos de medir la evolución en las áreas claves se deben indicar los indicadores más representativos en cada uno de ellas de forma que reflejen la medición del desempeño en dicha área.

Se debe hablar de medición y no de cuantificación debido a que los indicadores pueden ser medidas cualitativas de gran utilidad para la empresa y el ejecutivo que lo interpreta.

Debemos tener en cuenta ciertas premisas a la hora de generar indicadores clave, estos son:

1. Miden el desempeño del área clave pero no a los responsables de la misma.

Las actuaciones de los directivos de la empresa, a efectos que hagan lo que se esperan que hagan deben ser motivadas y evaluadas dentro del marco conceptual del Control de Gestión. El sentido que debe darse a la medición de desempeño de un área clave debe ser impersonal ya que lo que se persigue es el seguimiento y evaluación de las distintas áreas de la empresa.

2. No contienen información absoluta sino relativa

Cada indicador, estará en cierta condición o nivel que le permitirá al decididor sacar sus propias conclusiones de si es adecuado o no, incluso podría establecerse niveles máximos y mínimos, que de superarse indicarán una situación de peligro debiendo tomarse acciones correctivas dependiendo del caso.

Tenemos que tener en cuenta que estos estándares no son iguales para todas las empresas, esta dependerá de la estrategia asumida y será distinta para cada una.

3. Deben ser representativos de la realidad que pretenden explicar pero no reemplazan el juicio del directivo.

El indicador debería ser lo más representativo posible de la realidad caso contrario nos llevaría a tomar decisiones erradas. Recordemos que el tablero de control se asemeja al panel de mandos de un avión, imaginemos el peligro que implicaría un instrumento desajustado.

Pero también tengamos en cuenta que no reemplaza el criterio o juicio que tiene el directivo. Es necesario conocer y analizar que es lo que el indicador me esta informando. Otras ocasiones el juicio o la sensibilidad que se genera por la observación directa permitirán formarnos una opinión sobre situación determinada, que puede o no ser validada por los indicadores.

El Tablero de control no tiene como objetivo reemplazar esta sensibilidad que es una parte muy importante del arte de dirigir, sino ser una herramienta en su apoyo.

4. Debe tener en cuenta el sentido y/o oportunidad de la información.

El valor de la información surge también de un adecuado balance entre exactitud y oportunidad. Un tablero de control no debería poseer información cien por cien exacta si no es oportuna, ni demasiado aproximada si hace falta que madure.

Deberá estar diseñado y presentando de forma que se pueda visualizar claramente y en primer lugar aquellos indicadores considerados más importantes dentro de nuestra estrategia o sea los factores claves de los que hablamos con anterioridad.

5. Podrá haber distintos Tableros de Control a diferentes niveles de la organización debiendo estar diseñado a medida de cada usuario.

Cada parte del tablero de control es un sistema de información en sí mismo y su diseño actuará como motivador de las personas a tomar ciertas decisiones en lugar de otras, por lo que su uso no será neutro. El Tablero deberá diseñarse específicamente para cada usuario. El grado de elaboración deberá aumentar progresivamente, así como el grado de elaboración entre indicadores.

6. Los indicadores deben ser considerados escasos por definición

La superabundancia de indicadores desnaturaliza la función del tablero de control que es la rápida visión de una situación. Si la misma se complica, se corre el riesgo de degradar completamente su valor.

2.3.2 Proceso de implementación y uso.

Lo que primero se debe preguntar es quien es el usuario y de quien la responsabilidad de brindar la información.

El usuario principal suele ser al alta dirección y /o los accionistas por lo tanto es conveniente que la responsabilidad de implementación y mantenimiento este a cargo de los mismos. En ocasiones se recurre a un consultor o un área de staff de la empresa con una visión de negocio distinta a la que puede tener las áreas tradicionales como la administración y contabilidad. La ventaja de ser staff radica en una mayor movilidad a través de todas las áreas o negocios.

Es indispensable involucrar a los usuarios del tablero en el proceso del diseño de esta manera se desarrolla un mayor compromiso en la utilización de esta herramienta.

Hoy en día existe software que nos ayudan en esta tarea.

2.3.3 Utilidad del Tablero de Control

El Tablero de comando puede ser usado para varios fines entre los principales:

a. Inicio del sistema del Control Directivo

A partir del Tablero de Control global de la empresa se puede asignar responsabilidades sobre un indicador o parte del mismo a cada uno de los niveles gerenciales que lo controlen. De esta manera se tiene una base sólida para el control por resultados dada la coherencia de cada indicador con las áreas claves. Puede incluirse cualquier indicador que nos parezca clave para establecer como objetivo a cada uno de los gerentes o vicepresidentes, así por ejemplo: productividad, participación en el mercado, beneficio por acción.

El Tablero de Control mide la evolución de la empresa a través de diferentes indicadores financieros y no financieros y a través de estos podemos medir la evolución de la empresa en sus diferentes áreas.

b. Diagnóstico de la situación de la empresa:

El desarrollo del Tablero de control genera información que nos ayuda a generar información suficiente para formar parte de un diagnóstico inicial y permanente de la situación de la empresa debido a que esta orientada a ver la evolución de sus áreas claves.

c. Generador de un estilo de dirección más estratégico en la empresa.

Para directivos que tengan necesidad de desarrollar un estilo más estratégico de dirección en su negocio, es una herramienta que usada de forma continua, provee una verdadera "gimnasia" estratégica a quien lo utilice y muy útil para comenzar un proceso de formulación estratégica.

2.4 Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral)

2.4.1 El Balanced Scorecard (BSC) como modelo de gestión:

El BSC es un modelo de gestión que traduce la estrategia de negocios de una empresa en objetivos e indicadores de actuación, haciéndola operativa y fácil de gestionar en todos los niveles de la organización.

El BSC pone énfasis no solo en los indicadores financieros, sino también en los no financieros que deben formar parte del sistema de información estratégica de la organización.

Uno de los aspectos más importantes del BSC, exige unos pasos en los cuales se debe definir los objetivos estratégicos que busca alcanzar la organización. Luego propone definir que indicadores medirán mejor esos objetivos. De esta manera busca antes definir que es lo que se quiere hacer y luego pensar en indicadores.

El BSC es un modelo de gestión que ayuda a implementar la estrategia: las empresas innovadoras están utilizando al BSC como un sistema de gestión estratégico, para administrar su estrategia a mediano y largo plazo. Están utilizando el enfoque de medición del BSC para llevar a cabo procesos de gestión decisivos.

- a. Traducir y hacer operativa la Misión, Visión y Estrategia de la empresa.
- b. Comunicar la estrategia de forma clara de modo que todos los niveles de empresa la puedan comprender.
- c. Asignar recursos de manera eficiente a iniciativas (proyectos) que son estratégicos.
- d. Lograr un feedback de los resultados de la estrategia y promover el aprendizaje continuo, sobre las hipótesis de causa y efecto.
- e. Movilizar a toda la organización en la consecución de unos cuantos objetivos estratégicos, logrando que el cambio se lleve a cabo.

2.4.2 Balanced Scorecard: Perspectivas balanceadas.

El BSC traduce la estrategia a través de un conjunto de objetivos que están clasificados en cuatro perspectivas que están relacionadas entre sí:

1. La perspectiva financiera
2. La perspectiva del cliente
3. La perspectiva de los procesos internos
4. La perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

2.4.2.1 La perspectiva financiera.

En la perspectiva financiera los ejecutivos establecen los objetivos financieros que se esperan de la estrategia del negocio. Responde a la pregunta de ¿cómo debemos aparecer ante nuestros accionistas?

Los objetivos e indicadores de esta perspectiva del BSC indican si la estrategia de una empresa, su puesta en práctica y ejecución están contribuyendo al mínimo aceptable impuesto por los accionistas.

Los objetivos e indicadores financieros sirven de enfoque y de guía para los objetivos e indicadores de todas las demás perspectivas.

2.4.2.2 La perspectiva del cliente.

En la perspectiva del cliente del BSC, los directivos identifican los segmentos de clientes en los que competirá la empresa o la unidad de negocio.

En esta perspectiva se define la propuesta de valor que se entregará a los segmentos de clientes seleccionados, estableciendo cómo, cuándo y a qué precio brindaremos nuestros productos o servicios. La propuesta de valor explica como se obtendrán los ingresos.

Responde a la siguiente pregunta: ¿cuál es el segmento de clientes seleccionado? ¿Cuál es nuestra propuesta de valor para los clientes seleccionados?

2.4.2.3 La perspectiva de los procesos internos.

En la perspectiva de los procesos internos, los ejecutivos identifican los procesos internos clave en los que la organización debe ser excelente. Debemos responder a la pregunta ¿en qué procesos debemos ser excelentes para brindar la propuesta de valor?

El desarrollo de estos puntos le permite a la organización:

- a. Entregar la propuesta de valor que atraerán y retendrán a los clientes de los segmentos seleccionados y
- b. Satisfacer las expectativas de unos excelentes rendimientos financieros de los accionistas.

2.4.2.4 La Perspectiva de aprendizaje y crecimiento

En esta perspectiva se define los activos intangibles que la empresa debe desarrollar y alinear con la estrategia:

- a. Capital humano: habilidades y competencias necesarias en la gente para la implementación de la estrategia.
- b. Cultura organizacional: La cultura que mejor soporte la estrategia de la empresa.
- c. Información: La información estratégica que debe estar disponible en los distintos niveles de la organización para implementar la estrategia.

2.4.3 Las relaciones causa- efecto del BSC

Una estrategia es un conjunto de hipótesis sobre causas y efectos.

La relación de causa y efecto nos muestra como cada actividad de la empresa impacta en los objetivos estratégicos a través de una cadena de resultados. El BSC anima a los ejecutivos a tener un horizonte de medio y largo plazo con este esquema, porque la visión de corto plazo, muy difundida en los equipos ejecutivos, se basa solamente en la decisión de objetivos financieros y el BSC apuesta por mirar a la organización desde otros puntos de vista.

2.4.4 Balanced Scorecard: Componentes

El BSC tiene una serie de componentes para traducir la estrategia en acción:

- a. El mapa estratégico
- b. Indicadores
- c. Metas
- d. Iniciativa o planes de acción.

2.4.4.1 El Mapa Estratégico:

El Mapa Estratégico es una herramienta del BSC que permite traducir una estrategia en un conjunto de objetivos clasificados en cada uno de las cuatro perspectivas del modelo. Estos objetivos están relacionados a través de una relación lógica de causa y efecto.

2.4.4.2 Indicadores

Sirven para medir cada objeto definido en el Mapa estratégico. Sin ellos nunca sabremos si hemos alcanzado el objetivo. "si no puedes medirlo, no puedes controlarlo, y si no puedes controlarlo no puedes mejorarlo. " (Howard S. Glitow, 2003 p.1)

2.4.4.3 Metas

Las metas sirven para definir en cuanto debemos mejorar o alcanzar el objetivo durante un determinado periodo de tiempo.

2.4.4.4 Iniciativas

Programas, planes de acción o proyectos que lleva a cabo la organización para lograr las metas establecidas.

Con la definición de estos componentes el BSC asegura que cada objetivo definido en el mapa estratégico tenga un indicador asociado, que este a su vez tenga una meta definida y por último que el objetivo tenga un plan de acción o proyecto para que se lleve a cabo.

El BSC parte de la hipótesis de causa y efectos hacia la acción con la ejecución de una serie de proyectos muy "estratégicos" para la organización.

CAPITULO III

DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL DE LA COMPAÑÍA ECUATORIANA DEL CAUCHO.

3.1 RESEÑA HISTORICA DEL BALANCE SCORE CARDS

De la información que pudimos obtener de la compañía allá por los años 2002 se mantenía un programa de BSC en el cual se habían establecido claramente la estrategia del negocio basada en objetivos e indicadores de actuación haciendo operativa y fácil de gestionar en todos los niveles de la organización.

El BSC iba avanzando progresivamente, paralelo a este programa en el medio empresarial empezó a introducirse el concepto de ingreso variable, concepto que fue acogido en la compañía trayendo como consecuencia que solo se trabaje solo una de las perspectivas del BSC dejando de lado las otras tres y poco a poco el programa fue cayendo en el olvido.

A continuación anexamos un cuadro con los principales indicadores que tenían en esa época.

1. Perspectiva financiera

Objetivos estratégicos	Medidas estratégicas	Responsabilidad	Frecuencia	Indicador	Meta
VENTAS NETAS	Nacional	V.P Comercial	Mensual	%	100%
	Importación	V.P Comercial	Mensual	%	100%
MARGEN	CMC/Estandar	V.P Comercial	Mensual	% mensual	Min %
	CMC/Plus Variaciones	V.P Manufactura	Mensual	% mensual	Min %
RENTABILIDAD	NOP	Presidente Ejec.	Mensual	Usd/mes	
	NIAT	Presidente Ejec.	Mensual	Usd/mes	
COSTO DE PRODUCCIÓN	Costo Conversión	V.P Manufactura	Mensual	Usd/Kg (mes)	1,09
OPTIMIZAR RELACIÓN PRECIO DE VENTA	COSTO MP-	V.P Finanzas	Mensual	% mensual	

2. Perspectiva cliente

Objetivos estratégicos	Medidas estratégicas	Responsabilidad	Frecuencia	Indicador	Meta
ASEGURAR INTEGRACIÓN DE CALIDAD CONTI \$\$\$	Production Release \$\$\$	V.P.Manufactura	Trimestral	100%	Jul-04
	Instalación Mezador	V.P.Manufactura	Mensual	Fecha, Presupuesto	Ago-04
	Proyecto 4x4 \$\$\$	VP's Man/Com	Mensual	Aprob. Proyecto	Feb-04
				Aprob CR	Abr-04
			Producción Grab. AT2	Nov-04	
VENTAS CAMION RADIAL \$\$\$	Cumplimiento presupuesto	V.P.Comercial	Mensual	%	100%
MEJORA DE PORTAFOLIO	Desarrollo Nuevas Líneas	V.P.Manufactura	Mensual	Líneas. Medidas	Ene - Julio
	Nuevas marcas	V.P.Comercial	Mensual	Lanzamiento marcas	1 semestre
	Importación Nuevas Líneas	V.P. Comercial	Trimestral		
RENTABILIZAR DISTRIBUIDORES	Mejorar Rentabilidad	V.P.Comercial	Mensual	NOP Filiales	
SATISFACCIÓN CLIENTE FINAL	Ind. Satisfacción (MIT)	V/P Comercial	Semestral	%	
	Ind. Satisfacción(PLT)				

3. Perspectiva de los procesos internos

Objetivos estrategicos	Medidas estrategicas	Responsabilidad	Frecuencia	Indicador	Meta
REDUCCION COSTOS PRODUCCION \$\$\$	Utilización plan de inversiones para eficientar procesos	V.P. Manufactura	Mensual	Cumplimiento vs Pres.Inversiones	2.88 Millones (Usd)
	Superar Presupuesto PIP \$\$\$	V.P. Manufactura	Mensual	PIP	791 Mil (Usd)+ 10%
	Cumplimiento manning	V.P. Manufactura	Mensual	Manning vs ticket	Menor o igual al 100%
FOCUS MATERIA PRIMA \$\$\$	Desarrollar Nuevos proveedores	V.P. Manufactura	Mensual	Plan con fechas Num. De proved. Nuevos	10 /año
ATAQUE AL SCRAP \$\$\$	Bejar niveles de Scrap	V.P. Manufactura	Mensual	% COP	BIAS RADIAL
	Forecast 0+12	V.P. Finanzas	Mensual	% Cumplimiento	Plan R & O Enero 2004
EFICIENTAR GESTION ADMINISTRATIVA	Implementar sistemas de automatización	V.P. Finanzas	Mensual	% Cumplimiento del Plan	100%
	Staffing	V.P. RR.HH/Finanzas	Mensual	Usd venta por persona	Presup.
MEJORAR COSTO DE CAPITAL DE TRABAJO	Presupuesto de intereses calculados	V.P. Manufactura/ V.P. Finanzas/Com.	Mensual	% Ventas Netas	Presup.

4. Perspectiva del aprendizaje y crecimiento

Objetivos estratégicos	Medios estratégicos	Responsabilidad	Frecuencia	Indicador	Meta
MODERNIZACIÓN RELACIONES LABORALES \$\$\$	Implementación Sist. Celular	V.P. RRHH	Mensual	% Implementación	% Cumplimiento
LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL \$\$\$	Evaluación de cumplimiento de objetivos	V.P.s + Gerentes	Mensual	Implementación y monitoreo del plan (seguimiento RRHH)	100% Cumplimiento
MEJORAR CALIDAD Y CANTIDAD DE VENTAS AL CLIENTE FINAL	Plan de Capacitación y desarrollo	V.P. Comercial	Mensual	Cumplimiento del Plan	100% Cumplimiento
POLIFUNCIONALIDAD \$\$	Plan Polifuncionalidad	V.P. RRHH	Mensual	Implementación y monitoreo del plan	% Cumplimiento
CAMBIO CULTURAL Y MOTIVACIÓN	Desarrollar la comunicación interna	V.P. RRHH	Semanal	Publicación Comunicador	52 al año
			Bimensual	Rueda con ti	6 al año
			Trimestral	Contacto	4 al año
PERTENENCIA CON NUESTROS PRODUCTOS	Plan de Capacitación	V.P. RRHH	Mensual	% Cumplimiento	100%

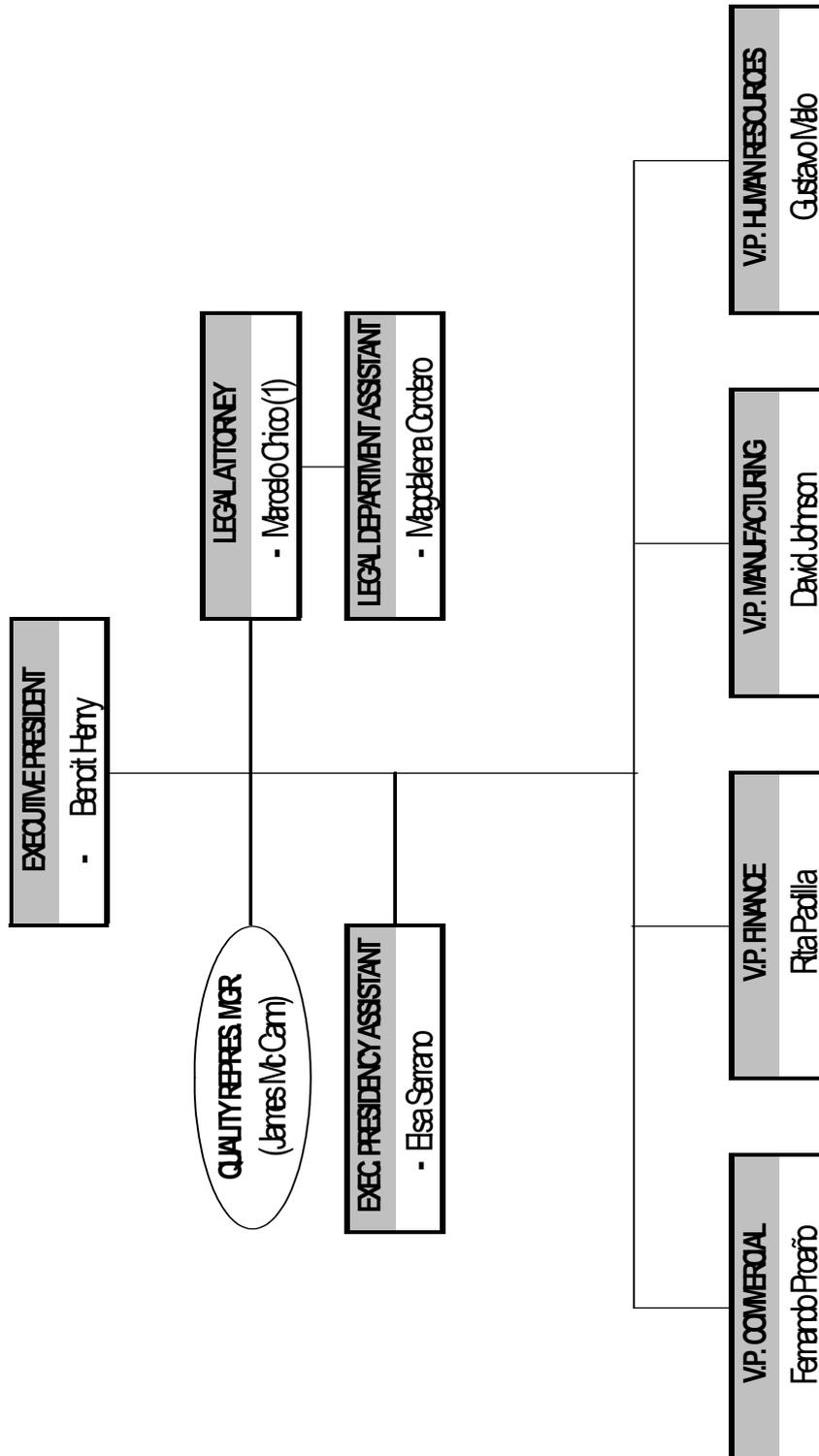
Fuente: Compañía Ecuatoriana del Caucho

Nomenclatura:

Vp: vicepresidencia
 NOP: utilidad operativa
 NIAT: utilidad antes de impuestos
 MT: llantas de camión bias
 PLT: llantas pasajero-camioneta

3.2 ORGANIZACIÓN

ERCO presenta el siguiente Organigrama de su alta dirección:

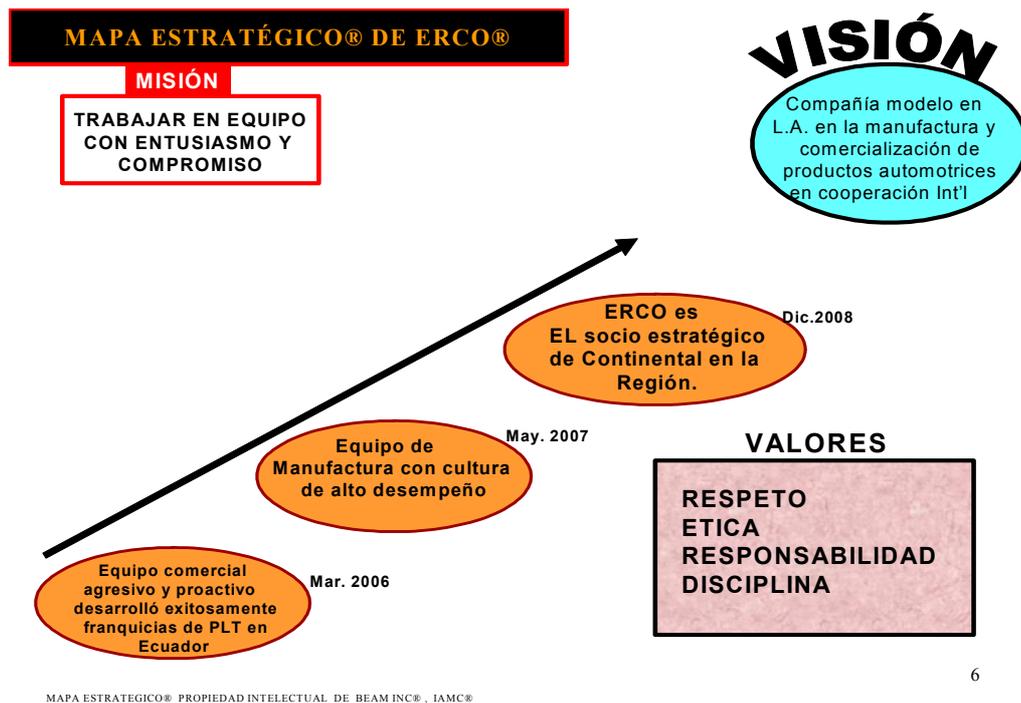


Fuente: compañía Ecuatoriana del Caucho

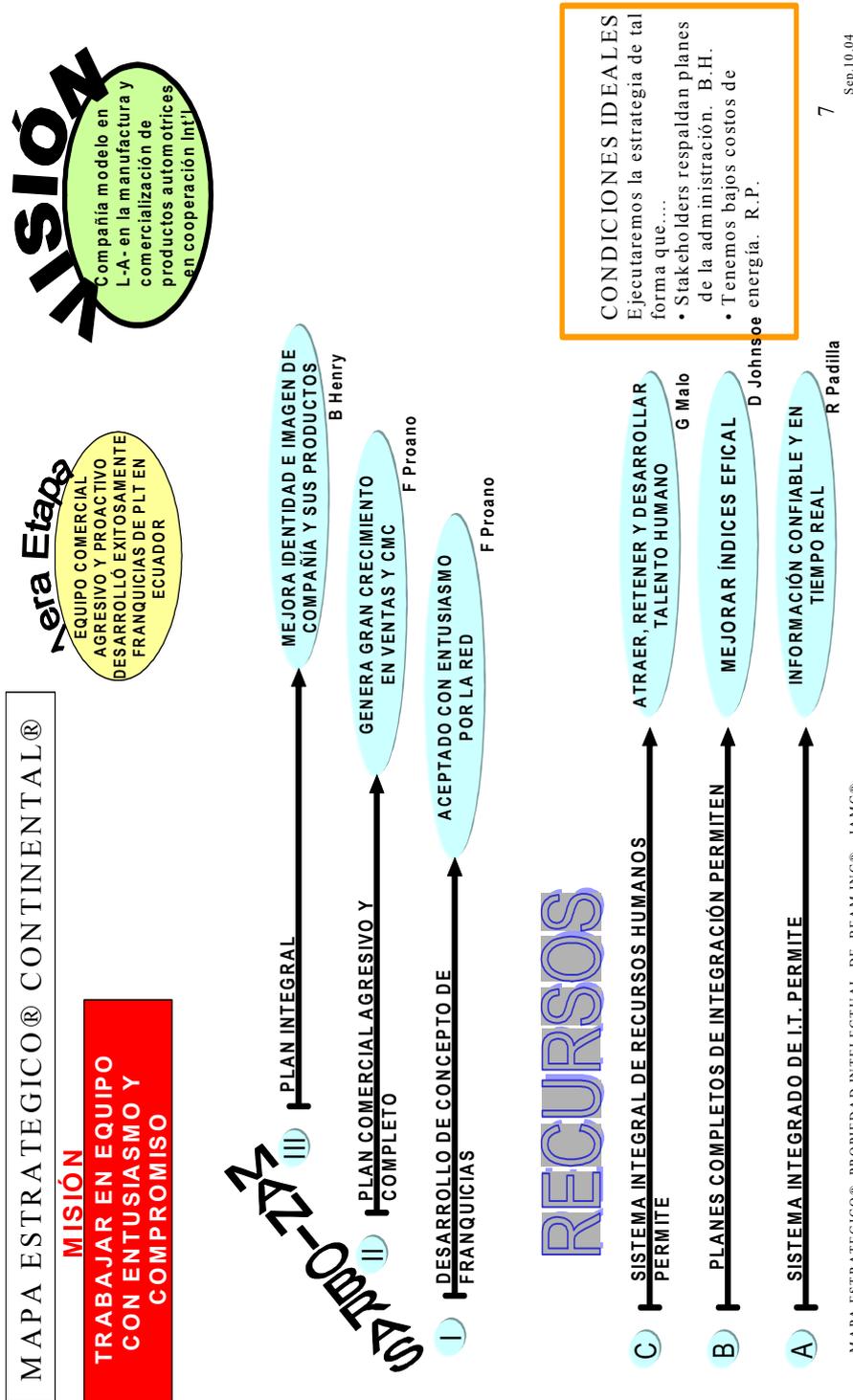
En ella podemos analizar que es una organización de tipo piramidal en la cual podemos observar sus áreas claves.

3.3 PLANEACION ESTRATEGICA

En el año 2004 la alta dirección diseño el plan estratégico con lo cual se puede resumir en las dos siguientes láminas:



Fuente: Compañía Ecuatoriana del Caucho



Fuente: Compañía Ecuatoriana del Caucho

3.4 SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

ERCO tiene establecido ya por aproximadamente 10 años un sistema de calidad el cual ha ido evolucionando de acuerdo a las exigencias del

sector automotriz, el mismo tiene establecida sus Políticas de Calidad y sus Objetivos, los mismos son revisados cada año por la alta dirección.

Hemos recolectado información del año 2001 la cual menciona que:

Es un compromiso de todos los Colaboradores y del Comité Ejecutivo de la Compañía Ecuatoriana del Caucho S.A., que se ejecute y mantenga la Política de Calidad, fundamentada en los siguientes principios:

-Excelencia en el servicio al cliente: Permanentemente nos esforzamos en brindar una atención satisfactoria a cada uno de nuestros clientes; capacitamos a su personal para que proporcione a nuestros productos el manejo adecuado.

-Conformidad en nuestras llantas: Entregamos únicamente llantas que cumplan con los requisitos internos de la Compañía, así como con las normas nacionales e internacionales.

-Colaboradores entrenados: El personal que maneja nuestros procesos cuenta con las más altas calificaciones técnicas, es evaluado y entrenado periódicamente.

-Mejoramiento continuo de nuestros procesos: Evaluamos y mejoramos continuamente nuestros procesos para mantener asegurada la calidad de las llantas que fabricamos y comercializamos.

La Compañía estableció los siguientes objetivos de calidad, los cuales están relacionados con cada uno de los enunciados de la política de calidad, con el objeto de medir el desempeño del Sistema de Calidad en todas las áreas de la empresa:

EXCELENCIA EN EL SERVICIO AL CLIENTE

-Line Item Attainment de Manufactura LIA: Medición del cumplimiento del ticket de producción, en el que se expresan las unidades producidas contra las unidades programadas de acuerdo con los requisitos del mercado.

-Capacitación externa: Número de horas de entrenamiento externo por mes y por año proporcionado al personal de nuestros clientes.

-Nivel de atención a los pedidos nacionales: Medición del cumplimiento real de los pedidos entregados contra los pedidos hechos por los distribuidores a nivel nacional.

-Atención a reclamos de ajustes técnicos: Número de días que se demora en resolver los reclamos de los clientes relacionados a ajustes técnicos a través de la unidad de servicio al cliente (U. S. C.).

-Cierre contable del mes: Número de días que se demora la División de Finanzas en realizar mensualmente los balances contables.

-Pago a Proveedores: Número de días que se demora en cancelar las facturas presentadas por los servicios proporcionados por nuestros proveedores.

CONFORMIDAD DE NUESTRAS LLANTAS

- **Scrap vs. Costo de Producción:** Es el costo total de no calidad expresado como un porcentaje del costo estándar de producción. Se tiene objetivos independientes, tanto para la línea de llantas Bias como para Radiales.

- **Peso de Llantas:** Porcentaje de llantas cuyo peso está fuera de los límites especificados. Este concepto se mide independientemente como cuatro objetivos (Pasajeros Radial, Camioneta Radial, Camioneta Bias y Camión Bias).
- **Uniformidad:** Porcentaje de llantas radiales que son clasificadas para el mercado de Equipo Original.
- **Balanceo Dinámico:** Porcentaje de llantas radiales que son clasificadas para el mercado de Equipo Original. El cumplimiento del balanceo dinámico se mide con objetivos independientes, uno para Pasajeros Radial y otro para Camioneta Radial.
- **Llantas de camión ajustadas a los 6 meses:** Número de llantas de camión ajustadas a los seis meses de producidas, y expresado en porcentaje.
- **Evaluación de Proveedores:** Porcentaje de proveedores con calificación Excelente y Muy Buena.
- **Problemas de Producto para Equipo Original:** Reporte mensual emitido por General Motors – Ecuador a cerca de los defectos encontrados en las llantas suministradas, expresado en PPM (partes por millón).

COLABORADORES ENTRENADOS

- **Índice de capacitación Interna:** Número de días de entrenamiento interno, por mes y por año proporcionado al personal de la empresa.

MEJORAMIENTO CONTINUO DE NUESTROS PROCESOS

- **Índice de Mejoramiento continuo:** Factor que mide el cumplimiento de los objetivos anteriores, utilizando un método numérico que representa el compromiso de toda la Compañía con el mejoramiento continuo de nuestros procesos.

Para asegurar que esta política y objetivos de la calidad sean entendidos, implantados y mantenidos en todos los niveles de la organización se cuenta con los procedimientos para “Entrenamiento para el personal de la empresa”, tanto para el personal que labora en la empresa como para el personal nuevo y una “Estrategia de difusión de los procedimientos”.

Tanto el entendimiento como la implantación y la consecución de los objetivos, se evalúan y aseguran, mediante auditorías internas, las cuales generan acciones correctivas o preventivas cuando se requiera y cuyos informes son revisados por la dirección para hacer los correctivos pertinentes.

3.5 CENSO DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE

Anualmente la organización ha desarrollado un censo entre los distribuidores de nuestro portafolio de productos.

En este censo se toman en cuenta 8 factores que son :

- Accesoría Comercial
- Portafolio de Producto
- Servicio
- Pedidos y Facturación
- Logística
- Políticas de Crédito
- Políticas Comerciales
- Calificación en general

A continuación presentamos en más detalle el censo:



GENERAL TIRE

Código: 785R-3
Fecha: 2002-06-14
Revisión: Original

ENCUESTA

Distribuidor: _____

Calificar de 1 a 5, siendo 1 pésimo y 5 excelente, los siguientes aspectos del servicio que le brinda actualmente Continental General Tire.

1.- En cuanto a la Asesoría Comercial, cómo califica los siguiente aspectos:

Frecuencia de visitas	1	2	3	4	5
Conocimiento y entendimiento que tiene el asesor sobre las necesidades de su negocio	1	2	3	4	5
Aporte de ideas y sugerencias del asesor para mejorar y optimizar su negocio	1	2	3	4	5
Autoridad en la toma de decisiones para las oportunidades que su negocio necesita	1	2	3	4	5
Profesionalismo del personal que lo atiende	1	2	3	4	5
Disponibilidad del personal de Ventas	1	2	3	4	5
Política comercial adecuada	1	2	3	4	5

2.- En cuanto a Productos

Llantas Pasajeros Nacional

Qual de las siguientes características dificultan más su venta
(Indique la prioridad siendo 1 el más importante y 5 el menos importante)

Marca____ Apariencia Labrado____ Calidad____ Durabilidad__ Precio____

Si tuviera la oportunidad de modificar nuestro producto que modificaría:
(Indique la prioridad siendo 1 el más importante y 5 el menos importante)

Marca____ Apariencia Labrado____ Calidad____ Durabilidad__ Precio____

Llantas Camioneta Bías Nacional

Cuál de las siguientes características dificultan más su venta:
(Indique la prioridad siendo 1 el más importante y 5 el menos importante)

Marca____ Apariencia Labrado____ Calidad____ Durabilidad__ Precio____

Si tuviera la oportunidad de modificar nuestro producto que modificaría:
(Indique la prioridad siendo 1 el más importante y 5 el menos importante)

Marca____ Apariencia Labrado____ Calidad____ Durabilidad__ Precio____

Llantas Radiales de camioneta

Cuál de las siguientes características dificultan más su venta:
(Indique la prioridad siendo 1 el más importante y 5 el menos importante)

Marca____ Apariencia Labrado____ Calidad____ Durabilidad__ Precio____

Si tuviera la oportunidad de modificar nuestro producto que modificaría:
(Indique la prioridad siendo 1 el más importante y 5 el menos importante)

Marca____ Apariencia Labrado____ Calidad____ Durabilidad__ Precio____

Llantas Camión Nacional

Qual de las siguientes características dificultan más su venta
(Indique la prioridad siendo 1 el más importante y 5 el menos importante)

Marca____ Apariencia Labrado____ Calidad____ Durabilidad__ Precio____

Si tuviera la oportunidad de modificar nuestro producto que modificaría:
Indique la prioridad siendo 1 el más importante y 5 el menos importante

Marca____ Apariencia Labrado____ Calidad____ Durabilidad__ Precio____

3.- En cuanto al Servicio, cómo califica los siguientes aspectos:

Servicio

Satisfacción en la innovación e introducción de nuevos servicios	1	2	3	4	5
Tecnología con que cuenta actualmente CGT	1	2	3	4	5
Disponibilidad y conocimiento del personal de soporte técnico para atender sus necesidades	1	2	3	4	5
Información escrita (catálogos, manuales) sobre productos y procedimientos	1	2	3	4	5
Respuesta del área de soporte técnico para realizar ajustes	1	2	3	4	5

4.- En cuanto a los Pedidos y Facturación, cómo califica los siguientes aspectos:

Amabilidad en la atención del personal en la solicitud de información o pedidos	1	2	3	4	5
Eficiencia del personal en la solicitud de información o pedidos	1	2	3	4	5
Facilidad para acceder al servicio telefónico de pedidos	1	2	3	4	5
Facilidad y rapidez para solicitar un pedido	1	2	3	4	5
Agilidad en la facturación	1	2	3	4	5
Horarios de atención en bodega	1	2	3	4	5
Coincidencia de productos, precios y cantidades solicitadas	1	2	3	4	5
Eficiencia en la atención y solución a quejas y reclamos	1	2	3	4	5
Atención y servicio del personal que hace la entrega del producto	1	2	3	4	5
Precauciones y medidas de seguridad tomadas en el proceso de carga	1	2	3	4	5
Tiempo de espera en la bodega durante el momento de carga	1	2	3	4	5
Entrega de pedidos con la documentación correspondiente	1	2	3	4	5
Asesoría en la realización de pedidos	1	2	3	4	5
Flexibilidad del proceso de facturación	1	2	3	4	5

5.- En cuanto a Logística, cómo califica los siguientes aspectos:

Disponibilidad de producto solicitado	1	2	3	4	5
Cantidad exacta de producto solicitado	1	2	3	4	5
Cantidad exacta de producto entregado	1	2	3	4	5
Agilidad en la entrega	1	2	3	4	5
Disponibilidad de producto para la entrega	1	2	3	4	5
Tiempo de la entrega del producto	1	2	3	4	5
Producto entregado sin defectos	1	2	3	4	5
Asistencia técnica	1	2	3	4	5
Garantía	1	2	3	4	5
Atención de reclamos	1	2	3	4	5

6.- En cuanto a Políticas de Crédito, cómo califica los siguientes aspectos:

Flexibilidad de línea de crédito	1	2	3	4	5
Disponibilidad de crédito	1	2	3	4	5
Políticas de crédito adecuadas	1	2	3	4	5
Agilidad en la emisión de N/C	1	2	3	4	5
Disponibilidad del personal de crédito	1	2	3	4	5

7.- En cuanto a las Políticas Comerciales, cómo califica los siguientes aspectos:

Competitividad de los precios de CGT frente a los demás del mercado	1	2	3	4	5
Claridad y equidad en las políticas de crédito de CGT frente al mercado	1	2	3	4	5
Beneficios en precios y créditos como cliente de CGT	1	2	3	4	5

8.- Calificación general

Beneficio de los programas de mercadeo que realiza CGT para su negocio	1	2	3	4	5
Servicio que ofrece CGT para su negocio frente a sus expectativas	1	2	3	4	5
Motivación suya y de su negocio para continuar como cliente de CGT durante los próximos años	1	2	3	4	5

Fuente: Compañía Ecuatoriana del caucho

El índice para el año 2005 fue de 68% de satisfacción al cliente frente a una meta del 90%, medido de acuerdo a este censo.

3.6 MEDICION DEL CLIMA LABORAL

La compañía cuenta con un proceso definido para motivar al personal para alcanzar los objetivos de la calidad, realizar mejoras continuas y crear un entorno que promueva la innovación. Los objetivos específicos de este proceso son:

Identificar aspectos o áreas críticas en la situación general que permitan la discusión enfocada sobre causas y oportunidades para el cambio.

Evaluar mejoramientos a través del tiempo con base en un índice complejo (El índice de satisfacción del Empleado).

Conocer los aspectos motivacionales del personal.

Diseñar planes de acción sobre esta información y realizar una campaña específica de comunicación sobre el tema.

También cuenta con un proceso para medir el grado o extensión en que su personal es consciente de la relevancia e importancia de sus actividades y como esta contribuyen a alcanzar los objetivos de la calidad.

El método utilizado fue el siguiente:

Encuesta

Para medir el grado de motivación del personal la empresa considera básicamente el concepto de “**Satisfacción**” para lo que se ha estructurado una Encuesta Para Trabajadores y una Encuesta Para Empleados en las que se establecen las siguientes áreas de interés especial:

Parte 1 “Satisfacción con la situación de trabajo”

- El Concepto 1: LA VISIÓN PROPIA

- El Concepto 2: EL DISEÑO, LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y COOPERACIÓN
- El Concepto 3: LA REALIZACIÓN PERSONAL, PARTICIPACIÓN Y ESTILO DE LIDERAZGO
- El Concepto 4: REMUNERACIONES

Parte 2 “Innovación”

- Conceptos y factores que apoyan a la motivación.

PARTE 1

EL CONCEPTO 1: VISIÓN PROPIA

Percepción de tareas y de grupo

Este factor busca conocer como los empleados valoran su trabajo en relación con las metas de la organización, además del nivel del equipo del que forman parte en cuanto a calidad y rendimiento, así como también la imagen que tiene su departamento dentro de la empresa.

Clima Laboral en el Departamento

Se busca conocer si la distribución del trabajo es clara y sin dificultades, si existe cooperación profesional al interior del departamento y el grado de libertad para comunicarse abiertamente.

Calificación personal

Este factor expresa la opinión personal sobre su nivel de calificación para la realización de sus tareas, los conocimientos y habilidades que el cargo requiere y comparativamente su calificación con los miembros de su equipo.

Relación Emocional

En este tema se pretende validar el grado de afectividad que ha desarrollado el empleado con la empresa, y los compañeros de trabajo.

EL CONCEPTO 2: EL DISEÑO, LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y COOPERACIÓN

Organización de trabajo

En este tema se busca conocer si la estructura organizacional de la Compañía facilita la coordinación de los esfuerzos para alcanzar sus objetivos, si se les otorga los recursos suficientes y si se prioriza las actividades.

Relación Interdepartamental

En este factor se pretende validar el clima de cooperación entre los departamentos, la fluidez de la información y el clima de discusión y acuerdos con las áreas con las que se colabora.

EL CONCEPTO 3 LA REALIZACIÓN PERSONAL, PARTICIPACIÓN Y ESTILO DE LIDERAZGO.

Desarrollo Laboral

Este factor evidencia la percepción del personal acerca de las acciones de la empresa y superiores en lo referente a oportunidades de desarrollo de las habilidades profesionales y efectividad de los procesos de análisis del desempeño tanto en oportunidad como en claridad.

Relación Laboral con las Gerencias y Superiores

En este factor se pretende validar la calidad del liderazgo ejercido por los niveles superiores en lo que tiene que ver con: relación personal, confianza, delegación y el estímulo (reconocimiento) que se da a las iniciativas individuales y al trabajo.

Acuerdos Meta

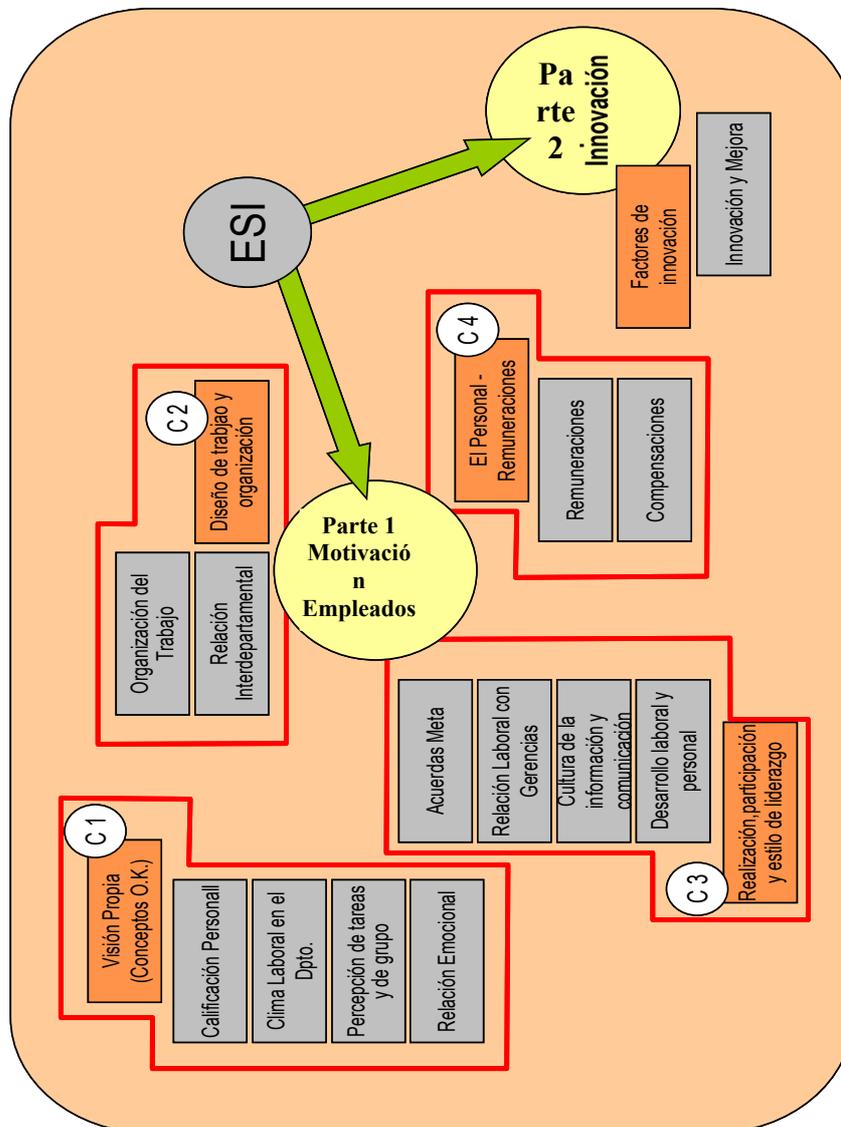
Permite validar los desafíos y estímulos por el trabajo, en base a la claridad, la comunicación oportuna y participación en el establecimiento de objetivos, así como que el control de los cumplimientos sea razonable.

Información

Se busca conocer si las prácticas y los procesos de comunicación de los niveles superiores contribuyen efectivamente para el adecuado desarrollo de la persona y las tareas para alcanzar la realización de los objetivos.

EL CONCEPTO 4: REMUNERACIONES

En este factor se busca conocer la percepción del personal sobre los sistemas de remuneración y los grados de equidad interna y competitividad externa de los salarios y otros beneficios otorgados por la empresa, así como la existencia de reconocimientos a buenos rendimientos por parte de los niveles superiores.



Fuente: Compañía Ecuatoriana del Caucho

FACTORES DE INNOVACIÓN.

Factores para Empleados

Se describen 16 comparaciones para que los empleados las califiquen en función de dos posiciones muchas de ellas contrapuestas:

- Imagen de la Empresa
- Imagen de nuestros productos
- Seguridad Ambiental en el puesto de trabajo
- Salarios en la Empresa
- Calidad de los puestos de trabajo
- Ambiente laboral y comodidad
- Ecología, salud
- Relaciones empleados y superiores
- Clima laboral entre colegas
- Clima laboral entre los departamentos
- Significado de los rendimientos
- Moral general en la empresa
- Conciencia de la calidad en la gerencia
- Conciencia de la calidad en los colegas
- Franqueza de los superiores por las ideas y propuestas
- Franqueza de colegas por las nuevas ideas

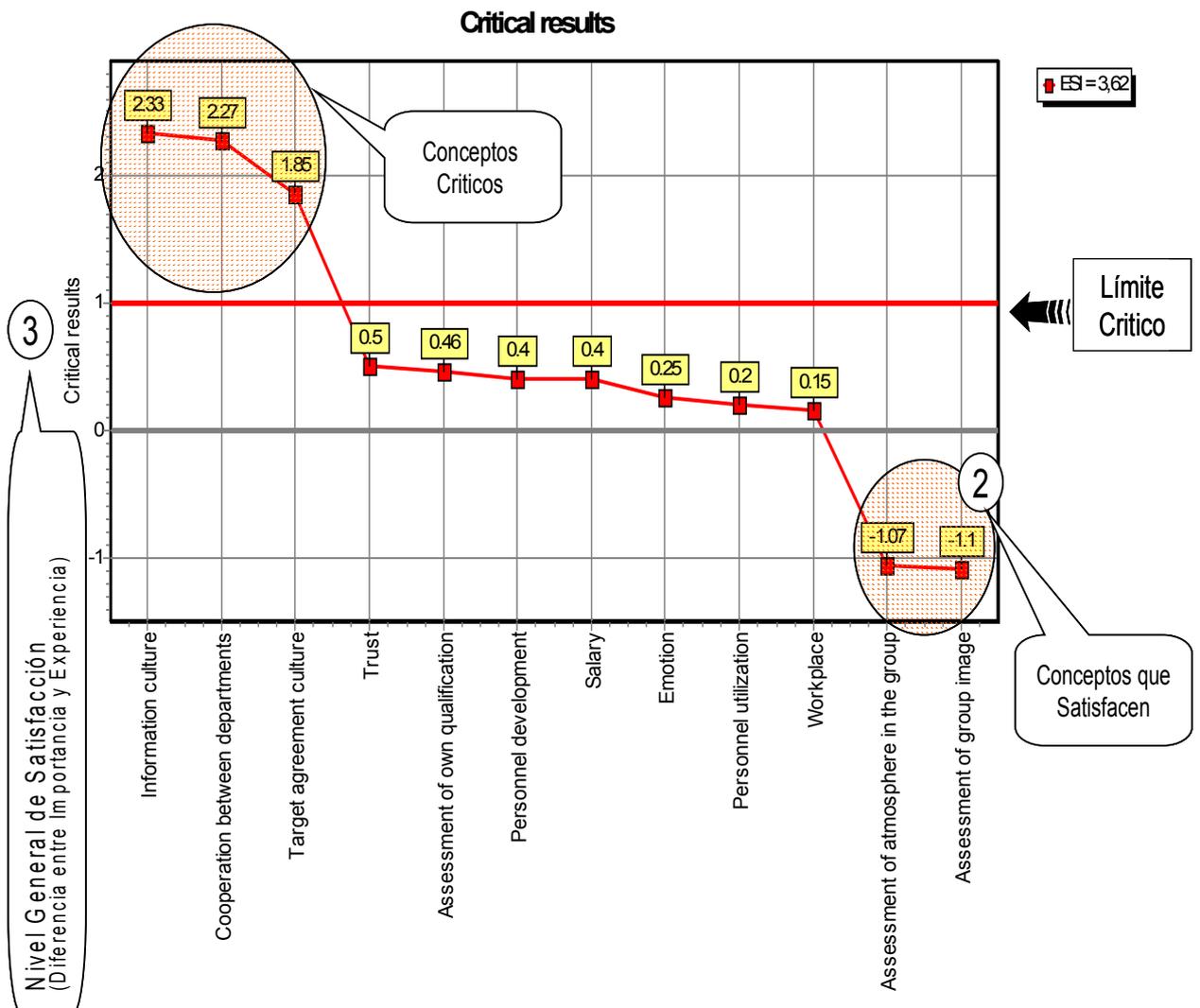
Factores para Trabajadores

- Anomalías en el proceso
- Cuidado de máquinas, orden y limpieza
- Calidad del producto
- Propuestas de mejora
- Opinión de grupo
- Proyectos
- Distribución de trabajo
- Formación Profesional
- Cooperación del Equipo

Nivel de Satisfacción

Para la interpretación de la información, es necesario conocer que los rangos o niveles de sanidad varían según la siguiente escala, que resulta de la diferencia entre lo que se espera de una situación (importancia) y lo que se experimenta en esta situación (experiencia)

- Entre -2 y -1 Alto Nivel de Satisfacción
- Entre -1 y 0 Nivel de satisfacción aceptable
- De 0 a 1 Mediana Satisfacción (Límite crítico)
- De 1 a 2 Bajo Nivel de Satisfacción
- Mayor a 2 Insatisfacción (Críticos)



Fuente: Compañía ecuatoriana del caucho

Medición del Grado de Relevancia e Importancia

Encuesta de Empleados

La Encuesta para Empleados esta estructurado de 39 preguntas. La tabla mostrada a continuación indica las preguntas que inciden en cada uno de los factores.

Conceptos	Factores	N° Pregunta
Conceptos O.K.	1.1 Percepción de tareas y de grupo 1.2 Clima laboral en el departamento. 1.3 Calificación Personal 1.4 Relación emocional	1, 2, 5 4, 17, 18, 19 20, 21, 22 37, 38, 39
Situación laboral	2.1 Organización de trabajo 2.2 Cooperación externa	3, 14, 15 33, 34, 35
Gerencia	3.1 Desarrollo Laboral 3.2 Clima laboral con gerencia 3.3 Acuerdos meta 3.4 Información	6, 7, 8, 9 13, 27, 28, 29, 36 23, 24, 25, 26 30, 31, 32
Remuneraciones	4.1 Sueldo / compensaciones	10, 11, 12, 16

Fuente: Compañía Ecuatoriana del Caucho

Encuesta de Trabajadores

La Encuesta para trabajadores esta estructurado de 32 preguntas. La tabla mostrada a continuación indica las preguntas que inciden en cada uno de los factores.

Conceptos	Factores	N° Pregunta
Calidad del puesto de trabajo	1.1: Tareas	1, 2, 3, 13
	1.2: Puesto de trabajo	4, 5
	1.3: Cooperación externa	6, 7, 8
	1.4: Grupo	15, 16, 17, 18, 19
Gerencia	2.1: Comportamiento de los superiores	12, 14, 20, 21, 22 9, 10, 11
	2.2: Acuerdos de tareas	23, 24, 25
	2.3: Información	26, 27, 28
	2.4: Fomento laboral	
Condiciones marco político-personales:	3.1: Perfeccionamiento (Seminarios)	29 30
	3.2: Ecología	31
	3.3: Salud y seguridad	32
	3.4: Confort general	

Fuente: Compañía Ecuatoriana del Caucho

Graficas de Resultados

Los resultados obtenidos de los niveles de satisfacción de cada uno de los factores son graficados.

Para la interpretación de los resultados es necesario conocer que los rangos o niveles de sanidad varían según la siguiente escala, misma que ha sido validada a partir de estudios previos realizados en empresas ecuatorianas del sector industrial.

Más de 86%	Más de 5.16	Alto Nivel de Satisfacción
Entre 76% y 85%	Entre 4.56 y 5.15	Nivel de Satisfacción Aceptable
Entre 66% y 75%	Entre 3.96 y 4.5	Mediana Satisfacción
De 46% a 65%	De 2.76 a 3.9	Bajo Nivel de Satisfacción
Menos de 45%	Menos de 2.7	Insatisfacción

Presentación de Resultados

Los resultados obtenidos son presentados a la alta dirección

"Las encuestas, tabulación de resultados y la medición del grado de relevancia e importancia serán realizados cada 3 años"

"Los avances del Plan de Mejora del Clima Laboral son revisados anualmente"

Cuestionario para Trabajadores

Objeto de la encuesta:

El cuestionario presente ha de contribuir a poder estimar, discutir y corregir si es necesario,

Los resultados de la evaluación se tratarán naturalmente de forma anónima. Por consiguiente, le rogamos responder completamente a todas las preguntas; la evaluación se realiza con un programa asistido por ordenador, que exige la respuesta a todas las preguntas

Por favor decídase, si y **en qué manera** coinciden **las siguientes suposiciones establecidas con la realidad** existente en su ámbito de trabajo. Si alguna tesis refleja muy bien su situación, decídase por un valor lo más cercano al "6"; si apenas encuentra un parecido, acérquese más al "1". Las cifras del "1" al "6" definen un grado creciente de coincidencia entre la tesis establecida y su realidad laboral.

Adicionalmente, indique en la columna derecha exterior, **qué significado tiene el tema recién mencionado para usted o para sus ganas** de trabajar. Si el tema ocupa un valor muy elevado para usted, márkelo con un "6". El valor dado por usted también debe bajar en la medida en cómo le afecta personalmente el tema.

Experiencia	Significado	☹	☺	☹	☺								
1.	Importancia de las tareas: Sé que mi trabajo es importante.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
2.	Responsabilidad: Me parece que mi trabajo tiene mucha responsabilidad.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
3.	Exigencias: Mi trabajo me pide una dedicación completa.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
4.	Claridad de la gama de tareas: Las tareas de cada uno de nosotros en el grupo son razonables y claramente definidas.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
5.	Libertad de decisiones en el puesto de trabajo: Tengo el derecho a tomar yo mismo las decisiones necesarias.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
6.	Cooperación con los departamentos de servicio: Control calidad, artesanos etc. están a disposición sin problemas.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
7.	Disponibilidad PSL: No hay problemas para contactar con el jefe de dpto. y PSL- cuando los necesitamos-.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
8.	Cooperación con otros grupos: Trabajamos bien con los grupos, con los que tenemos que cooperar.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
9.	Acuerdos de tareas: Nuestros superiores conversan con nosotros clara y definidamente. nuestras tareas	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
10.	Calidad de las tareas acordadas: Las tareas acordadas son convenientes.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
11.	Planificación de tareas: Tenemos planes de acción para todas las tareas de gran volumen.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
12.	Posibilidad de consulta: cuenta nuestra opinión cuando se trata de decidir la mejor manera de resolver algo.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
13.	Material y medios: Recibimos todo lo necesario para poder realizar nuestras tareas razonablemente.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
14.	Valoración de resultados: Nuestros superiores valoran con justicia nuestros rendimientos.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
15.	Cooperación profesional del grupo: Nuestra cooperación dentro del grupo funciona perfectamente.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
16.	Regulación en conflictos en el círculo de colegas: Se pueden hablar abiertamente y con sinceridad las diferencias de opiniones.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
17.	Espíritu de equipo entre los colegas: Tenemos un auténtico espíritu de equipo.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
18.	Orientación a la calidad y rendimiento del grupo: En lo que respecta a esta preguntas, estoy en un equipo excelente.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
19.	Relaciones personales con los colegas: algunos colegas han llegado a ser auténticos amigos privados.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
20.	Relación superiores-empleados: Se nota que interesamos a nuestros superiores como	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6

personas.

	Experiencia	Significado	☹						☺					
			1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
21	Confianza de nuestros superiores en nosotros:	Se nota que nuestros superiores confían en nuestro trabajo.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
22	Discusiones profesionales con superiores:	En el trabajo cuentan nuestras opiniones e ideas profesionales.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
23	Informaciones sobre cambios en máquinas:	Se nos avisa con tiempo si se planea algo.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
24	Información de fábrica:	Se nos informa bien de todo lo importante que afecta a la fábrica..	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
25	Información de departamento:	Se nos informa suficientemente de todo lo que afecta al departamento.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
26	Conversaciones de desarrollo:	Nuestros superiores hablan con nosotros de nuestros rendimientos y posibilidades profesionales.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
27	Reconocimiento del trabajo:	Se nos alaba por los rendimientos especiales.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
28	Fomento profesional:	Nuestros superiores nos apoyan y fomentan justamente.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
29	Posibilidades de perfeccionamiento:	Podemos participar sin problemas en cursos importantes de perfeccionamiento.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
30	Ecología:	La ecología se toma muy en serio.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
31	Salud y seguridad:	Se da dinero para la salud y la seguridad en el puesto de trabajo.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
32	Confort general:	El confort general en la fábrica es o.k.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6

¡Le estamos muy agradecidos por su paciencia y colaboración!

Cuestionario para Empleados

Objeto de la encuesta:

El cuestionario presente ha de contribuir a poder estimar, discutir y corregir si es necesario

Los resultados de la evaluación se tratarán naturalmente de forma anónima. Por consiguiente, le rogamos responder completamente a todas las preguntas; la evaluación se realiza con un programa asistido por ordenador, que exige la respuesta a todas las preguntas.

Por favor decídase, si y **en qué manera** coinciden **las siguientes suposiciones establecidas con la realidad** existente en su ámbito de trabajo. Si alguna tesis refleja muy bien su situación, decídase por un valor lo más cercano al "6"; si apenas encuentra un parecido, acérquese más al "1". Las cifras del "1" al "6" definen un grado creciente de coincidencia entre la tesis establecida y su realidad laboral.

Adicionalmente, indique en la columna derecha exterior, **qué significado tiene el tema recién mencionado para usted o para sus ganas** de trabajar. Si el tema ocupa un valor muy elevado para usted, márkelo con un "6". El valor dado por usted también debe bajar en la medida en cómo le afecta personalmente el tema.

- | | | |
|--|-------------|-------------|
| 1. En vistas de nuestras metas empresariales puedo decir que mi trabajo es importante y conveniente. | 1 2 3 4 5 6 | 1 2 3 4 5 6 |
| 2. En lo que respecta a calidad y rendimiento, trabajo en un buen equipo. | 1 2 3 4 5 6 | 1 2 3 4 5 6 |
| 3. Nuestros procesos de trabajo son lógicos y transparentes, son o.K. | 1 2 3 4 5 6 | 1 2 3 4 5 6 |
| 4. La distribución de tareas en nuestro departamento está bien (es clara y sin dificultades). | 1 2 3 4 5 6 | 1 2 3 4 5 6 |
| 5. Mi sección de trabajo tiene buena fama también fuera de nuestro departamento. | 1 2 3 4 5 6 | 1 2 3 4 5 6 |
| 6. Tengo suficientes posibilidades para integrar mis puntos fuertes en mi trabajo. | 1 2 3 4 5 6 | 1 2 3 4 5 6 |
| 7. Se habla periódicamente conmigo sobre mis avances en el trabajo. | 1 2 3 4 5 6 | 1 2 3 4 5 6 |
| 8. Se me apoya y fomenta bien en mi desarrollo profesional. | 1 2 3 4 5 6 | 1 2 3 4 5 6 |
| 9. Podemos participar relativamente sin problemas en cursos de | | |

perfeccionamiento importantes para nosotros.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
10. El desarrollo de nuestros sueldos es en general o.K.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
11. El sistema salarial en nuestro sector es a mi parecer justo en principio.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
12. Nuestros superiores aprovechan sus posibilidades para honrar adecuadamente rendimientos especiales incluso fuera de turno.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
13. Recibimos para buenos rendimientos de trabajo un reconocimiento "actual" y también alabanzas.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
14. En principio recibimos todos los recursos personales y medios para poder hacer nuestro trabajo como es debido.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
15. Si hay estrecheces al hacer el trabajo, nuestros superiores ponen prioridades razonables para quitar hierro a la situación.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
16. Para las horas extra necesarias hay una compensación adecuada y aceptable.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
17. La cooperación profesional en nuestro grupo funciona bien.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
18. En nuestro grupo se puede hablar con libertad de todo lo esencial.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
19. En casos de dificultad se puede contar con los colegas.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
20. Me siento competentemente cualificado para mis tareas.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
21. Me siento bien cualificado con respecto a mis técnicas personales de trabajo.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
22. Me siento bien cualificado para el trato con otros colegas (trato con conflictos etc.).	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
23. Se habla con nosotros sobre metas y tareas de manera que está claro lo que se espera de nosotros en el trabajo.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
24. Las metas acordadas son razonables.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
25. Lo que se acordó con nosotros, se controla también razonablemente.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6

26. En cuestiones o decisiones importantes que afectan a nuestras tareas se nos incluye bien y prematuramente.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
27. Podemos hablar con nuestros superiores como ellos con nosotros.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
28. Uno se da cuenta que nuestros superiores confían en nuestro trabajo.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
29. Nuestros superiores buscan una discusión profesional con nosotros.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
30. Se nos informa bien y prematuramente de todo lo que tiene que ver con nuestro trabajo actual.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
31. Todas las respuestas que oyen nuestros superiores de nuestro trabajo nos las pasan con gusto.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
32. Se nos informa bien de todo lo importante que afecta a nuestro departamento.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
33. Existe un clima de discusión abierto y profesional entre nosotros y los departamentos con los que colaboramos.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
34. El flujo de informaciones entre los departamentos, con los que colaboramos, es muy bueno.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
35. La cooperación práctica entre los departamentos, con los que colaboramos, es muy buena.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
36. Se nota que nuestros superiores también se interesan por nosotros como personas.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
37. He encontrado dentro de Continental buenos amigos personales.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
38. Considero a Continental como mi segunda patria profesional.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
39. Creo que he rendido aquí algo y dejado mis huellas.	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6

3.7 INFORMACION GENERADA PARA LA GERENCIAS Y VICEPRESIDENCIAS EN ERCO:

Dentro de la compañía existe una gran cantidad de información que llega hasta cada una de las Vicepresidencias y Presidencia Ejecutiva, analicemos cada una de las Vicepresidencias por separado.

3.7.1 Vicepresidencia de Manufactura.

Tenemos la siguiente información que llega de cada una de las gerencias.

3.7.1.1 Gerencia de Calidad y Técnico

Desperdicios tanto en verde como en curado.-

Aquí la compañía mide el nivel de scrap en diferentes partes del proceso productivo, dividiéndose en 6 grupos :

- Scrap 1 desperdicio de cauchos:

Materiales que son formados por la mezcla de cauchos, negros de humo, aceites y pigmentos.

- Scrap 2 desperdicio de material de tejidos:

Materiales formados por un capa superior e inferior de poliéster o nylon con caucho

- Scrap 3 desperdicio de llantas verdes:

Material formado por diferentes componentes antes de ser curado.

- Scrap 4 desperdicio de llantas curadas:

Llantas verdes que han pasado por el proceso de vulcanización y que tienen algún defecto que pone en peligro su uso normal.

- Scrap 5 costo de llantas de acabado imperfecto

Llantas que por apariencia no pueden ser enviadas al mercado como de primera.

-Scrap 6 Costos de devoluciones de productos:

Costos incurridos en servicio posventa.

-Uniformidad y Balanceo de las llantas

Es de anotar que las llantas en el momento de su desempeño estas no deben producir vibraciones ni golpeteos, es por esta razón que es importante medir su uniformidad y balanceo, los cuales deben cumplir con estándares definidos por los clientes.

-Reproceso

Aquí como lo mencionamos anteriormente tenemos el scrap 1 el cual luego de un análisis técnico puede ser reprocesado, involucrando un costo y cantidad de materiales que son remezclados con formulaciones específicas que garantizan la calidad del producto.

-Pesos de llantas

El producto terminado debe cumplir con especificaciones definidas con anterioridad (peso de componentes) los cuales aportan a la característica final del producto terminado, una de las cuales es el peso, si esta fuera puede producir un rendimiento defectuoso en las llantas terminadas.

-Rechazo por sobre inspección

El asegurar la calidad del producto lleva a diferentes planes de auditorias diarias, una de las cuales se basa en la revisión minuciosa del producto terminado.

-Rechazo de Ensambladoras

Las ensambladoras como Gmotors y Maresa tienen implementados sistemas de control que cuando un producto a sido enviado involuntariamente con características defectuosas estos lo detienen y lo devuelven, esta cantidad dividida para la cantidad entregada se le conoce como rechazo de ensambladoras.

3.7.1.2 Gerencia de Producción

-Producción de las líneas: radial y bias

Cantidad de unidades producidas por mes

-Producción promedio/ día radial y bias

Cantidad de unidades producidas de acuerdo a los días de producción

-Producción en toneladas radial y bias

Cantidad de producción medida en toneladas

-Complejidad de productos producidos

Numero de artículos producidos

-Cuello de botella

-Cumplimiento del ticket de Producción

3.7.1.3 Gerencia de Seguridad

-Numero de accidentes

3.7.1.4 Gerencia de Compras

-Inventario de materia prima en días

-Rotación de inventario bias y radial en días

3.7.1.5 Gerencia de Ing. de Planta

-Consumo de energía en Mwhora /Tonelada

- Consumo de agua en m3/Tonelada

- Consumo de Aire m3/Tonelada

-Tiempos perdidos % con respecto al tiempo productivo

-Eficiencia del caldero costo del vapor producido por tonelada producida

-Costos de mantenimiento preventivo, correctivo y costos de repuestos.

3.7.2 Vicepresidencia de Recursos Humanos

De igual manera los indicadores fluyen a nivel de cada Gerencia como son:

3.7.2.1 Gerencia de Relaciones Laborales

-Rotación: se refiere al personal egresado tanto de obreros como de empleados y sus diferentes causas.

-Ausentismo indicador que muestra la cantidad de días perdidos por ausencia de empleados y trabajadores

-Personal laborando: la cantidad de personas que labora diariamente en las diferentes Vicepresidencias de la compañía.

3.7.2.2 Gerencia de Desarrollo Organizacional y Capacitación

-Personal tercerizado: cantidad de personas laborando por empresas tercerizadoras en las diferentes Vicepresidencias de la compañía.

-Ingreso de personal: cantidad de personas que ingresan en las diferentes Vicepresidencias de la compañía cuando la necesidad lo amerita.

-Formación: total de horas hombre por mes de formación tanto internas como externas.

3.7.2.3 Gerencia de Bienestar Social:

-Pacientes atendidos: numero de pacientes atendidos en el dispensario medico de ERCO.

-Ensayo preocupacionales: numero de personas atendidas por los médicos (ERCO) al momento de ingresar a la compañía.

-Accidentes de trabajo: numero de accidentes producidos de acuerdo a la región y naturaleza

-Patologías frecuentes: hace referencia a las principales sintomatologías mas frecuentes presentadas tanto en empleados como en obreros.

-Atención de enfermería numero de inyecciones y curaciones realizadas

-Tramites de Trabajo Social: hace referencia al numero de tramites de avisos de enfermedad al mes, subsidios de enfermedad, seguros de vehículos, anticipo de sueldos, valores pagados por pólizas medico y dental

3.7.2.4 Gerencia de Comunicación:

-Publicaciones: numero de publicaciones realizadas por los diferentes medios de comunicación.

3.7.3 Vicepresidencia Comercial

-Ventas globales por familia en unidades y dólares por mes y acumulado

-Cumplimiento de ventas por mercado en dólares y unidades por mes y acumulado

-Construcción de ventas por mercado relación entre la cantidad de ventas en dólares para la venta de cada uno de los mercados.

-Importaciones: benchmarking de ERCO vs la Competencia

-Ventas Mercado de Reposición:

a. en unidades y dólares por mes y acumulado.

b. Cumplimiento de ventas reposición en dólares y unidades por familia

- c. Evolución de ventas en unidades y dólares por familia
 - d. Análisis de rentabilidad
- Publicidad promoción e imagen , se refiere a actividades de mercadeo y merchandising para continuar y aumentar el posicionamiento del producto en el mercado
- Ventas Mercado de Exportaciones:
 - a.-en unidades y dólares por mes y acumulado.
 - b.- Cumplimiento de ventas de exportaciones en dólares y unidades por familia
 - c.- Evolución de ventas en unidades y dólares por familia
 - d.- Análisis de rentabilidad
 - e. Ventas por país
- Ventas Mercado de Equipo original:
 - a.-en unidades y dólares por mes y acumulado.
 - b.- Construcción de ventas por familia relación entre la cantidad de ventas en dólares para la venta de cada uno de los mercados.
 - c.- Cumplimiento de ventas de equipo original por familia en dólares
 - d.- Evolución de ventas en dólares por familia
 - e.- Análisis de rentabilidad
 - f. Inventario de producto terminado en días y dólares
 - g. Flujo diario de bodega
 - h. Ingresos y egresos unidades por día
 - i. Facturación de exportaciones
 - j. Manejo de kilogramos en bodegas de quito y Guayaquil
 - k. Canales de llantas Al.

3.7.4 VICEPRESIDENCIA DE FINANZAS

- Ventas netas
- Margen de Rentabilidad (Reposición, Equipo Origina y Exportaciones)
- Margen de Rentabilidad mas variaciones ((Reposición, Equipo Origina y Exportaciones

- Costo de Conversión valor que nos cuesta producir un Kg. de materia prima en producto terminado (no e incluye el precio de materia prima)
- Variaciones en costo de materia prima mes a mes
- Gastos fijos por Vicepresidencias
- Gastos no operativos
- Costos de inventario (materia prima, productos en proceso y productos terminados)
- Comportamiento de la cartera
- Ratios Financieros: EBIT (Utilidad Antes de intereses e impuestos)
- Ratios Financieros: EBITDA (Utilidad Antes de intereses, depreciación y amortización)
- Rotación de inventarios
- ROCE retorno sobre el capital empleado definido como la relación del EBIT para los activos operativos
- CVC Creación de Valor Conti (que es el equivalente al EVA, la relación de l Costo del Patrimonio menos el ROCE por los activos Operativos)
- Estado de proyectos de sistemas.

3.8 DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

Si bien el alcance de este trabajo de investigación no contempla el diagnóstico que mencionamos a continuación (salvo lo relacionado al capítulo 4), nos permitimos hacer algunas sugerencias a la Dirección de la empresa, que podrían ser tomadas en cuenta para mejorar su ejecutoria general.

En cuanto al organigrama de la compañía esta estructurado a nivel piramidal, pero no representa la realidad de cómo están trabajando el presidente con sus vicepresidentes, ni tampoco nos muestra la relación que existe con la casa matriz de Conti Alemania, por lo tanto este organigrama podría mejorarse para adaptarse a la realidad.

El plan estratégico realizado por el Presidente y sus Vicepresidentes no tomo en cuenta a todos los estamentos de la empresa díganse Gerentes, Jefes, Supervisores, Comité de Empresa, etc., lo cual conlleva a que el mismo no sea conocido dentro de la organización según los constatamos los autores de este trabajo, no exista el compromiso de todos los relacionados para llevar adelante la planeación y por lo tanto no permiten que los indicadores que existen actualmente funcionen como una herramienta para direccionar el comportamiento deseado por los directivos.

El sistema de calidad maneja indicadores que no están conectados a la misión. Además su política de calidad no es adecuada al propósito de la organización ni entendida y comunicada dentro de la organización así como tampoco a sido revisada para demostrar su continua adecuación a las exigencias de un medio altamente competitivo.

Hemos diagnosticado que los principios que rigen la política no esta ligados a los objetivos propuestos para el sistema.

a. El diagnostico a los resultados del censo de satisfacción del año 2005 de la información que pudimos obtener mencionaremos lo siguiente:

Los clientes reconocen el liderazgo de ERCO en el mercado.

En producto, se tiene buena percepción en la línea radial. En la línea bias hay una percepción aceptable.

Además se reconoce como importante el desarrollo de otras marcas como parte de la oferta de ERCO como son la línea Barun Brillant, Vicking, Vanco.

También podemos indicar que es necesario mejorar el inventario de productos terminados para tener disponibilidad de los mismos.

Mejorar la calidad del producto y el portafolio de nuevos productos.

Analizar los reclamos de clientes y dar rápidas respuestas.

Definición de políticas claras de crédito.

b. La medición del clima laboral se lo realiza cada tres años, consideramos que este tiempo es muy amplio, ya que el entorno en la organización cambia rápidamente y no es posible reaccionar eficientemente.

c. En cuanto a la información que llega actualmente a las gerencias y vicepresidencias, resulta en exceso, porque no esta siendo evaluada adecuadamente, es decir, cual información generada es la que realmente requieren, en este momento lo que tenemos es una gran cantidad de información que se ve reflejado en un sin número de reportes que llega hasta la alta dirección. Por lo tanto se hace necesario y urgente seleccionar la información que debe de llegar a estos últimos para que cuenten con los elementos suficientes y fiables a la hora de tomar decisiones corporativas en función de los procesos claves de la organización.

De todo este análisis vemos que ERCO tiene una gran capacidad para generar información y reportes en sus diferentes estamentos, pero se hace necesario seleccionar la información relevante que es la que debe de llegar a la alta dirección, y que será el tema del próximo capítulo.

CAPITULO IV

4.1 Introducción

Como describimos en el capítulo anterior existe una gran cantidad de reportes que se generan en las diferentes vicepresidencias, llegando a la alta dirección información que no es relevante en muchos de los casos, en este capítulo analizaremos que información es la que requiere la alta dirección para tomar las decisiones acertadas en el momento oportuno.

4.2 Análisis de los procesos existentes

Primeramente se debe tener una visión general de los procesos de la empresa. Para esta finalidad elaboramos primero el denominado Mapa de Procesos. Este describe todas las actividades generadoras de valores agregados, de planeación y aseguramiento de la empresa. Los procesos pueden tener un alcance que va más allá de la misma, que se relaciona con la actividad de otras empresas u organizaciones.

Al realizar el Mapa de Procesos nos planteamos las siguientes interrogantes:

- a. ¿Cuáles son los factores relevantes del éxito?
- b. ¿Cuáles procesos o parte de ellos, juegan un papel importante en la realización del producto?
- c. ¿Cuáles procesos de soporte son necesarios para un rendimiento durable?
- d. ¿Cuáles procesos debe realizar la dirección?
- e. ¿Cuáles procesos de gestión de la empresa son necesarios para asegurar el futuro de la misma?
- f. ¿Están incluidas todas las actividades de la empresa?
- g. ¿Está completo el Mapa de Procesos?
- h. ¿Existe una argumentación con relación a este Mapa de Procesos?,
¿Por qué?
- i. ¿Esta clara la relación del proceso con el cliente?

El tema fue discutido por la dirección de la empresa, como por una serie de colaboradores y los autores de este trabajo, hasta que se pudo conseguir un resultado que se presenta a continuación.

4.3 Procesos de gestión y Procesos de fabricación.

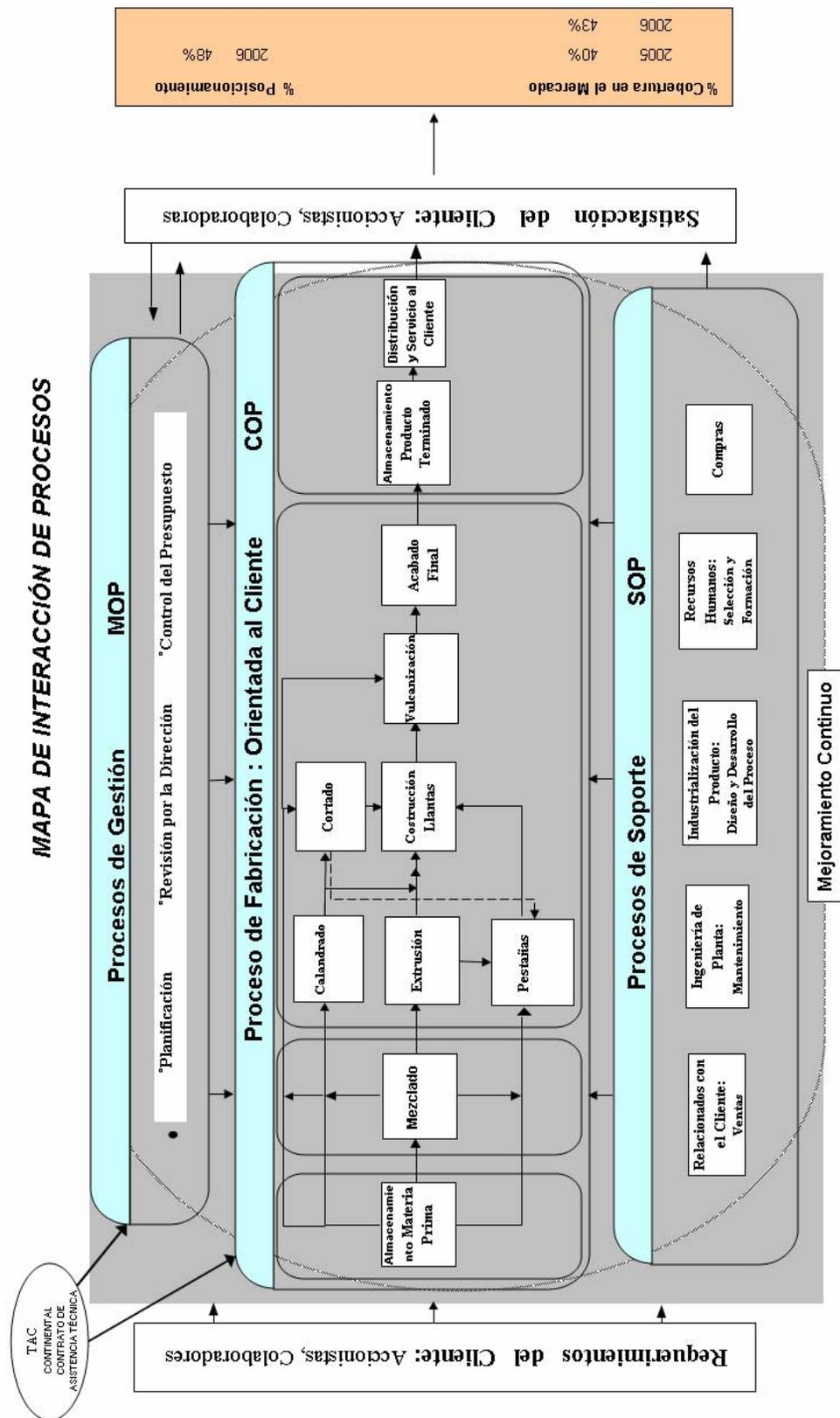
Los procesos de dirección no deben equipararse con las actividades de los gerentes o de la dirección de la empresa. Lo que es más, se trata de procesos de rendimiento de servicio, que regulan y planifican a la empresa de forma global. Los procesos directivos son todos estratégicos como el desarrollo y planeación de la empresa, la disponibilidad de capital, el desarrollo de marcas de la empresa, acuerdos sobre objetivos y también un amplio control sobre ellos. Producto del desarrollo de este proceso es la formulación de su misión, visión, y políticas de la organización.

Generalmente los procesos de fabricación tienen una relación con los clientes internos y externos.

4.4 Encadenamiento de procesos

Con frecuencia los procesos indicados en el mapa están encadenados entre sí. Por tal motivo se puede hablar de una red de procesos. Como una red de esta índole no es muy fácil de visualizar, los procesos deben de estructura similar a un modelo de "interrelación". Esta relación corresponde a su dependencia temporal y material. No se puede dar orientación a procesos si antes el proceso de gestión, no ha generado resultados que afecten a los procesos subsecuentes.

La interrelación entre procesos de ERCO son mostrados en el siguiente Mapa:



Elaboración: Los autores

Dentro de este mapa debemos diferenciar tres grandes procesos que son:

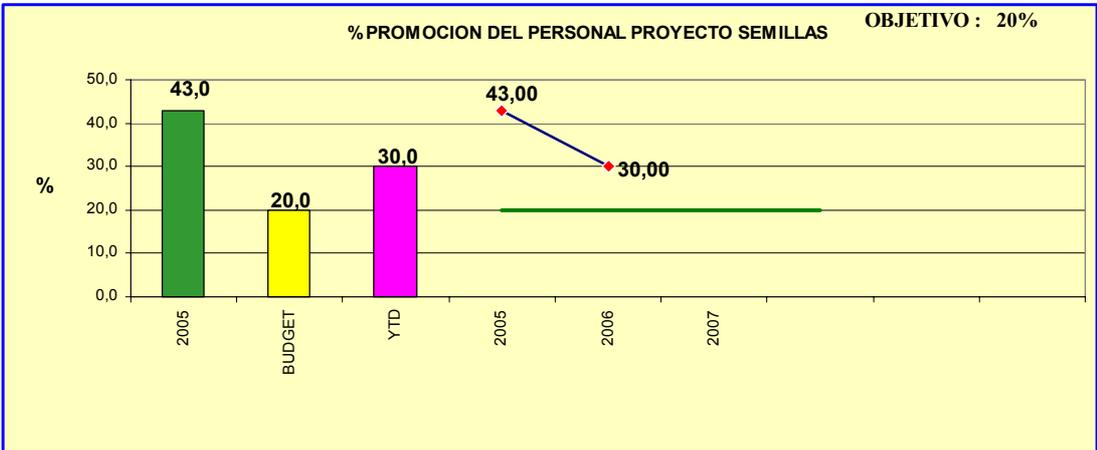
1. Management Oriented Process o Procesos Orientados a la Gerencia los cuales básicamente se mueven en función de la planificación de la organización, en la dotación de recursos humanos, financieros e infraestructura adecuada y monitoreo de auditorías internas.

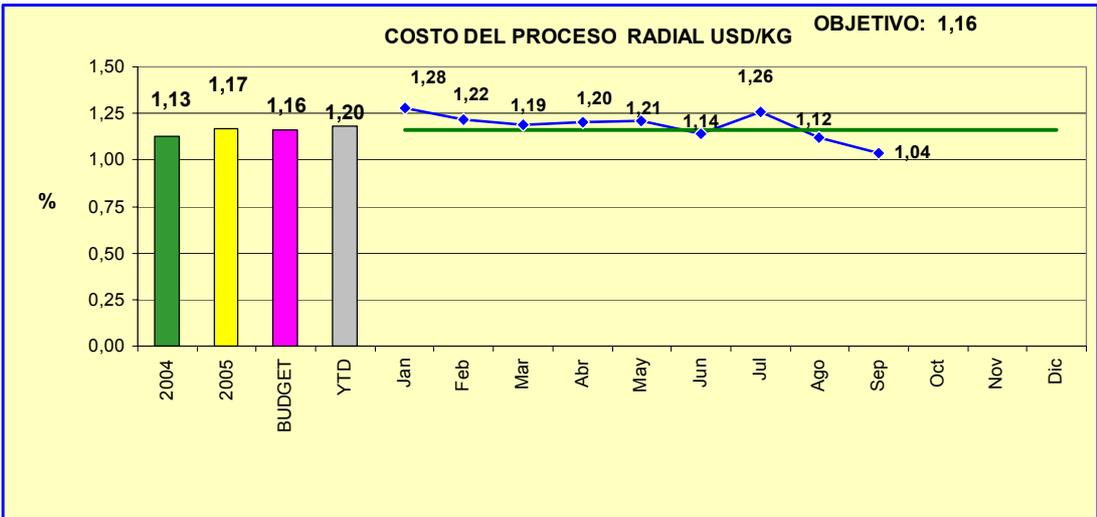
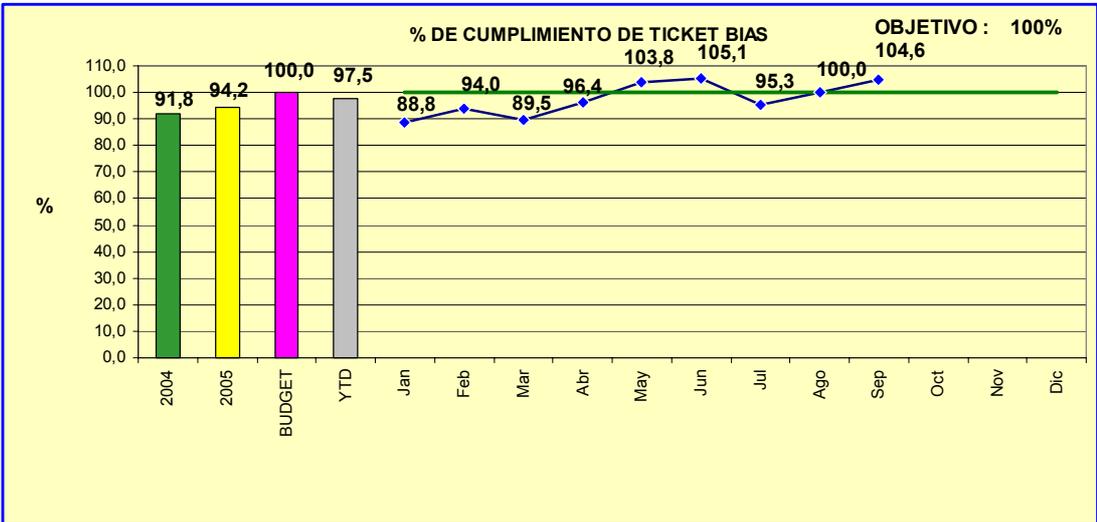
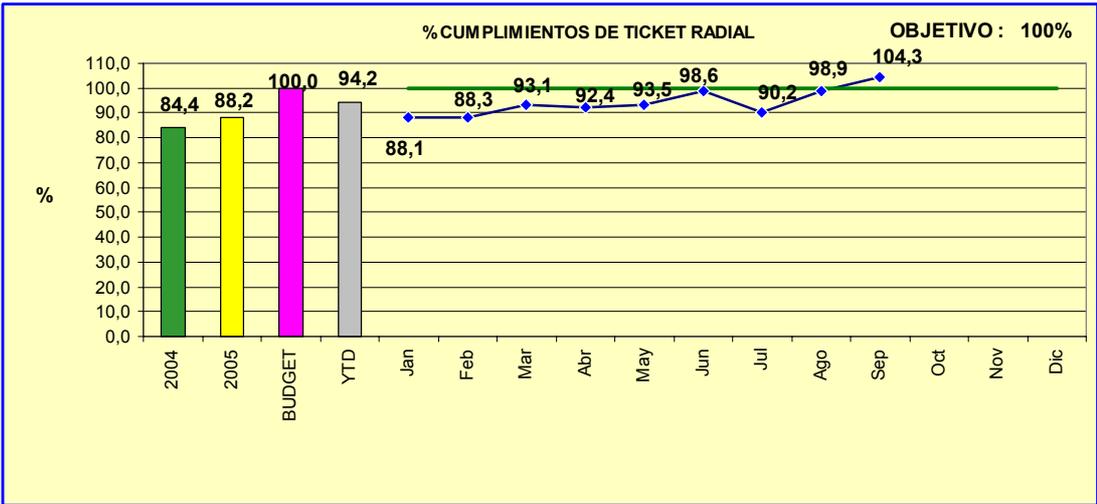
2. Customers Oriented Process o Procesos Orientados al cliente estos son los definidos dentro del proceso de fabricación los cuales son los que agregan valor al producto.

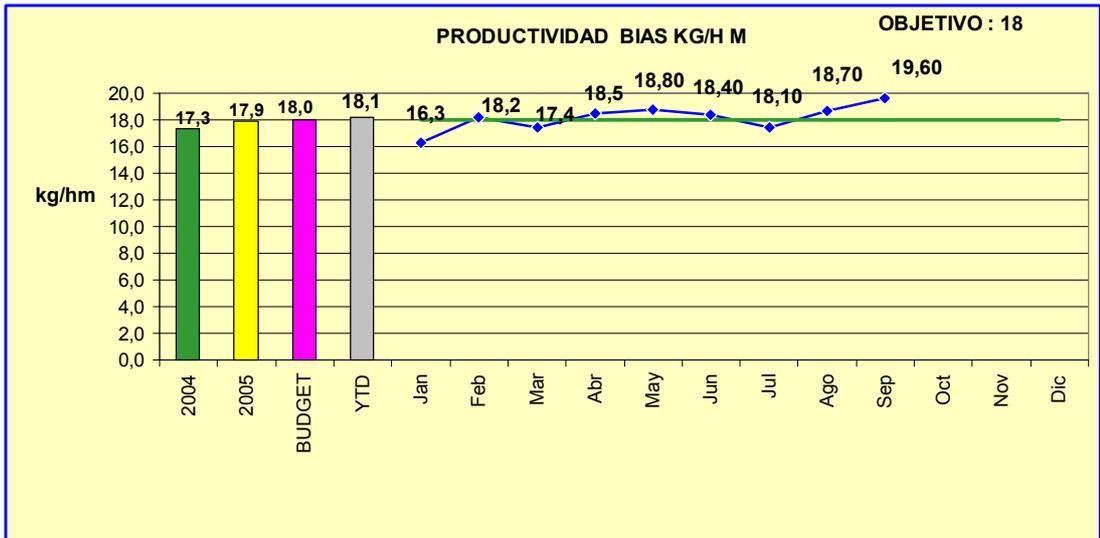
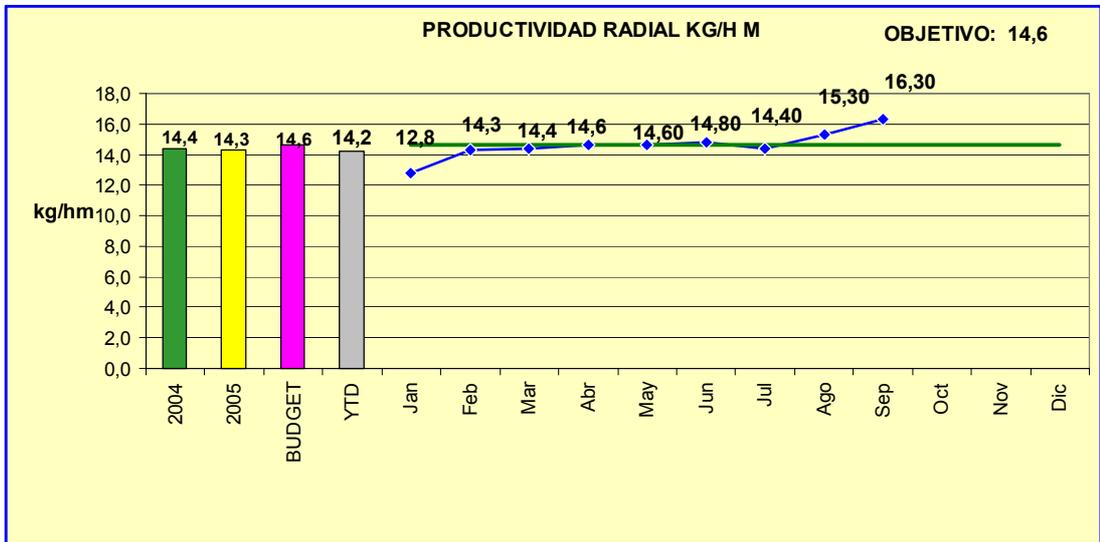
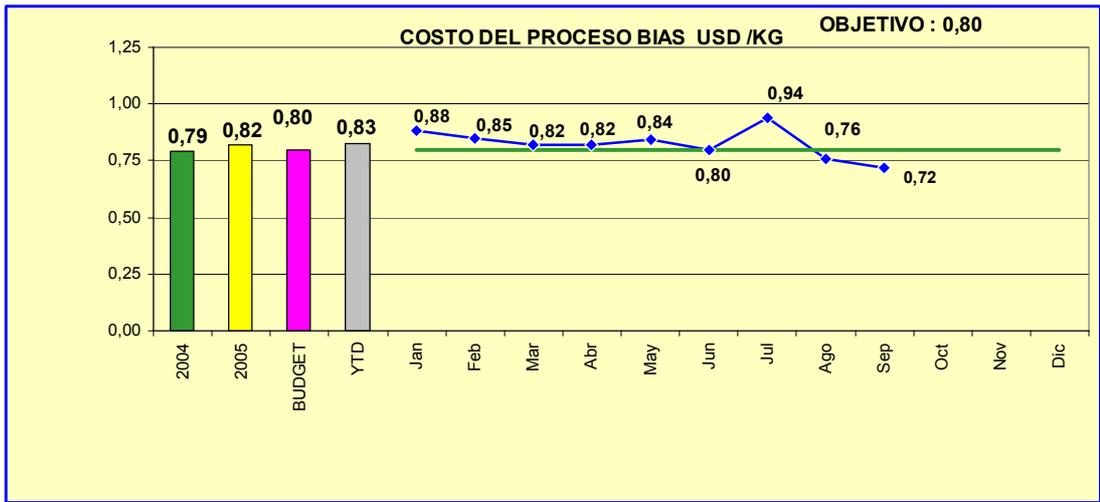
3. Support Oriented Process o Procesos Orientados a dar soporte los cuales ayudan a la generación de valor en el producto.

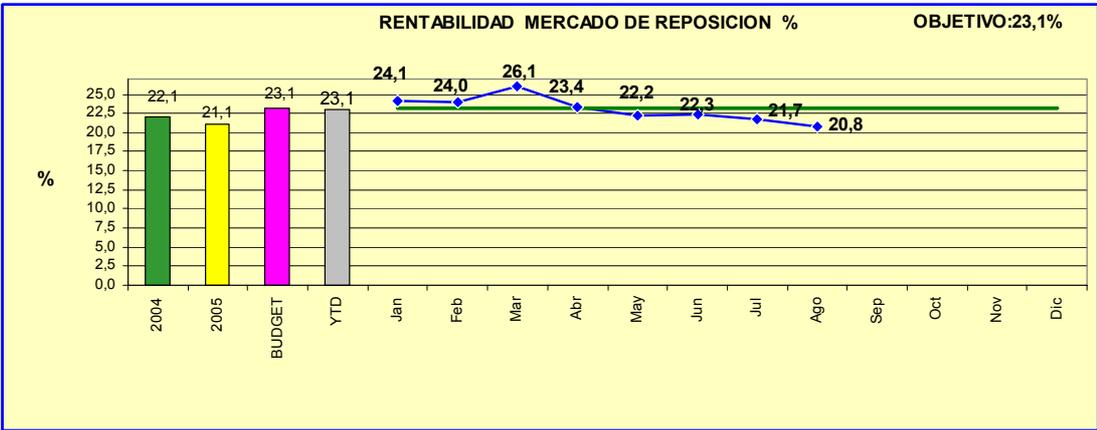
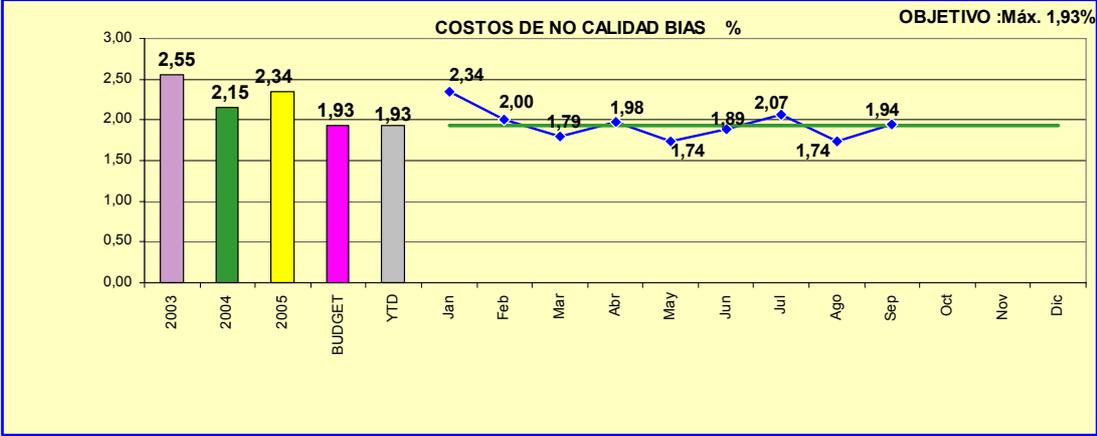
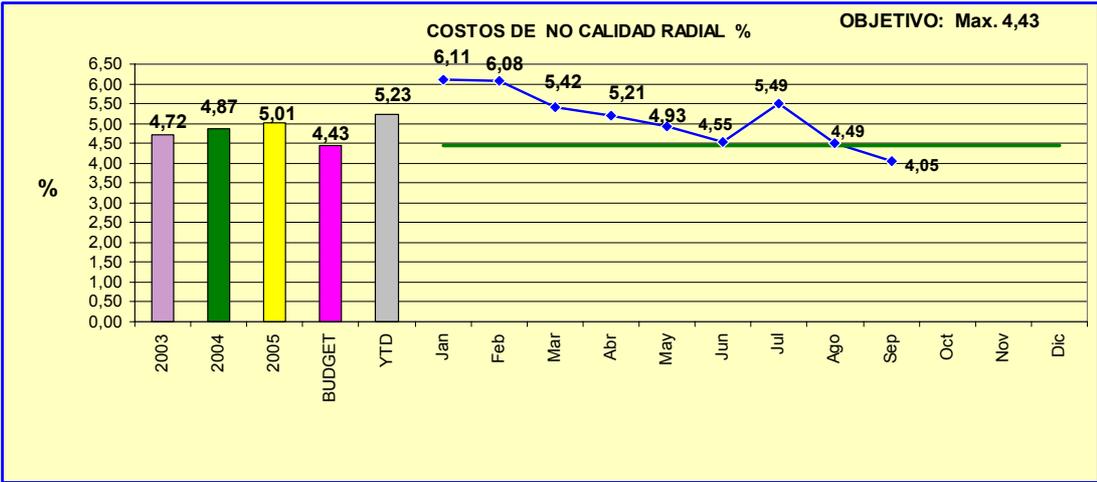
A continuación presentaremos cada uno de los procesos definidos dentro del mapa con sus respectivos responsables, indicadores flujos de información, procedimientos y registros usados:

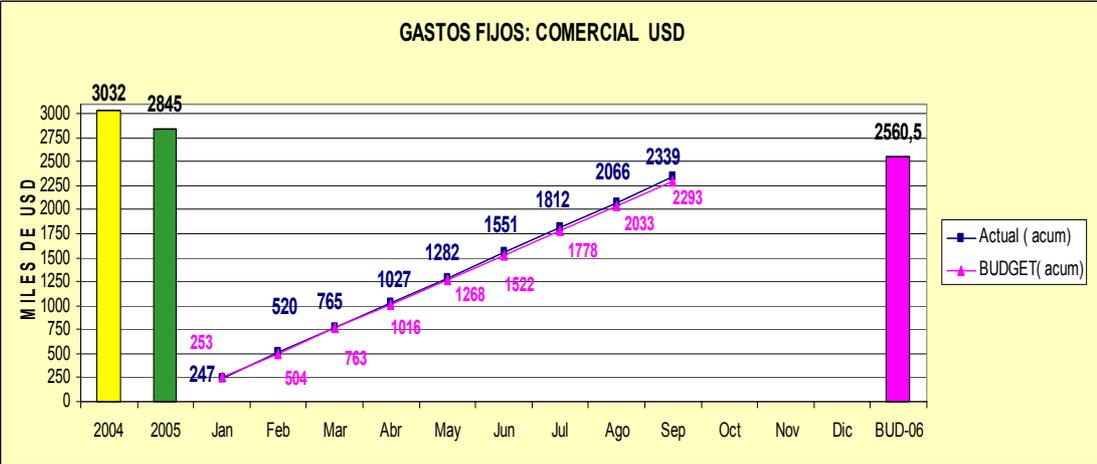
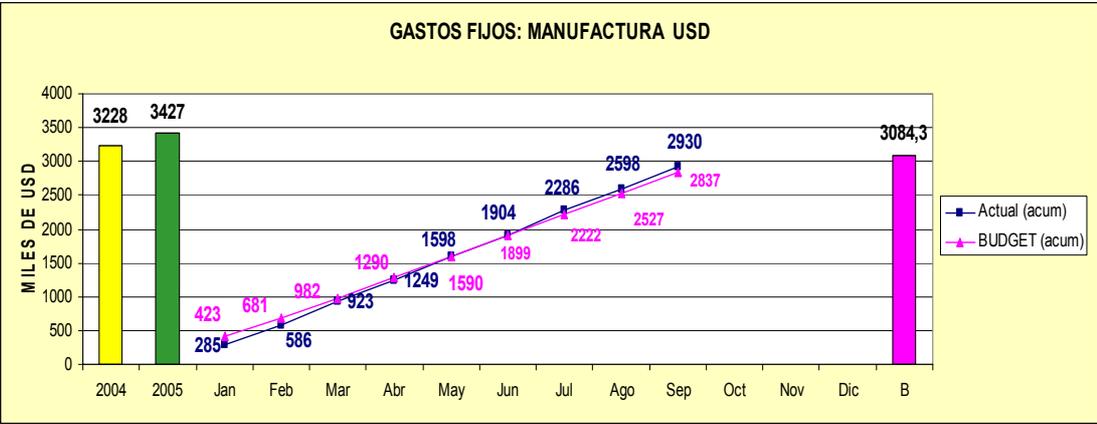
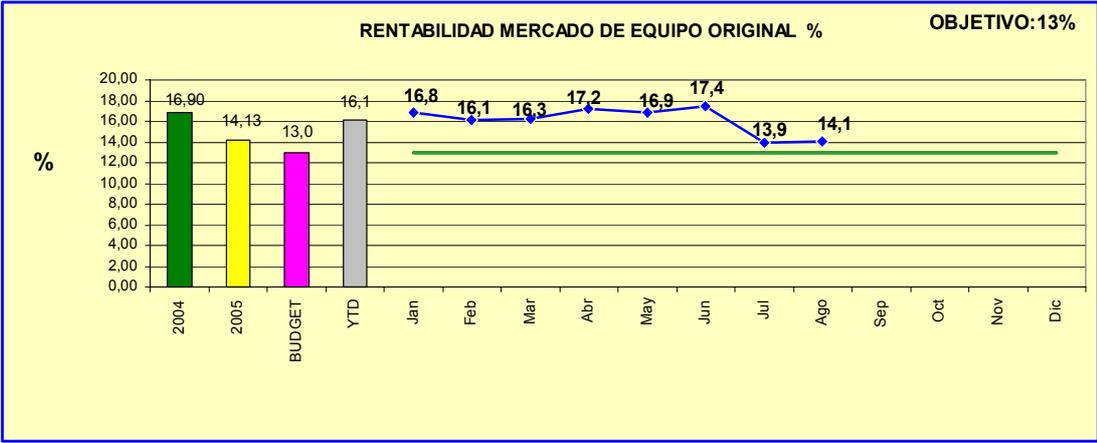
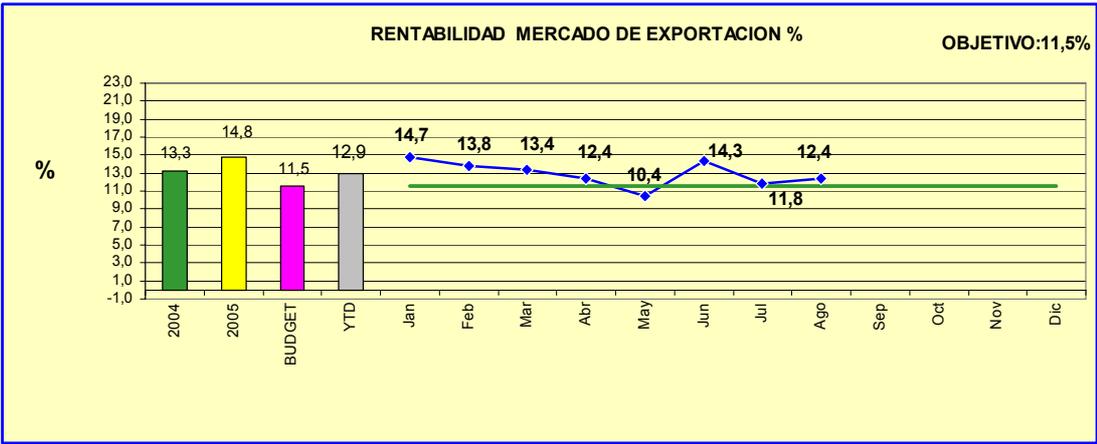
ERCO			Proceso de Gestión							
Compañía Ecuatoriana del Caucho S.A.			Titulo:		PRESIDENTE EJECUTIVO-VP					
Fecha Revisión:		2006-07-17	Dueño del Proceso:		PRESIDENTE EJECUTIVO-VP					
Revisión:		Original	Revisado:							
Revisión:		Original	Aprobado:		Jefe de Calidad	Gerente Técnico				
Responsabilidad			Alcance: Actividades de Planificación, Revisión por la Dirección, Control del Presupuesto							
Responsable	Instrucciones de Trabajo	Registros	Mapa de Procesos			Medida	Meta	Comentarios		
			Entradas: Requerimientos del Cliente							
			Plan de Negocios 5 años	Plan de Negocios Anual	Revisión Sistema Gestión de Calidad	Reunión del Comité Ejecutivo	N/A	N/A		
Gerente Operaciones			↓							
			Determinación del Presupuesto de Ventas							
Presidente VP Comercial VP Manufactura Gerente: Operaciones, Producción, Ing. Industrial, Técnica Jefes: Química,			↓							
			Production Meeting Requisitos del cliente			N/A	N/A			
VP Comercial VP Manufactura Gerentes: Operaciones, Producción, Ing. Industrial, Compras	647-000-01		↓							
			Establecer Ticket Planificación de la Planta			N/A	N/A			
Gerente Producción Jefe de Químico			↓							
			Proceso de Compras			N/A	N/A			
Gerente Técnico Jefe Químico Jefe Ing. Llantas			↓							
			Proceso de Industrialización del Producto			N/A	N/A			
Gerente de Producción Gerente Ing. Industrial Gerente Técnico Gerente Ing. Planta Jefes de Planta			↓							
			Proceso de Fabricación			Objetivos de Gestión	N/A			
			↓							
			Comercialización							
SopORTE		Claúsula	Salidas: Satisfacción del Cliente. Procesos COP, SOP.							
Auditorías Internas de cali	8.2.2									
Acciones Correctivas	8.5.2									
Acciones Preventivas	8.5.3									
Control de los Dispositivos de Seguimiento y Medición	7.6									
Formación	6.2.2.2									

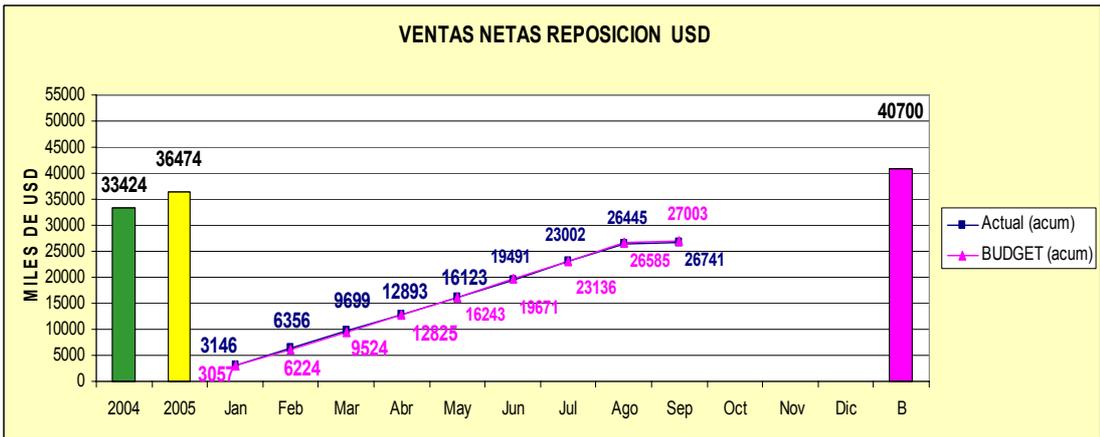
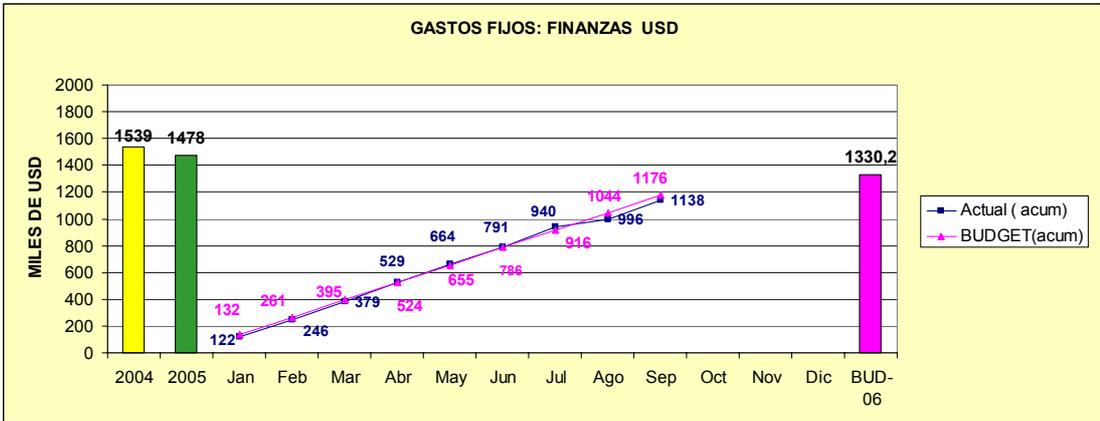
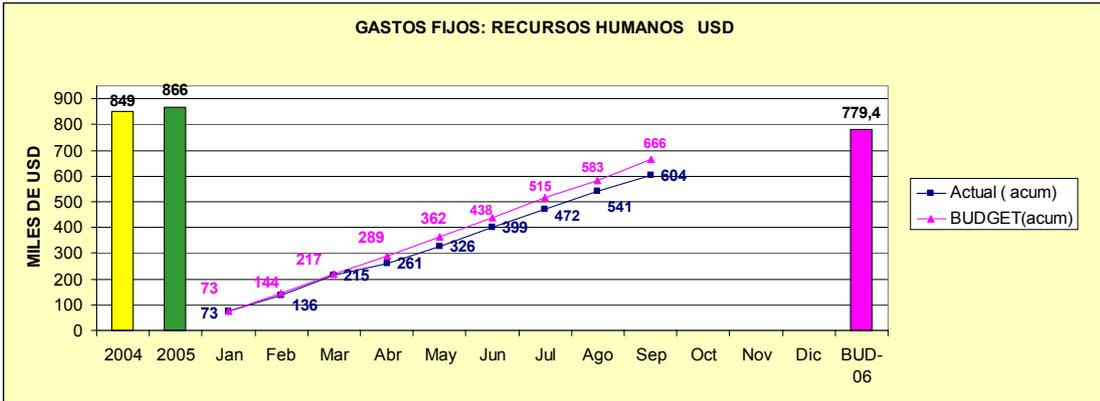


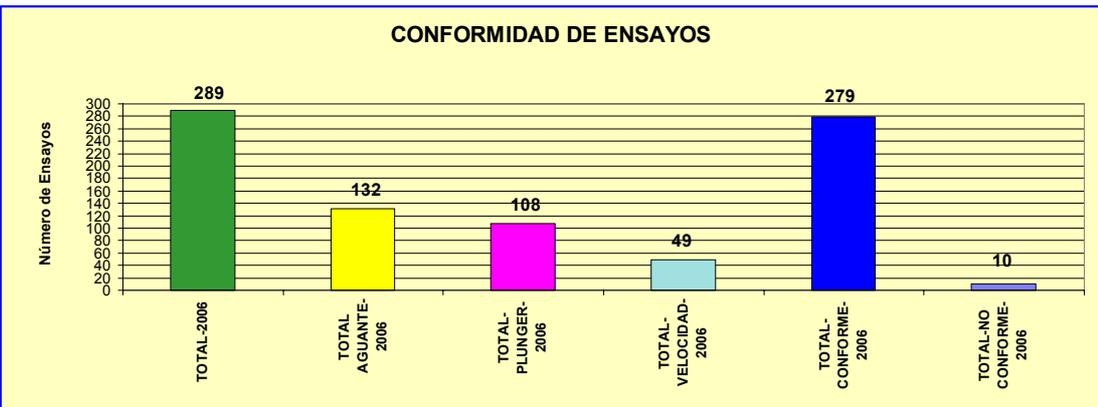
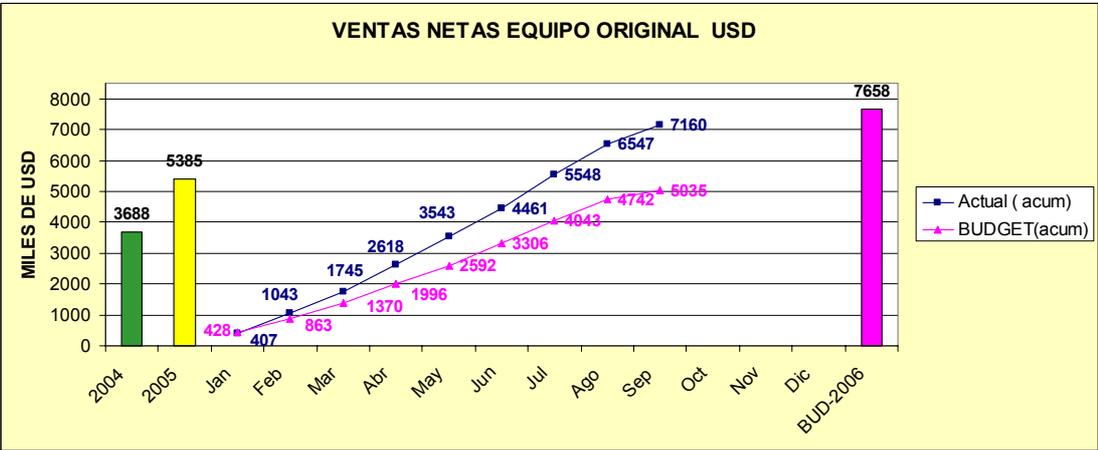
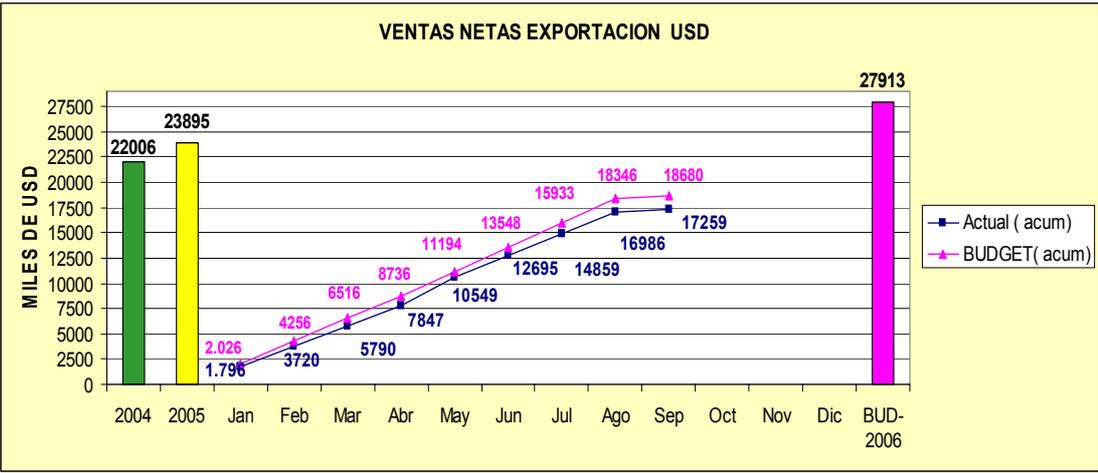












ERCO			Título: Proceso de Bodega de Materia Prima					
Compañía Ecuatoriana del Caucho S.A.			Dueño del Proceso:		Gerente de Compras			
Fecha Revisión:		2006-07-17	Revisado:		Asistente de Calidad			
Revisión:		Original	Aprobado:		Jefe de Calidad Gerente de Compras			
Responsabilidad			Alcance: Actividades de Recepción de Materia Prima					
Responsable	Instrucciones de Trabajo	Registros	Mapa de Procesos		Medida Meta Comentarios			
			Entradas: Materia Prima del Proceso de Compras.					
Jefe Compras MP/ Supervisor Bodega	683-683-1	683-01	<pre> graph TD A[Recepción Materia Prima] --> B[Chequeo de documentos necesarios para la recepción] B --> C[Inspección visual de Materia Prima recibida] C --> D[Verificación de Embalaje] D --> E[Verificación cantidad recibida y Envío de muestras a Laboratorio] E --> F[Identificar y Almacenar Materias Primas] F --> G{¿Aprobado por Laboratorio?} G -- No --> H[Producto No Conforme] G -- Si --> I[Colocar etiqueta de APROBADO en Materia Prima] I --> J[Almacenar / Liberar al siguiente proceso según solicitud de Materia Prima] </pre>			N/A	N/A	
Supervisor Bodega Materia Prima	683-683-1 671-671-03 671-671-11	Ninguno				N/A	N/A	
Supervisor Bodega Materia Prima	683-683-1	Ninguno				N/A	N/A	
Supervisor Bodega Materia Prima	683-683-1	Ninguno				N/A	N/A	
Supervisor Bodega Materia Prima	683-683-1	683-01 683-03				N/A	N/A	
Operador Supervisor Bodega MP	683-683-1	646-130 Tarjeta Identificación				N/A	N/A	
Analista Laboratorio Supervisor de Bodega Materia Prima	646L-646L-50 671-671-09	646-181 Sistema Unix				N/A	N/A	
Supervisor Bodega MP	683-683-1	646-131 Sistema Unix				N/A	N/A	
Estibador	683-683-1	Sistema Unix 683-15				Tiempos Perdidos por Bodega Materia Prima		180min/mes
						Días de Inventario		15 días
Procesos Soporte Auditorías Internas de Calidad Almacenamiento e inventario		Cláusula 8.2.2 7.5.5.1	Salidas: Liberación de Materias Primas Aprobadas.					

TIEMPOS PERDIDOS POR EL PROCESO DE BODEGA DE MATERIA PRIMA

MIXER		
2005-06	T. PERDIDO	TRABAJADOS
Enero	61	79631
Febrero	163	66231
MARZO	171	53693
Abril	367	83415
Mayo	132	91801
Junio	228	94012
Julio	426	95040
Agosto	10	118080
Septiembre	193	115680
Octubre	114	103680
Noviembre	77	111104
Diciembre	50	43935
Enero	55	92552
Febrero	103	72933
Marzo	205	102053
Abril	237	102260
Mayo	200	98373
Junio	130	103051

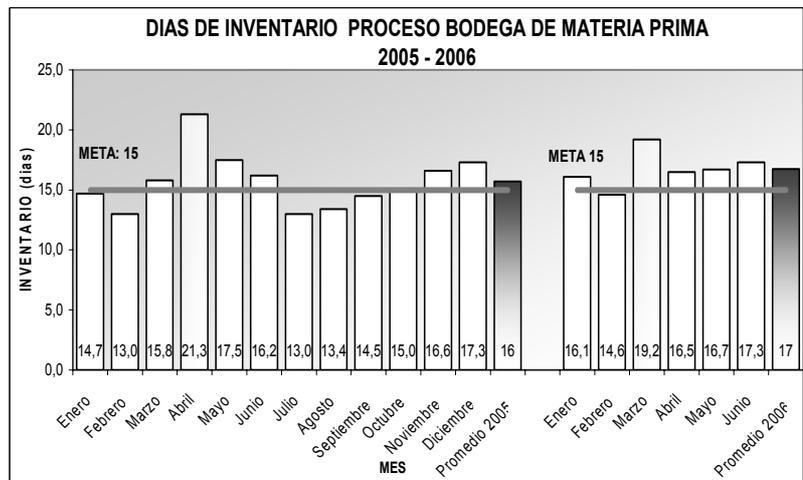
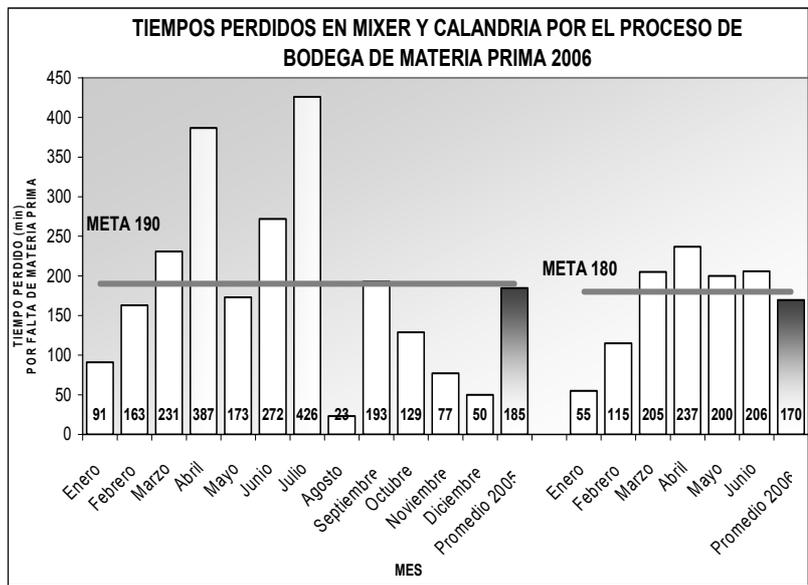
CALANDRIA		
MES	T. PERDIDO	TRABAJADOS
Enero	30	31763
Febrero	0	27153
MARZO	60	21540
Abril	20	32276
Mayo	41	32740
Junio	44	39360
Julio	0	39840
Agosto	13	34560
Septiembre	0	34080
Octubre	15	32160
Noviembre	0	35410
Diciembre	0	17220
Enero	0	31350
Febrero	12	26400
Marzo	0	33600
Abril	0	31230
Mayo	0	32160
Junio	76	32160

Año 2005-2006	Real Mes	META
Enero	91	190
Febrero	163	190
Marzo	231	190
Abril	387	190
Mayo	173	190
Junio	272	190
Julio	426	190
Agosto	23	190
Septiembre	193	190
Octubre	129	190
Noviembre	77	190
Diciembre	50	190
Promedio 2005	185	190

Enero	55	180
Febrero	115	180
Marzo	205	180
Abril	237	180
Mayo	200	180
Junio	206	180
Promedio 2006	170	180

Año 2005-2006	Real Mes	META
Enero	14,7	15,0
Febrero	13,0	15,0
Marzo	15,8	15,0
Abril	21,3	15,0
Mayo	17,5	15,0
Junio	16,2	15,0
Julio	13,0	15,0
Agosto	13,4	15,0
Septiembre	14,5	15,0
Octubre	15,0	15,0
Noviembre	16,6	15,0
Diciembre	17,3	15,0
Promedio 2005	16	15

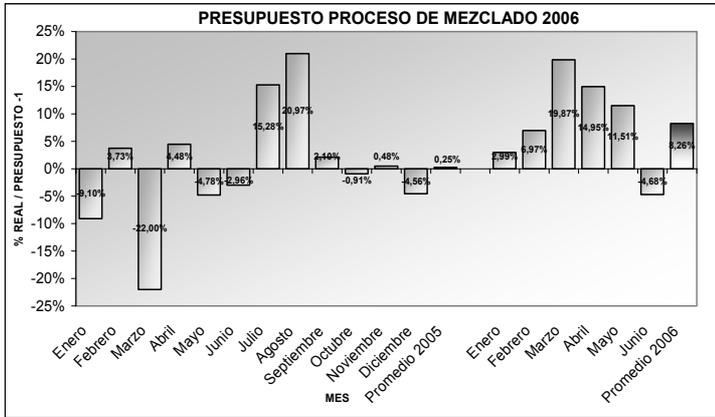
Enero	16,1	15,0
Febrero	14,6	15,0
Marzo	19,2	15,0
Abril	16,5	15,0
Mayo	16,7	15,0
Junio	17,3	15,0
Promedio 2006	17	15



ERCO			Título: Proceso de Mezclado				
Compañía Ecuatoriana del Caucho S.A.			Dueño del Proceso: Jefe de Planta 1				
Fecha Revisión:	2006-07-17	Revisado:		Asistente de Calidad			
Revisión:	Original	Aprobado:		Jefe de Calidad Gerente Técnico			
Responsabilidad			Alcance: Actividades de Mezclado				
Responsable	Instrucciones de Trabajo	Registros	Mapa de Procesos		Medida	Meta	Comentarios
			Entradas: Materia Prima Aprobada del proceso de bodega de materia prima, Caucho para remolido, programa de producción, especificaciones				
Pesador de Pigmentos Ayudante	646C-101-01 646C-101-02 646C-101-03 647F-101-01 647F-101-04 647F-101-05 647F-101-02	Sistema Unix Tarjeta de Pigmentos 646-134			N/A	N/A	
Operador	646C-101-01 646C-101-02 647F-101-01 647F-101-01	Libro trazabilidad 645-007 Carta Control 646-066			N/A	N/A	
Molinero	646C-101-01 646C-101-02 647F-101-01 647F-101-03	Ninguno			N/A	N/A	
Laboratorio Físico Químico	646L-646L-50 646L-646L-46 646L-646L-47 646L-646L-48 646L-646L-49	Sello OK			N/A	N/A	
Operador / Supervisor / Inspector de Calidad / Ingeniería de Compuestos	646I-101-01 646I-605-37 646C-101-02 647F-101-01	Tarjeta roja 646-070			% Scrap	0,96% Caucho	
Operador	646C-101-02	Tarjeta identificación 646-135 646-136 646-136A			Producción realizada	100% de Programado	
Soporte	Cláusula						
Auditorías Internas de calidad	8.2.2						
Acciones Correctivas	8.5.2						
Acciones Preventivas	8.5.3						
Control de los Dispositivos de Seguimiento y Medición	7,6						
Formación	6.2.2.2						
			Salidas: Mezclas Finales para el uso de los procesos de calandrado, extrusión, pestañas y preparación de materiales.				

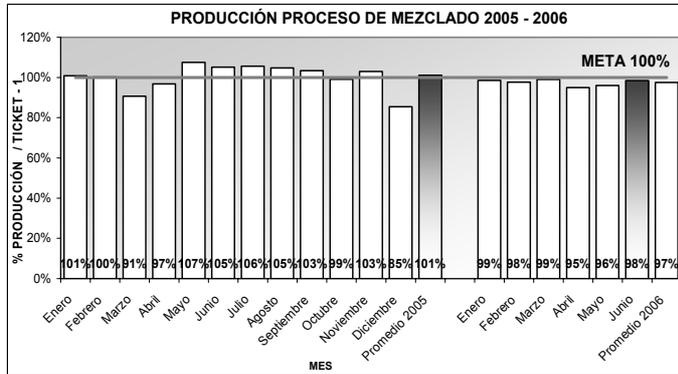
PRESUPUESTO PROCESO DE MEZCLADO

Año 2005-06	Real Mes	Pres. Mes	Indice -1
Enero	167.265	184.014	-9,10%
Febrero	178.006	171.611	3,73%
Marzo	148.476	190.364	-22,00%
Abril	191.783	183.564	4,48%
Mayo	176.201	185.040	-4,78%
Junio	209.409	215.805	-2,96%
Julio	215.824	187.219	15,28%
Agosto	227.358	187.951	20,97%
Septiembre	193.827	189.833	2,10%
Octubre	184.386	186.075	-0,91%
Noviembre	180.075	179.215	0,48%
Diciembre	132.490	138.819	-4,56%
Promedio 2	2.205.100	2.199.508	0,25%

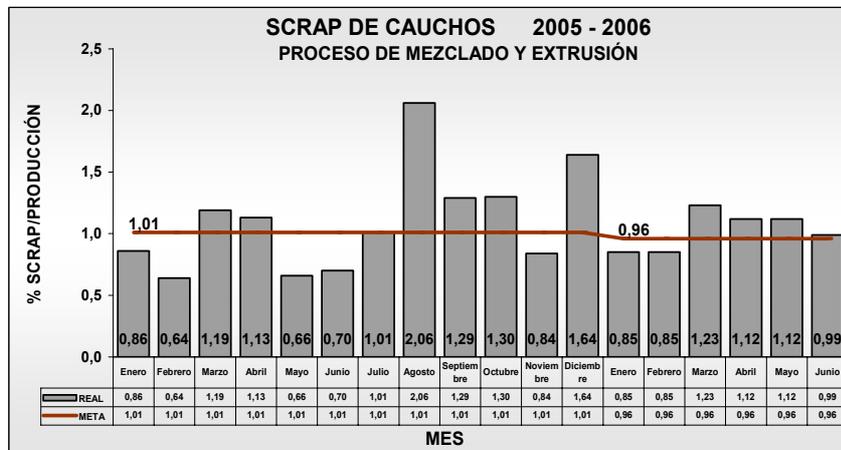


Enero	158.428	153.830	2,99%
Febrero	151.288	141.428	6,97%
Marzo	191.908	160.100	19,87%
Abril	175.690	153.008	14,95%
Mayo	172.118	154.350	11,51%
Junio	176.455	185.123	-4,68%
Promedio 2	1.026.087	947.839	8,26%

Año 2005-2006	TICKET	PRODUC.	INDICE	META
Enero	3444012	3473378	100,85%	100%
Febrero	3179088	3186559	100,24%	100%
Marzo	2632317	2388503	90,74%	100%
Abril	3719729	3601338	96,82%	100%
Mayo	3749134	4029248	107,47%	100%
Junio	3955765	4157749	105,11%	100%
Julio	3980197	4201998	105,57%	100%
Agosto	3663135	3837464	104,76%	100%
Septiembre	3886942	4017910	103,37%	100%
Octubre	3792358	3757581	99,08%	100%
Noviembre	3700540	3811045	102,99%	100%
Diciembre	2130803	1821407	85,48%	100%
Promedio 2	41834020	42284180	101,08%	100%
Enero	3877716	3821011	98,54%	100%
Febrero	3465648	3385754	97,69%	100%
Marzo	4055826	4015408	99,00%	100%
Abril	4141090	3935552	95,04%	100%
Mayo	3998950	3840424	96,04%	100%
Junio	4204284	4138939	98,45%	100%
Promedio 2	23743514	23137088	97,45%	100%



Scrap Caucho	
Meta	Real
1,01	0,86
1,01	0,64
1,01	1,19
1,01	1,13
1,01	0,66
1,01	0,70
1,01	1,01
1,01	2,06
1,01	1,29
1,01	1,30
1,01	0,84
1,01	1,64
1,01	0,85
1,01	0,85
1,01	1,23
1,01	1,12
1,01	1,12
1,01	1,12
1,01	0,99
0,96	0,85
0,96	0,85
0,96	1,23
0,96	1,12
0,96	1,12
0,96	0,99

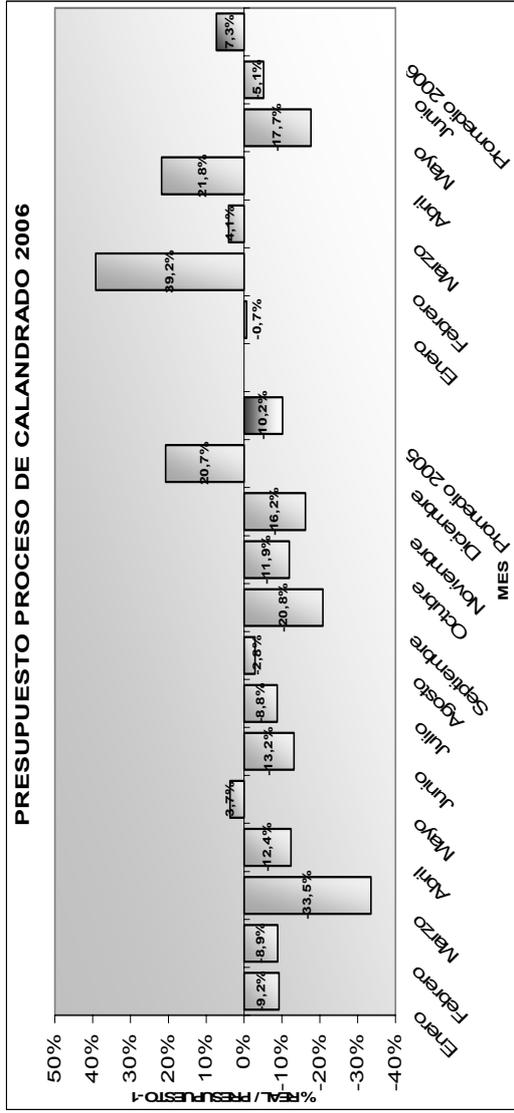


ERCO			Título: Proceso de Calandrado					
Compañía Ecuatoriana del Caucho S.A.			Dueño del Proceso:		Jefe de Planta 1			
Fecha Revisión:		2006-07-17	Revisado:		Asistente de Calidad			
Revisión:		Original	Aprobado:		Jefe de Calidad Gerente Técnico			
Responsabilidad			Alcance: Actividades de Calandrado					
Responsable	Instrucciones de Trabajo	Registros	Mapa de Procesos		Medida Meta Comentarios			
			Entradas: Mezclas Finales del proceso de Mezclado, Materias Primas Aprobadas del proceso de bodega de Materia Prima, Programa de Producción, Especificaciones					
Operador	646C-104-01 646C-104-02 646C-104-03 646C-104-04 647F-104-01 647F-104-02	Tarjeta de identificación 646-136 Trazabilidad 645-010	<pre> graph TD A[Cargar caucho en molinos] --> C[Calandrar] B[Cargar Rollos Nylon o Polyester] --> C C --> D{OK?} D -- NO --> E[Producto no Conforme] D -- SI --> F[Almacenar y liberar al siguiente proceso] </pre>			N/A	N/A	
Operador	646C-104-01 646C-104-02 646C-104-03 646C-104-04 647F-104-01 647F-104-02	Trazabilidad 645-010				N/A	N/A	
Operador	646C-104-01 646C-104-02 646C-104-03 646C-104-04 647F-104-01 647F-104-02	Carta de Control 646-066 646-195				N/A	N/A	
Supervisor/ Operadore/ Inspector de Calidad / Ingeniería de Compuestos	646I-605-01 646I-605-37 646C-104-02 646C-104-03 646C-104-04	Tarjeta de Identificación 646-070				% Scrap	2.32% Nylon Bias 14.41% Nylon Radial 5.76% Polyester 2.8% Tramado	
Operador	646C-104-02 646C-104-03 646C-104-04 647F-104-01 647F-104-02	Tarjeta de identificación 646-138 646-139				Producción Realizada	100% de Programado	
Soporte	Cláusula							
Auditorías Internas de Calidad	8.2.2	Salidas: Tejido Calandrado, Gomas e Innerliner para el uso en el procesos de preparación de materiales y Construcción de llantas.						
Formación	6.2.2.2							
Acciones Correctivas	8.5.2							
Acciones Preventivas	8.5.3							
Programa de Producción	7.5.1.6							

PRESUPUESTO PROCESO DE CALANDRADO

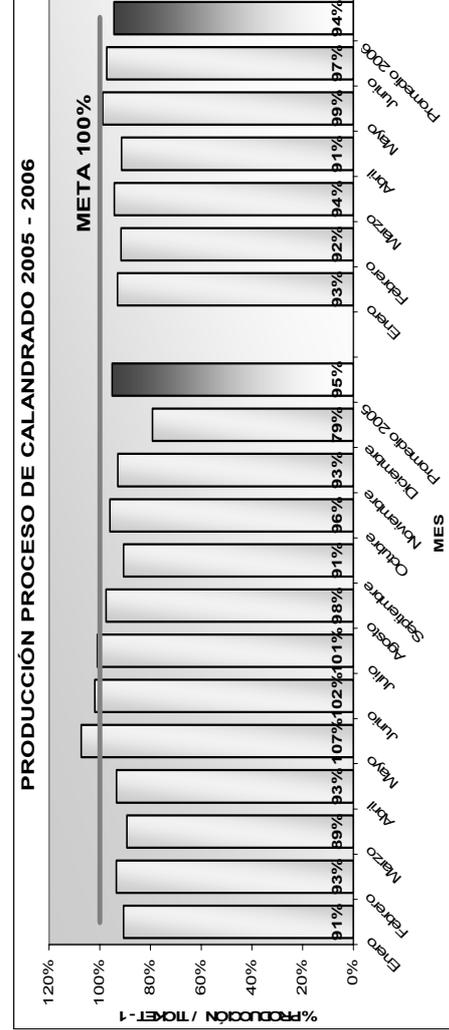
Año 2005-06	Real Mes	Pres. Mes	Indice -1
Enero	63.701	70.192	-9,25%
Febrero	60.116	65.957	-8,86%
Marzo	48.771	73.355	-33,51%
Abril	62.112	70.875	-12,36%
Mayo	74.039	71.394	3,71%
Junio	63.944	73.646	-13,17%
Julio	65.952	72.284	-8,76%
Agosto	70.487	72.543	-2,83%
Septiembre	58.019	73.299	-20,85%
Octubre	63.231	71.807	-11,94%
Noviembre	57.927	69.136	-16,21%
Diciembre	64.192	53.169	20,73%
Promediac	752.490	837.656	-10,17%

Enero	70.907	71.372	-0,65%
Febrero	96.233	69.120	39,23%
Marzo	71.406	68.601	4,09%
Abril	86.599	71.081	21,83%
Mayo	52.438	63.683	-17,66%
Junio	65.070	68.585	-5,13%
Promediac	442.653	412.442	7,32%

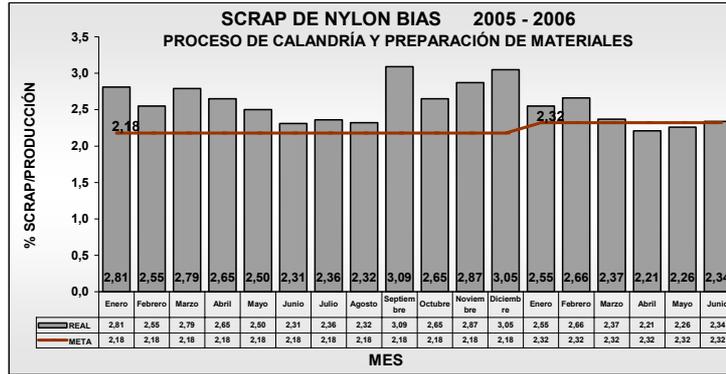


Año 2005-2006	TICKET	PRODUC.	Indice -1	META
Enero	360165	326657	90,70%	100%
Febrero	332460	310746	93,47%	100%
Marzo	263197,5	234998	89,29%	100%
Abril	387870	362182	93,38%	100%
Mayo	374017,5	401465	107,34%	100%
Junio	413916	422131	101,98%	100%
Julio	412989,2	417173	101,01%	100%
Agosto	408187	398195	97,55%	100%
Septiembre	421511,8	382194	90,67%	100%
Octubre	401800	385603	95,97%	100%
Noviembre	386560	359338	92,96%	100%
Diciembre	239918,4	190024	79,20%	100%
Promediac	4402592,4	4190706	95,19%	100%

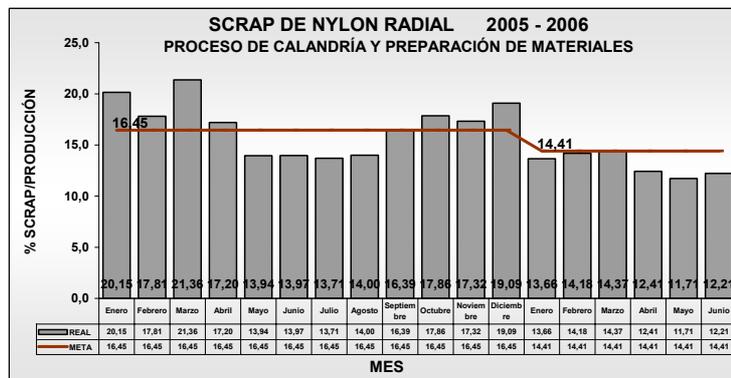
Enero	414859	385933	93,03%	100%
Febrero	344664	315921	91,66%	100%
Marzo	408510	385166	94,29%	100%
Abril	395709	361863	91,44%	100%
Mayo	384960	380725	98,90%	100%
Junio	380800	370482	97,29%	100%
Promediac	2329502	2200080	94,44%	100%



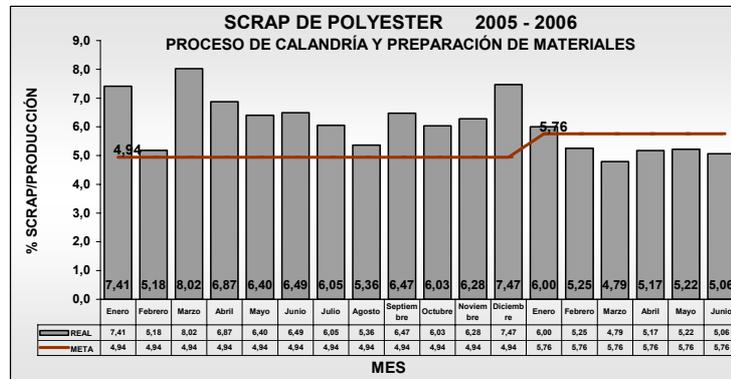
Scrap Nylon Bias	
Meta	Real
2,18	2,81
2,18	2,55
2,18	2,79
2,18	2,65
2,18	2,50
2,18	2,31
2,18	2,36
2,18	2,32
2,18	3,09
2,18	2,65
2,18	2,87
2,18	3,05
2,32	2,55
2,32	2,66
2,32	2,37
2,32	2,21
2,32	2,26
2,32	2,34



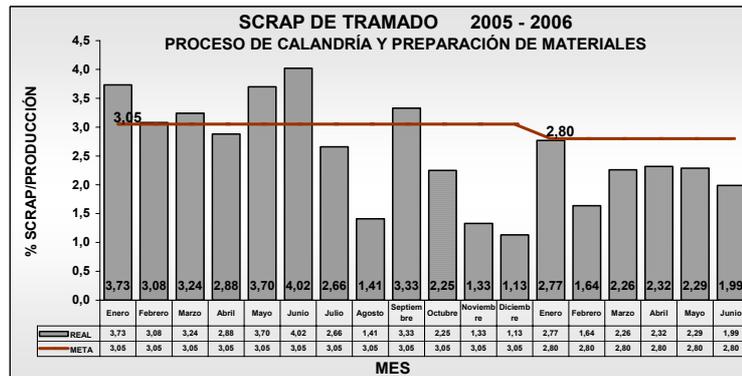
Scrap Nylon Radial	
Meta	Real
16,45	20,15
16,45	17,81
16,45	21,36
16,45	17,20
16,45	13,94
16,45	13,97
16,45	13,71
16,45	14,00
16,45	16,39
16,45	17,86
16,45	17,32
16,45	19,09
14,41	13,66
14,41	14,18
14,41	14,37
14,41	12,41
14,41	11,71
14,41	12,21



Scrap Polyester	
Meta	Real
4,94	7,41
4,94	5,18
4,94	8,02
4,94	6,87
4,94	6,40
4,94	6,49
4,94	6,05
4,94	5,36
4,94	6,47
4,94	6,03
4,94	6,28
4,94	7,47
5,76	6,00
5,76	5,25
5,76	4,79
5,76	5,17
5,76	5,22
5,76	5,06



Scrap Tramado	
Meta	Real
3,05	3,73
3,05	3,08
3,05	3,24
3,05	2,88
3,05	3,70
3,05	4,02
3,05	2,66
3,05	1,41
3,05	3,33
3,05	2,25
3,05	1,33
3,05	1,13
3,05	2,77
2,80	1,64
2,80	2,26
2,80	2,32
2,80	2,29
2,80	1,99

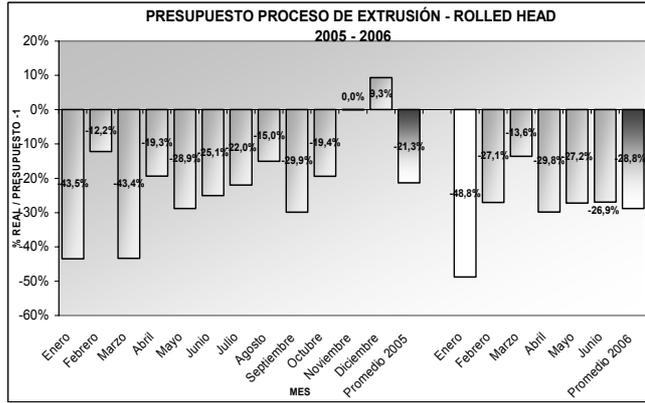


ERCO			Título:	Proceso de Extrusión					
Compañía Ecuatoriana del Caucho S.A.			Dueño del Proceso:	Jefe de Planta 1					
Fecha Revisión:		2006-07-17	Revisado:	Asistente de Calidad					
Revisión:		Original	Aprobado:	Jefe de Calidad	Gerente Técnico				
Responsabilidad			Alcance:	Actividades de Extrusión					
Responsable	Instrucciones de Trabajo	Registros	Mapa de Procesos		Medida	Meta	Comentarios		
			Entradas: Mezclas Finales del proceso de mezclado, Programas de Producción, Especificaciones, Datos, Cementos						
Operador	646P-105-01 646P-105-02 646P-105-03 646P-105-06 646P-103-01 646P-103-02 646P-103-03 647F-105-01 647F-105-02 647F-105-03	Tarjeta Identificación 646-136 Trazabilidad 645-008 645-009 645-031					N/A	N/A	
Operador	646P-105-07 653-103-04 653-103-05 652-105-05 653-105-06	Carta de Control 646-066 646-195					N/A	N/A	
Operador	646P-105-01 646P-105-02 646P-105-05 646P-105-06 646P-103-01 646P-103-02 646P-103-03 647F-105-01 647F-105-02 647F-105-03 647F-103-01	Carta de Control 646-066 646-195					N/A	N/A	
Operator / Supervisor / Inspector Calidad / Ingeniería de Llantas	646I-605-37 646P-105-05 646P-105-06	Tarjeta Roja 646-070					% Scrap	0,96% Caucho	
Operadore	646P-105-05 646P-105-06 646P-103-01 646P-103-02 646P-103-03 647F-105-01 647F-105-02 647F-105-03 647F-103-01	Tarjeta Identificación 646-152 646-102 646-153					Producción Realizada	100% de Programado	
Soporte		Cláusula		Salidas: Rodamientos, Laterales, Shoulder Pad, Innerliner para el uso en los proceso de construcción de Llantas					
Auditorías Internas de Calidad		8.2.2							
Formación		6.2.2.2							
Acciones Correctivas		8.5.2							
Acciones Preventivas		8.5.3							
Programa de Producción		7.5.1.6							

PRESUPUESTO PROCESO DE EXTRUSIÓN

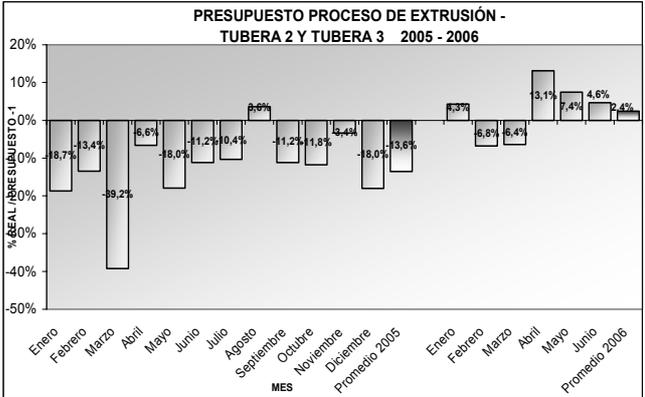
Año 2005-06	Dpto	Real Mes	Pres. Mes	Indice -1
Enero	103	16142,68	28549,84	-43,46%
Febrero	103	23946,24	27283,05	-12,23%
Marzo	103	16567,35	29248,51	-43,36%
Abril	103	23040,59	28564,30	-19,34%
Mayo	103	20434,09	28722,60	-28,86%
Junio	103	21960,42	29310,93	-25,08%
Julio	103	22551,35	28895,51	-21,96%
Agosto	103	24640,56	29002,56	-15,04%
Septiembre	103	20461,06	29183,75	-29,89%
Octubre	103	23235,94	28824,72	-19,39%
Noviembre	103	28057,01	28061,48	-0,02%
Diciembre	103	26260,30	24020,36	9,33%
Promedio	103	267297,59	339667,61	-21,31%

Enero	103	10595,32	20685,51	-48,78%
Febrero	103	14165,76	19418,72	-27,05%
Marzo	103	18367,22	21259,18	-13,60%
Abril	103	14437,16	20574,97	-29,83%
Mayo	103	15087,17	20733,27	-27,23%
Junio	103	15578,34	21321,60	-26,94%
Promedio	103	88230,97	123993,25	-28,84%



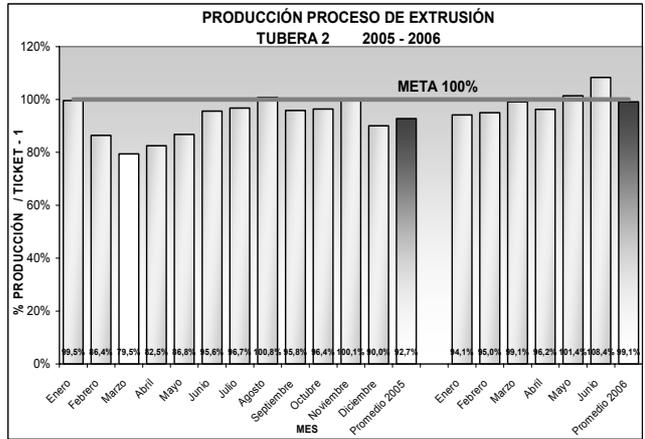
Año 2005-06	Dpto	Real Mes	Pres. Mes	Indice -1
Enero	105	93064,74	114479,54	-18,71%
Febrero	105	93590,85	108122,87	-13,44%
Marzo	105	87339,66	143731,87	-39,23%
Abril	105	108489,56	116148,02	-6,59%
Mayo	105	97494,64	118848,16	-17,97%
Junio	105	108317,95	121975,83	-11,20%
Julio	105	107476,54	119919,47	-10,38%
Agosto	105	124731,60	120422,91	3,58%
Septiembre	105	107952,93	121536,38	-11,18%
Octubre	105	105569,04	119660,42	-11,78%
Noviembre	105	111880,07	115806,15	-3,39%
Diciembre	105	77765,62	94844,24	-18,01%
Promedio	105	1223673,20	1415495,86	-13,55%

Enero	105	113530,84	108889,14	4,26%
Febrero	105	95327,26	102324,13	-6,84%
Marzo	105	128136,12	136914,88	-6,41%
Abril	105	123634,48	109331,03	13,08%
Mayo	105	118278,06	110114,51	7,41%
Junio	105	118374,64	113125,51	4,64%
Promedio	105	697281,40	680699,20	2,44%



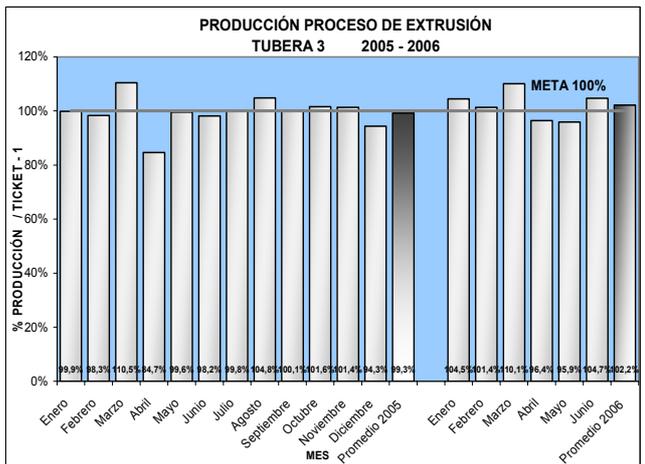
TUBERA 2 (UNIT)				
Año 2005-2006	TICKET	PRODUC.	Indice -1	META
Enero	126314	125740	99,55%	100%
Febrero	127492	110115	86,37%	100%
Marzo	112264	89198	79,45%	100%
Abril	153108	126266	82,47%	100%
Mayo	170450	147874	86,76%	100%
Junio	158097	151172	95,62%	100%
Julio	155687	150604	96,74%	100%
Agosto	148995	150183	100,80%	100%
Septiembre	153702	147285	95,83%	100%
Octubre	146813	141479	96,37%	100%
Noviembre	131976	132106	100,10%	100%
Diciembre	75650	68087	90,00%	100%
Promedio 2	1660548	1540109	92,75%	100%

Enero	141459	133128	94,11%	100%
Febrero	128446	122019	95,00%	100%
Marzo	146033	144672	99,07%	100%
Abril	142458	137111	96,25%	100%
Mayo	141977	143990	101,42%	100%
Junio	142173	154073	108,37%	100%
Promedio 2	842546	834993	99,10%	100%



TUBERA 3 (UNIT)				
Año 2005-2006	TICKET	PRODUC.	Indice -1	META
Enero	144606	144400	99,86%	100%
Febrero	165824	163022	98,31%	100%
Marzo	118376	130750	110,45%	100%
Abril	199447	168901	84,68%	100%
Mayo	203979	203170	99,60%	100%
Junio	208682	204897	98,19%	100%
Julio	209072	208697	99,82%	100%
Agosto	209157	219274	104,84%	100%
Septiembre	207502	207647	100,07%	100%
Octubre	203370	206651	101,61%	100%
Noviembre	180156	182639	101,38%	100%
Diciembre	101952	96174	94,33%	100%
Promedio 2	2152123	2136222	99,26%	100%

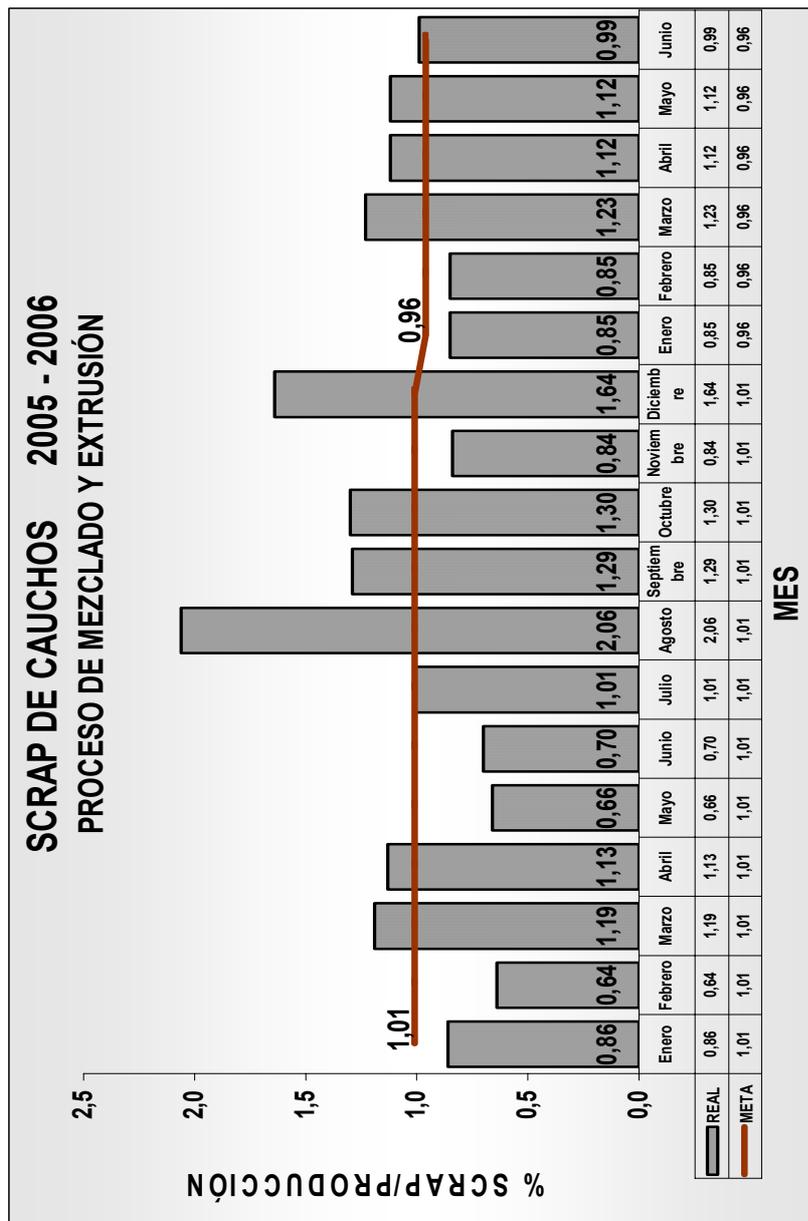
Enero	183306	191554	104,50%	100%
Febrero	173807	178192	101,37%	100%
Marzo	197359	217280	110,09%	100%
Abril	200542	193305	96,39%	100%
Mayo	194485	186600	95,95%	100%
Junio	204460	214108	104,72%	100%
Promedio 2	1153959	1179039	102,17%	100%

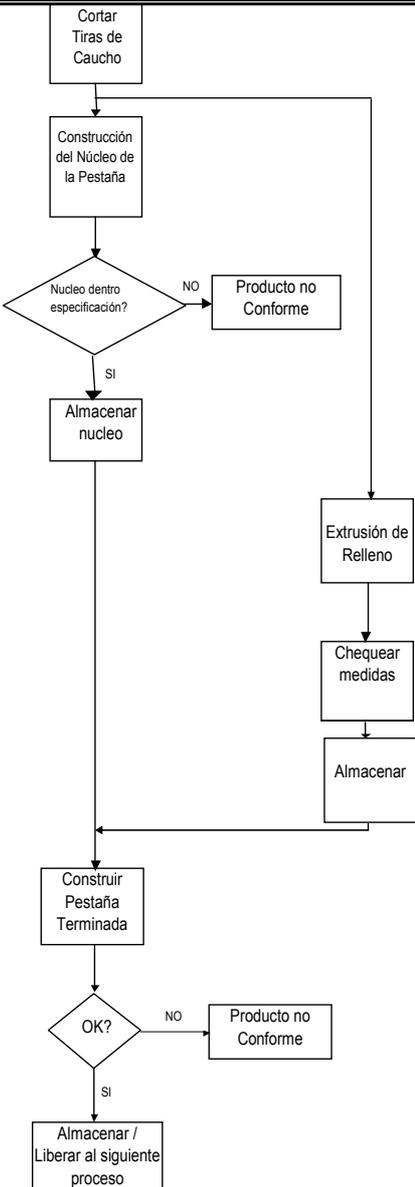


ROLLED HEAD (ROLLS)				
Año 2005-2006	TICKET	PRODUC.	Indice -1	META
Enero	3885	3426	88,19%	100%

PRODUCCIÓN PROCESO DE EXTRUSIÓN TUBERA 3 2005 - 2006				
--	--	--	--	--

Scrap Caucho	
Meta	Real
1,01	0,86
1,01	0,64
1,01	1,19
1,01	1,13
1,01	0,66
1,01	0,70
1,01	1,01
1,01	2,06
1,01	1,29
1,01	1,30
1,01	0,84
1,01	1,64
0,96	0,85
0,96	0,85
0,96	1,23
0,96	1,12
0,96	1,12
0,96	0,99

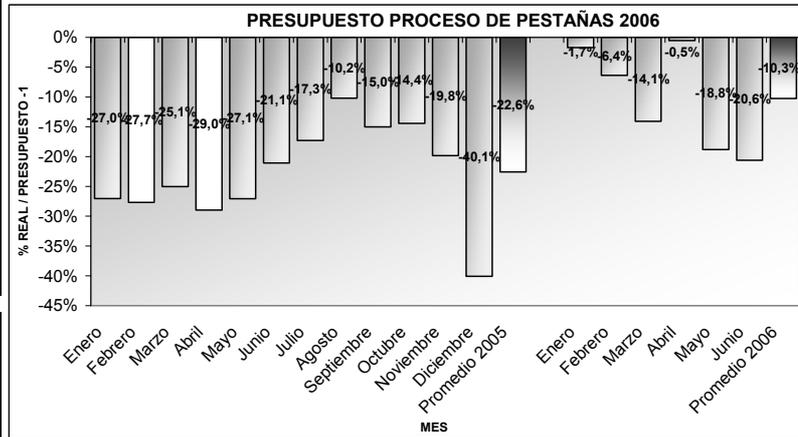


			Título: Proceso de Pestañas					
Compañía Ecuatoriana del Caucho S.A.			Dueño del Proceso:		Jefe de Planta 1			
Fecha Revisión:		2006-07-17	Revisado:		Asistente de Calidad			
Revisión:		Original	Aprobado:		Jefe de Calidad Gerente Técnico			
Responsabilidad			Alcance: Actividades de Pestañas					
Responsable	Instrucciones de Trabajo	Registros	Mapa de Procesos		Medida	Meta	Comentarios	
			Entradas: Mezclas Finales del proceso de mezclado, Materias Primas Aprobadas del proceso de Bodega de Materia Prima, Programa de Producción, Especificaciones					
Operador	646-605-30	Tarjeta de Identificación 646-148				N/A	N/A	
Operador	646P-112-01 646P-112-02 646-605-30 647F-112-01	Trazabilidad 645-017 Sticker de identificación Carta de Control 646-195				N/A	N/A	
Operador / Inspector Calidad / Supervisor Producción / Ing.Llantas	646P-112-01 646I-112-01 646I-605-37 647F-112-01	Tarjeta roja 646-070				% Scrap	1,58% Nucleos	
Operador	646P-112-01 646-605-33 647F-112-01	Sticker identificación				N/A	N/A	
Operador	646P-112-01 646P-112-03 646-605-30 647F-112-02	Tarjeta de Identificación 646-148 Trazabilidad 645-016				N/A	N/A	
Operador	646P-112-01 646P-112-03 647F-112-02	Ninguno				N/A	N/A	
Operador	646P-112-01 646-605-30 647F-112-02 646-605-33	Tarjeta de Identificación 646-149				N/A	N/A	
Operador	646P-112-01 646P-112-04 646-605-30 647F-112-03	Trazabilidad 645-018				N/A	N/A	
Operador / Inspector Calidad / Supervisor Producción / Ing.Llantas	646P-112-01 646I-112-01 646I-112-02 646I-605-37 647F-112-03	Tarjeta roja 646-070				N/A	N/A	
Operador	646P-112-01 646-605-33	Sticker de identificación				Producción Realizada	100% de Programado	
Soporte		Cláusula				Salidas: Pestaña Terminada para el uso en el proceso de construcción.		
Auditorías Internas de Calidad		8.2.2						
Formación		6.2.2.2						
Acción Correctiva		8.5.2						
Acción Preventiva		8.5.3						
Almacenamiento e inventario		7.5.5.1						
Programa de Producción		7.5.1.6						

PRESUPUESTO PROCESO DE PESTAÑAS

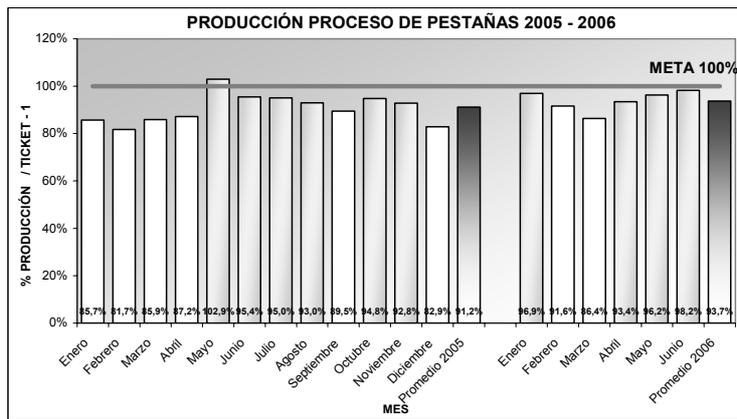
Año 2005-06	Real Mes	Pres. Mes	Indice -1
Enero	39.066	53.547	-27.04%
Febrero	37.821	52.312	-27.70%
Marzo	40.599	54.169	-25.05%
Abril	39.080	55.019	-28.97%
Mayo	41.319	56.647	-27.06%
Junio	45.302	57.383	-21.05%
Julio	47.169	57.047	-17.32%
Agosto	51.296	57.118	-10.19%
Septiembre	48.688	57.300	-15.03%
Octubre	48.704	56.914	-14.42%
Noviembre	45.096	56.253	-19.83%
Diciembre	31.120	51.919	-40.06%
Promedio	515.260	665.628	-22.59%

Enero	52.426	53.328	-1.69%
Febrero	49.388	52.760	-6.39%
Marzo	45.220	52.632	-14.08%
Abril	51.863	52.142	-0.53%
Mayo	40.822	50.285	-18.82%
Junio	40.897	51.520	-20.62%
Promedio	280.616	312.666	-10.25%

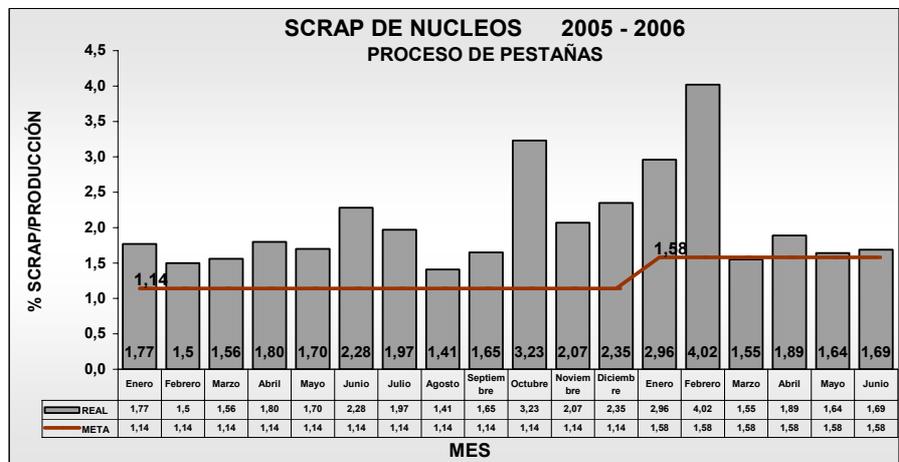


Año 2005-2006	TICKET	PRODUC.	Indice -1	META
Enero	289224	247865	85.70%	100%
Febrero	266976	218064	81.68%	100%
Marzo	211356	181598	85.92%	100%
Abril	311472	271620	87.21%	100%
Mayo	298890	307501	102.88%	100%
Junio	334220	318865	95.41%	100%
Julio	339958	323046	95.03%	100%
Agosto	336600	312870	92.95%	100%
Septiembre	335486	300313	89.52%	100%
Octubre	308812	292840	94.83%	100%
Noviembre	295200	274020	92.83%	100%
Diciembre	169728	140744	82.92%	100%
Promedio	3497922	3189346	91.18%	100%

Enero	293737	284742	96.94%	100%
Febrero	278568	255242	91.63%	100%
Marzo	338734	292518	86.36%	100%
Abril	307395	287185	93.43%	100%
Mayo	311520	299745	96.22%	100%
Junio	311950	306466	98.24%	100%
Promedio	1841904	1725898	93.70%	100%



Scrap Nucleos	
Meta	Real
1,14	1,77
1,14	1,5
1,14	1,56
1,14	1,80
1,14	1,70
1,14	2,28
1,14	1,97
1,14	1,41
1,14	1,65
1,14	3,23
1,14	2,07
1,14	2,35
1,14	2,96
1,58	4,02
1,58	1,55
1,58	1,89
1,58	1,64
1,58	1,69



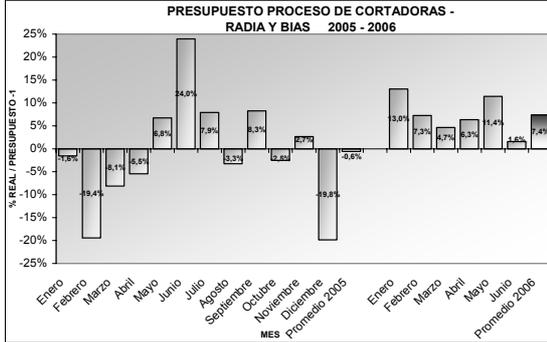
ERCO		Proceso de Cortadoras				
Compañía Ecuatoriana del Caucho S.A.		Título:	Jefe de Planta 2			
Fecha Revisión:	2006-07-17	Dueño del Proceso:	Jefe de Planta 2			
Revisión:	Original	Revisado:	Asistente de Calidad			
Responsabilidad		Alcance:	Actividades de Preparación de Materiales			
Responsable	Instrucciones de Trabajo	Registros	Mapa de Procesos	Medida	Meta	Comentarios
			Inputs: Mezclas Finales del proceso de mezclas, Materias Primas Aprobadas del proceso de bodega de materia prima, Tejidos Calandrados y Gomas del proceso de Calandrado, Programa de Producción, Especificaciones			
Operador	646C-114-01 646B-111-01 646B-111-02 646C-114-02 646R-114-01 646R-114-02 646R-114-04 646R-114-05 646R-114-06 646B-111-03 646B-111-04 647F-111-01 647F-111-02 647F-111-03 647F-111-04 647F-111-05 647F-111-06	Tarjeta de Identificación 646-139 646-145 646-148	<pre> graph TD A[Cargar rollo calandrado] --> C[Cortar Tiras de Caucho] B[Cargar hilos en Creel Room] --> C C --> D[Cortar Pliegos] C --> E[Extruir y Cortar Breaker] D --> F{Material OK?} E --> F F -- YES --> G[Almacenar / Liberar al siguiente proceso] F -- NO --> H[Producto no Conforme] </pre>	N/A	N/A	
Operador	Ninguno	Tarjeta de Identificación 646-148		N/A	N/A	
Operador	646C-114-01 646B-111-01 646B-111-02 646C-114-02 646R-114-01 646R-114-02 646R-114-04 646R-114-05 646R-114-06 646B-111-03 646B-111-04 647F-111-01 647F-111-02 647F-111-03 647F-111-04 647F-111-05 647F-111-06 646-605-30	Trazabilidad 645-011 645-012 645-013 645-014 645-015 645-019 Cartas de Control 646-066 646-195		N/A	N/A	
Supervisor / Operador / Inspector de Calidad / Ingeniería Compuestos/ Ingeniería Llantas	646I-605-01 646-605-37 646I-111-01	Tarjeta Roja 646-070		% Scrap	4,2% Breaker 14,41% Nylon Radial 2,32% Nylon Bias 5,76% Polyester 2,8% Tramado	
Operador	646-605-30 646-605-33 646C-114-02 646R-114-04 646R-114-05 646R-114-06 646B-111-03 646B-111-04	Tarjeta de Identificación 646-141 646-142 646-144 646-145A 646-148 646-151		Producción Realizada	100% de Programado	
Soporte	Cláusula					
Auditorías Internas de Calidad	8.2.2	Salidas: Componentes (Breaker, Pliegos, Cap Ply/Strip, Chafer, Bandera) cortados para el uso en el proceso de construcción de llantas.				
Formación	6.2.2.2					
Acción Correctiva	8.5.2					
Acción Preventiva	8.5.3					
Programa de Producción	7.5.1.6					

PRESUPUESTO PROCESO DE CORTADORAS

Año 2006	Dpto	Real Mes	Pres. Mes	Indice -1
Enero	111	75.902	49.061	54,71%
Enero	114	5.983	34.115	-82,46%
Febrero	111	59.063	47.741	23,72%
Febrero	114	5.747	32.697	-82,42%
Marzo	111	64.484	49.677	29,77%
Marzo	114	13.092	34.739	-62,31%
Abril	111	71.573	49.641	44,18%
Abril	114	8.006	34.536	-76,82%
Mayo	111	82.664	49.786	66,04%
Mayo	114	7.551	34.717	-78,25%
Junio	111	94.252	50.388	87,05%
Junio	114	12.077	35.374	-65,86%
Julio	111	79.381	50.191	56,16%
Julio	114	12.424	34.898	-64,40%
Agosto	111	71.153	50.282	41,51%
Agosto	114	11.382	35.026	-67,50%
Septiembre	111	79.854	50.468	58,23%
Septiembre	114	12.912	35.223	-63,34%

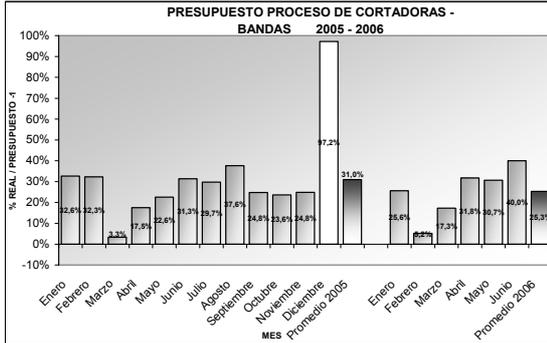
Año 2006	Dpto	Real Mes	Pres. Mes	Indice -1
Octubre	111	70.899	50.086	41,56%
Octubre	114	11.890	34.830	-65,86%
Noviembre	111	73.188	49.347	48,31%
Noviembre	114	12.334	33.959	-63,68%
Diciembre	111	45.596	45.188	0,90%
Diciembre	114	14.281	29.510	-51,61%
Enero	111	63.437	38.990	62,70%
Enero	114	19.201	34.115	-43,72%
Febrero	111	51.553	37.670	36,85%
Febrero	114	23.933	32.697	-26,80%
Marzo	111	62.141	39.606	56,90%
Marzo	114	15.676	34.739	-54,88%
Abril	111	62.360	39.585	57,53%
Abril	114	16.458	34.536	-52,35%
Mayo	111	63.546	39.732	59,93%
Mayo	114	19.419	34.717	-44,07%
Junio	111	62.795	40.335	55,68%
Junio	114	14.118	35.374	-60,09%

Año 2005-06	Dpto	Real Mes	Pres. Mes	Indice -1
Enero	111-114	81.885	83.176	-1,55%
Febrero	111-114	64.810	80.438	-19,43%
Marzo	111-114	77.557	84.416	-8,13%
Abril	111-114	79.579	84.177	-5,46%
Mayo	111-114	90.214	84.503	6,78%
Junio	111-114	108.329	85.782	23,98%
Julio	111-114	91.805	85.089	7,89%
Agosto	111-114	82.535	85.308	-3,25%
Septiembre	111-114	92.766	85.691	8,26%
Octubre	111-114	82.789	84.916	-2,50%
Noviembre	111-114	85.522	83.307	2,66%
Diciembre	111-114	59.876	74.698	-19,84%
Promedio 2005	111-114	995.668	1.001.480	-0,58%



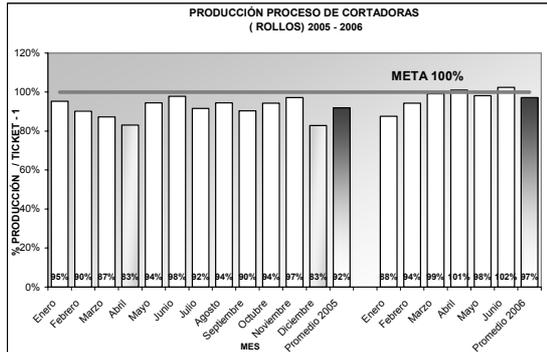
Enero	111-114	82.638	73.105	13,04%
Febrero	111-114	75.486	70.367	7,27%
Marzo	111-114	77.817	74.345	4,67%
Abril	111-114	78.818	74.121	6,34%
Mayo	111-114	82.965	74.450	11,44%
Junio	111-114	76.912	75.708	1,59%
Promedio 2005	111-114	474.636	442.096	7,36%

Año 2005-06	Dpto	Real Mes	Pres. Mes	Indice -1
Enero	113	10.549	7.954	32,62%
Febrero	113	10.262	7.757	32,30%
Marzo	113	8.353	8.083	3,33%
Abril	113	9.560	8.138	17,47%
Mayo	113	9.984	8.143	22,61%
Junio	113	10.796	8.222	31,30%
Julio	113	10.649	8.209	29,72%
Agosto	113	11.285	8.199	37,63%
Septiembre	113	10.266	8.229	24,75%
Octubre	113	10.091	8.163	23,62%
Noviembre	113	10.118	8.106	24,83%
Diciembre	113	14.703	7.457	97,17%
Promedio 2005	113	126.617	96.662	30,99%



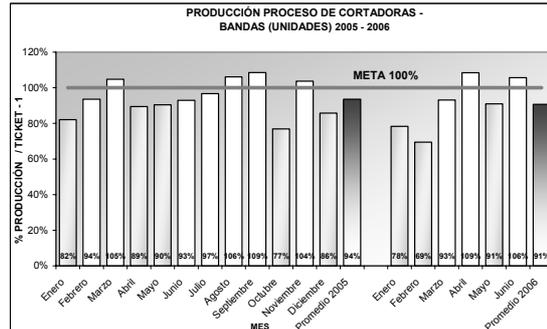
Enero	113	9.952	7.921	25,64%
Febrero	113	8.122	7.724	5,16%
Marzo	113	9.439	8.050	17,26%
Abril	113	10.679	8.105	31,76%
Mayo	113	10.600	8.110	30,71%
Junio	113	11.466	8.189	40,02%
Promedio 2005	113	60.258	48.098	25,28%

Año 2005-2006	TICKET	PRODUC.	Indice -1	META
Enero	17041	16233	95,26%	100%
Febrero	18010	14444	90,22%	100%
Marzo	13241	11551	87,24%	100%
Abril	20585	17112	83,13%	100%
Mayo	20470	19335	94,46%	100%
Junio	19897	19465	97,83%	100%
Julio	21307	19513	91,58%	100%
Agosto	20555	19409	94,42%	100%
Septiembre	20805	18800	90,36%	100%
Octubre	19689	18555	94,24%	100%
Noviembre	18821	18285	97,15%	100%
Diciembre	11456	9486	82,80%	100%
Promedio 2005	219877	202188	91,96%	100%



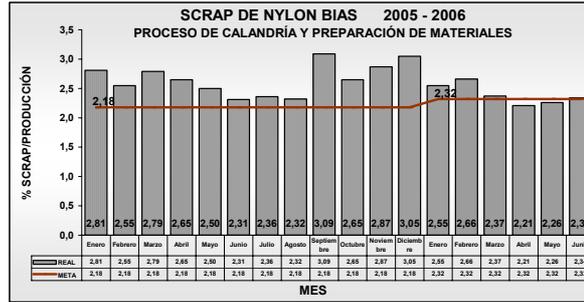
Enero	19984	17494	87,54%	100%
Febrero	17625	16617	94,28%	100%
Marzo	21789	21598	99,12%	100%
Abril	18715	18895	100,96%	100%
Mayo	21382	20994	98,19%	100%
Junio	20657	21142	102,35%	100%
Promedio 2005	120152	116740	97,16%	100%

Año 2005-2006	TICKET	PRODUC.	Indice -1	META
Enero	16536	13574	82,09%	100%
Febrero	13331	12476	93,59%	100%
Marzo	9328	9772	104,76%	100%
Abril	17808	15926	89,43%	100%
Mayo	17472	15805	90,46%	100%
Junio	17794	16529	92,89%	100%
Julio	14620	14152	96,80%	100%
Agosto	14792	15706	106,18%	100%
Septiembre	14800	16061	108,52%	100%
Octubre	18510	14224	76,84%	100%
Noviembre	17402	18042	103,68%	100%
Diciembre	10442	8952	85,73%	100%
Promedio 2005	182835	171219	93,65%	100%

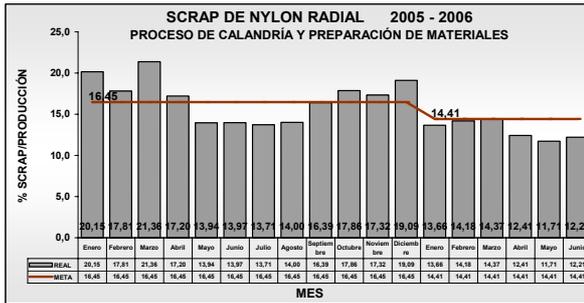


Enero	17248	13505	78,30%	100%
Febrero	13668	9496	69,48%	100%
Marzo	13430	12501	93,08%	100%
Abril	14499	15732	108,50%	100%
Mayo	14880	13530	90,93%	100%
Junio	14025	14821	105,68%	100%
Promedio 2005	87750	79585	90,70%	100%

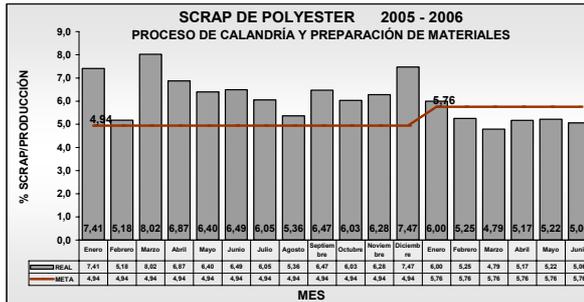
Scrap Nylon Bias	
Meta	Real
2,18	2,81
2,18	2,55
2,18	2,79
2,18	2,65
2,18	2,60
2,18	2,31
2,18	2,36
2,18	2,32
2,18	3,09
2,18	2,65
2,18	2,87
2,18	3,05
2,32	2,55
2,32	2,66
2,32	2,37
2,32	2,21
2,32	2,26
2,32	2,34



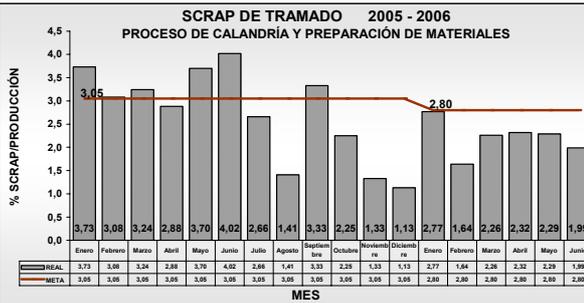
Scrap Nylon Radial	
Meta	Real
16,45	20,15
16,45	17,81
16,45	21,36
16,45	17,20
16,45	13,94
16,45	13,97
16,45	13,71
16,45	14,00
16,45	16,39
16,45	17,86
16,45	17,32
16,45	19,09
14,41	13,66
14,41	14,18
14,41	14,37
14,41	12,41
14,41	11,71
14,41	12,21



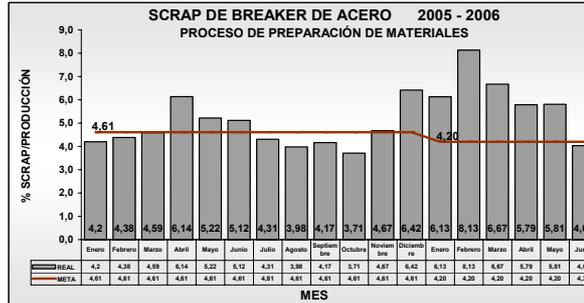
Scrap Polyester	
Meta	Real
4,94	7,41
4,94	5,18
4,94	8,02
4,94	6,87
4,94	6,40
4,94	6,49
4,94	6,05
4,94	5,36
4,94	6,47
4,94	6,03
4,94	6,28
4,94	7,47
4,94	6,00
4,94	5,25
4,94	4,79
4,94	5,17
4,94	5,22
4,94	5,06

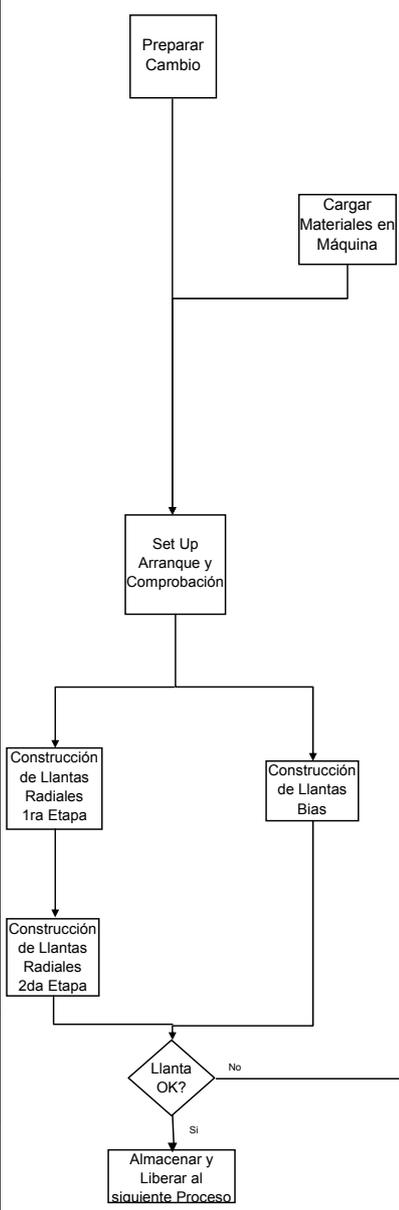


Scrap Tramado	
Meta	Real
3,05	3,73
3,05	3,08
3,05	3,24
3,05	2,88
3,05	3,70
3,05	4,02
3,05	2,66
3,05	1,41
3,05	3,33
3,05	2,25
3,05	1,33
3,05	1,13
3,05	2,77
3,05	1,64
3,05	2,26
3,05	2,32
3,05	2,29
3,05	1,99



Scrap Breaker de Acero	
Meta	Real
4,61	4,2
4,61	4,38
4,61	4,59
4,61	6,14
4,61	5,22
4,61	5,12
4,61	4,31
4,61	3,98
4,61	4,17
4,61	3,71
4,61	4,67
4,61	6,42
4,61	6,13
4,61	8,13
4,61	6,67
4,61	5,79
4,61	5,81
4,61	4,04



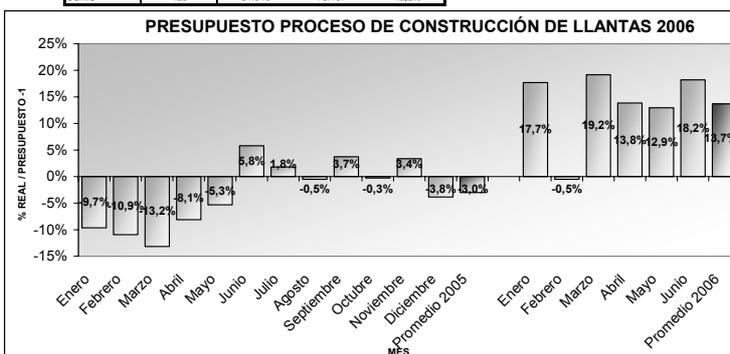
 Compañía Ecuatoriana del Caucho S.A.			Título: Proceso de Construcción de Llantas						
Fecha Revisión: 2006-07-17		Revisado:		Asistente de Calidad					
Revisión: Original		Aprobado:		Jefe de Calidad Gerente Técnico					
Responsabilidad			Alcance: Actividades de Construcción de Llantas						
Responsable	Instrucciones de Trabajo	Registros	Mapa de Procesos		Medida	Meta	Comentarios		
			Entradas: Componentes de los procesos de Calandrado, Cortadoras, Extrusión y Pestañas, Programa de Producción, Especificaciones						
Técnico de Uniformidad / Operador	646R-120-01 646R-120-02 646U-120-05 646B-121-01 646B-121-02 646B-121-03 646B-123-02 646B-123-03 646B-123-04 646B-123-05 646B-123-06 646B-123-07 647F-121-01 647F-123-01 647F-123-02	646R-01 646R-02 646R-05 647-075 647-076 647-077 645-527 645-529 645-529 645-529A 645-529B 645-530			N/A	N/A			
Operador	646R-120-01 646R-120-02 646R-120-03 646R-120-04 647F-120-01 647F-120-02 646B-121-01 646B-121-02 646B-121-03 646B-123-02 646B-123-03 646B-123-04 646B-123-05 646B-123-06 646B-123-07 647F-121-01 647F-123-01 647F-123-02	Tarjeta identificación de Materiales			N/A	N/A			
Operador/ Técnico Uniformidad	646U-120-05 646B-121-01 646B-121-02 646B-121-03 646B-123-02 646B-123-03 646B-123-04 646B-123-05 646B-123-06 646B-123-07	646R-01 646R-02 646R-05 645-529 645-529A 645-529B 645-530			N/A	N/A			
Operador	646R-120-01 646R-120-03 646-605-31 647F-120-01 646B-121-01 646B-121-02 646B-121-03 646B-123-02 646B-123-03 646B-123-04 646B-123-05 646B-123-06 646B-123-07 647F-121-01 647F-123-01 647F-123-02	Trazabilidad 645-527 645-529 645-529A 645-529B 645-530			N/A	N/A			
Operador	646R-120-02 646R-120-04 646-605-31 647F-120-02	Trazabilidad 645-528			N/A	N/A			
Operador / Supervisor / Inspector de Calidad / Ingeniería Llantas	646I-605-21 646I-605-37	Tarjeta roja 646-070			% Scrap	0.24% Carcasas y Llantas Verdes			
Operador	646U-120-11 646-605-31 646-605-34	Stickers o Tarjeta de identificación 645-156 645-157			Producción Realizada	100% de Programado			
Soporte		Cláusula			Salidas: Llantas verdes para el uso el el proceso de vulcanización				
Auditorías Internas de Calidad		8.2.2							
Formación		6.2.2.2							
Acciones Correctivas		8.5.2							
Acciones Preventivas		8.5.3							
Programa de Producción		7.5.1.6							

PRESUPUESTO PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE LLANTAS

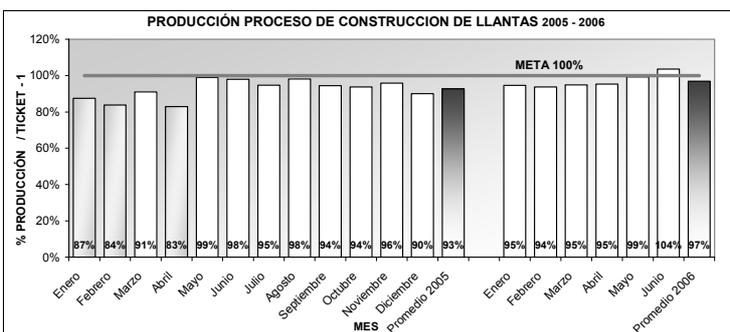
Año 2005	Dpto	Real Mes	Pres. Mes	Indice -1
Enero	120	116.409	133.098	-12,5%
Enero	121	34.059	40.943	-16,8%
Enero	123	73.256	73.591	-0,5%
Febrero	120	99.594	122.748	-18,9%
Febrero	121	39.538	40.011	-1,2%
Febrero	123	69.075	70.954	-2,6%
Marzo	120	104.298	127.363	-18,1%
Marzo	121	34.508	41.413	-16,7%
Marzo	123	73.121	75.285	-2,9%
Abril	120	109.474	129.529	-15,5%
Abril	121	38.209	41.798	-8,6%
Abril	123	78.555	74.889	4,9%
Mayo	120	113.790	128.883	-11,7%
Mayo	121	39.863	41.891	-4,8%
Mayo	123	79.054	75.054	5,3%
Junio	120	134.960	131.556	2,6%
Junio	121	41.761	42.693	-2,2%
Junio	123	98.346	76.240	15,9%
Julio	120	131.410	134.132	-2,0%
Julio	121	41.874	42.449	-1,4%
Julio	123	83.651	75.806	10,3%
Agosto	120	124.402	131.783	-5,6%
Agosto	121	45.701	42.494	7,5%
Agosto	123	78.677	75.776	3,8%
Septiembre	120	131.217	132.317	-0,8%
Septiembre	121	44.243	42.638	3,8%
Septiembre	123	85.122	76.245	11,6%

Año 2005-06	Dpto	Real Mes	Pres. Mes	Indice -1
Octubre	120	123.534	132.256	-6,6%
Octubre	121	38.430	42.346	-9,2%
Octubre	123	87.278	75.303	15,9%
Noviembre	120	125.516	130.085	-3,5%
Noviembre	121	38.969	41.861	-7,1%
Noviembre	123	90.111	74.216	21,4%
Diciembre	120	107.592	121.710	-11,6%
Diciembre	121	31.536	38.862	-18,9%
Diciembre	123	77.993	65.234	19,6%
Enero	120	143.772	110.336	30,3%
Enero	121	39.029	39.533	-1,3%
Enero	123	78.951	72.508	8,9%
Febrero	120	100.071	99.987	0,1%
Febrero	121	37.790	38.605	-2,1%
Febrero	123	69.505	69.872	-0,5%
Marzo	120	128.430	103.843	23,7%
Marzo	121	50.881	40.007	27,2%
Marzo	123	89.553	74.202	8,6%
Abril	120	120.333	105.377	14,2%
Abril	121	48.797	40.393	20,8%
Abril	123	80.813	73.806	9,5%
Mayo	120	118.417	104.731	13,1%
Mayo	121	48.449	40.486	19,7%
Mayo	123	80.700	73.972	9,1%
Junio	120	129.879	105.904	22,6%
Junio	121	48.173	40.913	17,7%
Junio	123	84.349	75.157	12,2%

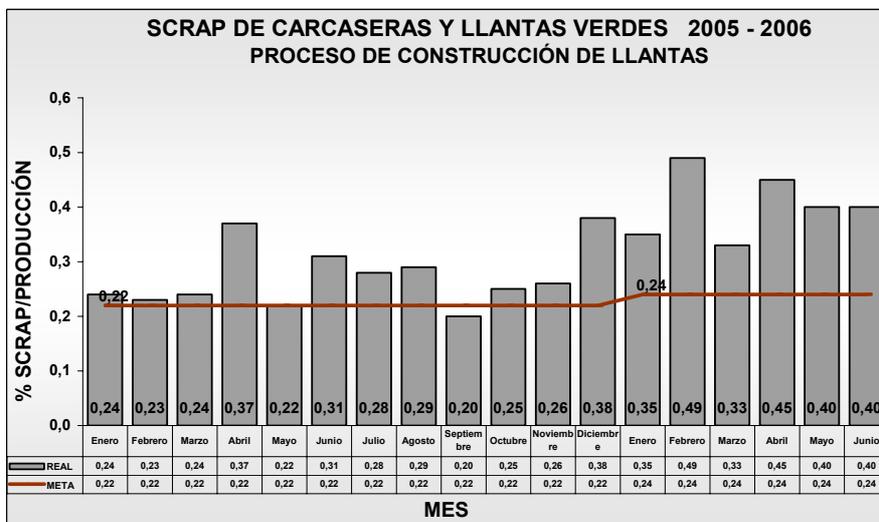
Año 2005-06	Dpto	Real Mes	Pres. Mes	Indice -1
Enero	120-121-123	223.724	247.632	-9,65%
Febrero	120-121-124	208.197	233.714	-10,92%
Marzo	120-121-125	211.927	244.061	-13,17%
Abril	120-121-126	226.237	246.217	-8,11%
Mayo	120-121-127	232.707	245.828	-5,34%
Junio	120-121-128	285.067	250.489	5,82%
Julio	120-121-125	256.935	252.387	1,80%
Agosto	120-121-126	248.781	250.053	-0,51%
Septiembre	120-121-127	260.582	251.200	3,73%
Octubre	120-121-126	249.242	249.905	-0,27%
Noviembre	120-121-127	254.496	246.162	3,39%
Diciembre	120-121-128	217.121	225.806	-3,85%
Promedio 2005		2.855.018	2.943.454	-3,00%
Enero	120-121-123	261.752	222.377	17,71%
Febrero	120-121-124	207.365	208.464	-0,53%
Marzo	120-121-125	259.864	218.052	19,18%
Abril	120-121-126	249.942	219.576	13,83%
Mayo	120-121-127	247.566	219.188	12,95%
Junio	120-121-128	282.400	221.973	18,21%
Promedio 2006		1.468.890	1.309.630	13,69%



CONSTRUIDAS (UNIT)				
Año 2005-2006	TICKET	PRODUC.	INDICE	META
Enero	130302	113962	87,46%	100%
Febrero	121392	101758	83,83%	100%
Marzo	94105	85671	91,04%	100%
Abril	145824	120950	82,94%	100%
Mayo	141183	139702	98,95%	100%
Junio	147706	144786	98,02%	100%
Julio	150280	142472	94,80%	100%
Agosto	146810	144099	98,15%	100%
Septiembre	146388	138252	94,44%	100%
Octubre	139811	131095	93,77%	100%
Noviembre	130926	125544	95,89%	100%
Diciembre	71934	64731	89,99%	100%
Promedio 20	1566661	1453022	92,75%	100%
Enero	130978	123917	94,61%	100%
Febrero	123739	115952	93,71%	100%
Marzo	151952	144282	94,95%	100%
Abril	135280	128925	95,30%	100%
Mayo	138562	135604	99,30%	100%
Junio	135405	140321	103,63%	100%
Promedio 20	813926	789001	96,94%	100%



Carcasas y Llantas Verdes	
Meta	Real
0,22	0,24
0,22	0,23
0,22	0,24
0,22	0,37
0,22	0,22
0,22	0,31
0,22	0,28
0,22	0,29
0,22	0,20
0,22	0,25
0,22	0,26
0,22	0,38
0,24	0,35
0,24	0,49
0,24	0,33
0,24	0,45
0,24	0,40
0,24	0,40



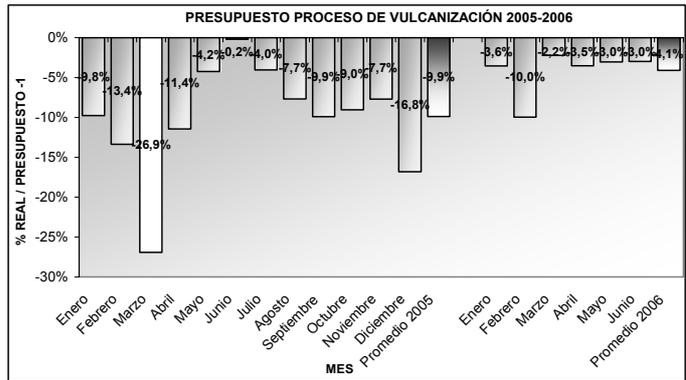
ERCO			Título:	Proceso de Vulcanización				
Compañía Ecuatoriana del Caucho S.A.			Dueño del Proceso:		Jefe de Planta 2			
Fecha Revisión:	2006-07-17		Revisado:		Asistente de Calidad			
Revisión:	Original		Aprobado:		Jefe de Calidad Gerente Técnico			
Responsabilidad			Alcance:		Actividades de Construcción de Llantas			
Responsable	Instrucciones de Trabajo	Registros	Mapa de Procesos			Medida	Meta	Comentarios
			Entradas: Llantas Verdes del proceso de Construcción de Llantas, Curing Layout, Especificaciones					
Operador	646H-132-01 646H-132-06 647F-132-01	646H-238	<pre> graph TD A[Limpiar Moldes] --> B[Cambiar Molde] B --> C[Chequear Set Up de Molde] C --> D{Setup OK?} D -- No --> B D -- Yes --> E[Vulcanizar] F[Lubricación Llanta] --> E E --> G{Uso Bladder > Vida útil?} G -- SI --> H[Cambiar Bladder] G -- NO --> E H --> E E --> I{Llanta OK?} I -- NO --> J[Producto no Conforme] I -- YES --> K[Enviar al Proceso Acabado Final] </pre>			N/A	N/A	
Supervisor Moldes	653-132-08 653-132-09 653-132-11 653-132-17 653-132-18	653-011 653-04 653-016 653-016a 653-069 653-135				N/A	N/A	
Supervisor Moldes	653-132-05 653-132-08 653-132-13 653-132-14	653-017 653-04 653-016 653-016a				N/A	N/A	
Supervisor Bladder y Moldes	653-132-08 653-132-16 646H-132-02 647F-132-02	653-04 653-016 653-016a 653-129				N/A	N/A	
Presero	646H-132-02 646H-132-05 646H-132-06 646H-132-09 646H-132-13 646H-132-27 647F-132-02	646H-262 Gráficos de Presión y Temperatura				N/A	N/A	
Supervisor de Bladder y Moldes	653-132-06 653-132-07	653-05 653-014				N/A	N/A	
Presero	Ninguno	Ninguno				% Scrap	1,20% Llanta Curada	
Presero	Ninguno	Ninguno				Producción realizada	100% de Programado	
Soporte		Cláusula				Salidas: Llantas Curadas para la inspección en el proceso de Acabado Final		
Auditorías Internas de Calidad		8.2.2						
Formación		6.2.2.2						
Acciones Correctivas		8.5.2						
Acciones Preventivas		8.5.3						
Almacenamiento e Inventario		7.5.5.1						
Programa de Producción		7.5.1.6						

PRESUPUESTO PROCESO DE VULCANIZACIÓN

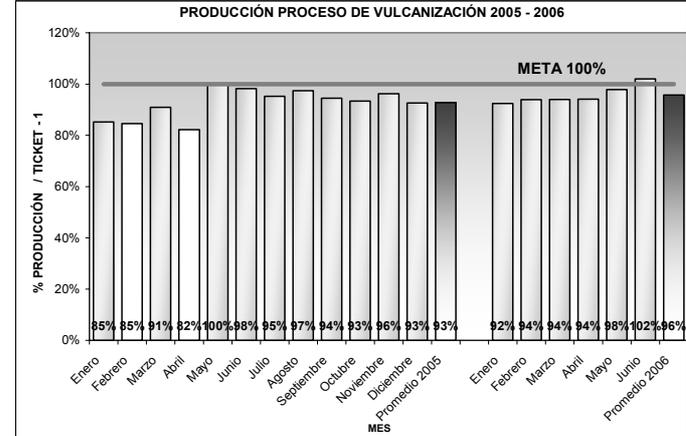
Año 2005	Dpto	Real Mes	Pres. Mes	Índice -1
Enero	131	36.614	64.240	-43,0%
Enero	132	274.101	280.089	-2,1%
Febrero	131	29.322	59.967	-51,1%
Febrero	132	244.628	256.236	-4,5%
Marzo	131	24.083	66.644	-63,9%
Marzo	132	240.228	295.020	-18,6%
Abril	131	35.661	64.496	-44,7%
Abril	132	277.264	288.833	-4,0%
Mayo	131	44.514	64.890	-31,4%
Mayo	132	296.309	291.031	1,8%
Junio	131	36.056	66.848	-46,1%
Junio	132	332.048	302.079	9,9%
Julio	131	30.784	65.812	-53,2%
Julio	132	316.722	296.310	6,9%
Agosto	131	28.001	65.955	-57,5%
Agosto	132	310.214	300.411	3,3%
Septiembre	131	31.844	66.648	-52,2%
Septiembre	132	305.298	307.618	-0,8%

Año 2005-06	Dpto	Real Mes	Pres. Mes	Índice -1
Octubre	131	35.730	65.266	-45,3%
Octubre	132	296.745	300.264	-1,2%
Noviembre	131	26.235	63.113	-58,4%
Noviembre	132	297.989	288.179	3,4%
Diciembre	131	35.249	48.957	-28,0%
Diciembre	132	181.770	211.965	-14,2%
Enero	131	56.923	64.240	-11,4%
Enero	132	244.620	248.411	-1,5%
Febrero	131	43.804	59.967	-27,0%
Febrero	132	212.083	224.248	-5,4%
Marzo	131	42.316	66.644	-36,5%
Marzo	132	279.091	262.113	6,5%
Abril	131	62.770	64.496	-2,7%
Abril	132	236.797	246.015	-3,7%
Mayo	131	53.077	64.890	-18,2%
Mayo	132	250.490	248.213	0,9%
Junio	131	51.920	66.848	-22,3%
Junio	132	264.450	259.260	2,0%

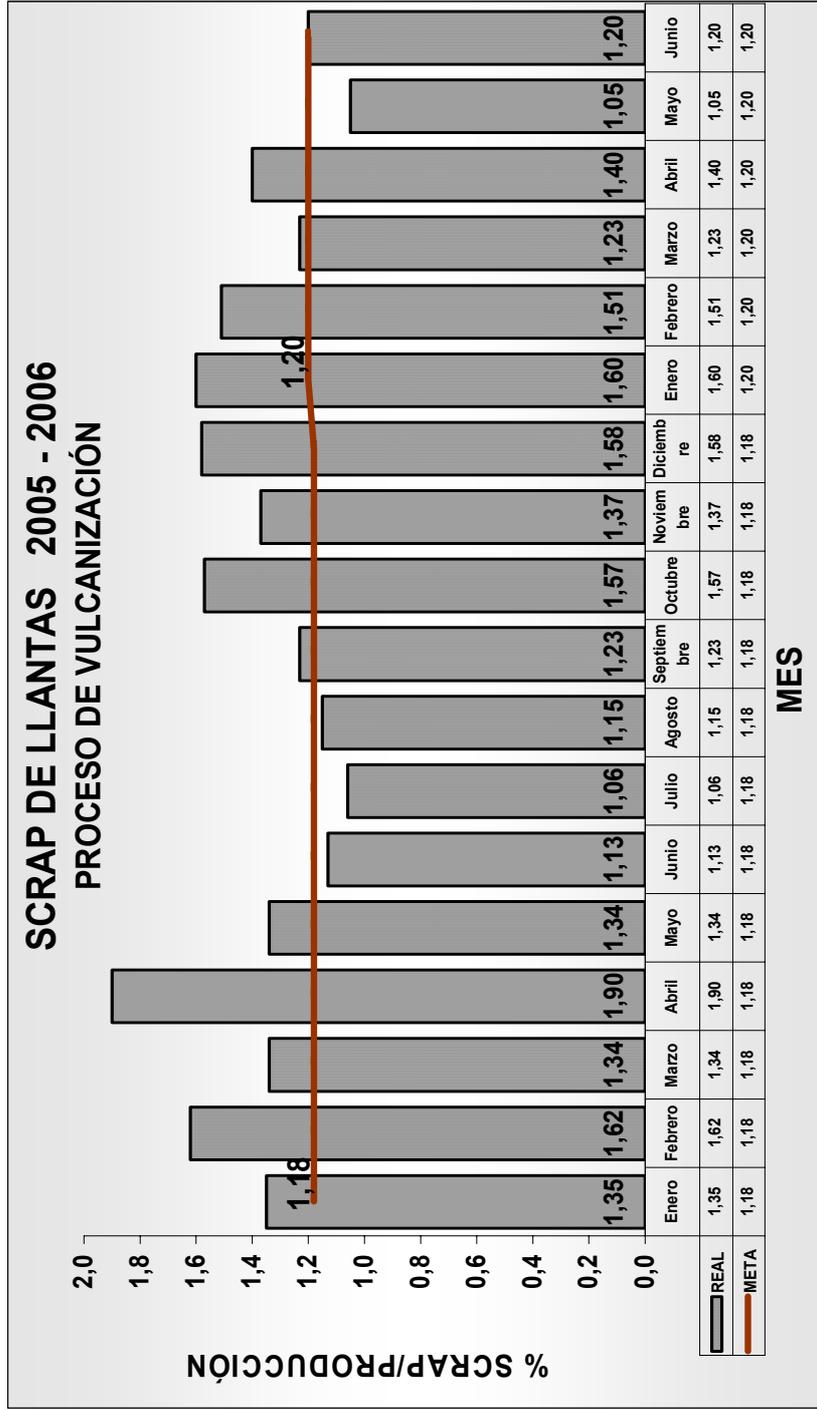
Año 2005-06	Dpto	Real Mes	Pres. Mes	%1
Enero	131-132	310.715	344.328	-9,76%
Febrero	131-132	273.949	316.203	-13,36%
Marzo	131-132	264.312	361.665	-26,92%
Abril	131-132	312.925	353.329	-11,44%
Mayo	131-132	340.822	355.921	-4,24%
Junio	131-132	368.104	368.927	-0,22%
Julio	131-132	347.507	362.122	-4,04%
Agosto	131-132	338.215	366.366	-7,68%
Septiembre	131-132	337.142	374.266	-9,92%
Octubre	131-132	332.476	365.530	-9,04%
Noviembre	131-132	324.224	351.292	-7,71%
Diciembre	131-132	217.019	260.922	-16,83%
Promedio 20	131-132	3.767.409	4.180.871	-9,89%
Enero	131-132	301.543	312.651	-3,55%
Febrero	131-132	255.887	284.214	-9,97%
Marzo	131-132	321.407	328.758	-2,24%
Abril	131-132	299.567	310.511	-3,52%
Mayo	131-132	303.567	313.103	-3,05%
Junio	131-132	316.370	326.109	-2,99%
Promedio 2006		1.798.341	1.875.346	-4,11%



VULCANIZADAS (UNIT)				
Año 2005-2006	TICKET	PRODUC.	INDICE	META
Enero	130302	111082	85,25%	100%
Febrero	121392	102652	84,56%	100%
Marzo	94105	85521	90,88%	100%
Abril	145824	119882	82,21%	100%
Mayo	141183	140888	99,79%	100%
Junio	147706	145092	98,23%	100%
Julio	150280	143107	95,23%	100%
Agosto	146810	143057	97,44%	100%
Septiembre	146388	138289	94,47%	100%
Octubre	139811	130508	93,35%	100%
Noviembre	130926	125974	96,22%	100%
Diciembre	71934	66590	92,57%	100%
Promedio 20	1566661	1452642	92,72%	100%
Enero	130978	121116	92,47%	100%
Febrero	123739	116168	93,88%	100%
Marzo	151962	142840	94,00%	100%
Abril	135280	127328	94,12%	100%
Mayo	136562	133641	97,86%	100%
Junio	135405	138166	102,04%	100%
Promedio 20	813926	779259	95,74%	100%



Llantas	
Meta	Real
1,18	1,35
1,18	1,62
1,18	1,34
1,18	1,90
1,18	1,34
1,18	1,13
1,18	1,06
1,18	1,15
1,18	1,23
1,18	1,57
1,18	1,37
1,18	1,58
1,20	1,60
1,20	1,51
1,20	1,23
1,20	1,40
1,20	1,05
1,20	1,20



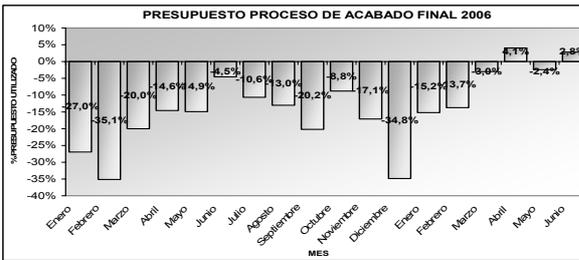
ERCO			Proceso de Acabado Final			
Compañía Ecuatoriana del Caucho S.A.		Título:	Dueño del Proceso:			
Fecha Revisión:		2006-07-17	Revisado:	Asistente de Calidad		
Revisión:		Original	Aprobado:	Jefe de Calidad Gerente Técnico		
Responsabilidad		Alcance:	Actividades de Acabado Final			
Responsable	Instrucciones de Trabajo	Registros	Mapa de Procesos		Comentarios	
Entradas: Llantas Curadas						
Operador	Ninguno	Ninguno			N/A	N/A
Inspector de Producción / Inspector de Calidad	646I-141-05 646I-141-09 646I-141-10 646I-141-11 646I-141-13 646I-132-01 646I-132-04 646I-132-05 646I-132-07 646I-132-09	646-073 645-546 646-058 646-063 646-072 646-073 646-059 646I-257 Control Manager			% Sobre-inspección	3% Sobre-inspección
Inspector de Producción / Inspector de Calidad	646I-141-12	646I-257 646I-258			N/A	N/A
Operador	646H-141-01 646H-141-02	645-547 645-548			N/A	N/A
Operador	646U-141-07 646U-141-02 646U-141-05	646U-306 646U-173			EO TUO	85% Aceptación
Comité	646U-141-03 646U-161-06	646I-257 646I-258			N/A	N/A
Operador	646U-141-03 646U-161-06	646U-173			N/A	N/A
Operador	646I-141-09 646I-141-04	646U-189 646U-307 646U-173			EO Balanceadora	80% Aceptación
Operador	646I-141-09 646I-141-04	646I-257 646I-258			N/A	N/A
Peletizador	646I-141-09 646I-141-04	646U-173			N/A	N/A
Peletizador	646-605-30	Tarjeta 645-501			PPM	700PPM
Soporte		Cláusula	Salidas: Llantas Terminadas OK; para uso en el Proceso de Bodega de Producto Terminado			
Auditorías Internas de Calid:		8.2.2				
Formación		6.2.2.2				
Acciones Correctivas		8.5.2				
Almacenamiento e Inventari:		7.5.5.1				

PRESUPUESTO PROCESO DE ACABADO FINAL

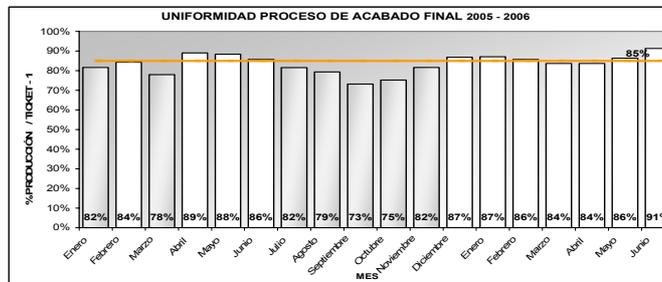
Año 2005	Dpto	Real Mes	Pres. Mes	Indice -1
Enero	141	48.113	58.579	-17,9%
Enero	142	7.260	17.232	-57,9%
Febrero	141	39.376	56.920	-30,8%
Febrero	142	8.616	17.064	-49,5%
Marzo	141	54.111	59.404	-8,9%
Marzo	142	7.257	17.334	-58,1%
Abril	141	58.741	59.682	-1,6%
Abril	142	7.369	17.724	-58,4%
Mayo	141	58.144	59.854	-2,9%
Mayo	142	7.883	17.738	-55,6%
Junio	141	66.135	61.028	8,4%
Junio	142	9.129	17.816	-48,8%
Julio	141	59.292	60.784	-2,5%
Julio	142	10.907	17.779	-38,7%
Agosto	141	64.133	66.122	-3,0%
Agosto	142	8.845	17.782	-50,3%
Septiembre	141	56.951	66.377	-14,2%
Septiembre	142	10.253	17.811	-42,4%

Año 2005-06	Dpto	Real Mes	Pres. Mes	Indice -1
Octubre	141	65.944	65.870	0,1%
Octubre	142	10.336	17.754	-41,8%
Noviembre	141	60.880	64.922	-6,2%
Noviembre	142	7.600	17.674	-57,0%
Diciembre	141	39.677	58.179	-31,8%
Diciembre	142	9.388	17.107	-45,1%
Enero	141	50.698	53.798	-5,8%
Enero	142	8.538	17.232	-44,7%
Febrero	141	52.663	52.139	1,0%
Febrero	142	7.054	17.064	-58,7%
Marzo	141	61.042	54.623	11,8%
Marzo	142	8.772	17.334	-49,4%
Abril	141	66.496	54.759	21,4%
Abril	142	8.935	17.724	-49,6%
Mayo	141	61.903	54.931	12,7%
Mayo	142	8.997	17.738	-49,3%
Junio	141	66.185	55.689	18,8%
Junio	142	9.389	17.816	-47,3%

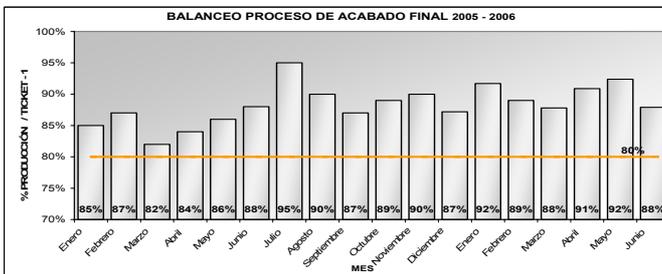
Año 2006	Dpto	Real Mes	Pres. Mes	Indice -1
Enero	141-142	55.372	75.812	-26,96%
Febrero	141-142	47.991	73.984	-35,13%
Marzo	141-142	61.368	76.738	-20,03%
Abril	141-142	66.111	77.406	-14,59%
Mayo	141-142	66.027	77.592	-14,81%
Junio	141-142	75.264	78.844	-4,54%
Julio	141-142	70.199	78.563	-10,65%
Agosto	141-142	72.979	83.904	-13,02%
Septiembre	141-142	67.204	84.188	-20,17%
Octubre	141-142	76.280	83.624	-8,78%
Noviembre	141-142	68.480	82.596	-17,09%
Diciembre	141-142	49.065	75.296	-34,83%
Enero	141-142	60.235	71.030	-15,20%
Febrero	141-142	59.717	69.203	-13,71%
Marzo	141-142	69.814	71.957	-2,98%
Abril	141-142	75.431	72.483	4,07%
Mayo	141-142	70.900	72.669	-2,43%
Junio	141-142	75.574	73.504	2,82%



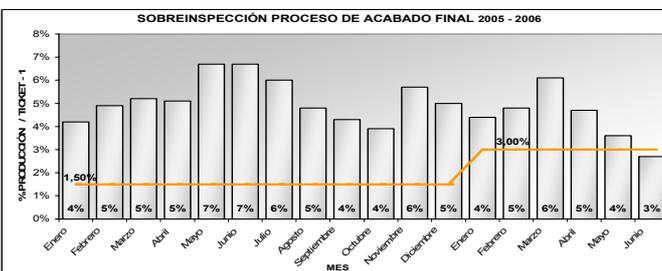
Año 2005-2006	UNIFORMIDAD	
	BUDGET	REAL
Enero	85,00%	81,70%
Febrero	85,00%	84,30%
Marzo	85,00%	78,00%
Abril	85,00%	89,00%
Mayo	85,00%	88,40%
Junio	85,00%	85,70%
Julio	85,00%	81,50%
Agosto	85,00%	79,40%
Septiembre	85,00%	73,20%
Octubre	85,00%	75,20%
Noviembre	85,00%	81,70%
Diciembre	85,00%	86,80%
Enero	85,00%	87,10%
Febrero	85,00%	85,70%
Marzo	85,00%	83,70%
Abril	85,00%	83,70%
Mayo	85,00%	86,40%
Junio	85,00%	91,30%



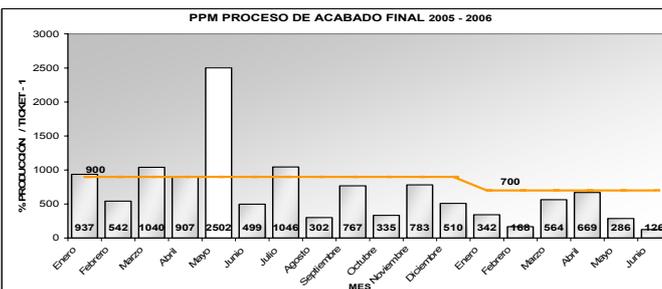
Año 2005-2006	BALANCEO	
	BUDGET	REAL
Enero	80,00%	85,00%
Febrero	80,00%	87,00%
Marzo	80,00%	82,00%
Abril	80,00%	84,00%
Mayo	80,00%	86,00%
Junio	80,00%	88,00%
Julio	80,00%	95,00%
Agosto	80,00%	90,00%
Septiembre	80,00%	87,00%
Octubre	80,00%	89,00%
Noviembre	80,00%	90,00%
Diciembre	80,00%	87,20%
Enero	80,00%	91,70%
Febrero	80,00%	89,00%
Marzo	80,00%	87,80%
Abril	80,00%	90,90%
Mayo	80,00%	92,40%
Junio	80,00%	87,90%



Año 2005-2006	SOBREINSPECCION	
	BUDGET	REAL
Enero	1,50%	4,20%
Febrero	1,50%	4,90%
Marzo	1,50%	5,20%
Abril	1,50%	5,10%
Mayo	1,50%	6,70%
Junio	1,50%	6,70%
Julio	1,50%	6,00%
Agosto	1,50%	4,80%
Septiembre	1,50%	4,30%
Octubre	1,50%	3,90%
Noviembre	1,50%	5,70%
Diciembre	1,50%	5,00%
Enero	3,00%	4,40%
Febrero	3,00%	4,80%
Marzo	3,00%	6,10%
Abril	3,00%	4,70%
Mayo	3,00%	3,60%
Junio	3,00%	2,70%



Año 2005-2006	PPM	
	BUDGET	REAL
Enero	900	937
Febrero	900	542
Marzo	900	1040
Abril	900	907
Mayo	900	2502
Junio	900	499
Julio	900	1045
Agosto	900	302
Septiembre	900	767
Octubre	900	335
Noviembre	900	783
Diciembre	900	510
Enero	700	342
Febrero	700	168
Marzo	700	564
Abril	700	669
Mayo	700	286
Junio	700	126

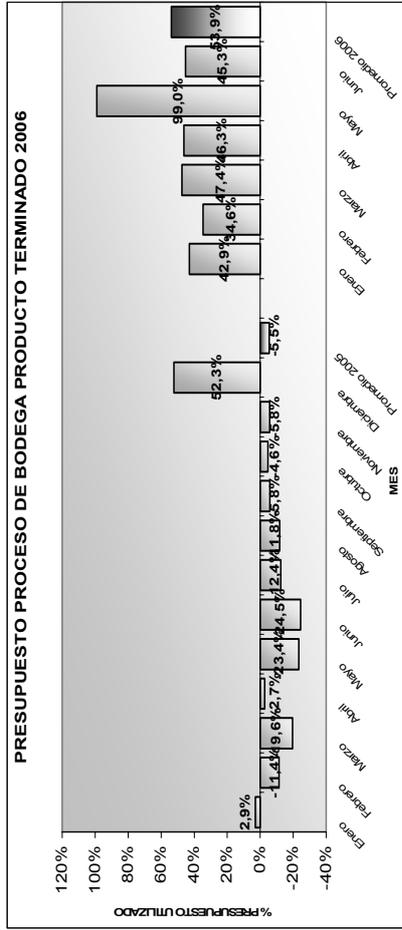


ERCO Compañía Ecuatoriana del Caucho S.A.			Título:	Proceso de Bodega Producto Terminado		
			Dueño del Proceso:	Coordinador de Logística y Distribución		
Fecha Revisión:	2006-07-17	Revisado:		Asistente de Calidad		
Revisión:	Original	Aprobado:		Jefe de Calidad	Gerente Técnico	
Responsabilidad			Alcance:	Actividades de Bodega de Producto Terminado		
Responsable	Instrucciones de Trabajo	Registros	Mapa de Procesos		Medida	Meta
			Entradas: Llantas Terminas O.K. del proceso de Acabado Final			
Coordinador de Producción	710-710-06	710-02			N/A	N/A
Coordinador de Producción	710-710-06	Sistema Unix			N/A	N/A
Supervisor de Bodega Producto Terminado	710-710-06	710-02			N/A	N/A
Supervisor de Bodega Producto Terminado	710-710-06	Sistema Unix			N/A	N/A
Coordinador de Producción Supervisor de Bodega de Producto Terminado	710-710-06	Sistema Unix			N/A	N/A
Personal de Bodega Producto Terminado	710-710-01 710-710-02 710-710-03 710-710-06	Ninguno			N/A	N/A
Supervisor de Bodega Producto Terminado	710-710-01	Sistema Unix Facturas Previo ordenes despacho Solicitud de materiales			N/A	N/A
Estibador	710-710-05 710-710-01	Sistema Unix Facturas Previo ordenes despacho Solicitud de materiales	Cumplimiento del Presupuesto	≤ 100%	Días de Inventario de Productos Terminados (Local)	30 días
Soporte	Cláusula	Salidas: Llantas de Bodega de Producto Terminado para Embarque				
Auditorías Internas de Calidad	8.2.2					
Formación	6.2.2.2					
Acciones Correctivas	8.5.2					
Acciones Preventivas	8.5.3					
Almacenamiento e Inventario	7.5.5.1					

PRESUPUESTO PROCESO DE BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO

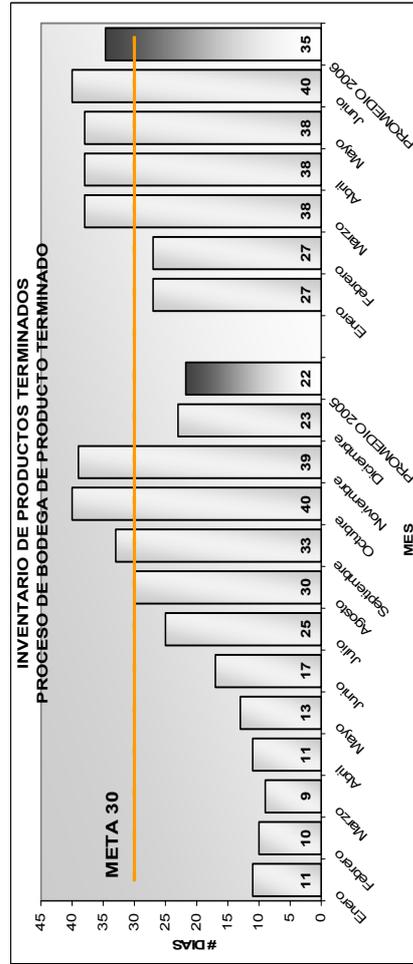
Año 2006	Real Mes	Pres. Mes	Indice -1
Enero	30.985	30.120	2.90%
Febrero	26.535	29.981	-11.43%
Marzo	26.100	32.453	-19.58%
Abril	32.482	33.398	-2.74%
Mayo	27.798	36.279	-23.38%
Junio	27.770	36.704	-24.50%
Julio	31.975	36.513	-12.43%
Agosto	32.277	36.581	-11.77%
Septiembre	38.006	40.341	-5.79%
Octubre	37.632	39.466	-4.65%
Noviembre	36.895	39.155	-5.77%
Diciembre	56.027	36.781	52.32%
Promedio 20	404.432	427.784	-5.45%

Enero	40.068	28.049	42.85%
Febrero	37.535	27.889	34.59%
Marzo	44.723	30.340	47.40%
Abril	45.738	31.269	46.27%
Mayo	69.854	35.097	99.03%
Junio	51.616	35.522	45.31%
Promedio 20	289.533	188.166	53.87%

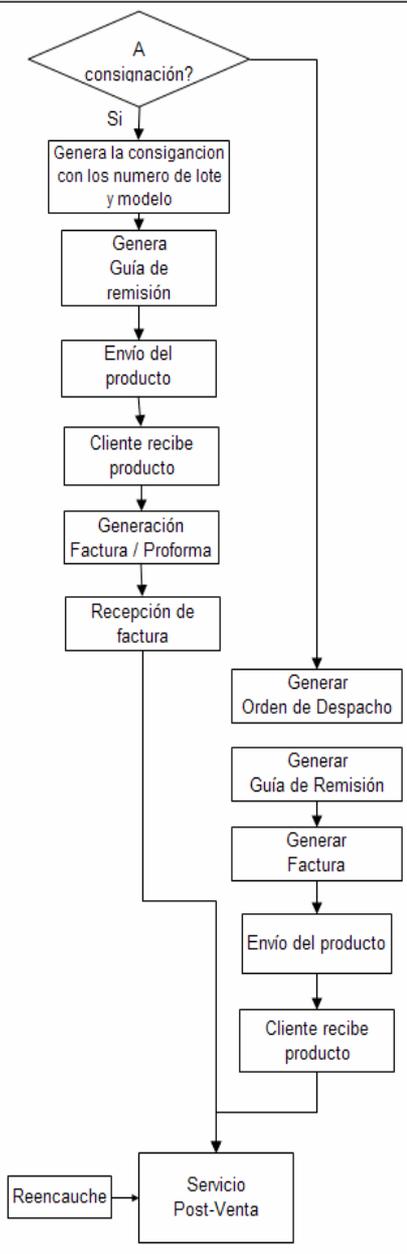


Año 2006-2006	LOCAL	META
Enero	11	30
Febrero	10	30
Marzo	9	30
Abril	11	30
Mayo	13	30
Junio	17	30
Julio	25	30
Agosto	30	30
Septiembre	33	30
Octubre	40	30
Noviembre	39	30
Diciembre	23	30
PROMEDIO 20	22	30

Enero	27	30
Febrero	27	30
Marzo	38	30
Abril	38	30
Mayo	38	30
Junio	40	30
PROMEDIO 20	35	30



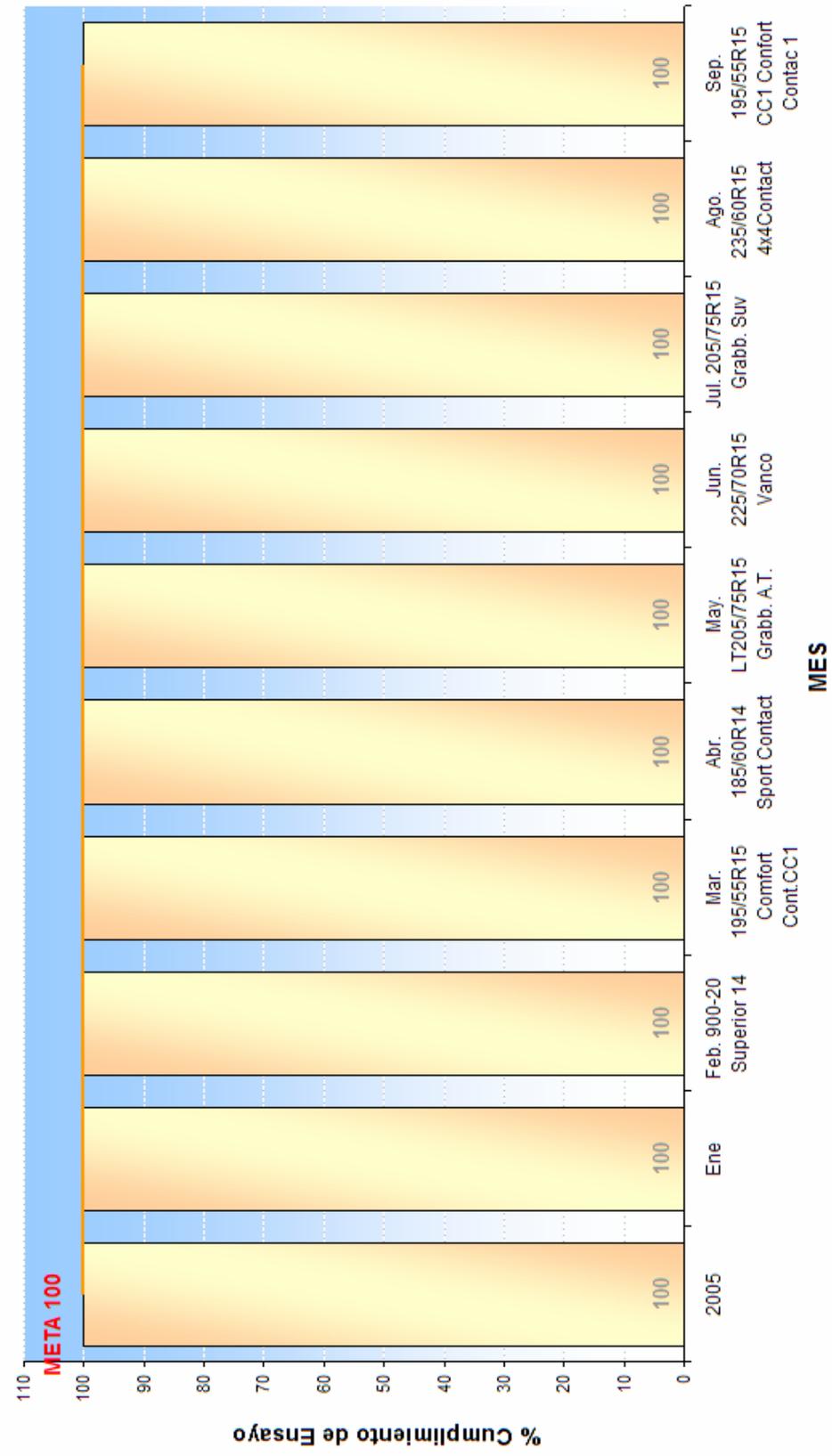
ERCO			Proceso de Distribución y Servicio al Cliente		
Compañía Ecuatoriana del Caucho S.A.			Título:		Gerente Comercial
Fecha Revisión:		2006-07-17	Dueño del Proceso:		Asistente de Calidad
Revisión:		Original	Aprobado:		Jefe de Calidad Gerente Técnico
Responsabilidad			Alcance:		
Actividades de Comercial			Mapa de Procesos		
Responsable	Instrucciones de Trabajo	Registros	Medida	Meta	Comentarios
Entradas: Llantas Terminas del Proceso de Bodega de Producto Terminado					
Operaciones Exportaciones Reposición	786-000-02	Pedido enviado por ensambladoras	N/A	N/A	
Asistente de Operaciones	786-000-02	Despacho	N/A	N/A	
Bodega de Quito	786-000-02	Guía de remisión	N/A	N/A	
Bodega de Quito	786-000-02	Ninguno	N/A	N/A	
Operaciones	786-000-02	Ninguno	N/A	N/A	
Asistente de Operaciones	786-000-02	Factura	N/A	N/A	
Cliente	786-000-02	Ninguno	N/A	N/A	
Operaciones Exportaciones Reposición	782-782-01 784-784-01 786-000-02	Orden de Despacho	N/A	N/A	
Operaciones Exportaciones Reposición	782-782-01 784-784-01 786-000-02	Guía de remisión	N/A	N/A	
Operaciones Exportaciones Reposición	782-782-01 784-784-01 786-000-02	Factura	N/A	N/A	
Operaciones Exportaciones Reposición	782-782-01 784-784-01 786-000-02	Ninguno	N/A	N/A	
Operaciones Exportaciones Reposición	782-782-01 784-784-01 786-000-02	Ninguno			
Operaciones Exportaciones Reposición Ingeniero de Calidad del Producto	782-782-01 784-784-01 786-000-02 646A-000-01 646A-000-03 646A-000-05 646A-000-07 646A-000-08	Ninguno			
Procesos Soporte	Cláusula		Salidas: Satisfacción del Cliente		
Formación	6.2.2.2				
Programa de Producción	7.5.1.6				
Almacenamiento e inventario	7.5.5.1				
Auditorías Internas de Calidad	8.2.2				
Acciones Correctivas	8.5.2				
Acciones Preventivas	8.5.3				



Desempeño de entregas	100%
Capacitación Externa	1 horas/hombre
Ajustes	47000 usd

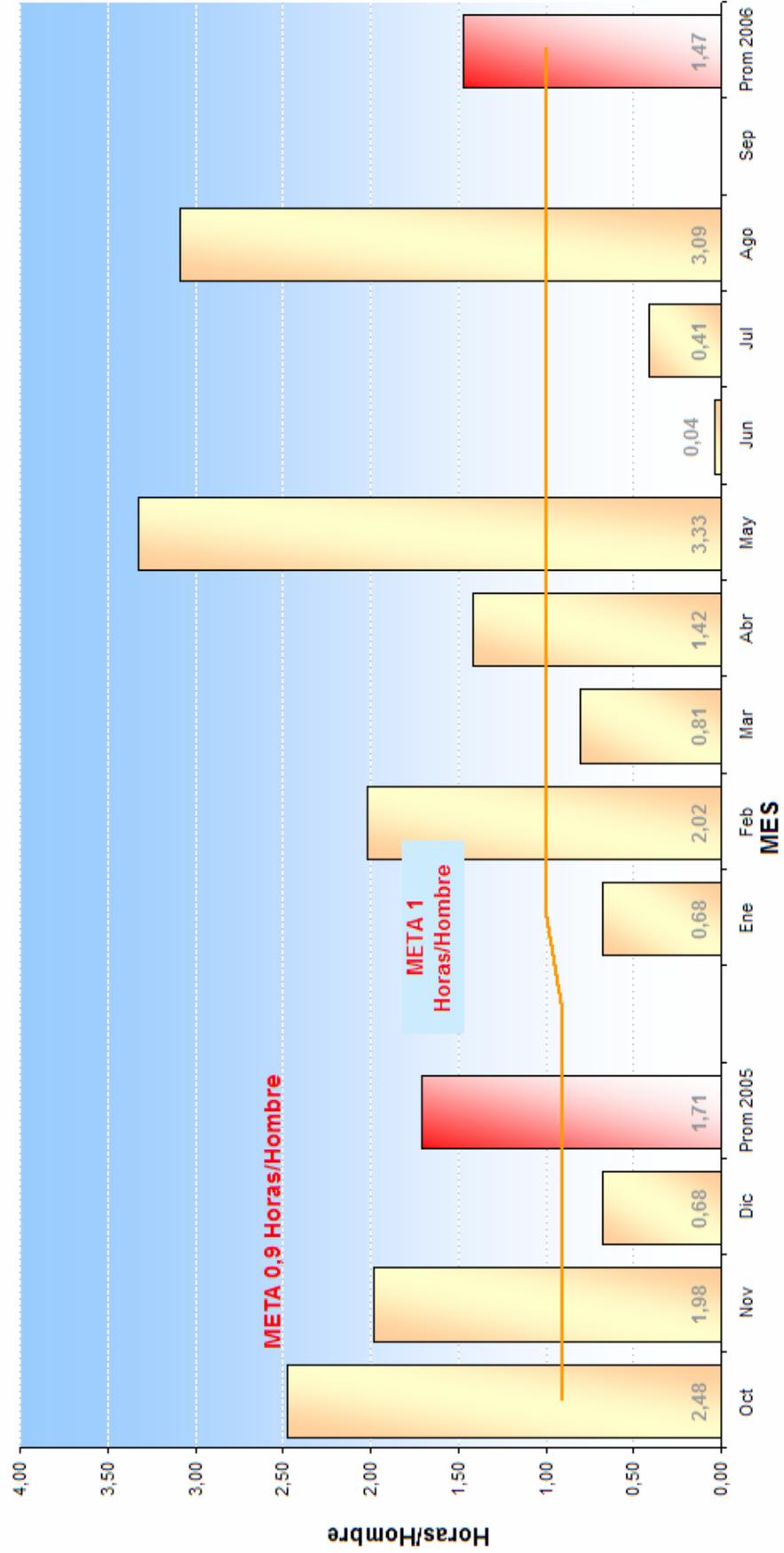
Proceso
Base de Datos

DESEMPEÑO DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO ENTREGADO
PROCESO DE DISTRIBUCIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE

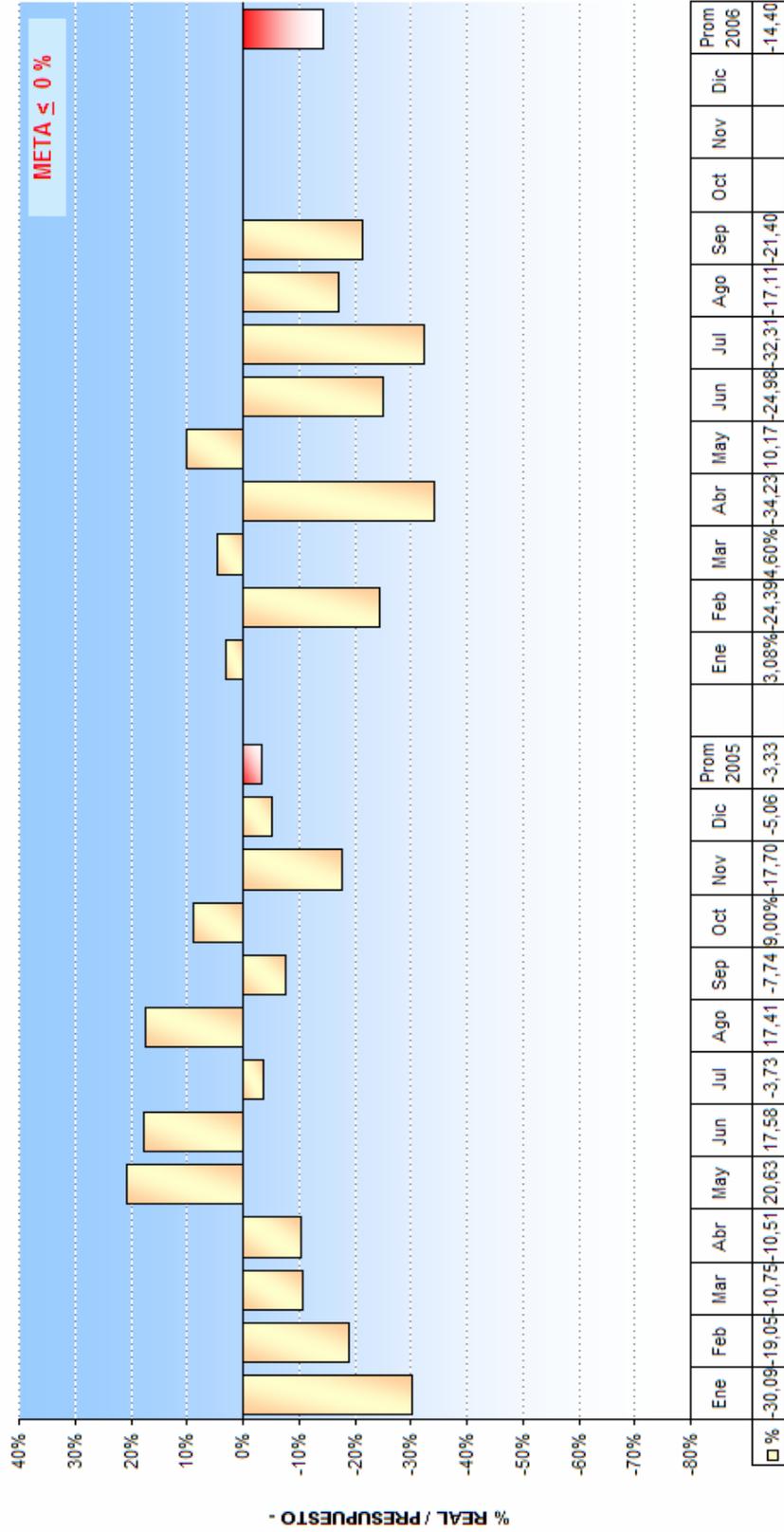


Proceso
Base de Datos

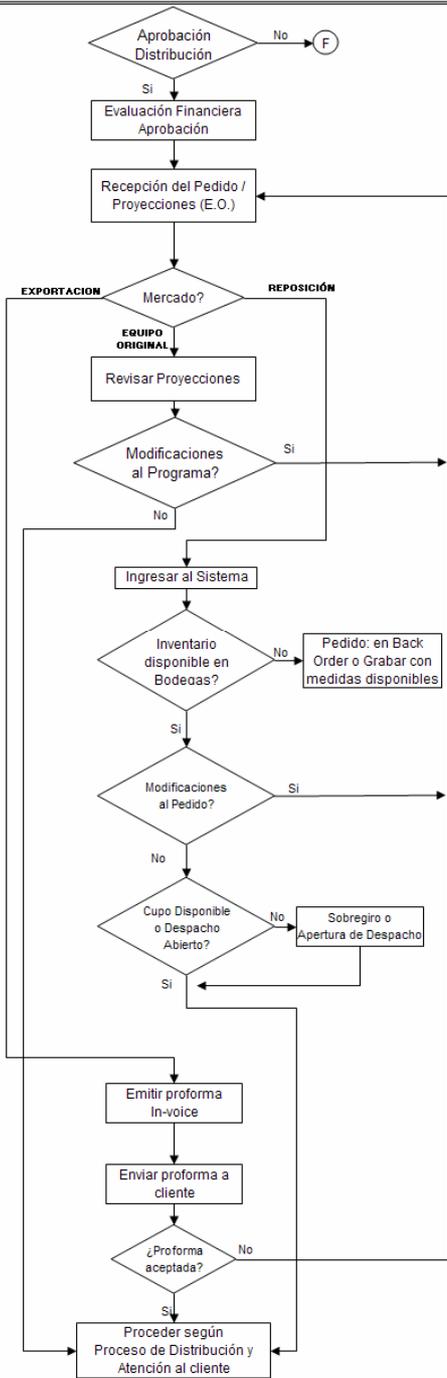
CAPACITACION EXTERNA
PROCESO DE DISTRIBUCIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE



AJUSTES PROCESO DE DISTRIBUCIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE

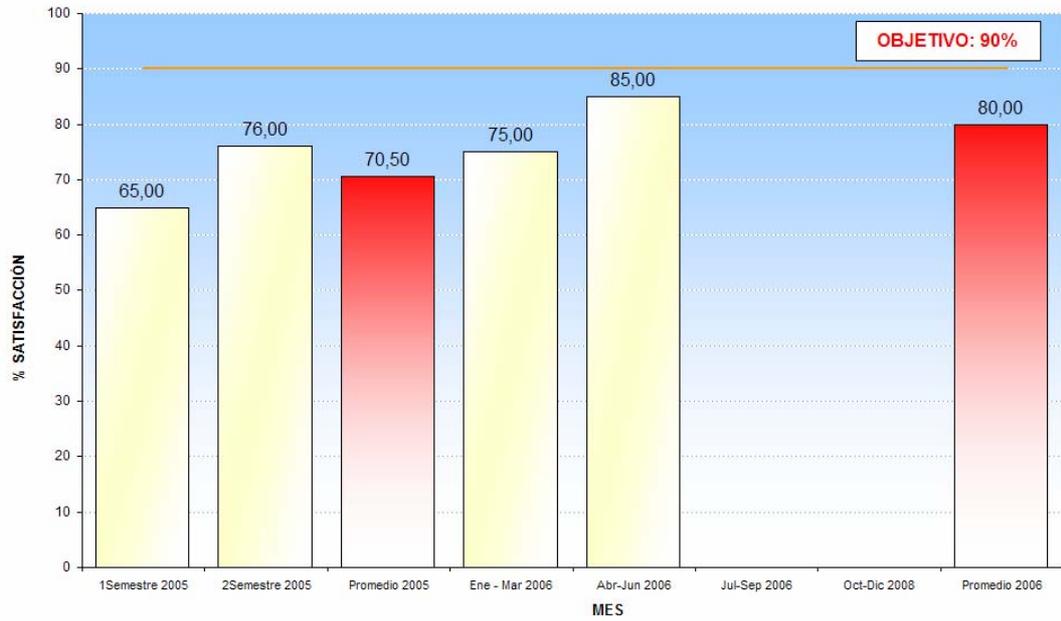


			Título: Proceso Relacionado con el Cliente: Ventas		
Compañía Ecuatoriana del Caucho S.A.			Dueño del Proceso:		Gerente de Comercial
Fecha Revisión:		2006-07-17	Revisado:		
Revisión:		Original	Aprobado:		
Responsabilidad			Alcance:		
Jefe de Calidad			Gerente Técnico		
Actividades de Comercial			Mapa de Procesos		
Responsable	Instrucciones de Trabajo	Registros	Medida	Meta	Comentarios
Entradas: Proyección, Solicitud, Proforma Invoice					
Gerente Crédito	915-000-1 915-000-2 915-000-3	Sistema	N/A	N/A	
Operaciones Exportaciones Reposición	782-782-01	Sistema	N/A	N/A	
Operaciones Exportaciones Reposición	782-782-01	Sistema	N/A	N/A	
Asistente de Operaciones	782-782-01	Sistema	N/A	N/A	
Facturador	782-782-01	Sistema	N/A	N/A	
Cliente	782-782-01	Sistema	N/A	N/A	
Cliente	782-782-01	Sistema	N/A	N/A	
Facturador	782-782-01	Sistema	N/A	N/A	
Facturador	782-782-01	Sistema	N/A	N/A	
Facturador	782-782-01	Sistema	N/A	N/A	
Facturador	782-782-01	Sistema	N/A	N/A	
Cliente	786-000-02	Sistema	N/A	N/A	
Asistente de Operaciones	786-000-02	Sistema	N/A	N/A	
Cliente	786-000-02	Sistema	N/A	N/A	
Asistente de Operaciones	786-000-02 785-785-02	785-03	% Satisfacción al Cliente Ensambladoras	90% Satisfacción	
Procesos Soporte		Cláusula	Salidas: Proyección, Solicitud, Proforma Invoice aprobadas, Facturas		
Formación		6.2.2.2			
Programa de Producción		7.5.1.6			
Almacenamiento e inventario		7.5.5.1			
Auditorías Internas de Calidad		8.2.2			
Acciones Correctivas		8.5.2			
Acciones Preventivas		8.5.3			



EVALUACION DE PROVEEDORES GM-ELASTO (E.O.)
 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE: VENTAS

Proceso
 Base de Datos



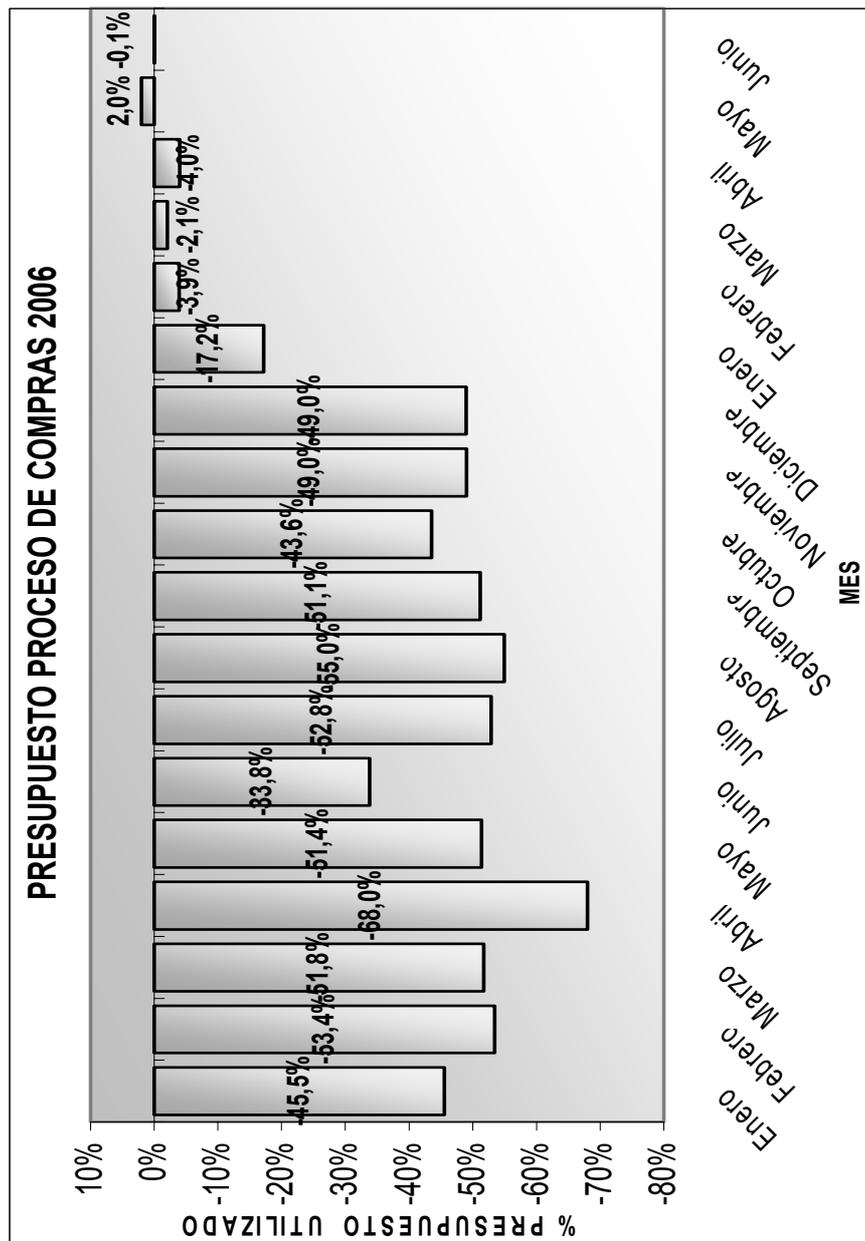
EVALUACION DE PROVEEDORES MARESA (E.O.)
 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE: VENTAS

Proceso
 Base de Datos



PRESUPUESTO PROCESO DE COMPRAS

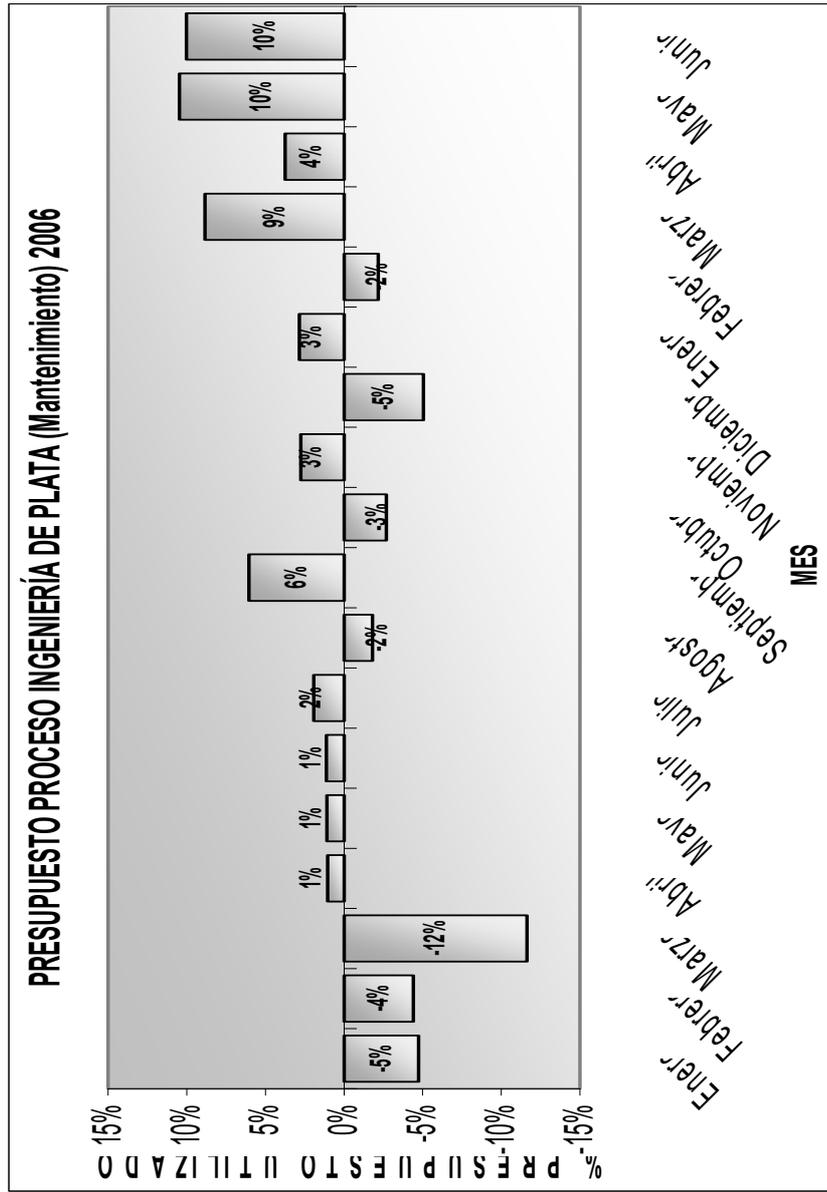
Año 2006	Real Mes	Pres. Mes	Indice -1
Enero	24.998	45.862	-45,49%
Febrero	21.111	45.331	-53,43%
Marzo	23.463	48.642	-51,76%
Abril	14.783	46.169	-67,98%
Mayo	22.447	46.182	-51,39%
Junio	30.712	46.413	-33,83%
Julio	22.184	47.047	-52,85%
Agosto	21.177	47.022	-54,96%
Septiembre	23.003	47.078	-51,14%
Octubre	26.463	46.882	-43,55%
Noviembre	23.799	46.679	-49,02%
Diciembre	22.866	44.798	-48,96%
Enero	37.301	45.043	-17,19%
Febrero	42.685	44.409	-3,88%
Marzo	46.698	47.690	-2,08%
Abril	43.404	45.207	-3,99%
Mayo	46.137	45.221	2,03%
Junio	45.420	45.452	-0,07%



ERCO			Proceso de Ingeniería de Planta - Mantenimiento Preventivo y Predictivo								
Compañía Ecuatoriana del Caucho S.A.			Título:		Gerente Ingeniería de Planta						
Fecha Revisión:			Revisado:		Dueno del Proceso:						
Revisión:			Aprobado:		Jefe de Calidad Gerente de Ingeniería de Planta						
Responsabilidad			Alcance:		Actividades de Mantenimiento						
Responsable	Instrucciones de Trabajo	Registros	Mapa de Procesos			Medida	Meta	Comentarios			
			Entradas: Planes de Mantenimiento, Programas de Mantenimiento, Reportes de Trabajos de Mantenimiento.								
Programador / Coordinador Mantenimiento	652-6451-01 653-6452-14 653-6452-03 653-6452-07 653-6452-08	Ninguno				N/A	N/A				
Programador / Coordinador Mantenimiento	Ninguno	Sistema Unix				N/A	N/A				
Programador / Coordinador Mantenimiento	673-673-03	Programa Work Flow				N/A	N/A				
Ingeniería Planta / Jefes Planta / Programación	652-6451-01 653-1452-14 653-6452-03 653-6452-07 653-6452-08	Ninguno				N/A	N/A				
Ingeniería Planta / Jefes Planta	652-6451-01 653-1452-14 653-6452-03 653-6452-07 653-6452-08	Ninguno				N/A	N/A				
Coordinador Mantenimiento Ingeniería Planta / Jefes Planta	646-000-04 646-000-05	6461-107				N/A	N/A				
Programador / Coordinador Mantenimiento	Ninguno	652-11				N/A	N/A				
Programador / Coordinador Mantenimiento	672-672-09	Solicitud de Compra Orden de Compra				N/A	N/A				
Personal Mantenimiento Preventivo	652-6451-01 653-1452-14 653-6452-03 653-6452-07 653-6452-08	652-01 652-11 652-39 653-01PM 653-02PM 653-05PM 653-08PM 653-02 653-127 653-013				N/A	N/A				
Personal Mantenimiento Preventivo	652-6451-01 653-1452-14 653-6452-03 653-6452-07 653-6452-08	652-01 652-11 652-39 653-01PM 653-02PM 653-05PM 653-08PM 653-02 653-127 653-013				N/A	N/A				
Personal Mantenimiento Preventivo	Ninguno	652-01 652-11 652-39 653-01PM 653-02PM 653-05PM 653-08PM 653-02 653-127 653-013				N/A	N/A				
Programador / Coordinador Mantenimiento	652-101-01 652-103-01 652-104-01 652-105-01 653-111-01 653-112-01 653-113-01 653-114-01 653-6452-11	652-02 652-03 653-07PM 653-1C				N/A	N/A				
Soporte	Cláusula					Salidas: Máquina disponibles para el proceso de fabricación en condiciones confiables.			Fecha 1 = Fecha de emisión de actividades Fecha 2 = Fecha límite para revisión Fecha 3 = Fecha límite para aprobación y distribución Fecha 4 = Fecha efectiva de la Orden de Trabajo Fecha 5 = Cierre de mes, máximo hasta el día 3 del mes siguiente		
Auditorías Internas	8.2.2										
Formación	6.2.2.2										
Acciones Correctivas	8.5.2										
Acciones Preventivas	8.5.3										
Control de Registros	4.2.4										

PRESUPUESTO PROCESO INGENIERÍA DE PLANTA

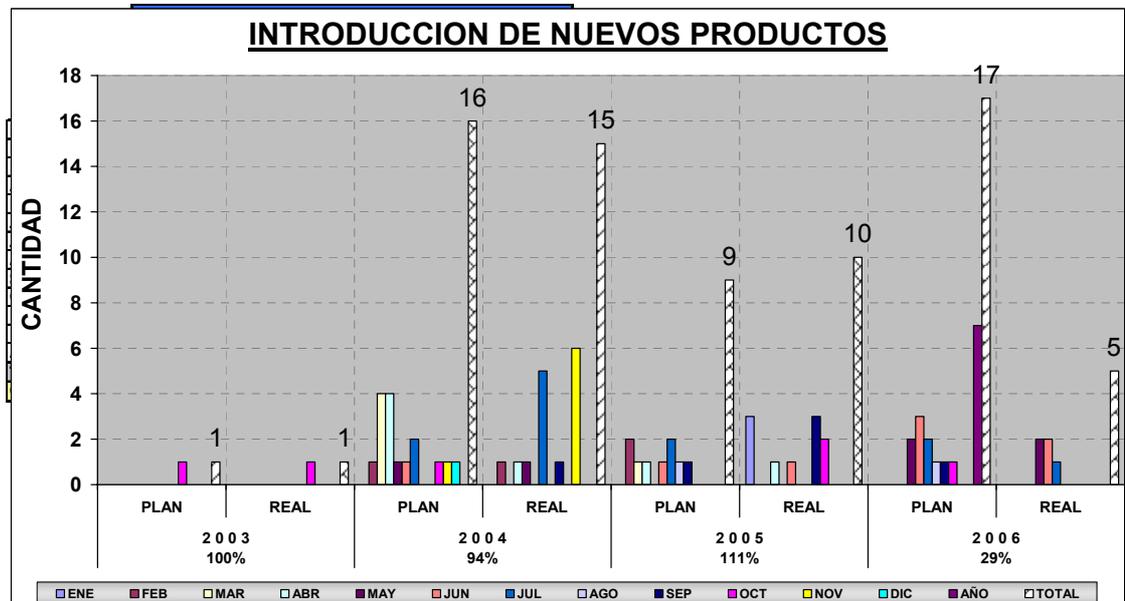
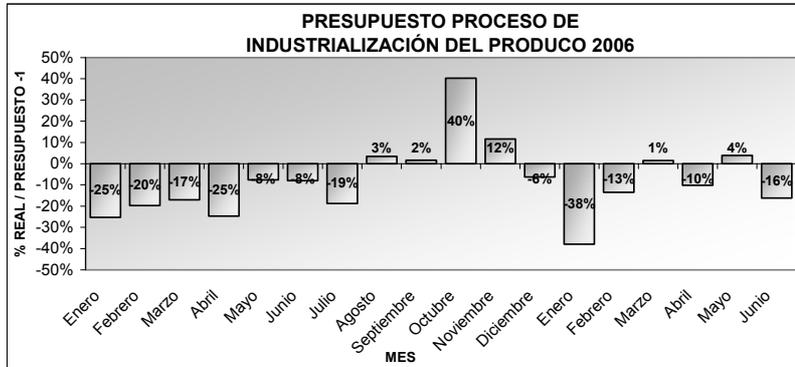
Año 2006	Real Mes	Pres. Mes	Indice -1
Enero	304.414	319.552	-4,74%
Febrero	296.583	310.239	-4,40%
Marzo	283.031	320.317	-11,64%
Abril	323.765	320.455	1,03%
Mayo	324.671	321.207	1,08%
Junio	327.390	323.778	1,12%
Julio	331.506	325.221	1,93%
Agosto	319.449	325.320	-1,80%
Septiembre	345.821	326.156	6,03%
Octubre	316.792	325.577	-2,70%
Noviembre	331.866	322.982	2,75%
Diciembre	289.397	304.768	-5,04%
Enero	265.581	258.259	2,84%
Febrero	243.129	248.492	-2,16%
Marzo	281.134	258.313	8,83%
Abril	266.744	257.124	3,74%
Mayo	284.552	257.577	10,47%
Junio	286.071	260.038	10,01%



ERCO			Proceso de Industrialización del Producto						
Compañía Ecuatoriana del Caucho S.A.			Título:		Gerente Técnico				
Fecha Revisión: 2006-07-17			Dueño del Proceso:		Gerente Técnico				
Revisión: Original			Revisado:		Jefe de Calidad Gerente Técnico				
Aprobado:			Actividades de Industrialización del Producto						
Responsabilidad			Alcance:						
Responsable	Instrucciones de Trabajo	Registros	Mapa de Procesos			Medida			
Entradas: Proceso de Gestión - Planificación			Meta	Comentarios					
Comercial	786-000-01 786-000-02 786-000-03	786-05					N/A	N/A	
Comité de Producto	646-000-4	Minuta de Comité de Producto (Sistema)					N/A	N/A	
Ingeniería Industrial	647-000-07 647-000-08 647-605-01	640-003					N/A	N/A	
Gerentes: Producción, Técnico, Ing. Industrial, Ing. Planta, Compras	Ninguno	Ninguno					N/A	N/A	
Gerentes: Producción, Técnico, Ing. Industrial, Ing. Planta, Compras	Ninguno	Ninguno					N/A	N/A	
Conti		MFS / CTD					N/A	N/A	
Ing. Llantas Producción	646-000-05 6461-605-26	AEP / RN					N/A	N/A	
Ing. Llantas	Ninguno	Ninguno					N/A	N/A	
Ing. Llantas Producción	646-000-05 6461-605-26	AEP / RN					N/A	N/A	
Ing. Llantas	Ninguno	MFS / CTD					N/A	N/A	
Conti Ing. Llantas	Ninguno	Ninguno					N/A	N/A	
Conti	Ninguno	Ninguno					N/A	N/A	
Ing. Llantas	Ninguno	Ninguno					N/A	N/A	
Ing. Llantas Producción	Ninguno	Pruebas Conti					N/A	N/A	
Conti Ing. Llantas	Ninguno	R N					N/A	N/A	
Conti	646-000-05 6461-605-26	AEP / RN					% Introducción de Nuevos Productos	≤ 100%	
			% Cumplimiento Presupuesto	≤ 100%					
Soporte Auditorías Internas de calidad 8.2.2 Acciones Correctivas 8.5.2 Acciones Preventivas 8.5.3 Control de los Dispositivos 7,6 de Seguimiento y Medición Formación 6.2.2.2			Salidas:						

PRESUPUESTO PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN DEL PRODUCTO

Año 2006	Real Mes	Pres. Mes	Indice -1
Enero	82.319	110.251	-25,33%
Febrero	75.100	93.561	-19,73%
Marzo	68.253	82.185	-16,95%
Abril	68.694	91.272	-24,74%
Mayo	72.365	78.350	-7,64%
Junio	77.861	84.666	-8,04%
Julio	77.080	94.841	-18,73%
Agosto	81.531	78.802	3,46%
Septiembre	81.613	80.261	1,68%
Octubre	90.068	64.216	40,26%
Noviembre	88.984	79.710	11,64%
Diciembre	58.426	62.298	-6,21%
Enero	66.782	107.553	-37,91%
Febrero	78.522	90.747	-13,47%
Marzo	80.587	79.426	1,46%
Abril	79.525	88.493	-10,13%
Mayo	78.538	75.575	3,92%
Junio	68.579	81.838	-16,20%



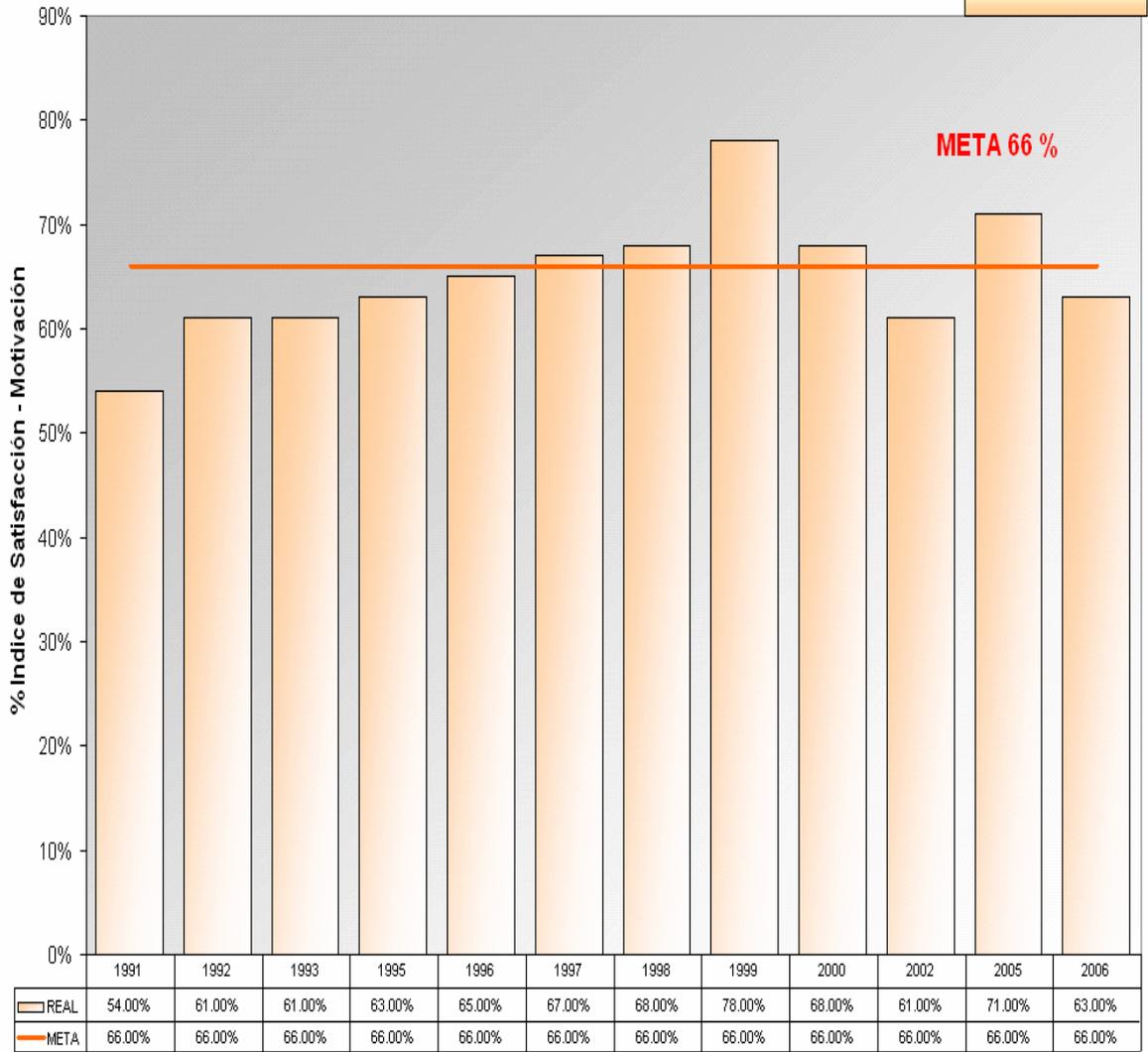
ERCO			Proceso de Recursos Humanos					
Compañía Ecuatoriana del Caucho S.A.			Título:		Gerente de Desarrollo Organizacional y Formación			
Fecha Revisión:		2006-07-17	Dueño del Proceso:		Gerente de Desarrollo Organizacional y Formación			
Revisión:		Original	Revisado:		Asistente de Calidad			
			Aprobado:		Jefe de Calidad Gerente de Desarrollo Organizacional			
Responsabilidad			Alcance:					
Actividades de Recursos Humanos								
Responsable	Instrucciones de Trabajo	Registros	Mapa de Procesos			Medida	Meta	Comentarios
			Entradas: Nuevos Cargos, Movimientos de Personal, Remplazos, Plan Semillero					
Recursos Humanos	Ninguno	921-120 921-121 921-130	Solicitud de personal			N/A	N/A	
Recursos Humanos	921-000-01	921-125 921-131 921-100	Reclutamiento de personal			N/A	N/A	
Recursos Humanos	921-000-01 921-000-02	921-127 921-128	Selección de personal			N/A	N/A	
Recursos Humanos	921-000-01	Contrato	Contratación			N/A	N/A	
Recursos Humanos	921-000-01	921-101	Inducción			N/A	N/A	
Recursos Humanos	921-000-09 921-000-11	921-147 921-148	Identificación y análisis de necesidades			N/A	N/A	
Recursos Humanos	921-000-09 921-000-10 921-000-11	Ninguno	Planificación del programa de Formación			N/A	N/A	
Recursos Humanos	921-000-09 921-000-11	921-145	Ejecución de programa			% Formación	1,4% Formación	
Recursos Humanos	921-000-09 921-000-11	621-146	Evaluación de los programas y del impacto de la capacitación			N/A	N/A	
Recursos Humanos	Ninguno	Ninguno	Retroalimentación Interna			N/A	N/A	
Recursos Humanos	Ninguno	Ninguno	Revisión : * Cumplimiento de objetivos de calidad * Reacciones al contenido del programa y al proceso en general * Sugerencias y recomendaciones			N/A	N/A	
Recursos Humanos	921-000-03	921-133 921-133a 921-132	Desarrollo del recurso humano Salud Ocupacional Bienestar Social Relaciones laborales Servicio Internos Comunicación Interna			% Ausentismo % Rotación Personal	3,5% Ausentismo 1% Rotación Personal	
Support Processes Auditorías Internas 8.2.2 Formación 6.2.2.2 Compromiso de la Dirección 5,1			Cláusula					
			Salidas: Personal Competente y Comprometido					

INDICADORES PROCESO DE RECURSOS HUMANOS

INDICE DE SATISFACCIÓN - MOTIVACIÓN PROCESO DE RECURSOS HUMANOS SELECCIÓN Y FORMACION

Proceso

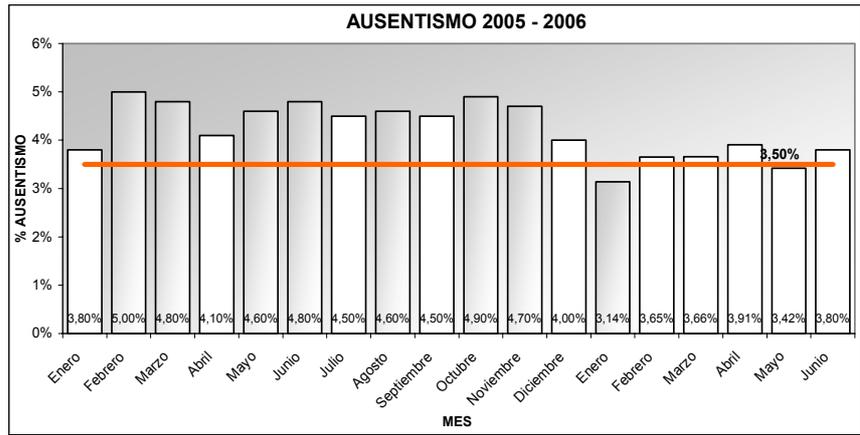
Base de Datos



INDICADORES PROCESO DE RECURSOS HUMANOS

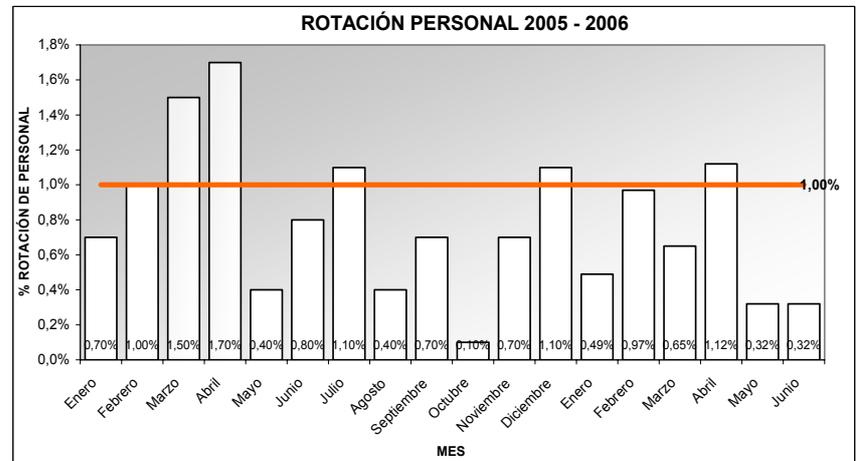
AUSENTISMO

Año 2005 - 2	Meta	Real
Enero	3,50%	3,80%
Febrero	3,50%	5,00%
Marzo	3,50%	4,80%
Abril	3,50%	4,10%
Mayo	3,50%	4,60%
Junio	3,50%	4,80%
Julio	3,50%	4,50%
Agosto	3,50%	4,60%
Septiembre	3,50%	4,50%
Octubre	3,50%	4,90%
Noviembre	3,50%	4,70%
Diciembre	3,50%	4,00%
Enero	3,50%	3,14%
Febrero	3,50%	3,65%
Marzo	3,50%	3,66%
Abril	3,50%	3,91%
Mayo	3,50%	3,42%
Junio	3,50%	3,80%



ROTACIÓN PERSONAL

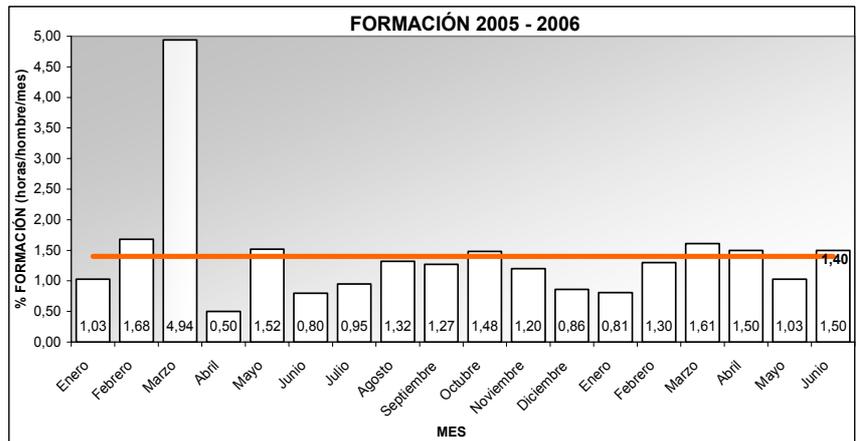
Año 2005 - 2	Meta	Real
Enero	1,00%	0,70%
Febrero	1,00%	1,00%
Marzo	1,00%	1,50%
Abril	1,00%	1,70%
Mayo	1,00%	0,40%
Junio	1,00%	0,80%
Julio	1,00%	1,10%
Agosto	1,00%	0,40%
Septiembre	1,00%	0,70%
Octubre	1,00%	0,10%
Noviembre	1,00%	0,70%
Diciembre	1,00%	1,10%
Enero	1,00%	0,49%
Febrero	1,00%	0,97%
Marzo	1,00%	0,65%
Abril	1,00%	1,12%
Mayo	1,00%	0,32%
Junio	1,00%	0,32%



FORMACIÓN

(horas/hombre/mes)

Año 2005 - 2	Meta	Real
Enero	1,40	1,03
Febrero	1,40	1,68
Marzo	1,40	4,94
Abril	1,40	0,50
Mayo	1,40	1,52
Junio	1,40	0,80
Julio	1,40	0,95
Agosto	1,40	1,32
Septiembre	1,40	1,27
Octubre	1,40	1,48
Noviembre	1,40	1,20
Diciembre	1,40	0,86
Enero	1,40	0,81
Febrero	1,40	1,30
Marzo	1,40	1,61
Abril	1,40	1,50
Mayo	1,40	1,03
Junio	1,40	1,50

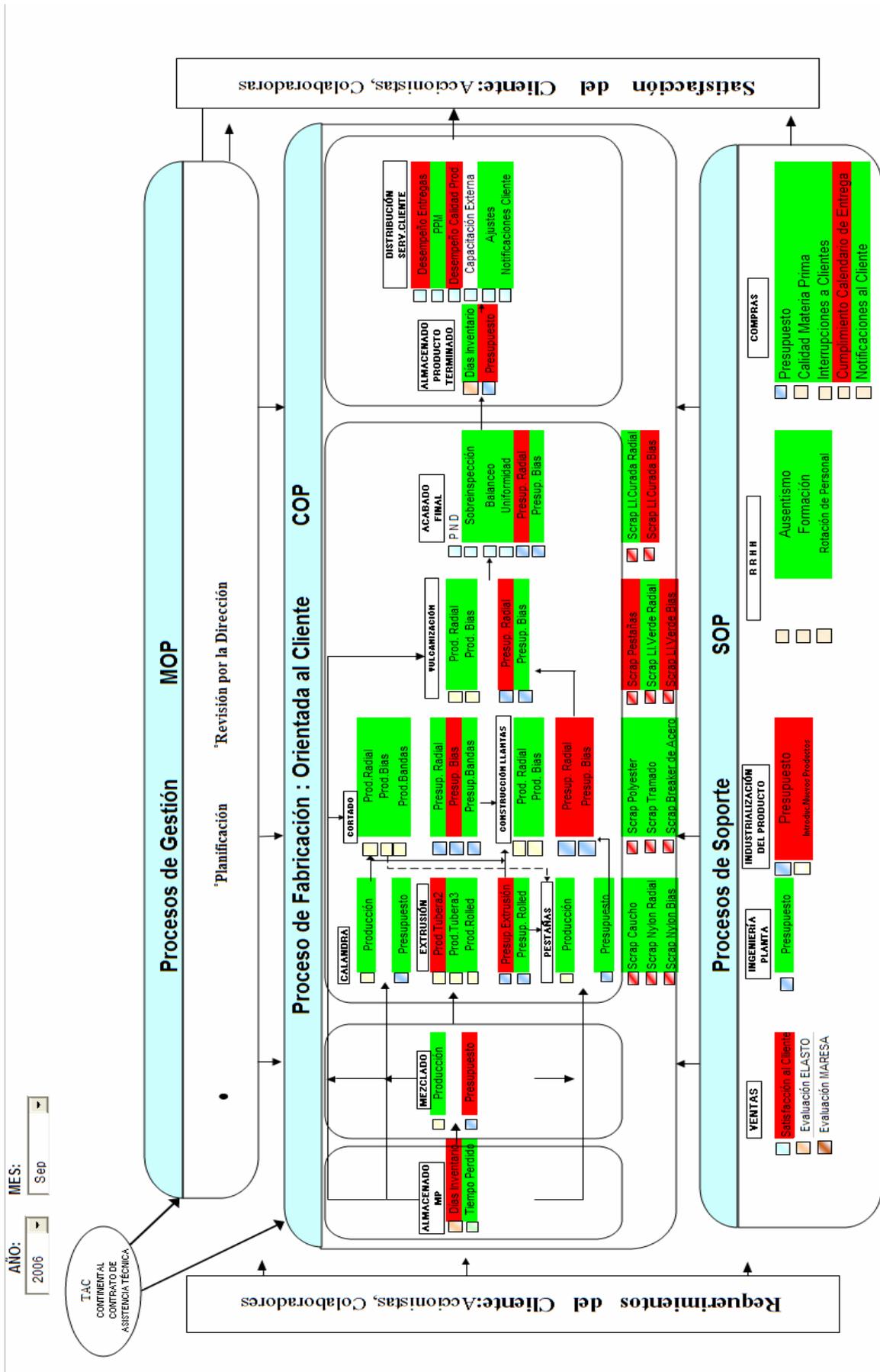


Fuente: Compañía Ecuatoriana del Caucho
Elaboración: Los autores

De todos los procesos que existen en la organización, los definidos anteriormente son los claves para mantener el progreso de la compañía y su hegemonía dentro de una economía regia y competitiva para lo cual proponemos el siguiente Tablero de Control

4.5 TABLERO DE CONTROL ERCO

El siguiente es el tablero de control de procesos en ERCO que hemos desarrollado acompañado de sus respectivos indicadores, los cuales pueden observarse a partir del año 2005.



INDICADORES DEL TABLERO DE CONTROL

PROCESOS CLAVES	INDICADORES O MEDIDA		OBJETIVO O META
P R O C E S O D E G E S T I O N M O P	1.-SATISFACCION DEL CLIENTE	Porcentaje de Satisfaccion al Cliente	90%
	2.-PROMOCION DE PERSONAL	a. Empleados	3%
		b. Semillas	20%
	3.-CUMPLIMIENTO DE TICKET	a. Radial	100%
		b. Bias	100%
	4- COSTO DEL PROCESO	a. Radial	1,16 USD/KG
		b. Bias	0,8 USD/KG
	5.-PRODUCTIVIDAD	a. Radial	14,6 KG/HH
		b. Bias	18 KG/HH
	6.- COSTOS DE NO CALIDAD	a. Radial	4,43% MAX
b. Bias		1,93% MAX	
7.- RENTABILIDAD	a. Mercado de	23,10%	
	b. Mercado de	11,50%	
	c. Mercado de Equipo	13,00%	
8.- GASTOS FIJOS	a. Manufactur	3084,3 MILES DE DOLARES	
	b. Comercial	2560,5 MILES DE DOLARES	
	c. Recursos Humanos	779,4 MILES DE DOLARES	
	d. Finanzas	1330,2 MILES DE DOLARES	
9.- VENTAS NETAS	a. Reposición	40700 MILES DE DOLARES	
	b. Exportación	27913 MILES DE DOLARES	
	c. Equipo Original	7658 MILES DE DOLARES	
10.- CONFORMIDAD DE ENSAYOS DE PRODUCTO	Conformidad de Ensayos	100%	

PROCESOS CLAVES		INDICADORES O MEDIDA	OBJETIVO O META	
P R O C E S O S C O P	PROCESO DE BODEGA DE MATERIA PRIMA	a. TIEMPO PERDIDO	180 MIN/MES	
		b. DIAS DE INVENTARIO	15 DIAS	
	PROCESO DE MEZCLADO	a. SCRAP DE CAUCHOS	0,96%	
		b. PRODUCCION	100%	
		c. PRESUPUESTO	100%	
	PROCESO DE CALANDRADO	1.-SCRAP TEJIDOS	1.0. Nylon	2,32
			1.1 Nylon Radial	14,41
			1.2 Poliester	5,76
			1.3 Tramado	2,8
		2.- PRODUCCION	100%	
		3.- PRESUPUESTO	100%	
		PROCESO DE EXTRUSION	1.-SCRAP CAUCHOS	0,96%
	2.- PRODUCCION		100%	
	3.- PRESUPUESTO		100%	
	PROCESO DE PESTAÑAS	1.-SCRAP NUCLEOS	1,58%	
		2.- PRODUCCION	100%	
		3.- PRESUPUESTO	100%	
	PROCESO DE CORTADORAS	1.-SCRAP TEJIDOS	1.0 Nylon	2,32%
			1.1 Nylon Radial	14,41%
			1.2 Poliester	5,76%
			1.3 Tramado	2,80%
			1.4 Breakers	4,20%
		2.- PRODUCCION	100%	
3.- PRESUPUESTO		100%		

PROCESOS CLAVES		INDICADORES O MEDIDA	OBJETIVO O META
P R O C E S O S C O P	PROCESO DE CONSTRUCCION LLANTAS	1.-SCRAP CARCASAS Y LLANTAS VERDES	0,24%
		2.- PRODUCCION	100%
		3.- PRESUPUESTO	100%
	PROCESO VULCANIZACION	1.-SCRAP LLANTAS CURADAS	1,20%
		2.- PRODUCCION	100%
		3.- PRESUPUESTO	100%
	PROCESO DE ACABADO FINAL	1.- SOBREINSPECCION	3%
		2.- UNIFORMIDAD	85%
		3.- BALANCEO	80%
		4.- RECHAZOS ENSAMBLADORAS	700PPM
	PROCESO BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO	1.- DIAS DE INVENTARIO.	30
		2.- PRESUPUESTO	100%
PROCESO DE DISTRIBUCIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE	1.- DESEMPEÑO ENTREGA	100%	
	2.-CAPACITACION EXTERNA	1 H/H	
	3.- AJUSTES	\$ 47000	

PROCESOS CLAVES		INDICADORES O MEDIDA	OBJETIVO O META
P R O C E S O S D E S O P O R T E S O P	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE: VENTAS	PORCENTAJE SATISFACCION	90%
	PROCESO DE COMPRAS	1.- PRESUPUESTO	100%
	PROCESO DE INGENIERIA DE PLANTA	1.- PRESUPUESTO	100%
	PROCESO DE INDUSTRIALIZACION DEL PRODUCTO	1.- INTRODUCCION DE NUEVOS PRODUCTOS	100%
		2.- PRESUPUESTO	100%
	PROCESO DE RECURSOS HUMANOS	1.- AUSENTISMO	3,50%
		2.- FORMACION	1,4 H/HOMBRE
		3.- ROTACION PERSONAL	1%
		4.-INDICE MOTIVACION	66,00%

ELABORACION: LOS AUTORES

CAPITULO V

Conclusiones y recomendaciones.

5.1 Conclusiones:

1. El Plan Estratégico de la Compañía Ecuatoriana del Caucho no esta siendo monitoreado.
2. Los colaboradores de la Compañía no conocen la existencia de un Plan Estratégico.
3. Existe una gran cantidad de información que llega a cada una de las Vicepresidencias y a la Presidencia Ejecutiva
4. El Mapa de Interacción de Procesos planteado permite conocer de forma rápida y fiable el funcionamiento de la empresa.
5. Este Mapa de Interacción de Procesos nos muestra los procesos MOP (gerenciales), COP (de realización del producto) y SOP (procesos de soporte).
6. De este Mapa de Interacción de Procesos se obtienen los Procesos Clave y los indicadores para el Tablero de Control de ERCO.
7. De la información del tablero de control podemos decir que debemos actuar sobre el scrap, costos, tiempos perdidos, reclamos de clientes.

5.2 Recomendación:

1. Validar el Plan Estratégico de la Empresa:
 - A. Ratificar o rectificar la Misión y Visión de la Empresa
 - B. Revisarlo anualmente
2. Realizar un plan de comunicación del Plan estratégico de la Empresa a través de los diferentes medios de comunicación con que cuenta la empresa, esto nos facilita una conexión de la estrategia con el Tablero de Control.
3. Difundir el tablero de control a los diferentes procesos.

4. Monitorear continuamente el tablero de control y tomar acción correctiva y preventiva
5. Como la compañía labora en función de objetivos variables para el pago de los sueldos y salarios, creemos conveniente que usando la información que brinda el tablero de control la remuneración variable debe estar conectada a este.
6. La motivación es fundamental para las organizaciones de alto desempeño, es por este motivo que planteamos que la encuesta de medición de clima laboral debe de ser realizada año a año.
7. El mercado de desarrollo de neumáticos es muy competitiva por lo tanto es necesario mantenerse a la vanguardia con la introducción de nuevos productos para lo cual es necesario reforzar la comunicación de doble vía con la casa Matriz Continental en Hanoover.
8. De acuerdo a los gráficos de cada proceso podemos observar que la organización necesita reforzar sus acciones hacia el desperdicio.
9. Podemos visualizar también que los costos no están adecuadamente distribuidos por lo que se hace necesario revisarlos.
10. La atención a los clientes debería mejorarse aun mas, implementando un centro de atención que sea un órgano independiente que reporte directamente a la alta dirección para que así se agilicen los reclamos.

5.3 PLAN DE IMPLEMENTACION

Como conocemos, el principal usuario será el Presidente Ejecutivo con sus Vicepresidentes por lo que la implementación y mantenimiento debe ser monitoreado por los mismos.

Es necesario involucrar también a los usuarios del tablero de control de esta forma lograremos un mayor ajuste a las necesidades de los mismos.

Desde este punto de vista nosotros creemos que debemos implementar una matriz de responsabilidad e ingreso de la información para la captura de datos:

MATRIZ DE ACUERDO A RESPONSABLES DE INGRESO DE DATOS

PROCESOS CLAVES	INDICADORES O MEDIDA		OBJETIVO O META	RESPONSABLE
P R O C E S O D E G E S T I O N M O P	1.-SATISFACCION DEL CLIENTE	Porcentaje de Satisfaccion al Cliente	90%	Gerente de Marketing
	2.-PROMOCION DE PERSONAL	a. Empleados	3%	Gerente de Desarrollo
		b. Semillas	20%	
	3.-CUMPLIMIENTO DE TICKET	a. Radial	100%	Gerente de Control de Producción
		b. Bias	100%	
	4- COSTO DEL PROCESO	a. Radial	1,16 USD/KG	Gerente de Costos
		b. Bias	0,8 USD/KG	
	5.-PRODUCTIVIDAD	a. Radial	14,6 KG/HH	Gerente de Control de Producción
		b. Bias	18 KG/HH	
	6.- COSTOS DE NO CALIDAD	a. Radial	4,43% MAX	Jefe de Calidad
b. Bias		1,93% MAX		
7.- RENTABILIDAD	a. Mercado de	23,10%	Analista Financiero	
	b. Mercado de	11,50%		
	c. Mercado de Equipo	13,00%		
8.- GASTOS FIJOS	a. Manufactur	3084,3 MILES DE DOLARES	Analista Financiero	
	b. Comercial	2560,5 MILES DE DOLARES		
	c. Recursos Humanos	779,4 MILES DE DOLARES		
	d. Finanzas	1330,2 MILES DE DOLARES		
9.- VENTAS NETAS	a. Reposición	40700 MILES DE DOLARES	Analista Financiero	
	b. Exportación	27913 MILES DE DOLARES		
	c. Equipo Original	7658 MILES DE DOLARES		
10.- CONFORMIDAD DE ENSAYOS DE PRODUCTO	Pruebas de Ensayo		100%	Jefe de Calidad

PROCESOS CLAVES		INDICADORES O MEDIDA	OBJETIVO O META	RESPONSABLE	
P R O C E S O D E F A B R I C A C I O N C O P	PROCESO DE BODEGA DE MATERIA PRIMA	a. TIEMPO PERDIDO	180 MIN/MES	Gerente de Control de Producción	
		b. DIAS DE INVENTARIO	15 DIAS	Analista Financiero	
	PROCESO DE MEZCLADO	a. SCRAP DE CAUCHOS	0,96%	Jefe de Calidad	
		b. PRODUCCION	100%	Gerente de Control de Producción	
		c. PRESUPUESTO	100%	Analista Financiero	
	PROCESO DE CALANDRADO	1.-SCRAP TEJIDOS	1.0. Nylon	2,32	Jefe de Calidad
			1.1 Nylon Radial	14,41	
			1.2 Poliester	5,76	
			1.3 Tramado	2,8	
		2.- PRODUCCION	100%	Gerente de Control de Producción	
		3.- PRESUPUESTO	100%	Analista Financiero	
	PROCESO DE EXTRUSION	1.-SCRAP CAUCHOS	0,96%	Jefe de Calidad	
		2.- PRODUCCION	100%	Gerente de Control de Producción	
		3.- PRESUPUESTO	100%	Analista Financiero	
	PROCESO DE PESTAÑAS	1.-SCRAP NUCLEOS	1,58%	Jefe de Calidad	
		2.- PRODUCCION	100%	Gerente de Control de Producción	
		3.- PRESUPUESTO	100%	Analista Financiero	
	PROCESO DE CORTADORAS	1.-SCRAP TEJIDOS	1.0 Nylon	2,32%	Jefe de Calidad
			1.1 Nylon Radial	14,41%	
			1.2 Poliester	5,76%	
1.3 Tramado			2,80%		
1.4 Breakers			4,20%		
2.- PRODUCCION		100%	Gerente de Control de Producción		
3.- PRESUPUESTO		100%	Analista Financiero		

PROCESOS CLAVES		INDICADORES O MEDIDA	OBJETIVO O META	RESPONSABLE
P R O C E S O S D E F A B R I C A C I O N C O P	PROCESO DE CONSTRUCCION DE LLANTAS	1.-SCRAP CARCASAS Y LLANTAS VERDES	0,24%	Jefe de Calidad
		2.- PRODUCCION	100%	Gerente de Control de
		3.- PRESUPUESTO	100%	Analista Financiero
	PROCESO VULCANIZACION	1.-SCRAP LLANTAS CURADAS	1,20%	Jefe de Calidad
		2.- PRODUCCION	100%	Gerente de Control de
		3.- PRESUPUESTO	100%	Analista Financiero
	PROCESO DE ACABADO FINAL	1.- SOBREINSPECCION	3%	Jefe de Calidad
		2.- UNIFORMIDAD	85%	Jefe de Uniformidad
		3.- BALANCEO	80%	Jefe de Uniformidad
		4.- RECHAZOS ENSAMBLADORAS	700PPM	Jefe de Calidad
	PROCESO BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO	1.- DIAS DE INVENTARIO.	30	Analista Financiero
		2.- PRESUPUESTO	100%	
	PROCESO DE DISTRIBUCIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE	1.- DESEMPEÑO ENTREGA	100%	Jefe de Calidad
		2.-CAPACITACION EXTERNA	1 H/H	Gerente de Capacitación
		3.- AJUSTES	\$ 47000	Tecnico de Ajustes

PROCESOS CLAVES		INDICADORES O MEDIDA	OBJETIVO O META	RESPONSABLE
P R O C E S O S D E S O P O R T E S O P	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE: VENTAS	PORCENTAJE SATISFACCION	90%	Gerente de Marketing
	PROCESO DE COMPRAS	1.- PRESUPUESTO	100%	Analista Financiero
	PROCESO DE INGENIERIA DE PLANTA	1.- PRESUPUESTO	100%	Gerente de Ingenieria de Planta
	PROCESO DE INDUSTRIALIZACION DEL PRODUCTO	1.- INTRODUCCION DE NUEVOS PRODUCTOS	100%	Gerente Técnico
		2.- PRESUPUESTO	100%	Analista Financiero
	PROCESO DE RECURSOS HUMANOS	1.- AUSENTISMO	3,50%	Gerente de Relaciones Laborales
		2.- FORMACION	1,4 H/HOMBRE	Gerente de Desarrollo
		3.- ROTACION PERSONAL	1%	Gerente de Relaciones Laborales
		4.-,INDICE MOTIVACION	66,00%	Gerente de Desarrollo

ELABORACION: LOS AUTORES

Con esta matriz cada uno de los responsables colocará en el sistema correspondiente la información de forma mensual ingresando al Vol I : Sistema de gestión procesos de... (Gestión, bodega de materia prima, mezclas,etc.).

La difusión de estos indicadores se realizará en forma mensual mediante los centros de información de cada proceso.

También se enviará información mediante el sistema visual existente en el comedor.

Estos indicadores se monitorearán trimestralmente en las reuniones de Comité Ejecutivo.

Dado que estos indicadores tienen conexión con la remuneración variable, se sugiere que finanzas audite que la información ingresada al tablero de control sea la real.

BIBLIOGRAFIA

- DRUCKER, P.F. et al. *Como medir el Rendimiento de la Empresa*. Colombia. Ediciones Deusto. 2003. 245 páginas. Primera edición.
- DE LA VEGA, Jorge Luís. *Los Sistemas de Control de Gestión Estratégica para las organizaciones*. [en línea] Cuba. 2005. (consulta del 25 de octubre del 2005). Disponible en Monografías.com: Los Sistemas de Control de Gestión en las Organizaciones.
- ESPINOZA, José Luís. *Apuntes y Material Didáctico del Modulo de Control de Gestión*. Maestría de Administración de Empresas. Segunda Versión. Cuenca- Ecuador. Universidad del Azuay. 2005
- FAL, Brenda. *Auditoria en el Tablero de Control*. [en línea] Argentina. 2005. (consulta 24 octubre 2005) Disponible en monografías.com: Auditoría al Tablero de Control
- GUITART, Patricio. *Lecturas sobre Balanced ScoreCard*. Clase Ejecutiva. España. 2003-2004
- KAPLAN, Robert y NORTON, David. *Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard)*. España. Gestión 2000. 2000. 321 Páginas. Segunda Edición.
- KAPLAN, Robert y NORTON David. *Mapas Estratégicos: Convirtiendo Activos Intangibles en resultados Tangibles*. España. Gestión 2000. 2004. 499 páginas. Primera edición
- PANKAJ, Ghemawat. Et al. *La Estrategia en el Panorama del Negocio*. México. Prentice Hall. 2000. 400 páginas. Única edición autorizada en español.

- PORTER, Michael. *Estrategia y Ventaja Competitiva*. Colombia. Ediciones Deusto. 2006. 222 páginas. Primera edición.

- RIGAIL, Alberto. *Balanced Scorecard: Una herramienta para convertir los sueños empresariales en realidad*. Biblioteca IDE de Dirección de Empresas. Quito-Ecuador. 2006.

- VANTI, Adolfo Alberto y Fagundes Fair. *Sistemas de Información Para entidades Deportivas para la Gestión del Capital Humano*. [en línea]Brasil 2006 (Consulta del 7 marzo del 2006). Disponible en www.tablerodecomando.com.ar/casoreal.

- INCONTEC. Norma Técnica Colombiana ISO TS 16949. Primera edición. Bogotá- Colombia. Instituto Colombiano de Normas Técnicas. 2003.

