

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

**TÍTULO: ANÁLISIS DEL SISTEMA DE REMUNERACIÓN POR
PRODUCTIVIDAD EN UNA INDUSTRIA LOCAL**

AUTOR: MARÍA CRISTINA TANUS

FACULTAD: HUMANIDADES

CARRERA: LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN

PROFESOR GUÍA: C.P.N. RAÚL TERUEL

AÑO: 1999

Agradecimientos:

A mi familia y amigos, por su contención y apoyo en todo momento;

Al personal de la fábrica, por su diligente colaboración y excelente predisposición para brindar información y asesoría en los temas requeridos;

Y en especial, al C.P.N. Raúl Teruel, asesor de este trabajo, por brindarme siempre palabras claras y precisas en el momento oportuno.

Dedicatoria:

A mis padres, por su constante e incondicional apoyo durante toda mi carrera.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

PARTE I: SISTEMA PRODUCTIVO

Capítulo 1 Descripción general de las etapas preliminares a producción

1.1 Introducción	5
1.2 Pesaje e ingreso de la fibra a planta fabril	6
1.3 Descarga y estiba de fardos	6
1.4 Selección de fardos para preparar la mezcla	6
1.5 Ingreso de mezcla a playa de apertura	7

Capítulo 2 Descripción general de las etapas productivas

2.1 Sección apertura y cardas	8
2.2 Sección preparación	9
2.3 Sección hilandería	11
2.4 Sección enconadoras	12

Capítulo 3 Análisis detallado del proceso productivo

3.1 Definición de los objetivos a alcanzar y de las herramientas a utilizar	13
3.2 Símbolos utilizados en los gráficos	14
3.3 Breves comentarios a cerca del cursograma analítico y del diagrama de recorrido	16
3.4 confección del cursograma analítico	
3.4.1 Cuadros complementarios al cursograma	
3.5 confección del diagrama de recorrido	

PARTE II: SISTEMA CALIFICATIVO

Capítulo 4 Evaluación de desempeño

4.1 Definición. Características	17
4.2 Inconvenientes que dificultan la exacta estimación del desempeño	18
4.3 Fines y objetivos de un programa de evaluación	18

4.5 Modalidades básicas	20
Capítulo 5 Análisis del sistema de evaluación de la empresa en estudio	
5.1 Consideraciones generales	22
5.2 Determinación del índice de productividad	22
5.3 Personal jornalizado. Liquidación diaria de premios	
5.3.1 Premio otorgado según producción de puntos	24
5.3.2 Premio otorgado según Convenio Colectivo de Noviembre de 1991	24
5.4 Personal mensual	
5.4.1 Afectados al turno rotativo	25
5.4.2 Afectados al turno fijo	25
PARTE III: SISTEMA REMUNERATIVO	
Capítulo 6 Sistema Salarial	
6.1 Introducción	26
6.2 Definiciones	26
6.3 Fines y objetivos	27
6.4 La remuneración y su relación con el mercado laboral y las personas	28
6.5 Relación con otros procesos o sistemas	
6.5.1 Relación entre las compensaciones y la motivación	29
6.5.2 Conceptos de equidad y justicia	30
6.5.3 Los sindicatos y las remuneraciones	30
Capítulo 7 Sistema de incentivos	
7.1 Introducción	31
7.2 Requisitos de un sistema de incentivos	31
7.3 Compensación variable	32
7.4 Tipos de premios	
7.4.1 Presentismo y puntualidad	32
7.4.2 Producción	32
7.4.3 Scanlon	33

7.4.4 Bonus o gratificaciones	33
7.4.5 Análisis de la empresa en estudio	33
7.4.5.1 Personal jornalizado	33
7.4.5.2 Personal mensual	34
Capítulo 8 Sistema de Beneficios	
8.1 Clasificación	35
8.2 Tipos de beneficios	
8.2.1 Subvención de gastos de comida	35
8.2.2 Alojamiento y alimentación	35
8.2.3 Vivienda	35
8.2.4 Gastos de viaje habitual	36
8.2.5 Educación de los hijos	36
8.2.6 Beneficios de cafetería	36
Capítulo 9 La motivación humana	
9.1 Introducción	37
9.2 Teorías	
9.2.1 Jerarquía de las necesidades según Maslow	37
9.2.2 La teoría de los dos factores de Herzberg	39
9.2.3 Modelo contingente de motivación de Vroom	41
9.2.4 Teoría de la expectativa	43
CONCLUSIONES. OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS	44
BIBLIOGRAFÍA	50

INTRODUCCION

Para poder analizar el sistema de remuneración por productividad y alcanzar el objetivo planteado, es decir, determinar la consistencia técnica y los criterios de equidad en los cuales se basa, se decidió dividir el presente trabajo en cuatro partes. Dicha organización obedece a razones metodológicas con el fin de facilitar su comprensión y exposición.

La **primera parte** hace referencia al **SISTEMA PRODUCTIVO** y se realiza en una primera instancia una descripción general con el fin de presentar en qué consiste el proceso para luego efectuar una descripción detallada del mismo. Para realizar ésta, se han determinado distancias y tiempos promedios en las distintas secuencias del proceso para poder establecer valores lo más exactos posible y obtener de ellos la información que permita *determinar qué es lo que realiza el operario en cada secuencia del proceso, dónde, cómo, porqué y en qué tiempo lo hace según el producto a elaborar*; de esta manera, podemos determinar las cuatro características fundamentales de su intervención: lugar, forma, finalidad y tiempo.

Una vez expuesto el sistema productivo, la investigación se centró en el **SISTEMA CALIFICATIVO** correspondiendo esta división a la **segunda parte** del trabajo. El objetivo de este análisis es *determinar el método que utiliza la empresa y exponerlo*, para lo cual se detalló previamente los propósitos que se persiguen con la evaluación del desempeño, los inconvenientes que se presentan y las distintas modalidades que son posibles de aplicar.

La **tercera parte** hace referencia al **SISTEMA REMUNERATIVO** incluyéndose en el mismo, un análisis detallado del sistema de incentivos y de beneficios. Esta sección tiene por fin *explicar la política salarial adoptada por la empresa* dando previamente, el marco teórico apropiado.

Debido al rol fundamental que ocupa la motivación dentro del contexto organizacional por la influencia que ejerce en el desempeño de las personas y además, por la importancia que tiene como recurso organizacional, se le dedicó un capítulo especial.

Finalmente, en la **cuarta y última parte** se presentan las **CONCLUSIONES** del trabajo. En principio se realizó un análisis general de la situación global del país para luego, considerando las variables presentadas en dicho análisis, centrarnos en nuestra provincia y poder *determinar la importancia del dinero como factor motivacional en este contexto particular*.

Posteriormente, de acuerdo con el trabajo de campo y de investigación bibliográfica desarrollado, se expusieron conclusiones acerca de:

- *La consistencia técnica del sistema adoptado para medir la producción y evaluar al operario,*
- *Los criterios de equidad aplicados en los sistemas de pago salariales.*

Para finalizar se presentan sugerencias con el fin de obtener mejoras, tanto a nivel empresarial como particular de cada uno de sus miembros, según en que punto del sistema se lo consideró conveniente.

El análisis del sistema de remuneración por productividad fue llevado a cabo en una industria local radicada en el parque industrial desde el año 1988.

La misma se dedica a la fabricación y comercialización de hilo de algodón y tiene la sede de su administración central en la provincia de Buenos Aires, como así también, el sector correspondiente al tejido del hilado y al teñido del mismo.

Para llevar a cabo el proceso productivo utiliza como materia prima los fardos provenientes de las desmotadoras. Una vez que la desmotadora termina su proceso en el enfardado de la fibra, contrata el servicio de un clasificador para determinar la calidad del algodón y obtener el informe del mismo, el que será solicitado por el cliente para decidir la compra.

La empresa utiliza el sistema de producción continua y trabaja en base a los pedidos solicitados por sus clientes.

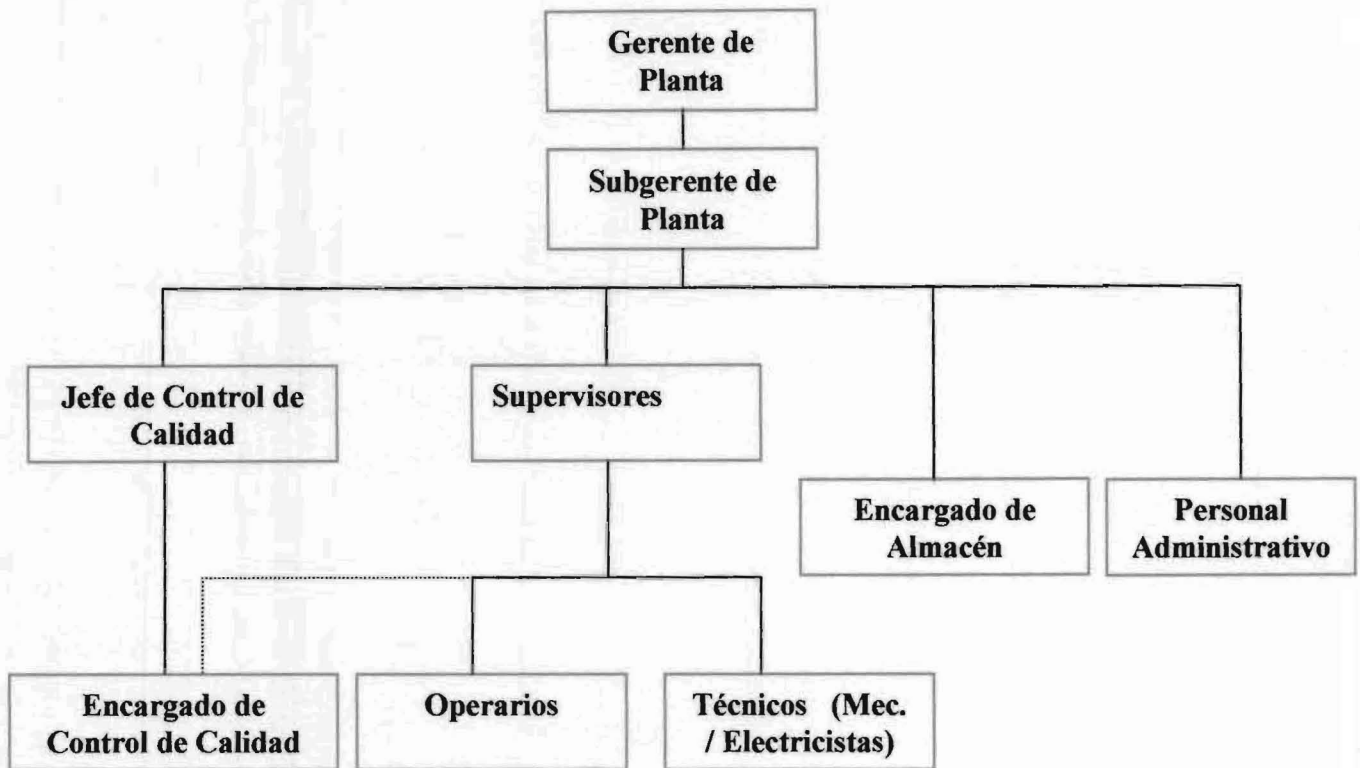
Debido al gran tamaño de las órdenes, las operaciones de conversión son ejecutadas de continuo durante todo el tiempo con el fin de hacer más económico el proceso productivo.

Las máquinas son acondicionadas para alcanzar las especificaciones técnicas requeridas y operan continuamente sin cambiar dichas preparaciones hasta alcanzar las cantidades previstas. Debido a que es posible mantenerlas cargadas por largos periodos de tiempo, puede formarse la llamada línea de producción, en donde los materiales entran en un extremo de la línea y fluyen, suavemente, a través de operaciones ejecutadas en máquinas sucesivas.

Para este tipo de industrialización, en el sector operativo no se necesita poseer habilidades múltiples, sin embargo las habilidades administrativas requeridas son consideradas de gran importancia debido a que es necesario tomar más y mejores decisiones para hacerlo económico al proceso antes de emprender las operaciones, debido al elevado volumen que se debe producir.

La colocación de sus productos la realiza, no sólo en el mercado interno, sino que también exporta gran parte de su producción, siendo además un porcentaje considerable de su producto total, absorbido por el sector tejeduría para consumo interno.

Con el fin de representar la estructura organizacional del sistema en estudio, se expone el presente organigrama. En el mismo se describen las redes de autoridad y los canales de comunicación formales.



El plantel operativo está organizado en grupos de trabajo, cada uno de los cuales tiene estructurada la división de funciones de la siguiente manera :

- 1 operario encargado de la sección apertura - cardas - manual del primer paso
- 1 operario encargado del manual del segundo paso y mecheras
- 4 operarios para la sección de continuas (1 operario para dos máquinas)
- 2 operarios para las enconadoras (1 operario por máquina)
- 1 operario encargado de control de calidad y empaque
- 2 auxiliares de producción

Todo ellos reportan al supervisor de turno, quien es el encargado de manejar y controlar al personal y la producción.

Además, en el turno fijo de mañana trabajan:

- dirección de planta
- encargado de laboratorio
- encargado del almacén
- personal administrativo
- mecánicos especializados
- encargado de los depósitos de fibra
- personal de mantenimiento y limpieza de planta y parque

El orden y el total de máquinas en planta es el siguiente:

SECCIÓN APERTURA Y CARDAS:

abridora de balas
limpiadora escalonada
multi - mixer
separomat
limpiadora RK
4 alimentadoras de cardas
4 cardas

SECCIÓN PREPARACIÓN

manuar del primer paso
manuar del segundo paso
2 mecheras

SECCIÓN HILANDERÍA

8 continuas

SECCIÓN ENCONADORAS

2 enconadoras

PARTE I:

SISTEMA PRODUCTIVO

CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ETAPAS PRELIMINARES A PRODUCCIÓN

1.1 Introducción

Para poder realizar un estudio minucioso del proceso productivo, se describen a continuación, las dos partes principales con sus correspondientes desagregaciones en las que se descompone el mismo: *etapas preliminares a producción y las etapas propiamente productivas.*

El objetivo de esta descripción obedece a una mayor y mejor comprensión de lo que le ocurre a la materia prima desde que es descargada en la planta hasta convertirse en producto terminado para la venta, luego de su paso a través de las sucesivas etapas de elaboración.

Es entonces cuando, luego de tener una noción global del proceso, podemos comenzar a analizarlo con mayor grado de detalle, utilizando herramientas especialmente diseñadas para tal fin.

Etapas preliminares a producción

- 1) Pesaje e ingreso de la fibra a planta fabril
- 2) Descarga y estiba de fardos
- 3) Selección de fardos para preparar mezcla
- 4) Ingreso de mezcla a playa de apertura.

Etapas productivas

- 1) **Sección apertura y cardas**
- 2) **Sección preparación**
Manuar de primer y segundo paso
Mecheras
- 3) **Sección hilandería**
Continuas
- 4) **Sección enconadoras**
Autoconer

Etapas preliminares a producción

1.2 Pesaje e ingreso de la fibra a planta fabril

El transporte al llegar a planta con su carga total es enviado para su pesaje a una balanza pública. Al determinar el peso regresa a planta para proceder a la descarga de la fibra.

1.3 Descarga y estiba de fardos

La misma es realizada generalmente por tres operarios; uno se encarga de conducir el autoelevador, mientras que los dos restantes se ubican en la parte superior del camión y acomodan los fardos con la ayuda de ganchos para que los mismos puedan ser tomados, descargados, transportados y estibados en depósito.

Una vez concluida la descarga, se procede a contar la cantidad de fardos. Posteriormente, se envía el camión vacío para su pesaje con el fin de cotejar el peso remitado de fibra con el descargado.

El encargado del depósito con el autoelevador procede a armar las estibas, cada una corresponde a un equipo distinto y tiene una cantidad promedio de 125 fardos.

Al armarse las estibas se deben respetar ciertas dimensiones, tanto por razones de seguridad, como así también para cumplir los requisitos que establecen las compañías de seguro; las mismas no deben sobrepasar los 4 metros promedio de alto y ser colocadas a 30 centímetros de la pared, dejando entre estiba y estiba la distancia de 40 centímetros.

Los fardos deben ser apilados en forma ordenada y pareja para evitar cualquier tipo de accidentes.

Las estibas deben ser alineadas en dos filas, una de cada lado del depósito para permitir el libre desplazamiento dentro del mismo cuando haya que seleccionar o mover los fardos, ya que para esto es indispensable la utilización del autoelevador.

Uno de los depósitos está provisto de una balanza con capacidad de 500 kilogramos

1.4 Selección de fardos para preparar mezcla

“ ... La mezcla está motivada por la necesidad de compensar, en todo lo posible, las diversas propiedades físicas que puedan coincidir en una misma partida de algodón, y, por lo tanto, reducir al mínimo, con una mezcla racional, las diferencias de calidad que puedan encontrarse, incluso de una bala a otra...” (Carlo Carminati, 1956, pág. 3)

Los depósitos de fibra tienen asignado un promedio de calidad en cuanto a grado y micronaire. Este promedio debe tenerse en cuenta al comprar la misma puesto que de ella depende la calidad del hilo que se desea obtener. Este criterio se aplica en la selección de fardos que formarán la mezcla para producción; para ello el encargado del depósito cuenta con un listado de los fardos en existencia, en el mismo se detallan los datos de remito: proveedor, número de cada fardo, grado, micronaire, número de lote al que pertenece y el peso del mismo.

Una vez que determina los fardos que integrarán la mezcla, extrae con autoelevador los mismos de las correspondientes estibas, los transporta al exterior del depósito y los ubica de a dos teniendo en cuenta el orden previamente establecido. Seguidamente, confecciona un formulario de mezcla donde asienta el número de cada fardo, y procede luego, a cancelarlo del listado. Este formulario es elevado al departamento de administración para la correspondiente descarga del stock.

La mezcla está integrada por 40 fardos, estando este número determinado por la capacidad de la playa de apertura.

1.5 Ingreso de mezcla a playa de apertura.

Los fardos son transportados a playa de apertura y son ordenados respetando la ubicación dada previamente. La mezcla debe permanecer 24 horas en planta antes de comenzar a ser consumida; esto tiene por objeto que la fibra se recupere del prensado al que fue sometida y se aclimate con la humedad y temperatura ideal de producción.

Una vez ubicados en la playa dos operarios proceden a abrir los fardos; para ello los vuelcan de a uno y cortan con cuchillo el trapo que envuelve al fardo; luego, mientras un operario coloca y sostiene la jaula de seguridad, el otro procede a cortar los alambres con tijeras. Luego se extrae la jaula para poder retirar los alambres y el trapo y se continúa de igual manera con los restantes fardos.

De acuerdo con un estudio de tiempos realizado en planta, se determinó que se emplea para esta operación 2.32 minutos promedio por fardo con descanso compensatorio, o sea 4.64 minutos promedio persona por fardo. Si este trabajo fuera realizado por una persona tardaría 5.12 minutos promedio con descanso compensatorio por fardo. Por lo tanto es aconsejable que a esta operación la realicen dos personas, porque implica menor tiempo y esfuerzo.

2.1 Sección apertura y cardas

El operario realiza el primer paso en el proceso de elaboración alimentando la telera de la abridora de mantas de fibra.

La telera, también conocida como tela sinfín, es el medio de transporte mecánico de las mantas de fibra para alimentar la abridora. Cuenta con un dispositivo de mando automático, mediante el cual provee de fibra cada vez que lo exige la abridora.

Las mantas deben ser recogidas de la mezcla con un recorrido predeterminado según la ubicación que se le estableció al fardo al ser formada la mezcla. Las mismas deben contar con un espesor aproximado de 7 a 8 centímetros y ser colocadas en la telera. Se debe agregar a la fibra, desperdicios recuperables en una cantidad de 68 kilogramos promedio por turno, equivalentes a cuatro botes.

Este desperdicio recuperable se genera de cintas de cardas y manuales extraídas del proceso para control de calidad y de aspiración de continuas.

El material ingresa a la abridora de balas, cuya misión principal es la de abrir los copos de algodón y liberarlos de las impurezas mayores: semillas, botones, cortezas, etc. Luego pasa a la limpiadora escalonada, la que realiza una limpieza más profunda para derivarla al Multi-mixer, que la componen silos alimentadores de material. Estos silos están provistos de un dispositivo automático mediante el cual entregan material de acuerdo con el requerimiento de la alimentadora de cardas. En éstos, se almacena y se mezcla la fibra, la que al salir hace un recorrido por medio de tuberías en donde continúa liberándose de impurezas y pasa por el Separomat. Este está provisto de un dispositivo imantado para atraer cualquier material metálico que se encuentre entre la fibra. Luego, pasa a la Limpiadora RK que continúa la limpieza extrayendo impurezas de tamaños muy pequeños que no hayan sido descartadas en los pasos previos.

Cada una de las máquinas mencionadas anteriormente, tienen en su parte inferior un depósito de desperdicio, pero a la vez, están conectadas por medio de tubos a un filtro rotativo, que aspira el desperdicio que queda sin eliminar.

Continuando con el transporte de la fibra, de la Limpiadora RK pasa a la Alimentadora de Cardas, la que está compuesta por un silo alimentador que entrega material a la carda a medida que ésta lo necesita. Esta alimentadora forma una manta de aproximadamente 7 centímetros que ingresa a cardas.

“... El cardado tiene por objeto separar completamente las fibras entre sí, eliminar aquellas fibras cortas, muertas, etc., que comprometerían la calidad del hilado, terminar la limpieza y, por consiguiente, obtener de la tela que proviene del batán, una cinta cuyas fibras estén sujetas y limpias. En las sucesivas elaboraciones, los materiales (excepto los que estén sujetos al peinado) sufren una paralelización, una regularización y una refinación, pero nada de limpieza u operaciones que puedan modificar la composición intrínseca del producto. De ahí la gran importancia que el cardado adquiere a los efectos de la calidad final del producto.

Para poder separar completamente las fibras unas de otras, es necesario disponer de extensas superficies obtenidas con órganos de superficie continua, animados de gran velocidad, como el gran tambor. Dicho tambor está revestido de una guarnición, provista de un número elevadísimo de púas de acero, apropiadas para retener las fibras. Su velocidad tiene que ser tal, para que el número de púas que pasa en un tiempo determinado sea, por lo menos, igual al número de fibras que se depositan sobre las mismas en idéntico lapso.

Otros órganos mecánicos, también provistos de guarniciones, rodean el gran tambor y completan su acción...” (Carlo Carminati, 1956, pág. 60)

La cinta resultante de cardas es depositada en botes, los cuales son numerados de acuerdo con la carda a la que pertenecen (1, 2, 3 y 4) para poder identificar la cinta cuando se procede a su análisis en el laboratorio y mezclar más eficientemente, en manuar de primer paso.

La velocidad de la carda está expresada en metros por minuto de producción y están programadas para producir 145 metros por minuto y para que cuando el bote haya alcanzado los 4300 metros, la máquina se detenga.

Entonces el tiempo que demora la carda para producir un bote es de 29.65 minutos. Dicho valor se obtiene de dividir la cantidad de metros producidos sobre la velocidad de producción ($\frac{4300\text{mts}}{145\text{mts/min}}$)

$$\frac{4300\text{mts}}{145\text{mts/min}}$$

El metro de cinta pesa 4.5 gramos, por lo tanto el peso de un bote es de 19.35 kg. Esto lo obtenemos de la siguiente relación $\frac{4300\text{mts.} * 4.5\text{grs.}}{1000 \text{ gr.}}$

$$\frac{4300\text{mts.} * 4.5\text{grs.}}{1000 \text{ gr.}}$$

Para poder determinar la cantidad de botes que se obtiene en un turno de 8 horas por carda hacemos el siguiente análisis: $145\text{mts/min} * 60 \text{ min} * 8 \text{ horas}$ obteniendo de esa forma el valor de 69600 que serían los metros en el turno, luego a este valor lo dividimos entre el total de metros por bote para obtener los botes por carda en el turno que serían 16,18 botes ($\frac{69600 \text{ mts}}{4300 \text{ mts}}$)

$$\frac{69600 \text{ mts}}{4300 \text{ mts}}$$

Si por carda se obtienen 16.18 botes y se cuenta con cuatro cardas, entonces el total de botes por turno es 64.72 ($16.18 * 4$)

2.2 Sección preparación

Manuales

“...El manuar tiene por objeto dar a las fibras que constituyen la cinta de carda, el paralelismo necesario para los sucesivos adelgazamientos. Conjuntamente con el estiraje, se efectúa el doblado de varias cintas, para evitar que la cinta saliente fuera tan endeble, que no pudiera ser trabajada ulteriormente, y, al mismo tiempo, para que tenga efecto una compensación de las eventuales irregularidades en las cintas de cardas.

Doblado y Estirado: En el manuar, el doblado varía de 6 a 8 cintas, con un estiraje prácticamente igual al doblado. No siendo suficiente un solo paso para obtener la paralización y la regularidad necesarias, se recurre, por lo general, a dos o tres pasos sucesivos. Para conocer el doblado (total) resultante de la cinta del último paso, basta pensar que la cinta producida por cada paso sucesivo está compuesta del doblado de las cintas anteriormente dobladas, y por esto, el doblado total vendrá dado por el producto de los doblados parciales.

A la entrada de la máquina, las cintas son absorbidas por cilindros de alimentación. Posteriormente pasan sobre el guácintas, animado de movimiento de vaivén, y, de aquí, a cuatro pares de cilindros de estiraje.

El velo saliente, resultante del doblado y del estiraje de las cintas, viene absorbido por un par de calandras a través de un embudo condensador, dispuesto en un bote mediante el plato distribuidor giratorio. Todo este complejo representa lo que se llama una testa de manuar...” (Carlo Carminati, 1956, pág. 133)

Cabe destacar que el manuar de primer paso está provisto de un dispositivo denominado autorregulador el que, como su nombre lo indica, regula el diámetro de la cinta según el título que se quiere obtener.

La cinta resultante del manuar I también es depositada en botes identificados como lado A o lado B, y al igual que en cardas esto se realiza para poder identificar a qué cabeza del

manuar pertenece la cinta cuando se hace su análisis en el laboratorio y para una mejor mezcla al cargarse en el manuar de segundo paso.

La velocidad del manuar está también expresada en metros por minuto de producción. Cada cabeza trabaja a una velocidad de 340 mts/min. y la máquina está programada para detenerse cuando el bote haya alcanzado los 2800 metros.

Como el manuar tiene 2 cabezas, para poder precisar el tiempo que demora en llenar 2 botes (1 bote por cabeza) hacemos el siguiente análisis:

$$\frac{5600 \text{ mts}}{680 \text{ mts/min}} = 8.23 \text{ minutos.}$$

680 mts/min

La cantidad de botes que se obtiene en un turno de 8 horas resulta ser:

$$\frac{680 \text{ mts/min} * 60 \text{ min.} * 8 \text{ horas}}{2800 \text{ mts}} = 116.57 \text{ botes}$$

El peso de la cinta del manuar del primer paso es de 4.5 gramos el metro, por lo tanto cada bote pesa 12.600 kgs. Este valor resulta de: $\frac{2800 \text{ mts} * 4.5 \text{ grs.}}{1000}$

Cuando se considera el manuar del segundo paso se efectúa idéntico análisis, no obstante la diferencia radica en que el peso de la cinta por metro es de 4.6 gramos; por lo tanto el peso del bote es de 12,880 kg. $\frac{(2800 \text{ mts} * 4.6 \text{ gr.})}{1000}$

En el manuar del segundo paso, los botes están numerados, sin embargo, ya no es importante distinguir a qué cabeza pertenecen, si se los identifica para mejor control de la cinta cuando se efectúa su análisis en laboratorio.

Mecheras

“...El objeto de las mecheras es el de continuar la operación de afinado, mediante estiraje, de la cinta proveniente del manuar, dando a la mecha saliente una ligera torsión para que, sin romperse, resista mejor su arrollamiento sobre la bobina, así como los sucesivos desarrollos.

Las operaciones de estiraje, torsión y arrollamiento, se efectúan simultáneamente...” (Carlo Carminati, 1956, pág. 153)

Cada una de las mecheras posee 72 husos, las mismas pueden trabajar con 2 tipos de título: 600 o 750.

El tex 600 significa que 1000 metros de mecha pesan 600 gramos.

El tex 750 significa que 1000 metros de mecha pesan 750 gramos.

El tex 600 es utilizado para producir hilo fino: 20B o 20W

El tex 750 es utilizado para producir hilo grueso: 25B o 25W

La cinta proveniente del manuar del segundo paso se transforma en mecha, a diferencia de lo que ocurre en los pasos previos, en donde de 8 cintas de cardas se obtiene la cinta correspondiente al manuar del primer paso y de 8 cintas del manuar del primer paso se obtiene la cinta del manuar del segundo paso.

La bobina correspondiente al tex 600 tiene 2200 metros y pesa 1.320 kg.
$$\frac{(2200\text{mts} \cdot 600/1000)}{1000}$$

La bobina correspondiente al tex 750 tiene 1800 metros y pesa 1.350 kg.
$$\frac{(1800\text{mts} \cdot 750/1000)}{1000}$$

El tiempo que demora la máquina para producir una bobina lo obtenemos de la siguiente relación:

Tex 600: $\frac{2200 \text{ mts}}{27.6\text{mts/min}} = 79.71$ minutos por huso

Tex 750: $\frac{1800 \text{ mts}}{30\text{mts/min}} = 60$ minutos por huso

Para poder determinar la cantidad de bobinas que se obtienen en un turno de 8 horas hacemos:

Tex 600 $\frac{27.6\text{mts/min} \cdot 60\text{min} \cdot 8 \text{ horas}}{2200 \text{ mts}} = 6.02$ bobinas por huso

6.02 bobinas * 72 husos = 433.44 bobinas por turno.

Tex 750 $\frac{30\text{mts/min} \cdot 60\text{min} \cdot 8 \text{ horas}}{1800\text{mts}} = 8$ bobinas por huso

8 bobinas * 72 husos = 576 bobinas por turno.

2.3 Sección hilandería

“...En el hilado definitivo, la mecha producida por las mecheras sufre el último estiraje, y después se le comunica una determinada torsión, que fija las fibras en su posición definitiva y las une entre sí para formar un hilo continuo y resistente.

En esta operación ya no es posible influir sobre la regularidad del producto, y, por lo tanto, es necesario que las preparaciones suministradas sean lo más regulares posible, con el objeto de evitar que en el hilado se encuentren aumentados los defectos de las mismas...” (Carlo Carminati, 1956, pág. 199)

En la máquina de hilar continua las operaciones de estiraje, torsión y enrollamiento se efectúan al unísono.

Cada una de las continuas tiene 728 husos dispuestos en dos lados, A y B, las mismas son cargadas con bobinas de mecha de acuerdo con la fantasía de hilo que se desea obtener. La velocidad, expresada en metros por minutos, está determinada por la fantasía.

En esta sección se obtiene el producto terminado, y es también aquí, en donde se determina la fantasía del hilo (water o bonetería).

Cada uno de los cops tiene un peso promedio de 90 gramos.

El tex está expresado en gramos cada 1000 metros, por lo tanto
tex 20 significa que 1000 metros de hilo pesan 20 gramos
tex 25 significa que 1000 metros de hilo pesan 25 gramos

De acuerdo con la fantasía de hilo que se trabaje, los metros por minuto (promedio) que producen son:

20 B: 15.5 mts/min.

20 W: 14.9 mts/min.

25 B: 17.0 mts/min.

25 W: 15.5 mts/min.

La cantidad de metros que tiene un cops depende del tex; dicha cantidad la obtenemos dividiendo el peso del cops entre el tex, por lo tanto:

$$\text{tex 20: } \frac{90 \text{ gr.}}{20(\text{gr. c}/1000 \text{ mts})} * 1000 = 4500 \text{ mts.}$$

$$\text{tex 25: } \frac{90 \text{ gr.}}{25(\text{gr. c}/1000 \text{ mts})} * 1000 = 3600 \text{ mts.}$$

2.4 Sección enconadoras

Esta sección cumple la función de bobinar el hilo en conos de cartón.

Las enconadoras constan de 5 sectores, a su vez cada sector consta de 10 cabezas y de un carro empalmador. Cada cabeza tiene un depósito de 5 cops. El carro empalmador es un dispositivo automático que se encarga de realizar los empalmes necesarios cuando se han producido roturas en el bobinado. En cada sector se puede trabajar con una fantasía distinta.

Las cantidades de producción enunciadas para cardas, manuales y mecheras son las teóricas que se producirían si no se produjeran paros durante el turno; porque además de los paros periódicos programados para limpieza y mantenimiento se producen otros debido a: falta de personal, limpieza, corte de energía, falta de botes y atoraduras.

En la sección de continuas y enconadoras, también hay paros programados para limpieza y mantenimiento, pero en general, se trata de no interrumpir su producción.

CAPÍTULO 3 ANÁLISIS DETALLADO DEL PROCESO PRODUCTIVO

3.1 Definición de los objetivos a alcanzar y de las herramientas a utilizar

Luego de haber realizado una descripción general tanto de las etapas preliminares al proceso productivo, como de las etapas propiamente productivas, nos enfocaremos ya específicamente en un análisis detallado de la secuencia del proceso.

Dicho análisis responde a un doble objetivo:

- **Detallar el proceso de fabricación;** entendiéndose por tal, el juego global de operaciones que lo componen.
- **Detallar la intervención de cada operario en el mismo y su contribución al logro de los resultados.**

Debido a la dificultad que se presenta al querer registrar todos los hechos y anotarlos por escrito, se idearon instrumentos que permitan registrar fielmente cada detalle ínfimo de un proceso u operación. Dichos instrumentos permiten consignar informaciones de manera precisa y estandarizada a fin de que todos los interesados puedan comprenderlos de inmediato aunque trabajen en fábricas o países distintos.

Los más corrientes son los **gráficos** y **diagramas** de los cuales hay varios tipos uniformes, cada uno con su respectivo propósito.

Los **gráficos** más utilizados se dividen en dos categorías:

1. “...los que sirven para consignar una **sucesión** de hechos o acontecimientos **en el orden en que ocurren**, pero sin reproducirlos a escala;
2. los que registran los sucesos, también en el orden en que ocurren, pero indicando **su escala en el tiempo**, de modo que se observe mejor la acción mutua de sucesos relacionados entre sí...” (R.L.Mitchell, 1973, pág. 86,87)

Los **diagramas** sirven para indicar el movimiento, con mayor claridad de la que podemos obtener en los gráficos. Además, por lo general, no llevan tantas indicaciones como éstos, y más bien sirven, para complementarlos, que para reemplazarlos.

Para los fines del presente trabajo en lo que respecta a **gráficos** se utilizó el **cursograma analítico** y en lo referente a **diagramas** se empleó el **diagrama de recorrido**.

“... El **cursograma analítico** es un diagrama que muestra la trayectoria de un producto o procedimiento señalando todos los hechos sujetos a examen mediante el símbolo que corresponda. Tiene tres bases posibles:

El operario:	Diagrama de lo que hace la persona que trabaja.
El material:	Diagrama de lo que ocurre al material.
El equipo o maquinaria:	Diagrama de cómo se emplean...” (R.L.Mitchell, 1973, pág. 95)

Con el fin de complementar el cursograma analítico para poder conocer la trayectoria que siguen los operarios y materiales a través de la fábrica o zona de trabajo durante el proceso de fabricación, se utilizó el diagrama de recorrido que reproduce a escala la zona donde ocurre el proceso o actividad y muestra los diversos puntos de actividad y la trayectoria que se sigue de unos a otros.

“... El **diagrama de recorrido**, también llamado diagrama de circuito, viene a ser un plano de la fábrica o taller más o menos a escala, con sus máquinas, puestos y zonas de trabajo indicados en sus respectivos lugares. A partir de las observaciones hechas en la fábrica se trazan los movimientos de los materiales, piezas o productos objeto de estudio, utilizando algunas veces los símbolos de los cursogramas para indicar las actividades que se efectúan en los diversos puntos de parada...” (R.L.Mitchell, 1973, pág. 115)

3.2 Símbolos utilizados en los gráficos

Con el fin de constar en un gráfico todo lo referente a un trabajo u operación es mucho más fácil y conveniente utilizar una serie de cinco símbolos uniformes, los mismos son los recomendados por la Asociación de Ingenieros Mecánicos de Estados Unidos y adoptados en el british estándar glosary of terms in work study.

Estos símbolos sirven para representar todos los tipos de actividades o sucesos que probablemente se den en cualquier fábrica u oficina, constituyendo de esta manera una clave cómoda, intelegible en casi todas partes, que ahorra escritura y permite indicar con claridad exactamente lo que ocurre durante el proceso que se analiza.

Las dos actividades principales en un proceso son la **operación** y la **inspección**, que se representan de la siguiente forma:

“... ○ OPERACIÓN

Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento. Por lo común, la pieza, materia o producto del caso se modifica durante la operación...” (R.L.Mitchell, 1973, pág. 87)

También se emplea el símbolo de operación cuando se consigna un procedimiento, por ejemplo, un trámite corriente de oficina, en este caso se dice que hay operación cuando se da o se recibe información o cuando se hacen planes o cálculos.

“... □ INSPECCIÓN

Indica que se verifica la calidad, la cantidad, o ambas.

La distinción entre esas dos actividades es evidente:

La **operación** hace avanzar al material, elemento o servicio un paso más hacia el final, bien sea al modificar su forma, como en el caso de una pieza que se labra, o su composición, tratándose de un proceso químico, o bien al añadir o quitar elementos, si se hace un montaje. La operación también puede consistir en preparar cualquier actividad que favorezca la terminación del producto.

La **inspección** no contribuye a la conversión del material en producto acabado. Sólo sirve para comprobar si una operación se ejecutó correctamente en lo que se refiere a calidad y cantidad. Si los seres humanos fueran infalibles, la mayoría de las inspecciones serían innecesarias...” (R.L.Mitchell, 1973, pág. 88)

Para precisar mayor detalle gráfico del que pueden dar estos dos símbolos, se utilizan además los siguientes:

“... ⇒ **TRANSPORTE**

Indica el movimiento de los trabajadores, materiales y equipo de un lugar a otro.

Hay **transporte**, pues, cuando un objeto se traslada de un lugar a otro, salvo que el traslado forme parte de una operación o sea efectuado por un operario en su lugar de trabajo al realizar una operación o inspección.

D DEPÓSITO PROVISIONAL O ESPERA

Indica demora en el desarrollo de los hechos: por ejemplo, trabajo en suspenso entre dos operaciones sucesivas, o abandono momentáneo, no registrado, de cualquier objeto hasta que se necesite.

∇ ALMACENAMIENTO PERMANENTE

Indica depósito de un objeto bajo vigilancia en un almacén donde se lo recibe o entrega mediante alguna forma de autorización o donde se guarda con fines de referencia.

Hay, pues, **almacenamiento permanente** cuando se guarda un objeto y se cuida de que no sea trasladado sin autorización.

La diferencia entre almacenamiento permanente y depósito provisional o espera es que, generalmente, se necesita un pedido de entrega, vale u otra prueba de autorización para sacar los objetos dejados en almacenamiento permanente, pero no los depositados en forma provisional...” (R.L.Mitchell, 1973, pág. 88,89)

3.3 Breves comentarios a cerca del cursograma analítico y del diagrama de recorrido

A continuación se expone el cursograma analítico basado en el material y el diagrama de recorrido que lo complementa, detallándose en los mismos el proceso de fabricación del hilo de algodón.

Cabe destacar que a pesar de ser cuatro los tipos de producto que se elaboran el proceso es el mismo, la diferencia radica en los cambios de preparación de las máquinas y en los tiempos de producción.

Las diferencias de tiempos de producción se detallan en los cuadros anexos según lo indican los índices (1, 2, y 3) del cursograma analítico, los cuadros que se refieren a cambios en las preparaciones de las máquinas y determinación del tiempo promedio para realizar los controles de calidad también se presentan a continuación.

Observaciones para una mejor interpretación del diagrama de recorrido.

1. Para la sección de apertura y preparación se representó el movimiento del material pero teniendo en cuenta una sola máquina, a pesar de que el encargado de cardas atiende las cuatro y el de mecheras atiende las dos. Se tuvo en cuenta este criterio atendiendo a razones de claridad y facilidad en la interpretación del diagrama.
2. En la sección de hilandería (continuas) cuando se carga la máquina se representó el recorrido total que hace el operario, ya que cada uno atiende a dos continuas; pero cuando se realiza la descarga de la misma (mudada) cada operario atiende un cuarto de máquina.
3. Para la sección de enconado está designado un operario por máquina.
4. Dada la correspondencia entre el cursograma analítico y el diagrama de recorrido, se sugiere una lectura conjunta.

**CURSOGRAMA ANALITICO BASADO EN EL MATERIAL.
ELABORACION DEL HILO DE ALGODON**

Nº	DESCRIPCIÓN	MAQUINARIA UTILIZADA	DISTRIBUCIÓN	TIEMPO (MIN)	SIMBOLOGÍA				
					○	⇄	D	□	V
1	EN DEPOSITO DE FIBRA								
2	SELECCIÓN DE FARDOS								
3	EXTRACCIÓN DE FARDOS DE LA ESTIBA								
4	TRANSPORTE DE FARDOS DEL DEPOSITO AL EXTERIOR DEL MISMO UTILIZANDO AUTOELEVADOR			26,00					
5	CONFECCIÓN DE FORMULARIO PARA LA MEZCLA								
6	TRANSPORTE DE FARDOS A PLAYA DE APERTURA UTILIZANDO AUTOELEVADOR			21,00					
7	APERTURA DE FARDOS								
8	REPOSO DE FARDOS EN PLAYA DE APERTURA			1440,00					
9	TRANSPORTE DE BOTES CON DESPERDICIO RECUPERABLE AL PIE DE LA TELERA			10,00					
10	TRANSPORTE DE MANTAS DE ALGODÓN A LA TELERA			6,00					
11	AGREGAR DESPERDICIO RECUPERABLE SOBRE LAS MANTAS DE ALGODÓN DISPUESTAS EN LA TELERA			1,00					
12	TRANSPORTE DE BOTE VACÍO DE PLAYA DE CARDAS PARA BOTES VACÍOS AL PIE DE LA MAQUINA			3,00					
13	APERTURA Y LIMPIEZA DE LA FIBRA	TREN DE APERTURA Y LIMPIEZA							
14	SEPARAR LAS FIBRAS, ELIMINAR FIBRAS CORTAS, MUERTAS, ETC. Y TERMINAR LA LIMPIEZA	CARDAS							
15	OBTENCIÓN DE CINTA DE CARDA DEPOSITADA EN UN BOTE POR CARDA			29,65					
16	CONTROL DE TITULO (5 MUESTRAS DE 20 MTS. POR CARDA) FRECUENCIA: 1 VEZ POR TURNO			21,25					
17	CONTROL USTER (1 CARDA POR DIA)			8,50					
18	TRANSPORTE DE BOTE VACÍO DE PLAYA DE CARDAS PARA BOTES VACÍOS AL PIE DE LA MAQUINA			3,00					
19	CAMBIO DE BOTE LLENO POR BOTE VACÍO (LEVAR MAQUINA)								
20	PONER EN FUNCIONAMIENTO LA MAQUINA								
21	TRANSPORTE DE BOTE LLENO DE CINTA DE CARDA A PLAYA DE CARDAS PARA BOTES LLENOS			7,00					
22	EN ESPERA PARA SU CONSUMO POR MANUAR DE PRIMER PASO								
23	TRANSPORTE DE BOTE LLENO DE CINTA DE CARDA A MANUAR DE PRIMER PASO PARA SU CONSUMO			7,00					
24	EMPALMAR CINTA (TOMAR LAS PUNTAS DE CINTA DE AMBOS BOTES, VACÍO Y LLENO, Y UNIRLAS A MANO)								
25	PASAR REMANENTE DE CINTA DE BOTE VACÍO A BOTE LLENO								
26	CAMBIO DE BOTE VACÍO POR BOTE LLENO								
27	TRANSPORTE DE BOTE VACÍO A PLAYA DE CARDAS PARA BOTES VACÍOS			7,00					
28	EN ESPERA PARA SU POSTERIOR USO								
29	PARALELIZAR LA FIBRA (AUMENTAR LA LONGITUD) DOBLADO Y ESTIRAJE DE LA FIBRA	MANUAR DE PRIMER PASO							
30	OBTENCIÓN DE CINTA DE MANUAR DE PRIMER PASO DEPOSITADA EN DOS BOTES			8,23					
31	CONTROL DE TITULO (5 MUESTRAS DE 5 MTS. DE CADA LADO, A Y B) FRECUENCIA: 3 VECES POR TURNO			6,25					
32	CONTROL USTER (1 VEZ POR DIA)			15,00					
33	TRANSPORTE DE DOS BOTES VACÍOS DE PLAYA DE MANUAR DE PRIMER PASO PARA BOTES VACÍOS Y COLOCARLOS AL PIE DE LA MAQUINA			3,00					
34	CAMBIO DE BOTES LLENOS POR BOTES VACÍOS (LEVAR MAQUINA)								
35	PONER EN FUNCIONAMIENTO LA MAQUINA								
36	TRANSPORTE DE BOTES LLENOS DE CINTA DE MANUAR DE PRIMER PASO A PLAYA DE MANUAR DE PRIMER PASO PARA BOTES LLENOS			7,00					
37	EN ESPERA PARA SU CONSUMO POR MANUAR DE SEGUNDO PASO								
38	TRANSPORTE DE BOTE LLENO DE CINTA DE MANUAR DE PRIMER PASO AL MANUAR DE SEGUNDO PASO PARA SU CONSUMO			7,00					
39	EMPALMAR CINTA (TOMAR LAS PUNTAS DE CINTA DE AMBOS BOTES, VACÍO Y LLENO, Y UNIRLAS A MANO)								
40	PASAR REMANENTE DE CINTA DE BOTE VACÍO A BOTE LLENO								
41	CAMBIO DE BOTE VACÍO POR BOTE LLENO								
42	TRANSPORTE DE BOTE VACÍO A PLAYA DE MANUAR DE PRIMER PASO PARA BOTES VACÍOS			7,00					
43	EN ESPERA PARA SU POSTERIOR USO								
44	PARALELIZAR LA FIBRA (AUMENTAR LA LONGITUD) DOBLADO Y ESTIRAJE DE LA FIBRA FIN: COMPENSAR EVENTUALES IRREGULARIDADES	MANUAR DE SEGUNDO PASO							
45	OBTENCIÓN DE CINTA DE MANUAR DE SEGUNDO PASO DEPOSITADA EN DOS BOTES			8,23					
46	CONTROL DE TITULO (2 MUESTRAS DE 5 MTS. DE CADA LADO, A Y B) FRECUENCIA: 3 VECES POR TURNO			4,00					
47	CONTROL USTER (1 VEZ POR DIA)			15,00					
48	TRANSPORTE DE DOS BOTES VACÍOS DE PLAYA DE MANUAR DE SEGUNDO PASO PARA BOTES VACÍOS Y COLOCARLOS AL PIE DE LA MAQUINA			6,00					
49	CAMBIO DE BOTES LLENOS POR BOTES VACÍOS (LEVAR MAQUINA)								
50	PONER EN FUNCIONAMIENTO LA MAQUINA								
51	TRANSPORTE DE BOTES LLENOS DE CINTA DE MANUAR DE SEGUNDO PASO A PLAYA DE MANUAR DE SEGUNDO PASO PARA BOTES LLENOS			6,00					
52	TRANSPORTE DE BOTE LLENO DE PLAYA DE MANUAR DE SEGUNDO PASO PARA BOTES LLENOS			11,00					

**CURSOGRAMA ANALITICO BASADO EN EL MATERIAL.
ELABORACION DEL HILO DE ALGODON**

N°	DESCRIPCIÓN	MAQUINARIA UTILIZ	DIS TANCIA	TIEM PO (MIN)	SIMBOLOGÍA				
					○	⇒	D	□	V
103	CONTROLAR QUE EN LOS HUSOS EL HILO SE ESTE ENROLLANDO NORMALMENTE								
104	EN EL SUPUESTO DE QUE EN ALGUN HUSO EL HILO NO SE ENROLLE NORMALMENTE, EMPALMAR								
105	TRANSPORTE DEL CARRO CON CANASTO LLENO DE COPS Y CANASTO VACIO A PLAYA DE ENCONADO		33,00						
106	DEPOSITAR CANASTO LLENO DE COPS EN PLAYA DE ENCONADO								
107	EN ESPERA PARA SU CONSUMO POR ENCONADORAS								
108	TRANSPORTE DEL CARRO A PLAYA PARA CARROS		16,50						
109	COLOCAR EN EL CARRO UN CANASTO VACIO, Y EN EL MISMO, CAMBIAR CANASTO VACIO POR UN CANASTO LLENO DE CANILLAS								
110	EN ESPERA PARA UNA PROXIMA LEVADA								
111	RETIRAR CANASTO LLENO DE COPS Y COLOCARLO EN EL POSA CANASTO DE AUTOCONER								
112	TOMAR COPS DEL CANASTO Y ALIMENTAR LA MAQUINA								
113	BOBINAR EL HILO EN CONO DE CARTON	ENCONADORAS							
114	CONTROL DE RESISTENCIA DE EMPALME			55,00					
115	CORRER EL POSA CANASTO A MEDIDA QUE SE ALIMENTA LA MAQUINA		8,00						
116	OBTENCION DEL CONO COMPLETO				①				
117	ABRIR EL PORTA CONO, CORTAR EL HILO Y RETIRAR EL CONO COMPLETO								
118	COLOCAR EL CONO ENTRE EL PORTACONO Y LA CINTA TRANSPORTADORA DE CONO								
119	EN ESPERA PARA SER INSPECCIONADO Y EMPACADO								
120	RETIRAR CONO VACIO DEL PORTACONOS PARA CONOS VACIOS								
121	TOMAR EXTREMO DE HILO DEJADO EN MAQUINA Y ENROLLARLO EN LA RESERVA DEL CONO								
122	COLOCAR EL CONO EN PORTACONO PARA BOBINAR								
123	PONER EN FUNCIONAMIENTO EL HUSO LEVADO (PRESIONANDO UN BOTON DE LA MAQUINA)								
124	CONTROLAR QUE LAS CABEZAS DE LA MAQUINA OPEREN NORMALMENTE								
125	EN EL SUPUESTO DE QUE EN ALGUN HUSO EL HILO NO SE ENROLLE NORMALMENTE, EMPALMAR								
126	CONTROLAR CONOS (VERIFICAR QUE NO HAYA HILOS CRUZADOS, CONOS SIN RESERVAS Y/O CUALQUIER OTRA IRREGULARIDAD)								
127	EMBOLSAR CONOS								
128	COLOCAR CONO EN LA CINTA TRANSPORTADORA								
129	CONTAR LOS CONOS PRODUCIDOS POR CARRO Y REGISTRAR EN LAS PLANILLAS								
130	TOMAR TRES CAJAS DE CARTON PARA EMPAQUE Y COLOCARLAS EN EL CARRO								
131	TRANSPORTAR EL CARRO AL PIE DE LA MAQUINA		3,00						
132	PONER EN FUNCIONAMIENTO LA CINTA TRANSPORTADORA								
133	RETIRAR CONO DE LA CINTA Y COLOCARLO EN LA CAJA (REPETIR LA OPERACION 5 VECES)								
134	COLOCAR EL SEPARADOR Y COMPLETAR LA CAJA CON SEIS CONOS MAS								
135	COMPLETAR LAS TRES CAJAS								
136	TRANSPORTAR EL CARRO HASTA LA HALANZA		4,00						
137	PESAR LAS CAJAS Y CONFECCIONAR LOS ROTULOS								
138	PASAR LAS CAJAS A LA LINEA TRANSPORTADORA								
139	ESTAMPILLAR LAS CAJAS								
140	CORTAR LOS ROTULOS DE LA IMPRESORA (3 COPIAS POR CAJA)								
141	SEPARAR UNA COPIA PARA LA CAJA Y DOS PARA LA ADMINISTRACION								
142	PEGAR ROTULO EN LA CAJA								
143	CERRAR LAS CAJAS CON CINTA DE EMPAQUE								
144	TRANSPORTAR Y DEPOSITAR LAS CAJAS SOBRE PALLETS		2,00						
145	EN ESPERA PARA LA VENTA								

NUMERO TOTAL DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS

21 91 15 16 2

OBSERVACIONES

- Las distancias enunciadas en el cursograma analítico constituyen una distancia promedio de los recorridos alternativos que puede hacer el operario; las mismas están expresadas en metros.
- Para determinar los tiempos promedios que insumen los controles en el laboratorio, se tomaron los mismos a cada una de las personas que trabajan en él y para cada tipo de control.

1**DETERMINACIÓN DEL TIEMPO PROMEDIO DE PRODUCCIÓN DE BOBINAS SEGUN EL TEX A ELABORAR**

TEX	METROS POR MINUTO	METROS QUE CON TIENE LA BOBINA	PESO	TIEMPO DE PRODUCCIÓN (MIN)
600	27,6	2200	1,320 grs.	79,71
750	30	1800	1,350 grs.	60,00

2**DETERMINACIÓN DEL TIEMPO PROMEDIO DE PRODUCCIÓN DEL COPS SEGUN EL TEX Y FANTASÍA A ELABORAR**

TEX	FANTASÍA	METROS QUE CON TIENE EL COP	METROS POR MINUTO	TIEMPO DE PRODUCCIÓN (MIN)	PESO DEL COP
20	BONET	4500	15,50	290,32	90 grs.
25	BONET	3600	17,00	211,76	90 grs.
20	WATER	4500	14,90	302,01	90 grs.
25	WATER	3600	15,50	232,26	90 grs.

3**DETERMINACIÓN DEL TIEMPO PROMEDIO DE PRODUCCIÓN DEL CONO**

TEX	FANTASÍA	METROS QUE CON TIENE EL CONO	METROS POR MINUTO	TIEMPO DE PRODUCCIÓN (MIN)	PESO PROMEDIO DEL CONO
20	BONET	124500	1200,00	103,75	2,49
25	BONET	102400	1200,00	85,33	2,56
20	WATER	132500	1200,00	110,42	2,65
25	WATER	105200	1200,00	87,67	2,63

PARA REALIZAR CAMBIOS DE TÍTULO Y/O FANTASÍA EN MECHERAS Y CONTINUAS ES NECESARIO CAMBIAR LA PREPARACIÓN DE LAS MÁQUINAS EN LOS ITEMS QUE A CONTINUACIÓN SE DETALLAN:

CAMBIO DE TÍTULO EN MECHERAS

PIÑONES	TÍTULO	
	600	750
PIÑÓN DE ESTIRAJE	33	41
PIÑÓN DE TORSIÓN	35	39
PIÑÓN DE BALANCÍN	43	47

CAMBIO DE TÍTULO Y FANTASÍA EN CONTINUAS

TÍTULO - TEX	20	20	25	25
FANTASÍA	WATER	BONETERÍA	WATER	BONETERÍA
CONSTANTE DE TORSIÓN	96	96	96	96
PIÑÓN DE TORSIÓN	37	42	42	47
CONSTANTE DE ESTIRAJE	96	96	96	96
PIÑÓN DE ESTIRAJE	31	31	31	31
POLEA MOTORA	137	137	137	137
POLEA CONDUcida	335	359	359	359
Nº DE DIENTES EN EST.	9	9	12	12
CURSOR N °	2/0	2/0	2	2
TORSIONES POR METRO	911	815	815	730

**DETERMINACIÓN DEL TIEMPO PROMEDIO EMPLEADO PARA REALIZAR
LOS CONTROLES DEL LABORATORIO**

CONTROL DE TÍTULO

MAQUINARIA	LEGAJOS				TIEMPO PROMEDIO (min)
	001	002	003	004	
CARDAS	20	25	20	20	21,25
MANUAR DE PRIMER PASO	5	10	5	5	6,25
MANUAR DE SEGUNDO PASO	3	5	5	3	4,00
MECHERAS (c/u)	3	5	5	3	4,00
CONTINUAS (c/u)	5	5	5	5	5,00

USTER

MAQUINARIA	LEGAJOS				TIEMPO PROMEDIO (min)
	001	002	003	004	
CARDAS	8	10	8	8	8,50
MANUAR DE PRIMER PASO	15	15	15	15	15,00
MANUAR DE SEGUNDO PASO	15	15	15	15	15,00
MECHERAS	15	15	15	15	15,00
CONTINUAS	15	17	15	15	15,50

PARTE II:

SISTEMA CALIFICATIVO

4.1 Definición. Características

“ Se define la **evaluación de desempeño** como:

... el proceso de evaluar el desempeño y las calificaciones del empleado en relación con los requerimientos del puesto para el que fuera contratado. Es utilizada para la administración de promociones, fijación de reconocimientos materiales y otras acciones que requieran un tratamiento diferenciado de los integrantes de un grupo (...) Mediante la utilización de un procedimiento de ranqueo sistemático, la gerencia registra el grado de aporte que cada empleado hace al desempeño global de la organización” (extraído de Enciclopedia of Management, citado por Jorge A. Aquino, Roberto E. Vola, Marcelo J. Arecco, Gustavo J. Aquino, 1996, pág. 120)

De la citada definición se pueden extraer tres características:

1. Basándonos en la teoría de sistemas y considerando a la empresa como un sistema, el desempeño global de la misma, dependerá en gran medida, del desempeño de cada uno de sus integrantes. ***La evaluación del desempeño pretende registrar el grado de aporte que cada empleado hace al desempeño global de la organización.***
2. ***Se mide el desempeño en relación con las especificaciones del puesto,*** es decir, no se juzga a la persona en sí, sino que se compara su desempeño con los estándares fijados para el puesto que ocupa.
3. Con un sistema o sin él, la gerencia siempre evalúa a su personal, pero es muy importante que el sistema aplicado sea sistemático. ***Por sistema sistemático se entiende que goce de las siguientes características: permanencia, regularidad, registro de datos y la utilización de un instrumento y criterios comunes.***

“... La medición de los resultados es una preocupación constante en las organizaciones. Presupuestos, balances, sistemas de control de gestión, auditorías, procesos de control de la calidad, etc.; infinidad de herramientas se usan a diario en las empresas para saber qué cosas se han hecho, cómo se las ha hecho y cuáles han sido sus costos.

Esta preocupación constante tiene una clara razón de ser, **medir los resultados permite:**

- ***Chequear el grado de acierto de las acciones llevadas a cabo,*** lo cual permite conocer la eficacia de la unidad en cuestión, entendida ésta como el grado en el que alcanza los resultados previstos.
- ***Establecer criterios para la toma de decisiones,*** saber cuáles son las acciones que permiten alcanzar los resultados previstos y cuáles no; cuáles pueden tomarse y cuáles no.

- **Reunir pautas que permitan mejorar los resultados a futuro**, lo que permite hablar de eficiencia; esto es, no sólo la preocupación por el logro de los resultados previstos, sino también, por la selección de los caminos menos costosos frente a otros alternativos.

Estos tres elementos son también los que justifican la decisión de generar y mantener un sistema de evaluación de desempeño. Mediante estos sistemas se pretende medir el desempeño de las personas que integran la empresa....” (Jorge A. Aquino, Roberto E. Vola, Marcelo J. Arecco, Gustavo J. Aquino, 1996, pág. 116)

4.2 Inconvenientes que dificultan la exacta estimación del desempeño

- **Complejidad impuesta por el carácter grupal de la producción**

En unidades productivas sencillas la medición de los resultados no requiere sistemas complejos, siendo relativamente fácil la evaluación del desempeño; por el contrario en las unidades productivas modernas, el carácter grupal de la producción hace que sea difícil estimar el desempeño de cada una de las personas que en ellas trabajan.

- **Subjetividad en la apreciación del evaluador generando altos márgenes de error**

A pesar de los grandes avances logrados, difícilmente se llegue a la obtención de sistemas que garanticen total objetividad. “... *Suele decirse que una decisión u opinión es subjetiva cuando no aparece totalmente fundada en datos comprobables de la realidad, más aún en los casos en que los contradice...*” (Jorge A. Aquino, Roberto E. Vola, Marcelo J. Arecco, Gustavo J. Aquino, 1996, pág. 129) Una amplia variedad de sistemas se han desarrollado para garantizar procesos de decisión objetivos-científicos, pero el escollo es en todos los casos el mismo: existe siempre en el comportamiento humano una porción irreductible de irracionalidad. Si nos apoyáramos en esto, entonces nadie podría opinar sobre las acciones de los otros siendo legítima cualquier acción por ser imposible su refutación, condena o aprobación. Sin embargo, a pesar de la dificultad, los grupos, las organizaciones y las sociedades han establecido, implícita o explícitamente parámetros de comportamiento esperables de sus integrantes contra los que juzgar la conveniencia o no de sus acciones.

“... El desafío de los programas de evaluación de desempeño es hacer que estas evaluaciones se sistematicen con el fin de transformarse en un recurso eficaz para la mejora de los desempeños individuales y, por agregación, los de la organización en su conjunto...” (Jorge A. Aquino, Roberto E. Vola, Marcelo J. Arecco, Gustavo J. Aquino, 1996, pág. 117)

4.3 Fines y objetivos de un programa de evaluación

“... Las dos razones de mayor importancia para la realización de evaluaciones de desempeño son:

- **la mejora del desempeño del personal;**
- **son base para la toma de decisiones...**” (Jorge A. Aquino, Roberto E. Vola, Marcelo J. Arecco, Gustavo J. Aquino, 1996, pág. 117)

Mejora del desempeño y desarrollo del personal

“... Evaluar es medir en referencia a un canon, en este caso se evalúa a personas respecto de los puestos que ocupan...” (Jorge A. Aquino, Roberto E. Vola, Marcelo J. Arecco, Gustavo J. Aquino, 1996, pág. 117)

El desempeño de las personas en una determinada situación de trabajo se mide en referencia al puesto que ocupan, actuando la empresa como si fuera un mecánico, es decir: identifica las áreas de mejora y establece pautas para lograr dichas mejoras; esto tiene por fin, lograr que las personas respondan de la mejor manera posible a los requerimientos de sus puestos.

“... El desarrollo del personal implica preparar a los empleados para tareas de mayor exigencia que las que desempeñan en el presente...” (Jorge A. Aquino, Roberto E. Vola, Marcelo J. Arecco, Gustavo J. Aquino, 1996, pág. 118) También nos remite a la idea de crecimiento en las capacidades de las personas. Con la ayuda de las evaluaciones de desempeño se puede determinar el potencial de desarrollo y establecer criterios para la programación del mismo. Con el fin de mejorar la capacidad productiva se cuenta con que las personas tienen un importante grado de elasticidad, es decir, tienen voluntad, capacidad de aprendizaje y flexibilidad, características fundamentales para lograr dicho objetivo.

“... En síntesis, las evaluaciones de desempeño permiten a la gerencia trabajar sobre la performance de sus empleados, en el corto plazo y sobre su desarrollo en el largo plazo. Son uno de los elementos que más contribuyen al aumento de la productividad del personal, factor considerado hoy la principal ventaja competitiva...” (Jorge A. Aquino, Roberto E. Vola, Marcelo J. Arecco, Gustavo J. Aquino, 1996, pág. 118)

Recurso para la toma de decisiones

A pesar de las críticas que pueden hacerse respecto de la falta de objetividad y precisión de las evaluaciones de desempeño, las mismas permiten fundamentar decisiones ya que brindan la información necesaria para decidir:

- aumentos de sueldo
- asignación de gratificaciones
- promociones
- despidos

“... En síntesis, las evaluaciones de desempeño permiten calificar, y en consecuencia diferenciar, a las personas que trabajan en la empresa. Esta diferenciación, sobre la base de los resultados laborales, es un recurso efectivo y eficiente para la toma de decisiones en temas de recursos humanos...” (Jorge A. Aquino, Roberto E. Vola, Marcelo J. Arecco, Gustavo J. Aquino, 1996, pág. 119)

4.5 Modalidades básicas

El eje central del proceso, como ya dijimos, consiste en comparar el desempeño laboral de la persona con lo que se puede resumir como las responsabilidades de su puesto. **Vale recalcar una vez más que no se evalúan personas, sino desempeños; no se busca mejorar personas, sí desempeños.**

Las dos variantes clásicas y su combinación resultante son:

- *evaluar por factores*
- *evaluar por resultados u objetivos*
- *evaluar por factores y resultados*

Evaluar el como = factores

Se parte de definir los factores que la empresa considera relevantes, aquellos que estima son los más importantes y por lo tanto deben ser tenidos en cuenta en el proceso de evaluación; una vez determinados, este tipo de modalidad “*pretende medir como realiza la persona las tareas de su puesto*”.

“... Ejemplos de **factores de evaluación** de desempeño son:

- Cantidad de trabajo
- Calidad de trabajo
- Asistencia y puntualidad
- Preocupación por su formación
- Conducción de personal
- Toma de decisiones
- Etcétera.

Los factores refieren al proceso de trabajo, más que a sus resultados. Evaluar los ejemplos dados, implica responder a las siguientes preguntas:

- ¿ Cuánto trabajo realiza ?
- ¿ Lo hace bien ?
- ¿ Es puntual ?
- ¿ Es faltador ?
- ¿ Manifiesta interés por formarse y mantenerse actualizado ?
- ¿ Cómo conduce al personal a su cargo ?
- ¿ Toma buenas decisiones, las toma a tiempo ?

Todas las preguntas refieren a cómo lleva a cabo las tareas de su puesto...” (Jorge A. Aquino, Roberto E. Vola, Marcelo J. Arecco, Gustavo J. Aquino, 1996, pág. 121, 122)

El fin de estas evaluaciones es clarificar al personal cómo debe realizar sus tareas para luego informarle cuán bien o cuán mal lo está haciendo.

Evaluar el qué = objetivos y/o resultados

Para cada puesto, ya sea de manera explícita o implícita, se determinan objetivos que se sintetizan en las responsabilidades que el mismo importa. Estos objetivos representan la contribución o el aporte que la empresa espera de quien ocupa ese puesto. “... **Cuándo la pregunta básica del evaluador es ¿ en qué grado ha alcanzado los resultados esperados de su puesto? estamos ante un sistema de evaluación de desempeño por objetivos...**” (Jorge A. Aquino, Roberto E. Vola, Marcelo J. Arecco, Gustavo J. Aquino, 1996, pág. 122)

El centro de este tipo de modalidad es que el personal logre los objetivos establecidos, esto no significa que se prescindan totalmente de cómo desempeñan sus tareas, pero sí, se le otorga mayor libertad al evaluado para alcanzar las metas fijadas.

Estos sistemas de evaluación brindan mayor autonomía y posibilidad de innovación para el personal, pero requieren de un fuerte compromiso y alto grado de conocimiento de los evaluadores para poder fijar objetivos realistas y claros. Requieren además un contexto de gerenciamiento y administración por objetivos.

Mixtos

“... Los sistemas mixtos son aquellos que buscan combinar el cómo con el qué, a los factores con los objetivos...” (Jorge A. Aquino, Roberto E. Vola, Marcelo J. Arecco, Gustavo J. Aquino, 1996, pág. 123)

Es fundamental tener en cuenta antes de decidir, qué tipo de sistema adoptar, más que criterios de índole técnica, la pericia y capacidad de los evaluadores; ya que el mejor sistema dará pobres resultados si los evaluadores no se sienten comprometidos o no están capacitados para administrarlo.

CAPÍTULO 5: ANÁLISIS DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA EMPRESA EN ESTUDIO

5.1 Consideraciones generales

Para la evaluación del desempeño se aplica una combinación de sistemas, es decir, se evalúa por factores y por resultados.

- Cuando se califica la producción de puntos de cada sector, se tiene en cuenta los puntos mínimos establecidos, por lo tanto para que el personal se haga merecedor del premio debe alcanzar los estándares fijados. Aquí se han establecido objetivos, los mismos representan lo que la empresa espera que logren; se evalúan resultados, la pregunta representativa es: ¿ha alcanzado el operario los valores establecidos para el puesto?
- Cuando se califica atendiendo al premio limpieza, se evalúa cómo los operarios han trabajado en el turno, de que manera han contribuido a mantener el orden y la limpieza, factores éstos que la empresa considera relevantes, como así también, si han respetado el uso obligatorio de los elementos de seguridad provistos.
- También se tiene en cuenta para la evaluación quincenal, la puntualidad con la que haya concurrido al establecimiento y el porcentaje de asistencia que haya alcanzado durante el mismo período. Estos dos factores, puntualidad y asistencia, son también elementos que la empresa considera relevantes al realizar la evaluación del desempeño.

5.2 Determinación del índice de productividad

En cada quincena se determina el índice de productividad principal y el que le corresponde de productividad adicional imputable al período considerado. Según el índice obtenido será el porcentaje de aumento que recibirán los jornales, tanto en lo que corresponde al premio producción como al premio productividad adicional existiendo un piso y un techo para dichos incrementos.

Igual criterio se toma en cuenta para la determinación del índice de productividad mensual, variando el porcentaje de incremento si el personal está afectado al turno fijo o si pertenece al grupo rotativo.

El índice de productividad surge de relacionar los minutos persona empleados en producir los kilogramos de hilado de cada quincena y/o mes y los minutos persona que deberían haberse empleado para realizar dicha producción, según una base estándar.

Los minutos estándar por kilo han sido determinados en base a un estudio realizado en fábrica y a estándares establecidos por europeos para distintos tipos de hilo.

A la producción de la quincena y /o mes se le realizan dos ajustes:

- 1) Se le descuenta el porcentaje de humedad agregado al hilado al momento de pesarse para obtener los kilogramos netos.
- 2) A estos kilogramos netos se los corrige a través de un factor, el mismo tiene en cuenta el tiempo de paro de las continuas producido por falta de energía eléctrica lo cual no se considera imputable al trabajador.

Las horas tanto del personal mensual como del personal jornalizado son ajustadas cuando en planta se efectúan tareas fuera de lo normal; las mismas son descontadas para la determinación del índice de productividad y se las computa como horas fuera de estándar.

A continuación se exponen los modelos de formularios empleados para la determinación del índice de productividad.

INDICE DE PRODUCTIVIDAD PERSONAL JORNALIZADO

CALCULO INDICE DE PRODUCTIVIDAD PARA QUINCENA DE DE -

PERIODO DE CALCULO: del/...../..... al/...../.....

Factor de corrección producción real por corte de energía eléctrica:

a) HS. DE TRABAJO DISPUESTAS _____

b) HS. DE PARO POR CORTE DE ENERGIA _____

c) HS. DE TRABAJO NETAS _____

Factor corrección producción = a/b =

PRODUCCION REALIZADA

TEX	TORSION	COEFICIENTE DE TORSION	KGS. PESADOS	% DE HUMEDAD AGREGADO AL HILADO	KGS. NETOS	KGS. CORREGIDOS POR FALTA DE E. ELECTRICA	MINUTOS ESTANDAR POR KG.	TOTAL MINUTOS - PERSONA ESTANDAR
20	WATER	4.1 a 4.5		2,5			11,70	
25	WATER	4.1 a 4.5		2,5			10,41	
20	BONET	3.6 a 4.0		2,5			10,68	
25	BONET	3.6 a 4.0		2,5			9,51	
TOTAL KGS.								TOTAL MINUTOS PERSONA- ESTANDAR

MANO DE OBRA EMPLEADA

	HS. PERSONA
PERSONAL JORNALIZADO	
PERSONAL MENSUAL	

MIN PERSONA	MIN.F. ESTANDAR	MIN NETOS
TOTAL MINUTOS - PERSONA REAL		

INDICE PRODUCTIVIDAD = $\frac{\text{MINUTOS PERSONA - ESTANDAR}}{\text{MINUTOS - PERSONA REAL}} * 100 =$

PREMIO PRODUCTIVIDAD PRINCIPAL _____ %

PREMIO PRODUCTIVIDAD ADICIONAL _____ %

INDICE DE PRODUCTIVIDAD PERSONAL MENSUAL

CALCULO INDICE DE PRODUCTIVIDAD PARA MES DE DE

PERIODO DE CALCULO: del/...../..... al/...../.....

Factor de corrección producción real por corte de energía eléctrica:

a) HS. DE TRABAJO DISPUESTAS _____

b) HS. DE PARO POR CORTE DE ENERGIA _____

c) HS. DE TRABAJO NETAS _____

Factor corrección producción = a/b =

PRODUCCION REALIZADA

TEX	TORSION	COEFICIENTE DE TORSION	KGS. PESADOS	% DE HUMEDAD AGREGADO AL HILADO	KGS. NETOS	KGS. CORREGIDOS POR FALTA DE E. ELECTRICA	MINUTOS ESTANDAR POR KG.	TOTAL MINUTOS -PERSONA ESTANDAR
20	WATER	4.1 a 4.5		2,5			11,70	
25	WATER	4.1 a 4.5		2,5			10,41	
20	BONET	3.6 a 4.0		2,5			10,68	
25	BONET	3.6 a 4.0		2,5			9,51	
TOTAL KGS.				TOTAL MINUTOS PERSONA- ESTANDAR				

MANO DE OBRA EMPLEADA

	HS. PERSONA
PERSONAL JORNALIZADO	
PERSONAL MENSUAL	

MIN. PERSONA	MIN.F. ESTANDAR	MIN. NETOS
TOTAL MINUTOS - PERSONA REAL		

INDICE PRODUCTIVIDAD = $\frac{\text{MINUTOS PERSONA - ESTANDAR}}{\text{MINUTOS - PERSONA REAL}} * 100 =$

PERSONAL AFECTADO AL TURNO ROTATIVO _____ %

PERSONAL AFECTADO AL TURNO FIJO _____ %

PORCENTAJES DE AUMENTO DE SUELDOS Y JORNALES SEGÚN EL VALOR RESULTANTE DEL ÍNDICE

ÍNDICE	PERSONAL MENSUAL QUE TIENE PREMIO PROD. POR TURNO Y PERS. JORNALIZADO	PERSONAL MENSUAL QUE NO TIENE PREMIO PROD. POR TURNO	PERSONAL JORNALIZADO: PREMIO ADICIONAL SEGÚN CONV. COLECTIVO DE 1991
88	1,049	1,155	2,50
89	1,059	1,168	2,50
90	1,070	1,181	2,50
91	1,081	1,194	2,50
92	1,091	1,207	2,50
93	1,102	1,220	2,50
94	1,113	1,234	2,50
95	1,124	1,247	2,50
96	1,134	1,260	2,50
97	1,145	1,273	2,50
98	1,158	1,286	2,50
99	1,166	1,299	2,50
100	1,177	1,312	2,50
101	1,188	1,325	2,50
102	1,198	1,339	2,50
103	1,209	1,352	2,50
104	1,220	1,365	2,50
105	1,231	1,378	2,50
106	1,241	1,391	2,50
107	1,252	1,404	2,50
108	1,263	1,417	2,50
109	1,273	1,430	2,50
110	1,284	1,443	2,50
111	1,295	1,457	2,50
112	1,305	1,470	2,50
113	1,316	1,483	2,50
114	1,327	1,496	2,80
115	1,338	1,509	3,70
116	1,348	1,522	4,60
117	1,359	1,535	5,50
118	1,370	1,548	6,40
119	1,380	1,562	7,50
120	1,391	1,575	7,50
121	1,400	1,585	7,50
122	1,408	1,594	7,50
123	1,417	1,604	7,50
124	1,426	1,614	7,50
125	1,434	1,624	7,50
126	1,443	1,633	7,50
127	1,451	1,643	7,50
128	1,460	1,653	7,50
129	1,469	1,663	7,50
130 o más	1,477	1,672	7,50

5.3 Personal jornalizado. Liquidación diaria de premios.

5.3.1 Premio otorgado según producción de puntos

Diariamente se calcula la producción de puntos de cada turno por sector y se adjudica al primero de los tres turnos un premio de 33, al que resulte segundo un 12, y el tercero no tiene premio.

Para poder adjudicar el premio deben realizar una producción mínima de puntos que han sido establecidas según las horas de trabajo de las máquinas; estos puntos mínimos están publicados en cartelera para conocimiento del operario.

Para los operarios que trabajan en el turno pero que no tienen a su cargo una sección o máquinas en particular, como ser el caso de mecánicos, auxiliares y encargados de control de calidad y empaque, para la liquidación del premio diario, se determina el promedio de los premios obtenidos en el turno por las cuatro secciones. Igual criterio se aplica para el encargado de los depósitos de fibra y para el encargado de mantenimiento de planta y parque.

Al final de la quincena, para cada operario, se establece un promedio de las evaluaciones diarias, representando este valor un indicador del desempeño efectivo del operario.

5.3.2 Premio otorgado según Convenio Colectivo de noviembre de 1991-

Al igual que el premio por producción de puntos, este también se liquida diariamente. Al final de cada turno el supervisor entrante realiza un evaluación del estado en que dejan la planta fabril los operarios; dicha evaluación va de 0 a 7.5 % y se le computa a los que estuvieron efectivamente en el turno.

Este premio apunta a 2 conceptos: **limpieza** y **orden** de la misma.

En lo que se refiere a **limpieza** se evalúa el estado en que queda la planta fabril, el vestuario, el comedor y las máquinas.

Con respecto a las máquinas, en las que es posible (cardas, manuales y mecheras) el operario debe evitar la acumulación excesiva de pelusa en la superficie, es decir, se apunta a la limpieza externa de la misma, no a la interna ya que esto implica mantenimiento y el mismo está a cargo de mecánicos y electricistas.

También apunta a que el desperdicio recuperable y no recuperable almacenado en las máquinas, sea extraído y depositado en los botes correspondientes. Los mismos deben transportarse a la sala de enfardado.

En lo que se refiere a **orden** se tiene en cuenta que los soportes del material, llámese botes, tubos y canillas, como así también carros y canastos, estén ubicados en las playas designadas.

También al uso de los elementos de seguridad obligatorios como ser protectores auditivos, mascarillas y zapatos de seguridad.

Se tiene en cuenta también que el acceso a los matafuegos no se vea dificultado por la obstrucción de cualquier elemento.

5.4 Personal mensual

5.4.1 Afectados al turno rotativo

Es el caso de supervisores, dos mecánicos y un encargado de control de calidad y empaque. Para la liquidación diaria se determina un valor que resulta de promediar los premios obtenidos en las cuatro secciones durante el turno. A fin de mes, se calcula un promedio general de todos estos valores diarios.

5.4.2 Afectados al turno fijo

Es el caso del jefe del laboratorio, encargado del almacén, personal administrativo y dos mecánicos. No se les liquida diariamente ningún premio, a fin de mes cuando se determina el índice de productividad se establece el porcentaje de aumento que recibirán los sueldos en dicho período.

PARTE III:

SISTEMA REMUNERATIVO

6.1 Introducción

Hay dos razones fundamentales por las cuales la empresa ha decidido establecer un sistema de premios como incentivo al personal cuyos resultados se reflejan en incrementos salariales; las mismas son:

Bajo valor del jornal básico por hora y

Lograr incrementos en la producción

Lo que se pretende determinar es el impacto, dicho de otro modo, las consecuencias que provoca la política de compensaciones en el desempeño de las personas y por lo tanto en los resultados de la organización.

La empresa para medir la importancia relativa de cada uno de los puestos puede hacer uso de cuatro métodos:

- Método de ranking simple
- Agrupación por categorías
- Comparación por factores y
- Evaluación por factores y puntos.

Cuando pone en práctica cualquiera de los mismos, tiene en cuenta dos factores:

- *La carga de tareas* (dimensión cuantitativa) y
- *El impacto de éstas en los resultados de la organización* (dimensión cualitativa)

Hay que estructurar los sistemas salariales sobre la base de los puestos y no de las personas que los ocupan.

Al ser desigual la distribución de los resultados de la organización, los sistemas de remuneración buscan explicar esa desigualdad y dicha explicación encuentra su fundamento en las diferentes contribuciones de cada puesto, entonces *cuando se quiere determinar niveles salariales hay que escoger la modalidad que mejor permita reflejar la contribución diferencial de cada puesto a través de la diferenciación salarial.*

6.2 Definiciones

“... Al hablar de compensaciones se incluyen los siguientes términos:

- Salarios, jornales, sueldos, viáticos, beneficios (servicio de comedor, planes de retiro privados, etc.);
- Incentivos (premios, gratificaciones, etc.).

Es decir, todos aquellos pagos, en metálico o en especie, con que la organización retribuye a quienes en ella trabajan...” (Jorge A. Aquino, Roberto E. Vola, Marcelo J. Arecco, Gustavo J. Aquino, 1996, pág. 161)

La empresa al invertir en mano de obra o en materia prima, espera siempre obtener el máximo beneficio posible, es por ello que podríamos decir que compensar es invertir en personas. Para obtener ese máximo beneficio posible recurre a incentivos que posibiliten lograr ese objetivo.

“... Se entiende como incentivo:

Un estímulo ubicado fuera del organismo que se asocia a uno o más factores intraorgánicos para producir una actividad determinada. También es un estímulo extraorgánico que sirve para dirigir o mantener una conducta motivada...” citado en (Jorge A. Aquino, Roberto E. Vola, Marcelo J. Arecco, Gustavo J. Aquino, 1996, pág. 161)

Debido a que los niveles de contribución de las personas a los resultados de la organización son distintos, se habla de un sistema de compensaciones que refleja esa diferencia. Se puede determinar por lo tanto el impacto o efecto que provoca cada puesto en los resultados de la organización con el fin de establecer diferencias en las compensaciones por niveles y puesto.

El artículo 103 de la Ley de Contrato de Trabajo dice:

“... Del sueldo o salario en general. A los fines de esta ley se entiende por remuneración la contraprestación que debe percibir el trabajador como consecuencia del contrato de trabajo. Dicha remuneración no podrá ser inferior al salario mínimo vital. El empleador debe al trabajador la remuneración, aunque éste no preste servicios, por la mera circunstancia de haber puesto su fuerza de trabajo a disposición de aquél...”

Uno de los principios que avala el régimen laboral vigente y que es relevante destacarlo teniendo en cuenta el fin del presente análisis es el de ***igual tarea, igual remuneración***. Con esto se pretende indicar que dos personas que realizan idénticas actividades sí pueden tener distintas remuneraciones siempre y cuando esa desigualdad sea explicada en base a diferencias en el desempeño de cada uno.

6.3 Fines y objetivos

“... La administración de salarios busca la implantación y/o el mantenimiento de estructuras salariales capaces de alcanzar un equilibrio o consistencia internos (mediante la evaluación y clasificación de cargos) simultáneamente con un equilibrio o consistencia externos (mediante la investigación salarial) y que se conjugan por medio de una política salarial que defina las decisiones que la organización pretenda tomar con respecto a la remuneración de su personal...” (Idalberto Chiavenato, 1994, pág. 337)

“... En su última esencia, los sistemas de remuneraciones son elaboraciones destinadas a medir una variable, esto es, la importancia o el peso que cada puesto tiene para la empresa...” (Jorge A. Aquino, Roberto E. Vola, Marcelo J. Arecco, Gustavo J. Aquino, 1996, pág. 163)

En un análisis diferenciado podemos indicar que *el sistema de remuneraciones tiene como fin lograr los siguientes objetivos:*

Para el trabajador:

- Que considere su remuneración como la contraprestación obligada por poner su capacidad laboral a disposición de la empresa.
- Que le permita obtener mejoras, ya sea por asumir mayores responsabilidades o realizar tareas más complejas.
- Que se sienta comprendido en un sistema y no que su remuneración esté sujeta al azar o a decisiones arbitrarias.

Para la empresa:

- Que capte y retenga la fuerza laboral necesaria.
- Que le permita determinar los costos de su personal
- Que le posibilite la adecuación del nivel interno al mercado laboral
- Que le posibilite reducir discrecionalidades y/o privilegios
- Que pueda cumplimentar las obligaciones legales y contractuales vigentes
- Que pueda ser utilizado como elemento de estímulo para su personal

6.4 Las remuneraciones y su relación con el mercado laboral y las personas

La empresa tiene un margen de libertad de acción para pagar los salarios limitado, por un lado tiene un piso que debe respetar, es decir, el salario mínimo, vital y móvil y los básicos de convenio; por otro un techo, que, aunque por leyes no exista, lo impone el mercado laboral.

No debe fijar salarios elevados cuyos costos luego no pueda afrontarlos, ya que el alto costo salarial se refleja en el precio de venta y si el producto no es adquirido por la sociedad, la empresa se verá en la imposibilidad de pagar por problemas de índole financiero.

Por el contrario, si fija niveles remuneratorios significativamente por debajo de los niveles salariales del mercado, le costará atraer y retener personal, por que el mismo será captado por la competencia. Por lo tanto, “... **las diferencias salariales en una rama de industria operan como diferenciales de presión, es decir, generan un flujo de recursos**

humanos de las empresas de baja hacia las de alta remuneración...” (Jorge A. Aquino, Roberto E. Vola, Marcelo J. Arecco, Gustavo J. Aquino, 1996, pág. 169)

Entonces, debido a que ninguno de los dos extremos es recomendable, la gerencia debe compatibilizar los niveles remuneratorios internos con los del mercado significativo.

Una vez determinados los niveles de cada puesto dentro de la estructura interna de la organización, se incluye a cada uno de los mismos (puestos) en categorías. “... Una categoría es una banda salarial que le permite a la empresa, sin alterar su esquema salarial, reconocer a las diferencias respecto del desempeño de cada persona en su puesto...” (Jorge A. Aquino, Roberto E. Vola, Marcelo J. Arecco, Gustavo J. Aquino, 1996, pág. 169)

6.5 Relación con otros procesos o sistemas

6.5.1 Relación entre las compensaciones y la motivación

Teniendo en cuenta ciertas suposiciones acerca de cómo el dinero actúa como factor motivante, han surgido distintos sistemas retributivos; el más utilizado es el sistema de aumento por mérito o ascenso por mérito, en el cual los aumentos de retribución son otorgados a discreción por la gerencia u otros jefes sobre la base de una calificación del individuo y su valor para la compañía.

“... Pero hay que tener en cuenta que las ideas que un individuo tiene acerca de una retribución suficiente son un reflejo de lo que espera en cuanto al modo de vivir, sus condiciones y comodidades, asociación con otros, recreo y placeres sociales. Su concepto de una retribución adecuada es más una parte de cómo piensa sobre si mismo y sobre su modo total de vida que una parte de la tarea que realiza. Al evaluar la justicia de su paga, un trabajador no piensa usualmente en términos de cómo es estimado su trabajo por el mercado laboral, sino en cuál es la paga justa para él. En otras palabras, un individuo piensa que tiene cierto valor, con total independencia de cualquier tarea particular...” (Calloway, citado por Jorge A. Aquino, Roberto E. Vola, Marcelo J. Arecco, Gustavo J. Aquino, 1996, pág. 192)

Por lo tanto, existe una tendencia generalizada a considerar el nivel remuneratorio como un factor de alto impacto emocional.

En estos últimos años, se ha originado una nueva tendencia a considerar el tiempo (recurso escaso) como un factor también de gran importancia, sobre todo en aquellas personas que tienen ingresos anuales altos tomando como referencia el nivel de vida medio de un país, por lo tanto, al igual que el factor tiempo, el dinero es importante pero debe ubicárselo en el nivel correspondiente con respecto a la jerarquía de los factores motivantes en el trabajo y con respecto a las necesidades del personal considerado en el análisis.

El dinero como factor higiénico

Herzberg en su desarrollo estadístico diferencia factores higiénicos y factores motivantes. Los factores higiénicos son aquellos que, si bien no motivan, brindan el piso necesario como para que puedan actuar eficazmente los factores motivantes; son, comparados con la pirámide de Maslow, aquellos que permiten cubrir las necesidades fisiológicas (primer nivel de la jerarquía) y de seguridad (segundo nivel). Es decir, el

dinero que recibe el empleado en concepto de compensación, tiende a garantizar la cobertura de estos dos niveles de necesidades básicas.

Saúl W. Gellerman, en su libro *Gerencia por motivación*, sostiene que las compensaciones no son motivadores muy efectivos, más que motivar las mismas permiten retener al personal, no existiendo por parte del mismo un fuerte compromiso con la organización. Además afirma que, para que las mismas se conviertan en motivadoras el aumento de sueldo tiene que ser de tal magnitud que permita al empleado un cambio seguro y radical en sus condiciones financieras. Por lo tanto, según Gellerman el nivel remuneratorio es condición necesaria pero no suficiente para lograr la motivación, salvo algunos casos en que dicho nivel trasciende el carácter de factor higiénico y se transforma en motivante.

6.5.2 Conceptos de equidad y justicia

El concepto de salario justo, desarrollado por la Doctrina Social de la iglesia, comprende en general:

Salario suficiente, es decir: que satisfaga las necesidades de alimentación, indumentaria, vivienda, asistencia médica, educación y esparcimiento tanto del trabajador como de su grupo familiar.

Que le permita una cuota razonable de ahorro con el fin de elevar su condición económica.

Que el pago sea oportuno, suficiente, íntegro y proporcionado a la contraprestación brindada por el trabajador.

La estructura interna de las remuneraciones es considerada equitativa en la medida en que refleja la importancia relativa de cada puesto para la empresa.

Además, para que el sistema opere correctamente, los aumentos por desempeño y los premios e incentivos deben reflejar logros reales para que sean considerados equitativos por el personal.

6.5.3 Los sindicatos y las remuneraciones

Entre una de las funciones que debe llevar a cabo el sindicato está la de obtener mejores niveles remuneratorios para sus afiliados. Por medio de la negociación colectiva, empresarios y representantes gremiales con la intervención del estado acuerdan condiciones de trabajo, entre estas condiciones está el nivel de las remuneraciones.

Debido a que cubren una franja importante de la dotación y que en algunos de sus efectos se extienden a las franjas no comprendidas debe tenerse muy en cuenta la incidencia de los convenios colectivos en el sistema de compensaciones.

Además, los convenios colectivos homologados por el Ministerio de Trabajo tienen fuerza de ley al menos como piso.

El personal abarcado por estas regulaciones es el que está allí tipificado; la tipificación se refiere a establecer a qué puestos y nivel de personal alcanza.

7.1 Introducción

Las empresas diseñan premios e incentivos buscando motivar a los empleados para el logro de determinados objetivos y/o conductas. Para tal fin deben establecer con claridad los objetivos deseados y las pautas de comportamiento requeridas.

También deben considerar si las conductas que buscan lograr y/o mantener contribuyen a la mejora de los resultados globales o es simplemente una estrategia de incremento salarial, o bien es una combinación de ambas.

La esencia de un premio radica en que el personal afectado a obtener el mismo, lo vea como la recompensa por el logro de determinado objetivo, conducta o esfuerzo, sin embargo cuando lo visualiza sencillamente como parte de su remuneración, cuando no distingue que ganó el premio, sino que lo nota sólo cuando lo pierde, su esencia se ha desvirtuado.

Hay que considerar ciertos elementos antes de establecer un sistema de incentivos:

- Incentivos a otorgar: determinar si los mismos recompensarán esfuerzos o resultados.
- Dificultad de medir el desempeño individual: esto ocurre debido al carácter grupal que ha adquirido la producción.
- Dificultad para determinar la conveniencia de establecer incentivos individuales o grupales.
- Dificultad para medir la labor gerencial: determinar el tiempo en que se medirán las consecuencias de una política gerencial es una decisión relativamente complicada.
- Rigidez y permanencia del marco legal: pueden presentarse situaciones contrarias a las que la empresa consideró cuando realizó acuerdos laborales que la lleven a premiar resultados no queridos; además, es difícil precisar el tiempo que lleva diseñar el sistema apropiado acorde a la presente situación y lograr nuevos acuerdos.

7.2 Requisitos de un sistema de incentivos

Objetividad: establecer con claridad y a priori bajo qué condiciones se percibirá. Que esas condiciones estén escritas y sean conocidas por la población incluida.

Controlable: los participantes deben disponer de la información necesaria para ir monitoreando la evolución de las condiciones requeridas. Debe ser posible que puedan realizar el autocontrol de sus resultados o metas.

Flexibilidad: que se puedan adecuar a las variaciones del mercado, del producto y del negocio.

Efectividad: que sea factible de abonar cuando se logra el resultado deseado.

Permanencia: debe seguir siendo aplicable proyectado en el tiempo.

Conveniente: que tanto las personas como la empresa lo consideren conveniente.

7.3 Compensación variable

“... Se entiende por compensación el monto total de lo que, a cambio de sus servicios, percibe cada trabajador en una empresa.

La COMPENSACIÓN abarca los siguientes conceptos:

- Los ingresos regulares en efectivo. Comprende también el bonus o gratificación anual que se otorga en función de desempeño, sin pautas objetivas de evaluación. Lo podemos denominar REMUNERACION FIJA.
- Los BENEFICIOS; o sea, la disponibilidad para el empleado de determinadas prestaciones sin costo, o a un costo reducido. Por ejemplo, salud para él y/o su familia, auto, etcétera.
- La REMUNERACION VARIABLE; o sea, los ingresos que están sujetos a alcanzar determinadas metas para su percepción...” (Jorge A. Aquino, Roberto E. Vola, Marcelo J. Arecco, Gustavo J. Aquino, 1996, pág. 177)

7.4 Tipos de premios

7.4.1 Presentismo y puntualidad

El fin de este premio es bajar los niveles de ausentismo de la empresa, contribuyendo de esta manera a la reducción de los costos de producción y a la optimización del uso de los equipos. Generalmente representan entre un 10 y un 30 % de la remuneración del trabajador por lo que se transforman en parte sustancial del ingreso.

7.4.2 Producción

Para cada sección, la empresa fija objetivos de producción; alcanzados o superados los mismos, el personal se hace merecedor del premio. Esta modalidad es una de las más difundidas en los establecimientos fabriles, sin embargo, la principal desventaja es la dificultad de poder determinar fehacientemente, cuánto del aumento de la producción es atribuible a un mayor esfuerzo de los trabajadores y, viceversa, en qué medida las mermas de producción tienen que ver con los trabajadores o con deficiencias de la gerencia o problemas con las instalaciones.

7.4.3 Scanlon

Esta modalidad busca conciliar los intereses de la empresa con los de los empleados. Consiste en fijar que una parte de la facturación de la empresa se destine a los empleados como premio, de esta manera los trabajadores se preocuparán y tratarán de mejorar los niveles de venta de la empresa.

7.4.4 Bonus o gratificaciones

Constituyen sumas de dinero que las empresas otorgan con cierta periodicidad a determinadas franjas de su personal, se otorgan por lo común una vez al año y generalmente están relacionadas con el sueldo.

Esta cantidad de dinero suele reflejar directa o indirectamente el concepto que la empresa tiene acerca del desempeño del premiado en el período considerado y abarca, por lo general, los niveles gerenciales y de profesionales calificados, puestos cuyos resultados son de difícil medición pero que hacen en gran medida a los resultados globales.

7.4.5 Análisis de la empresa en estudio

En el año 1991, atendiendo a medidas gubernamentales, se decidió aumentar los sueldos y jornales siempre y cuando el aumento otorgado tenga como referencia la productividad empresarial. Es decir, en un comienzo sólo se recompensaba a los trabajadores teniendo en cuenta el porcentaje de aumento que resultaba de la determinación del índice de productividad y se denominaba al mismo para la liquidación quincenal y/o mensual, premio producción; luego se añadió este aumento según convenio colectivo celebrado en noviembre de 1991 y se lo denominó productividad adicional para diferenciarlo del principal.

La denominación de ambos premios obedece a razones de índole práctica para facilitar su incorporación en los recibos de sueldo.

Para el personal jornalizado se estableció un tope máximo del 15%, descomponiéndose dicho valor en dos partes, un máximo de 7,5% obtenido a través de la determinación del índice de productividad y el 7,5% restante que surge luego de promediar las evaluaciones diarias. Cabe recalcar que ambas partes pueden tomar valores inferiores a 7,5%.

Para el personal mensual se estableció un porcentaje fijo del 10%.

7.4.5.1 Personal jornalizado

Al promedio individual quincenal que haya obtenido el operario, tanto en lo que respecta al premio por producción de puntos como al premio otorgado según convenio colectivo de noviembre de 1991, se le adiciona por igual concepto, el porcentaje de aumento determinado por el índice de productividad en idéntico período.

Por lo tanto, ambos premios están compuestos por dos partes: una parte común a todos los jornalizados que surge a través de la determinación del índice de

productividad y una parte variable que depende de su propio rendimiento y que se determina a través del promedio de las evaluaciones diarias.

A fin de cada quincena también se liquida el premio asistencia, cuyo valor tiene un rango de variación de 0 a un 25% según si el operario ha incurrido o no en inasistencias en el período considerado.

7.4.5.2 Personal mensual

Para el personal afectado al turno rotativo, es decir, el caso de supervisores, dos mecánicos y un encargado de control de calidad y empaque, al promedio individual mensual que hayan obtenido, se le adiciona el porcentaje de aumento determinado por el índice de productividad en el período considerado.

Para el personal que trabaja en turno fijo, el porcentaje de aumento es el que resulta de la determinación del índice de productividad.

Además, todo el personal mensual, salvo el caso de los supervisores, goza del premio asistencia, variando el mismo en un porcentaje de 0 a un 25%.

8.1 Clasificación

Al hablar de beneficios suele aludirse al concepto de remuneración indirecta, entendiéndose por remuneración directa al salario.

Los beneficios se clasifican en:

“... **Funcionales:** compensan gastos que el trabajador debe asumir como consecuencia directa de su función o tarea. Su presencia no es regular sino aleatoria y está sujeta a la necesidad ocasional.

Relación laboral: compensan gastos que tiene el trabajador simplemente como consecuencia de poner su trabajo al servicio del empleador y/o que son regulados por disposiciones legales o convencionales. Su presencia es regular, pero también sujeta a la necesidad, es decir, a su utilización.

Adicionales: prestaciones adicionales, más allá de los términos legales y/o convencionales, que suponen una ayuda para el trabajador y su familia...” (Jorge A. Aquino, Roberto E. Vola, Marcelo J. Arecco, Gustavo J. Aquino, 1996, pág. 188, 189)

8.2 Tipos de beneficios

8.2.1 Subvención de gastos de comida

Es beneficio de tipo funcional cuando el trabajador deba, por su función, invitar a comer a clientes o a relaciones de la empresa, contra presentación de comprobantes se efectúa un reintegro al trabajador, estableciéndose topes para dicho reintegro.

Es un beneficio surgido de la relación laboral en los casos en que la distancia hasta su domicilio y los horarios vigentes impidan al trabajador comer en su casa. Suelen utilizarse comedores de empresa y tiqués o vales de comida.

8.2.2 Alojamiento y alimentación

Es un beneficio de tipo funcional cuando el trabajador deba realizar viajes y/o estadias de más de una jornada fuera de su lugar habitual de trabajo, al igual que con los gastos de comida se efectúa un reintegro contra presentación de comprobantes.

Es un beneficio surgido de la relación laboral cuando las empresas realizan sus actividades en zonas no industriales, debiéndose ofrecer al trabajador donde vivir y comer; igual situación es la del empleado que debe trasladarse con su familia por un período prolongado a una localidad distinta de la habitual para él.

8.2.3 Vivienda

Es un beneficio surgido de la relación laboral en el caso de empresas radicadas en zonas no urbanas, que desean la radicación estable de su fuerza de trabajo.

Es un beneficio de tipo adicional cuando las empresas contribuyen con líneas de créditos especiales para su personal para la compra de la vivienda.

8.2.4 Gastos de viaje habitual

Es un beneficio de tipo funcional en el caso de compradores y vendedores, se efectúa el reintegro de los mismos contra presentación de comprobantes.

Es un beneficio surgido de la relación laboral cuando el trabajador deba realizar viajes ocasionales con su automóvil, generalmente se establece una tarifa de kilómetro recorrido y de esa manera se efectiviza el reintegro.

8.2.5 Educación de los hijos

Es un beneficio de tipo funcional en el caso de los funcionarios extranjeros trasladados de su país en forma no permanente. Se efectúa el reintegro contra presentación de comprobantes de pago.

Es un beneficio surgido de la relación laboral en el caso de los comprendidos por la ley de asignaciones familiares.

Es un beneficio de tipo adicional cuando la empresa costea este tipo de gastos, aún cuando la ley y/o los convenios no lo prescriban.

8.2.6 Beneficios de cafetería

Se establece un menú de beneficios entre los que el personal puede elegir, condicionando la elección al costo total que la empresa está dispuesta a pagar por cada empleado. El fin de este tipo de beneficio es atender a las necesidades específicas de cada nivel y/o edad de los funcionarios.

9.1 Introducción

“... De manera amplia, *motivo* es aquello que impulsa a una persona a actuar de determinada manera o, por lo menos, que origina una propensión hacia un comportamiento específico. Ese impulso a actuar puede ser provocado por un estímulo externo (que proviene del ambiente) o puede ser generado internamente en los procesos mentales del individuo...” (Idalberto Chiavenato, 1996, pág. 49)

“... Los actos del ser humano son guiados por su conocimiento (lo que piensa, sabe y prevé). Sin embargo, preguntarse por qué actúa de esta o de aquella manera corresponde al campo de la motivación. Para responder qué es la *motivación*, debe apelarse a los conceptos de fuerzas activas e impulsoras, traducidas por palabras como “deseo” y “rechazo”. El individuo desea poder, status, y rechaza el aislamiento social y las amenazas a su autoestima. Además, el análisis motivacional especifica una meta determinada, para cuya consecución el ser humano gasta energías...” David Krech, Richard S. Crutchfield, Egerton L. Ballachey citado en (Idalberto Chiavenato, 1996, pág. 49)

Al ser las personas diferentes, las necesidades varían de individuo a individuo, produciendo diversos patrones de comportamiento. Lo mismo ocurre con los valores sociales, la capacidad individual y los objetivos que varían con las personas e incluso en la misma persona se producen modificaciones con el correr del tiempo.

9.2 Teorías

9.2.1 Jerarquía de las necesidades, según Maslow

Maslow, concibe el concepto de una jerarquía de necesidades que gobiernan el comportamiento humano, éste concepto tiene su fundamento en el hecho de que las necesidades de la persona varían durante el transcurso de su vida e inclusive una vez que satisface las llamadas necesidades básicas, otras, más elevadas, ocupan el predominio de su comportamiento.

Según Maslow, las necesidades humanas tienen la siguiente jerarquía:

1. *Necesidades fisiológicas: aire, comida, reposo, abrigo, etc.*
2. *Necesidades de seguridad: protección contra el peligro o las privaciones*
3. *Necesidades sociales: amistad, pertenencia a grupos, etc.*
4. *Necesidades de estima: reputación, reconocimiento, autorrespeto, amor, etc.*
5. *Necesidades de autorrealización: realización del potencial, utilización plena de los talentos individuales, etc.*

Esta jerarquía de necesidades presenta una configuración piramidal.



Fuente. Adaptación de Idalberto Chiavenato, Administración de Recursos Humanos, McGraw-Hill, Santafé de Bogotá, D.C., 1996, pág. 53

Presupuestos de la teoría:

- Las necesidades no satisfechas son las que influyen en el comportamiento y lo orientan hacia el logro de objetivos.
- Cuando nace, el individuo trae consigo un conjunto de necesidades fisiológicas que son innatas o hereditarias, y su comportamiento gira en torno a la satisfacción de las mismas, pero a medida que va creciendo, surgen las necesidades de seguridad enfocadas hacia la protección contra el peligro, contra las amenazas y contra las privaciones. Tanto las necesidades fisiológicas como las de seguridad constituyen las llamadas necesidades primarias y tienen que ver con su conservación personal.
- En la medida en que el individuo logra controlar las necesidades primarias, aparecen lenta y gradualmente, necesidades más elevadas; cabe aclarar que no

todos los individuos sienten las necesidades de autorrealización, ni siquiera el nivel de las necesidades de estima.

También es menester recalcar que en las personas existen necesidades concomitantes que influyen de manera simultánea; sin embargo, las más elevadas, predominan frente a las más bajas.

- Las necesidades más bajas (comer, dormir, etc.) requieren un ciclo motivacional relativamente rápido, mientras que las más elevadas necesitan uno mucho más largo. Si alguna de las necesidades más bajas deja de ser satisfecha durante un largo período, se vuelve imperativa, y neutraliza el efecto de las más elevadas.

9.2.2 La teoría de los dos factores de Herzberg

Mientras Maslow fundamenta su teoría de la motivación en las diversas necesidades humanas, siendo éste un enfoque orientado hacia el interior, Herzberg basa su teoría en el ambiente externo y en el trabajo del individuo orientando su enfoque hacia el exterior.

Según Herzberg la motivación de las personas depende de dos factores:

Factores higiénicos o de insatisfacción: los mismos hacen referencia a las condiciones que rodean al individuo cuando trabaja, corresponden a la perspectiva ambiental. Se denominan así debido a su carácter preventivo y profiláctico, sólo se destinan a evitar fuentes de insatisfacción en el ambiente o amenazas potenciales que puedan romper su equilibrio.

Cuando estos factores se encuentran en el nivel óptimo, evitan la insatisfacción debido a que su influencia en el comportamiento no logra elevar la satisfacción de manera sustancial y duradera, pero cuando son precarios producen insatisfacción y se denominan, entonces, factores de insatisfacción. Ellos incluyen:

- Condiciones de trabajo y comodidad
- Políticas de la empresa y de la administración
- Relaciones con el supervisor
- Competencia técnica del supervisor
- Salarios
- Estabilidad en el cargo
- Relaciones con los colegas

Estos factores constituyen el contexto del cargo.

Factores motivacionales o de satisfacción: tienen que ver con el contenido del cargo, con las tareas y deberes que el mismo implica, producen un efecto de

satisfacción duradera y un aumento de la productividad por encima de los niveles normales. "... El término de **motivación** encierra sentimientos de realización, de crecimiento y de reconocimiento profesional, manifiestos en la ejecución de tareas y actividades que constituyen un gran desafío y tienen bastante significación para el trabajo..." (Idalberto Chiavenato, 1996, pág. 55)

Cuando están en su punto óptimo, elevan la satisfacción de modo sustancial pero cuando son precarios provocan la pérdida de la misma. Ellos incluyen.

- Delegación de la responsabilidad
- Libertad de decidir cómo realizar un trabajo
- Ascensos
- Utilización plena de las habilidades personales
- Formulación de objetivos y evaluación relacionada con éstos
- Simplificación del cargo (por quien lo desempeña)
- Ampliación o enriquecimiento del cargo (horizontal o verticalmente)

Estos factores constituyen el contenido del cargo en sí.

En síntesis, la teoría de los factores afirma que:

La satisfacción en el cargo, proporcionada por los factores motivadores, es función del contenido o de las actividades desafiantes y estimulantes del cargo.

La insatisfacción en el cargo, proporcionada por los factores higiénicos, es función del ambiente, de la supervisión, de los colegas y del contexto general del cargo.

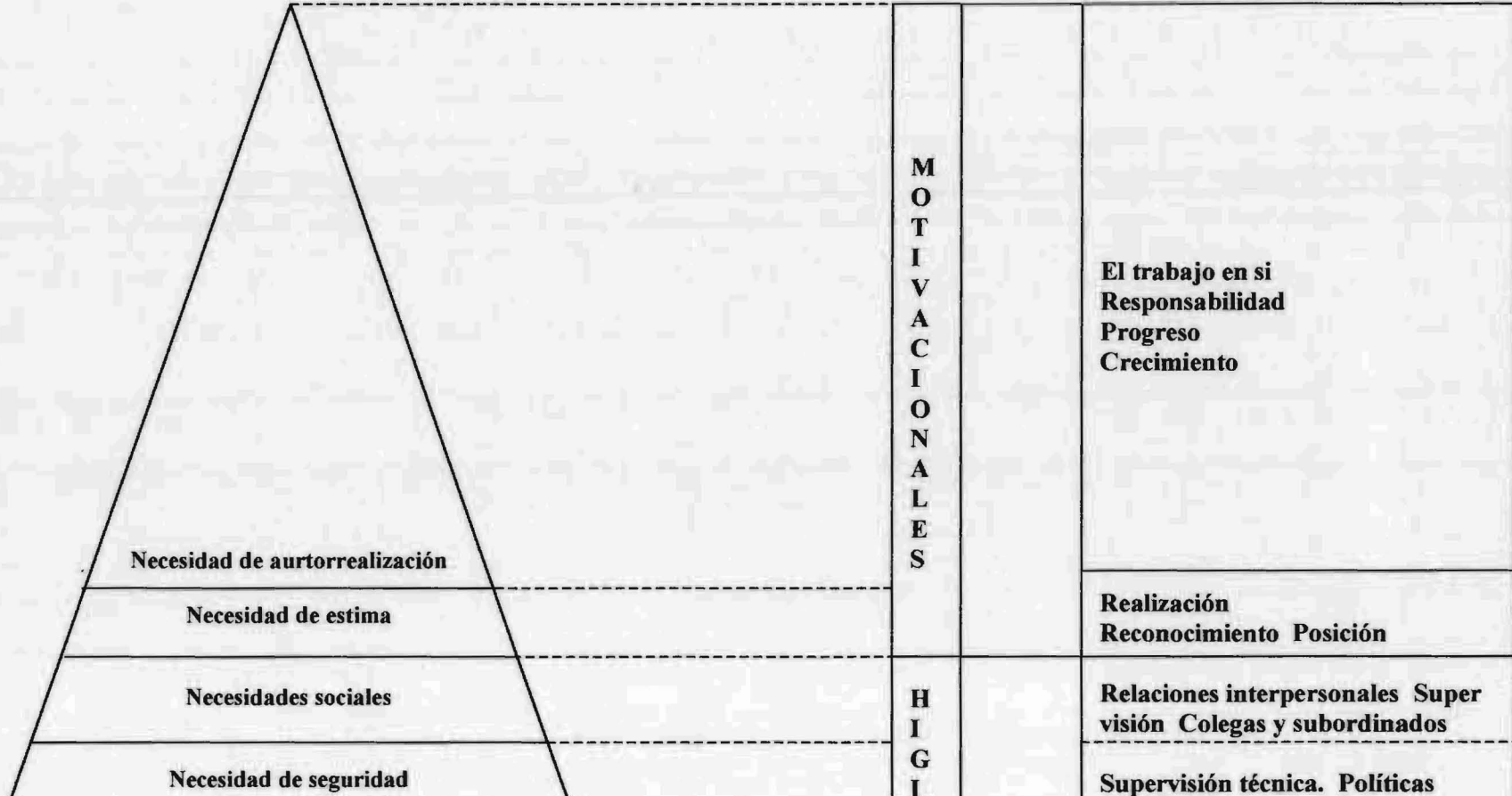
Tanto Herzberg como Maslow, coinciden en que los niveles más bajos de necesidades humanas tienen relativamente poco efecto en la motivación cuando el patrón de vida es elevado.

A continuación se expone figura comparativa de los modelos de motivación de Maslow y de Herzberg.

**Jerarquía de las necesidades,
de Maslow**

**Factores de higiene - motivación,
de Herzberg**

1

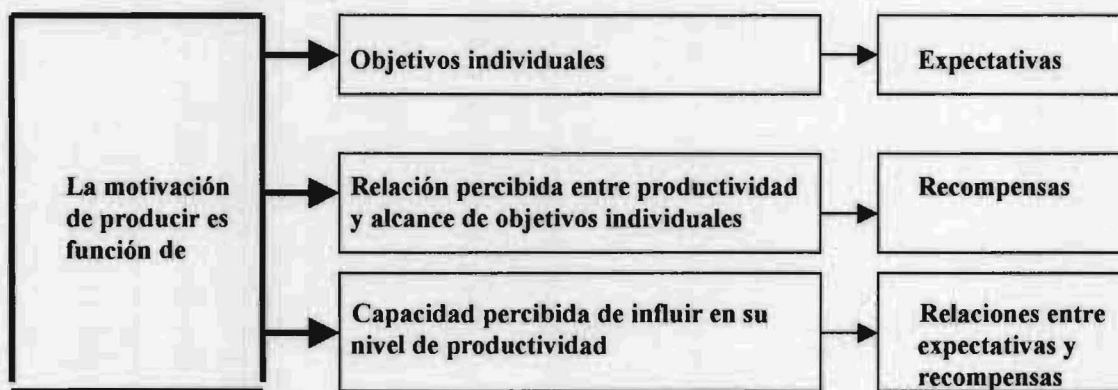


9.2.3 Modelo contingente de motivación de Vroom

Victor H. Vroom desarrolló una teoría de la motivación que se refiere únicamente a la motivación para producir.

Según el autor, existen tres factores que determinan en cada persona la motivación para producir:

1. **Los objetivos individuales**, es decir la fuerza de voluntad que los mueve a lograr dichos objetivos; los mismos pueden incluir dinero, estabilidad en el cargo, aceptación social, reconocimiento y trabajo interesante existiendo además diversas combinaciones que una persona puede tratar de satisfacer al mismo tiempo.
2. **La relación percibida entre consecución de los objetivos y alta productividad**: si considera que a través de una alta productividad puede lograr los objetivos deseados, entonces, se esforzará por alcanzarla; por ejemplo: un operario cuyo objetivo principal es devengar un salario mejor y trabaja con remuneración según su producción, puede tener una fuerte motivación para producir más.
3. **Percepción de su capacidad de influir en su productividad**: un empleado que cree que su esfuerzo no incide en la producción, tenderá a no esforzarse demasiado; de lo contrario, si considera que su participación tiene fundamental incidencia en los niveles de productividad, se esforzará por lograr incrementos en los mismos.



Fuente. Idalberto Chiavenato, Administración de Recursos Humanos, McGraw-Hill, Santafé de Bogotá, D.C., 1996, pág. 59

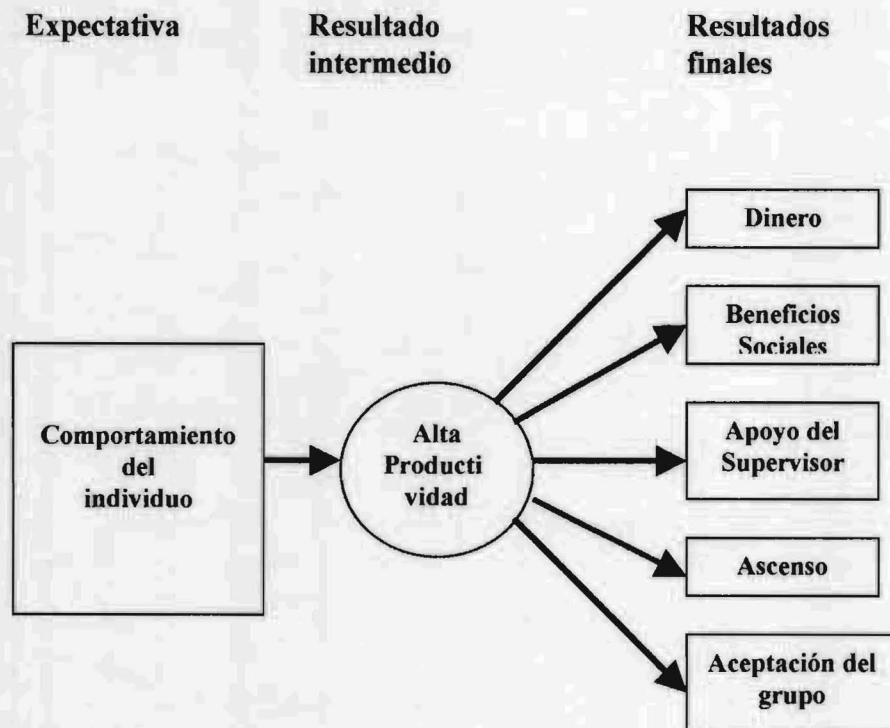
Con el fin de explicar la motivación para producir, Vroom propone un modelo basado en objetivos intermedios y graduales (medios) que conducen a un objetivo final (fines). Según este modelo la motivación es un proceso que regula la selección de los comportamientos. "... El individuo percibe las consecuencias de cada alternativa de comportamiento como resultados que representan una cadena de relaciones entre medios y fines. De ese modo, cuando el individuo busca un resultado intermedio (por ejemplo, elevar la productividad), está en procura de los medios para alcanzar los resultados finales (dinero, beneficios sociales, apoyo del supervisor, ascenso o aceptación del grupo)..." (Idalberto Chiavenato, 1996, pág. 59)

Cada persona tiene preferencias, denominadas también valencias por determinados resultados finales; las valencias pueden ser positivas o negativas; una **valencia positiva** indica el deseo de lograr cierto resultado final, mientras que una **valencia negativa** indica el deseo de escapar de determinado resultado final.

Los resultados intermedios presentan la valencia en función de su relación con los resultados finales deseados. La productividad, que se convierte en un resultado intermedio para el operario, en si misma no posee valencia alguna, pero la obtiene porque está relacionada con el deseo del individuo de alcanzar determinados resultados finales, como ser beneficios sociales, dinero, apoyo del supervisor y otros.

Esta relación causal entre resultado intermedio y resultado final se denomina instrumentalidad. La misma presenta valores que varían de +1.00 a -1.00 (coeficientes de correlación) para indicar si está ligada o no directamente a la obtención de los resultados finales.

Esta teoría pone énfasis en las diferencias entre personas y cargos, según Vrooman el nivel de motivación de una persona bajo la acción de dos fuerzas que operan en una situación de trabajo, a saber las diferencias individuales y los modos de manifestarlas, es contingente.



Fuente. Idalberto Chiavenato, Administración de Recursos Humanos, McGraw-Hill, Santafé de Bogotá, D.C., 1996, pág. 60

9.2.4 Teoría de la expectativa

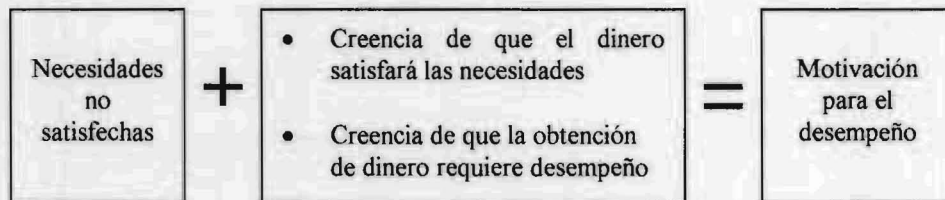
Lawler afirma dos presupuestos en esta teoría:

1. Las personas desean ganar dinero porque el mismo les permite:
 - Satisfacer las necesidades fisiológicas y de seguridad.
 - Generar las condiciones apropiadas para satisfacer las necesidades sociales, de estima y de autorrealización.

El dinero se convierte por lo tanto en un medio, no en un fin en sí mismo.

2. Las personas consideran que su desempeño es posible y necesario para la obtención de más dinero.

Por lo tanto esta teoría puede expresarse mediante la siguiente ecuación:



Fuente. Idalberto Chiavenato, Administración de Recursos Humanos, McGraw-Hill, Santafé de Bogotá, D.C., 1996, pág. 61

CONCLUSIONES

OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS

Debido al rol fundamental que ocupa la motivación dentro del contexto organizacional por la influencia que ejerce en el desempeño de las personas, es la razón por la cual se le dedicó una sección particular.

En los últimos 10 años se ha desarrollado en nuestro país el llamado “**proceso de transformación**” que ha provocado modificaciones en los distintos campos, a saber:

- ❖ **Cambios estructurales en las organizaciones,**
- ❖ **Nuevas concepciones en materia impositiva, industrial, comercial y financiera,** con el correspondiente proceso de asimilación y adaptación a las mismas;
- ❖ **Nuevo rol del estado,** ya no asumiendo la responsabilidad de brindar distintos tipos de servicios, si no más bien la de controlar que los mismos sean otorgados en la forma, tiempo, y costo convenido;
- ❖ **La globalización de la economía,** con la correspondiente repercusión de acciones que, aunque no se produzcan en nuestro país, lo afectan al mismo considerablemente;
- ❖ **Flexibilización del régimen laboral,** con el fin de reducir los costos de la mano de obra para poder competir a nivel internacional.

Estos cambios han provocado que, tanto las PyMES como las grandes corporaciones juntamente con el estado, hayan debido realizar ajustes para adaptarse a las nuevas reglas del mercado. Por consiguiente, todo lo que afecte a la economía de los distintos tipos de organizaciones se traduce en modificaciones de los presupuestos familiares, ya que son las familias uno de los participantes principales dentro del circuito económico que se presenta en todas las sociedades.

Estos **ajustes** se reflejan en:

- ❖ ***Congelamiento de los sueldos;***
- ❖ ***Disminución del poder adquisitivo de la moneda.***

Si a esto se le agrega el elevado índice de desempleo y el alto porcentaje de trabajo en negro que se registra en nuestro país, tenemos como consecuencia que aquellos trabajadores que, aunque no estén satisfechos con su remuneración deban permanecer en sus puestos de trabajo por temor a no poder reinsertarse en el mercado laboral, ocurriéndole lo mismo a quienes no se encuentran inscriptos según los requisitos establecidos por ley.

Por todo lo expuesto anteriormente y considerando que la provincia de Santiago del Estero presenta una tasa de actividad del 33,5% siendo ésta la más baja de los 28 aglomerados urbanos relevados según la Encuesta Permanente de Hogares realizada por el INDEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) en mayo de 1998 correspondiéndole igualmente una tasa de empleo del 30,2%, también una de las más bajas juntamente con Jujuy (29,5%) y una tasa de desocupación del 9,8%, podemos decir que el factor trabajo y por consiguiente, la principal contraprestación que recibe el trabajador

por poner su capacidad laboral a disposición de la empresa, es decir el dinero, son elementos que cada día adquieren mayor importancia, siempre sin dejar de perder de vista el entorno en el que nos desenvolvemos.

Para corroborar lo dicho en el párrafo anterior y considerando cada una de las teorías mencionadas en el presente trabajo, podemos decir:

- ❖ En un todo de acuerdo con Herzberg que según su teoría cuando los factores que hacen al contexto o entorno del cargo no son los adecuados generan insatisfacción y se los denomina factores de insatisfacción estando incluido, entre ellos, el dinero;
- ❖ Igualmente considerando el punto de vista de Maslow de que hay necesidades que prevalecen sobre otras, especialmente cuando no son satisfechas y que tanto a las fisiológicas como las de seguridad no se las puede omitir porque hacen a la conservación personal, siendo el dinero el medio a través del cual se las puede satisfacer;
- ❖ También considerando el modelo contingente de motivación de Vroom según el cual la persona tiene objetivos que le son propios y para alcanzar los mismos se vale de medios, también llamados objetivos intermedios y graduales, convirtiéndose entonces la productividad en un resultado intermedio que le permite alcanzar otros resultados finales tales como beneficios sociales, dinero, apoyo del supervisor y otros;
- ❖ Y por último según la teoría de la expectativa, el dinero no sólo es un elemento que permite satisfacer las necesidades básicas, sino que también es generador de condiciones para alcanzar otro tipo de objetivos personales, esto asociado a la idea de que para obtener dinero hay que lograr un buen desempeño, entonces el dinero es un gran motivador del desempeño.

Con respecto al método adoptado para clasificar y evaluar al personal es conveniente porque el mismo beneficia a las dos partes intervinientes:

Al personal administrativo: le facilita su liquidación e imputación;

Al personal evaluado: al ser claro y sencillo, le facilita su comprensión, aceptación y aplicación.

Además los criterios fijados para su evaluación, es decir los puntos mínimos exigidos según las horas de trabajo consideradas, no fueron arbitrariamente establecidos si no que se determinaron en base a un estudio efectuado en planta al inicio de su gestión.

Igualmente para determinar los minutos estándar por Kg. no sólo se hicieron estudios en fábrica, si no que también se tomó en cuenta trabajos realizados por especialistas europeos.

En el sector de enconado, donde no se determinaron puntos mínimos para adjudicar el premio, sino que se consideraron los kg. Producidos, se tiene en cuenta para mayor exactitud en el valor computado los kg. que se dejan en máquina sin pesar y los conos terminados que se dejan sin empaquetar.

El método analizado a pesar de ser sencillo para aplicarse tiene como característica fundamental que mide el desempeño en relación con las especificaciones del puesto a través de la utilización de instrumentos y criterios comunes, lo que le permite a la gerencia controlar si se han cumplido o no los objetivos fijados y tomar decisiones fundamentadas en este control, logrando, paralelamente, que el personal involucrado se interese por mejorar su desempeño.

Observaciones y sugerencias

- **Con respecto al personal jornalizado afectado a secciones específicas:** debido a que interviene directamente en el proceso y que por las funciones asignadas se puede medir su contribución al logro de los objetivos, reflejando fielmente las evaluaciones su comportamiento en planta, se recomienda por su conveniencia continuar con la aplicación del método.
- **Con respecto a los supervisores:** se recuerda que los mismos tienen como función dirigir y controlar al personal en planta, y se ocupan además de alcanzar los objetivos de producción, tanto en lo que se refiere a cantidad como a calidad fijados por la dirección. Al constituir el premio producción una parte significativa de su remuneración, tratan de obtener el máximo rendimiento posible de cada operario, procurando así un beneficio para ambos. De esta manera cuando un sector de un determinado turno gana, gana también el supervisor que lo estuvo dirigiendo.

Se ha observado que en varias oportunidades el problema que trae aparejado esta forma de calificación para el personal de supervisión es que los mismos se sienten presionados y arrastrados por esta competencia, y dan lugar a que en determinadas ocasiones se privilegie la cantidad y se descuide la calidad. Se sugiere para evitar este tipo de inconveniente, que el sueldo básico que poseen los mismos se incremente y que el premio producción pase a ser un adicional, que sin tener la importancia que actualmente tiene, siga siendo relevante para motivar a los mismos. A pesar de la negativa de la gerencia para otorgar aumentos, se recomienda reconsiderar su postura sobre todo teniendo en cuenta la jerarquía del personal bajo análisis y contando además con los beneficios que obtendría serían mayores que los costos ocasionados. De esta manera, logrará, adicionalmente, crear un clima que les otorgue mayor libertad de acción y decisión.

Además, se recomienda capacitarlos permanentemente en temas que refieren tanto a calidad como a manejo de personal para que los mismos puedan integrar y compatibilizar los objetivos de lograr mayor producción sin descuidar la calidad y puedan transferir estos conceptos al personal a su cargo.

- **Con respecto a los técnicos mecánicos y/o electricistas:** hay que distinguir que en esta categoría hay personal afectado tanto a turno fijo como a turno rotativo. Como una manera de recompensar a quienes demostraron tener un muy buen desempeño y además por la experiencia adquirida se los asignó a turno fijo; circunstancialmente por razones operativas se pueden dar cambios en estas asignaciones.

Para el personal que rota al ser el premio diario liquidado, un promedio de los premios obtenidos en cada sección, el técnico, al presentarse un problema en la máquina, debe tratar de solucionarlo en la forma más rápida y con la mayor precisión. Esto debe hacerlo

no solamente para cumplir con la responsabilidad que le ha sido encomendada sino también por la presión del maquinista y del supervisor, ya que cuando el maquinista pierde puntos, los pierde también el supervisor y el técnico; vale lo contrario también, es decir, a mayor rendimiento del operario, tanto el supervisor como el técnico, se ven beneficiados.

Por supuesto que es factible argumentar la posibilidad de que las máquinas se encuentren fuera de funcionamiento por motivos varios que no le competen al técnico (ej. falta de material, falta de elementos de trabajo a saber botes, tubos o canillas, atoraduras y otros) y que igualmente pierde el premio y esto también es cierto, pero al igual que en el caso anterior vale también lo contrario; cuando el técnico no ha tenido la misma carga de trabajo que otros días en un determinado sector es decir no ha intervenido para nada por que las operaciones se realizaron normalmente y el maquinista gana, gana él también. No hay que olvidar que el fin de este incentivo es que existan la menor cantidad posible de paros referentes a cuestiones que les competen y a que si se presentan se solucionen en el menor tiempo posible.

De acuerdo con lo observado en planta y lo analizado con supervisores, se pudo determinar que sería conveniente, considerando el sistema en vigencia, que todos los técnicos cobren según el promedio diario que se obtenga en el turno en el que estén afectados. Esto se debe a que de esta manera hay menor tiempo improductivo para realizar arreglos y entre los arreglos mismos, es decir, de esta manera el fin de este incentivo se vería cumplido. Cuando cobran un porcentaje fijo según el índice de productividad, su rendimiento disminuye por que al tener ese monto seguro, su disposición para actuar es más lenta, produce un efecto de relajación en los mismos; caso contrario cuando cobran a promedio, su rendimiento aumenta pero se presenta el inconveniente que por realizar las actividades con mayor rapidez se cometan errores que afecten la calidad, aún así, considerando esta desventaja es lo más conveniente, ya que la solución está dada por la correcta dirección, asistencia y control del supervisor.

Por supuesto que la alternativa de que todos cobren un sueldo básico más alto que el actual, de manera que este incremento reemplace el premio, también existe, pero, llevar a la práctica esto, es verdaderamente muy difícil por la negativa a otorgar aumentos. Por lo tanto, ésta posibilidad, momentáneamente, se descarta.

Otra alternativa que se sugiere es la de realizar un trabajo de investigación con el fin de:

- Detallar las operaciones realizadas por los técnicos según las secciones;
- Establecer tiempos promedios de realización de las mismas;
- Asignar valores a cada una de ellas de tal manera que la suma total, ya sea analizando por secciones y/u operaciones, sea menor o igual que el valor máximo que la empresa está dispuesta a otorgar como premio por día. Para determinar estos valores se aconseja tener en cuenta el costo que le ocasiona el tiempo de paro de las máquinas y la experiencia, habilidad, conocimiento y esfuerzo requerido por parte del personal afectado a la realización de las operaciones.

De esta manera, el supervisor al final del turno detalla las actividades que el técnico realizó con el fin de que posteriormente, en la sección administrativa, se compute el valor de su

premio diario. Además, teniendo en cuenta el uso continuado de las máquinas y durante las 24 horas todos los días, salvo cuando el personal está de licencia anual, la posibilidad de que no existan actividades por realizar es prácticamente remota, ya que a mayor uso y antigüedad es mayor también la frecuencia de mantenimiento y arreglos periódicos que necesitan. Actualmente, con respecto a los imprevistos, la posibilidad de que se presenten no es significativa ya que las máquinas son relativamente nuevas. Estos eventuales se suceden con mayor frecuencia cuando las mismas están próximas a cumplir su vida útil dependiendo también del uso y de la atención que se les dio, pudiendo esto adelantar o retrasar dichos eventuales. Cuando su frecuencia incrementa y el porcentaje de este ítem se vuelve importante, la gerencia deberá evaluar la alternativa de continuar con esa maquinaria o reemplazarla.

Tampoco es necesario que el supervisor esté pendiente del técnico para controlar qué tiempo le lleva realizar cada actividad ya que al tener como parámetros los tiempos promedios, se pueden programar cuántas y cuáles actividades pueden realizarse en el turno.

Mediante esta forma de liquidación se logran simultáneamente 3 objetivos:

1. Que el premio otorgado dependa de su propio rendimiento,
 2. Que los interesados al finalizar el turno pueden calcular el promedio diario que les corresponde, para de esta manera, autoevaluarse; tarea que no les será difícil realizarla, puesto que los puntos asignados a cada actividad son de conocimiento de aquellos,
 3. Que se disminuya el tiempo de paro de las máquinas, ya que para obtener el premio diario deben cumplir con las actividades asignadas.
- **Con respecto al encargado del laboratorio, encargado del almacén y personal administrativo:** debido a la dificultad de poder medir su rendimiento se estableció desde la radicación de la fábrica que los mismos cobren en base al incremento que resulta del cálculo para la determinación del índice de productividad. Esto trae como consecuencia que a pesar de realizar idénticas actividades si en un período dado hubo una disminución de producción por factores ajenos que no les competen, ellos sufrirán paralelamente una disminución en el importe liquidado; vale también lo contrario, es decir si aumentó la producción realizada, esto afectará positivamente los haberes a percibir, aumentando los mismos.

Se aconseja que si bien no se pueden otorgar aumentos para incrementar el básico y eliminar el premio, se fije un porcentaje de común acuerdo entre las partes y que el mismo se aplique para la liquidación mensual, así el personal podrá conocer con certeza el importe que se les liquidará.

Se sugiere además, aplicar idéntico criterio tanto para el personal afectado al control de calidad y empaque, como así también, para el encargado de los depósitos de fibra y el encargado de mantenimiento del parque.

El empresario no debe olvidar que además de la tecnología, el factor más importante con el que cuenta son los recursos humanos y dependiendo de la correcta administración de los mismos logrará o no, alcanzar los objetivos propuestos.

Se ha observado en este contexto la conveniencia de aplicar el sistema de incentivos descrito que reporta beneficios a ambas partes: al personal le permite incrementar su salario y al empresario, obtener el máximo rendimiento posible del monto invertido en personal.

Debido a la necesidad de encuadrarse dentro de los parámetros fijados por la ley a través de los convenios colectivos y los parámetros establecidos por el mercado al determinar valores mínimos y máximos respectivamente, el empresario debe tratar de encontrar el equilibrio que le permita obtener el sueldo óptimo según la calificación del empleado con el fin de que el mismo, pueda acceder a un nivel de vida digno.

En estos últimos años, obligado por la necesidad de competir a nivel internacional, el empresario se ha visto presionado a reducir sus costos y mejorar la calidad de sus productos, ya que los principales inconvenientes que encontró fueron el alto costo de la mano de obra y el atraso tecnológico. Tanto para el primero como para el segundo ítem, debió intervenir el estado flexibilizando el régimen laboral y el régimen de las importaciones de tal manera que él y/o los particulares, puedan acceder a maquinarias y créditos para financiar las mismas.

Esta flexibilización en el plano laboral provocó que la parte obrera perdiera terreno, pues sus derechos se fueron modificando en perjuicio de los mismos y a favor del empresariado. Por supuesto que hay que comprender la necesidad que tiene el empresario de ofrecer precios acordes para poder subsistir, pero también hay que considerar, que el hombre está siendo sometido cada vez más: expuesto a jornadas más largas de trabajo, a condiciones de mayor exigencia y a derechos cercenados a cambio de sueldos que muchas veces no le permiten satisfacer sus necesidades básicas; esto es válido incluso, si consideramos a individuos que tienen estudios terciarios y/o universitarios.

Sin el aporte del hombre, las organizaciones no existen, entonces el empresario debe evaluar la alternativa de un mayor costo laboral, lógicamente, dentro de lo razonable que la empresa pueda afrontar, a cambio de lograr mayor rendimiento de los trabajadores, mejorar el clima laboral y la predisposición de los mismos para obtener la excelencia en calidad de sus productos. De esta manera el beneficio que obtendría en captar y retener un grupo de trabajo altamente motivado, sería proporcionalmente mayor que el costo que le ocasionara.

BIBLIOGRAFÍA

- Aquino, Jorge A., Vola, Roberto E., Arecco, Marcelo J., Aquino, Gustavo J., Recursos Humanos, Ediciones Macchi, 2º edición ampliada y actualizada, Buenos Aires, 1996.

- Carminati, Carlo, Hilatura de algodón, Ediciones Hoepli, 2º edición española, Barcelona, 1956.

- Chiavenato, Idalberto, Administración de recursos humanos, McGraw Hill, segunda edición, Santafé de Bogotá D.C., 1996.

- Kast, Freemont E., Rosenzweig, James E., Administración en las organizaciones, McGraw Hill, México D.F., 1992.

- Mitchell, R.L., Introducción al estudio del trabajo, Oficina Internacional del Trabajo, 2º edición revisada, Ginebra, 1973.

- Sabino, Carlos A., Como hacer una tesis, Editorial Humanitas, Buenos Aires.

- Stoner, James A. F., Wankel, Charles, Administración, Prentice – Hall Hispanoamericana, S.A., tercera edición, México, 1989.

- Timms, Howard L., La función de producción en los negocios, Editorial Continental, México, 1967.