

24. 43



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Ingeniería

Elaboración de Manuales de Funciones, Responsabilidades y Cargas de Trabajo de los Mandos Medios

T E S I S

Que para obtener el título de:
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
Area Industrial
p r e s e n t a n :
MOISES CHARUA GUINDIC
RAUL RICARDO CORS NAVARRO
EDUARDO DIAZ LOZANO CAMPOS

México, D. F.

1981



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

	Pág.
CAPITULO I	
1.1. LA EMPRESA. EL PROCESO SU COMPOSICION FISICA.	4
CAPITULO II	
2.1. ORGANIGRAMA.	16
CAPITULO III	
3.1. LAY-OUT.	19
3.2. DIAGRAMA DE RECORRIDO.	20
	23
CAPITULO IV	
SISTEMAS DE CONTROL EN EL DEPARTA MENTO DE HILATURA.	26
4.1. ORDENES DE PRODUCCION.	27
4.2. CONTROL DE LA MATERIA PRIMA.	28
4.3. CONTROL DEL BATIENTE.	28
4.4. CONTROL DE CARDAS.	30
4.5. CONTROL DE ESTIRADORES.	30
4.6. CONTROL DE OPEN-END.	30
4.7. CONTROL DE VELOCES.	31
4.8. CONTROL DE TROCILES.	31
4.9. CONTROL DE CONERAS.	31
4.10 CONTROL DE EMPACADORAS.	31
4.11 CONTROL DE TORCEDORAS.	31
4.12 CONTROL DE DOBLADORA.	31
4.13 CONTROL DE CALIDAD.	33
4.14 CONTROL DE REPARACIONES.	33
4.15 CONTROL DE COMPRA DE PIEZAS.	34
4.16 CONTROL DE LIMPIEZA.	34
CAPITULO V	
CAPACIDADES DE PRODUCCION ACTUAL	36

	Pág.
CAPITULO VI	
MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE:	42
6.1. DIRECTOR TECNICO.	45
6.2. JEFE DE DEPARTAMENTO (HILATURA)	67
6.3. JEFE DE MANTENIMIENTO.	77
6.4. SUPERVISOR DE PRODUCCION.	84
6.5. ENCARGADO DE LABORATORIO.	92
CAPITULO VII	
ITINERARIOS	96
CAPITULO VIII	
CONCLUSIONES	109

INTRODUCCION

LA ELABORACION DE ESTA TESIS FUE ENFOCADA BASICAMENTE A TRATAR DE DEFINIR CRITERIOS PARA LA MEJOR COMPRESION Y EVALUACION DE LOS LLAMADOS MANDOS MEDIOS, LOS CUALES SE CONSIDERAN COMO EL ENLACE ENTRE LA CABEZA DE LA EMPRESA (GERENCIA) Y SU FUERZA DE TRABAJO (MANO DE OBRA), POR LO QUE SU IMPORTANCIA ESTA IMPLICITA EN SU FUNCION.

EN LA PRIMERA PARTE SE TRATA DE DAR UNA VISION GENERAL DE LA EMPRESA SOBRE LA CUAL SE TRABAJA; SU DISPOSICION REAL, SU CAPACIDAD DE PRODUCCION, LA CANTIDAD Y TIPO DE MAQUINARIA EXISTENTE; PERSONAL, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES PARA CON LA EMPRESA, ETC. QUEDANDO CON ESTO SITUADO EL CAMPO A ESTUDIAR.

DEBIDO A LA AMPLITUD DEL TEMA, EL TRABAJO SE ENFOCA A UN SOLO DEPARTAMENTO (HILATURA), PARA CON ESTO PODER DAR UN MODELO TIPO PARA SU POSTERIOR GENERALIZACION.

COMO TODO TRABAJO SUS POSIBILIDADES DE MEJORAS

SON ILIMITADAS, PERO AUN ASI CREEMOS CONVENIENTE MENCIO
NAR QUE ESTE ES TAN SOLO UNA PEQUEÑA GOTA DE AGUA EN EL
INMENSO OCEANO DE ESTUDIOS Y TRABAJOS REALIZADOS Y A --
REALIZAR DENTRO DE NUESTRA AREA:

INGENIERIA INDUSTRIAL

C A P I T U L O I

"NUESTROS PROBLEMAS ESTAN HECHOS POR EL HOMBRE Y PUEDEN, POR CONSIGUIENTE, SER RESUELTOS POR EL HOMBRE. Y EL HOMBRE ES TAN GRANDE COMO QUIERE SERLO".

J. F. KENNEDY

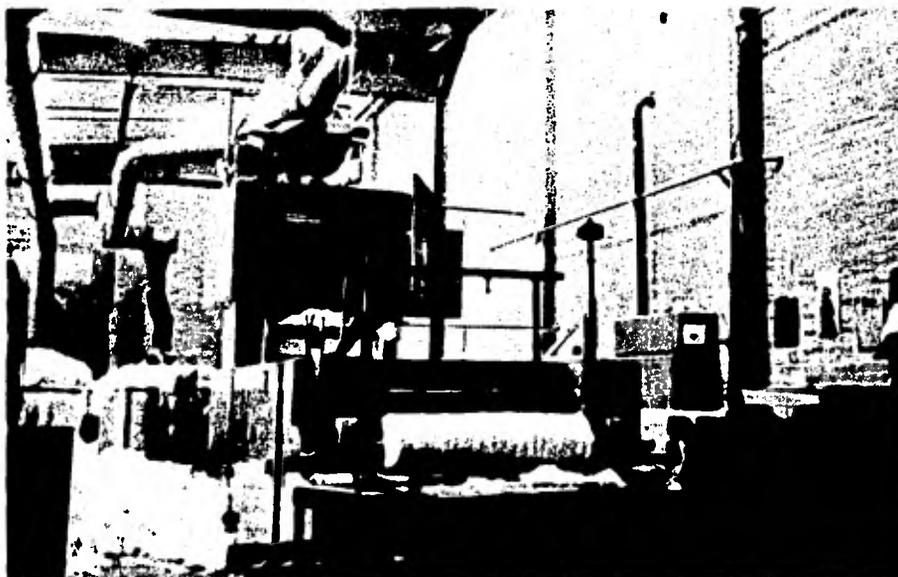
LA EMPRESA

PROCESO DE HILATURA

EL PROCESO DE HILATURA EMPIEZA EN LA SALA DE-
APERTURA, LA CUAL ESTA CONSTITUIDA DE TRES CARGADORAS Y
UN BATIENTE.



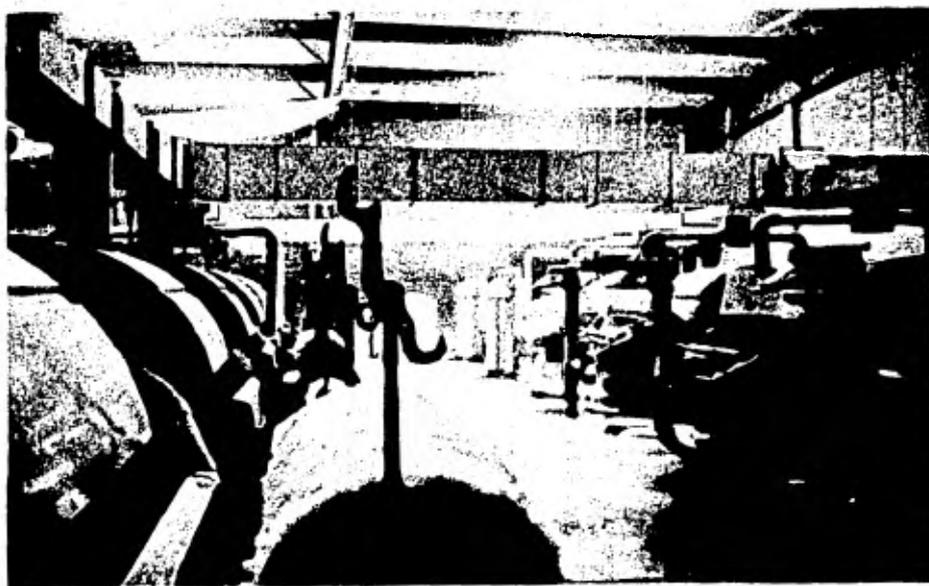
CARGADORAS



BATIENTE

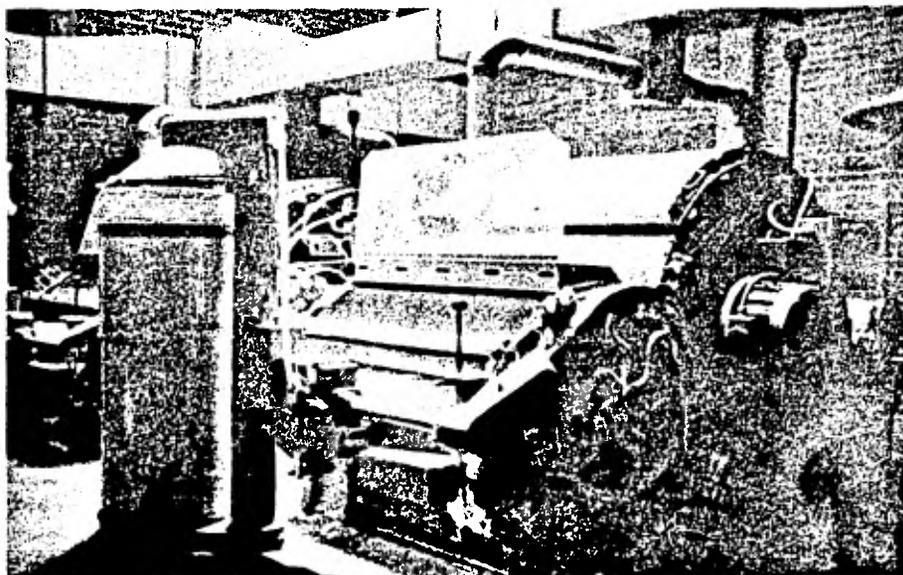
LAS PACAS DE POLIESTER Y VISCOSA ALIMENTAN A LAS CARGADORAS DONDE SON MEZCLADAS DE ACUERDO A PORCENTAJES REQUERIDOS. ESTA MEZCLA VA A DAR A LAS BANDAS -- TRANSPORTADORAS LAS CUALES ALIMENTAN AL BATIENTE. EL BATIENTE REALIZA UN PROCESO CONTINUO, EN EL QUE LIMPIA Y ABRE LAS FIBRAS Y LAS ACOMODA EN FORMA DE NAPA (O TELA DE BATIENTE) Y DE LA CUAL SE FORMA UN ROLLO, EN ESTE PROCESO SE ASEGURA QUE LA NAPA SALGA SIEMPRE UNIFORME - (EN UNIDADES DE PESO/LONGITUD).

DEL BATIENTE, LA NAPA (EN ROLLO DE 27 KILOS) - PASA A LAS CARDAS QUE EN EFECTO ES LA ULTIMA MAQUINA DE LIMPIEZA DE LAS FIBRAS.



CARDAS

EN LAS CARDAS SE FORMA UN VELO DE FIBRAS QUE ES CONDENSADO A LA SALIDA PARA FORMAR LA LLAMADA CINTA-DE CARDA (MECHA), EN LA CUAL SE HA COMENZADO EL PARALELISMO DE LAS FIBRAS.

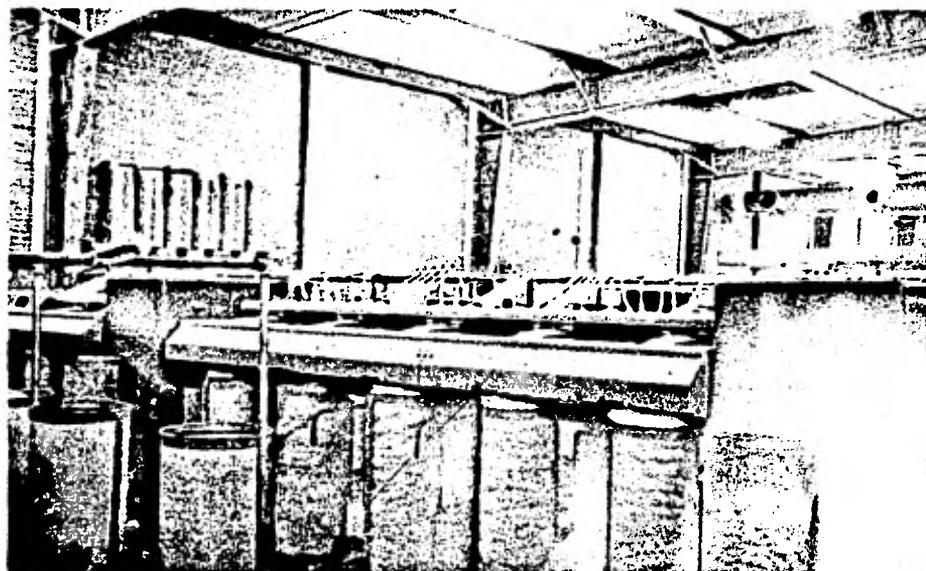


CARDA

DE LAS CARDAS PASA A LOS ESTIRADORES QUIENES PARALELIZAN AUN MAS LAS FIBRAS POR MEDIO DE SUCEIVOS DOBLAJES Y ESTIRAJES OBTENIENDOSE CINTAS MAS UNIFORMES.

ESTIRADORES

ESTA ES LA UNICA MAQUINA DE HILANDERIA EXCLUSI
VAMENTE DEDICADA A MEJORAR EL PRODUCTO QUE TRABAJA ES DE
CIR NO CAMBIAN LA FORMA DEL MATERIAL (SE ALIMENTAN DE --
CINTAS Y PRODUCEN CINTAS).



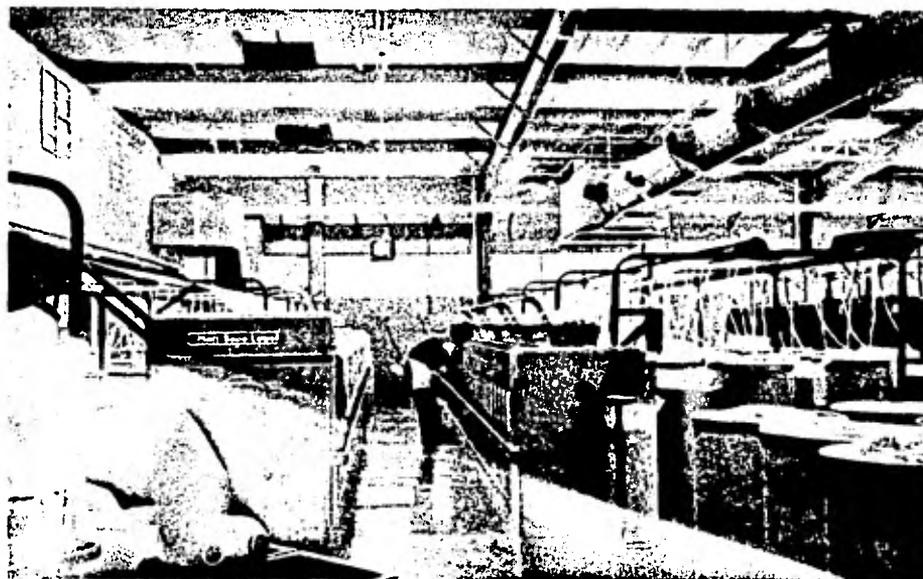
ESTIRADOR

PARTE DE ESTAS CINTAS SE UTILIZAN EN EL DEPARTAMENTO DE OPEN-END (HILATURA DIRECTA) DONDE SE PRODUCE UN PRODUCTO TERMINADO (HILO), SALIENDO CON MUCHAS DEFICIENCIAS E IRREGULARIDADES (MOTAS).



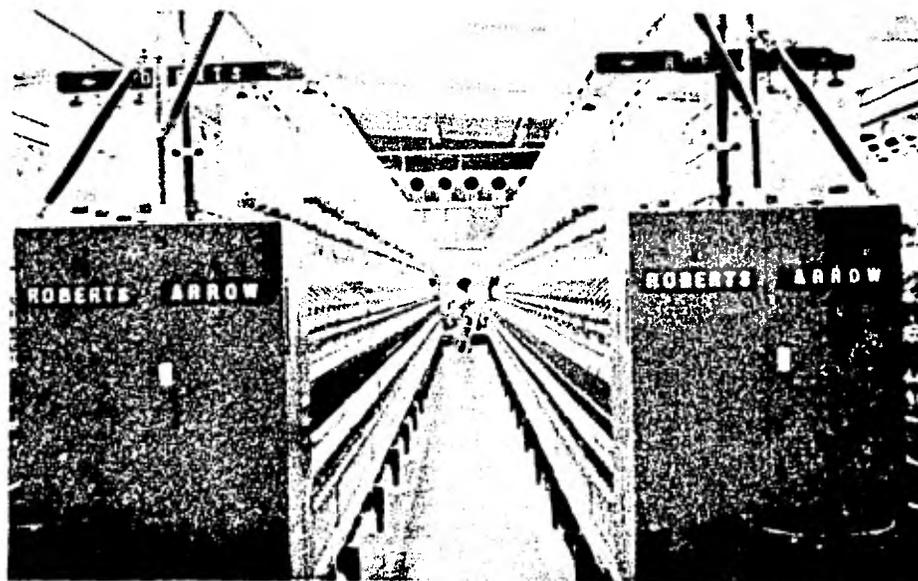
DEPARTAMENTO DE OPEN-END

EL RESTO DE LAS CINTAS OBTENIDAS POR LOS ESTI
RADORES ALIMENTAN A LOS VELOCES ENCARGADOS DE CONVERTIR
LA CINTA EN MECHA FINA PARA SER HILADA.



VELOCES

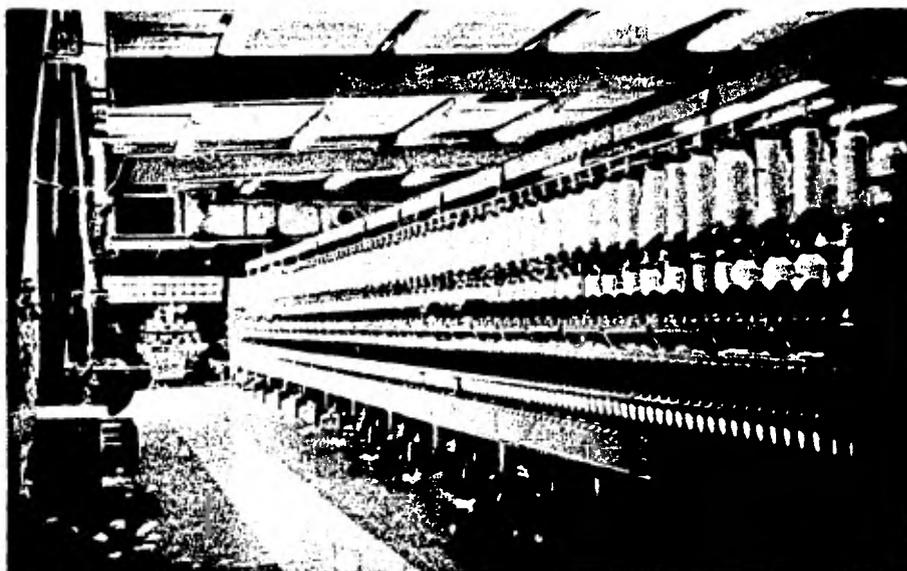
EN ELLOS LOS CABOS SUFREN LA PRIMERA TORCION-
Y ADQUIEREN CONSISTENCIA SUFICIENTE PARA SER ENROLLADOS
EN BOBINAS; LAS CUALES SIGUEN EL PROCESO DE HILATURA EN
LOS TROCILES CUYA FUNCION ES CONVERTIR LA MECHA EN HILA
DO FUERTE Y UNIFORME, CON UN SISTEMA DE CILINDROS QUE -
GIRAN A VELOCIDADES DIFERENTES, SE DESLIZA Y DA LA TOR-
CION ADECUADA AL HILO PARA OBTENER LA RESISTENCIA REQUE
RIDA.



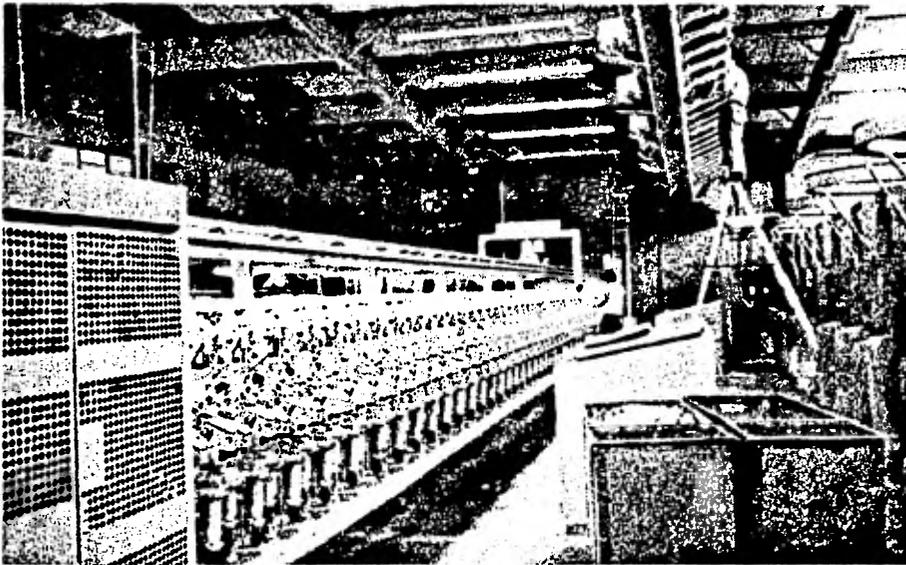
TROCILES

ESTOS TROCILES REQUIEREN DE UN SISTEMA DE LIMPIEZA, ESTO SE OBTIENE MONTANDO RIELES SOBRE ELLOS, SOBRE ESTOS RIELES SE DESLIZARA UN LIMPIADOR MOVIL QUE EN SU CAMINO VA SOPLANDO Y ASPIRANDO PARA LIMPIAR E IMPEDIR ACUMULACIONES DE BORRILLA QUE CAUSEN IMPERFECCIONES EN LOS HILOS.

TROCILES



AUNQUE LOS HILOS QUE SALEN DE LOS TROCILES DEBEN CONSIDERARSE COMO UN PRODUCTO ACABADO, SU UTILIZA--
CION POSTERIOR TROPEZARIA CON MUCHAS DIFICULTADES, SI -
QUISIERAN EMPLEARSE EN EL URDIDO, TORCIDO, TEÑIDO, ETC.
PARA EVITAR ESTO SE EMPLEAN LAS CONERAS.



CONERAS HORIZONTALES



CONERAS CIRCULARES

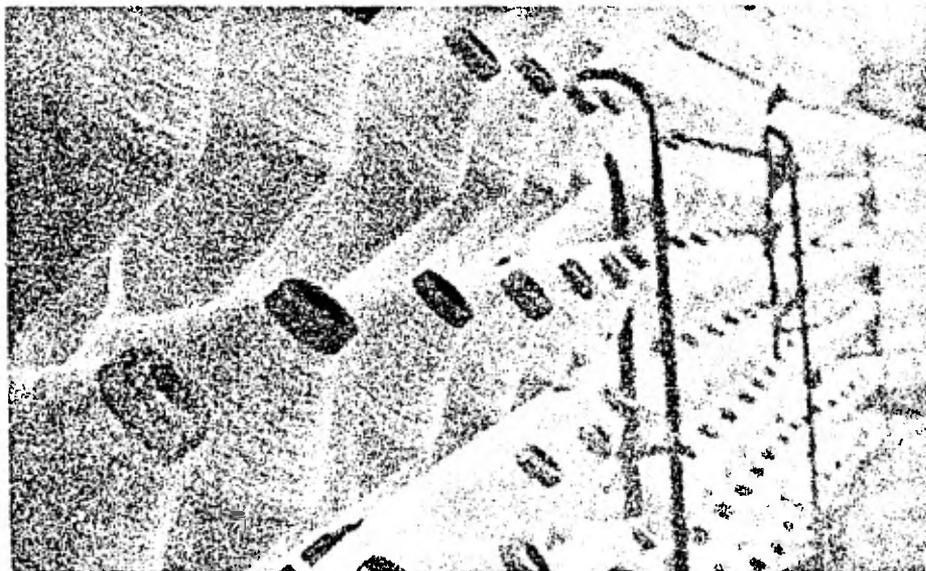
SUS OBJETIVOS PRINCIPALES SON:

COLOCAR EL HILO EN CONOS QUE CONTENGAN MAYOR-CANTIDAD DE HILO.

LIMPIAR EL HILO DE PARTES GRUESAS Y EN EMPALMES MAL HECHOS.

EVITAR QUE LAS PARTES DEBILES LLEGUEN AL URDI DOR DONDE SU RUPTURA CAUSARIA MAYORES PERJUICIOS.

PREPARAR EL HILO PARA LAS TORCEDORAS.



BOBINAS

ESTAS BOBINAS SON ALMACENADAS EN UNA BODEGA DE PRODUCTOS EN PROCESO, PARA DE AHI PARTIR AL DEPARTAMENTO DE CIRCULARES, AL DEPARTAMENTO DE URDIDO Y ENGOMADO, Y OTROS MAS PARA EL ALMACEN DE PRODUCTOS TERMINADOS.

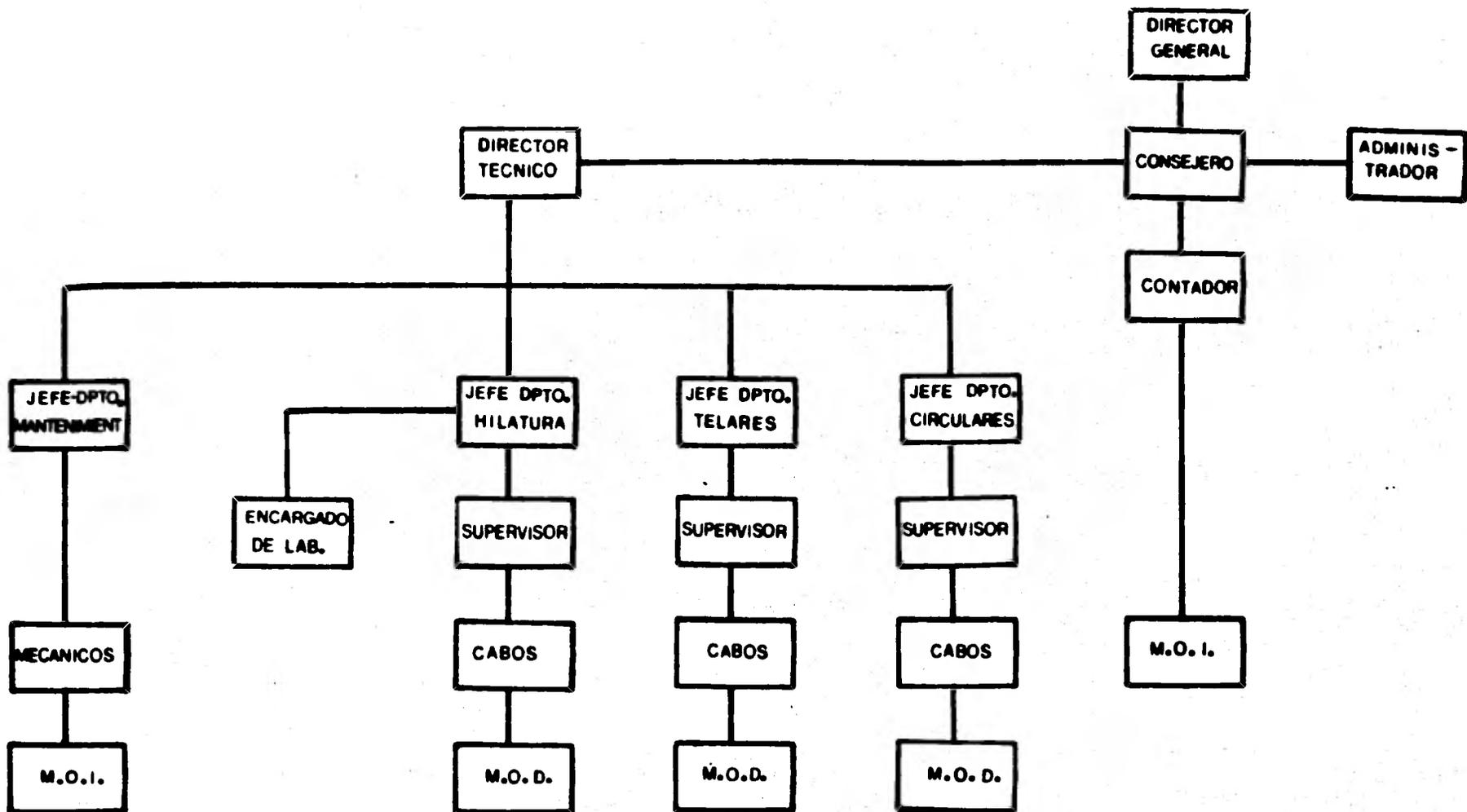
CAPITULO II

"EL VERDADERO OBJETO DE LOS LIBROS ES OBLIGAR A LA MENTE A PENSAR POR SI MISMA".

C. MORLEY

UNA EMPRESA TEXTIL, EN SU GENERALIDAD, ADOPTA EL SISTEMA DE ORGANIZACION LINEAL O DE TIPO MILITAR; ES DECIR LA AUTORIDAD SE EJERCE DE ARRIBA HACIA ABAJO Y LA RESPONSABILIDAD DE ABAJO HACIA ARRIBA.

LOS ORGANIGRAMAS TIPO DE ESTAS EMPRESAS TAN - CARACTERISTICAS SON EN SU MAYORIA SIMILARES Y MUY SIMILARES Y MUY SIMPLES DE ENTENDER. A CONTINUACION SE - - MUESTRA EL SISTEMA DE ORGANIZACION EMPLEADO EN LA FABRICA TEXTIL DONDE HACEMOS ESTE ESTUDIO.

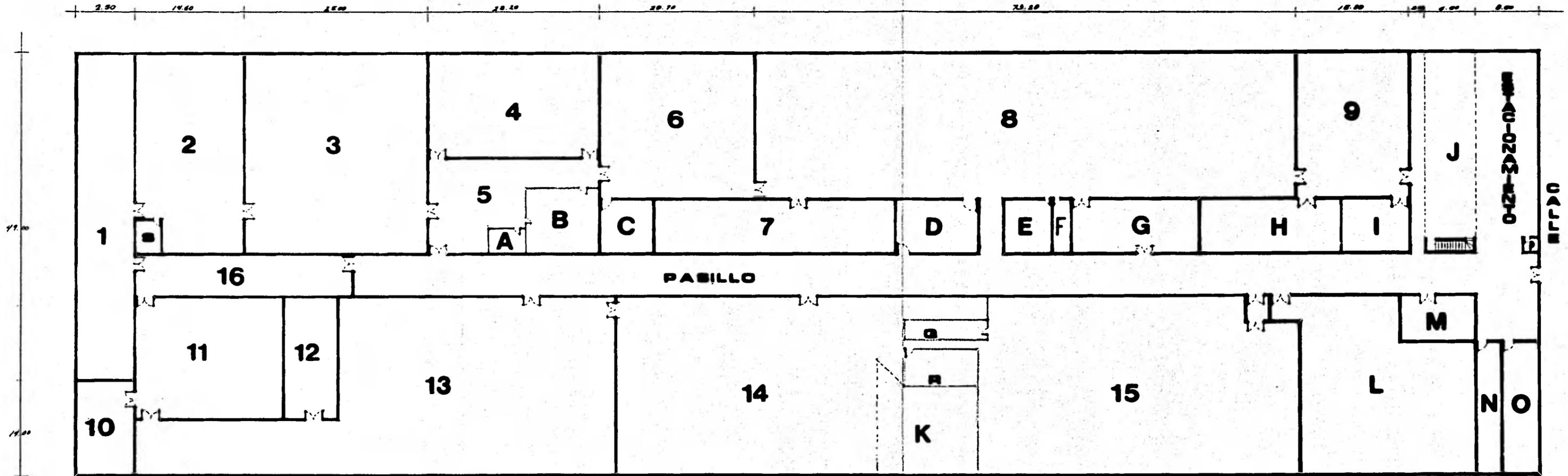


C A P I T U L O I I I

"QUIZAS EL RESULTADO MAS VALIOSO DE TODA EDUCACION ES LA CAPACIDAD PARA OBLIGARSE UNO MISMO A HACER LO QUE TIENE QUE HACER Y CUANDO DEBE DE HACERSE, LE GUSTE O NO. ESTA ES LA PRIMERA LECCION A APRENDER".

T. HUXLEY

LAY - OUT



TEXTILES EL MORAL

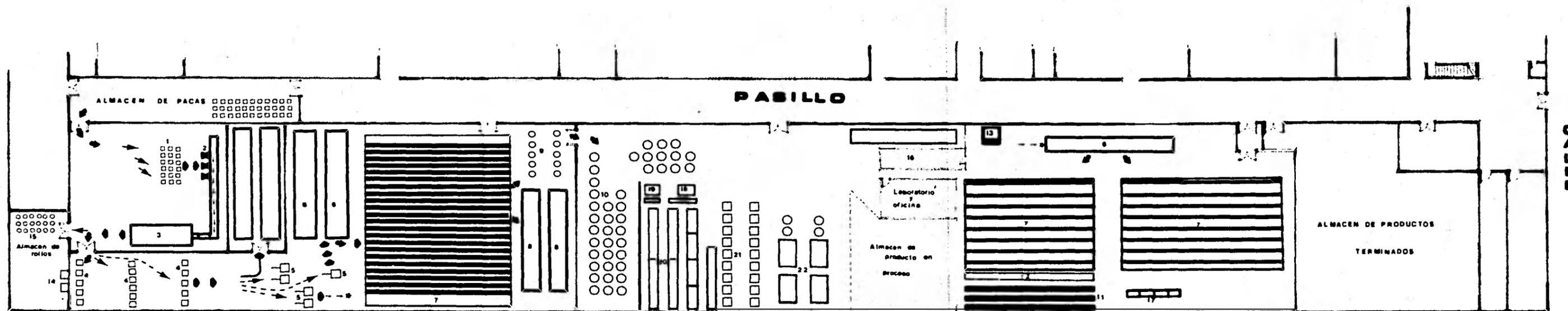
MARIA GUMEC BOIES
 GORE MATEIRO RAUL RICARDO
 DIAZ LOZANO CAMPOS EDUARDO
 ESCALA 1: 200

DESCRIPCION.

1. URDIRORA PARA TRICOT.
2. DEPARTAMENTO DE TEJIDO DE PUNTO TRICOT.
3. DEPARTAMENTO DE TEJEDORAS (XP).
4. DEPARTAMENTO DE TELARES (ZULZER).
5. AREA DE TRANSITO.
6. DEPARTAMENTO DE ETIQUETAS.
7. DEPARTAMENTO DE TEXTURIZADO.
8. DEPARTAMENTO DE TELARES.
9. URDIDO Y ENGOMADO.
10. ALMACEN DE ROLLOS.
11. CARGADORAS Y BATIENTE.
12. DEPARTAMENTO DE OPEN-END.
13. DEPARTAMENTO DE HILATURA FIBRA CORTA.
14. DEPARTAMENTO DE CIRCULARES Y DEPARTAMENTO DE CINTAS ELASTICAS.
15. DEPARTAMENTO DE HILATURA FIBRA LARGA.
16. ALMACEN DE PACAS.

- A. TALLER ELECTRICO.
- B. REVISADO.
- C. BAÑOS.
- D. TALLER DE REPARACIONES.
- E. BAÑOS.
- F. OFICINAS.
- G. CALDERAS.
- H. TINTORERIA.
- I. SUBESTACION.
- J. OFICINAS ADMINISTRATIVAS.
- K. ALMACEN DE PRODUCTOS EN PROCESO.
- L. ALMACEN DE PRODUCTOS TERMINADOS.
- M. ALMACEN DE REFACCIONES.
- N. VESTIDORES.
- O. COMEDOR.
- P. CASETA DE VIGILANCIA.
- Q. CHAMUSCADORA.
- R. LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD.
- S. BAÑOS.

DIAGRAMA DE RECORRIDO



**DIAGRAMA DE PROCESO DEL
DEPTO. DE HILATURA**

CHAVE GUMDIE MOSES
 CORE NAVARRO RAUL RICARDO
 DIAZ LOZANO CAMPOS EDUARDO

ESCALA 1:250

DESCRIPCION.

1. PACAS (VISCOSA Y POLIESTER).
2. CARGADORAS.
3. BATIENTE.
4. CARDAS.
5. ESTIRADORES.
6. VELOCES.
7. TROCILES.
8. CONERAS HORIZONTALES.
9. CONERAS CIRCULARES.
10. TEJEDORAS CIRCULARES.
11. TORCEDORAS.
12. DOBLADORA.
13. BOMBA DE AGUA.
14. EXTRACTORES DE AIRE.
15. ROLLOS.
16. CHAMUSCADORA.
17. CONERAS DE PRECISION.
18. CANILLERA.
19. ENROLLADORA DE CARRETES PARA ETIQUETAS.
20. MAQUINAS PARA ELASTICO.
21. MAQUINAS PARA RESORTE.
22. TELARES DE CINTAS ELASTICAS.

C A P I T U L O I V

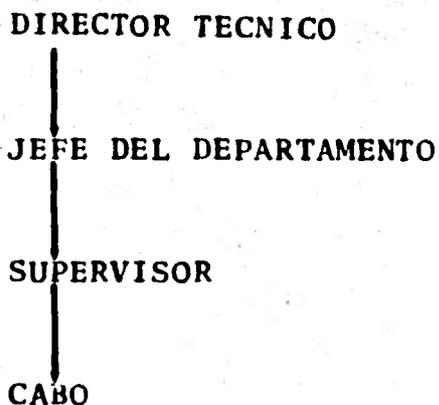
"SE DEBE HACER TODO TAN SENCILLO COMO
SEA POSIBLE PERO NO MAS SENCILLO".

A. EINSTEIN.

SISTEMAS DE CONTROL EN EL DEPARTAMENTO DE HILATURA

ORDENES DE PRODUCCION

EL DIRECTOR TECNICO ES EL QUE DA LAS ORDENES DE PRODUCCION AL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE HILATURA, ESPECIFICANDOLE EL HILO (TIPO, CALIBRE) QUE SE DEBE DE PRODUCIR Y QUE CANTIDAD. LUEGO EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE HILATURA TRANSMITIRA DICHAS ORDENES A LOS SUPERVISORES (UNO POR TURNO) LOS CUALES SE ENCARGARAN DE HACER LAS MODIFICACIONES NECESARIAS AYUDADO POR LOS CABOS (MECANICOS), PARA QUE LOS OFICIALES PUEDAN CONTINUAR CON SU TRABAJO.

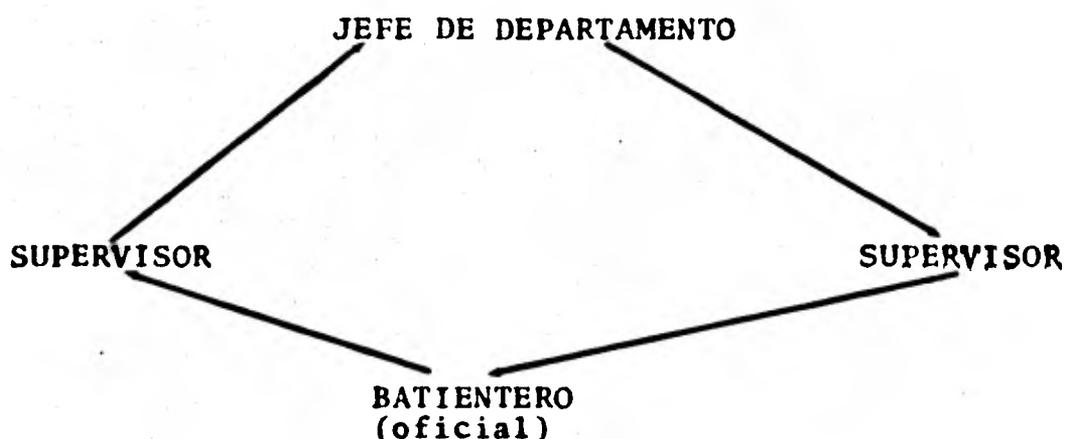


CONTROL DE LA MATERIA PRIMA.

ESTE SE LLEVA EN UN LIBRO, EN EL CUAL SE CLASIFICA POR CLASE DE FIBRA Y LOTE; ESTE CONTROL ES LLEVADO POR EL JEFE DE DEPARTAMENTO, QUIEN RECIBE LA INFORMACION DIRECTAMENTE DEL ALMACEN DE MATERIA PRIMA.

CONTROL DEL BATIENTE.

LA FORMA EN QUE SE LLEVA LA MEDICION DE ESTE CONTROL ES POR MEDIO DE LA CANTIDAD DE ROLLOS QUE SE PRODUCEN EN CADA TURNO, LOS CUALES SON ANOTADOS CON SUS EXPLICACIONES RESPECTIVAS EN LA FORMA N° 1. EL FLUJO DE DICHAS ORDENES SE MUESTRAN A CONTINUACION:



PARA LA DIFERENCIACION DE LAS MEZCLAS SE USA UNA TINTURA FUGAZ.

HILADOS Y TEJIDOS DEL MORAL, S. A.

OFICIAL _____	TURNO _____	FECHA: _____
FIBRA _____	MEZCLA _____	DENIER _____
LONGITUD _____	TIPO _____	LOTE _____
PACAS PROCESADAS _____	KILOS TOTALES _____	ONZAS/YARDA _____
LONGITUD DEL ROLLO _____	PESO VARILLA _____	LIMITE VAR. _____

REPORTE DE BATIENTE

No.	PESO BRUTO ROLLO
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

No.	PESO BRUTO ROLLO
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	

No.	PESO BRUTO ROLLO
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	

OBSERVACIONES:

CONTROL DE CARDAS.

NO TIENE UN SISTEMA DE CONTROL IMPLANTADO. --
TAN SOLO EL SUPERVISOR ES EL QUE SE ENCARGA DE QUE TO--
DOS ESTEN TRABAJANDO.

CONTROL DE ESTIRADORES.

ESTO LO LLEVA A CABO EL SUPERVISOR POR MEDIO-
DE LOS MARCADORES DE LAS MAQUINAS, SEMANALMENTE SE SU--
MAN ESTAS MARCAS PARA LUEGO TRANSFORMARLAS A KILOS PRO-
DUCIDOS Y PASARLOS A UN LIBRO DE CONTROL, QUE VERIFICA-
RA POSTERIORMENTE EL JEFE DEL DEPARTAMENTO.

SUPERVISOR

↓
JEFE DE DEPARTAMENTOCONTROL DE OPEN-END.

EN ESTE CASO EL CONTROL ES TAMBIEN LLEVADO --
POR EL SUPERVISOR, QUE MIDE LA PRODUCCION EN KILOS. ES
TOS DATOS SON ANOTADOS SEMANALMENTE EN EL LIBRO DE CON-
TROL. (A CARGO DEL JEFE DEL DEPARTAMENTO).

SUPERVISOR

↓
JEFE DE DEPARTAMENTO

CONTROL DE VELOCES.

ES LLEVADO IGUAL QUE EL CONTROL DE ESTIRADO--
RES.

CONTROL DE TROCILES.

ES LLEVADO IGUAL QUE EL CONTROL DE ESTIRADO--
RES.

CONTROL DE CONERAS.

ES LLEVADO IGUAL QUE EL CONTROL DE OPEN - END.

CONTROL DE EMPACADORES.

ESTE SE LLEVA A CABO POR MEDIO DE LA FORMA N° -
2, DONDE SON ANOTADOS LOS REPORTES DE LAS CONERAS.

CONTROL DE TORCEDORAS.

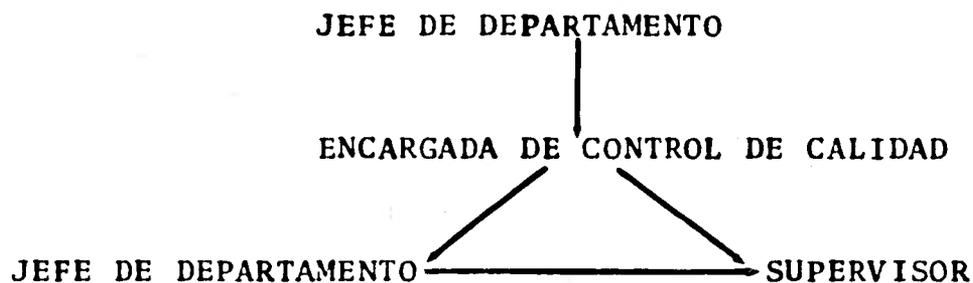
EL CONTROL DE ESTAS ES IGUAL AL DE LOS ESTIRA
DORES.

CONTROL DE DOBLADORA

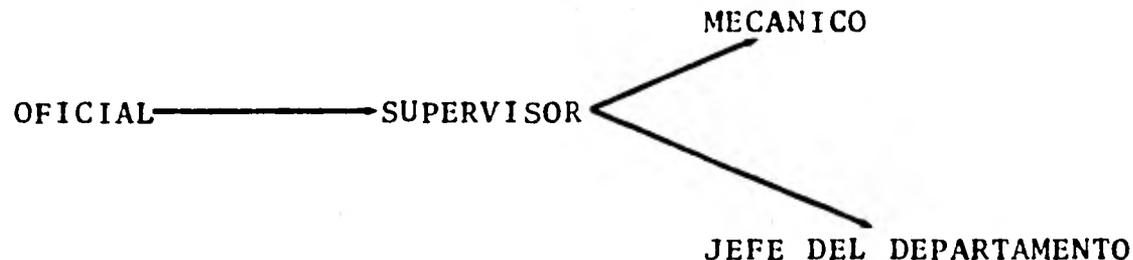
EL CONTROL DE ESTAS ES IGUAL AL DE LOS ESTIRA
DORES.

CONTROL DE CALIDAD.

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO HACE UN PROGRAMA DE TRABAJO SEMANAL QUE PASA A MANOS DE LA ENCARGADA DE CONTROL DE CALIDAD, QUIEN PASA LOS RESULTADOS AL JEFE DE DEPARTAMENTO O EN CASO DE ALGUNA IRREGULARIDAD AL SUPERVISOR, PARA QUE ESTE HAGA LAS CORRECCIONES NECESARIAS.

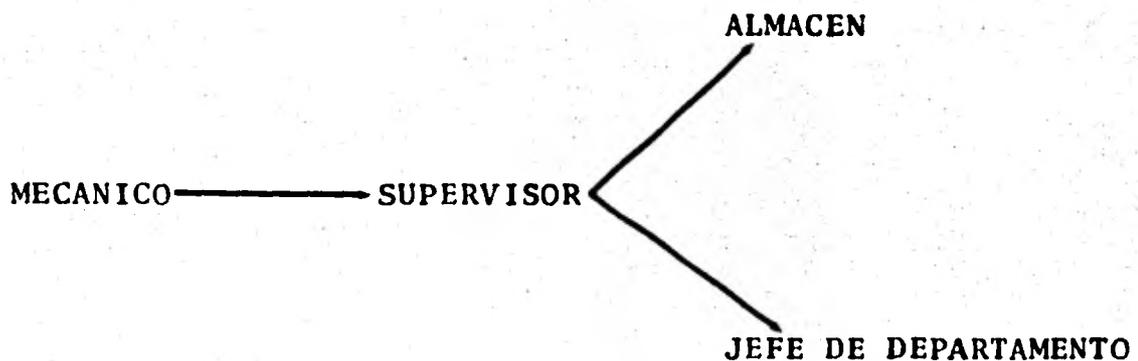
CONTROL DE REPARACIONES.

CUANDO SE DEBE DE HACER UNA REPARACION EL OFICIAL DE TURNO DEBE DE AVISAR AL SUPERVISOR QUIEN A SU VEZ LO REPORTA AL JEFE DEL DEPARTAMENTO Y NOTIFICA A LOS MECANICOS.



CONTROL PARA COMPRA DE PIEZAS.

CUANDO ES NECESARIO LA COMPRA DE PIEZAS PARA LA REPARACION DE UNA MAQUINA, EL MECANICO NOTIFICA AL SUPERVISOR, EL CUAL LA PIDE AL ALMACEN, Y EN CASO DE -- QUE NO TENGAN EN EXISTENCIA, EL SUPERVISOR DEBERA REPOR-TARLO AL JEFE DE DEPARTAMENTO PARA QUE ESTE HAGA LA OR-DEN DE COMPRA.

CONTROL DE LIMPIEZA

EL SUPERVISOR SE ENCARGARA DE QUE TODO EL DE-PARTAMENTO SE MANTENGA SIEMPRE LIMPIO, EN CASO DE NO ES-TARLO DEBERA NOTIFICAR AL DEPARTAMENTO DE LIMPIEZA.

C A P I T U L O V

"SI RESPETAS LA IMPORTANCIA DE TU TRABAJO, ESTE DEVOLVERA, PROBABLEMENTE - EL FAVOR".

L. P. TURNER.

CAPACIDAD DE PRODUCCION ACTUALCARDAS.

$$v = 54 \text{ m/min}$$

$$d = 27 \text{ pulg.} \quad d = \text{diámetro del doffer}$$

$$\text{rpm} = 26$$

$$C = \frac{\frac{\text{m}}{\text{min}} \times 60 \times 0.59}{\text{N}^\circ \text{ Mecha } (0.16) \times 1000} \quad \frac{\text{kg}}{\text{hora}}$$

$$C = \frac{54 \times 60 \times 0.59}{0.16 \times 1000} = 11.59 \text{ kg/hora. (por máquina)}$$

$$\text{CAPACIDAD TOTAL DE LAS CARDAS: N}^\circ \text{ de cardas} \times 11.59 = \dots$$

$$16 \times 11.59 = 185.44 \text{ Kg./hora}$$

ESTIRADORES.

Tipo A

$$\text{rpm} = 1705$$

$$d = 2 \text{ pulg.} \quad d = \text{diámetro del cilindro productor}$$

$$C = \frac{\text{rpm} \times d \times 3.1416}{39.37} \quad \frac{\text{m}}{\text{min}}$$

$$C = \frac{1705 \times 2 \times 3.1416}{39.37} = 272.11 \text{ m/min}$$

$$C = \frac{272.11 \times 60 \times 0.59}{0.16 \times 1000} = 60.20 \text{ Kg/hora}$$

Tipo B

rpm = 1825

d = 2 pulg. d = diámetro del cilindro productor

$$C = \frac{1825 \times 2 \times 3.1416}{39.37} = 291.26 \text{ m/min}$$

$$C = \frac{291.26 \times 60 \times 0.59}{0.16 \times 1000} = 64.44 \text{ kilos/hora}$$

CAPACIDAD TOTAL DE LOS ESTI

RADORES:

N° de estiradores Tipo A = 5

N° de estiradores Tipo B = 3

$$\text{N° de Est. Tipo Ax60.20} = 5 \times 60.20 = 301.00$$

$$\text{N° de Est. Tipo Bx64.44} = \underline{3 \times 64.44} = 193.32$$

TOTAL Estiradores: 494.32 kilos/hora

TROCILES EN EL DEPARTAMENTO OPEN - END.

TROCIL A: v = 40 m/min

N° de mecha = 24

$$C = \frac{40 \times 60 \times 0.59}{24 \times 1000} = 0.059 \text{ Kg/hora}$$

Capacidad total del trocil A = 0.59 x 200 bobinas = 11.8 Kg./hora

TROCIL B: $v = 55 \text{ m/min}$

N° de mecha = 12

$$C = \frac{55 \times 60 \times 0.59}{12 \times 1000} = 0.16 \text{ Kg/hora}$$

Capacidad total del trocil B = $0.16 \times 200 \text{ bobinas} = 32 \text{ Kg./hora}$

CAPACIDAD TOTAL DE LOS TROCILES DEL DEPTO.

OPEN - END:

11.8

32.0

43.8 Kg/hora.

VELOCES

rpm = 425

d = 1.125 pulg. d = diámetro del cilindro productor

$$C = \frac{425 \times 1.125 \times 3.1416}{39.37} = 42.39 \text{ m/min}$$

N° de mecha = 1

$$C = \frac{42.39 \times 60 \times 0.59}{1 \times 1000} = 9.38 \text{ Kg/hora}$$

CAPACIDAD TOTAL DE LOS VELOCES:

N° de veloces = 2

N° de bobinas por veloz = 80

C. T. = $2 \times 80 \times 9.38 = 1500.8 \text{ Kg/hora.}$

TROCIL B: $v = 55 \text{ m/min}$

N° de mecha = 12

$$C = \frac{55 \times 60 \times 0.59}{12 \times 1000} = 0.16 \text{ Kg/hora}$$

Capacidad total del trocil B = $0.16 \times 200 \text{ bobinas} = 32 \text{ Kg./hora}$

CAPACIDAD TOTAL DE LOS TROCILES DEL DEPTO.

OPEN - END:

11.8

+

32.0

43.8 Kg/hora.

VELOCES

rpm = 425

d = 1.125 pulg.

d = diámetro del cilindro productor

$$C = \frac{425 \times 1.125 \times 3.1416}{39.37} = 42.39 \text{ m/min}$$

N° de mecha = 1

$$C = \frac{42.39 \times 60 \times 0.59}{1 \times 1000} = 9.38 \text{ Kg/hora}$$

CAPACIDAD TOTAL DE LOS VELOCES:

N° de veloces = 2

N° de bobinas por veloz = 80

$$C. T. = 2 \times 80 \times 9.38 = 1500.8 \text{ Kg/hora.}$$

TROCILES.

$$\text{rpm} = 125$$

$$d = 1 \text{ pulg.}$$

$d = \text{diámetro del cilindro productor}$

$$C = \frac{125 \times 1 \times 3.1416}{39.37} = 9.97 \text{ m/min}$$

$$C = \frac{9.97 \times 60 \times 0.59}{40 \times 1000} = 0.0088 \text{ Kg/hora}$$

$$C = \frac{9.97 \times 60 \times 0.59}{33 \times 1000} = 0.0106 \text{ Kg/hora}$$

Tenemos dos tipos de mecha: N°40 y N°33; 14 y 7 respectivamente, entonces:

$$0.0088 \times 14 \times 408 \text{ (bobinas)} = 50.26 \text{ Kg/hora}$$

$$0.0106 \times 7 \times 408 = \frac{30.27 \text{ Kg/hora}}{}$$

$$\text{Capacidad Total} = 80.53 \text{ Kg/hora}$$

CONERA HORIZONTAL

$$\text{Tipo A} \quad \text{rpm} = 2730$$

$$d = 3.75 \text{ pulg.}$$

$d = \text{diámetro del cilindro productor}$

$$C = \frac{2730 \times 3.75 \times 3.1416}{39.37} = 816.92 \text{ m/min}$$

$$C = \frac{816.92 \times 60 \times 0.59}{40 \times 1000} = 0.723 \text{ Kg/hora}$$

$$C = \frac{816.92 \times 60 \times 0.59}{33 \times 1000} = 0.876 \text{ Kg/hora}$$

Tipo B

$$\text{rpm} = 2160$$

$$d = 3.75 \text{ pulg.}$$

$$C = \frac{2160 \times 3.75 \times 3.1416}{39.37} = 646.35 \text{ m/min}$$

$$C = \frac{646.35 \times 60 \times 0.59}{40 \times 1000} = 0.57 \text{ Kg/hora}$$

$$C = \frac{646.35 \times 60 \times 0.59}{33 \times 1000} = 0.69 \text{ Kg/hora}$$

CONERA CIRCULAR.

$$v = 1000 \text{ m/min}$$

$$d = 3.75 \text{ pulg.}$$

$$C = \frac{1000 \times 60 \times 0.59}{0.16 \times 1000} = 221.25 \text{ Kg/hora}$$

Capacidad Total: $221.25 \times 10 \times 10 = 221.25 \text{ Kg/hora}$

Nº de coneras circulares = 10

CAPITULO VI

"AUNQUE CINCUENTA MILLONES DE
PERSONAS DICEN UNA ESTUPIDEZ,
SIGUE SIENDO UNA ESTUPIDEZ".

B. RUSSELL

MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

DEBIDO AL CRECIMIENTO DE LAS EMPRESAS EN LA -
ACTUALIDAD, ESTAS HAN TOPADO CON EL GRAVE PROBLEMA DE -
DEFINIR SUS NECESIDADES DE PERSONAL, PARA CON ESTO LO--
GRAR UN BALANCE PERSONAL-PRODUCCION. ESTE PROBLEMA SE-
HABIA VENIDO SOLUCIONANDO TAN SOLO A NIVEL DE LA MANO -
DE OBRA DIRECTA, PERO ESTA, AL SEGUIR INCREMENTANDOSE, -
SUSCITO EL MISMO PROBLEMA PERO A NIVEL INMEDIATO SUPE--
RIOR, AL CUAL LLAMAREMOS MANDO MEDIO. ESTE NIVEL ES EL
ENCARGADO DE LA SUPERVISION Y ORGANIZACION DE LOS OBRE-
ROS, ADEMAS DE SER EL MEDIO, POR EL CUAL LLEGAN A ESTOS
LAS DEMANDAS DE LA GERENCIA. AUNADO AL PROBLEMA DE LA-
DIVISION DE ESTE TRABAJO, GENERALMENTE, AL INGRESAR UN-
NUEVO SUPERVISOR O INSPECTOR, SE SUSCITABA EL CONFLICTO
DE QUE ESTOS NO SABIAN CUALES IBAN A SER SUS FUNCIONES-
Y SOLAMENTE CUBRIAN LAS NECESIDADES QUE SE FUERAN PRE--
SENTANDO, OCASIONANDO CON ESTO QUE MUCHAS VECES SOBRABA
PERSONAL O FALTABA, SIENDO CUALQUIERA DE ESTAS DOS SI--
TUACIONES CAOTICAS PARA LA EMPRESA.

MOTIVADO POR ESTOS PROBLEMAS NACIO LA NECESI-
DAD DE CREAR OTROS CRITERIOS DE VALORACION, ENCONTRANDO
SE ENTRE ESTOS LA DEFINICION DE FUNCIONES Y RESPONSABIL-

LIDADES, EN DONDE SE ESPECIFICA CONCRETAMENTE QUE ES LO QUE DEBE HACER UN INDIVIDUO Y QUE SE ESPERA DE EL, PARA CON ESTO PODER VALORIZAR SI PUEDE DESEMPEÑARLO O ES NECESARIO OTRA PERSONA(S) PARA CUBRIR TODAS LAS NECESIDADES.

DIRECTOR TECNICO

PUESTO: DIRECTOR TECNICO.

REPORTA A: DIRECTOR GENERAL.

SUPERVISA A: JEFE DE DEPARTAMENTO.
JEFE DE MANTENIMIENTO.
ENCARGADO DE LABORATORIO.

FUNCIONES:

- A). PLANEACION.
- B). PRODUCCION.
- C). DISCIPLINA.
- D). CALIDAD.
- E). MANTENIMIENTO.
- F). COMUNICACION.
- G). PERSONAL.
- H). ORGANIZACION.

RESPONSABILIDADES:

- A). PLANEACION: DEBE DE APORTAR CON IDEAS Y PLANES DERIVADOS CON EL OBJETO DE FACILITAR LA REALIZACION DE LOS OBJETIVOS DE LA EMPRESA, ESTOS PROGRAMAS DEBERAN SER -- TRANSCRITOS AL FORMATO CLAVE F-001, -- LOS CUALES DEBERAN SER AUTORIZADOS POR EL DIRECTOR GENERAL.

B). PRODUCCION: COMUNICA A SUS SUPERVISORES DE LAS CON-
DICIONES DE DESARROLLO DE LA PRODUCCION,
TURNANDOLES LAS INDICACIONES (FORMATO -
CLAVE F-002) DE LOS CAMBIOS A REALIZAR
EN CUANTO A MATERIAL, CANTIDADES DE --
UNIDADES PRODUCTIVAS, TORSIONES, ESTI-
RAJES, ACARTAMIENTOS Y AJUSTES DE LAS-
MAQUINAS.

SUPERVISION DE LAS GRAFICAS DE PRODUC-
CION (FORMATO CLAVE F-003).

VIGILA LOS INDICES Y EFICIENCIAS DE --
PRODUCCION Y CALIDAD A TRAVES DE LOS -
INFORMES DE CADA AREA, A FIN DE SOLICI
TAR A TIEMPO LOS ANALISIS O ESTUDIOS -
QUE LE PERMITAN MANIFESTAR LAS CAUSAS-
DE DESVIACIONES EN RELACION A LO ESTA
BLECIDO (FORMATO CLAVE F-004)

C). DISCIPLINA: DEBE DESARROLLAR UNA SERIE DE NORMAS -
DISCIPLINARIAS PARA EL BUEN CUMPLIMIEN
TO DE LOS OBJETIVOS DE LA EMPRESA (FOR
MATO F-0015).

D). CALIDAD: AUXILIADO POR LOS REPORTES DE CONTROL-
DE CALIDAD TOMAR MEDIDAS PARA LA CO---
RRECCION O CONTROL DEL MATERIAL EN PRO
CESO DENTRO DE LAS CONDICIONES REQUERI

DAS (FORMATO CLAVE F-005 Y F-006).

E). MANTENIMIENTO: EL DIRECTOR TECNICO DEBERA AUTORIZAR - EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO-CORRECTIVO (FORMATO N° C-003) QUE EL - ENCARGADO DE MANTENIMIENTO SOLICITE, - ASESORANDO A DICHO ENCARGADO EN LA EJE CUCION DEL MISMO, ASI COMO EN SU CON-- TROL A TRAVES DEL FORMATO NUMERO F-007, SUPERVISANDO LA INTEGRACION DE LA RELACION DE REFACCIONES NECESARIAS Y EN CA SO NECESARIO HACIENDO UNA SOLICITUD DE SERVICIO COMO LA INDICADA EN EL FORMA TO NUMERO F-008.

F). COMUNICACION: DEBE DE COMUNICAR A LOS JEFES Y SUPERVISORES DE LAS CONDICIONES DE DESARROLLO DE LA PRODUCCION BAJO EL FORMATO - NUMERO F-002, TURNANDOLES LAS INDICACIONES DE LOS CAMBIOS A REALIZAR EN -- CUANTO A MATERIAL, CANTIDAD DE UNIDADES PRODUCTIVAS POR TITULO, TORSIONES, ESTIRAJES Y AJUSTES DE LAS MAQUINAS. PROGRAMACION Y EJECUCION DE JUNTAS PERIODICAS CON LOS JEFES Y SUPERVISORES DE CADA DEPARTAMENTO PARA CONOCER Y --

APORTAR LAS SOLUCIONES CONVENIENTES DE-
LOS PROBLEMAS EXISTENTES. (A TRAVES --
DEL FORMATO NUMERO F-009).

G). PERSONAL:

DEBERA ORGANIZAR, DISTRIBUIR Y HACER UN
CONTROL DEL PERSONAL TECNICO DE ACUERDO
AL AREA QUE LE CORRESPONDA A CADA ELE--
MENTO, BAJO LA FORMA F-0010.

DEBERA DE DAR LA AUTORIZACION DE TRABA-
JOS EN TIEMPO EXTRA (F-0012), TRANSFE--
RENCIA DE PERSONAL (F-0013), PERMISOS -
(F-0014), DEBERA CONTROLAR LA ASISTEN--
CIA POR MEDIO DEL FORMATO (F-0011) QUE-
LOS SUPERVISORES LE DEN, PARA CONSIDERA
CIONES POSTERIORES; BRINDAR UNA COLABO-
RACION CON LA GERENCIA DE ADMINISTRA---
CION CON LO REFERENTE A ASUNTOS DE PER-
SONAL.

H). ORGANIZACION:

ORGANIZACION Y AUTORIZACION DE LOS IN--
VENTARIOS DE LA MATERIA PRIMA EN PROCE-
SO, REFACCIONES, ACCESORIOS Y MATERIA--
LES EN GENERAL.

F-001

PROGRAMA No. _____

NOMBRE DEL PROGRAMA: _____

OBJETIVOS:

FORMULADO POR: _____ AUTORIZADO POR: _____

FECHA ____ DE ____ DE 19__.

F-001

PROGRAMA No.

NOMBRE DEL PROGRAMA:

METODO A SEGUIR:

FORMULADO POR : _____ AUTORIZADO POR: _____

FECHA ___ DE ___ DE 19__.

F-001

PROGRAMA No:

NOMBRE DEL PROGRAMA:

COSTOS:

COSTO TOTAL:

AHORRO ANUAL TOTAL:

OBSERVACIONES:

FORMULADO POR: _____ AUTORIZADO POR: _____

FECHA ___ DE ___ DE 19__.

F-002

COMUNICADO

SE COMUNICA A LOS JEFES Y SUPERVISORES DEL DEPARTAMENTO
DE: _____.

QUE EL DESARROLLO DE LA PRODUCCION SERA:

MATERIAL: _____

CALIBRE HILO: _____

TORSIONES: _____

ESTIRAJES: _____

ECARTAMIENTOS: _____

COLOR: _____

CANTIDAD A PRODUCIR: _____

AJUSTES NECESARIOS: _____

OBSERVACIONES: _____

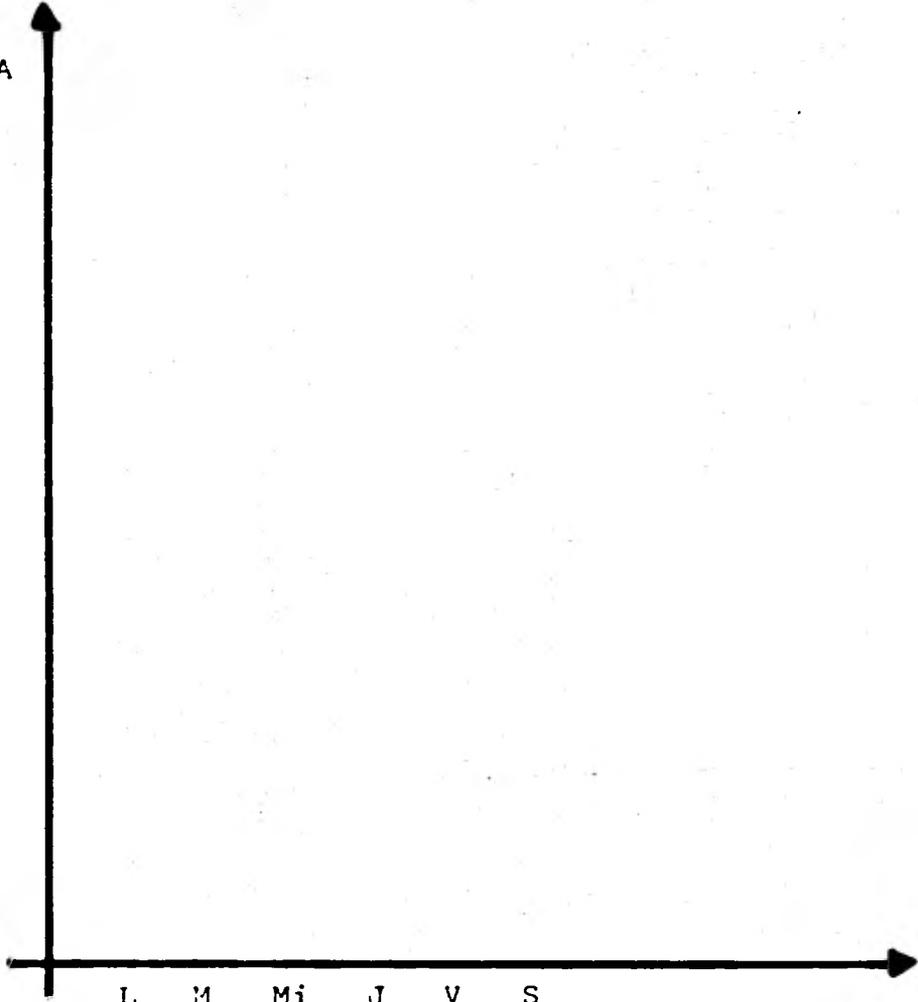
FECHA: ___ DE ___ DE 19__.

DIRECTOR TECNICO

F-003

GRAFICA DE PRODUCCION

CANTIDAD
PRODUCIDA



SEMANA No _____

FECHA ____ DE ____ DE 19__.

JEFE DE DEPARTAMENTO

F-005

CONTROL DE CALIDAD

CARACTERISTICAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
1-						
2-						
3-						
4-						
5-						
6-						
7-						
8-						
9-						
10-						
11-						
12-						
13-						
14-						
15-						
16-						
17-						
18-						
19-						
20-						
21-						
22-						
23-						
24-						
25-						

ENCARGADO DE CONTROL DE CALIDAD: _____

DEPARTAMENTO: _____

SEMANA No. _____ DE _____ DEL _____ AL _____

VoBo. _____

JEFE DEL DEPARTAMENTO

VoBo. _____
DIRECTOR TECNICO

F-006

CONTROL DE CALIDAD

CARACTERISTICAS	DESVIACION	AJUSTES NECESARIOS
1-		
2-		
3-		
4-		
5-		
6-		
7-		
8-		
9-		
10-		
11-		
12-		
13-		
14-		
15-		
16-		
17-		
18-		
19-		
20-		
21-		
22-		
23-		
24-		
25-		

OBSERVACIONES:

ENCARGADO DE CONTROL DE CALIDAD: _____

DEPARTAMENTO: _____

SEMANA No. _____ DE _____ DEL _____ AL _____

VoBo. _____

JEFE DEL DEPARTAMENTO

VoBo. _____

DIRECTOR TECNICO

F-007

ORDEN DE MANTENIMIENTO

REFACCIONES NECESARIAS	EN ALMACEN	PARA ADQUISICION
1-		
2-		
3-		
4-		
5-		
6-		
7-		
8-		
9-		
10-		
11-		
12-		
13-		
14-		
15-		
16-		
17-		
18-		
19-		
20-		
21-		
22-		
23-		
24-		
25-		

OBSERVACIONES:

FECHA: ___ DE _____ DE 19__.

AUTORIZADO POR: _____
DIRECTOR TECNICO

F-008

SOLICITUD DE SERVICIO

SOLICITADO POR : _____

DEPARTAMENTO: _____

CAUSA:

OBSERVACIONES:

FECHA: _____ DE _____ DE 19__

AUTORIZADO POR: _____
DIRECTOR TECNICO

F-009

COMUNICADO

SE COMUNICA A LOS JEFES Y SUPERVISORES DEL DEPARTAMENTO
DE: _____, QUE EL DIA ____ DE ____ DE 19 __,
SE LLEVARA A CABO LA JUNTA PERIODICA, CON EL OBJETO DE
REPORTAR PROBLEMAS EXISTENTES.

LA ASISTENCIA SE TOMARA EN CUENTA, SE RUEGA PUNTUAL ASIS-
TENCIA.

ATTE.

DIRECTOR TECNICO

FECHA: ____ DE ____ DE 19 __.

F-0010

NOMINA

NOMBRE	R.F.C.	OCUPACION	DEPARTAMENTO
1-			
2-			
3-			
4-			
5-			
6-			
7-			
8-			
9-			
10-			
11-			
12-			
13-			
14-			
15-			
16-			
17-			
18-			
19-			
20-			
21-			
22-			
23-			
24-			
25-			
26-			
27-			
28-			
29-			
30-			

VoBo. _____
.DIRECTOR TECNICO

F-0012

AUTORIZACION DE TRABAJOS

TIPO:

- A- DE TIEMPO EXTRA.
- B- ADICIONALES.
- C- OTROS.

SE AUTORIZA AL(LOS) SEÑOR(ES) _____

A REALIZAR EL(LOS) TRABAJO(S) TIPO _____

A PARTIR DE _____

HASTA _____

A SOLICITUD DE : _____

DEL DEPARTAMENTO: _____

OBSERVACIONES:

FECHA: ____ DE ____ DE 19__.

AUTORIZADO POR: _____
DIRECTOR TECNICO

F-0013

TRANSFERENCIA DE PERSONAL

SOLICITADO POR : _____

DEL DEPARTAMENTO: _____

SE AUTORIZA LA TRANSFERENCIA DEL SEÑOR: _____

DE OCUPACION: _____ AL DEPARTAMENTO DE: _____

_____ PARA DESEMPEÑAR LA FUNCION DE: _____

CONDICIONES:

FECHA: ___ DE ___ DE 19__.

DIRECTOR TECNICO_____
FIRMA DEL INTERESADO_____
JEFE DEL DEPTO.
QUE LO SOLICITA

F-0014

PERMISOS

SE OTORGA EL SIGUIENTE PERMISO A SOLICITUD DEL

SEÑOR: _____ DE OCUPACION: _____

_____ PERTENECIENTE AL DEPARTAMENTO: _____

A PARTIR DEL DIA _____ DE _____ DE 19__.

AL DIA _____ DE _____ DE 19__.

POR MOTIVO DE :

- 1- VACACION
- 2- INCAPACIDAD
- 3- OTROS

FECHA: _____ DE _____ DE 19__.

AUTORIZADO POR: _____
DIRECTOR TECNICO

F-0015

NORMAS DISCIPLINARIAS

OBJETIVOS:

NORMAS:

OBSERVACIONES:

DIRECTOR TECNICO

JEFE DE DEPARTAMENTO

PUESTO: JEFE DE DEPARTAMENTO.

REPORTA A: DIRECTOR TECNICO.

SUPERVISA A: SUPERVISORES DE PRODUCCION.

ENCARGADO DEL ALMACEN DE REFACCIONES.

ENCARGADO DEL ALMACEN DE EMPAQUE.

ENCARGADO DEL ALMACEN DE MATERIA PRIMA.

FUNCIONES: A). PLANEACION.

B). PRODUCCION.

C). DISCIPLINA.

D). CALIDAD.

E). MANTENIMIENTO.

F). COMUNICACION.

G). PERSONAL.

H). ORGANIZACION.

RESPONSABILIDADES

**A). PLANEACION: EN BASE A LAS ORDENES E INSTRUCCIONES-
RECIBIDAS, DEBE EFECTUAR LA PLANEACION
Y DISPOSICION DE SUS MAQUINAS DE ACUER
DO A SU CAPACIDAD PRODUCTIVA Y LAS NE-
CESIDADES POR SATISFACER. (FORMATO CLA
VE E-001).**

**B). PRODUCCION: DEBE DE VIGILAR LOS INDICES Y EFICIEN-
CIAS DE PRODUCCION, (FORMATO CLAVE - -
E-003) A FIN DE SOLICITAR A TIEMPO LOS**

ANALISIS O ESTUDIOS (FORMATO CLAVE - - E-002), QUE LE PUEDAN MANIFESTAR LAS - CAUSAS DE DESVIACIONES EN RELACION A - LOS ESTABLECIDOS.

ELABORA LA GRAFICA DE PRODUCCION (FORMATO CLAVE F-003).

SUPERVISA LAS CONDICIONES AMBIENTALES, DE SUS SALONES DE PRODUCCION E INSTALACIONES PARA SU CONTROL Y OPORTUNA CORRECCION.

C). DISCIPLINA: DEBERA SOLICITAR LAS NORMAS DISCIPLINARIAS QUE TENGA QUE APLICAR VIGILANDO - EL CUMPLIMIENTO DE LA SOLUCION TOMADA - (FORMATO CLAVE F-0015).

VALUACION DEL TRABAJO DE SUS SUPERVISORES, PARA CONOCER SU DESENVOLVIMIENTO - Y TENER LA INFORMACION QUE LE PERMITA - UNA MEJOR ORGANIZACION Y MANEJO DEL DEPARTAMENTO.

D). CALIDAD: REVISAR LOS REPORTES DE CONTROL DE CALIDAD (FORMATOS CLAVE F-005, F-006) - - QUE LE SON ENTREGADOS POR EL ENCARGADO DE CONTROL DE CALIDAD. EN CASO DE LA - AUSENCIA DE SU INMEDIATO SUPERIOR DEBE

RA TOMAR LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA -
LA CORRECCION O CONTROL DEL MATERIAL -
EN PROCESO DENTRO DE LAS CONDICIONES -
REQUERIDAS.

E). MANTENIMIENTO: SUPERVISION DE LA EJECUCION DEL PROGRA
MA DE MANTENIMIENTO (FORMATO N° C-003)
ASESORANDO AL ENCARGADO DE MANTENIMIEN
TO EN LA EJECUCION DEL MISMO, AUTORIZA
CION PARA SU REVISION Y ARREGLO DE LAS
FALLAS Y DESPERFECTOS QUE SE PRESENTEN
EN EL FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINARIA-
Y EQUIPO.

F). COMUNICACION: DEBERA COMUNICAR A SUS SUPERIORES DE -
LAS CONDICIONES DE DESARROLLO DE LA --
PRODUCCION (FORMATO CLAVE E-004).

SEMANALMENTE DEBE ENVIAR AL DIRECTOR -
TECNICO LOS INFORMES DE: PRODUCCION, -
DESPERDICIOS, CONSUMOS. (FORMATO CLAVE
E-005), Y EFICIENCIAS (FORMATO E-003).

G). PERSONAL: DEBERA AUTORIZAR TRABAJOS DE TIEMPO EX
TRA EN AUSENCIA DE SU JEFE INMEDIATO -
(FORMATO N° F-0012).

CONTROL Y AUTORIZACION DE PERMISOS E -

INASISTENCIAS EN AUSENCIA DE SU JEFE -
INMEDIATO (FORMATOS F-0011, F-0014).

COLABORA AL DIRECTOR TECNICO PARA LA -
SOLICITUD DEL PERSONAL.

H). ORGANIZACION: ORGANIZAR Y SUPERVISAR LOS INVENTARIOS
DE MATERIAL EN PROCESO, REFACCIONES, -
ACCESORIOS Y PRODUCTOS EN GENERAL.

DEBE AYUDAR A LA CLASIFICACION Y ALMA-
CENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS Y MATE--
RIALES.

E-001

MAQUINA	PRODUCCION REQUERIDA	ENCARGADO DE LA MAQUINA
1- 2- 3- 4- 5- 6- 7- 8- 9- 10- 11- 12- 13- 14- 15- 16- 17- 18- 19- 20- 21- 22- 23- 24- 25-		

OBSERVACIONES:

FECHA: ___ DE ___ DE 19 ___.

JEFE DE DEPARTAMENTO

E-002

TIPO DE TRABAJO O ESTUDIO A SOLICITAR: _____

OBJETIVOS: _____

METODOLOGIA:

FECHA: ___ DE ___ DE 19__.

JEFE DE DEPARTAMENTO

VoBo. _____
DIRECTOR TECNICO

E-004

COMUNICADO

DESARROLLO DE LA PRODUCCION:

OBSERVACIONES:

DEPARTAMENTO: _____ SEMANA No. _____

FECHA: ___ DE ___ DE 19__.

JEFE DE DEPARTAMENTO

E-005

INFORME SEMANAL

DEPARTAMENTO: _____ SEMANA No. _____

PRODUCCION	CONSUMO	DESPERDICIO	OTROS
1- 2- 3- 4- 5- 6- 7-			

OBSERVACIONES:

FECHA: ___ DE ___ DE 19__.

JEFE DE DEPARTAMENTO

JEFE DE MANTENIMIENTO

PUESTO: JEFE DE MANTENIMIENTO.

REPORTA A: DIRECTOR TECNICO.

SUPERVISA A: ELECTRICISTA.

MECANICOS.

ENGRASADOR Y LUBRICADOR.

FUNCIONES: A). MANTENIMIENTO.

B). DISCIPLINA.

C). PERSONAL.

A). MANTENIMIENTO: DEBE DE LLEVAR UN EXPEDIENTE Y CONTROL POR MAQUINA (FORMATO N° C-001).

DEBERA REPORTAR SEMANALMENTE A SU JEFE INMEDIATO LOS AVANCES LOGRADOS EN EL DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO Y LAS CAUSAS DE LAS FALLAS EN LA MAQUINARIA O EQUIPO. (FORMATO N° C-002).

TIENE QUE PEDIR AUTORIZACION PARA PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL DIRECTOR TECNICO (FORMATO N° C-003).

DEBE VERIFICAR PERIODICAMENTE EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE SEGURIDAD.

ES RESPONSABLE QUE LOS PROGRAMAS DE LUBRICACION SE DESARROLLEN EN EL DEBIDO TIEMPO ESTIPULADO. PUEDE AUTORIZAR VALES DE SOLICITUD DE MATERIALES, REFACCIONES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA EL ARREGLO DE LAS MAQUINAS Y EQUIPO, AL ALMACEN DE REFACCIONES. (FORMATO N° C-004).

B). DISCIPLINA:

DEBERA SOLICITAR A SU JEFE INMEDIATO DE LA APLICACION DE MEDIDAS DISCIPLINARIAS EN LOS CASOS QUE ASI SE REQUIERA. (FORMATO N° F-0015).

C). PERSONAL:

DISTRIBUYE EL TRABAJO DEL PERSONAL A SU MODO, PARA QUE LOS SUMINISTROS SE ENCUENTREN EN EL LUGAR Y EN EL MOMENTO INDICADOS POR EL PROGRAMA.

C-001

CONTROL DE MAQUINAS

DEPARTAMENTO: _____.

MAQUINA No.	TIPO	MARCA	OPERACION

JEFE DE MANTENIMIENTO

C-002

REPORTE DE MAQUINA

MAQUINA No.	TIPO	DEPTO.	OPERACION	OPERARIO

FALLA:

OBSERVACIONES:

COSTO DE MANO DE OBRA	COSTO REFACCIONES	COSTO TOTAL

FECHA QUE SE REPORTO: ____ DE ____ DE 19__.

SE EMPEZO: ____ DE ____ DE 19__.

SE TERMINO: ____ DE ____ DE 19__.

JEFE DE MANTENIMIENTO

C-003

SOLICITUD DE MANTENIMIENTO

SE SOLICITA AUTORIZACION PARA: _____

DESARROLLO:

A SOLICITUD DEL DEPARTAMENTO : _____

MAQUINA No. _____ ESTILO : _____

MARCA: _____ A _____ DE _____ DE 19__.

OBSERVACIONES:

JEFE DE MANTENIMIENTOVoBo. _____
JEFE DE DEPARTAMENTOVoBo. _____
DIRECTOR TECNICO

C-004

SOLICITUD DE MATERIALES

REFACCIONES NECESARIAS:

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-
- 10-
- 11-
- 12-
- 13-
- 14-
- 15-
- 16-
- 17-
- 18-
- 19-
- 20-
- 21-
- 22-
- 23-
- 24-
- 25-

SOLICITADO POR EL JEFE DE MANTENIMIENTO.

PARA EL DEPARTAMENTO: _____

FECHA: ____ DE ____ DE 19__.

JEFE DE MANTENIMIENTO

SUPERVISOR DE PRODUCCION

PUESTO: SUPERVISOR DE PRODUCCION.

REPORTA A: JEFE DE DEPARTAMENTO.

SUPERVISA A: PERSONAL OBRERO.

FUNCIONES:

- A). PRODUCCION.
- B). DISCIPLINA.
- C). MANTENIMIENTO.
- D). COMUNICACION.
- E). PERSONAL.
- F). ORGANIZACION.

RESPONSABILIDADES:

- A). **PRODUCCION:** HABRA DE SUPERVISAR EL PERSONAL OBRERO EN FORMA DIRECTA DURANTE LA EJECUCION-DE SUS FUNCIONES DE TAL MANERA QUE PUE DA FORMARSE UN CONCEPTO JUSTO DEL COM-PORTAMIENTO Y CAPACIDAD DEL MISMO.
- SUPERVISION DE LA DISTRIBUCION DE SU - PERSONAL, MAQUINARIA Y EQUIPO DE ACUER DO A LAS ORDENES DADAS POR EL JEFE DE- DEPARTAMENTO (FORMATO N° E-001) Y DEBE RA A SU VEZ PASAR AL JEFE DE DEPARTA-- MENTO SU REPORTE DE PRODUCCION (FORMATO N° E-003).
- B). **DISCIPLINA:** DEBERA LLEGAR CON 20 MINUTOS DE ANTICI PACION, HACIENDO UN RECORRIDO POR CADA

SECCION PARA CONOCER EL ESTADO DE -
TRABAJO DE LAS MAQUINAS Y EL PERSO-
NAL, Y ASI PODER PREVEER Y RESOLVER
LOS PROBLEMAS QUE PUEDAN PRESENTAR-
SE MAS ADELANTE.

AL FINALIZAR EL TURNO HARA UN RECO-
RRIDO POR EL AREA A SU CARGO SUPER-
VISANDO EL ESTADO DE TRABAJO DE LAS
MAQUINAS, ASI COMO LAS OPERACIONES-
DE LIMPLIEZA ASIGNADAS A CADA OPERA-
RIO HACIENDO LO MISMO AL RECIBIR SU
TURNO.

REPORTARA A SU JEFE INMEDIATO LAS -
FALLAS O ANOMALIAS DEL PERSONAL A -
SU CARGO, TOMANDO ADECUADAMENTE LAS
MEDIDAS DISCIPLINARIAS QUE TENGA --
QUE APLICAR, VIGILANDO EL CUMPLI---
MIENTO DE LA SOLUCION TOMADA. (FOR-
MATO N° F-0015).

C). MANTENIMIENTO: REPORTARA LOS MATERIALES, REFACCIO-
NES ACCESORIOS Y SERVICIOS NECESA--
RIOS EN SU AREA.

ASI MISMO COMO LAS FALLAS EN EL FUN-
CIONAMIENTO DE SU MAQUINARIA Y EL -
EQUIPO PARA SU REVISION Y ARREGLO.-
(FORMATO N° B-001).

- D). COMUNICACION: DEBERA REPORTAR DIARIAMENTE AL JEFE DE DEPARTAMENTO LOS VOLUMENES DE -- PRODUCCION, LOS TIEMPOS IMPRODUCTIVOS Y SU CAUSA (FORMATO N° B-002).
AL FINALIZAR SU TURNO REPORTARA AL SUPERVISOR DEL SIGUIENTE TURNO EL ESTADO DE LA PLANTA, LOS CAMBIOS HECHOS Y A REALIZAR DURANTE LA ESTANCIA DE ESTE (FORMATO N° B-003).
- E). PERSONAL: SUPERVISION Y CONTROL DE LA ENTRADA Y SALIDA DEL PERSONAL OBRERO. AU-- SENCIAS, PERMISOS Y TIEMPOS EXTRA, EN AUSENCIA DE SU JEFE INMEDIATO -- (FORMATOS N° F-0011, F-0012, F-0013, F-0014).
- F). ORGANIZACION: SUPERVISION Y CONTROL DE MATERIA -- PRIMA, PRODUCTO TERMINADO, ETC. --- (FORMATO N° B-004).

B-001

A: JEFE DE DEPARTAMENTO

DE: SUPERVISOR DE PRODUCCION.

POR MEDIO DE LA PRESENTE ME PERMITO SOLICITAR A USTED:

REFACCIONES:

MATERIALES:

ACCESORIOS:

PARA LA CORRECCION DE LAS SIGUIENTES FALLAS:

FECHA: _____ DE _____ DE 19__.

ATTE.

SUPERVISOR DE PRODUCCION

B-002

A: JEFE DE DEPARTAMENTO.

DE: SUPERVISOR DE PRODUCCION.

REPORTE DIARIO DE PRODUCCION

PRODUCCION TOTAL:

TIEMPOS IMPRODUCTIVOS:

CAUSAS:

FECHA: ____ DE ____ DE 19 __.

ATTE. _____
SUPERVISOR DE PRODUCCION

B-003

A: SUPERVISOR DEL TURNO No. _____.

DE: SUPERVISOR DEL TURNO No. _____.

CAMBIOS REALIZADOS:

CAMBIOS A REALIZAR:

RECIBI: _____
SUPERVISOR DE PRODUCCION
(TURNO No. _____)

FECHA: ____ DE ____ DE 19__.

B-004

DESCRIPCION DEL ARTICULO/S Y/O MATERIAL/ES

CANTIDAD

RECIBI DE CONFORMIDAD: _____

FECHA: ____ DE ____ DE 19__.

ENCARGADO DE LABORATORIO

PUESTO: ENCARGADO DE LABORATORIO.

REPORTA A: DIRECTOR TECNICO.

SUPERVISA A: AYUDANTE DE LABORATORIO.

FUNCIONES: A). CALIDAD.
B). PRODUCCION.
C). MANTENIMIENTO.

A). CALIDAD: TIENE QUE EFECTUAR LAS PRUEBAS A LOS -
DIFERENTES MATERIALES EN CADA PASO DEL
PROCESO (FORMATOS F-005 y F-006).

B). PRODUCCION: REPORTARA LOS RESULTADOS DE LAS DIFE--
RENTES PRUEBAS A SU JEFE INMEDIATO CON
EL OBJETO DE QUE TOME LAS MEDIDAS NECE
SARIAS EN SU PROCESAMIENTO PARA CUMPLIR
CON LA PRODUCCION REQUERIDA Y CON LA -
CALIDAD ESTABLECIDA (FORMATOS F-005 Y-
F-006), EN CASO DE DESVIACIONES A LAS-
NORMAS ESTABLECIDAS, DEBERA HACER NUE-
VAS PRUEBAS PARA VERIFICAR LAS MEDIDAS
DE CORRECCION ADOPTADAS.

C). MANTENIMIENTO: EN CASO DE DESCOMPOSTURA DEL EQUIPO-
REPORTARA A SU JEFE INMEDIATO LAS FA--
LLAS O DESPERFECTOS QUE SUFRA EL EQUI-
PO DE LABORATORIO. (FORMATO N° D-001).

D-001

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

DESPERFECTOS:

OBSERVACIONES:

FECHA: ____ DE ____ DE 19__.

ENCARGADO DE LABORATORIO

CAPITULO VII

"EL APRECIO ES UNA COSA MARAVILLOSA:
HACE QUE TAMBIEN A NOSOTROS NOS PER
TENEZCA LO QUE ES EXCELENTE EN OTROS"

VOLTAIRE.

ITINERARIOS

DIRECTOR TECNICO

DIRECTOR TECNICO

- 9:00 DEBE DE CONTROLAR QUE SE CUMPLA CON LAS NORMAS DISCIPLI
NARIAS ESTABLECIDAS Y DESARROLLADAS POR EL; DEBERA APOR
TAR CON IDEAS Y PLANES (FORMATO NUMERO F-001) LOS CUA--
LES DEBERAN SER AUTORIZADOS POR EL DIRECTOR GENERAL.
- 11:00 REALIZAR UNA ENTREVISTA CON EL DIRECTOR GENERAL.
- AUTORIZACION DE PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO QUE EL JEFE-
DE MANTENIMIENTO LO SOLICITE (C-003).
- DARA LAS ORDENES DE MANTENIMIENTO Y AUTORIZARA CUANDO -
SE NECESITE LA SOLICITUD DE SERVICIO (FORMATOS F-007, -
F-008).
- 13:00 RECORRIDO DEL AREA DE TRABAJO.
- 14:00 COMIDA
- 16:00 CON AYUDA DE LOS REPORTES DE PRODUCCION E-003, E-004 y-
E-005, ANALIZAR EL ESTADO DE DESARROLLO DE LA PRODUCCION.
- 16:30 AUTORIZACION DE TRANSFERENCIA DE PERSONAL (F-0013), DE-
TRABAJO (F-0012), DE PERMISOS (F-0014); CONSULTANDO Y -
CHECANDO LA NOMINA (F-0010) Y EL CONTROL DE ASISTENCIA-
QUE LOS SUPERVISORES LE DEN (F-0011).
- 17:00

17:00 TOMAR LAS MEDIDAS CORRECTIVAS NECESARIAS AUXILIADO DE -
LOS REPORTES DE CONTROL DE CALIDAD (F-005 Y F-006).

EN CASO INDISPENSABLE DE TRABAJOS O ESTUDIOS A SOLICIT--
TAR, DEBERA ELABORAR EL FORMATO F-004.

18:00 DE ACUERDO A LA DEMANDA EXISTENTE Y ORDEN DEL DIRECTOR-
GENERAL DEBE DE HACER UN COMUNICADO A SUS JEFES DE DE--
PARTAMENTO DE LAS CONDICIONES DE DESARROLLO DE LA PRO--
DUCCION PARA EL DIA SIGUIENTE F-002; TENDRA QUE SUPERVI
SAR AL JEFE DE DEPARTAMENTO CON LAS GRAFICAS DE PRODUC-
CION (F-003).

18:00

JEFE DE DEPARTAMENTO

JEFE DE DEPARTAMENTO

- 9:00 CON AYUDA DEL COMUNICADO F-002, ELABORAR EL REPORTE - -
E-001 PARA DARSELO AL SUPERVISOR DE TURNO.
- 10:30 RECORRIDO DEL AREA DE TRABAJO, SUPERVISION DE LAS CONDI
CIONES DE TRABAJO DE LOS SALONES DE PRODUCCION.
- 11:30 OFICINA: EN AUSENCIA DE SU JEFE INMEDIATO LLEVARA EL --
CONTROL Y AUTORIZACION DE PERMISOS E INASISTEN
CIAS. FORMATOS F-0012, F-0013, F-0014.
- 13:00 ELABORACION DEL REPORTE E-004 DE LA SEMANA AN-
TERIOR.
- 14:00 ELABORACION DE REPORTES E-002.
- COMIDA.
- 16:00 OFICINA: REVISION CONTINUA DE LOS REPORTES DE CONTROL -
DE CALIDAD F-005, F-006; QUE EL ENCARGADO DE -
LABORATORIO LE OTORGUE.
DESARROLLAR EL REPORTE E-005 DE LA SEMANA ANTE
RIOR.
- 16:30 ORGANIZAR Y SUPERVISAR LOS INVENTARIOS DE MATERIAL EN -
PROCESO, REFACCIONES, ACCESORIOS Y PRODUCTOS EN GENERAL.
- 17:00 VALUACION DEL TRABAJO DE SUPERVISOR I Y DAR INSTRUCCIO-
NES E-001 AL SUPERVISOR II (DEL SIGUIENTE TURNO).
- 18:00

18:00

DESARROLLAR REPORTE E-003, F-003, CON LOS DATOS DEL REPORTE DIARIO QUE LE DE EL SUPERVISOR DEL TURNO I.

18:30

JEFE DE MANTENIMIENTO

JEFE DE MANTENIMIENTO

8:30

DISTRIBUCION DEL TRABAJO DEL PERSONAL DE MANTENIMIENTO.

9:00

DEBERA LLEVAR UN EXPEDIENTE Y CONTROL POR MAQUINA (C- - 001). HACER UN REPORTE DE MAQUINA C-002 EN CASO DE FA-- LLA, EN TAL CASO, SOLICITAR MATERIALES NECESARIOS POR - INTERMEDIO DEL REPORTE C-004.

PROGRAMAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, PE- DIR AUTORIZACION DE LOS MISMOS C-003.

12:30

VERIFICACION DEL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIO- NES DE SEGURIDAD.

14:00

RECORRIDO DEL AREA DONDE SU PERSONAL ESTE TRABAJANDO.

COMIDA.

16:00

SUPERVISION DE LOS TRABAJOS QUE SE ESTEN REALIZANDO.
TOMAR TODOS LOS DATOS NECESARIOS PARA PODER POSTERIOR-- MENTE REALIZAR EL REPORTE SEMANAL DE LOS PROGRAMAS DE - MANTENIMIENTO SUS AVANCES, CAUSAS DE LAS FALLAS EN LA - MAQUINARIA O EQUIPO PARA REPORTAR A SU JEFE INMEDIATO - C-002.

18:00

SUPERVISOR DE PRODUCCION

SUPERVISOR DE PRODUCCION

6:30 INICIO DE ACTIVIDADES: LECTURA DE LA ORDEN DE TRABAJO -
7:00 E-001.
RECORRIDO DEL AREA DE TRABAJO.
CONTROL DE ASISTENCIAS DEL PERSONAL (F-001).
DISTRIBUCION DE PERSONAL, MAQUINARIA Y EQUIPO.
SUPERVISION Y CONTROL DE LA MATERIA PRIMA (B-004).
9:00 TOMA DE DATOS.

OFICINA

11:00 RECORRIDO DE LA PLANTA: TOMA DE DATOS.
SUPERVISION Y CONTROL DEL PERSONAL.

12:00

OFICINA

13:00

RECORRIDO DE LA PLANTA (AREA DE TRABAJO).
TOMA DE DATOS. SUPERVISION Y CONTROL DEL PERSONAL.

14:00

OFICINA. DESARROLLAR REPORTE.
ELABORAR REPORTE E-003 DE LA SEMANA ANTERIOR.

15:00

OFICINA. ELABORACION DEL REPORTE DE PRODUCCION B-002.
DESARROLLO DE REPORTE PARA EL SUPERVISOR DEL SIGUIENTE
TURNO B-003.

15:30

ENCARGADO DE LABORATORIO

ENCARGADO DE LABORATORIO

- 9:00 EFECTUAR PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD A LOS DIFERENTES MATERIALES EN CADA PASO DEL PROCESO TOMANDO NOTA DE TODOS LOS DATOS NECESARIOS PARA ELABORAR POSTERIORMENTE LOS REPORTE: F-005 Y F-006.
- 14:00
COMIDA.
- 15:00
ELABORAR REPORTE, REALIZAR CONSULTAS CON EL SUPERVISOR Y JEFE DE DEPARTAMENTO PARA LAS FUTURAS DECISIONES CON RESPECTO A LOS CAMBIOS A REALIZAR EN CASO DE DESVIACIONES CON LO ESTIPULADO.

EFECTUAR PRUEBAS NUEVAMENTE. TOMAR DATOS.
- 18:00

CAPITULO VIII

¿CUAL ES LA UNICA FACULTAD QUE
TENEMOS TODOS? - LA FACULTAD
DE CAMBIAR".

L. ANDREWS.

CONCLUSIONES:

TODA POSICION ADMINISTRATIVA DEBE DEFINIRSE - EN FORMA ESPECIFICA CON EL FIN DE QUE QUIEN LA OCUPA Y - LOS DEMAS CONOZCAN EXACTAMENTE SUS DEBERES Y EL GRADO - EN QUE PUEDE DELEGAR SU AUTORIDAD PARA CUMPLIR CON - - - ELLOS. SIN ESTE REQUISITO, ES DIFICIL EXIGIR RESPONSA- BILIDAD PRECISA A LOS ADMINISTRADORES.

UNA BUENA DESCRIPCION DEBE SEÑALAR LAS FUNCIO- NES BASICAS, LAS OBLIGACIONES PRINCIPALES, EL RADIO DE- AUTORIDAD Y, FRECUENTEMENTE, LAS RELACIONES DE AUTORI- - DAD E INFORMACION QUE SE DEBEN SEGUIR. ADEMAS, LA DEFI- NICION DE CADA POSICION TIENE QUE INDICAR CLARAMENTE SU CONTRIBUCION A LOS OBJETIVOS DE LA EMPRESA. POR OTRA - PARTE, LAS DESCRIPCIONES NO DEBERIAN SER CAMISAS DE - - FUERZA SINO QUE DEBEN SER SUFICIENTEMENTE AMPLIAS PARA- AJUSTAR LOS PLANES A DIVERSAS SITUACIONES. HAY VARIAS- VENTAJAS EN DISPONER DE LAS DESCRIPCIONES SEÑALADAS. A- MEDIDA QUE ELLAS SE HACEN, SE EXAMINAN LOS POSIBLES CA- SOS DE DUPLICACION DE FUNCIONES O DE ACTIVIDADES DESCUI- DADAS. OTROS BENEFICIOS SON EL CONOCIMIENTO DE LOS AS- PECTOS EN QUE LOS NUEVOS ADMINISTRADORES REQUIEREN AD- - QUIRIR EXPERIENCIA ADICIONAL Y ENTRENAMIENTO; LOS REQUI- SITOS QUE SE DEBEN EXIGIR AL PERSONAL NUEVO, Y UNA ME- - JOR APRECIACION SOBRE LA CUAL DEBE SER LA ESCALA APRO- XIMADA DE SUELDOS.

FINALMENTE, OFRECE UN SISTEMA DE CONTROL DE -
LA ORGANIZACION PERMITIENDO CONTAR CON UNA NORMA CON LA
CUAL MEDIR LA IMPORTANCIA O NECESIDAD DE CADA POSICION-
Y EL LUGAR QUE DEBE OCUPAR EN LA ESTRUCTURA DE LA ORGA-
NIZACION.

