

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**Facultad de Ingeniería y Arquitectura  
Escuela de Ingeniería Industrial**



**Reorganización de los Centros  
de Capacitación de la Asociación  
Fe y Alegría**

**TOMO II**

**Centros de Capacitación de  
Corte y Confección**

**TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR:**

**HECTOR ADALBERTO AYALA FUENTES,**

**ANA VICTORIA CALDERON CAMPOS**

**CARLOS HUMBERTO RAMIREZ SEGURA**

**PARA OPTAR AL TITULO DE**

**INGENIERO INDUSTRIAL**



**ABRIL, 1991**

**SAN SALVADOR,**

**EL SALVADOR,**

**CENTRO AMERICA.**

T  
361. 76  
R424

v. 2

T-UES  
361 76  
R424

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR : DR. JOSE BENJAMIN LOPEZ GUILLEN

SECRETARIO GENERAL : DRA. GLORIA ESTELA GOMEZ DE PEREZ

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO : ING. JOAQUIN ALBERTO VANEGAS AGUILAR

SECRETARIO : ING. MARIO ARNOLDO MOLINA ARGUETA

ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

DIRECTOR : ING. JUAN JESUS SANCHEZ SALAZAR

ABRIL, 1991

SAN SALVADOR,

EL SALVADOR,

CENTRO AMERICA

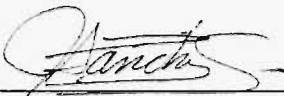
UES BIBLIOTECA CENTRAL



INVENTARIO: 10112850

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

TRABAJO DE GRADUACION

F.   
\_\_\_\_\_  
ING. JUAN JESUS SANCHEZ SALAZAR  
COORDINADOR



F.   
\_\_\_\_\_  
ING. RIGOBERTO SILVA  
ASESOR

ABRIL, 1991

SAN SALVADOR,

EL SALVADOR,

CENTRO AMERICA

## RECONOCIMIENTO

Queremos expresar nuestros sinceros agradecimientos reconociendo la labor del Ing. Rigoberto Silva, asesor de nuestro proyecto, por su apoyo y confianza en todo momento y por su excelente capacidad profesional al orientarnos en la realizaación de este trabajo.

HECTOR ADALBERTO AYALA FUENTES

ANA VICTORIA CALDERON CAMPOS

CARLOS HUMBERTO RAMIREZ SEGURA

DEDICATORIA

" Tu, nuestro orgullo y nuestra fuerza,  
no podemos nada sino por tu gracia "  
Salmo 89, 18

A TI SEÑOR :

Con profundo agradecimiento, porque todo es obra de  
tu amor.

A TI MADRE MARIA :

Por tu incondicional compañía.

A MIS PADRES :

Con todo mi amor.

A MIS HERMANITOS :

MARITO Y BOTY

Porque son una de mis más grandes alegrías

A MIS AMIGOS :

En los que siempre he encontrado comprensión y cariño.

VICKY

DEDICATORIA

DOY GRACIAS A :

DIOS :

Por haberme guiado por el camino correcto, así como fortalecer mi alma para la consecución de mis objetivos.

A MIS PADRES :

GIL ALBERTO Y MARIA CARLOTA

Por haberme brindado confianza, y por su abnegada ayuda durante todos mis estudios.

A MIS HERMANOS :

Por su comprensión y apoyo durante la realización de este trabajo.

A MI FAMILIA, AMIGOS, COMPAÑEROS :

Por sus palabras de aliento en los momentos que mas lo necesite.

A TODOS ELLOS :

Gracias, y les dedico este trabajo con mucho respeto y cariño.

CARLOS HUMBERTO

# I N D I C E

	Página N°
INTRODUCCION .....	i
OBJETIVOS .....	iii
ALCANCES Y LIMITACIONES .....	v

## CAPITULO I

### GENERALIDADES

1.1. MARCO TEORICO .....	1
1.1.1. CENTRO DE CAPACITACION TECNICA .....	1
1.1.2. CORTE Y CONFECCION .....	2
1.1.3. FORMACION PROFESIONAL .....	2
1.1.3.1. DEFINICION .....	2
1.1.3.2. CARACTERISTICAS DE LA FORMACION PROFESIONAL .....	3
1.1.3.3. CURSOS QUE SE IMPARTEN.....	4
1.1.3.4. EL ANALISIS OCUPACIONAL .....	4
1.1.3.5. PERFIL OCUPACIONAL.....	5
1.1.4. PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO.....	5
1.1.5. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIO.....	6
1.1.5.1. OBJETIVOS .....	6
1.1.5.2. CONTENIDOS GENERALES .....	6
1.1.5.3. DATOS GENERALES.....	7
1.1.5.4. METODOLOGIA DE ENSEÑANZA.....	8

	Página N°
1.1.5.5. SISTEMA DE EVALUACION.....	11
1.1.5.6. CUADRO ANALITICO POR ESPECIALI- DAD.....	13
1.1.5.7. FLUJOGRAMA DE LOS NIVELES DE CO- NOCIMIENTO.....	13
1.1.5.8. PROGRAMAS DE ESTUDIO .....	13
1.1.6. SISTEMA DE CONTROL ADMINISTRATIVO.....	16

## CAPITULO II

### DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIO

2.1. DETERMINACION DEL PROBLEMA PRINCIPAL CONCERNIEN- TE AL PLAN DE ESTUDIO Y LAS CAUSAS QUE LO PROVO- CAN .....	17
2.2. GENERACION DE ALTERNATIVAS .....	19
2.2.1. METODOLOGIA DE GENERACION DE ALTERNATIVAS	19
2.2.2. MARCO DE REFERENCIA .....	20
2.2.2.1. LAS CARACTERISTICAS PROPIAS DEL PROCESO DE FORMACION PROFESIONAL	20
2.2.2.2. ESTRUCTURA DE UN PLAN DE ESTUDIO	
2.2.2.3. LAS CONDICIONES MINIMAS NECESA- RIAS PARA CAPACITAR ADECUADAMEN- TE EN LAS ESPECIALIDADES CORTE Y CONFECCION Y MAQUINAS INDUSTRIA LES .....	20



2.2.2.4.	LOS OBJETIVOS Y ALGUNAS POLITICAS DE FE Y ALEGRIA RELACIONADAS CON LAS ACADEMIAS EN ESTUDIO.....	21
2.2.2.5.	LAS CARACTERISTICAS PROPIAS DE LOS USUARIOS.....	23
2.2.2.6.	UBICACION DE LAS ACADEMIAS.....	24
2.2.2.7.	PARAMETROS RELATIVOS A LA ENSEÑANZA.....	24
2.2.3.	ALTERNATIVAS DE SOLUCION PARA CAUSAS DE PROBLEMAS.....	24
2.2.3.1.	INADECUADA METODOLOGIA DE FUNCIONAMIENTO DEL PLAN .....	25
2.2.3.2.	INADECUADA ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIO .....	27
2.2.3.3.	RECURSOS INSUFICIENTES PARA LAS PRACTICAS DE LAS ALUMNAS.....	33
2.2.3.4.	MAQUINARIA Y EQUIPO EN MALAS - CONDICIONES .....	34
2.2.3.5.	DESACTUALIZACION DEL PLAN DE ESTUDIO.....	34
2.2.3.6.	INEXISTENCIA DE CONTROLES RELATIVOS AL PLAN DE ESTUDIO .....	35
2.2.4.	DESCRIPCION GENERAL DE ALTERNATIVAS GLO-	

	Página Nº
BALES DE SOLUCION .....	36
2.3. EVALUACION DE ALTERNATIVAS .....	40
2.3.1. CRITERIOS DE EVALUACION .....	40
2.3.2. METODOLOGIA DE EVALUACION .....	42
2.3.2.1. ESCALA NUMERICA .....	43
2.3.2.2. EVALUACION Y SELECCION DE ALTERNATIVAS.....	44
2.4. ESPECIFICACION DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA..	45
2.4.1. METODOLOGIA DE DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIO	45
2.4.1.1. DETERMINACION DE NECESIDADES DE CAPACITACION .....	45
2.4.1.2. ANALISIS OCUPACIONAL .....	46
2.4.1.3. PROCESO DE DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIO .....	47
2.4.2. PLAN DE ESTUDIO Y GUIA DE ACTIVIDADES - PRACTICAS .....	55
2.4.3. METODOLOGIA DE FUNCIONAMIENTO .....	235
2.4.3.1. PROGRAMACION DE ACTIVIDADES - PRACTICAS Y CONTENIDOS TEORICOS	237
2.4.3.2. DISTRIBUCION DE LA MAQUINARIA..	243
2.4.4. ADMINISTRACION DEL PLAN .....	248

CAPITULO III

DISEÑO DE EL SISTEMA DE CONTROL ADMINISTRATIVO

3.1. DETERMINACION DEL PROBLEMA PRINCIPAL CONCERNIENTE AL SISTEMA DE CONTROL ADMINISTRATIVO Y CAUSAS QUE LO PROVOCAN.....	249
3.2. GENERACION Y EVALUACION DE ALTERNATIVAS .....	250
3.2.1. DEFINICION DE OBJETIVOS DE DECISION Y ASIGNACION DE COEFICIENTES DE PONDERACION NUMERICOS.....	252
3.2.2. IDENTIFICACION DE ALTERNATIVAS FACTIBLES.....	254
3.2.3. PREDICCION Y EVALUACION DE RESULTADOS PARA IDENTIFICAR LA MEJOR ALTERNATIVA	265
3.2.4. REGLA DE SELECCION PARA IDENTIFICAR LA MEJOR ALTERNATIVA .....	267
3.2.5. SELECCION DE LA MEJOR ALTERNATIVA .....	268
3.2.6. VENTAJAS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.....	268
3.3. DISEÑO GENERAL DEL SISTEMA DE CONTROL ADMINISTRATIVO .....	269
3.3.1. DISEÑO GENERAL DEL SISTEMA DE CONTROL ADMINISTRATIVO .....	270
3.3.2. DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS DE LOS SISTEMAS DE CONTROL REFERENTES AL PLAN	

	Página N°
DE ESTUDIO .....	273
3.3.2.1. CONTROL DE LA ACTUALIDAD DEL - PLAN DE ESTUDIO .....	274
3.3.2.2. CONTROL DE ADMISION DE ALUMNOS	278
3.3.2.3. CONTROL DEL GRADO DE ASIMILA- CION DE CONOCIMIENTOS POR PARTE DE LAS ALUMNAS .....	289
3.3.2.4. CONTROL DE ASISTENCIA DE LAS - ALUMNAS .....	296
3.3.2.5. CONTROL DEL DESARROLLO DEL PLAN DE ESTUDIO .....	301
3.3.3. DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS DE LOS SIS- TEMAS DE CONTROL REFERENTES AL FUNCIONA- MIENTO DE LAS ACADEMIAS.....	308
3.3.3.1. CONTROL DE LA ACTUALIDAD DE LOS CONOCIMIENTOS DE LAS INSTRUCTO- RAS.....	309
3.3.3.2. CONTROL DE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINARIA EQUIPO Y MOBILIARIO.....	311
3.3.3.3. CONTROL DE LOS RECURSOS FINAN- CIEROS.....	319
3.3.3.4. CONTROL DE EXISTENCIAS DE MATE- RIAL DIDACTICO.....	326

3.3.3.5. CONTROL DE EXISTENCIAS DE MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO.....	332
3.3.4. FLUJO DE LA INFORMACION EN ACADEMIAS DE CORTE Y CONFECCION.....	337
3.3.5. EVALUACION DE LA CARGA DE TRABAJO DEL DISEÑO PROPUESTO CONTRA LA SITUACION ACTUAL	339
3.3.6. EVALUACION DE LAS VENTAJAS DEL DISEÑO - PROPUESTO CONTRA LA SITUACION ACTUAL....	342
3.3.7. BENEFICIOS DEL SISTEMA DE CONTROL ADMINISTRATIVO PROPUESTO.....	343
PLAN DE IMPLANTACION.....	344
CONCLUSIONES .....	349
RECOMENDACIONES .....	355
BIBLIOGRAFIA .....	359
ANEXOS .....	362

## INTRODUCCION

El presente trabajo tiene como finalidad dar a conocer la reorganización de los Centros de Capacitación de la Asociación Fe y Alegría en la rama de corte y confección; comprende un marco teórico, el diseño del plan de estudio y el diseño del sistema de control administrativo, con los que se pretende solventar los problemas detectados en el Diagnóstico.

En el primer capítulo se establece un marco teórico en el que se definen conceptos importantes para ubicarse en el contexto del estudio.

El segundo capítulo comprende el análisis del problema referente al plan de estudio, la generación de alternativas de solución adecuadas y la especificación de la alternativa seleccionada, la cual se enmarca en el diseño del plan de estudio, metodología de funcionamiento, objetivos específicos, objetivos generales, objetivo terminal, programa estructurado, guía de actividades prácticas y teóricas, sistema de evaluación, metodología de enseñanza, administración y actualización del plan de estudio.

El tercer capítulo trata sobre el análisis del problema referente a la administración de las academias, generación de alternativas de solución hasta la especificación de la al

ternativa seleccionada la cual comprende la determinación de los controles a realizar en las diferentes áreas del plan de estudios así como del funcionamiento operativo de la academia, detallando los formularios, sus respectivos instructivos de uso, frecuencia de aplicación, el responsable de llevarlos a cabo y el respectivo procedimiento.

Finalmente se establecen conclusiones y recomendaciones del estudio realizado.

## OBJETIVOS

### OBJETIVOS GENERALES :

Partiendo del diagnóstico de la situación actual de las Academias de Corte y Confección de la Asociación Fe y Alegría (Tomo I):

- Proporcionar una alternativa de solución a los problemas - concernientes al Plan de Estudio de dichas Academias y proponer un sistema de control administrativo, que responda a las necesidades existentes a fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos de las Academias.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS :

1. Determinar el problema principal concerniente al plan de estudio y las causas que lo provocan.
2. Generar alternativas de solución para resolver las causas que provocan dicho problema.
3. Seleccionar la alternativa que resulte más conveniente, - de acuerdo a las características y posibilidades de las - Academias.
4. Especificar el diseño de la alternativa de solución seleccionada.
5. Lograr un funcionamiento administrativo de las Academias que permita brindar la capacitación en Corte y Confección



- y Máquina Industrial plana en forma satisfactoria.
6. Garantizar el buen aprovechamiento de los recursos con - que cuentan las Academias.
  7. Mejorar la coordinación entre la Oficina Central y las Academias.
  8. Garantizar que el servicio de capacitación que se presta sea acorde a las necesidades del medio.
  9. Proporcionar elementos en base a los cuales pueda mejorarse constantemente la efectividad y eficacia del servicio brindado.
  10. Asegurar que siempre se cuente con los recursos humanos y físicos en condiciones aptas para brindar la capacitación.
  11. Establecer elementos de control que permitan brindar ayuda a las alumnas.
  12. Asegurar el buen uso de los recursos financieros.
  13. Determinar la información que servirá como banco de datos para planeación y toma de decisiones.
  14. Establecer el plan de implementación para realizar la - reorganización de las Academias en Estudio.

## ALCANCE Y LIMITACIONES

### ALCANCE :

- El trabajo comprende desde la determinación del problema principal sobre el plan de estudio y sobre los controles administrativos, hasta la especificación del diseño y plan de implementación de las alternativas de solución seleccionados para resolverlos.

### LIMITACIONES :

Entre las principales limitaciones que se han tenido para el desarrollo de este trabajo están :

1. Las academias de Corte y Confección de Fe y Alegría son cinco en todo el país, sin embargo en este estudio se incluyen únicamente las academias ubicadas en el departamento de San Salvador: La Chacra, Mejicanos y Plan del Pino (Soyapango), ya que las otras dos ubicadas en San Miguel y Puerto el Triunfo en Usulután no pudieron ser visitadas debido a la falta de colaboración por parte de la oficina Central de Fe y Alegría en el sentido de facilitar las visitas y obtener información de éstas.
2. Otra limitación es la relacionada con la generación de alternativas, para lo cual fué necesario tomar en cuenta aspectos tales como los objetivos de la Asociación Fe y

Alegría, a la cual pertenecen las Academias analizadas; las características propias de los usuarios hacia quien se orienta la capacitación y las características propias del proceso de Formación Profesional, dentro del cual se enmarca el servicio ofrecido.

Además es de hacer notar que para el diseño del Plan de Estudio se contó con la colaboración de especialistas en las ramas de Corte y Confección y Máquinas Industriales, a fin de establecer los tiempos requeridos para el desarrollo de los contenidos teóricos y las actividades prácticas, sin embargo éstos no pudieron ser verificados, por lo cual la programación de las actividades queda sujeta a los mismos.

3. En la generación de alternativas para el diseño del Sistema de Control Administrativo debe de tomarse en cuenta el volumen de actividad, capacidad instalada, personal, etc. en cada una de las Academias, por lo que las alternativas propuestas deben de considerar sistemas sencillos.
4. Además, el estudio no abarca el análisis de la estructura orgánica, sino que quedará a nivel de recomendación, por lo cual la Oficina Central es la que en última instancia definirá la ejecución del Sistema Propuesto.
5. Se parte de los problemas detectados y que son referentes

a controles, ya que los restantes quedan fuera de este - estudio y serán involucrados a nivel de recomendaciones.

## CAPITULO I

### GENERALIDADES

#### 1.1. MARCO TEORICO.

Antes de comenzar a introducirse en el desarrollo de este estudio, es necesario ubicarse dentro de un contexto - teórico, en el cual queden establecidos los conceptos que - permitan la adecuada y fácil comprensión del trabajo a desarrollar.

##### 1.1.1. CENTRO DE CAPACITACIÓN TECNICA.

"Es el lugar donde se lleva a cabo la formación, - que permita a un individuo adquirir y desarrollar los conocimientos, habilidades, destrezas o aptitudes necesarios a fin de asegurarle el acceso a un empleo productivo, en una - tarea específica de trabajo, incluyendo el trabajo independiente, que corresponda a las aptitudes y aspiraciones personales del individuo" 1/

En nuestro país este concepto ha tomado mayor auge debido a la gestión de FEPADE, ya que antes de que esta institución apareciera se utilizaban más frecuentemente los términos de academia o escuela vocacional, así como el de centro

---

1/ Fuente: Despertar laboral, publicación del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, año 1, octubre - 1988.

de formación profesional por parte del ministerio de trabajo. Actualmente se emplean indistintamente estos términos, dependiendo de la institución, gremial o persona que lo utilice, siendo así que en la Asociación Fe y Alegría, emplean el término de escuelas técnicas de capacitación, así como academias de corte y confección en el caso particular de las escuelas técnicas de capacitación de esta rama.

#### 1.1.2. CORTE Y CONFECCION

La actividad de corte y confección comprende el conjunto de principios elementos y procesos cuya aplicación facilita la transformación de telas y tejidos a fin de obtener prendas de vestir u otro producto terminado, ya sea a nivel artesanal o industrial. 2/

#### 1.1.3. FORMACION PROFESIONAL.

##### 1.1.3.1. DEFINICIÓN :

La formación profesional es un proceso permanente destinado a permitir a los individuos desarrollar aptitudes y adquirir o mejorar conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes necesarios para ocupar un puesto de trabajo o para ser promovido, sea o no por primera vez, en cualquier rama -

---

2/Fuente: Método completo del cortador confeccionista, México, 1980, CENAP.

de la actividad económica.

#### 1.1.3.2. CARACTERÍSTICAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.

La formación profesional reúne una serie de características que la diferencian de cualquier otro tipo de formación. A continuación se presentan las más importantes:

- a) No es un fin en sí misma, sino un medio para desarrollar las aptitudes profesionales de una persona, teniendo en cuenta las posibilidades de empleo y las exigencias de los sectores económicos.
- b) Debe ser integral, porque no se reducirá a que aprendan destrezas o habilidades rutinarias, sino a lograr el pleno desarrollo de las personas.
- c) Debe ser un proceso continuo, pues no se puede limitar a la iniciación para la vida laboral, sino que debe permitirle al trabajador adaptarse a la constante evolución tecnológica.
- d) Debe impartirse en condiciones y ambiente lo más parecido posible a los de una empresa, pero no tiene limitación en cuanto al lugar en donde pueden desarrollarse las acciones.
- e) Se basa en el método pedagógico activo, lo cual implica que el alumno "aprende haciendo" y supone una participación constante de los alumnos en su propia formación.

Las actividades prácticas son tan decisivas en el proceso de formación a tal punto que la didáctica moderna le reserva por lo menos el 70% del tiempo total disponible del curso.

#### 1.1.3.3. CURSOS QUE SE IMPARTEN.

Las actividades económicas que son objeto de formación profesional son diversas, entre las más comunes se encuentran: corte y confección, operación de máquinas de costura industrial, fontanería, carpintería, joyería, zapatería, radio y T.V., mecánica automotriz, mecánica general, albañilería, panadería, etc...

#### 1.1.3.4. EL ANALISIS OCUPACIONAL.

La formación profesional responde a las orientaciones de la actividad productiva del país, las cuáles son indicadas por medio de los planes de desarrollo socioeconómico, - las necesidades del sector productivo y de organizaciones - que actúan en función del desarrollo de los recursos humanos.

Uno de los instrumentos estructurados y aplicados bajo el rigor de la investigación científica para determinar el - aspecto cualitativo de estas necesidades es el análisis ocupacional el cual representa un medio excelente para la actualización permanente de la actividad formativa de las institu



ciones de formación profesional y para responder en forma efectiva a las necesidades de la empresa y de los trabajadores.

#### 1.1.3.5. PERFIL OCUPACIONAL.

El principal producto obtenido del análisis ocupacional es el perfil ocupacional que consiste en la descripción de una ocupación y de las exigencias requeridas para desempeñarse en ella. Este sirve como punto de partida para elaborar programas de estudio, brindar orientación profesional y establecer la certificación ocupacional (ver anexo No. 1) las primeras dos actividades permiten dar la formación requerida y la tercera permite medir el grado de dominio individual que caracteriza el trabajador de una ocupación dada.

#### 1.1.4. PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIO

##### a) PLAN DE ESTUDIO.

Es el conjunto de áreas o especialidades que se incluyen en un nivel determinado de aprendizaje o, como la instrumentación básica de la estrategia curricular, constituye la racionalización de los recursos científicos, culturales, humanos, materiales y temporales en función de los objetivos a lograr.

## b) PROGRAMAS DE ESTUDIO.

Son las guías detalladas de los cursos, es decir, la forma operativa en que se distribuyen los contenidos seleccionados de cada área o especialidad en función de la organización de los objetivos específicos y generales de las unidades que constituyen el curso. Además se establecen en él las actividades prácticas a realizar, los recursos necesarios para llevarlos a cabo, el tiempo requerido y las evaluaciones.

### 1.1.5. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIO.

La estructura general de un plan de estudio orientado a formar profesionalmente a personas en una ocupación de terminada comprende los siguientes elementos:

#### 1.1.5.1. OBJETIVOS.

- a) **Objetivo terminal** : es el que señala la conducta que el alumno debe poner de manifiesto cuando el curso haya terminado, se alcanza a largo plazo.
- b) **Objetivos generales** : se formulan por cada una de las unidades del curso y por ello se dice que se alcanzan a mediano plazo.

#### 1.1.5.2. CONTENIDOS GENERALES.

Se refiere a los contenidos generales por unidad.

1.1.5.3. DATOS GENERALES

a) Requisitos de admisión : se refiere a los requisitos mí-  
nimos de ingreso que deben poseer los participantes para  
el estudio del curso. Entre ellos están los siguientes:  
edad, nivel de conocimientos, aprobación de cursos ante-  
riores y otros dependiendo de las características pro--  
pias de los usuarios hacia quienes se orienta la capaci-  
tación.

b) Grado de formación: es el nivel de capacitación alcanza-  
do por el educando al finalizar el curso, presenta dos -  
categorías :

i - Formación básica.

- Corte y confección: en esta especialidad, la forma-  
ción básica se refiere al conocimiento de los patro-  
nes base de falda, blusa, vestido y pantalón y al -  
menos 25 transformaciones en total.

- Máquinas industriales: lo básico comprende el cono-  
cimiento de las principales partes de la máquina y  
su lubricación, así como el manejo de ésta, enhebra-  
do, dominio de las puntadas rectas, curvas y en zig  
zag, pero sin adquirir velocidad.

ii-Formación especializada.

- Corte y confección: la especialización se refiere -

al conocimiento de los patrones base de falda, blusa, vestido y pantalón, comprendiendo al menos 35 transformaciones e incluyendo la confección de trajes especiales (de novia, fiesta rosa, primera comunión, ropa deportiva, etc.), ropa de niño y de maternidad.

-Máquinas industriales: se refiere el conocimiento de las principales partes de la máquina y su lubricación, así como el manejo de la misma y la adquisición de velocidad y destreza en el enhebrado, puntadas de todo tipo y unión de piezas.

c) Nivel de egreso : es el título que alcanza el educando al finalizar el curso. Para este curso específico se presentan 3 categorías :

- Modista.
- Operadora de máquina plana.
- Modista-Operadora de máquina plana.

d) Tiempo de duración: se refiere al número total de horas que comprende el curso.

#### 1.1.5.4. METODOLOGIA DE ENSEÑANZA.

Lo que se pretende con este rubro del plan es dar al docente una visión general del curso en cuanto a la estrategia metodológica que debe emplear.

La técnica metodológica que permite cumplir con los objetivos de la formación profesional, es el método activo que marcha de acuerdo con las características y exigencias determinadas por el proceso de análisis ocupacional en los diferentes oficios objeto de la formación profesional.

Este método tiene tres formas técnicas de aplicación que en la práctica se complementan y son las de mayor aplicación:

a) Técnica de los cuatro pasos:

Es la técnica más completa ya que obliga al participante a mostrar ante el grupo su capacidad intelectual a la vez que da la pauta inmediata para proceder a desarrollar actitudes y habilidades. Emplea tanto la técnica de la demostración como la técnica expositiva, es decir, permite al participante aprender haciendo y da la certeza al instructor sobre lo que el alumno ha aprendido.

Las partes o pasos de esta técnica son:

- 1º El instructor explica y hace la operación, el participante escucha y observa (el instructor dice y hace).
- 2º El participante explica lo que hay que hacer y el instructor ejecuta la operación (el participante dice, - el instructor hace).

3º El participante explica y ejecuta la operación, el instructor corrige y controla (el participante dice y hace).

4º El participante practica, el instructor supervisa y resuelve las consultas del alumno. La supervisión es frecuente e individual (el participante hace y el instructor supervisa).

b) Técnica de la demostración y la aplicación práctica.

La demostración como la experiencia responden a la preocupación fundamental de mostrar concretamente una operación, asociándola con la expresión oral y la expresión gráfica. Es por consiguiente un medio didáctico -- completo en el que el instructor hace uso simultáneo de todas sus cualidades expresivas.

La demostración puede ser :

- Directa, es decir realizada por el instructor.
- Indirecta, o sea realizada por un participante a título de repetición después de haber observado la demostración directa.
- Tentativa, es decir ejecutada a título de ensayo por un participante siempre que la operación a demostrar no lleve ningún riesgo personal ni material.

Luego es necesario realizar la fase de aplicación -

inmediata que corresponde a las actividades prácticas de los participantes en sus respectivos puestos de trabajo supervisados por el instructor. En otras palabras, esta actividad constituye la etapa de aplicación de la enseñanza recibida, el cumplimiento con el principio de repetición dirigida y controlada y la puesta en práctica de las habilidades y de los conceptos teórico-profesionales demostrados.

c) Técnica expositiva o verbal.

Se denomina técnica expositiva o verbal aquella en que predomina la exposición oral que tiende a generar - discusiones con la amplia participación de los alumnos.

Cuando esta técnica es planificada se convierte en una excelente modalidad para enseñar la tecnología de la ocupación.

1.1.5.5. SISTEMA DE EVALUACION.

Comprende lineamientos claros para evaluar a los alumunos y además el tipo de pruebas y el valor de éstas con respecto a la nota final. Si es posible, se especifica en qué momento o después de cuál o cuáles unidades se realizarán evaluaciones teóricas y evaluaciones prácticas y el número de éstas que se aplicarán durante el desarrollo del curso.

Por su propósito y por el momento en que se aplica -  
la evaluación puede ser :

- Formativa :

Tiene la finalidad de efectuar el seguimiento del -  
alumno para constatar su avance, orientarle y asesorarle  
en la orientación de su aprendizaje hacia el logro de los  
objetivos. Se lleva a cabo durante todo el proceso y es-  
timula la autoevaluación.

- Sumativa :

Se realiza al finalizar una etapa del proceso de -  
formación mediante la comparación de los objetivos esta-  
blecidos y los logros alcanzados por los alumnos en las -  
diferentes áreas de formación.

Los instrumentos de evaluación que el instructor -  
puede emplear para comprobar los resultados del aprendiza-  
je varían de acuerdo con los objetivos o resultados que -  
se quieran evaluar.

Si se quiere investigar la retención de conocimien-  
tos que sobre una determinada materia ha logrado un alum-  
no, se puede emplear una prueba oral o una prueba escrita.

Si por el contrario, se pretende investigar datos -  
referidos al comportamiento o a las actividades del edu-



cando, se recurre a la observación directa o indirecta utilizando listas de comprobación o escalas numéricas, como herramientas auxiliares.

Y si se quiere apreciar la eficacia de un proceso se emplean pruebas prácticas o de ejecución. La comprobación de la destreza y habilidad adquirida para llevar a cabo una determinada tarea toma en cuenta tanto los procesos como - los productos que se logran a través de dichos procesos y estos productos (cuando son tangibles) pueden analizarse - cuantas veces se quiera.

#### 1.1.5.6. CUADRO ANALITICO POR ESPECIALIDAD.

En este cuadro se muestran las diferentes tareas que se enseñan y su interrelación con los conocimientos inherentes a las mismas.

#### 1.1.5.7. FLUJOGRAMA DE LOS NIVELES DE CONOCIMIENTO.

Describen la secuencia en que se van alcanzando los - distintos niveles de conocimiento adquiridos para lograr el objetivo terminal del curso.

#### 1.1.5.8. PROGRAMAS DE ESTUDIO.

Los programas de estudio se organizan por especialidad y en ellos se establecen las distintas unidades con los res

pectivos objetivos generales, contenidos, objetivos específicos, actividades, recursos, evaluaciones y tiempo.

-Unidades:

Son conjuntos de contenidos agrupados por existir similitud o relación entre sí que se identifican con un título o nombre representativo, de acuerdo con las características o tópicos por tratar en esa unidad.

-Objetivo general :

Son los que se refieren a conductas intermedias que deben alcanzarse durante el desarrollo del curso y que adquiridas permiten alcanzar el objetivo terminal. Se formulan por cada una de las unidades y se alcanzan a mediano plazo.

-Contenidos :

Se refiere a los diferentes temas o tópicos que se consideran necesarios para lograr un adecuado conocimiento de la ocupación.

-Objetivos específicos :

Son los que señalan los cambios de conducta que debe experimentar el alumno al finalizar un período de instrucción corta, por tanto se logran a corto plazo.

Los objetivos específicos deben ser alcanzados por los alumnos al estudiar un contenido o lograr la ejecución

de una operación. Para que no se presten a diferentes - interpretaciones deben redactarse preferentemente cum-- pliendo con ciertas condiciones tales como poseer: conduc ta observable, las condiciones o limitaciones sobre las - cuáles se va a externar la conducta y el nivel de rendi- miento o criterio evaluador.

- Actividades :

Son las estrategias significativas que orientan al - educador para el desarrollo de los contenidos y por ende, el logro de los objetivos educacionales (específicos, ge- nerales, terminal). Obviamente las actividades prácticas seleccionadas deben guardar estrecha relación con los ob- jetivos y con las características de los alumnos, de modo que las experiencias logradas por éstos sean similares a los objetivos planteados.

- Recursos :

Se refiere a los recursos materiales que se conside- ran como los más adecuados y eficaces para el desarrollo de las actividades de aprendizaje. Dichos recursos deben ser seleccionados en función de los objetivos específicos del curso.

- Evaluaciones :

Son las pruebas correspondientes a un determinado ob

jetivo específico y que se realizarán durante el desarrollo de la unidades del curso.

- Tiempo :

Se refiere al tiempo asignado en horas para desarrollar los contenidos y actividades de cada objetivo específico.

Como se puede notar los programas de estudio son parte del plan de estudio y brindan información específica para el desarrollo del mismo; estos programas deben ser complementados con un tipo de información general que permita interpretar la organización entre las unidades, los objetivos y la evaluación del curso. Estos datos son los que se colocan antes de los programas, de manera que el docente se entere primero de los aspectos generales del curso para luego entrar en aspectos más concretos.

#### 1.1.6. SISTEMA DE CONTROL ADMINISTRATIVO.

Es el conjunto de actividades tendientes a verificar que todo ocurra de acuerdo al plan que se haya adoptado, a las instrucciones emitidas y a los principios que hayan sido establecidos, tiene por objeto señalar puntos débiles - y errores con el objeto de rectificarlos y evitar su recurrencia, opera sobre todo : cosas, personas y acciones.

## CAPITULO II

### DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIO

#### 2.1. DETERMINACION DEL PROBLEMA PRINCIPAL CONCERNIENTE AL PLAN DE ESTUDIO Y LAS CAUSAS QUE LO PROVOCAN.

La problemática relacionada con el plan de estudio , - en las Academias de corte y confección de Fe y Alegría, se se puede resumir así :

- a) Inadecuada estructura del plan de estudio.
- b) Desactualización del contenido del plan.
- c) Inexistencia de controles del plan de estudio.
- d) Falta de capacitación de instructoras .
- e) Inadecuada metodología de funcionamiento para brindar la capacitación.

A fin de analizar adecuadamente esta problemática, se plantea el diagrama causa - efecto (figura 1 ) que se muestra en la siguiente pagina.

Del análisis del diagrama causa - efecto , se determinó que el problema principal es la inadecuada capacitación de - los alumnos , el cual es provocado por varias causas que deben ser resueltas para solucionar éste . Las causas antes -

DIAGRAMA CAUSA - EFECTO

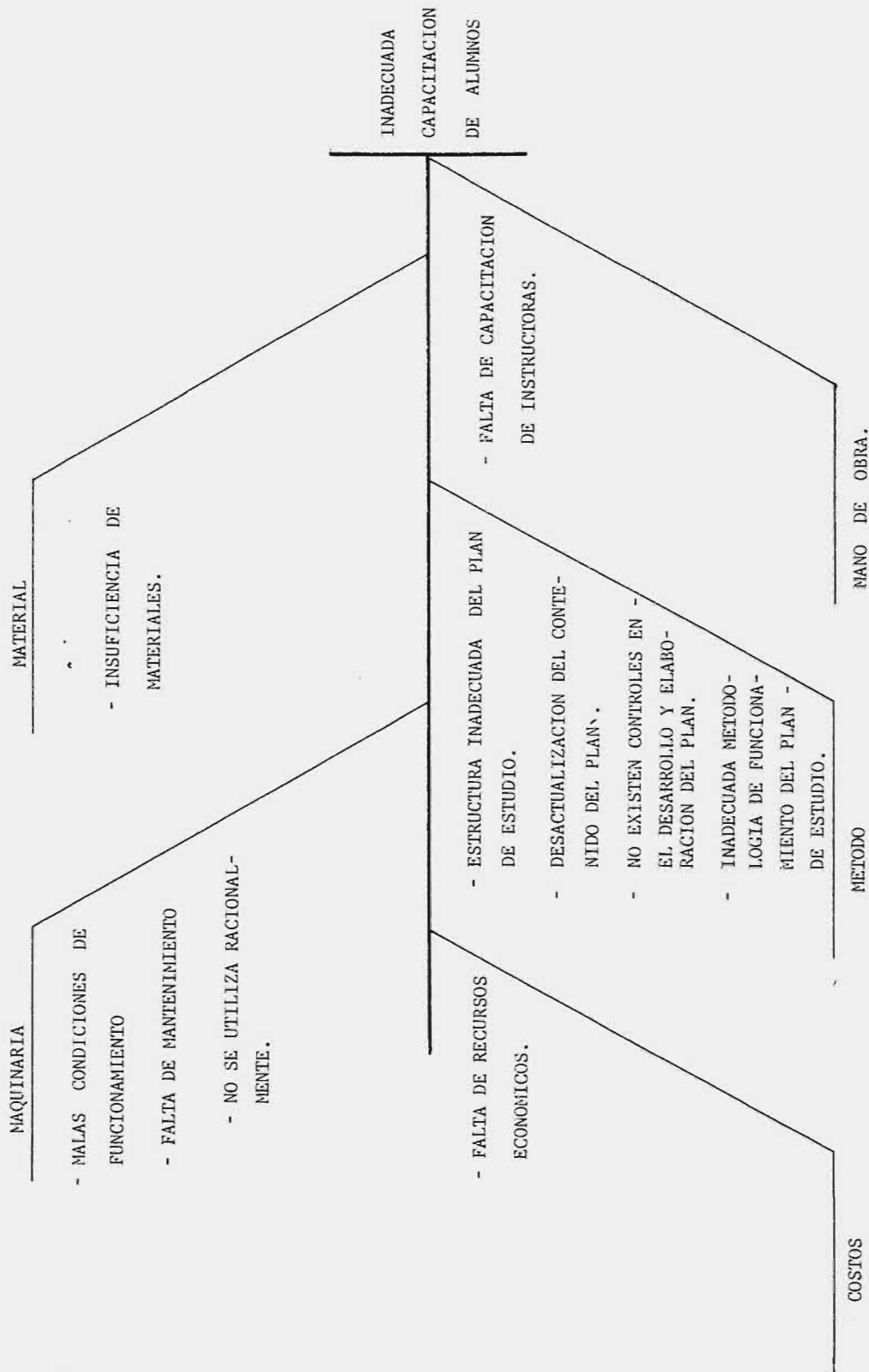


FIGURA N° 1

FUENTE: DIAGNOSTICO DE LOS CENTROS DE CAPACITACION (TOMO I).

mencionadas son :

- La metodología de funcionamiento del Plan.
- La estructura del Plan de Estudio.
- Los recursos materiales insuficientes para las prácticas de los alumnos.
- La maquinaria y equipo en malas condiciones.
- La desactualización del Plan de Estudio.
- La inexistencia de controles relativos al Plan de Estudio.

## 2.2. GENERACION DE ALTERNATIVAS.

### 2.2.1. METODOLOGIA DE GENERACION DE ALTERNATIVAS.

Para poder generar alternativas de solución que puedan llevarse a cabo en las academias en estudio se estableció - un marco de referencia en el que se consideran aspectos y - características propias del sistema en estudio y su entorno, de los cuales algunos tienen carácter restrictivo delimitando el campo de acción dentro del cual se pueden proponer alternativas y otros sirven como punto de partida para la generación de las mismas.

Tomando como base dicho marco referencial, se prosigue al planteamiento de alternativas de solución para resolver las causas que provocan el problema principal, anteriormente determinado; posteriormente se relacionan las diversas alter

nativas de solución que se han propuesto, a fin de poder establecer alternativas de solución globales.

#### 2.2.2. MARCO DE REFERENCIA.

Los aspectos que deben considerarse son :

##### 2.2.2.1. LAS CARACTERISTICAS PROPIAS DEL PROCESO DE FORMACION PROFESIONAL.

(Ver marco conceptual, página N° 3 ) ya que el servicio de capacitación prestado por las academias de corte y -confección se ubica dentro de este concepto.

##### 2.2.2.2. ESTRUCTURA DE UN PLAN DE ESTUDIO PARA LA FORMACION PROFESIONAL.

Es necesario tomar en cuenta los elementos estructurales propios de un plan de estudio para la formación profesional de personas en cualquier ocupación (ver marco conceptual, página 6 ).

Podrá notarse que hay elementos estructurales, cuyas -características ya se encuentran definidas y las cuales deben considerarse para obtener resultados adecuados.

##### 2.2.2.3. LAS CONDICIONES MINIMAS NECESARIAS PARA CAPACITAR ADECUADAMENTE EN LAS ESPECIALIDADES CORTE Y CONFECCION Y MAQUINAS INDUSTRIALES.



## a) CONTENIDO.

Aquí se refiere a que tomando en cuenta las características propias de la actividad corte y confección y el perfil ocupacional de la modista, para que la graduada - pueda desempeñarse como tal, el programa de estudio debe contener como temas : el conocimiento de la máquina, el dominio de su accionamiento, aprender a medir, trazar y confeccionar los patrones base de falda, blusa, vestido y pantalón que son las prendas de mayor demanda por parte de los clientes que buscan a una modista para que les confeccione ropa. Lo que puede variar de este contenido mínimo es el número y tipo de transformaciones de cada es tilo, lo cual dependerá del grado de formación que se de sea alcanzar con el curso, así como el incluir otro tipo de línea de productos. (Ej. : trajes especiales, ropa - de niño, ropa de maternidad, etc.)

## b) NIVEL DE CONOCIMIENTOS EXIGIDOS AL PARTICIPANTE.

El nivel de conocimientos mínimos para poder asimilar el contenido del curso es saber leer y escribir y do minar las 4 operaciones matemáticas básicas.

#### 2.2.2.4. LOS OBJETIVOS Y ALGUNAS POLITICAS DE FE Y ALEGRIA RELACIONADOS CON LAS ACADEMIAS EN ESTUDIO.

CON RESPECTO A LOS OBJETIVOS :

- La formación proporcionada es tanto técnica como humana, por lo que es necesario considerar que dentro del tiempo del curso se asignará siempre una parte para formación humana ( 2 horas semanales).
- La capacitación está orientada a personas de escasos recursos con lo cual se hace necesario tomar en cuenta las características propias de dichos sujetos de formación.
- Se trata de brindar la capacitación a fin de tener las mayores oportunidades de trabajo, ya sea de un trabajo a n!ivel individual, a nivel industrial o ambos. Lo que se -pretende es que en las academias siempre se den ambas es-pecialidades : corte y confección y máquinas de costura -industrial.

CON RESPECTO A LAS POLITICAS :

- Se trabaja con un período máximo de un año lectivo cuya -duración es de 10 meses.
- Se permitirán remodelaciones en los locales, no así ampliaciones que involucren construcción.
- La cuota de escolaridad para los alumnos en lo posible, se mantendrá en 6 colones.

#### 2.2.2.5. LAS CARACTERISTICAS PROPIAS DE LOS USUARIOS.

Tomando en cuenta que el servicio brindado por las academias está dirigido a personas de escasos recursos, es importante recalcar algunos aspectos :

##### a) DISPONIBILIDAD DE TIEMPO.

Debido a que estas personas tienen que realizar - otras actividades para ayudar a su grupo familiar (trabajo, actividades domésticas, otros estudios, etc.) la disponibilidad de tiempo es limitada por lo que la jornada de trabajo no ha de ser mayor de 4 horas. Tampoco hay - disponibilidad de tiempo nocturno por las mismas razones anteriores y por el peligro que representa dada la ubicación de las academias.

##### b) DISPONIBILIDAD DE RECURSOS ECONOMICOS.

Dada su condición socioeconómica esta disponibilidad es baja (ingreso per cápita: 250 colones al mes o menos), - esto es importante al establecer los costos en que éstas pueden incurrir, ya sea por material didáctico y/o transporte.

##### c) NIVEL EDUCATIVO.

En general, el nivel educativo alcanzado es bajo, el máximo es 6º grado.

#### d) CONDICIONES FISICAS.

Para que un participante pueda recibir la capacitación es necesario que posea en buen estado sus extremidades superiores, inferiores y los 5 sentidos y que en general tenga buena salud.

#### 2.2.2.6. UBICACION DE LAS ACADEMIAS.

Con respecto a este aspecto lo que interesa tomar en cuenta es la inexistencia de vías de acceso adecuadas y la escasez de rutas directas de transporte para las academias de Plan del Pino y La Chacra.

#### 2.2.2.7. PARAMETROS RELATIVOS A LA ENSEÑANZA.

Según información proporcionada por INSAFORP y FEPADE, lo recomendable es que una instructora atienda un máximo de 15 alumnos y hasta 20 con la colaboración de un auxiliar, asimismo es necesario que cada alumna disponga de una máquina durante el período en que deba realizar prácticas en ella.

#### 2.2.3. ALTERNATIVAS DE SOLUCION PARA CAUSAS DEL PROBLEMA.

En este numeral se presentan las alternativas para solucionar las causas que provocan una inadecuada capacitación de los alumnos en las academias de corte y confección; las alternativas se presentan en forma independiente para cada -

una de ellas y luego se analizará su interrelación para poder proponer alternativas globales.

#### 2.2.3.1. INADECUADA METODOLOGIA DE FUNCIONAMIENTO DEL PLAN.

Se refiere a la forma en que se desarrolla el plan de estudio, la relación entre las especialidades en función del tiempo, los grupos de trabajo, etc.

#### ALTERNATIVAS.

- a) Dar cursos separados y simultáneos de corte y confección y máquinas industriales en ambos turnos de trabajo. Los alumnos pueden tomar sólo un curso o ambos si así lo desean pero en diferentes turnos.
- b) Dar las especialidades de corte y confección y máquinas industriales en un sólo curso, dividiendo a los alumnos de un mismo curso en 2 grupos de trabajo de forma tal que unas reciban primero corte y confección y luego máquinas industriales, mientras el otro grupo recibirá primero máquinas industriales y después corte y confección.

En el período en que ambos grupos se encuentren recibiendo corte y confección se programarán las actividades de modo que mientras unos ocupen las máquinas domésticas, los otros reciban teoría o realicen otro tipo de actividades - prácticas.

- c) Impartir la especialidad de corte y confección y máquinas industriales en un sólo curso, pero dando corte y - confección en cada academia y centralizando la especialidad de máquinas industriales en una sólo academia a donde tendrán que concurrir los alumnos de las otras academias en los meses respectivos que les sean asignados para recibir esta especialidad; esto implica que se debe - programar el tiempo que se les asignará a cada academia para la utilización de las máquinas.
- d) Dar alternativamente ambas especialidades durante el curso, esto es asignando tres días por semana a corte y confección y los dos restantes a máquinas industriales. Pueden ser días consecutivos o alternados.
- e) Impartir como cursos independientes corte y confección - y máquinas industirales. Dando corte y confección durante la semana y máquinas industriales como curso sabatino intensivo (8 horas). Los alumnos pueden recibir un curso o ambos si así lo desean.
- f) Impartir ambas especialidades en un sólo curso a 2 grupos independientes y alternados en cada turno :
- Primer grupo : lunes, miércoles, viernes
- Segundo grupo: martes, jueves, sábado

g) Impartir ambas especialidades en un sólo curso, dando - corte y confección en cada academia y uniendo las máquinas industriales de las tres academias a fin de constituir una unidad móvil. Esta unidad móvil puede instalarse en un container o transportarse en otro tipo de vehículo e instalarse temporalmente dentro de cada academia.

#### 2.2.3.2. INADECUADA ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIO.

Atendiendo a la estructura del plan de estudio para - formación profesional definida en el marco conceptual, se propondrán alternativas para los diferentes elementos estructurales, respetando aquellos en los cuales ya se encuentra definido su contenido.

Toda plan de estudio para formación profesional debe - poseer la siguiente estructura :

##### A. OBJETIVOS.

- a) Objetivo terminal
- b) Objetivos generales

##### B. CONTENIDOS GENERALES

##### C. DATOS GENERALES.

- a) Requisito de admisión
- b) Grado de formación

- c) Nivel de egreso
- d) Tiempo total de duración

D. METODOLOGIA DE ENSEÑANZA

E. SISTEMA DE EVALUACION

F. CUADRO ANALITICO POR ESPECIALIDAD

G. FLUJOGRAMA DE LOS NIVELES DE CONOCIMIENTO

H. PROGRAMAS DE ESTUDIO.

ALTERNATIVAS DE SOLUCION DE LOS ELEMENTOS.

A. OBJETIVOS.

a) Objetivo terminal.

- i) Al término del curso el participante estará en condiciones de confeccionar prendas de vestir según estilos requeridos y de acuerdo a las medidas propias del cliente, así como operar máquinas industriales.
- ii) Al término del curso el participante estará en condiciones de confeccionar prendas de vestir según estilos requeridos y de acuerdo a las medidas propias del cliente.
- iii) Al término del curso el participante estará en condiciones de operar máquinas plana y rana de costura.



b) Objetivos generales.

Dependen de las unidades que se conformen para -  
cumplir el objetivo terminal. Se extraen del programa de estudio.

B. CONTENIDOS GENERALES.

a) Corte y confección.

En general, para dar el curso de corte y confección los cinco contenidos que se presentan a continuación son importantes dado que tienen estrecha relación entre sí. Las alternativas surgen en el número de transformaciones de los moldes (ver marco de referencia, página N° 21 ).

1. Inducción al curso

2. Identificación de instrumentos, equipo y materiales.

3. Medidas, trazos y moldes :

i) Patrones básicos : falda, blusa, vestido y pantalón.

N° total de transformaciones : por lo menos 25 (grado básico).

ii) Patrones básicos : falda, blusa, vestido y pantalón.

N° total de transformaciones: 35 ó más e inclu

yendo a demás ropa de niño, de maternidad y -  
trajes especiales si el tiempo del curso lo -  
permite.

4. Introducción al uso de la máquina.

5. Cortar y armar prendas de vestir

b) Máquinas industriales (plana y/o rana)

Las diferentes alternativas para esta especiali-  
dad se basan prácticamente en el conocimiento que se  
da sobre cada tipo de máquina.

- i) - Limpiar y lubricar plana y rana
  - Enhebrar plana y rana
  - Dominio del pedal de plana y rana
  - Ejercicios sistemáticos plana y rana
- ii) - Limpiar y lubricar plana y rana
  - Enhebrar plana y rana
  - Dominio del pedal plana y rana
  - Ejercicios sistemáticos plana
- iii) - Limpiar y lubricar plana
  - Enhebrar plana
  - Dominio de pedal plana
  - Ejercicios sistemáticos de plana.

C. DATOS GENERALES.

a) Requisitos de admisión :

- Nivel de conocimientos :

- i) Haber aprobado 6° grado de educación básica
- ii) Haber aprobado 3<sup>er</sup> grado de educación básica
- iii) Saber leer y escribir y dominar las cuatro -  
operaciones matemáticas básicas.

- Condición económica : Escasos recursos.

- Edad :

- i) 15 años mínimo, 35 años máximo
- ii) 18 años mínimo, 40 años máximo.

b) Grado de formación :

- i) Básico
- ii) Especializado

c) Nivel de egreso :

Dependerá de las especialidades que abarque el Plan.

- i) Modista
- ii) Operadora de máquina (s) industrial (es) (plana  
y/o rana).
- iii) Modista-operadora de máquina (s) industrial (es)  
(plana y/o rana).

d) Tiempo de duración :

Curso continuo.

i) 10 meses : corte y confección y máquinas industriales.

Cursos independientes :

ii) 10 meses : Corte y confección

3 meses : Máquinas industriales

iii) 10 meses : corte y confección

2 meses : máquinas industriales

iv) 8 meses : corte y confección

2 meses : máquinas industriales.

#### D. METODOLOGIA DE ENSEÑANZA.

De acuerdo al marco conceptual, la metodología de enseñanza es uno de los elementos que ya se encuentran definidos, dado que en formación profesional lo que se hace es emplear el método activo de formación en grupo, aplicando sus tres formas, las cuales son complementarias : técnica de los cuatro pasos, técnica de la demostración y la técnica de la exposición verbal.

#### E. SISTEMA DE EVALUACION.

De acuerdo al momento en que se aplique, el sistema de evaluación podrá ser :

- i) Sólo evaluación formativa
- ii) Sólo evaluación sumativa
- iii) Evaluación formativa y sumativa.

#### F y G. CUADRO ANALITICO POR ESPECIALIDAD Y FLUJOGRAMA DE LOS NIVELES DE CONOCIMIENTO.

Estos elementos dependen del contenido específico del programa de estudio y es por ello que quedan sujetos a la elección que se haga de los primeros.

#### H. PROGRAMA DE ESTUDIO.

Los elementos del programa de estudio son objeto de diseño pues dependen de la elección que se haga del objetivo terminal y contenido general del plan, por lo tanto, los objetivos generales, contenidos teóricos, actividades prácticas, objetivos específicos, recursos materiales, evaluaciones, tiempo, etc. quedarán sujetos a la opción que se tome.

#### 2.2.3.3. RECURSOS INSUFICIENTES PARA LAS PRACTICAS DE LOS ALUMNOS.

La insuficiencia de recursos se refiere sobre todo a las máquinas y al mobiliario, por lo que las alternativas se presentan a continuación :

a) Máquinas :

- i) Comprar máquinas : - nuevas  
- usadas
- ii) Atender menos usuarios
- iii) Programar eficientemente la utilización de las máquinas.

b) Mobiliario :

- i) Comprar sillas
- ii) Elaborar sillas en el taller de carpintería de FÉ y Alegría.

2.2.3.4. MAQUINARIA Y EQUIPO EN MALAS CONDICIONES.

- i) Reparación y mantenimiento planificado
- ii) Reemplazar por equipo en buenas condiciones

2.2.3.5. DESACTUALIZACION DEL PLAN DE ESTUDIO.

Hay que tomar en cuenta que toda actualización del plan conllevará la actualización de los conocimientos de los instructores mediante programas de capacitación adecuados.

ALTERNATIVAS :

- a) Brindar asesoría a los instructores de parte de personal competente para elaborar planes actualizados.

- b) Encomendar la elaboración del plan (actualizado) a personas o instituciones capacitadas para ello.
- c) Elaborar el plan tomando como base planes actualizados - elaborados por otras personas o instituciones.

#### 2.2.3.6. INEXISTENCIA DE CONTROLES RELATIVOS AL PLAN DE ESTUDIO.

Si bien es cierto que la inexistencia de controles provoca que la elaboración y modificación de los planes de estudio se realice arbitrariamente en cada academia, el principal aspecto que se debe considerar es que el origen de estas fallas en el proceso administrativo se debe a la falta casi total de coordinación entre las oficinas centrales de Fe y Alegría y las Academias, razón por la cual se sugiere establecer lo siguiente :

- a) 3 reuniones al año entre el personal de las academias y el coordinador.
- b) Envío mensual de reportes de las academias para el coordinador conteniendo: temas impartidos, deserción de alumnos, modificaciones hechas al plan de estudio, etc.
- c) Reuniones mensuales entre el personal de cada Academia.

Todo esto con el fin que se puedan corregir las fallas durante el normal funcionamiento de las Academias y se puedan orientar adecuadamente tanto la elaboración como las modificaciones que se deban realizar al plan de estudio. Cada cierto tiempo se deberá comparar lo realizado contra lo planificado para realizar las actividades pertinentes.

## 2.2.4. DESCRIPCION GENERAL DE ALTERNATIVAS GLOBALES DE SOLUCION

ASPECTOS	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3
RECURSOS NECESARIOS	- 45 MAQUINAS DOMESTICAS - 45 MAQUINAS PLANAS - 45 SILLAS	- 45 MAQUINAS DOMESTICAS - 45 MAQUINAS PLANAS - 45 SILLAS	- 40 MAQUINAS DOMESTICAS. - 30 MAQUINAS PLANAS - 30 SILLAS.
NUMERO DE USUARIOS ATENDIDOS.	120 ALUMNOS/ACADEMIA X 3 ACADEMIAS = 360 ALUMNOS / AÑO	60 ALUMNOS/ ACADEMIA X 3 ACADEMIAS = 180 ALUMNOS / AÑO	EN LA CHACRA Y PLAN DEL PINO 60 ALUMNOS/ ACADEMIA EN MEJICANOS; 40 ALUMNOS / ACADEMIA TOTAL : 160 ALUMNOS / AÑO
GRADO DE FORMACION	.ESPECIALIZADO EN CORTE Y CONFECCION. .ESPECIALIZADO EN MAQUINA INDUSTRIAL PLANA.	.BASICO EN CORTE Y CONFECCION Y MAQUINA INDUSTRIAL PLANA.	.BASICO EN CORTE Y CONFECCION Y MAQUINA INDUSTRIAL PLANA..
DURACION DEL CURSO	.CORTE Y CONFECCION : 620 HORAS/CURSO .MAQUINAS INDUSTRIALES : 190 HORAS CURSO .TOTAL EN LOS 2 CURSOS : 810 HORAS	.CORTE Y CONFECCION : 500 HORAS .MAQUINAS INDUSTRIALES : 120 HORAS .TOTAL CURSO INTEGRAL : 620 HORAS	.CORTE Y CONFECCION: 500 HORAS .MAQUINAS INDUSTRIALES : 120 HORAS .TOTAL CURSO INTEGRAL : 620 HORAS.
PORCENTAJE DE UTILIZACION DE LAS MAQUINAS DURANTE EL TURNO.	.MAQUINAS DOMESTICAS 40 % .MAQUINAS INDUSTRIALES 100 %	.MAQUINAS DOMESTICAS 54.8 % .MAQUINAS INDUSTRIALES 38.8 %	.MAQUINAS DOMESTICAS 54.8 % .MAQUINAS INDUSTRIALES 58.2 %
COSTOS EN QUE INCURRE EL USUARIO. VER ANEXO N° 2	.CORTE Y CONFECCION : ¢ 680 / CURSO .MAQUINA PLANA : ¢ 218 / CURSO .TOTAL AMBOS CURSOS : ¢ 898.-	. ¢ 530.- / CURSO	. ¢ 650.- / CURSO
GASTOS DE OPERACION. VER ANEXO N° 3	.¢ 81900. / AÑO (TOTAL 3 ACADEMIAS)	.¢ 80400. - / AÑO (TOTAL 3 ACADEMIAS)	.¢ 79000.- / AÑO (TOTAL 3 ACADEMIAS)
MONTO DE LA INVERSION A REALIZAR. VER ANEXO N° 4	.¢ 180075.- (TOTAL 3 ACADEMIAS)	.¢ 180075.- (TOTAL 3 ACADEMIAS)	.¢ 94700.- (TOTAL 3 ACADEMIAS)





## ELEMENTOS COMUNES A LAS TRES ALTERNATIVAS

## A. Requisitos para ingresar al curso :

- Edad : 15 años mínimo  
35 años máximo
- Ser de escasos recursos económicos
- Nivel de conocimientos : Saber leer y escribir  
Dominar las 4 operaciones matemáticas básicas.

## B. Jornada de trabajo por turno (2 turnos diarios)

. Meses laborales 10 : febrero - noviembre.

JORNADA DE TRABAJO	DIARIO	SEMANAL
.Tiempo Asignado	4 horas	20 horas
.Recesos	20 min.	1 hora, 40 min.
.Formación humana	-	2 horas.

De lo anterior se considera un tiempo efectivo de - capacitación de 16 horas semanales distribuidas de la siguiente manera:

- Turno de la mañana:

HORA \ DIA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
08:00-10:00	CLASES				
10:00-10:20	RECESOS				
10:20-11:00	CLASES				
11:00-12:00	Formación humana.		CLASES		Formación humana.

- Turno de la tarde :

HORA \ DIA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
01:00-03:00	CLASES				
03:00-03:20	RECESOS				
03:20-04:00	CLASES				
04:00-05:00	Formación humana		CLASES		Formación humana

En lo que respecta a clases, se entenderá teoría o práctica, no se puede dejar definido un horario para -- práctica y teoría ya que hay actividades que consumen más tiempo que otras, lo que traería consigo una acumulación de material entre una semana y otra.

## 2.3. EVALUACION DE ALTERNATIVAS.

### 2.3.1. CRITERIOS DE EVALUACION.

#### A. GRADO DE FORMACION.

Se refiere al nivel de capacitación alcanzado por el educando al finalizar el curso, y presenta 2 categorías: básico y especializado.

Se considera que un grado de formación básico permite optar a diversas oportunidades de trabajo aún cuando la experiencia en la práctica se adquiere en el puesto de trabajo. En cambio, el grado de formación especializado garantiza la adquisición de experiencia práctica durante el curso, lo cual implica que las posibilidades de obtener el empleo son mayores.

#### B. NUMERO DE PERSONAS ATENDIDAS.

Dado que uno de los objetivos de Fe y Alegría es atender personas de escasos recursos, se pretende capacitar adecuadamente el mayor número de personas posible.

#### C. MONTO DE LA INVERSION (¢).

Dado que la Asociación Fe y Alegría es una institución sin fines de lucro y con escasa disponibilidad de recursos económicos, resulta de vital importancia que al

evaluar una alternativa se considere preferiblemente - aquella de menor inversión.

#### D. GASTOS DE OPERACION DE LAS ACADEMIAS.

Este criterio se refiere a aquellos gastos en que se debe incurrir para el normal funcionamiento de las - academias, entre éstos están: salarios, mantenimiento , etc...

#### E. DURACION DEL CURSO.

Debido a que el curso en estudio está dirigido a personas de escasos recursos, la duración de éste debe - ser lo más breve posible a fin de que éstos tengan la - oportunidad de colocarse más rápidamente en un lugar de trabajo.

#### F. UTILIZACION DE LAS MAQUINAS DURANTE EL TURNO.

Según este criterio evaluador debe darse preferen- cia a aquellas alternativas cuyo porcentaje de utiliza- ción de las máquinas sea mayor.

#### G. COSTOS EN QUE INCURRE EL USUARIO.

Tomando en cuenta que los usuarios de los cursos son personas de escasos recursos, se preferirá aquella alternativa que resulte más económica.

En la escala numérica se puede observar que este criterio es el que mayor porcentaje de ponderación tiene y se asignó así considerando la posición de la Asociación Fe y Alegría quienes consideran de mucha importancia ayudar a sus usuarios por lo que los gastos en que éstos incurran por aprender una ocupación deberán ser siempre los menores posibles.

### 2.3.2. METODOLOGIA DE EVALUACION.

Para evaluar las diversas alternativas de solución, se elaboró una escala numérica de 4 a 10 para los criterios anteriormente establecidos. Asimismo se asignó una ponderación a los criterios en base a un 100%, a fin de lograr una nota final al calificar la alternativa.

Ver escala numérica y evaluación en páginas N° 43 y 44

De la evaluación realizada se establece que la alternativa de impartir el curso de habilitación integral de corte y confección y máquinas industriales (plana) es la seleccionada y la cual presenta las siguientes ventajas:

- Se optimiza el uso de los recursos existentes en las academias.
- Presenta una estructura de plan de estudio de acuerdo a exigencias de la formación profesional.

2.3.2.1. ESCALA NUMERICA

INDICADOR	RANGOS DE CALIFICACION				
	4	6	8	10	
CRITERIOS	4	6	8	10	
	700 ó más	651 - 700	601 - 650	600 ó más	
1 COSTOS EN QUE INCURRE EL USUARIO - DURANTE EL CURSO ( ¢ )	23				
2 NUMERO DE USUARIOS ATENDIDOS AL AÑO	18	160 - 179	180 - 199	100 ó más	
3 GRADO DE FORMACION	16	---	BASICO	ESPECIALIZADO	
4 DURACION DEL CURSO (MESES)	13	12	11	10 ó más	
5 GASTOS DE OPERACION DE LAS ACA- DEMIAS ( ¢ )	10	80001 - 81000	79001 - 80000	79000 ó menos	
6 MONTO DE LA INVERSION ( ¢ )	10	200001 - 250000	150001 - 200000	150000 ó menos	
7 PORCENTANE DE UTILIZACION DE LAS - MAQUINAS (%)	10	40 - 59	60 - 79	80 - 100	
	100 %				

2.3.2.2. EVALUACION Y SELECCION DE ALTERNATIVA

INDICADOR	CRITERIOS	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2		ALTERNATIVA 3	
		CALIFICACION	SUB-TOTAL	CALIFICACION	SUB-TOTAL	CALIFICACION	SUB-TOTAL
1	COSTOS EN QUE INCURRE EL USUARIO DURANTE EL CURSO (ψ)	4	0.92	10	2.3	8	1.84
2	NUMERO DE USUARIOS ATENDIDOS AL	10	1.8	8	1.44	6	1.08
3	GRADO DE FORMACION	10	1.6	8	1.28	8	1.28
4	DURACION DEL CURSO (MESES)	4	0.52	10	1.3	10	1.3
5	GASTOS DE OPERACION DE LAS ACADIAAS (ψ)	4	0.4	6	0.6	10	1
6	MONTO DE LA INVERSION (ψ)	8	0.8	8	0.8	10	1
7	PORCENTAJE DE UTILIZACION DE LAS MAQUINAS	10 6	0.6 0.24	4 6	0.24 0.24	6 6	0.36 0.24
	NOTA FINAL		6.88		8.20		8.10

En base a esta evaluación se establece que la alternativa elegida es la número dos, ya que en términos globales es la que cumple en mayor grado los criterios considerados.



- Se conoce la metodología de funcionamiento en cada una de las academias en estudio
- Se da uniformidad del plan de estudio y de la forma de trabajo en las academias.
- Facilita la existencia de controles administrativos ya que se poseen elementos de comparación.
- La capacitación que se brinda garantiza las prácticas necesarias para el aprendizaje de la ocupación.

#### 2.4. ESPECIFICACION DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.

##### 2.4.1. METODOLOGIA DE DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIO.

El punto de partida para diseñar o rediseñar un Plan de estudio para Formación Profesional es considerar las necesidades de capacitación del medio en que se va a desarrollar y analizar la ocupación objeto de la capacitación. El proceso de diseño se basa en un modelo sistémico que ilustra la secuencia operacional para elaborar los planes de los cursos.

##### 2.4.1.1. DETERMINACION DE NECESIDADES DE CAPACITACION.

Para la determinación de necesidades de capacitación en la actividad de Corte y Confección, se tomaron como válidos los resultados de las investigaciones realizadas

para este fin, tanto por la Fundación para el Desarrollo - Empresarial, FEPADE, como por el Instituto Salvadoreño de Formación Profesional, INSAFORP.

Según la encuesta sobre "Demanda de capacitación de mano de obra" desarrollada por FEPADE en el año 1987 (Ver anexo No. 5), se llegó a determinar la necesidad de capacitar a operarias de máquinas industriales, ya que el 59% de las empresas señalaron la demanda que tienen de éstas. Además, dado que esta Institución se mantiene en contacto constante con las empresas dedicadas a esta actividad, sostiene que dicho porcentaje se mantiene actualmente.

INSAFORP por su parte, en base al análisis de datos proporcionados por la Oficina Gubernamental de Empleos, así como a estadísticas de demanda de capacitación de años anteriores, ha establecido que existe actualmente necesidad de formar modistas y operarias de máquinas de costura industrial.

Ambas instituciones coinciden en el hecho de considerar que la tendencia de necesidades de capacitación en esta rama se mantendrá en los próximos años.

#### 2.4.1.2. ANALISIS OCUPACIONAL.

La información requerida para realizar el análisis -

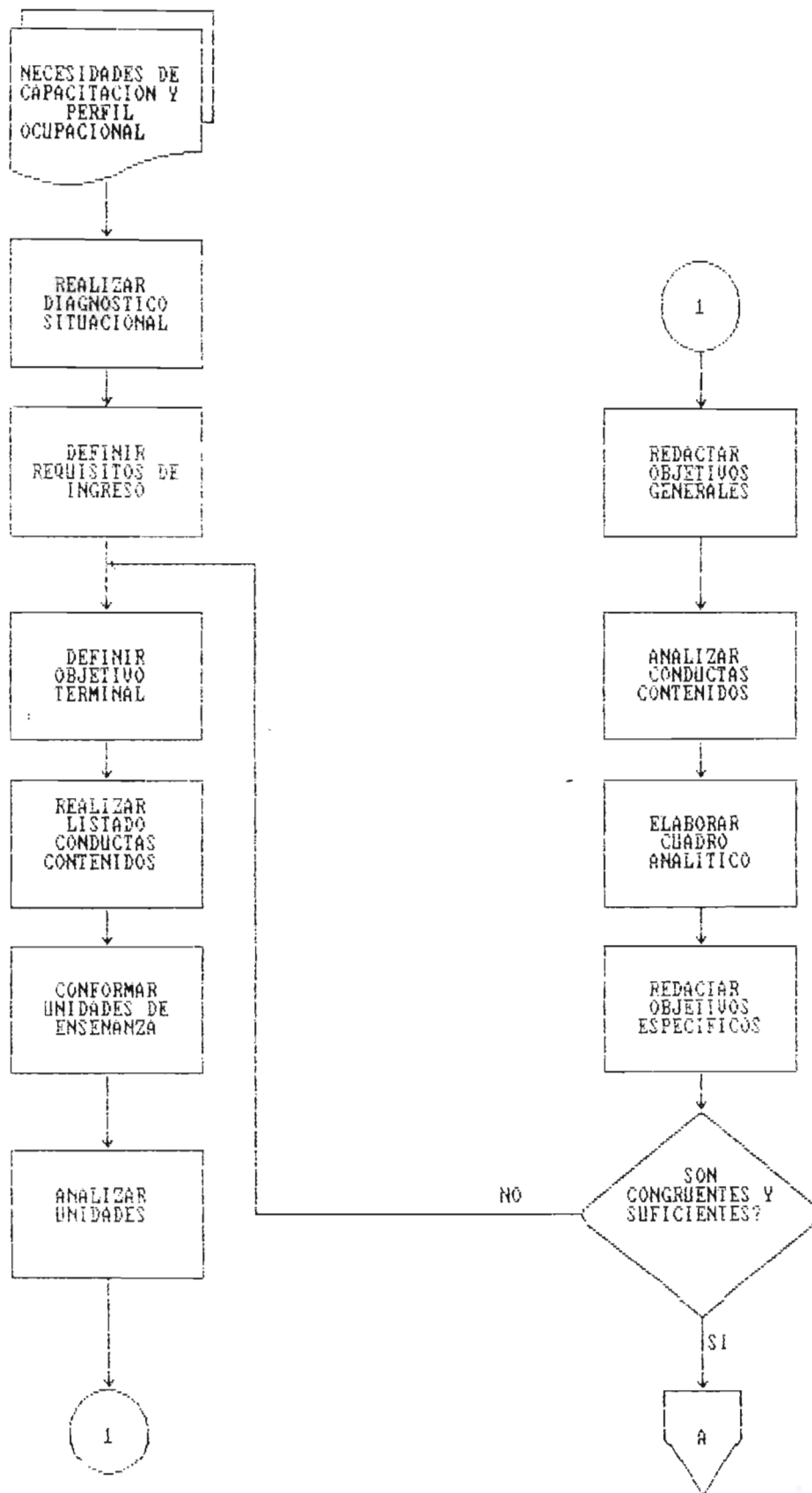
ocupacional es recolectada por medio de observación directa y entrevistas personales, para lo cual se utiliza un cuestionario previamente elaborado (Ver anexo No. 6), que considera aspectos tales como los requerimientos exigidos al trabajador para poder desempeñarse en la ocupación, las condiciones ambientales en las que se desarrolla la misma, las características propias de la ocupación y las tareas que realiza el trabajador, todo lo cual queda plasmado en un "Perfil ocupacional".

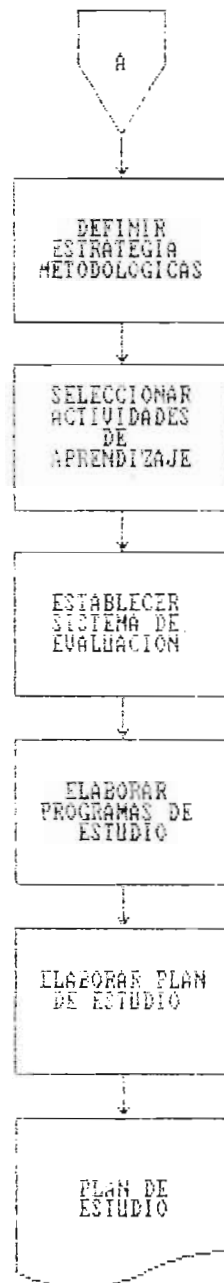
En este trabajo se tomó como base el análisis ocupacional realizado por INSAFORP, que en la especialidad de Corte y Confección presenta perfiles ocupacionales sobre modista de ropa de vestir corriente, modista de ropa de niños y modista de trajes especiales, y en la especialidad de máquinas industriales presenta un perfil de operador de máquinas industriales. De esta manera, se elaboraron dos perfiles, uno de ellos referente a la modista en general y otro a la operadora de máquinas industriales de costura, siendo éstos la información de entrada para el diseño del Plan. (ver Anexo N° 7 )

#### 2.4.1.3. PROCESO DE DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIO.

El modelo sistémico general para la elaboración de planes de estudio para cursos de Formación Profesional que se utilizará es el que se muestra a continuación.

PROCESO DE DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIO





## DESCRIPCION OPERATIVA DEL MODELO.

### a) Realizar diagnóstico situacional.

Se lleva a cabo con el objeto de analizar los elementos que entran en juego en la programación y desarrollo del curso, tales como:

- Características socio-culturales de las personas a quienes va dirigido el curso.
- Recursos humanos y físicos con que se puede contar.
- Métodos que pueden ser utilizados.
- Material didáctico de otros cursos que se hayan impartido.
- Consultas con otros especialistas.

### b) Definir requisitos de ingreso.

En este paso se procede a definir los requisitos mínimos de ingreso que deben poseer los participantes para el estudio del curso. Entre ellos están los siguientes: edad, escolaridad, aprobación de cursos anteriores etc...

### c) Definir el objetivo terminal.

Consiste en establecer claramente el objetivo final del curso y debe especificar claramente los conoci-

mientos, destrezas o actitudes que el participante debe mostrar al finalizar el proceso de capacitación.

Este objetivo terminal debe estar redactado en función del alumno sin perder de vista las conclusiones obtenidas en el diagnóstico situacional, de modo que sea alcanzable.

d) Realizar listado de conductas - contenidos.

Una vez definido el objetivo terminal y los requisitos de ingreso de los participantes, se tienen los parámetros (conducta inicial y conducta final) que nos indicarán los contenidos que deben incluirse en el curso.

e) Conformar unidades de enseñanza.

Primero se enuncian los contenidos (operaciones o temas) a tratar en el desarrollo del curso; luego se efectúa un análisis de éstos con el objeto de agrupar todos aquellos que tengan similitud o relación entre sí por unidades de enseñanza.

Agrupados los contenidos se procede a encabezarlos con un título o nombre representativo de acuerdo con las características de los tópicos por tratar en esa unidad.

f) Analizar unidades de enseñanza.

Consiste en analizar las tareas para establecer

la secuencia instruccional entre las diferentes unidades de enseñanza. Como resultado del proceso se obtiene el flujograma que indica la relación entre las diferentes unidades que conforman el curso.

g) Redactar objetivos generales.

Secuenciadas las unidades de enseñanza, se procede a redactar los objetivos generales del curso. Esto es un objetivo por cada unidad.

h) Analizar conductas-contenidos.

Con base en el objetivo general redactado se procede a hacer un análisis exhaustivo, con el fin de verificar que la unidad contemple todos y cada uno de los contenidos necesarios, de modo que den al alumno la capacidad para lograr el objetivo estipulado. Luego se establece la secuencia de las conductas contenidos que componen cada una de las unidades de enseñanza.

i) Elaborar cuadro analítico.

En esta etapa se procede a colocar las unidades con sus respectivos contenidos, dentro del formato de los cuadros analíticos, con el fin de visualizar de una mejor manera la interrelación de las operaciones enseñadas por unidad y los conocimientos relacionados con ellos.



j) Redactar objetivos específicos.

Consiste en escribir los objetivos que el alumno - debe alcanzar al estudiar un contenido o en lograr la - ejecución de una operación.

k) Verificación.

El objetivo de esta verificación es dar validez a los objetivos que se han planteado, esto se logra por me dio de consultas con especialistas. En caso de que no - fueran congruentes y suficientes se procede a ejecutar - los reajustes necesarios.

l) Definir estrategias metodológicas.

Lo que se pretende es establecer en términos generales los métodos o metodología que el docente puede emplear para el desarrollo del curso, ya sea de instrucc-- ción individual, grupal o mixta. Se especifican además, las actividades más importantes.

m) Seleccionar actividades de aprendizaje.

Se refiere a establecer las estrategias significativas que orienten al educador para el desarrollo de los contenidos y por ende, el logro de los objetivos educacionales.

n) Establecer sistema de evaluación.

Lo que se persigue al establecer este sistema es - que el curso cuente con lineamientos claros para evaluar a los alumnos para definir los aspectos que se tomarán - en cuenta en la evaluación y el valor que cada uno de es tos tiene con respecto a la nota final.

o) Elaborar programas de estudio por especialidad.

Esta etapa consiste en establecer la organización - de los objetivos específicos, contenido, actividades, re- cursos y sistema de evaluación. Así como la asignación del tiempo que se necesita para el desarrollo de las uni dades y los objetivos.

p) Elaborar plan de estudio.

Aquí se organizan todos los elementos estructurales elaborados anteriormente, de manera que presenten una es tructura deductiva, es decir, poniendo primero los aspec tos generales (objetivos generales, contenidos generales, datos generales, metodología, sistema de evaluación) que permitan interpretar la organización de los programas de estudio, los cuales presentan la información específica - del desarrollo del curso.

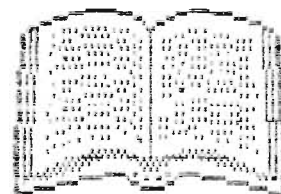
#### 2.4.2. PLAN DE ESTUDIO Y GUIA DE ACTIVIDADES PRACTICAS

TE Y ALBERIA

# PLAN DE ESTUDIO

ESPECIALIDAD:

CORTE Y CONFECCION  
Y MAQUINAS DE COSTURA  
INDUSTRIAL



1991

## INTRODUCCION

El presente Plan de estudio tiene como propósito fundamental presentar al instructor y los educandos una guía de acción para lograr la formación profesional de los participantes en el curso de capacitación de Corte y Confección y Máquina Industrial Plana.

El Plan contiene diversos apartados que abarcan los elementos estructurales sobre los cuales basarse para poder orientar y desarrollar adecuadamente el curso en sus dos especialidades. Los apartados son los siguientes:

a) Objetivos:

El objetivo terminal, los objetivos generales y los contenidos generales del curso.

b) Datos Generales:

Los requisitos mínimos que deben cumplir los participantes, el grado de formación, el tiempo total de duración del curso y el nivel de capacitación que alcanzará.

c) Flujograma:

Flujograma de los niveles de conocimientos adquiridos por el participante que describe la secuencia en que se van alcanzando estos niveles.

d) Metodología de la Enseñanza:

Establece en términos generales los métodos que se emplearán para el desarrollo del curso.

e) Sistema de Evaluación:

Lineamientos claros para evaluar a los alumnos, la estructura del sistema de evaluación, es decir, el tipo de pruebas y el valor de cada una de éstas con respecto a la nota final.

f) Programas por especialidad:

Contienen la organización de los objetivos específicos de cada unidad, contenidos, actividades, recursos instruccionales y evaluaciones, así como el número de horas asignadas por objetivos específicos.

g) Cuadro analítico por especialidad:

Muestra las diferentes operaciones que se enseñan y su interrelación con los conocimientos inherentes a las mismas.

Además, presenta la metodología de funcionamiento en la cual se considera la programación de actividades prácticas y teóricas, la distribución de la maquinaria.

Cabe mencionar que este Plan de estudios abarca - únicamente los aspectos técnicos de corte y confección y máquina industrial plana, no así los aspectos humanos cristianos que forman parte de la formación integral - brindada en las academias.

## A. OBJETIVOS.

### OBJETIVO TERMINAL:

Al término del curso, al participante estará en condiciones de confeccionar prendas de vestir según estilos requeridos y de acuerdo a las medidas propias del cliente, así como de operar máquina industrial plana.

### OBJETIVOS GENERALES:

- a) Identificar aspectos inherentes a la Institución y a la ocupación en que se brindará la capacitación.
- b) Preparar y accionar la máquina doméstica.
- c) Elaborar moldes o patrones de prendas de vestir.
- d) Desarrollar los pasos básicos para la confección de prendas de vestir en general.
- e) Confeccionar falda, blusa, vestido y pantalón básico con sus respectivas transformaciones y acabados.
- f) Preparar máquina plana.
- g) Operar máquina plana.

### OTROS :

El contenido del plan de estudio, será actualizado periódicamente, de tal forma que siempre cumpla con los requerimientos que se demandan en la rama de corte y confección.



B. DATOS GENERALES.

a) Requisitos de Ingreso :

Edad mínima : 15 años

Edad máxima : 35 años

Condiciones económicas : escasos recursos

Nivel de conocimientos : Mínimo 4to. grado

b) Grado de Formación :

-Básico

c) Nivel de Egreso :

-Modista-Operadora de máquina plana

d) Tiempo Total de Duración del Curso :

620 horas, (10 meses)

Especialidad	Tiempo (horas)
--------------	----------------

- Corte y confección	500
----------------------	-----

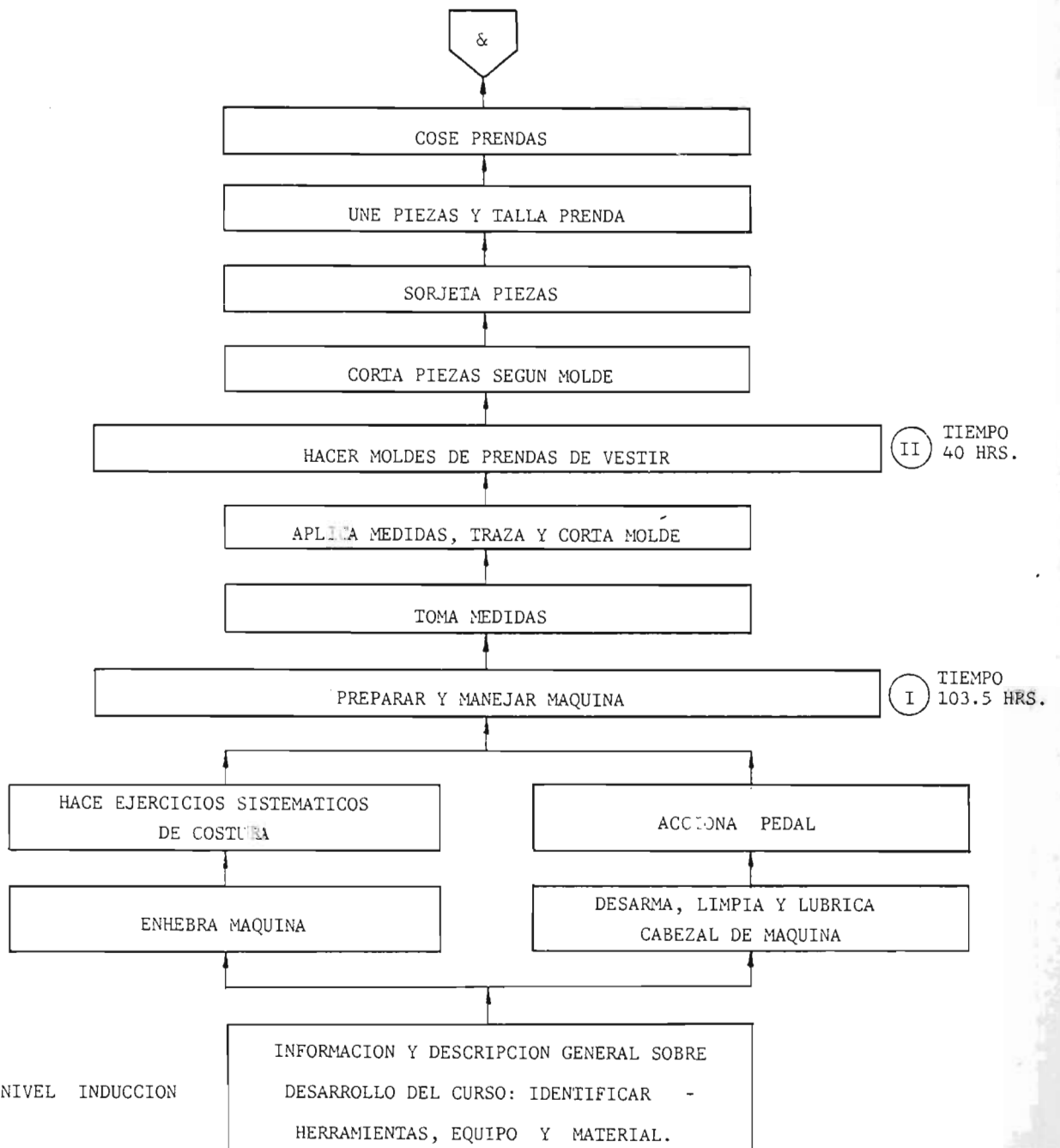
- Máquinas industriales (plana).	120
-------------------------------------	-----

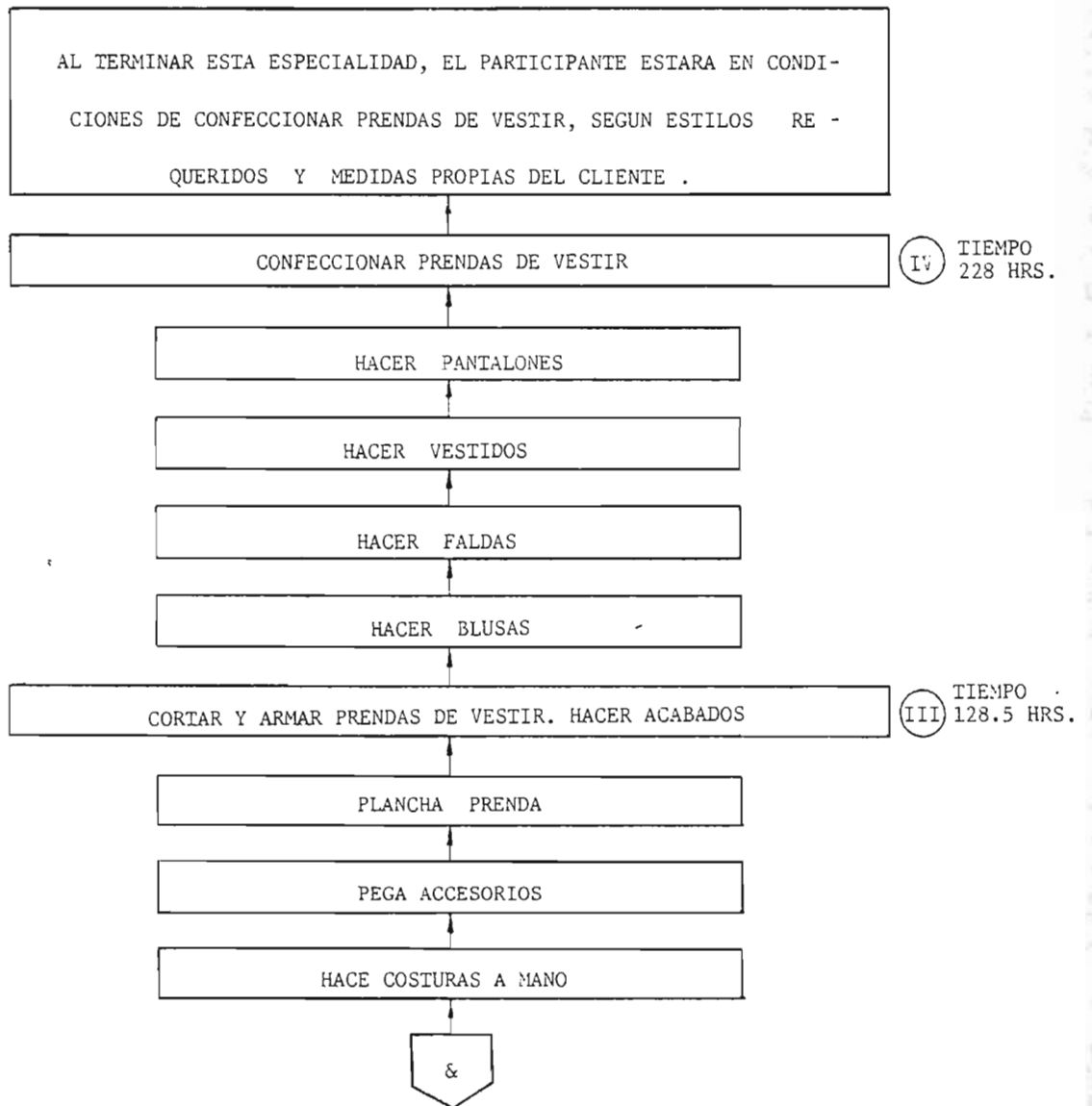
- Se dispondrá de 40 horas, adicionales a las 620 pa  
ra solventar algún retraso o eventualidad durante  
el desarrollo del curso.

## C. FLUJOGRAMA

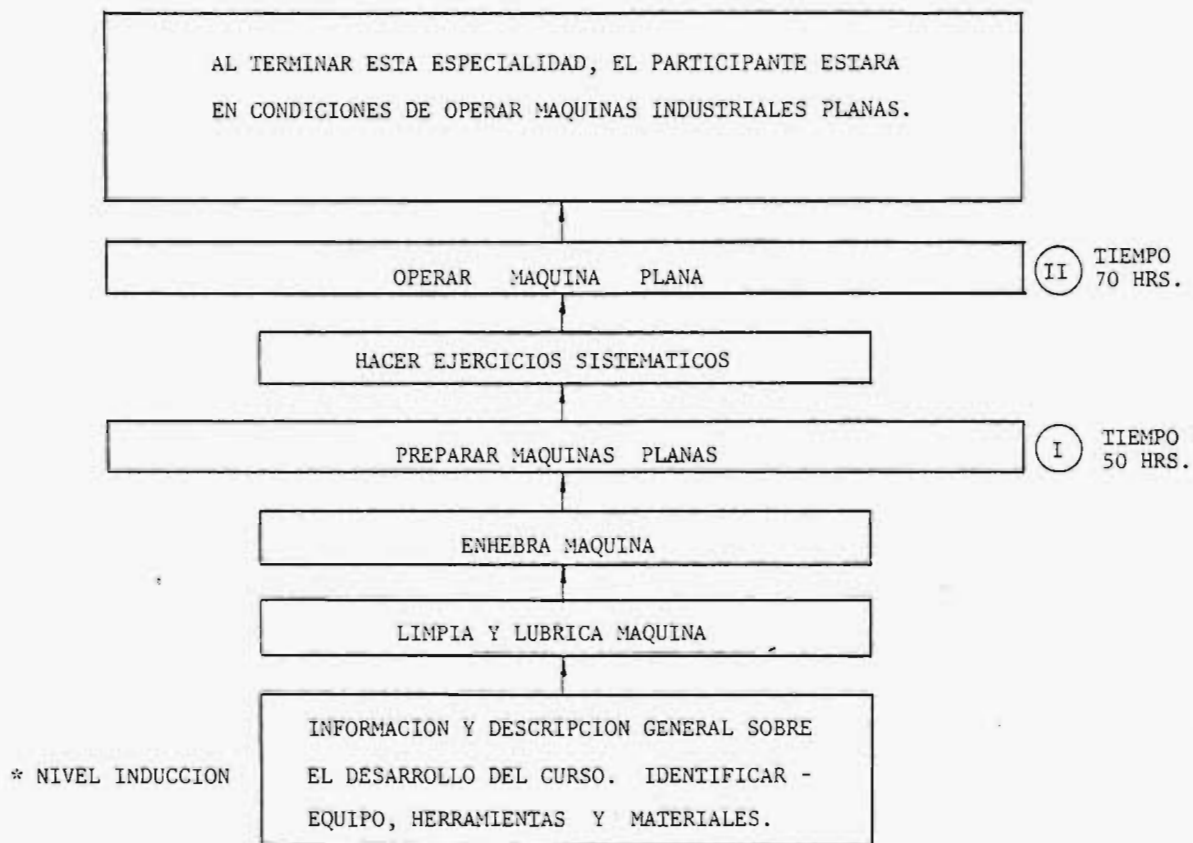
## FLUJOGRAMA DE LOS NIVELES DE CONOCIMIENTO ADQUIRIDOS

## CORTE Y CONFECCION





FLUJOGRAMA DE LOS NIVELES DE CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS  
MAQUINAS INDUSTRIALES PLANAS



\* EL NIVEL DE INDUCCION: SE REFIERE A LA INTRODUCCION GENERAL AL CURSO Y ES EL MISMO EN - AMBOS FLUJOGRAMAS, ES DECIR, SE DA AL INICIO DEL CURSO INDEPENDIEN - TEMENTE DE LA ESPECIALIDAD CON QUE SE INICIE.

#### D. METODOLOGIA DE ENSEÑANZA.

El instructor de Formación Profesional, además de tener sólidos conocimientos teóricos y prácticos de la ocupación Corte y Confección, deberá conocer aplicar las técnicas metodológicas adecuadas para el desarrollo de dicha formación.

La técnica metodológica que permite cumplir con los objetivos de la Formación Profesional es el método activo, que marcha de acuerdo con las características y exigencias determinadas por el proceso de Análisis Ocupacional (Ver página No. 8 ) y se fundamenta en la necesidad de actuar del alumno, lo cual favorece las experiencias personales del mismo. Implica una participación constante de los alumnos en su propia formación, en donde la aplicación práctica es el objetivo directo de este método y la transformación de actitudes es uno de sus medios de acción más eficaces.

Se empleará la clase expositiva para los aspectos o contenidos teóricos del curso o la demostración directa y la técnica de los cuatro pasos para las actividades prácticas.

Para desarrollar los aspectos antes mencionados se hará uso de un manual que contiene Hojas de Información

tecnológica (HIT-No) como guía del contenido teórico y Hojas de operación (HO-No.) las cuales constituyen una guía para las actividades prácticas.

Los recursos utilizados para las clases expositivas serán pizarrón, yeso y láminas gráficas cuando sean requeridas. Por otra parte, para la realización de las prácticas individuales, cada alumna tendrá a su disposición una máquina de coser cuando sea necesario.

Dado que el instructor actúa únicamente como un orientador está en la obligación de supervisar constantemente el trabajo individual de cada una de las alumnas participantes, utilizando la integración de grupos de trabajo con el fin de orientar en forma efectiva el proceso de aprendizaje de todo el grupo en general y el de cada participante en particular.

## E. SISTEMA DE EVALUACION.

El sistema de evaluación que se empleará durante el desarrollo del curso estará basado en una constante observación directa del trabajo individual de los alumnos, es decir que generalmente se aplicará la evaluación formativa para las actividades prácticas y para los contenidos teóricos se aplicará la evaluación sumativa.

Los instrumentos de evaluación que se aplicarán para contenidos teóricos serán pruebas escritas de respuestas cortas y preguntas orales; y para actividades prácticas se utilizará siempre que sea posible:

### a) Listas de confrontación o cotejo:

En las que se evalúan una serie de aspectos que el educando debe realizar al ejecutar prácticas y que son observados por el instructor quien a la par de cada aspecto anota si fué realizado o no, a satisfacción.

### b) Escalas numéricas:

Son listas en las que aparecen una serie de aspectos a evaluar en base a una escala previamente definida.

En General se Evaluará :

La asimilación de conocimientos teóricos y los tra-

bajos individuales.

Las evaluaciones se distribuirán de la siguiente manera:

1. ESPECIALIDAD : CORTE Y CONFECCIÓN

- Unidad I :

Evaluación práctica No. 1

- Unidad II :

Evaluación práctica No. 2

Prueba teórica U. I y II

- Unidad III :

Evaluación práctica No. 3

Evaluación práctica No. 4

Evaluación práctica No. 5

- Unidad IV :

Evaluación práctica No. 6

Evaluación práctica No. 7

Evaluación práctica No. 8

Evaluación práctica No. 9

Prueba teórica U. III y IV

2. ESPECIALIDAD : MAQUINA INDUSTRIAL PLANA.

- Unidad I :



Evaluación práctica No. 1

- Unidad II :

Evaluación práctica No. 2

Evaluación práctica No. 3

Prueba teórica U. I y II

La nota de cada unidad será el promedio de las notas de las evaluaciones correspondientes a la misma. La nota final de cada especialidad será el promedio de las notas de las unidades respectivas.

Así, la nota final del curso estará integrada por cada una de las notas de las dos especialidades. De esta manera para recibir el diploma de modista - operaria de máquina industrial plana, la alumna tendrá que aprobar ambas especialidades; de lo contrario sólo recibirá diploma de la especialidad aprobada.

El tiempo asignado para poder realizar las evaluaciones tanto prácticas como teóricas, se encuentra considerado en el tiempo total de duración del curso.

Recordando que se imparte Formación Humana, como parte de la formación integral, se sugiere que para incorporar la nota correspondiente a ella a la nota final del curso, se le asigne a la calificación obtenida con el -

sistema anteriormente descrito un porcentaje de la nota global; para ello se ha estimado: un 90% para la formación técnica y un 10 % para la formación humana.

F. PROGRAMA POR UNIDADES

CONTENIDO GENERAL :

Inducción al curso.

UNIDADES :

CORTE Y CONFECCION.

- I. Introducción al uso de la máquina
- II. Medidas, trazos y moldes
- III. Cortar y armar prendas de vestir
- IV. Confección de prendas de vestir

MAQUINAS INDUSTRIALES.

- I. Preparación de máquina plana
- II. Operación de máquina plana

ANEXOS

- Hojas de información tecnológica
- Hojas de operación.

OBJETIVO ESPECIFICO		No.	CONTENIDO TEORICO	GUIA
1. Reunidos los alumnos e instructoras en la Academia, crear un ambiente de confianza mutua.				
2. A partir de la explicación brindada por las instructoras el alumno podrá identificar la importancia de C y C				2
No.				GUIA
1.1	Presentación General			---
1.2	Normas del curso			---
2.1	Corte y Confección: - Definición - Importancia - Campo de Trabajo			---
No.			ACTIVIDADES PRACTICAS	GUIA
--			-----	---
SUG. DIDACTICAS		RECURSOS		EVALUACION
* Exposición oral		Los que el Instructor considere convenientes		-----
* Estimular al alumno a una participación activa				

INDUCCION AL CURSO

OBJETIVO GENERAL	No. HORAS
Que el alumno pueda identificar los aspectos generales a la Institución que presta el servicio y a la ocupación en que será capacitado	4

OBJETIVO ESPECIFICO		No. HORAS
3. Dado el programa del curso, identificar las tareas a realizar durante el desarrollo del mismo.		2
4. Dados los instrumentos, equipo y materiales de costura, el alumno podrá identificarlos por sus nombres respect.		
No.	CONTENIDO TEORICO	GUIA
3.1	Explicación del Programa de Estudio: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unidades</li> <li>- Contenidos</li> <li>- Sistema de evaluación</li> </ul>	----
4.1	Instrumentos, equipo y materiales utilizados	----
No.	ACTIVIDADES PRACTICAS	GUIA
--	-----	----
SUB. DIDACTICAS	RECURSOS	EVALUACION
* Exposición oral con preguntas a los alumnos	* Programa de Estudio	-----
* Demostración de los instrumentos, equipo y materiales	* Materiales, equipo e instrumentos de costura	

OBJETIVO ESPECIFICO		No. HORAS
1. Utilizando el equipo necesario el alumno podrá desarmar, limpiar, lubricar y armar correctamente el cabezal de la máquina.		39.5
No.	CONTENIDO TEORICO	GUIA
1.1	Piezas principales de la máquina: - La máquina de coser - Partes de la máquina	HIT-1 HIT-2
1.2	Limpieza y lubricación de la máquina: - El destornillador - Dientes de la máquina - Impelente de dientes - Precaución al limpiar los dientes de la máquina - Tipos de lubricantes - Limpieza y lubricación del equipo	HIT-3 HIT-4 HIT-5 HIT-6 HIT-7 HIT-8
No.	ACTIVIDADES PRACTICAS	GUIA
1.1	Desarmar, limpiar y armar cabezal de la máquina	HD-1
SUG. DIDACTICAS	RECURSOS	EVALUACION
* Demostración directa del instructor * Organizar equipos de trabajo * Repetición práctica de los alumnos	* Destornillador * Aceitera * Franela * Brocha * Aceite * Máquina de coser	* Observación directa

E S P E C I A L I D A D	
CORTE Y CONFECCION	
U N I D A D No. 1	
INTRODUCCION AL USO DE LA MAQUINA	
O B J E T I V O G E N E R A L	
Al finalizar esta unidad, el alumno podrá realizar los pasos necesarios para preparar la máquina doméstica y accionarla.	No. HORAS 103.5

OBJETIVO ESPECIFICO		No. HORAS
2. Empleando máquina de coser, el alumno logrará accionar el pedal siguiendo la secuencia adecuada.		9
No.	CONTENIDO TEORICO	GUJA
2.1	Control del pedal: - Posición ante la máquina - El pedal	HIT-9 HIT-10
No.	ACTIVIDADES PRACTICAS	GUJA
2.1	Accionar el pedal: - Aflojar tornillo aislador - Coordinar movimiento de volante y pedal	HU-2
SUG. DIDACTICAS	RECURSOS	EVALUACION
* Demostración directa del instructor * Práctica individual de los alumnos	* Máquina de coser	* Observación directa

OBJETIVO ESPECIFICO		No. HORAS
3. Dados los materiales y accesorios necesarios, el alumno será capaz de enhebrar la máquina haciendo pasar el hilo por sus respectivas guías.		33.5
No.	CONTENIDO TEORICO	GUJA
3.1	La caja de bobina: - La bobina	HIT-11
3.2	Conocimiento de la aguja: - La aguja - Partes de la aguja - Colocación de la aguja	HIT-12 HIT-13 HIT-14
3.3	Enhebrado de máquina: - Discos tensores - El hilo - Enhebrado de la máquina	HIT-15 HIT-16 HIT-17
No.	ACTIVIDADES PRACTICAS	GUJA
3.1	Enhebrar la máquina: - Enhebrar parte inferior de la máquina - Colocación de aguja - Enhebrar parte superior de la máquina	HU-3
SUG. DIDACTICAS	RECURSOS	EVALUACION
* Demostración directa y progresiva del Instructor * Práctica individual de los alumnos	* Máquina de coser * Hilo * Bobina * Aguja	* Observación directa



OBJETIVO ESPECIFICO		No. HORAS
4. Dadas varias piezas de papel e hilo, el alumno podrá hacer puntadas al menos de 3 tipos diferentes de líneas		21.5
No.	CONTENIDO TEORICO	GUIA
4.1	Tipos de líneas en costura: - Estudio de las líneas	HIT-18
4.2	Proceso de ejecución de las puntadas: - Regulación de la puntada - El prensatela	HIT-19 HIT-20
No.	ACTIVIDADES PRACTICAS	GUIA
4.1	Hacer ejercicios sistemáticos de costura	HO-4
SUG. DIDACTICAS	RECURSOS	EVALUACION
* Demostración directa del instructor	* Máquina de coser	* Observación directa
* Ejercicios prácticos de los alumnos	* Papel * Hilo	* Evaluación práctica No.1

E S P E C I A L I D A D	
CORTE Y CONFECION	
U N I D A D No. II	
MEDIDAS, TRAZOS Y MOLDES	
O B J E T I V O G E N E R A L	
Al finalizar esta unidad, el alumno podrá tomar medidas básicas y elaborar el molde de acuerdo a la prenda de vestir.	No. HORAS 49

OBJETIVO ESPECIFICO		No. HORAS
1. Utilizando el equipo necesario, el alumno podrá tomar medidas básicas necesarias para una determinada prenda, en forma secuencial.		9.5
No.	CONTENIDO TEORICO	GUIA
1.1	Uso de la cinta métrica: - Sistema métrico y Sistema inglés (yarda)	HIT-22
No.	ACTIVIDADES PRACTICAS	GUIA
1.1	Tomar medidas	HO-5
SUB. DIDACTICAS	RECURSOS	EVALUACION
* Exposición y demostración directa del instructor * Técnica los 4 pasos * Formar grupos de trabajo con alumnos	* Cinta métrica * Libreta * Lápiz	* Observación directa

OBJETIVO ESPECIFICO		No. HORAS
2. Empleando las medidas necesarias para una determinada prenda, el alumno podrá elaborar el molde de la prenda de vestir.		30.5
No.	CONTENIDO TEORICO	GUIA
2.1	Aplicar medidas: - Reglas de trazo - Regla recta - La escuadra y la tiza	HIT-22 HIT-23 HIT-24
2.2	Ejecución de trazos: - Ejecución de trazos	HIT-25
2.3	Contar moldes: - Las tijeras - Precaución al contar con las tijeras	HIT-26 HIT-27
No.	ACTIVIDADES PRACTICAS	GUIA
2.1	Aplicar medidas, trazar y contar molde	HO-6
SUB. DIDACTICAS	RECURSOS	EVALUACION
* Demostración directa del instructor	* Cinta métrica * Papel Puff, tiza * Lápiz	* Observación directa * Evaluación práctica No.2
* Práctica individual de los alumnos	* Reglas * Tijeras * Mesa de Trabajo	* Evaluación teórica unidades I y II

ESPECIALIDAD

CORTE Y CONFECCION

UNIDAD No. III

CURTIR Y ARMAR PRENDAS DE VESTIR

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar esta unidad, el alumno podrá desarrollar los pasos básicos para la confección de prendas de vestir con sus respectivos acabados.

No.  
HORAS

129,5

OBJETIVO ESPECIFICO		No. HORAS
1. Dado el molde de determinada prenda de vestir, cortar las piezas de tela de acuerdo a las dimensiones del molde.		29
No.	CONTENIDO TEORICO	GUIA
1.1	Colocación de molde: - Colocar molde	HIT-28
1.2	Marcar sobre tela: - Uso de la tiza - Uso de alfileres	HIT-29 HIT-30
1.3	Cortar piezas: - Técnicas del cortado	HIT-31
No.	ACTIVIDADES PRACTICAS	GUIA
1.1	Cortar piezas según molde	HO-7
SUB. DIDACTICAS	RECURSOS	EVALUACION
* Demostración directa del instructor	* Tela * Moldes * Alfileres	* Observación directa * Evaluación práctica No.3
* Práctica individual de los alumnos	* Tiza * Tijeras * Mesa de trabajo	

OBJETIVO ESPECIFICO		No. HORAS
2. Dadas las piezas para una determinada prenda, sorjetar los bordes de las piezas en forma adecuada.		4,5
No.	CONTENIDO TEORICO	GUIA
2.1	Sorjetar a máquina o a mano	HIT-32
No.	ACTIVIDADES PRACTICAS	GUIA
2.1	Sorjetar piezas	HO-8
SUG. DIDACTICAS	RECURSOS	EVALUACION
* Demostración directa del instructor * Práctica individual de los alumnos	* Máquina de coser * Aguja * Hilo * Tijeras	* Observación directa

OBJETIVO ESPECIFICO		No. HORAS
3. Dadas las piezas necesarias para una determinada prenda el alumno deberá unir las provisionalmente y en forma secuencial de acuerdo al diseño.		12,5
No.	CONTENIDO TEORICO	GUIA
3.1	Técnica del hilvanado: - Técnicas del hilvanado - Puntadas de hilván - Tallado de prendas	HIT-33 HIT-34 HIT-35
No.	ACTIVIDADES PRACTICAS	GUIA
3.1	Unir piezas y tallar prenda	HO-9
SUG. DIDACTICAS	RECURSOS	EVALUACION
* Demostración directa del instructor * Práctica individual de los alumnos	* Tela * Tijeras * Agujas * Alfileres * Hilo * Dedal (opcional)	* Observación directa

OBJETIVO ESPECIFICO		No. HORAS
4. Dada la prenda hilvanada y utilizando la máquina, el alumno deberá realizar costuras sobre la dirección del hilván en forma secuencial.		24
No.	CONTENIDO TEORICO	GUIA
4.1	<p>Losar prendas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tornillo regulador del prensatelas</li> <li>- Precaución al manipular la máquina</li> <li>- Coser dos telas</li> <li>- Sobrecostura</li> </ul>	<p>HIT-36</p> <p>HIT-37</p> <p>HIT-38</p> <p>HIT-39</p>
No.	ACTIVIDADES PRACTICAS	GUIA
4.1	Coser prendas	HO-10
SUG. DIDACTICAS	RECURSOS	EVALUACION
* Demostración directa del instructor	* Máquina de coser * Papel Kraft, tela * Aguja	* Observación directa * Evaluación práctica No. 4
* Práctica individual de los alumnos	* Lijenas * Hilo * Zippers	

OBJETIVO ESPECIFICO		No. HORAS
5. Dada la prenda cosida a máquina y los materiales apropiados, realizar acabados a mano de forma tal que la prenda de vestir sea aceptada por el cliente		58.5
No.	CONTENIDO TEORICO	GUIA
5.1	<p>Hacer costuras a mano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Costura a mano</li> <li>- Clases de puntadas en costura a mano</li> <li>- Clases de ruedo o dobladillo</li> <li>- Ojal corriente</li> </ul>	<p>HIT-40</p> <p>HIT-41</p> <p>HIT-42</p> <p>HIT-43</p>
5.2	<p>Pegar accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pegar remaches y broches</li> <li>- Forma de pegar botones</li> </ul>	<p>HIT-44</p> <p>HIT-45</p>
5.3	<p>Planchar prendas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Precaución al planchar las prendas</li> <li>- Uso de la plancha</li> </ul>	<p>HIT-46</p> <p>HIT-47</p>
No.	ACTIVIDADES PRACTICAS	GUIA
5.1	Hacer costuras a mano	HO-11
5.2	Pegar accesorios	HO-12
5.3	Planchar prenda	HO-13
SUG. DIDACTICAS	RECURSOS	EVALUACION
* Demostración directa del instructor	* tela * tijeras * agujas * hilo * alfileres * botones	* Observación directa
* Práctica individual de los alumnos	* broches * remaches * plancha * mesa * dedal (opcional)	* Prueba práctica No.5 (muestuario)

E S P E C I A L I D A D	
CORTE Y CONFECCION	
U N I D A D No. IV	
CONFECCION DE FRENNAS DE VESTIR	
O B J E T I V O G E N E R A L	No. HORAS
Al finalizar esta unidad, el alumno podrá confeccionar blusa, falda, vestido y pantalón con sus respectivas transformaciones y acabados.	228

OBJETIVO ESPECIFICO		No. HORAS
1. Utilizando los materiales necesarios, el alumno podrá trazar, cortar y confeccionar la blusa básica y realizar las transformaciones (estilos) enseñadas.		74
No.	CONTENIDO TEORICO	GUIA
1.1	Trazo, corte y confección de blusa básica:  - Medir y trazar - Marcar sobre tela - Cortar y coser	HO-14
No.	ACTIVIDADES PRACTICAS	GUIA
1.1	Trazo, corte y confección de blusa básica, realizando al menos 10 transformaciones. (SUGERENCIAS: escote redondo, en V, cuadrado, palangana, cuello chino, marino, de chonga, cuello sport y manga, traslapada a la pinza, pechera alforzada, etc.)	HO-14
SUB.	DIDACTICAS	EVALUACION
*	Demostración directa del instructor  * Práctica individual de los alumnos	RECURSOS  * Cinta métrica, lápiz * Papel Kraft y cuadríc. * Agujas, alfileres * Reglas, tijeras, tiza * Tela, hilo, accesorios * Máquina de coser
*		Observación directa * Evaluación práctica No.6 (producto elaborado en tela)

OBJETIVO ESPECIFICO		No. HORAS
2. Utilizando los materiales necesarios, el alumno podrá trazar, cortar y confeccionar la falda básica y realizar las transformaciones (estilos) enseñadas.		58
No.	CONTENIDO TEORICO	GUIA
2.1	Trazo, corte y confección de falda básica: - Medir y trazar - Marcar sobre tela - Cortar y coser	HO-15
No.	ACTIVIDADES PRACTICAS	GUIA
2.1	Trazo, corte y confección de falda básica, realizando al menos 8 transformaciones. (SUGERENCIAS: línea A, botones adelante, paletón adelante, media campana, triaspada a la pinza, de peto, de 8 cuchillas, cortada a la pinza, de paletones a un lado, etc.)	HO-15
SUG. DIDACTICAS	RECURSOS	EVALUACION
* Demostración directa del instructor	* Cinta métrica, lápiz * Papel Kraft y cuadríc. * Agujas, alfileres	* Observación directa * Evaluación práctica No.7 (producto elaborado en tela)
* Práctica individual de los alumnos	* Reglas, tijeras, tiza * Tela, hilo, accesorios * Máquina de coser	

OBJETIVO ESPECIFICO		No. HORAS
3. Utilizando los materiales necesarios, el alumno podrá trazar, cortar y confeccionar el vestido básico y realizar las transformaciones (estilos) enseñadas.		48
No.	CONTENIDO TEORICO	GUIA
3.1	Trazo, corte y confección de vestido básico - Medir y trazar - Marcar sobre tela - Cortar y coser	HO-16
No.	ACTIVIDADES PRACTICAS	GUIA
3.1	Trazo, corte y confección de vestido básico, realizando al menos 5 transformaciones. (SUGERENCIAS: manga kimona, unión falda-flusa, bolsas simuladas, de frente, estilo princesa, cortado al frente, manga cañal y escote corazón, etc.)	HO-16
SUG. DIDACTICAS	RECURSOS	EVALUACION
* Demostración directa del instructor	* Cinta métrica, lápiz * Papel Kraft, tiza * Agujas, alfileres	* Observación directa * Evaluación práctica No.8 (producto elaborado en tela)
* Práctica individual de los alumnos	* Reglas, tijeras, tiza * Hilo, tela, accesorios * Máquina de coser	



OBJETIVO ESPECIFICO		No. HORAS
4. Utilizando los materiales necesarios, el alumno podrá trazar, cortar y confeccionar el pantalón básico y realizar las transformaciones (estilos) enseñadas.		48
No.	CONTENIDO TEORICO	GUIA
4.1	<p>Trazo, corte y confección de pantalón básico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medir y trazar</li> <li>- Marcar sobre tela</li> <li>- Cortar y coser</li> </ul>	HO-17
No.	ACTIVIDADES PRACTICAS	GUIA
4.1	<p>Trazo, corte y confección de pantalón básico, realizando al menos 5 transformaciones. (SUGERENCIAS: estilo Jeans, con palanques, con cierre atrás, falda pantalón, bombacho, de pelo, etc.)</p>	HO-17
SUG. DIDACTICAS	RECURSOS	EVALUACION
* Demostración directa del instructor	* Cinta métrica, lápiz * Papel kraft y cuadríc. * Agujas, alfileres	* Observación directa * Evaluación práctica
* Práctica individual de los alumnos	* Reglas, tijeras, tiza * Hilo, tela, accesorios * Máquina de coser	No.9 (producto elaborado en tela) * Prueba teórica unidades III y IV

OBJETIVO ESPECIFICO		No. HORAS
i. Dados los instrumentos y el equipo necesario, el alumno podrá identificar las piezas componentes de la máquina plana por su respectivo nombre.		8
No.	CONTENIDO TEORICO	GUIA
i.1	Identificar piezas de máquina plana: - Partes principales de la máquina plana	HIT-48
No.	ACTIVIDADES PRACTICAS	GUIA
		---
SUB. DIDACTICAS	RECURSOS	EVALUACION
* Técnica de los 4 pasos	* Máquina plana * Láminas gráficas * Herramientas	* Observación directa

ESPECIALIDAD  
MÁQUINAS DE COSTURA INDUSTRIAL

UNIDAD No. 1  
EFECTUACIÓN DE MÁQUINA INDUSTRIAL PLANA

OBJETIVO GENERAL  
Al finalizar esta unidad, el alumno estará en condiciones de realizar los pasos necesarios para preparar la máquina industrial plana, a fin de poder accionarla.

No.  
50

OBJETIVO ESPECIFICO		No. HORAS
3. Utilizando máquina plana e hilo, enhebrar la máquina haciendo pasar el hilo por sus respectivas guías		32
No.	CONTENIDO TEORICO	GUIA
3.1	Quitar y poner aguja: - Barra de la aguja - La aguja - Colocación de la aguja	HIT-54 HIT-12 HIT-55
3.2	La Bobina: - La caja de bobina	HIT-11
3.3	Devanar	HIT-56
3.4	Enhebrado de la máquina: - Los hilos - Guía de hilos fijos - Enhebrado	HIT-57 HIT-58 HIT-59
No.	ACTIVIDADES PRACTICAS	GUIA
3.1	Cambiar aguja	HO-19
3.2	Devanar hilo en carretel	HO-20
3.3	Enhebrar máquina	HO-21
SUB. DIDACTICAS	RECURSOS	EVALUACION
* Técnica de los 4 pasos	* Máquina plana * Bobina * Agujas * Carrete de hilo	* Observación directa
* Haga pausa en los pasos más complejos		* Evaluación práctica No.1

OBJETIVO ESPECIFICO		No. HORAS
2. Utilizando los materiales y herramientas necesarias, limpiar y lubricar la máquina plana, aplicando las normas de seguridad.		10
No.	CONTENIDO TEORICO	GUIA
2.1	Limpiar y lubricar la máquina: - Tipos de lubricantes - Manejo de lubricantes - Precaución al limpiar los dientes de la máquina	HIT-49 HIT-50 HIT-51
2.2	Chequeo de sistemas de mantenimiento y normas de seguridad: - Mantenimiento de las máquinas - Seguridad Industrial	HIT-52 HIT-53
No.	ACTIVIDADES PRACTICAS	GUIA
2.1	Limpiar y lubricar máquina	HO-18
SUB. DIDACTICAS	RECURSOS	EVALUACION
* Técnica de los 4 pasos	* Brocha, herramientas * Aceitera * Franela * Destornillador * Láminas gráficas * Máquina plana	* Observación directa

E S P E C I A L I D A D	
MAQUINAS DE COSTURA INDUSTRIAL	
U N I D A D N o. II	
OPERACION DE MAQUINA INDUSTRIAL PLANA	
O B J E T I V O G E N E R A L	
Al finalizar esta unidad, el alumno podrá operar la máquina plana, realizando costuras diversas en la misma.	No. HORAS 70

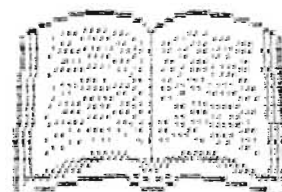
OBJETIVO ESPECIFICO		No. HORAS
1. Utilizando máquina plana y los materiales adecuados, operar la máquina y realizar ejercicios sistemáticos de costura.		70
No.	CONTENIDO TEORICO	GUIA
1.1) Operación de máquina:		
	- El prensatela	HIT-20
	- Tornillo regulador del cremasiete	HIT-26
	- Discos tensores	HIT-15
	- Palanca rebultada	HIT-30
	- El pedal	HIT-10
	- El debullador	HIT-61
No.	ACTIVIDADES PRACTICAS	GUIA
1.1	Coser en línea recta y curva utilizando Hojas de trabajo	H0-22
1.2	Coser entre dos o más telas	H0-23
1.3	Coser remates	H0-24
SUB. DIDACTICAS		EVALUACION
* Técnica de los 4 pasos	* Máquina plana * Hilo * Tela * Hojas de Trabajo	* Observación directa * Evaluaciones prácticas No. 2 y 3 * Prueba teórica Unidades I y II
SUB. DIDACTICAS	REQUISITOS	EVALUACION

FE Y ALEGRIA

# MANUAL DE INSTRUCCION

ESPECIALIDAD:

CORTE Y CONFECCION  
Y MAQUINAS DE COSTURA  
INDUSTRIAL



1991

MANUAL DE INSTRUCCION  
CORTE Y CONFECCION

# HOJAS DE INFORMACION TECNOLOGICA

## LA MAQUINA DE COSER

Se conocen varios tipos de máquinas de coser, siendo la más común la doméstica.

La máquina doméstica puede clasificarse en dos tipos: mecánica y eléctrica.

La máquina de coser doméstica mecánica, es accionada con pedal y las máquinas eléctricas son accionadas con motor eléctrico.

La más sencilla de usar es la máquina a pedal, usándose generalmente para puntada recta, pero, sabiéndola emplear podemos obtener, diferentes puntadas.

La máquina a pedal, generalmente se utiliza en el hogar, por su facilidad con que se puede usar y por labores que se pueden desempeñar.

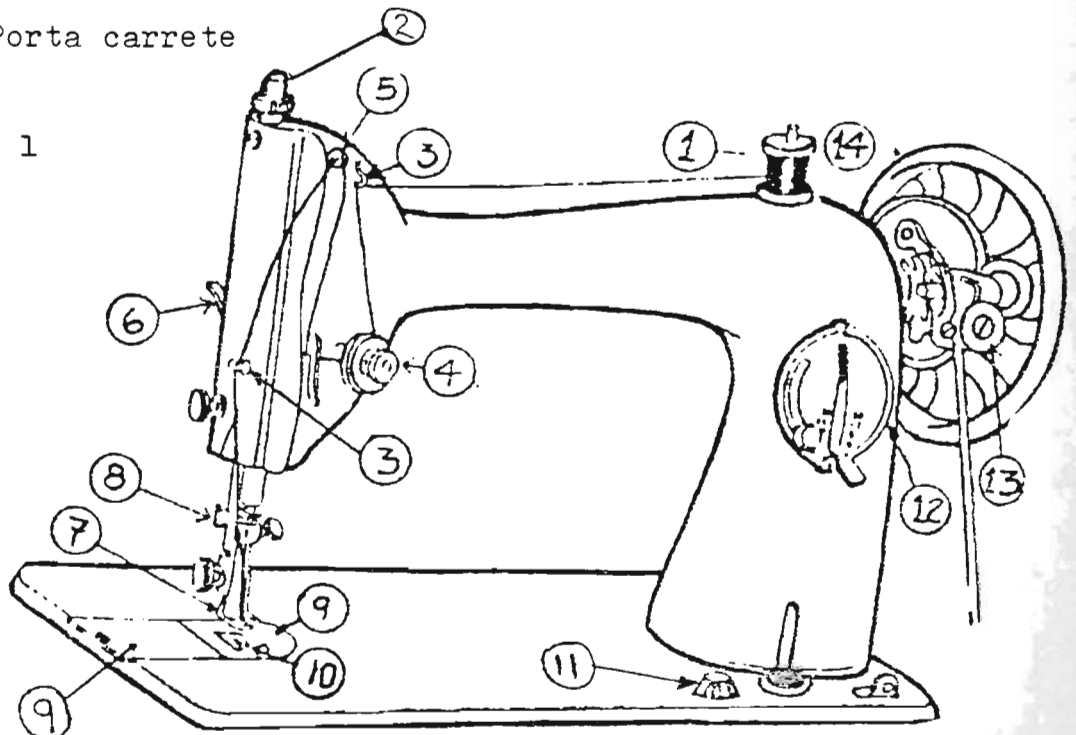
Esta máquina necesita un aseo permanente, por lo tanto debe limpiarse después de cada actividad; también debe lubricarse cada ocho días. Todo esto se hace para evitar ruidos y chillidos de la máquina y que el funcionamiento sea perfecto.

## PARTES PRINCIPALES DE LA MAQUINA DOMESTICA

Partes principales de la máquina doméstica (fig. 1)

- 1- Carrete de hilo
- 2- Tornillo de presión (prensatela)
- 3- Guía de hilo
- 4- Disco tensor del hilo
- 5- Tira hilo
- 6- Palanca elevadora de prensatela
- 7- Prensatela
- 8- Barra de la aguja
- 9- Plancha protectora de impelente
- 10- Impelente (dientes)
- 11- Regulador de dirección de puntada
- 12- Regulador de puntada
- 13- Devanador de hilo
- 14- Porta carrete

fig. 1



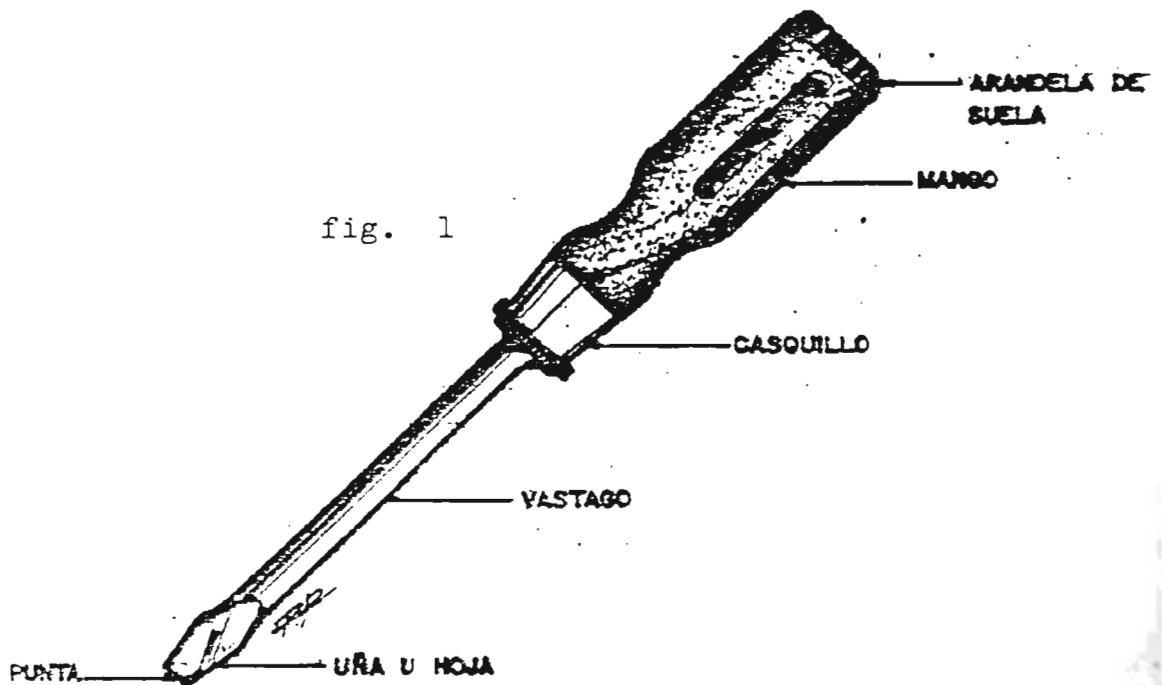


## EL DESTORNILLADOR

El destornillador es una herramienta que se utiliza para introducir y extraer tornillos, es de uso frecuente en algunas ocupaciones.

## CARACTERISTICAS DEL DESTORNILLADOR.

Está formado de dos partes: el vástago, compuesto generalmente de acero templado y el mango que puede ser de madera o plástico (fig. 1). El tamaño de los destornilladores se determina por el largo y el diámetro del vástago. El diámetro del vástago corresponde al ancho de la punta de la pala o punta del destornillador (fig. 2). La hoja del destornillador debe ser igual o poco más pequeña que el diámetro de la cabeza del tornillo (fig. 3). El grueso entrará justo en la ranura y no se limará en forma de cuchillo.



## EL DESTORNILLADOR

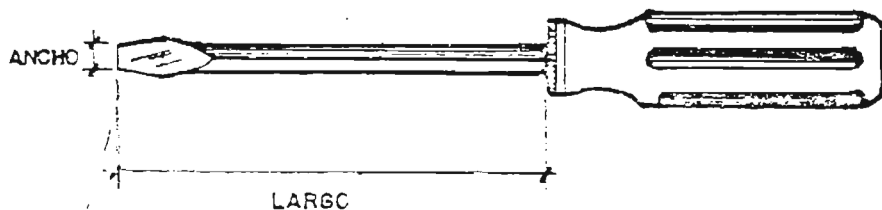


fig. 2

HOJA MENOR QUE  
LA CABEZA DEL  
TORNILLO



fig. 3

## TIPOS DE DESTORNILLADOR.

Hay diferentes tipos de destornilladores: de pala: con mango fijo o automático y de pala para berbiquí.

Destornillador de pala: tiene la punta de pala y el largo es muy variado (ver fig. 1)

Destornillador automático: Este tipo de destornillador tiene un mecanismo de resorte y un vástago en espiral que gira cuando se ejerce presión sobre el mango. Lleva un dispositivo mediante el cual puede quedar fijo o trabajar a derecha e izquierda. En la punta tiene un pequeño mandril para diferentes tipos de hojas. (fig 4)

## EL DESTORNILLADOR

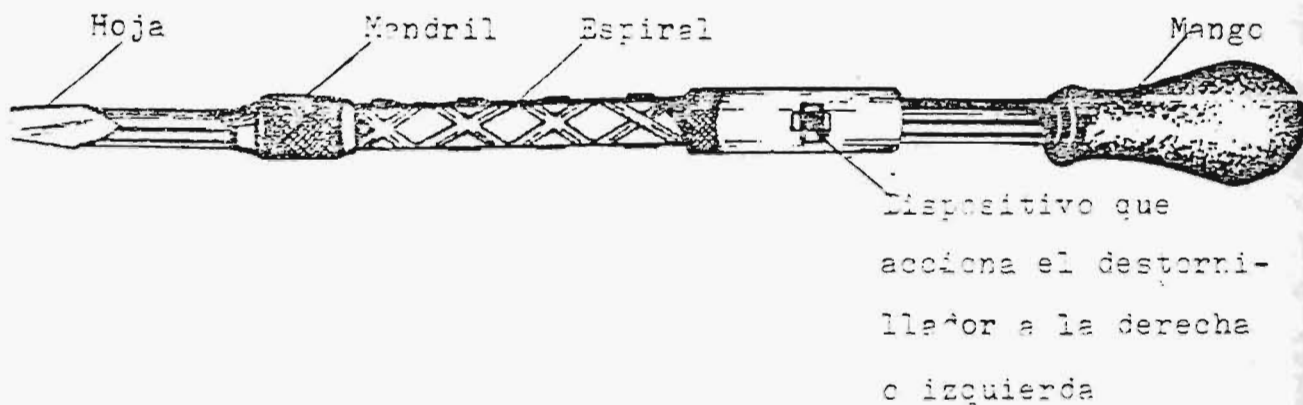


fig 4.

Destornillador para berbiquí: es un vástago que tiene pala en un extremo y en el otro extremo un talón para acoplarlo en las quijadas del berbiquí. (fig. 5)



fig. 5

## EL DESTORNILLADOR

Hay destornilladores con punta de estrella, adaptados para introducir y sacar tornillos que presentan las hendiduras de la cabeza en la misma forma (fig. 6). Estos destornilladores se llaman PHILLIPS (fig. 7)

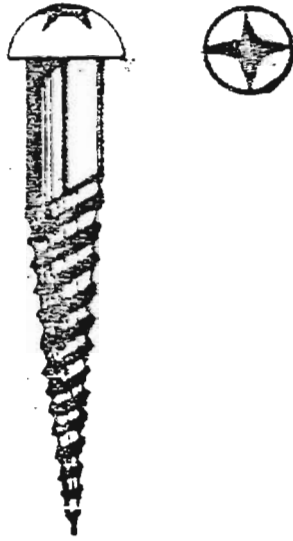


fig. 6

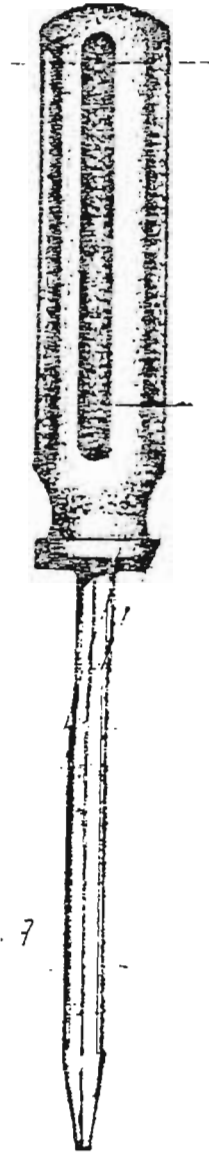


fig. 7

La punta del destornillador debe de tener sus caras planas y su extremo recto, nunca debe utilizar el destornillador para otros fines que no sean los previstos. Para atornillar, presionar el destornillador perpendicularmente a la cabeza del tornillo. fig. 8.

## EL DESTORNILLADOR

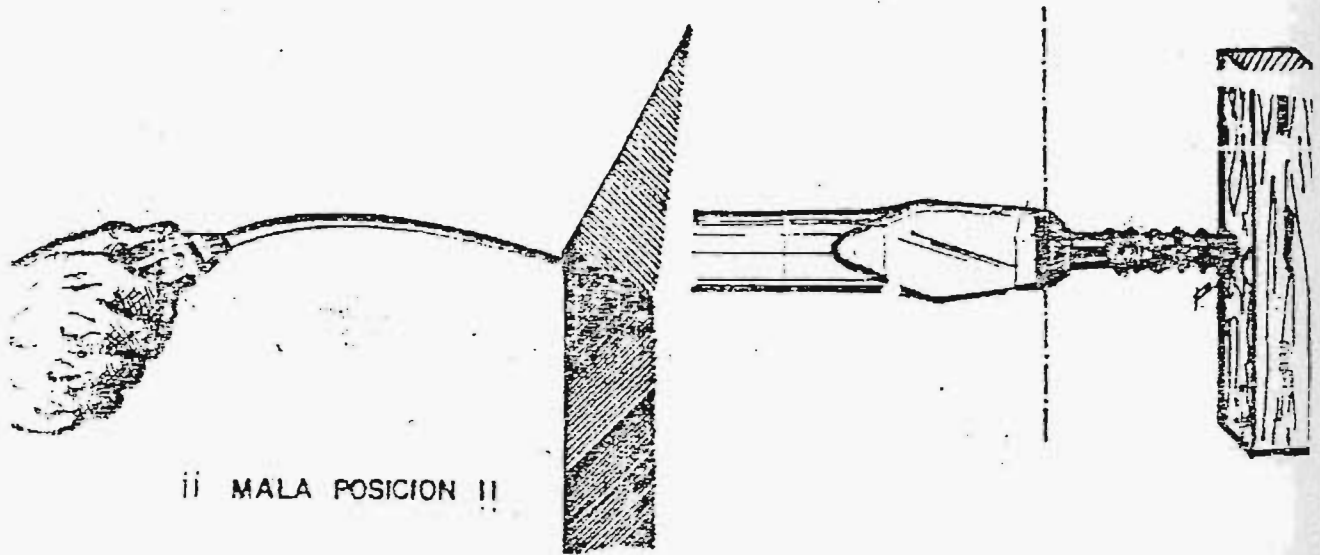
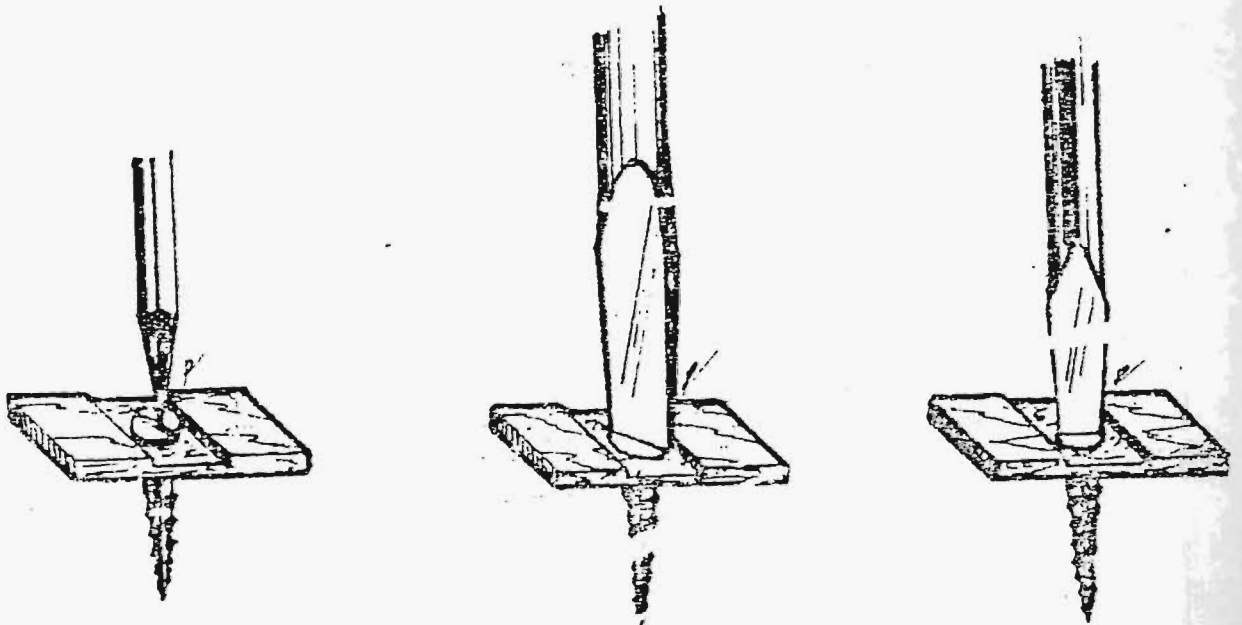


Fig. 8

Utilice siempre el destornillador adecuado para cada trabajo. (fig. 9)



INCORRECTO

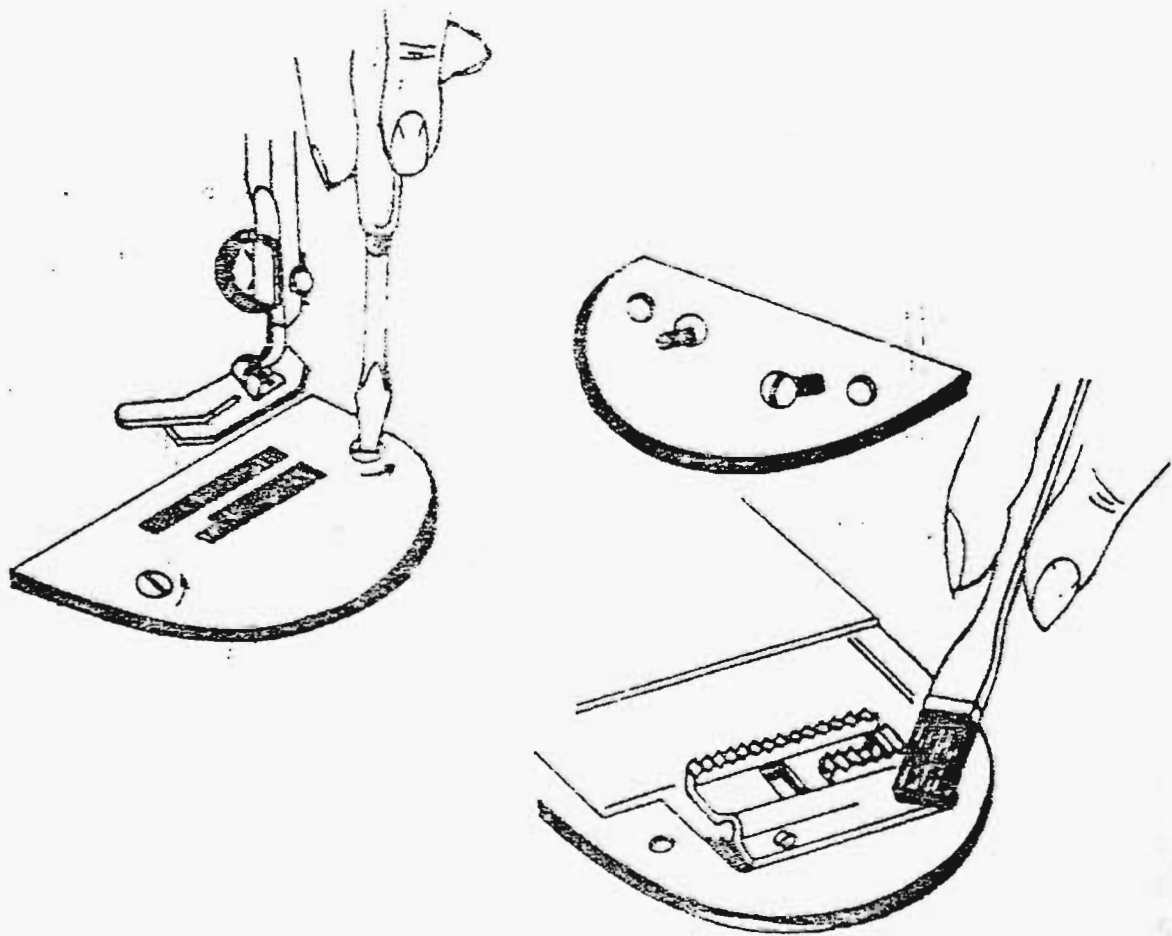
INCORRECTO

CORRECTO

fig. 9

## DIENTES DE MAQUINA

Los dientes son piezas metálicas dentales colocadas en la parte inferior de la máquina debajo de la cabeza, impulsan el material hacia atrás de la máquina al avanzar la costura. Se deben mantener limpios del polvillo que va dejando el material a medida que va pasando sobre ellos; esto se consigue quitando la plancha que los cubre y limpiándolos con una brocha.

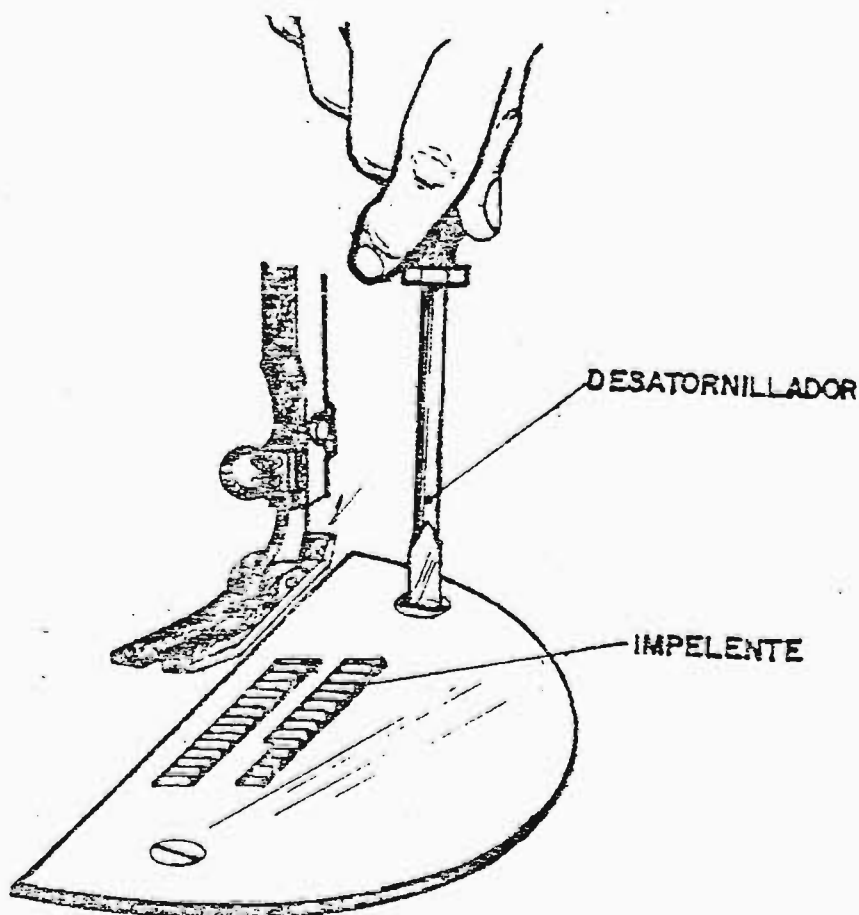


## IMPELENTE DE DIENTES

La función principal del impelente de dientes es hacer avanzar el material que se está cosiendo, a la distancia que se desea entre perforación y perforación de la aguja.

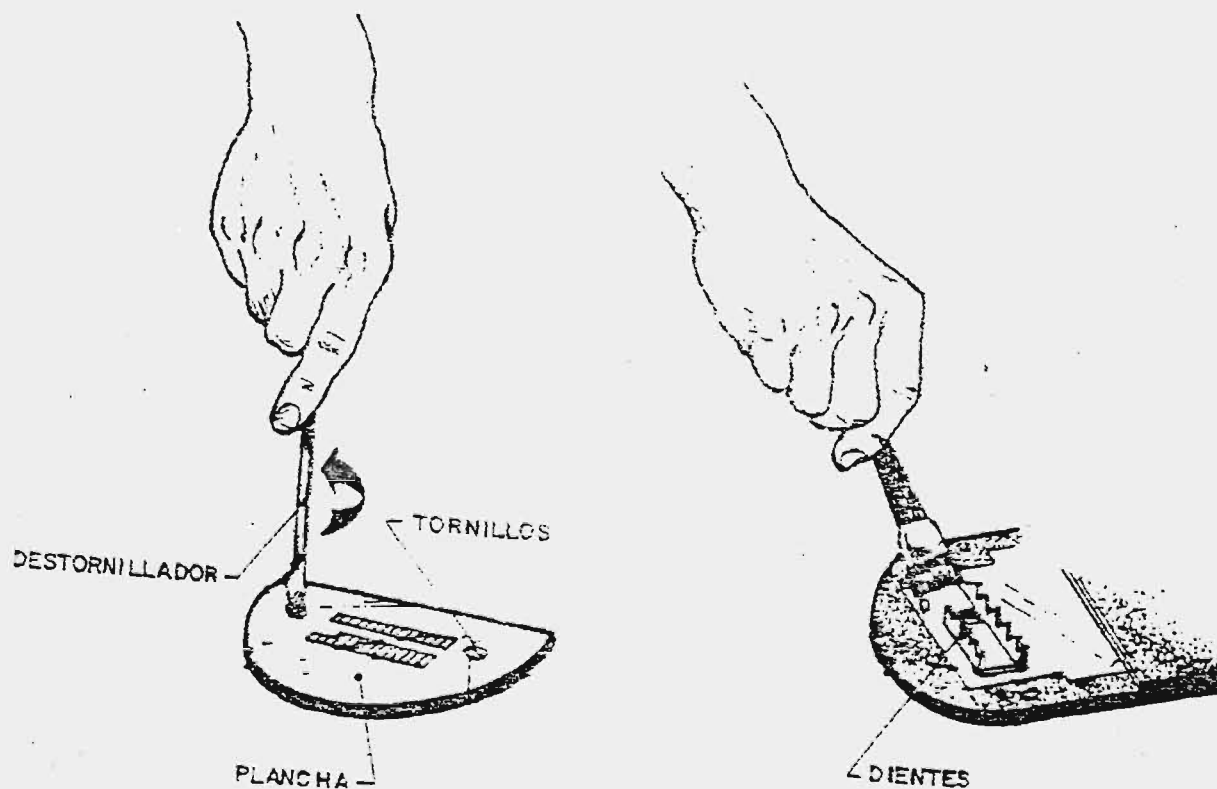
Los dientes del impelente generalmente están tallados a un ángulo correspondiente a la dirección con que se mueve el material para reducir al mínimo la tendencia a hacer retroceder al material, cuando el impelente regresa a su posición inicial.

Los bordes de los dientes tienen que ser bastante afilados para que traben el material, pero no tanto que lo vaya a romper.



## PRECAUCION AL LIMPIAR DIENTES DE LA MAQUINA

Precaución: al desmontar los dientes de la máquina, coloque correctamente el destornillador al aflojar los tornillos que sujetan la plancha de los dientes.



## Normas de seguridad e higiene:

- Tener precaución al aflojar los tornillos que sujetan los dientes para evitar romperlos.
- Limpiar con franela la superficie de las máquinas.
- Sacar con soplete los residuos de mota e hilo que hayan quedado del día anterior. (puede hacerse con una brocha)
- Aceitar debidamente las partes que traen marcadas.

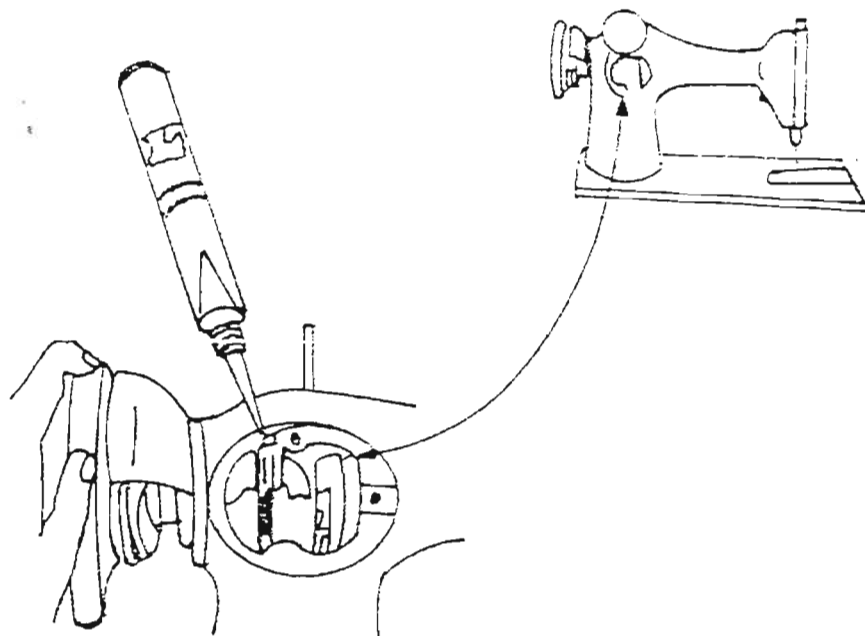


## TIPOS DE LUBRICANTES

Limpiar y lubricar la máquina es muy importante, para mantenerla suave, en mejor funcionamiento y más duración.

Para obtener un funcionamiento eficiente y silencioso, mantenga limpia y sin hebras las partes movibles de la máquina.

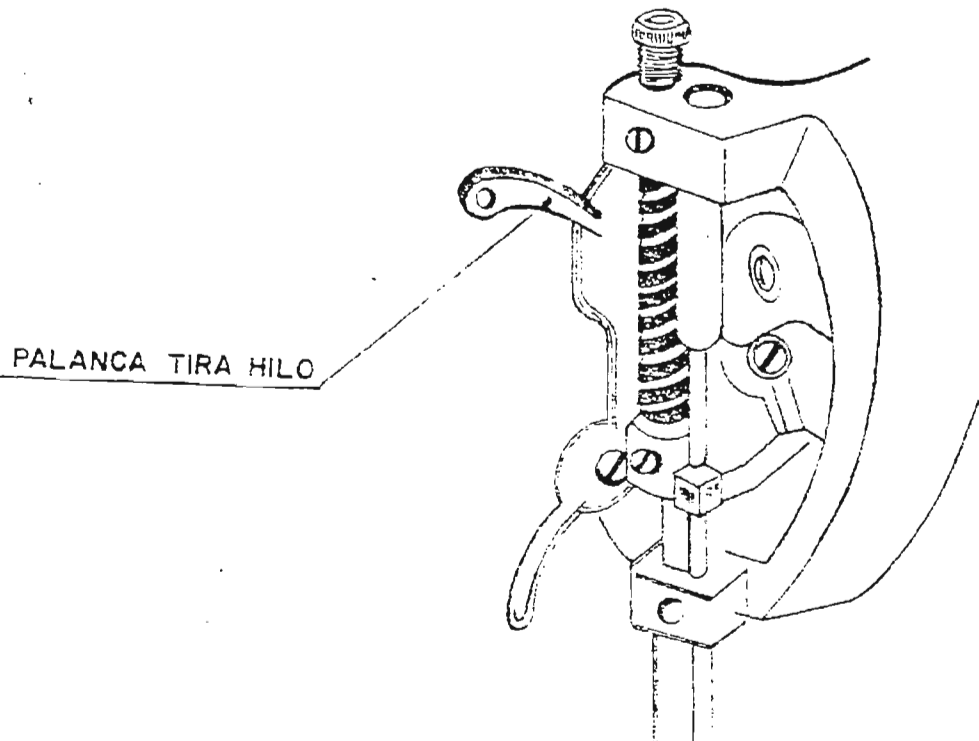
Cuando la máquina trabaje con dureza o haga ruido excesivo ponga unas gotas de aceite en los puntos indicados.



## LIMPIEZA Y LUBRICACION DEL EQUIPO

Toda máquina de cualquier tipo que sea, para mantenerse en buen estado necesita un cuidado y revisión constante. Las máquinas que se utilizan en la costura necesitan de un buen mantenimiento.

La frecuencia que su máquina requiere ser limpiada y lubricada, depende de la frecuencia con que la use. Limpie con una brocha residuos de hilos y mota que queda en los dientes y cangrejo; con un pedazo de franela limpie discos de tensión y todas las partes que componen el cabezal de la máquina; lubrique las partes móviles del mecanismo superior, dientes, cangrejo, rueda volante superior e inferior y pedal.



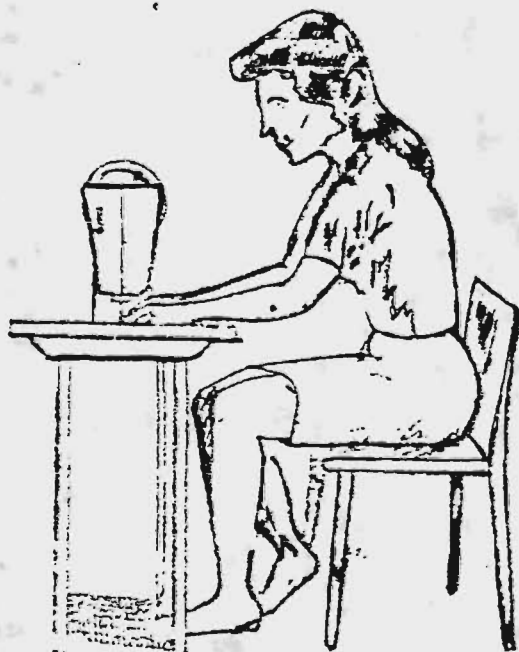
## POSICION ANTE LA MAQUINA

La buena posición de la operaria ante la máquina es de fundamental importancia para su eficiencia en el desempeño de sus labores.

Se considera como buena posición cuando la operaria, senta da frente a la máquina, tiene su cuerpo frente a la cabeza de la máquina y sus manos a una distancia prudencial de la aguja.

Para lograr un control pleno del equipo de confección debe existir una buena coordinación de la vista, movimientos de pies y manos.

Al suministrar material a la máquina tratar de no meterlo sino guiarlo suavemente.



POSICION INCORRECTA



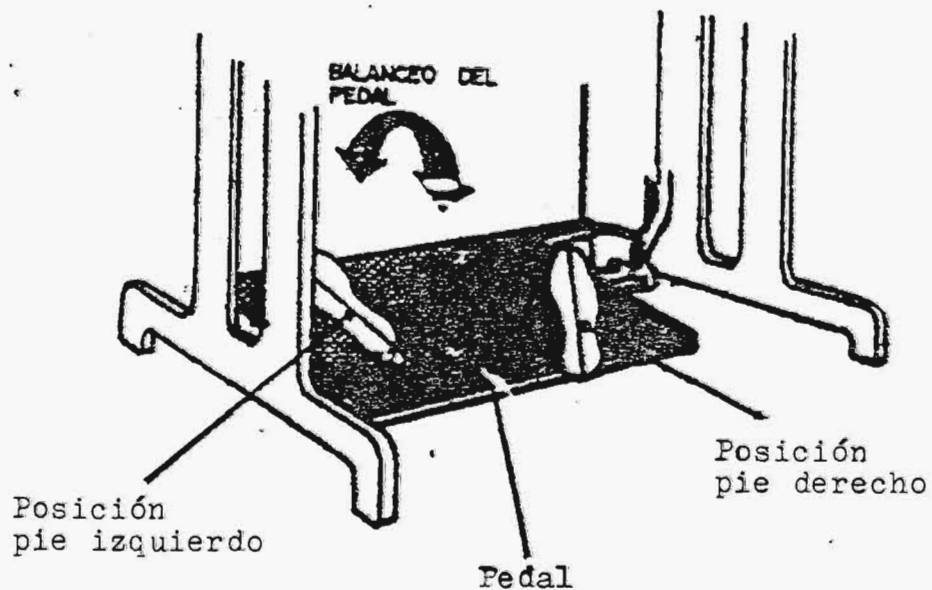
POSICION CORRECTA

## EL PEDAL

El pedal es la pieza si no más importante, la que dará el dominio total mecánico de la máquina por su forma de balanceo hacia arriba y hacia abajo, tiene un tornillo por donde se regula.

Para hacer funcionar la máquina correctamente, nunca deberá manejarla demasiado fuerte, pues descompondrá el mecanismo del cabezal.

Debe hacerlo en forma moderada, hasta llegar a su máximo, coloque el pie izquierdo hacia adelante y el derecho hacia atrás.

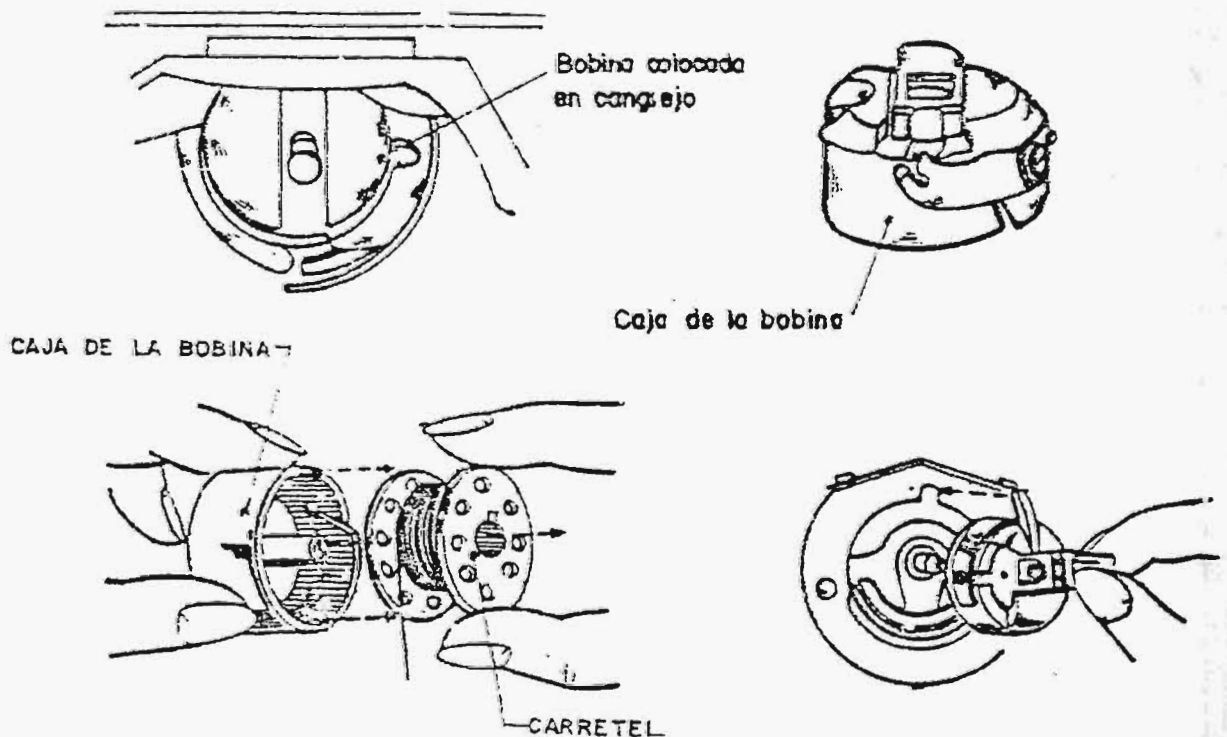


## LA BOBINA

La máquina doméstica lleva una bobina redonda montada sobre un pin en el centro. La bobina se introduce en la caja especial con un pestillo que la sujeta al poste de la lanzadera.

La caja de la bobina está provista de un muelle plano que ejerce tensión sobre el hilo inferior, mientras éste se va desenrollando del carrete, hay un dedo o pestillo de posición, que encaja en una ranura para sostener la caja de la bobina y evitar que gire hacia adelante o hacia atrás con la lanzada cuando ésta oscila.

Cuando tenga que sacar el hilo de la bobina, tire la hebra a favor del muelle de tensión, al hacerlo en forma contraria es posible que se deteriore.



## LA AGUJA

La aguja más comunmente utilizada en la confección de prendas de vestir es la que se representa en la fig. 1 y 2. Sin embargo tambien hay agujas de forma curva, que se utilizan en máquinas especiales.

Las agujas generalmente están fabricadas de acero templado y bañadas de níquel, se clasifican según su uso.

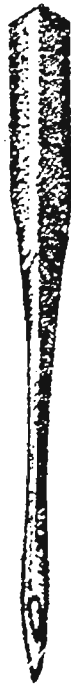


Fig. 1

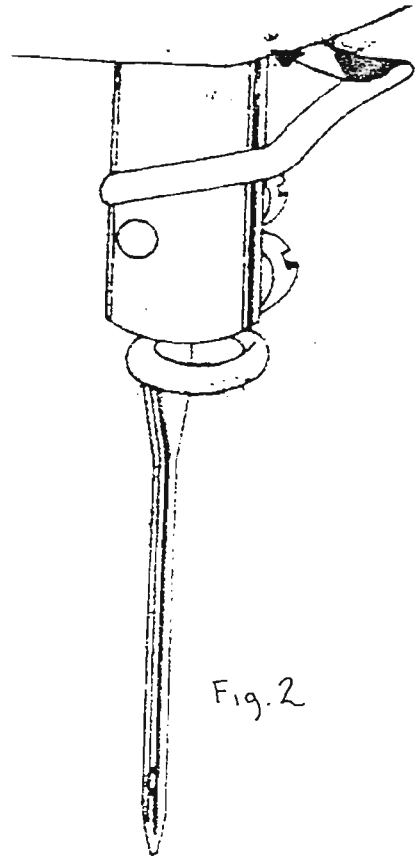


Fig. 2

## PARTES DE LA AGUJA

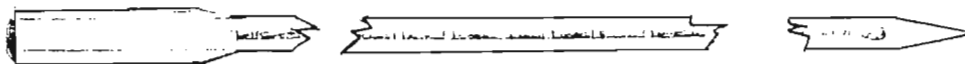
Una aguja consta de las siguientes partes:

**Cono o Caña:** Es la parte superior de la aguja y es la que se inserta a la barra y la sujeta a la misma por medio de un tornillo.

**Hoja:** Es la parte de la aguja que está sujeta a mayor fricción, para evitar que el hilo se reviente al pasar las hojas, está provisto de un canal, es por eso que al colocar la aguja en la máquina la parte de la hoja que tiene el canal debe quedar en la misma dirección del hilo.

**Biselado:** Es una hendidura localizada sobre el ojo y el lado opuesto del canal. Esta hecho con el fin de facilitar el acercamiento de la lanzadera a la aguja.

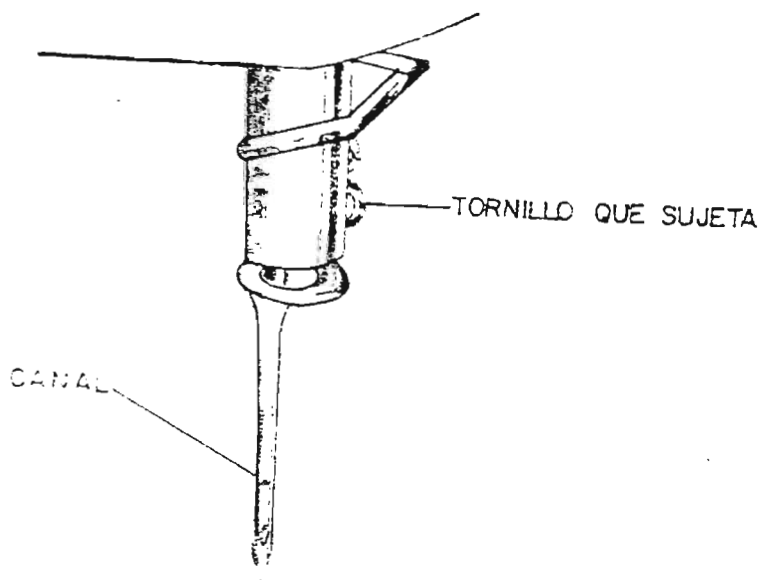
**Punta:** La punta de la aguja debe de tener la forma que facilite la penetración de la tela. Para la mayoría de los tejidos se emplean las agujas de punta redonda ya que esta forma se para los filtros del material sin cortarlos.



## COLOCACION DE LA AGUJA

Proceso para colocar la aguja en la máquina:

- 1- Mueva la barra de la aguja a su posición más alta.
- 2- Afloje el tornillo que sujeta la aguja.
- 3- El canal largo debe de quedar hacia la izquierda.
- 4- Insertar la aguja en la barra de aguja, llevándola hacia arriba todo lo que sea posible y apriétese el tornillo.



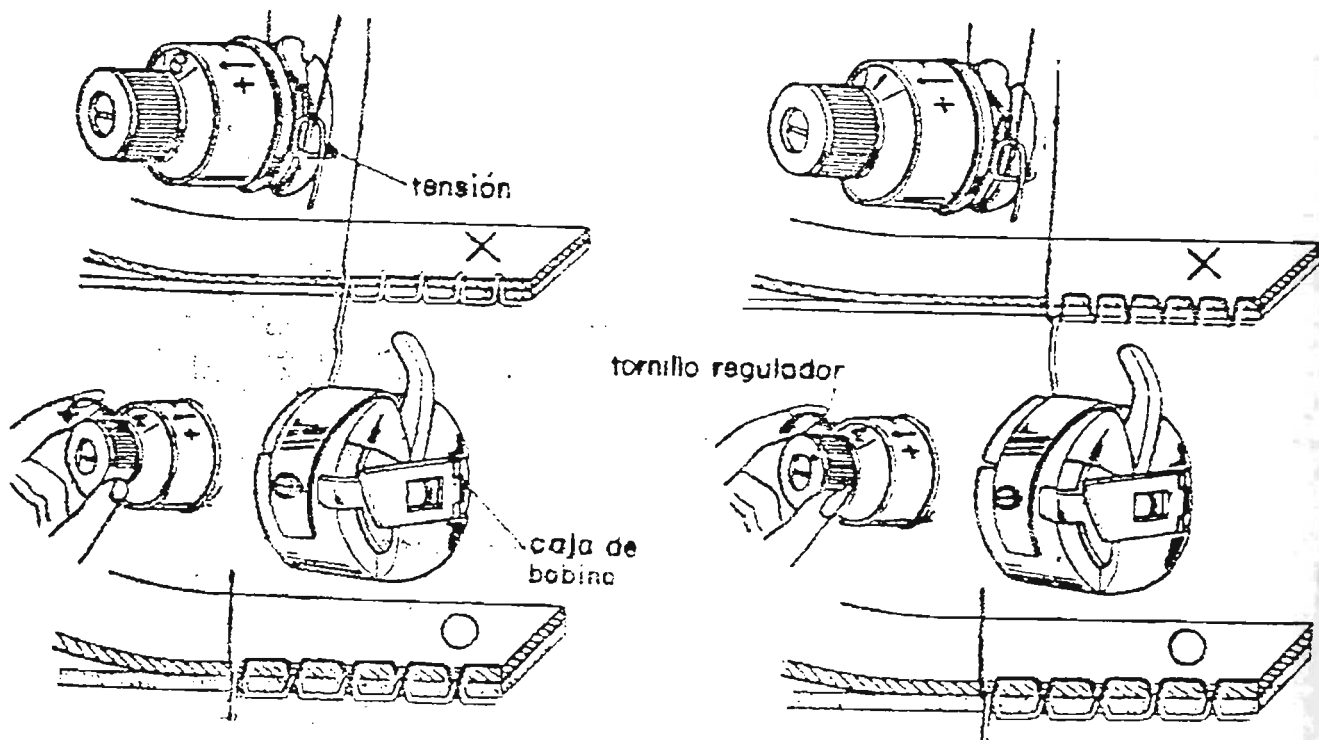


## DISCOS TENSORES

Son los discos metálicos, que constan de resorte y tuerca de mano. Están colocados en el extremo inferior de la parte frontal de la cabeza de la máquina.

Estos discos sirven para regular la tensión de el hilo, para el pase de el hilo hacia la aguja.

El ajuste de las tensiones de hilo.



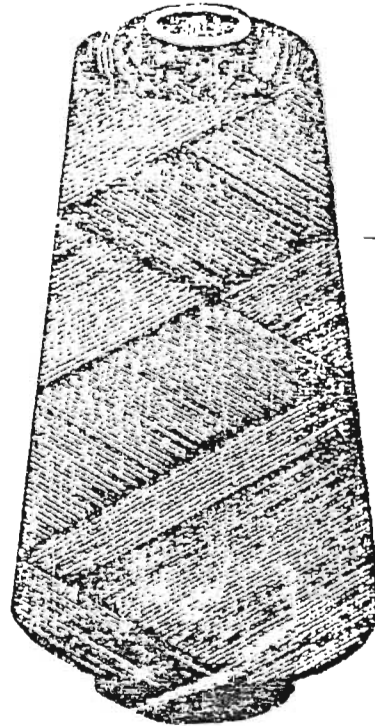
## EL HILO

El hilo: Es una hebra larga y delgada que se forma retorciendo varias fibras de lana, de seda u otro material textil.

El hilo que se emplea para coser, tanto a mano como a máquina, está compuesto de fibras varias, como el algodón, seda, lino, plástico, etc. y viene devanado de varias maneras, conos, carrete, tubinos, etc. Viene en gran variedad de colores, según se necesite.



— CARRETON

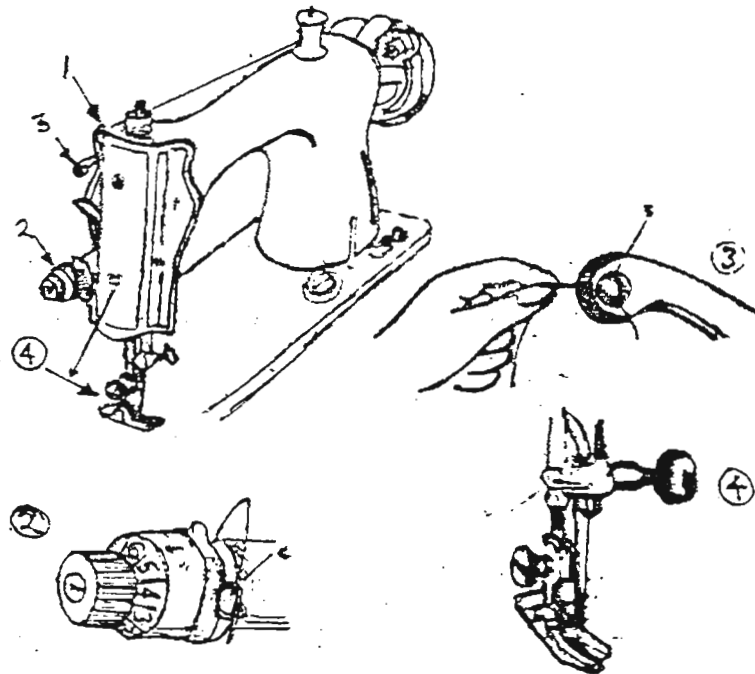


— CONO

## ENHEBRADO DE LA MAQUINA

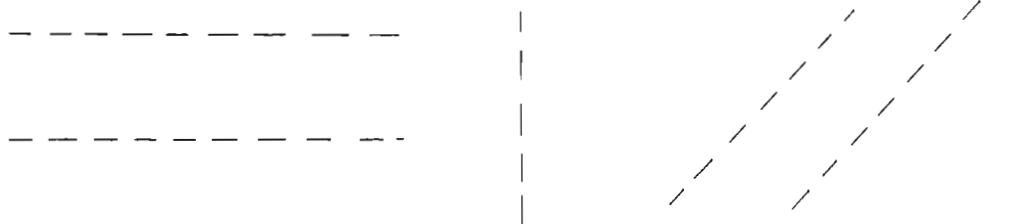
Enhebrar la máquina es un paso que hay que llevar a cabo, cuando se prepara la máquina para coser.

Se coloca el hilo en el porta carrete siguiendo la línea de las guías, discos de tensión hasta llegar a la aguja. Devana hilo en el carrete, se coloca en su lugar y se saca el hilo inferior o sea el de la aguja.

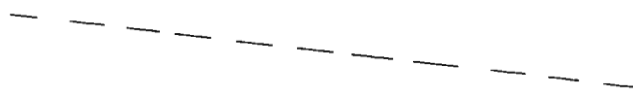


## ESTUDIO DE LAS LINEAS

Línea: Es una sucesión de puntadas



Línea Recta: Cuando las puntadas siguen constantemente una misma dirección.



Línea Curva: Cuando las puntadas que la forman van cambiando constantemente de dirección.



Línea Mixta: Es la que está formada por una recta y una curva.



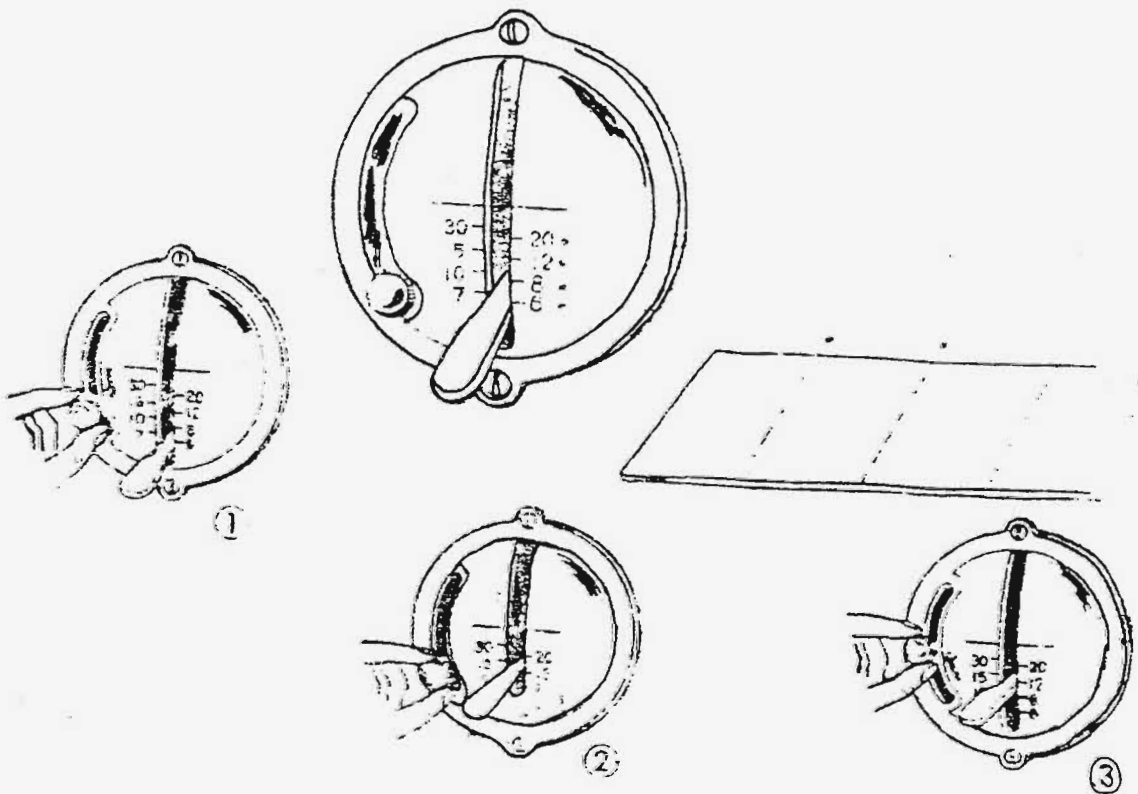
Línea Horizontal:



## REGULACION DE PUNTADA

El ajuste del largo de puntadas es importante para lograr una buena costura de acuerdo al material que va a coser.

Se usa la plancha reguladora de puntadas, para ajustar el largo de la puntada, esta parte de la máquina es la que se encarga de esta acción.

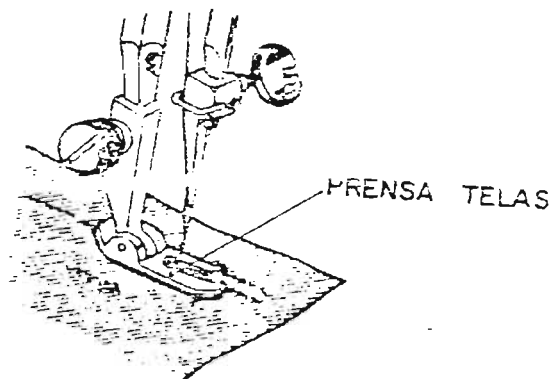


## EL PRENSATELA

Los prensatelas están contruídos de diferentes resistencias para que respondan a condiciones especiales que pudieran impedir su buen funcionamiento.

La función principal del prensatelas es de sujetar el material que se está cosiendo con la debida presión contra la plancha de aguja y el impelente de dientes, de manera que se forme una buena lazada con el hilo de la aguja y además para que el impelente lleve hacia adelante el material a la debida distancia entre perforación y perforación.

Otras funciones del prensatelas son la de servir como guía del borde o para sostener mecanismos auxiliares tales como: dobladores, guía cordones, guías para tira hilos y también para producir efectos especiales como: rizados acordonados, vivos y gran variedad de cosas. La barra del prensa telas la cubre un resorte que le da la presión deseada de acuerdo al material con que se está trabajando, que a su vez es regulable. Los dos prensatelas más conocidos son el de costura y el de zapatero.

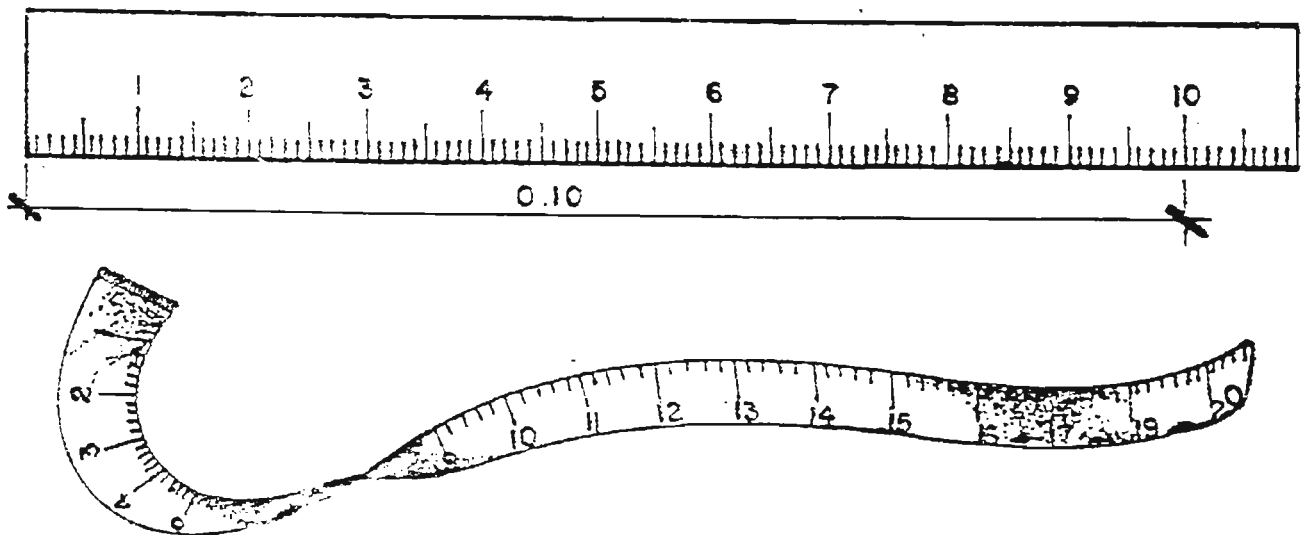


## SISTEMA METRICO Y SISTEMA INGLES (YARDA)

El metro se representa abreviadamente con una "M". Tiene diez decímetros, cien centímetros y mil milímetros, que se escriben de la siguiente manera en forma abreviada: dm, cm, y mm. La pulgada se representa con dos comillas sobre el número, Ej: 36", 12" es igual a un pie.

La yarda abreviadamente se representa "yd" tiene 91 cm. y equivale a 36",  $1/2$  yd. = 18",  $1/3$  yd. = 12",  $1/4$  yd. = 9".

En la industria del vestido el medio más usual para medir es la cinta métrica. Esta tiene 150 cms. o sea metro y medio, lleva señalado en una de sus caras los centímetros y en la otra las pulgadas por medio de números y rayas. Se emplea para tomar toda clase de medidas tanto sobre la persona, como, en las operaciones de costura y corte.



## REGLAS DE TRAZO

Para ejecutar los trazos que se elaboran en la confección de vestidos se necesitan los útiles que conocen con el nombre de reglas.

Reglas de trazo: - La Regla Recta  
- La Regla Curva  
- La Escuadra

La regla recta se utiliza para trazar las líneas rectas de los distintos trazos que se realizan en la confección de prendas de vestir.

La regla curva se utiliza para hacer los escotes, las sisas y en las curvas de las caderas.

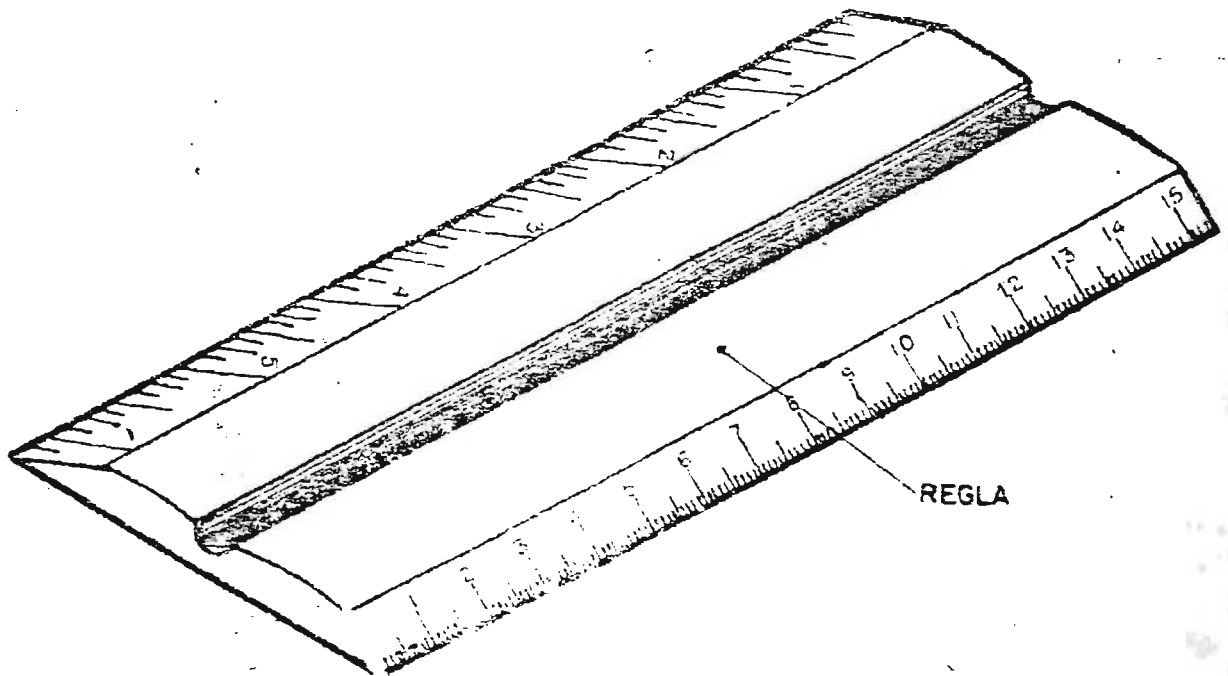
La escuadra se utiliza para hacer en las telas el ángulo recto y rectángulo para hacer los trazos en el papel kraft, si se trabaja con moldes.



## LA REGLA RECTA

Es un instrumento de madera o plástico, de forma rectangular que sirve principalmente para trazar las líneas rectas.

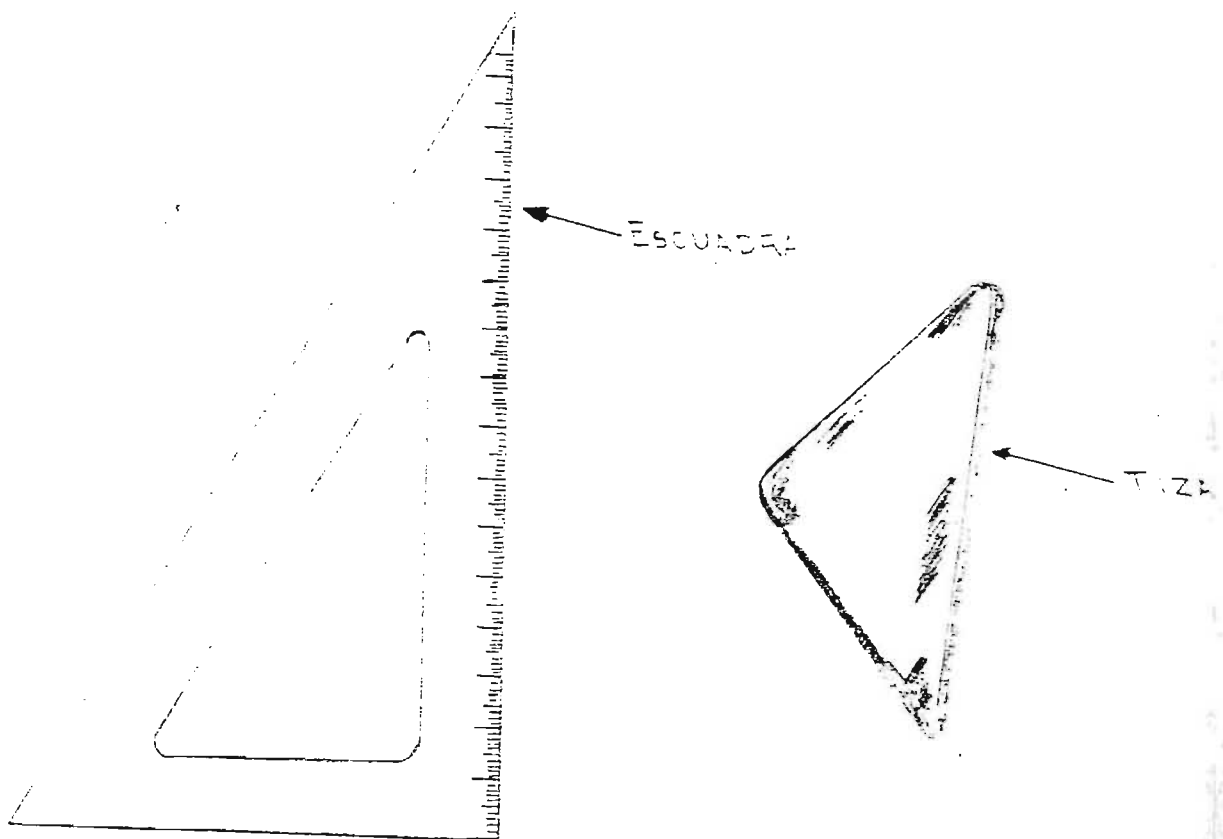
Las que usan en costura son de varios tamaños y figuras, están graduadas en una orilla con centímetros y en la otra con pulgadas.



## LA ESCUADRA Y LA TIZA

La escuadra es un instrumento de madera o plástico con figura de triángulo rectángulo de que se sirve el operario para escuadrar las líneas del vestido.

Tanto las reglas rectas, curvas y escuadras, sirven para hacer trazos de prendas. Además de las escuadras se usa la tiza o yeso, que es un objeto de tierra caliza y harina que sirve para trazar líneas de las prendas o telas.

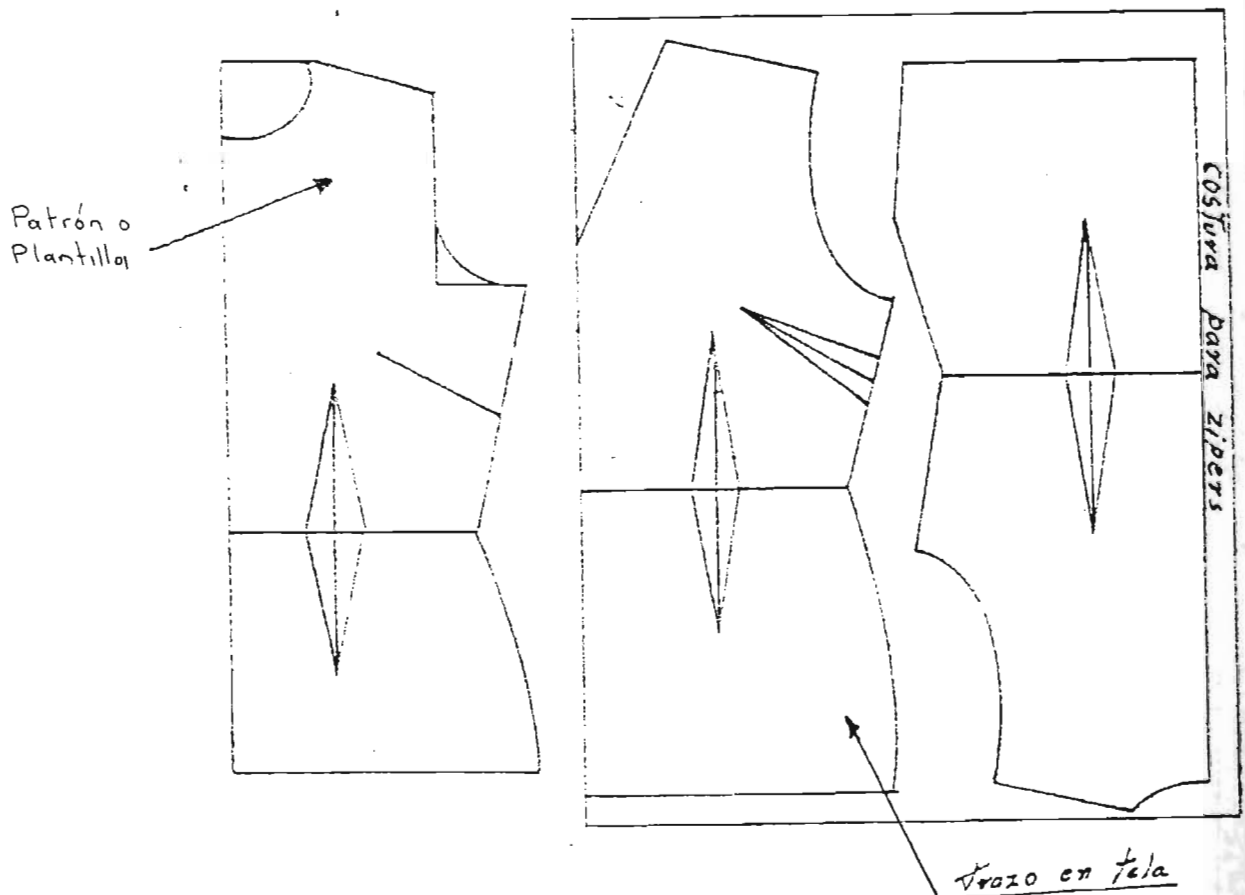


## EJECUCION DE TRAZOS

Los trazos se ejecutan en la confección de toda clase de prendas de vestir.

Se usan dos formas de hacer trazos, primera forma; se traza sobre papel para dar forma al patrón. Segunda forma, se hace el trazo directamente sobre la tela con medidas unipersonales.

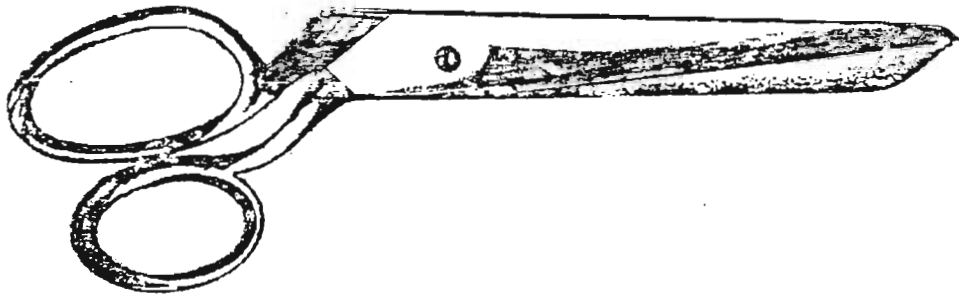
Para hacer estos trazos se utiliza lo siguiente: plantillas mesa de trabajo, papel kraft, cinta métrica, lápiz, regla recta, regla curva, escuadra, tijeras y alfileres.



## LA TIJERA

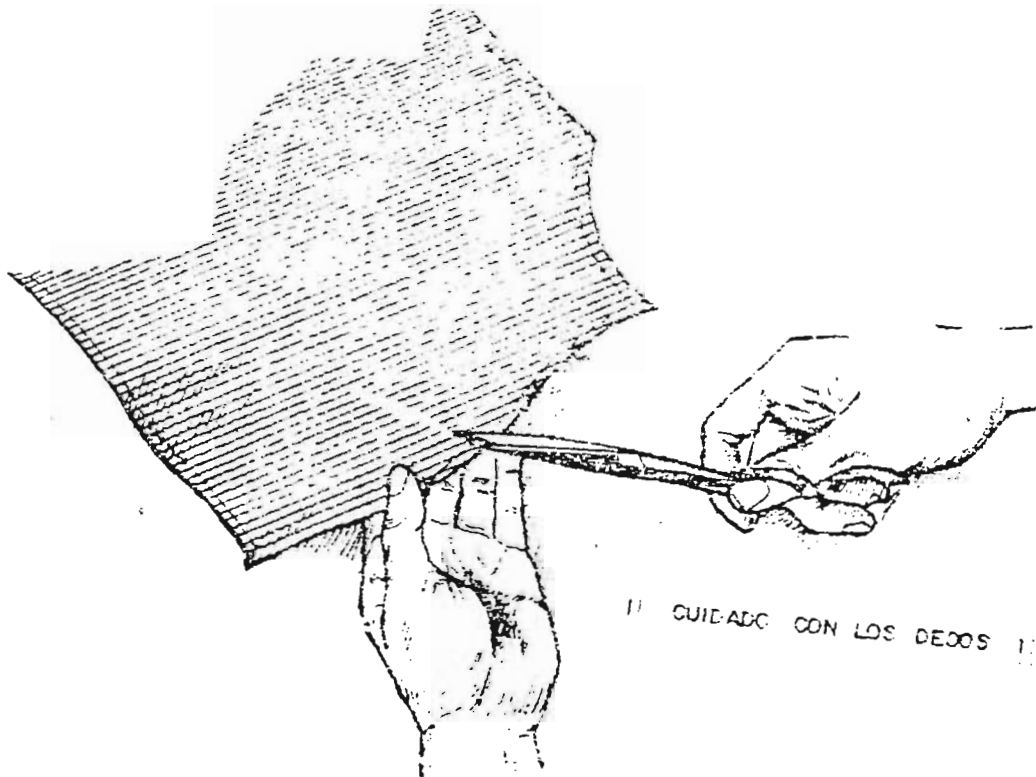
La tijera es una herramienta que se utiliza para cortar, la cual está formada por dos piezas unidas en la parte media, sostenidas por un perno o tornillo, lo cual facilita su uso y manejo adecuado.

Es imprescindible su uso y es de gran utilidad. Existen diferentes maneras de uso en la ocupación de costurera, se utiliza para cortar el material y formar molde o figura, teniendo la precaución de no desviarla hacia los extremos y tratar de mantener la posición correcta. El tamaño recomendable es de 10", varía según el gusto del ejecutor o la cantidad de material a ejecutar. El material de fabricación generalmente es de hierro fundido y niquelado.



## PRECAUCION AL CCRTAR CON LAS TIJERAS

Al cortar con las tijeras los sobrantes de las piezas que ya han sido cortadas, siempre se debe de tener en cuenta que las tijeras estén con sufuciente filo.



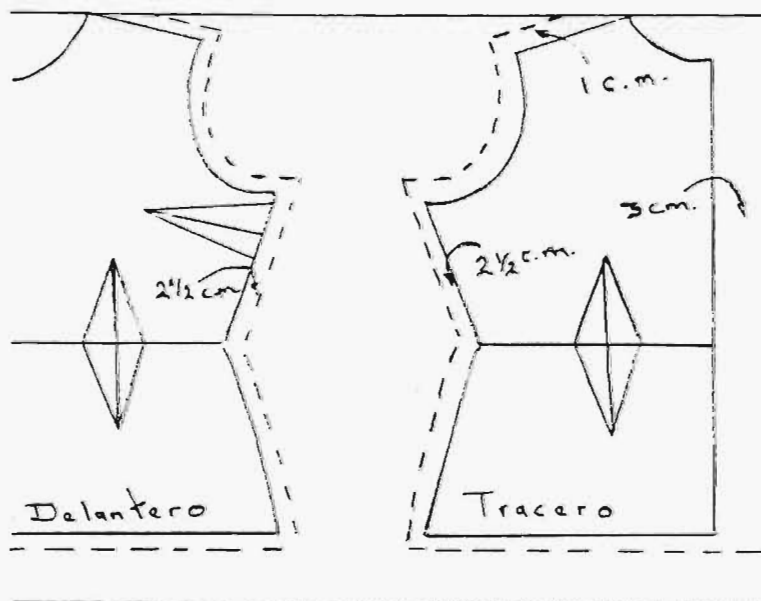
Normas de seguridad e higiene:

- 1- Mantener las tijeras bien afiladas.
- 2- Limpiar con franela el aceite de los tornillos de ajuste.
- 3- Tener precaución al manipular las tijeras cuando se está cortando.
- 4- No cortar más de dos telas, si las tijeras son pequeñas.
- 5- Asentar correctamente el material que se va a cortar y hacer el movimiento coordinado entre la vista y las manos.

## COLCCACION DE MOLDES

La colocación de moldes se refiere a buscar la posición correcta de los hilos en la tela.

La tela se compone de 2 tendidos de hilos, el 1<sup>o</sup> que se conoce con el nombre de urdimbre o sea el que va a lo largo de la tela, el 2<sup>o</sup> se conoce con el nombre de trama y es el que va en sentido atravesado de la tela. Doblamos la tela a lo largo de su tejido y luego colocamos los moldes en la misma posición teniendo cuidado de esto antes de marcar, si la tela es de un solo color, hay que buscar la posición de los tejidos.



## USO DE LA TIZA

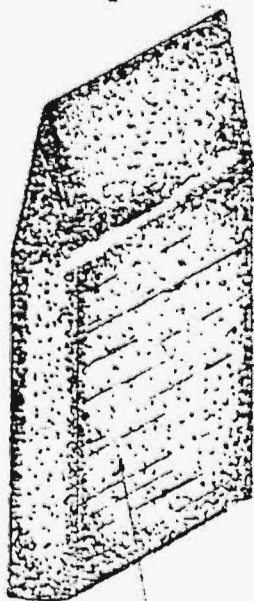
La tiza de sastre es un elemento indispensable para corte y confección, su uso es casi continuo y sumamente práctico, tiene la ventaja de marcar las telas sin mancharlas y es fácil de borrarla.

La tiza que se usa para marcar telas, debe ser blanca para géneros oscuros y de color para géneros claros, se aplica para dibujar moldes, hacer correcciones en las pruebas hilvanadas, aplicación de bolsillos, botones, marcar todas aquellas indicaciones necesarias para la perfecta confección de una prenda.

Esto se logra después de prácticas y experiencia en la profesión.

La tiza debe estar siempre perfectamente afilada, para poder marcar con ese filo la tela en uso.

En caso de no encontrar tiza de sastre se puede utilizar la tiza que comunmente usan las escuelas (en barritas). Teniendo la precaución de afilarle la punta.



TIZA DE SASTRE

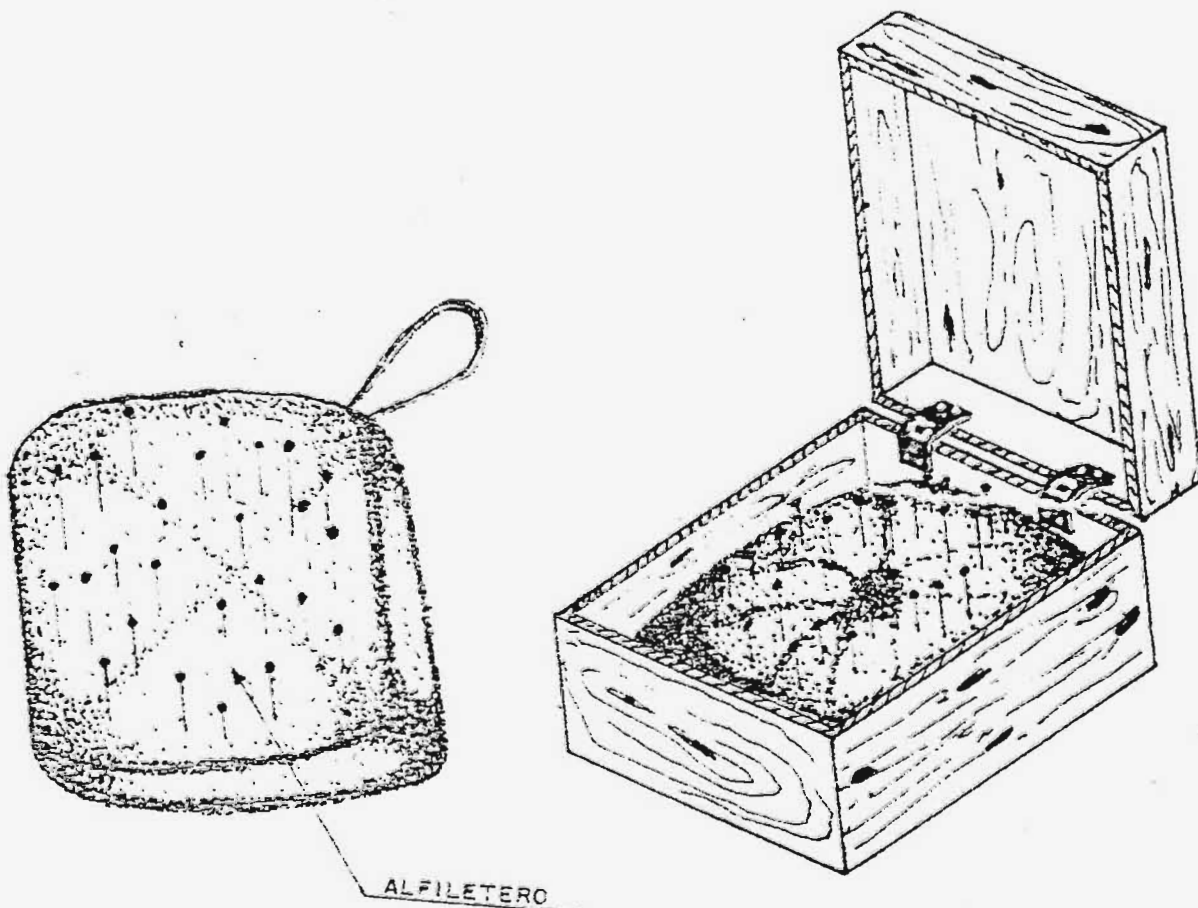


TIZA ESCOLAR

## USO DE ALFILERES

Los alfileres son de acero y de punta fina, su importancia está en que se usan para fijar los moldes, para hilvanar, cortar y corregir defectos de pruebas.

Cuando fije el molde no use demasiados alfileres; pues deforma el molde, se deben conservar en un alfilerero o en cajitas con tapas para evitar que se oxiden, conviene colocar en la caja una base de papel encerado o en un frasquito con talcos y cuando se están utilizando se colocan en el alfilerero.

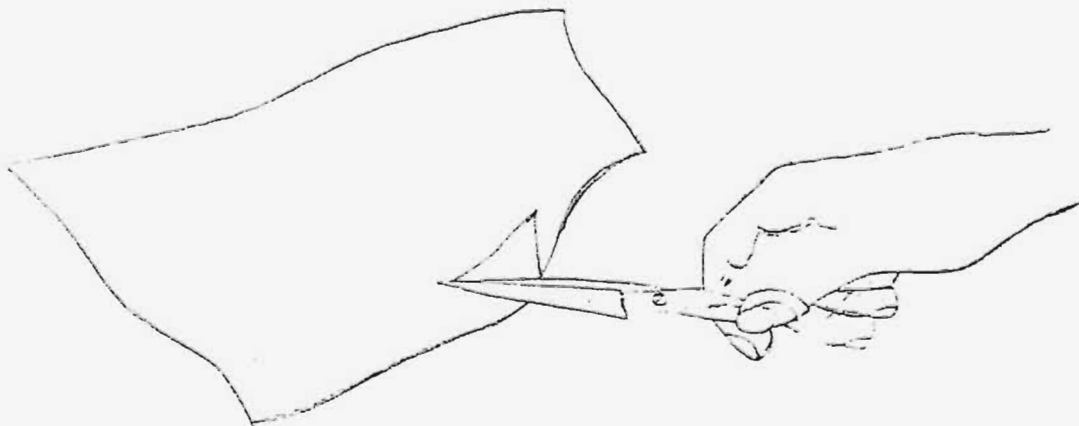




## TECNICA DEL CORTADO

Para cortar se coloca la tela sobre la mesa doblándola derecho con derecho, luego se coloca la plantilla o patrón.

Cuando efectúe el corte deje un margen para sus respectivas costuras, que son en el escote, hombros y sisa o bocamanga de 1cm., en el costado se le dejará 2 ó 3 cms. y en el ruedo 6 cms. Para iniciar el corte, tome la tijera con la mano derecha introduciendo el dedo pulgar en el ojo más pequeño de la tijera y el dedo índice que sirve de apoyo en la palanca inferior de la tijera, el dedo medio y anular se introducen en el ojo inferior, el dedo meñique sirve de apoyo en la mesa y la mano izquierda nos sirve para hacer una pequeña presión en la tela para que no se mueva.



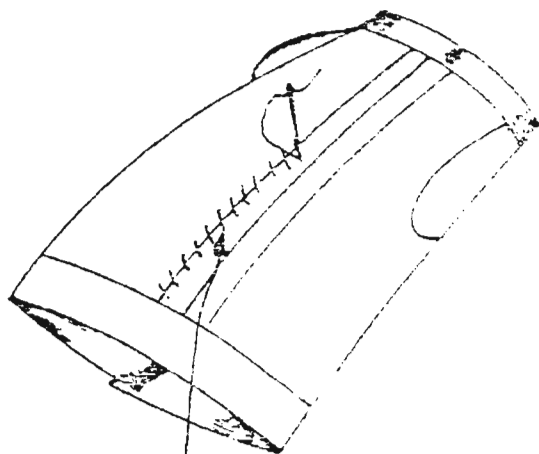
## SORJETE A MAQUINA O A MANO

Este punto se utiliza para evitar que la tela se deshile, se realiza pasando el hilo con puntadas pequeñas a lo largo de los bordes de la tela, la aguja entra por el revés y sale por el derecho, ya sea de derecha a izquierda o de izquierda a derecha

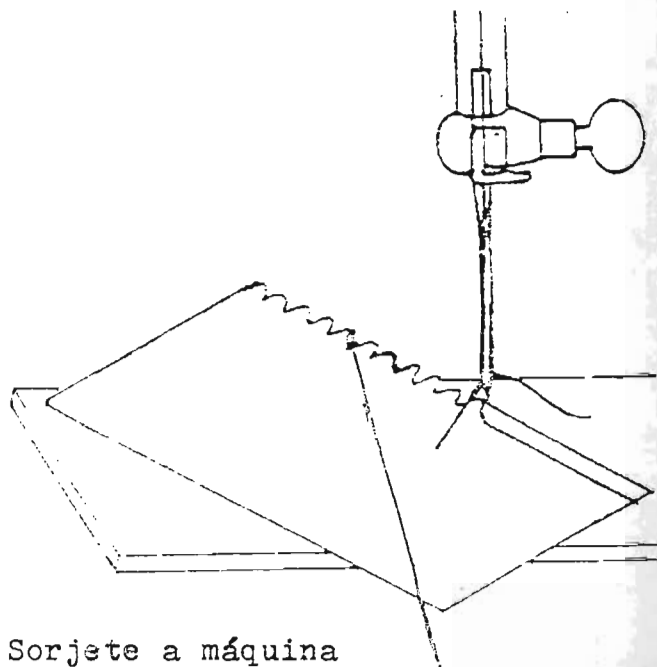
Todas las costuras de prendas que llevan forro deberán ir sorjetadas, el hilo deberá ser del mismo color de la tela que se está trabajando.

Las telas de hilado firme que no se deshilan pueden terminarse con picado; antes de planchar la costura abierta corte los bordes con la tijera de zig-zag.

Ajuste la máquina para la puntada de zig-zag y ensáyela con un retazo de tela, cosa cerca del borde del sobrante de la costura con puntada de zig-zag.



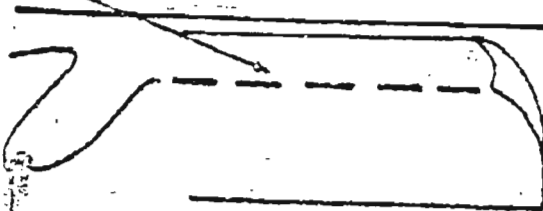
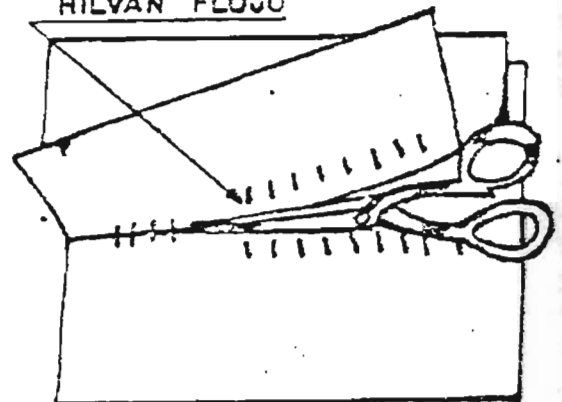
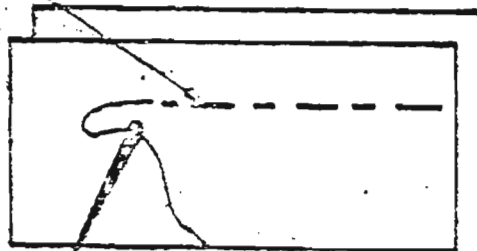
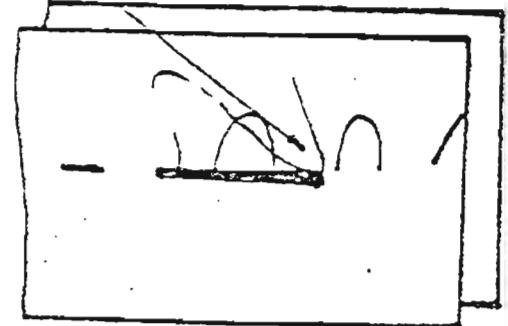
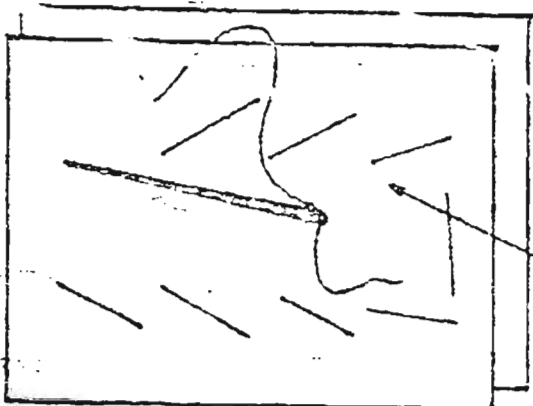
Sorjete a mano



Sorjete a máquina

## TECNICAS DEL HILVANADO

El hilván es el punto más sencillo en costura, y se utiliza para unir dos partes de telas antes de ser cosidas a máquina; pueden ser puntadas largas y cortas, (una larga, una corta o dos cortas y una larga). El hilván flojo es igual al anterior, solamente que aquí hay que tener cuidado de no tirar mucho del hilo, de modo que éste quede flojo; luego se separan las dos telas y se cortan el hilo entre ellas de modo que en cada tela queden los restos del mismo, que sirven como referencia para la posterior costura. El hilván al bias sirve para sujetar los forros. Se dan las puntadas en cualquier dirección sin mover la tela que valiéndose de la mano izquierda, se sujeta encima de la mesa.

HILVAN CORRIENTEHILVAN FLOJOHILVAN DE PUNTO LARGO Y CORTOHILVAN FLOJOHILVAN AL BIAS

PUNTADAS DE HILVAN

El punto hilván se usa para unir dos piezas de tela en forma provisional antes de hacer la costura efectiva con el objeto de lograr una mejor terminación y talla de una prenda.

El hilván corriente es una línea de puntadas cortas y largas que sirven para obtener la buena terminación de una prenda ya sea uniendo telas, cuellos, adornos, etc., es conveniente pasar el hilván por las partes marcadas para mayor fijeza. (fig. 1)

El hilván punto atrás es una línea de puntadas útiles para unir dos telas, la aguja se introduce en la puntada anterior y se saca hacia adelante 3 ó 4 hilos, se vuelve a introducir en el punto de salida y se repite el procedimiento. Queda como costura a máquina o sobrecostura (ver fig. 2)

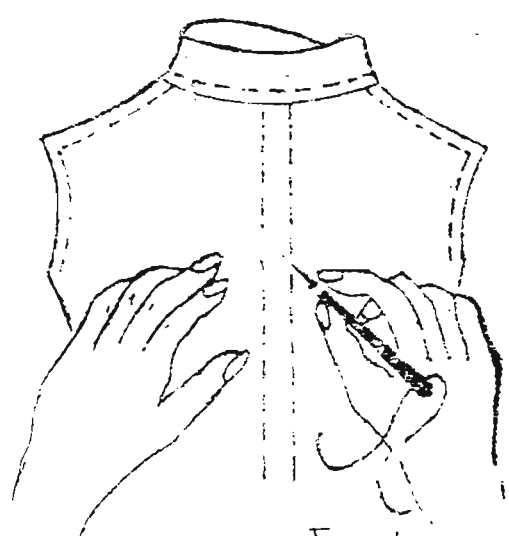


Fig. 1

Fig 2

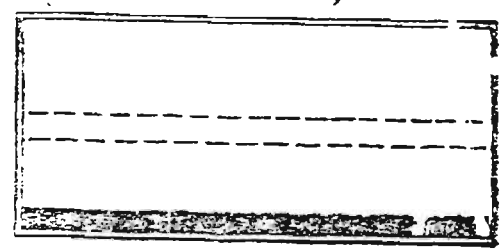
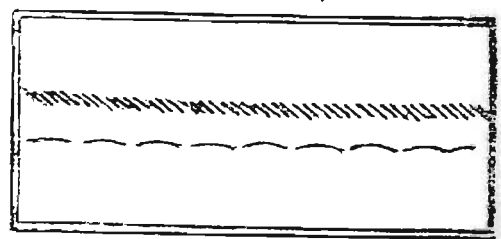
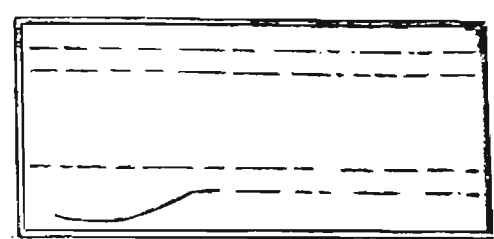


Fig. 3



## PUNTADAS DE HILVAN

Sobrecostura: En la figura se presenta el revés de la costura con punto atrás o pespunte, se recorta una de las telas a medio centímetro de la costura, se abre separando una tela de la otra y se doblilla el otro borde con puntada invisible y un hilo de la tela inferior, (fig. 3)

Observación: Antes de hilvanar prenda alfileres, puede hacerse recto o diagonal. (fig. 4)

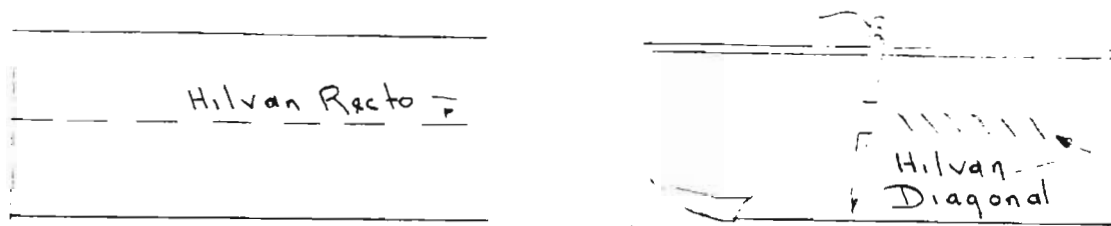


Fig. 4

Hilván diagonal: es útil para mantener varias capas de tela juntas. Se pasa en ángulo recto con el borde de la tela. Se hace una puntada diagonal en un lado de arriba y una vertical, corta, abajo.

## TALLADO DE PRENDA

Una vez cortada la prenda y unida provisionalmente es necesario verificar sus medidas, forma, etc.

Para ello la prenda deberá ser tallada en la persona o un maniquí para lo cual hará uso de alfileres y tiza para así señalar los posibles defectos y corregirlos antes de finalizar la prenda.

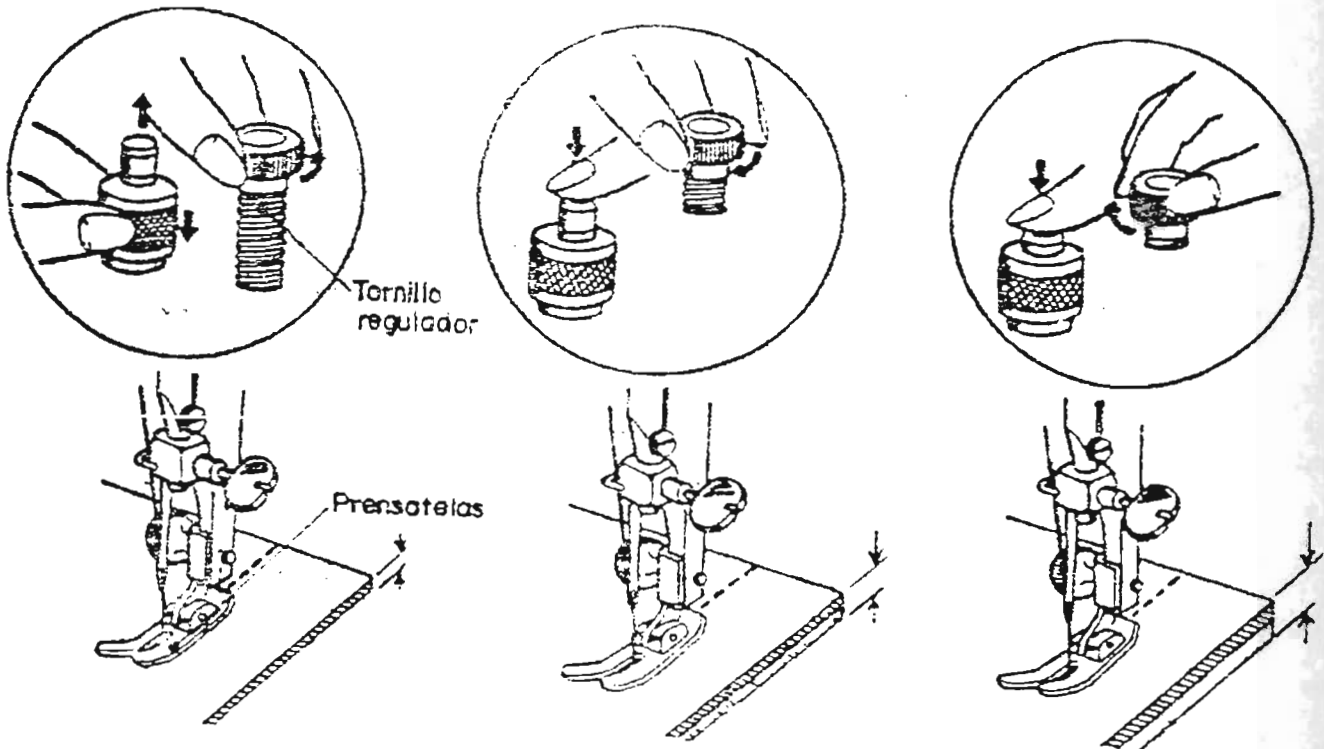
El tallado consiste más que todo en observación detenida tanto por parte del confeccionista como por parte del propietario de la prenda.



## TORNILLO REGULADOR DEL PRENSATELAS

El tornillo regulador está colocado en la parte superior de la cabeza de la máquina.

Se usa para graduar la tensión del prensatela, según la clase o tipo de tela que se va a coser

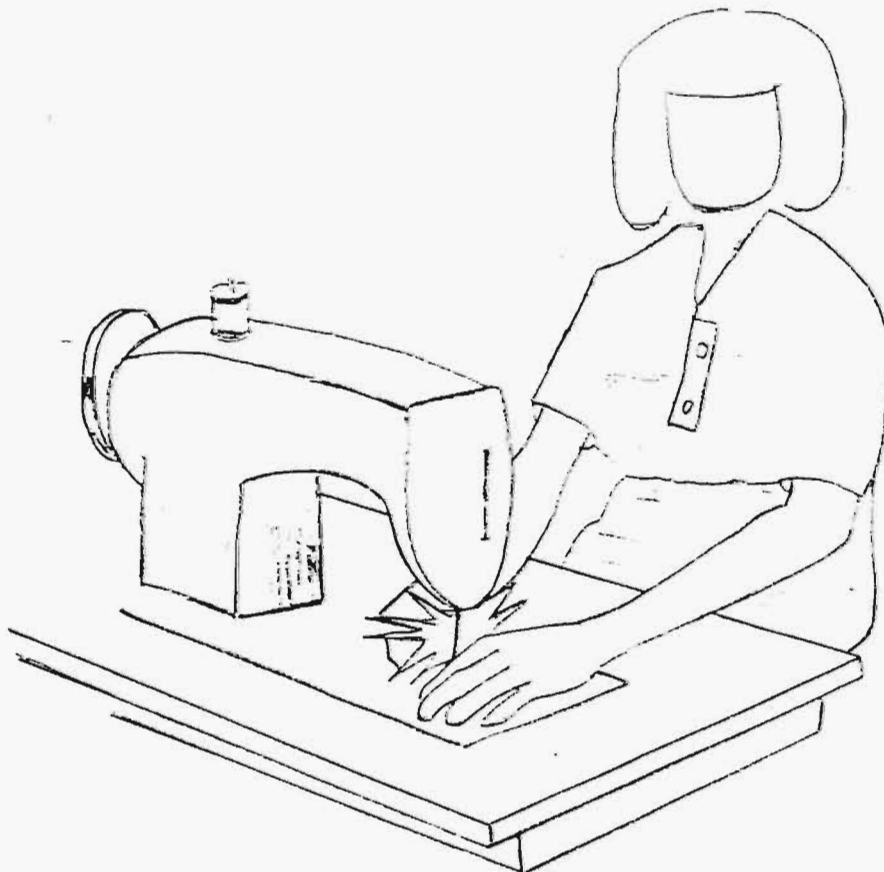


## PRECAUCION AL MANIPULAR MAQUINAS

Al manipular las máquinas, tener precaución al colocar las manos para no pincharse los dedos.

Normas de seguridad e higiene:

- 1- Tomar precaución al manipular máquinas y no dejar nada cerca del volante.
- 2- Colocar las telas en su debido lugar para no mancharlas de aceite.
- 3- Limpiar diariamente las máquinas superficialmente.





## COSER DOS TELAS

Se toman las dos telas que representan las partes de la prenda que se está confeccionando, se ubica una encima de la otra de acuerdo a la forma que se requiere; se procede a coserlas a toda velocidad procurando dejar un ancho parejo de media pulgada, a medida que se cose se comprueba que no quede estirada ni frunci-  
da.

Al fijar las telas, se debe tomar la de abajo con la mano derecha y con la izquierda la de arriba (fig. 1), es necesario ir alimentando la máquina a la velocidad que lo pide procurando no halar, ni aflojar ninguna de las dos telas para evitar que la costura pueda quedar torcida.

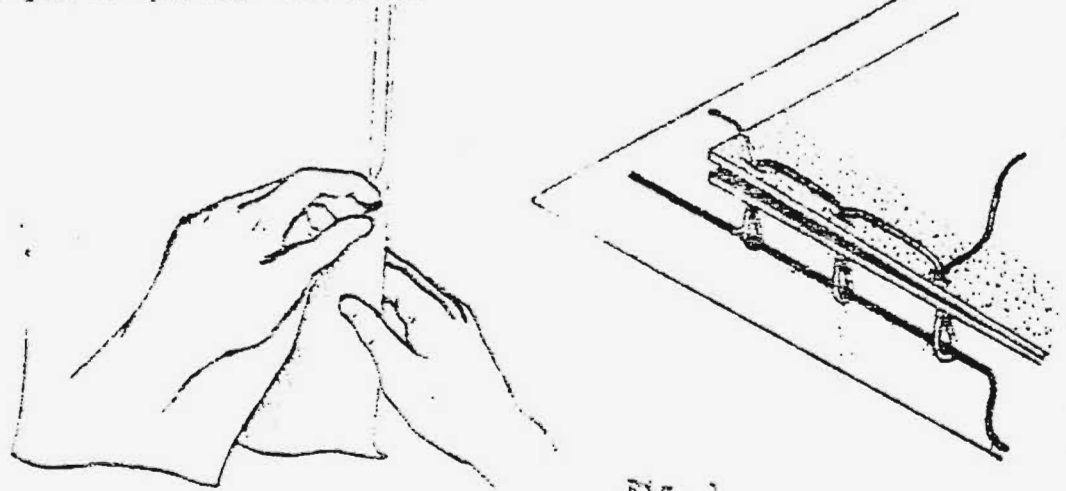
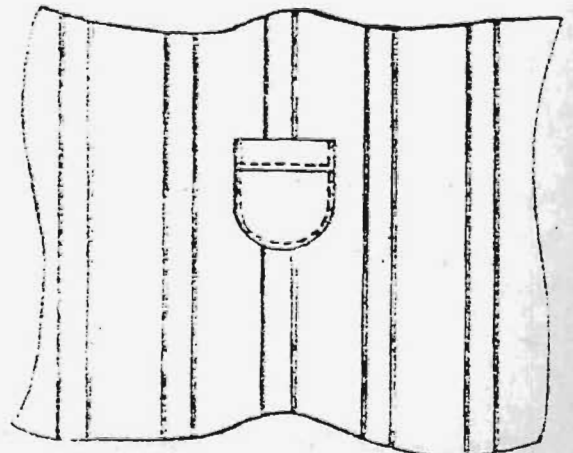
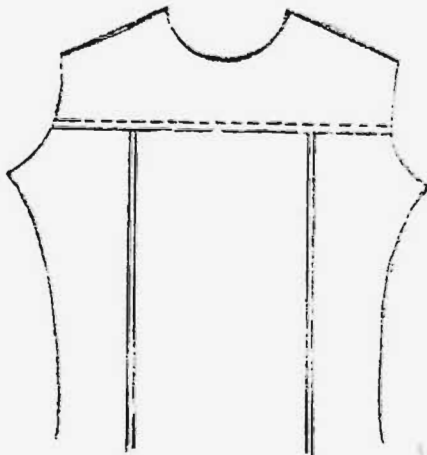


Fig. 1

Ejemplo de algunas aplicaciones:



## SOBRECOSTURA

Para hacer una sobrecostura, se toman dos telas según forma de las piezas de la prenda a confeccionar y se unen con costura de 1/2" de ancho, se deja de una de las dos telas, un sobrante de 1/2" (fig. 1 y 2)

Seguidamente, se abren las dos telas, se dobla el sobrante hacia adentro y se sobrecose la orilla (fig. 3 y 4), si se trabaja con una tela recta y otra curva, la recta debe doblarse sobre la curva. (fig. 5 y 6)

Fig. 1

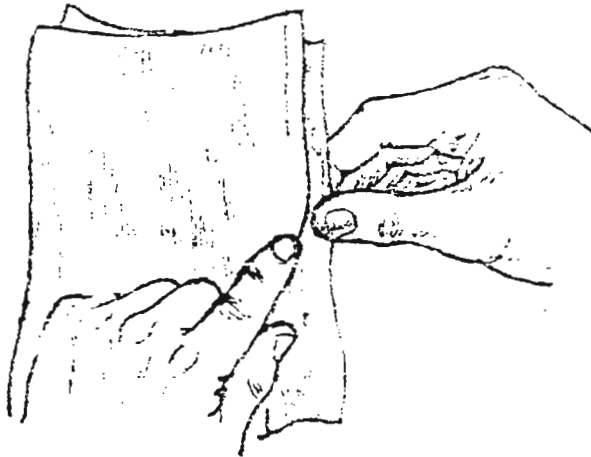


Fig. 2

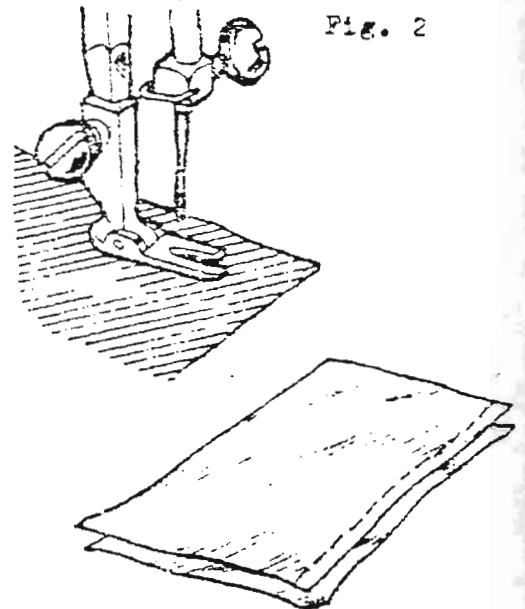


Fig. 3

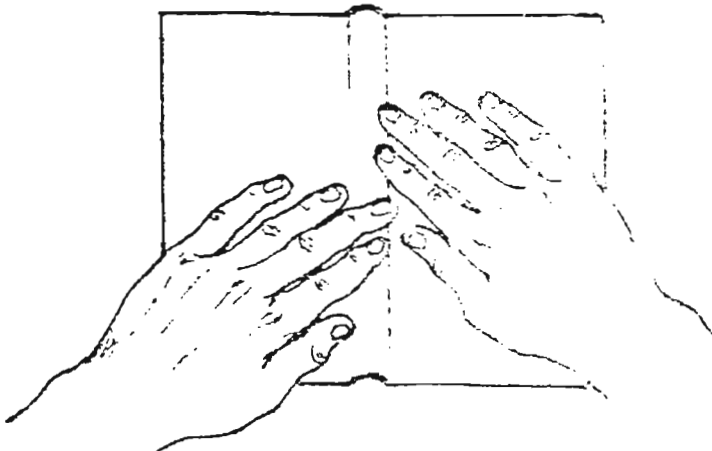
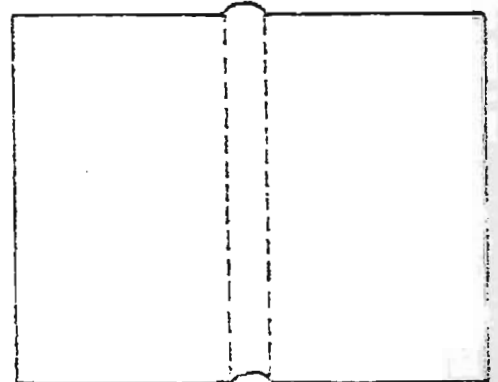


Fig. 4



## SOBRECOSTURA

Fig. 5

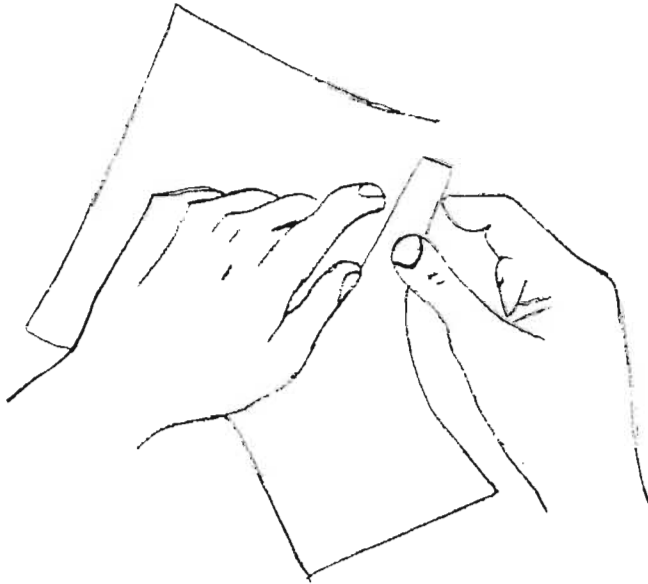
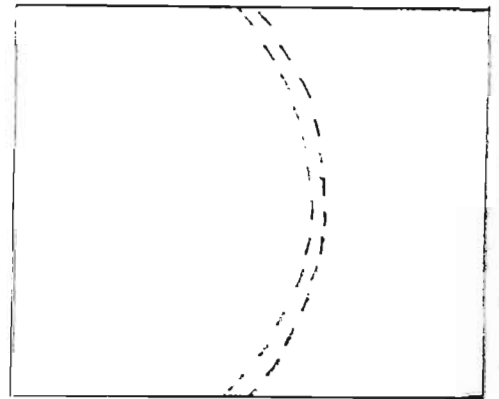


Fig. 6



## COSTURA A MANO

A pesar de la indiscutible utilidad de la máquina de coser es imprescindible que toda costurera conozca y sepa ejecutar perfectamente el cosido a mano. La variedad de puntos que integran el cosido a mano deben hacerse trabajando con orden y precisión, de tal modo que las diversas partes que componen el vestido resistan sin descomponerse ante la acción del ejercicio más violento.

Para facilitar el cosido a mano, se utiliza un instrumento llamado dedal (fig. 1). Este instrumento se coloca sobre la primera falange del dedo medio de la mano derecha, este debe de doblarse en forma de arco de modo que la falange sobre la que está puesto el dedal quede cerca de la culata de la aguja, a fin de que se facilite empujarla con rapidez. (fig. 2).

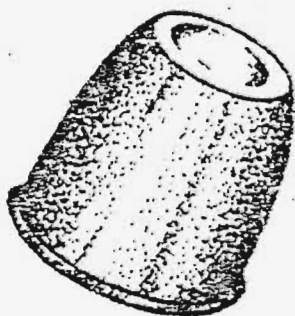


Fig. 1



Fig. 2

## COSTURA A MANO

Uno de los aspectos que facilitará el cosido a mano es tomar la aguja en forma correcta. En tal caso la aguja se toma entre los dedos pulgar e índice de la mano derecha; es preciso tomarla con la yema de los dedos y no dejarla asomar más allá de 2 cms. aproximadamente, lo cual facilitará la entrada y permitirá una mayor seguridad en el cosido. Para coser bien con aplomo y rapidez es preciso usar agujas cortas del tipo 4/8 de sastre. Hay agujas de varios tamaños, el trabajo y el grosor del hilo indicará la más conveniente a emplear. (fig 3)

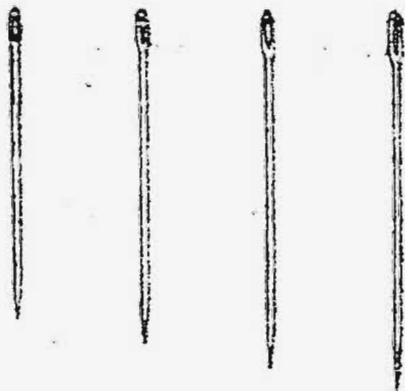


Fig. 3

## CLASES DE PUNTADAS EN COSTURA A MANO

Las principales clases de puntos o puntadas que generalmente se utilizan en la costura a mano son los siguientes: hilvanar, sobrehilado, respunte, punto ciego, cadeneta, punto de espada, cruz, punto de unión, zurcido y ojal.

**Hilvanar:** es un cosido de puntadas largas que sirve para preparar las piezas que se van a coser a máquina o para poner de prueba la prenda confeccionada. Para hacer el hilván se introduce la aguja en la tela y se saca a una distancia de medio centímetro, se miden dos centímetros y se vuelven a introducir la aguja, sacándola a la distancia mencionada y así sucesivamente, procurando conservar las puntadas siempre a la misma distancia y siguiendo en dirección paralela al borde de la tela (fig. 1)

**Sobrehilado:** es el punto o puntada que se da para que no se deshile la prenda después de confeccionada. Para hacer el sobrehilado se introduce la aguja por la cara de la tela, a una distancia de 4 mm. del borde y se saca por la otra, y dando una vuelta sobre el mismo borde se vuelve a hacer otro punto de idéntica manera a una distancia de 7 mm. del primero y así sucesivamente (fig. 2)

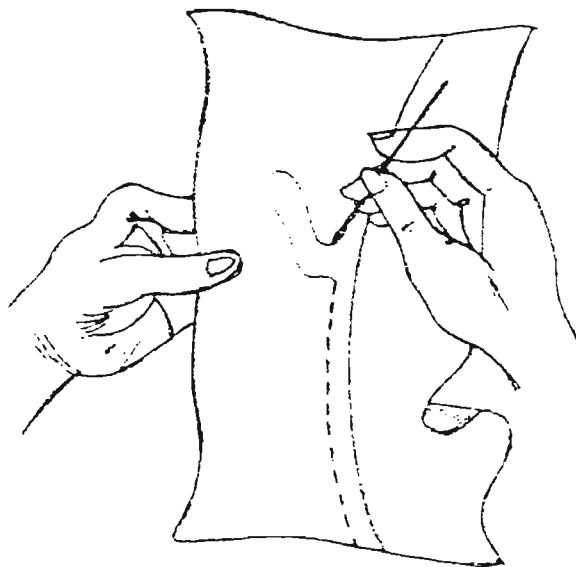


Fig. 1

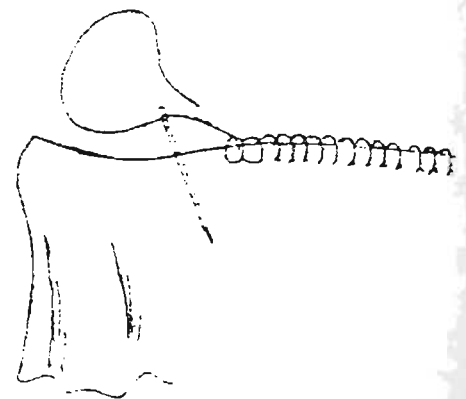


Fig. 2

## CLASES DE PUNTADAS EN COSTURA A MANO

**Pespunte:** Es un cosido de puntadas seguidas que se hacen volviendo la aguja atrás de cada puntada para meter la hebra por el mismo agujero por donde poco antes se había metido; se vuelve a sacar a conveniente distancia y se repite el mismo proceso anterior, de manera que no quede ningún claro. Cuando este tipo de puntada se emplea para unir dos piezas se llama costura (fig. 3)

**Punto ciego:** llamado así porque apenas se marca por el lado derecho de la tela, es un pespunte o punto en el que se deja por el derecho un espacio entre punto y punto. Se emplea en trabajos finos donde se desea que el pespunte sea fino, para conseguirlo, la aguja se penetra en la tela y se pasa unas cuantas hebras para volver a salir, no debe sacarse mucho, pues se vería (fig. 4)

**Cadeneta:** se llama así porque la sucesión de puntos es semejante a una cadenilla y sirve para hacer diferentes bordados como efectos decorativos de una prenda.

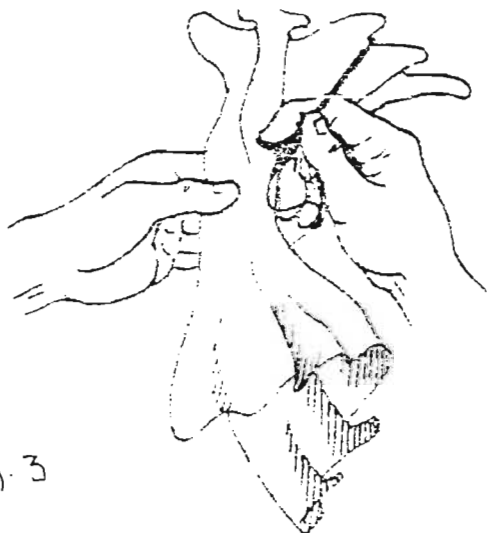


Fig. 3

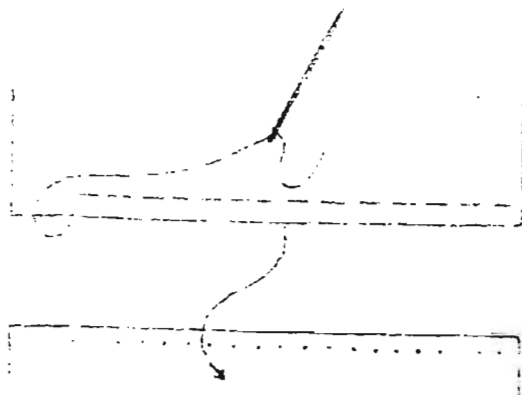


Fig. 4

## CLASES DE PUNTADAS EN COSTURA A MANO

Para hacer el punto de cadeneta se introduce la aguja por debajo del género y se saca por el derecho, con el pulgar de la mano izquierda se sujeta el hilo a la salida de modo que forme un lazo de izquierda a derecha, se vuelve a introducir la aguja al lado del punto anterior y se saca a unos 3 ó 4 mm. de manera que la segunda puntada quede envuelta por el lazo y así sucesivamente. (fig. 5).

Punto de ojal: es una puntada unida y entrelazada, que sirve de orilla a los ojales. Para hacer dicha puntada, se coloca la aguja como para sobrehilado de 2 mm. de entrada, introducida la aguja hasta la mitad, se toma en la derecha el hilo junto a la aguja y se la envuelve con él, con movimiento de atrás hacia adelante se saca la aguja, y sujetándola entre las dos falanges del dedo medio con el pulgar y el índice se tira el hilo para que se forme el nudo, que recibe el nombre de arano, los extremos se rellenan con la presilla (fig. 6)

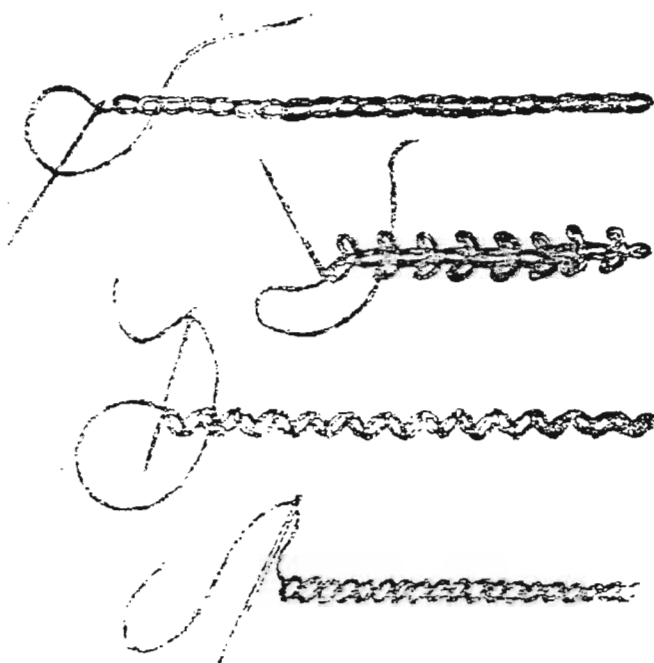


Fig. 5

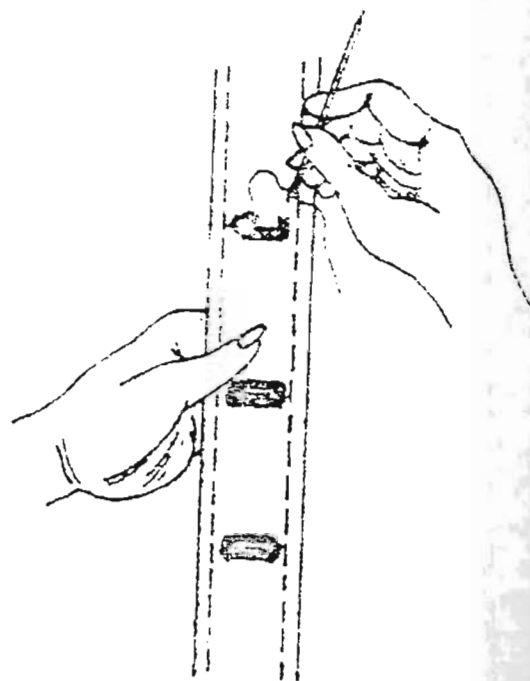


Fig. 6



## CLASES DE RUEDO O DOBLADILLO

El dobladillo es en resumen un doblez que se emplea para la terminación de cualquier pieza de ropa de vestir, puede hacerse con diversos puntos. Entre los estilos diferentes de dobladillo tenemos: ruedo corriente, ruedo con punto escondido, ruedo americano, ruedo postizo.

Dobladillo corriente: es un cosido de puntadas corriente que llevan una distancia igual de medio cm. introduciendo la aguja en forma seguida como se ve en la fig. 1

Dobladillo con punto escondido: se usa sobre todo para piezas de ropa blanca y prendas de vestir, en la que se vuelve necesario ocultar las puntadas del dobladillo, se introduce la aguja horizontalmente en el doblez de la tela, retirándola 3 ó 4 hilos más adelante. Se toma un hilo de la tela un poco más a la izquierda, y se repite el proceso (fig. 2)

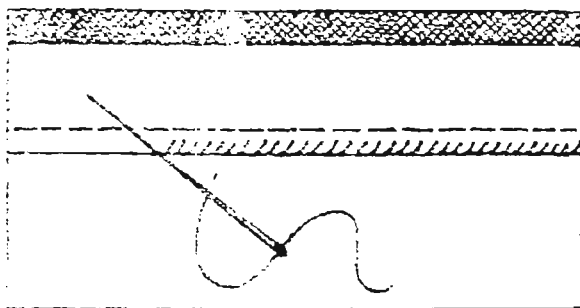
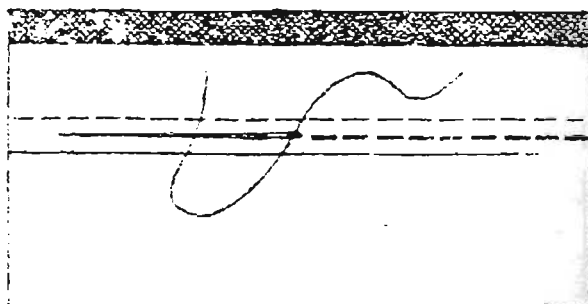


Fig. 1

Fig. 2



## CLASES DE RUEDO O DOBLADILLO

Dobladillo americano: Se llama americano por la forma de su figura en la puntada, pudiéndolo hacer con facilidad, introduciendo la aguja en forma parecida a la cadeneta, llevando una distancia igual de 1 cm. esto permitirá la delicadeza de este bonito dobladillo (fig. 3).

Dobladillo postizo: se usa cuando la pieza es corta y no hay suficiente tejido para hacer el dobléz, sobre el derecho de la tela se superpone el trozo de tela que, añadido, formará el dobladillo postizo y se hilvana. Se cose a máquina o a mano siguiendo el hilván. Luego se dobla el postizo sobre el revés de la telay se sujeta con un punto de dobladillo, después de haber hecho un pequeño dobléz en los bordes para que la tela no se deshile (ver fig. 4)

Observación: siempre use hilo del mismo color de la tela.

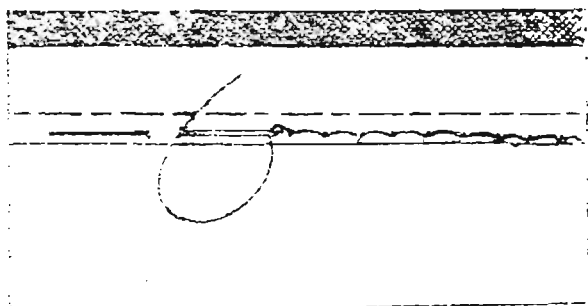
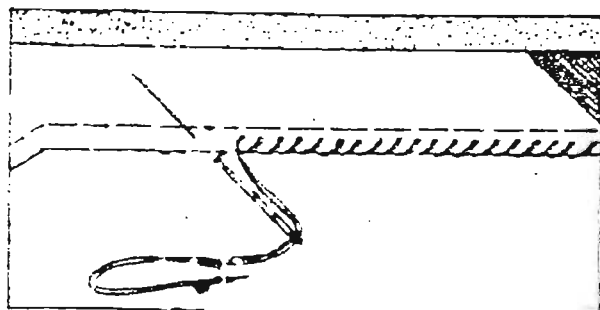


Fig. 3

Fig. 4



## OJAL CORRIENTE

Ojal: es una abertura lateral o vertical, se aplica en cualquier prenda de vestir tomando en cuenta el tamaño del botón para su abertura.

Marque la medida del ojal con hilvanes como se ve en la fig. 1.

Pasar de izquierda a derecha un punto inclinado separado, tomando dos hilos de la tela (fig. 2)

Comenzar el bordado de izquierda a derecha, realizándolo con punto de ojal, llegando a la esquina correspondiente a la abertura, dar las puntadas en forma de círculo y continuar hasta la esquina opuesta. (fig. 3)

Bordar cierre del ojal con 3 puntadas verticales sobre ella otras horizontales formando una presilla de seguridad. (fig. 4)

Observación: use dedal para evitar pinchones en los dedos.

FIG. 1

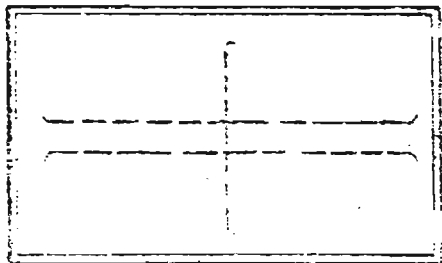


FIG. 3

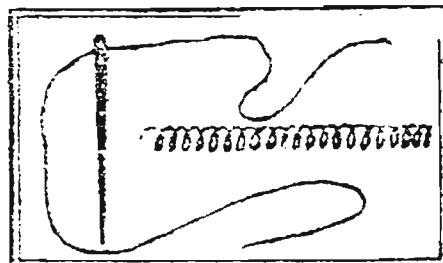


FIG. 2

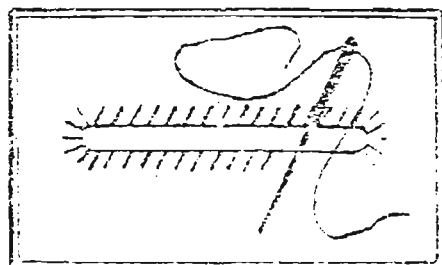
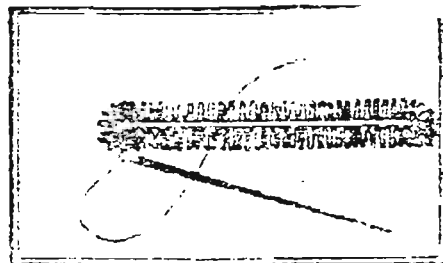


FIG. 4



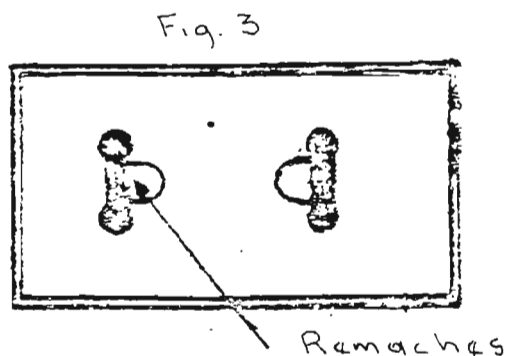
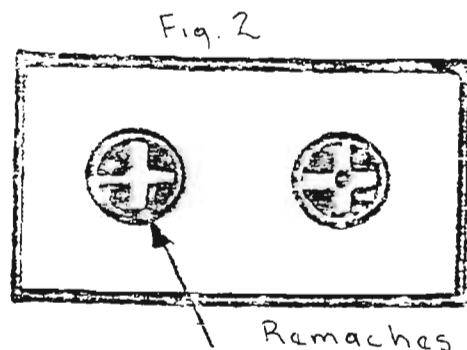
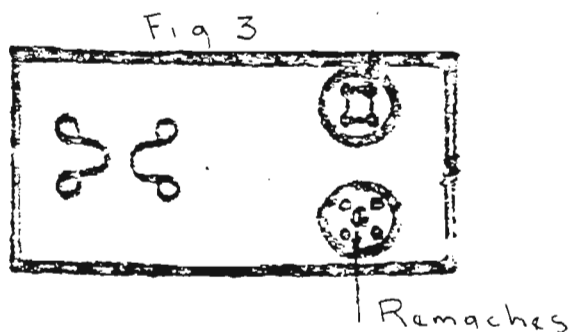
## PEGAR REMACHES Y BROCHES

Los remaches y broches son implementos necesarios, que se utilizan en las prendas de vestir. (fig. 1)

Los remaches: se utilizan más en ropa de niño, están compuestos de hembra y macho, para pegarlos a la prenda, introduzca la aruja sobre los orificios hacia el revés pasando 3 ó 4 vueltas por cada orificio para que queden bien seguros. (fig. 2)

Los broches: también se componen de macho y hembra con la diferencia que éstos sirven más para escotes de los vestidos, péguelos, siguiendo mismo procedimiento anterior, tratando de no dislocar hilos. (fig. 3)

Observación: Utilice hebra de 2 hilos y use dedal por precaución de un pinchón.



## FORMA DE PEGAR BOTONES

El botón es un accesorio o complemento de la ropa femenina y masculina, que destaca la terminación de una prenda de vestir. (fig. 1).

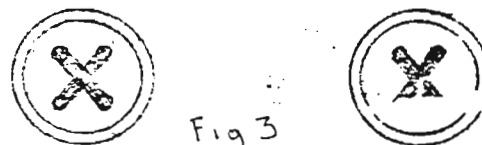
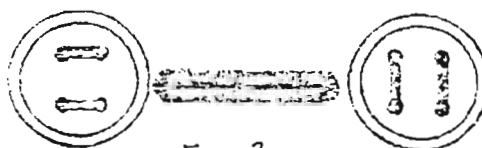
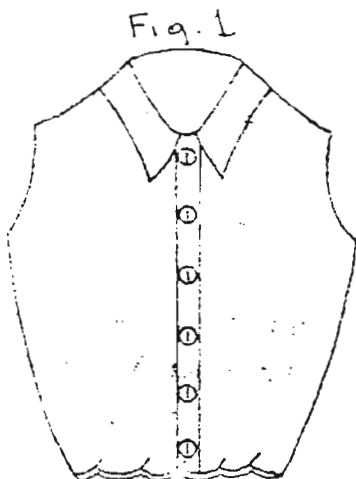
Al pegar botón corriente de cuatro ojos se procede de la siguiente forma: pase la aguja por los orificios del botón de adentro hacia afuera 4 veces por cada extremo rematando por el revés en forma vertical y horizontal.

El botón se pega de acuerdo al nivel del ojal (fig. 2)

Siguiendo mismo proceso anterior puede pegar botones en forma de zig-zag, utilizando hilo fuerte y del mismo color del botón (fig. 3).

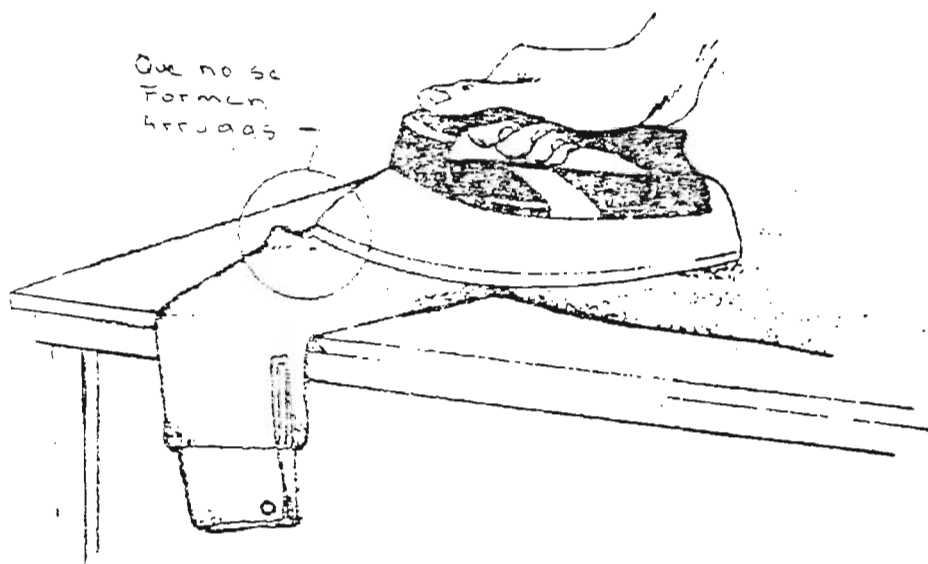
Tratar de que el botón no quede sujeto a la prenda de vestir para que entre con facilidad al ojal.

Para pegar botón de dos ojos, proceda de la misma manera anterior con la diferencia que solo son dos orificios enhebrando la aguja de dos hilos. (Fig. 4)



## PRECAUCION AL PLANCHAR LAS PRENDAS

Precaución: Al planchar las prendas, fíjese de que los dobleces queden en su respectivo lugar y que no formen arrugas, para que la prenda tenga presentación y luzca bien.



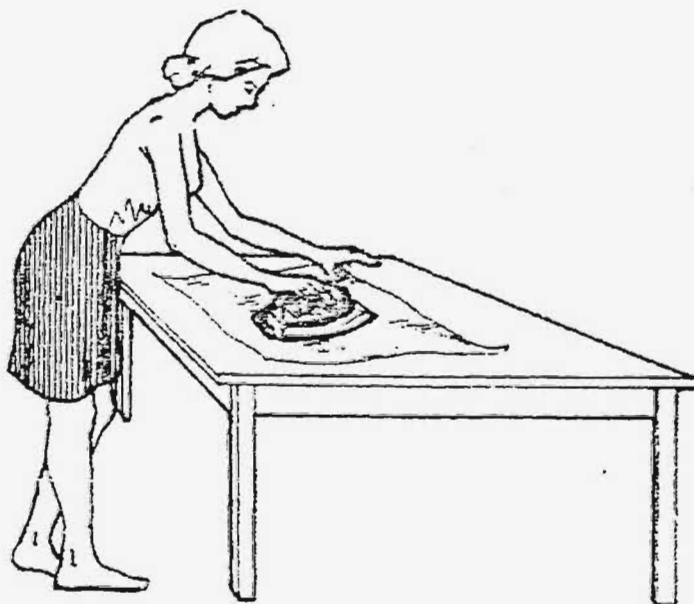
## Normas de seguridad e higiene:

- 1- Remojar bien las prendas que se van a planchar.
- 2- Hacer correctamente los dobleces según lo indica el instructor.
- 3- Limpiar los residuos antes de planchar las prendas.
- 4- Preparar y limpiar la mesa donde se desarrolla la tarea de acabado de prendas.

## USO DE LA PLANCHA

En corte y confección se utiliza la plancha para desarrugar las prendas y estirar costuras.

Se conecta la plancha y se gradúa a un calor adecuado y según el material que se va a planchar. Hay planchas automáticas y de vapor.



## PARTES PRINCIPALES DE LA MAQUINA PLANA

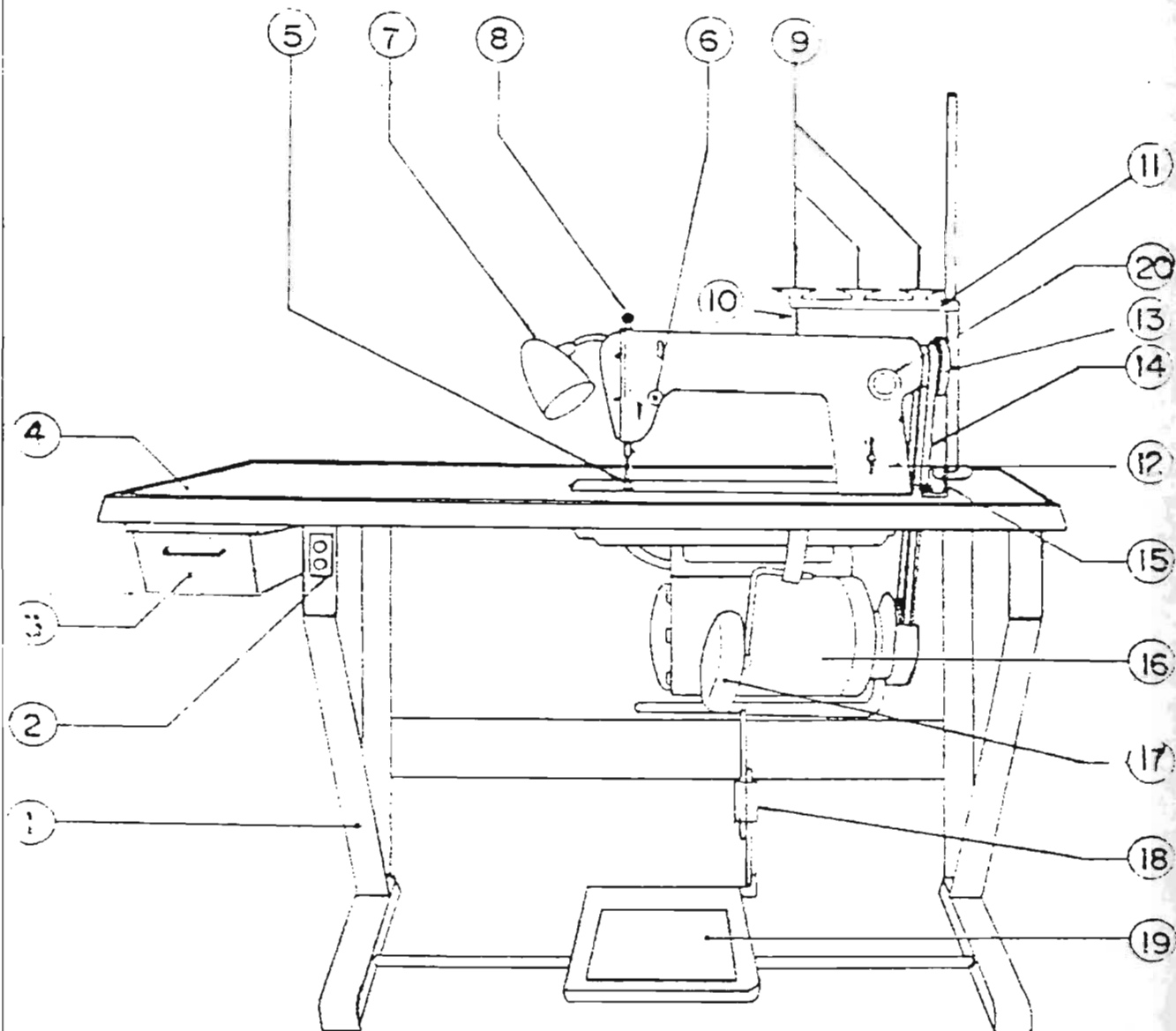
La máquina plana de una aguja es la más utilizada para unir dos o más telas. La puntada que hace esta máquina se conoce como doble pespunte y es formada por un hilo superior y un inferior. Esta costura tiene la misma apariencia por sus lados.

Partes principales de la máquina plana industrial de una aguja. (fig. 1)

- 1- Patas metálicas o soportes
- 2- Interruptor de corriente
- 3- Gaveta
- 4- Tablero
- 5- Pisa costura
- 6- Regulador de la tensión del hilo
- 7- Lámpara
- 8- Regulador de la presión del pisa costura
- 9- Poste guía hilo
- 10- Poste guía hilo
- 11- Porta conos
- 12- Regulador de longitud de puntada
- 13- Volante
- 14- Correa o faja
- 15- Embobinador o devenador
- 16- Motor
- 17- Palanca rodillera o alza pata
- 18- Regulador de altura del pedal
- 19- Pedal
- 20- Indicador del nivel de aceite.



## PARTES PRINCIPALES DE LA MAQUINA PLANA



## TIPOS DE LUBRICANTES

Las máquinas utilizadas en confección industrial, están constituidas por finos mecanismos que funcionan con alta precisión y velocidad. Estos mecanismos en consecuencia, requieren de una lubricación permanente que facilite el buen desplazamiento de sus partes móviles y reduzca el desgaste de las mismas.

Los fabricantes de maquinaria industrial generalmente recomiendan un tipo especial de aceite para sus máquinas en particular, incluso bajo la misma marca de la máquina. En nuestro medio es usual que se utilice un sustituto que posea las características del original tales como transparencia, livianez o fineza y que conserve la temperatura apropiada en los mecanismos. El tipo más utilizado es el aceite industrial o el de procedencia mineral.

El operador de la máquina debe observar periódicamente el indicador del nivel de aceite y en el momento de notar que se aproxima al nivel mínimo, debe abastecerse inmediatamente hasta que llegué a su nivel normal de operación. Las máquinas antiguas no poseen indicador como las modernas, por lo tanto, se coloca el aceite según los niveles indicados en los depósitos.

En la cabeza de la máquina se indican las otras partes que requieren lubricación adicional.

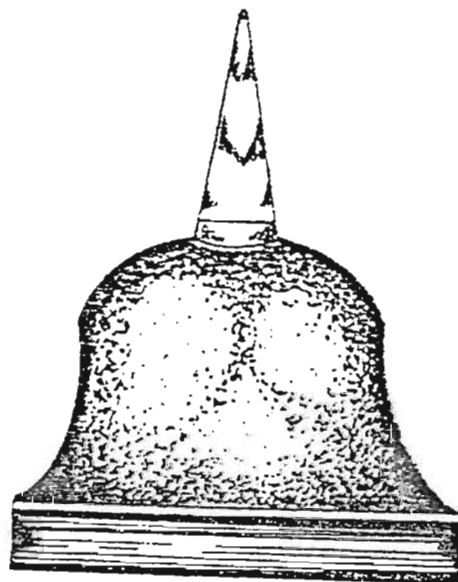
## MANEJO DE LUBRICANTES

Cuando provea de aceite la máquina, coloque únicamente la cantidad indicada en los depósitos o niveles. Si la máquina no señala los lugares y cantidades de lubricante que debe colocar, consulte con el instructor, o con el mecánico, al respecto.

El exceso de aceite en la máquina provoca derramamiento y salpicaduras cuando se pone en funcionamiento, aumentando las probabilidades de estropear materiales o prendas en proceso de fabricación.

Asegúrese que los lubricantes cuando no estén en uso, se conserven en lugares que no representen riesgo, tales como manchar materiales o provocar otros accidentes.

No proporcionar excesivo aceite en las partes de lubricación indicadas. Generalmente los lubricantes se aplican a través de aceiteras.

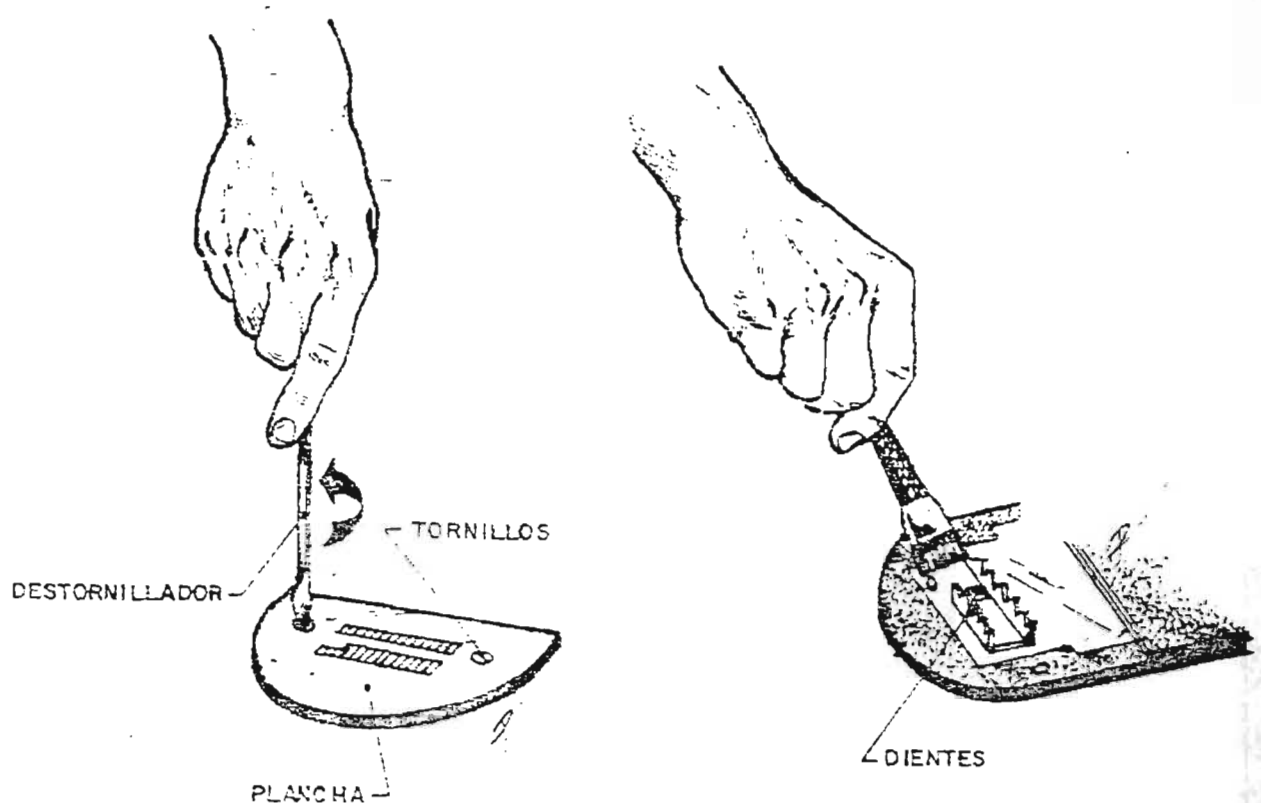


## PRECAUCION AL LIMPIAR DIENTES DE LA MAQUINA

Al desmontar los dientes de la máquina, coloque correctamente el destornillador al aflojar los tornillos que sujetan la plancha de los dientes.

Normas de seguridad e higiene:

- 1- Tener precaución al aflojar los tornillos que sujetan los dientes para evitar romperlos.
- 2- Limpiar con franela la superficie de las máquinas.
- 3- Sacar con soplete los residuos de mota e hilo que hayan quedado del día anterior.
- 4- Aceitar debidamente las partes que traen marcadas.

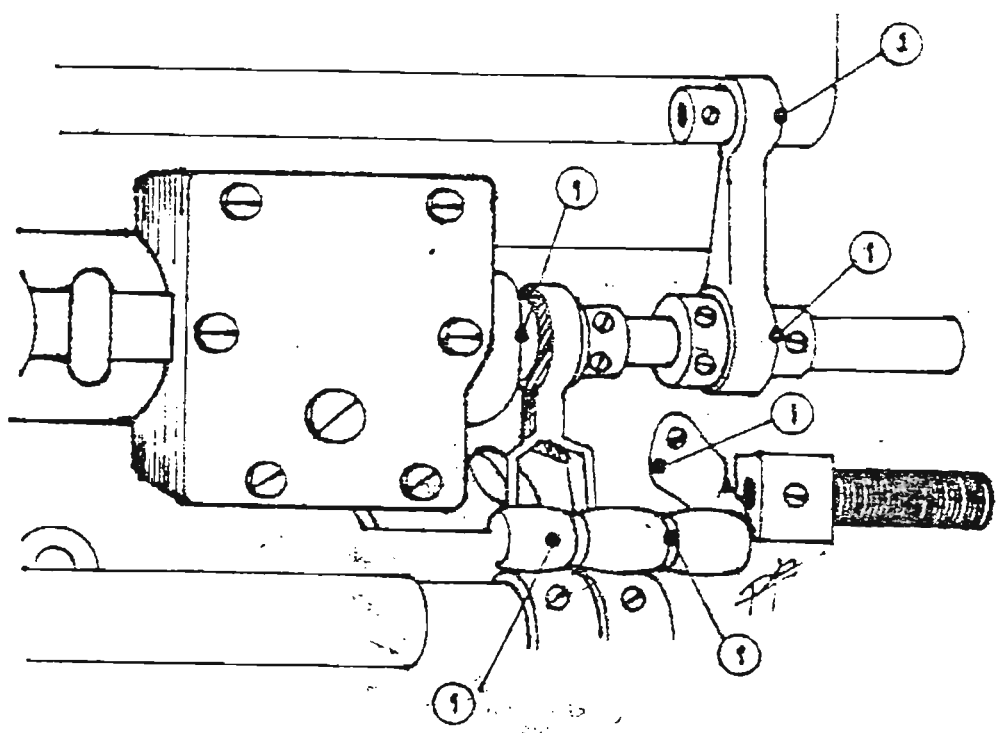


MANTENIMIENTO DE LAS MAQUINAS

Toda máquina de cualquier tipo que sea, para mantenerse en buen estado de funcionamiento, necesita un cuidado y revisión constante.

Para el buen funcionamiento de las máquinas que se utilizan en costura industrial se necesita de un buen mantenimiento que permita conservarlas en buen estado. Entre los cuidados que se deben brindar a las máquinas están los siguientes:

- 1- Antes de hacer funcionar una máquina nueva o que haya estado fuera de uso por algún tiempo, es importante colocarle unas gotas de aceite en los puntos que se indican en la figura.



- El número 1 indica los lugares de lubricación-

## MANTENIMIENTO DE LAS MAQUINAS

- 2- Revise diariamente el nivel del aceite y cerciórese de que debe estar en la marca superior del indicador, en caso contrario llénese el depósito de aceite. (fig 1 y 2)

Fig. 1

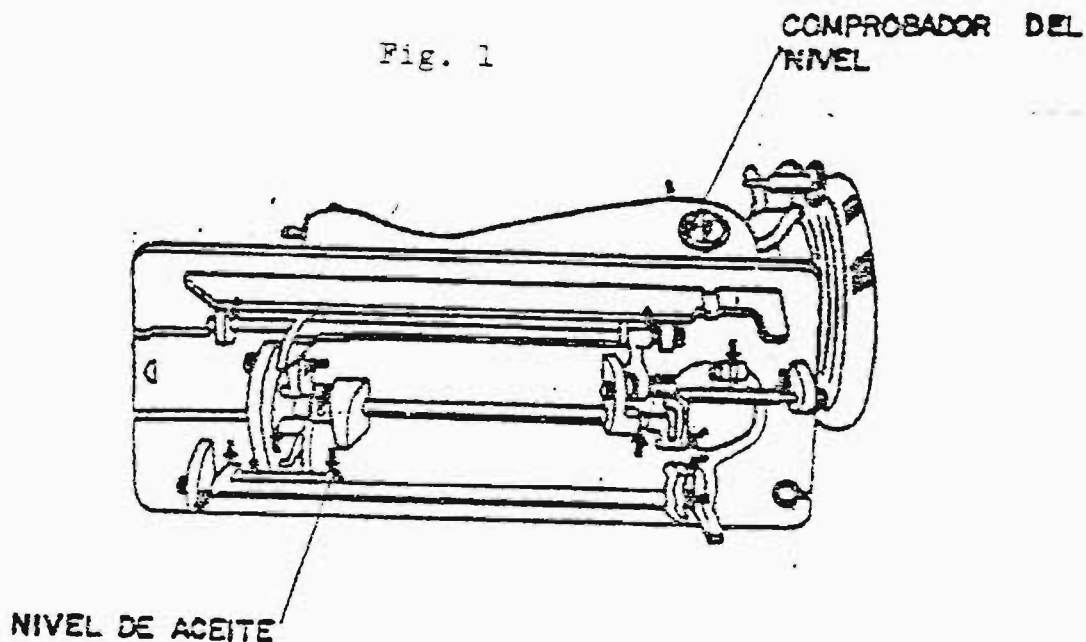
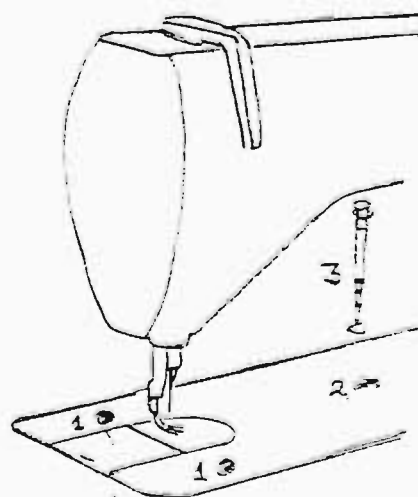


Fig. 2

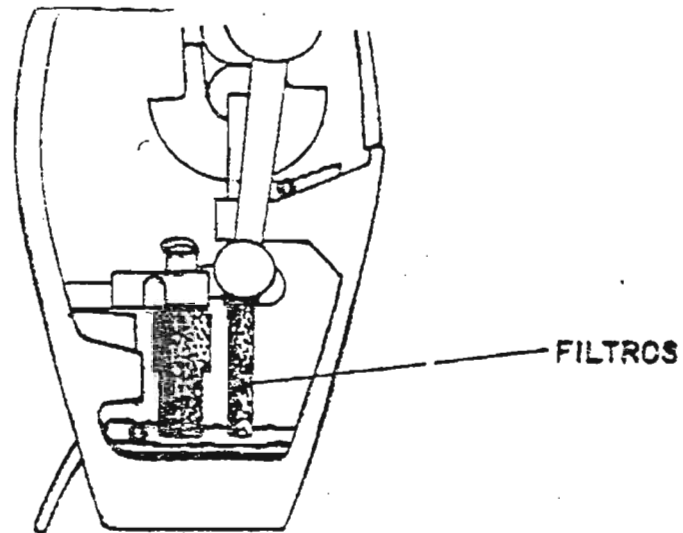


- 1-Puntos sin aceitar
- 2-Llénese el depósito de aceite
- 3- El nivel del aceite debe estar en la marca superior del indicador. Revicese continuamente.

## MANTENIMIENTO DE LAS MAQUINAS

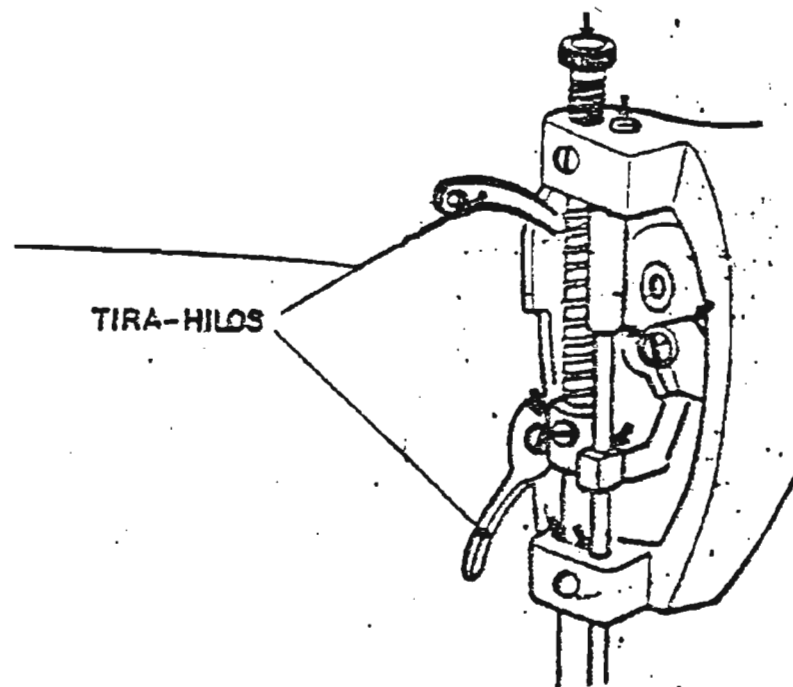
3- Procure tener los filtros humedecidos de aceite. (fig. 3)

Fig. 3



NOTA: Al lubricar el cabezal, tenga cuidado de no engrasar los tira-hilos (fig. 4)

Fig. 4



## SEGURIDAD INDUSTRIAL

El operador de máquina de confección industrial, durante el desempeño de sus labores, no se expone a riesgos o accidentes mayores. Sin embargo algunas veces, suceden accidentes menores que generalmente son consecuencia de descuidos o falta de conocimiento del trabajador.

Cuando suceda cualquier accidente considerable, acuda rápidamente con el instructor o supervisor encargado, para que lo remitan a la enfermería u otro lugar para recibir atención médica.

En caso de heridas sangrosas leves, como cortaduras, raspones o pinchazos de aguja, debe lavarse la herida inmediatamente con agua limpia y jabón, secar, colocar desinfectante adecuado y cubrir si es necesario.

Cuando ocurran quemaduras leves, limpiar cuidadosamente y poner crema o pomada desinfectante. Para contusiones leves, aplicar lienzos o compresas frías o calientes según el caso.

Recuerde que una lesión mal atendida, puede convertirse en un problema mayor.



## SEGURIDAD INDUSTRIAL

## PRECAUCIONES CON LA ENERGIA ELECTRICA

Las máquinas industriales poseen un sistema eléctrico que impulsa el funcionamiento de sus mecanismos. Para evitar daños en el sistema eléctrico debe cumplirse con las observaciones a continuación:

- Evite tocar el sistema eléctrico de la máquina.
- No desenchufe constantemente; si es necesario, hágalo sujetando la espiga y tirando hacia afuera.
- Cuando ocurra un corto circuito visible o perciba olor a quemado, desconecte inmediatamente el interruptor de corriente.
- No introduzca objetos metálicos en el motor u otro componente eléctrico.
- Si nota que algo del sistema eléctrico de la máquina o en las instalaciones (toma corrientes, iluminación, etc.) ofrece riesgos, avise al instructor o supervisor encargado e indique lo que sucede.
- Siempre desconecte la máquina al terminar sus labores diarias.

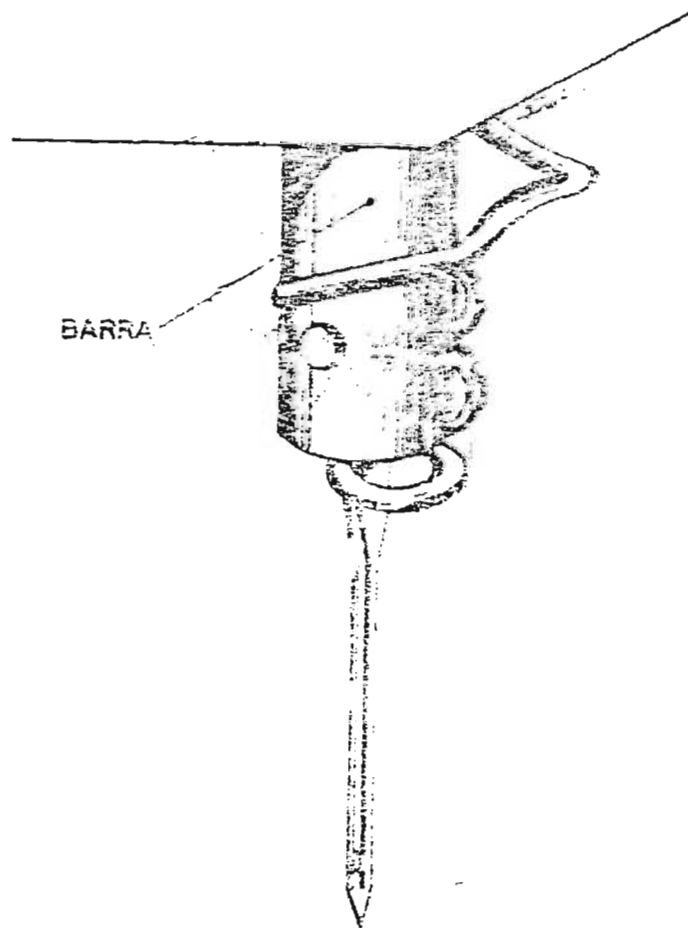
Observación: El cuidado y conservación del equipo de trabajo beneficia al trabajador y asegura su puesto en la empresa.

## BARRA DE LA AGUJA

La barra de la aguja es el eje vertical donde va colocada la aguja.

La barra es la que hace movimientos verticales para formar las puntadas. (fig. 1)

fig. 1



## COLOCACION DE LA AGUJA

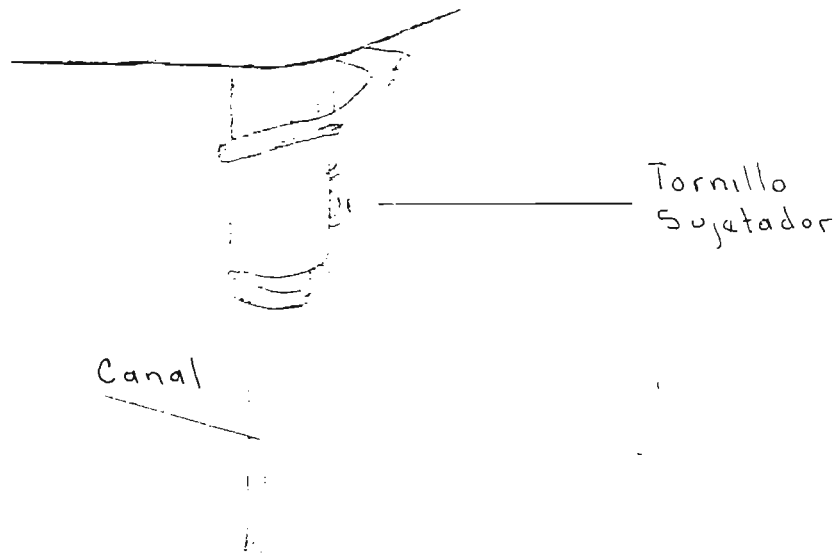
Proceso para colocar la aguja en la máquina.

- 1- Mueva la barra de la aguja a su posición más alta.
- 2- Afloje el tornillo que sujeta la aguja.
- 3- El canal largo debe de quedar hacia la izquierda.
- 4- Insertar la aguja en la barra de aguja, llevándola hacia arriba todo lo que sea posible y apriétese el tornillo (fig. 2)

Fig. 1



Fig. 2



## COLCCACION DE LA AGUJA

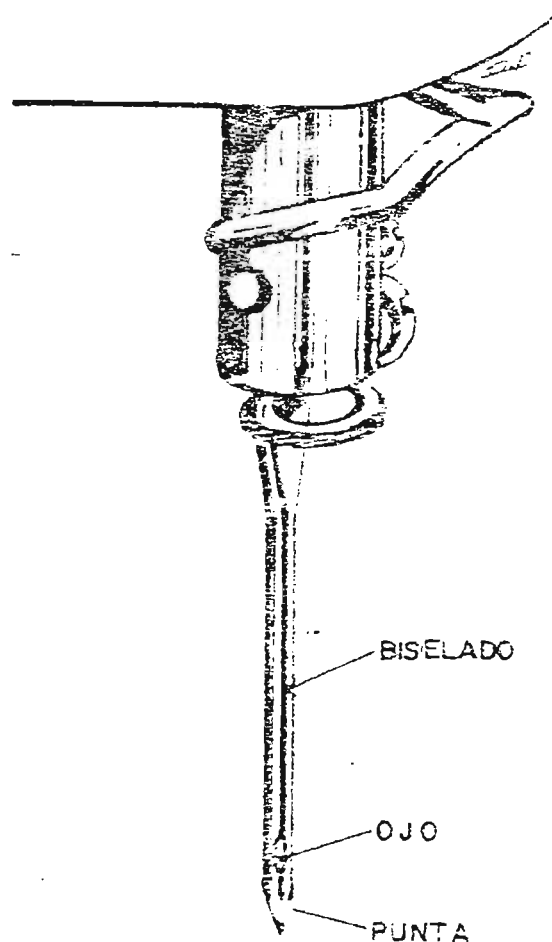
El tamaño de la abertura del ojo es proporcional al diámetro de la hoja de la aguja, si bien, algunas veces el ojo se constituye mayor o menor de lo normal, es para responder a condiciones especiales. Los lados del eje suelen aplanarse para disminuir la fricción que produce al pasar a través del material ya que al atravesar el material lo aparta no lo parte.

Algunos números de agujas son:

Planas : 88 x 9 = 9-12-14-16-18

666 = 9-12-14-16-18

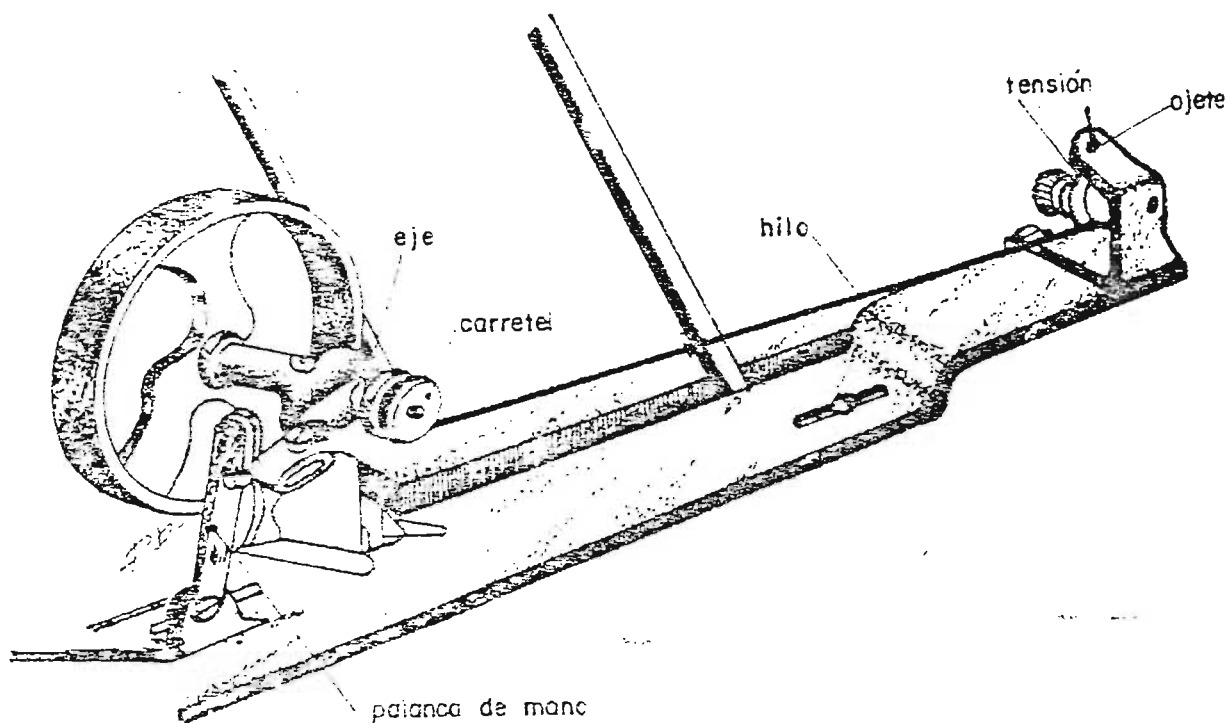
135 x 53 = 9-12-14-16-18



## DEVANAR

En costura industrial, no todas las máquinas usan bobinas por eso no en todas se coloca aparato devanador.

Para devanar, haga pasar el hilo desde el porta cono hacia la antena por el ojete y después entre los discos tensores y bajo el porta tensor, presione un carretel vacío en el eje de el devanador hasta el tope. Devane el extremo del hilo alrededor de el carrete unas vueltas a la derecha y presione hacia abajo en la palanca de mano hasta que la polea se ponga en contacto con la correa de la máquina y esté sujeta en esta posición, al funcionar la máquina hará que gire y se llene el carrete hasta que el hilo se enganche en el engranaje automático que desengancha la polea.



## LOS HILOS

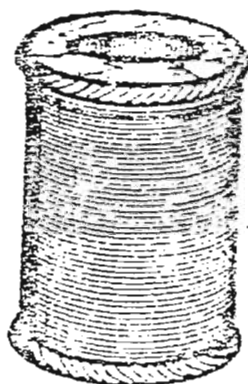
En la industria del vestido, se utiliza hilo para la confección de prendas, también se usa para hacer costuras a mano.

El hilo es una hebra larga y delgada que se forma retorciendo varias fibras de lana, de seda u otro material textil. El hilo que se emplea para coser tanto a mano como a máquina, está compuesto de fibras variadas, como el algodón, la seda, el plástico, etc., y viene devanado de varias maneras: conos, carretes, tubinos, etc. Vienen en gran variedad de colores según se necesite, los números más usados son 60/2 - 40/3 - 70/3 - 50/2

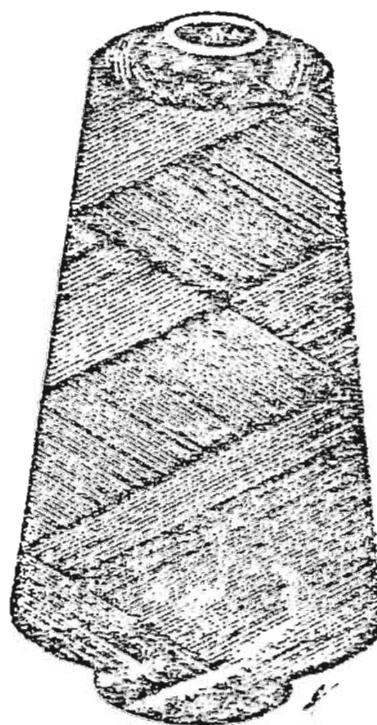
Color: 50/2 para máquina ojaleadora

40/3 para respuntes y botón

60/2 por máquinas especiales



- CARRETON

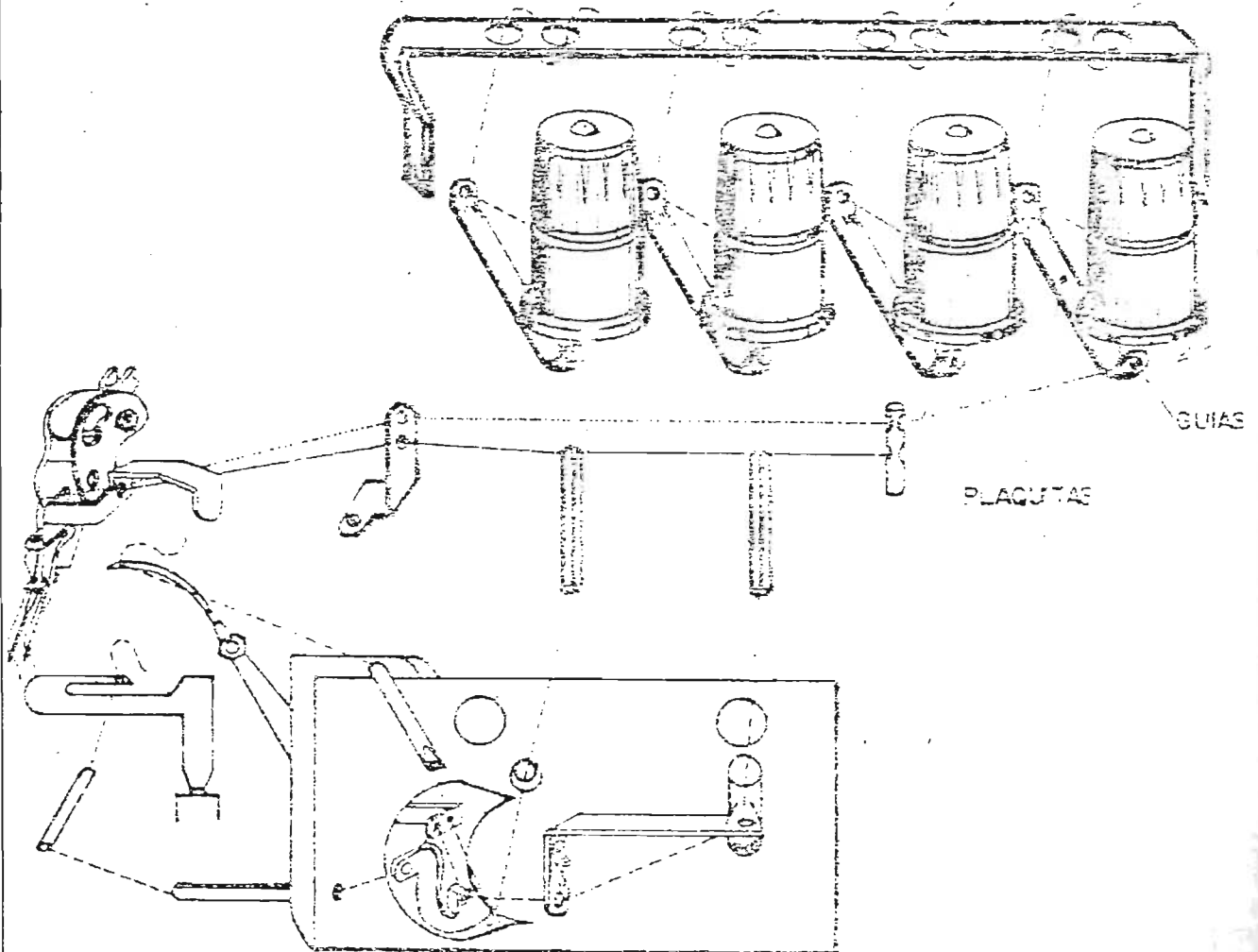


- CONO

## GUIA DE HILOS FIJOS

Las guías de hilos fijos sirven para sujetar el hilo y tensarlo para evitar nudos o reventaduras, como lo indica su nombre guía el hilo utilizado por la máquina a través de la costura.

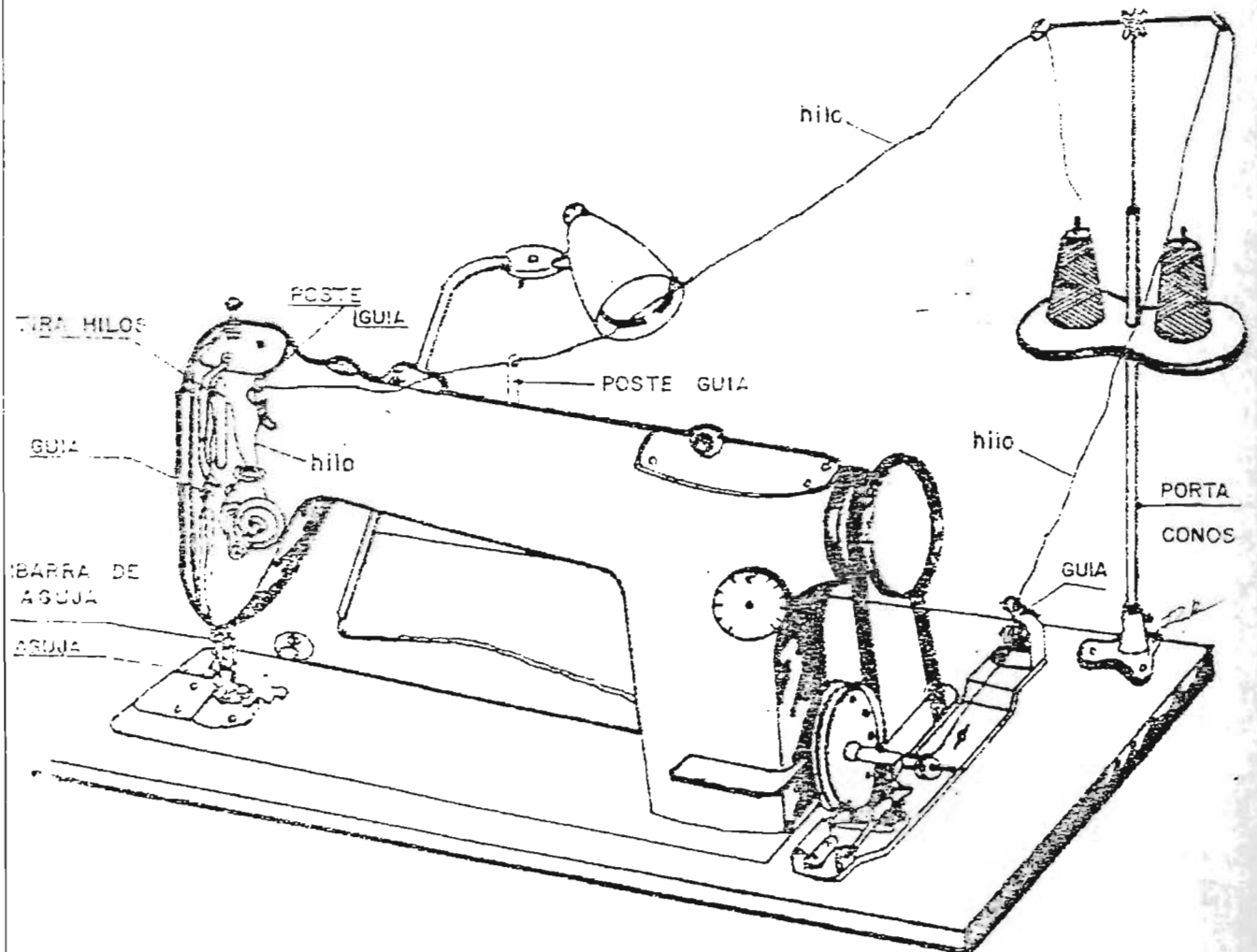
Las guías de hilos fijos, son los diferentes ganchitos o plaquitas de metal que se encuentran localizados en la parte superior y en el borde izquierdo de la cabeza de la máquina.



## ENHEBRADO

Debemos pretender el máximo conocimiento en cuanto al enhebrado de las máquinas, ya que una máquina mal enhebrada ocasiona costuras defectuosas o mal funcionamiento de la misma. El punto más importante son las tensiones, ya que de ellas depende la nitidez de la puntada y el buen funcionamiento de la máquina.

Esta máquina se enhebra con un solo hilo, su recorrido es sencillo, debe de tener mucho cuidado en que el hilo pase bien libre de obstáculos en la tensión y que además esté bien puesta la caja de la bobina.

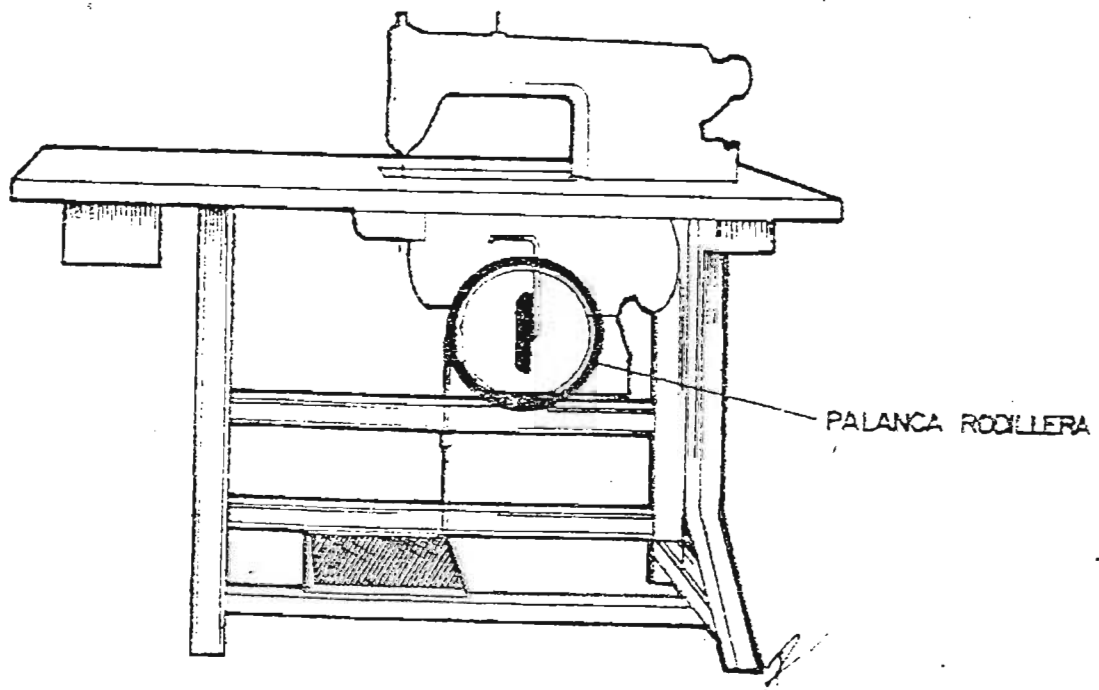




## PALANCA RODILLERA

Antiguamente las máquinas no tenían este aditamento, por lo tanto la costurera cuando necesitaba manipular el prensa-telas, debía soltar de las manos la labor en ejecución, con el agravante de que se le corría o se le desajustaba el material dejando como consecuencia grandes pérdidas de tiempo y calidad.

A principios de este siglo cuando comenzó la tecnología dentro de la industria del vestido, se observó que se podría ahorrar esta serie de contratiempos colocando una palanca, la que podía ser accionada por el muslo de la pierna sin perder de manipular la costura, mover el prensa-telas sin soltar la labor en ejecución y así en esta forma ganar tiempo y calidad en las prendas, pues con un ligero movimiento de la pierna derecha hacia afuera se logra levantar el prensatelas y las manos quedan libres a la vez para cualquier operación.



## DOBLILLADOR

Se toma el material o prenda con la mano se dobla a medio centímetro (fig. 1), luego se redobla otro medio centímetro (fig. 2)

El dobladillo se puede hacer en forma automática adaptando a la máquina un aparato doblillador (fig.5 )

Para realizar esta operación se coloca la punta doblada debajo del prensatela de la máquina y la aguja en el borde del doblillador (fig. 3 ), se retiran los dedos unas dos pulgadas y se procede a respuntar (fig. 4 ), de allí en adelante debe seguir dándosele el ancho con la velocidad de la máquina, doblando con los dedos y manteniendo el ancho deseado.

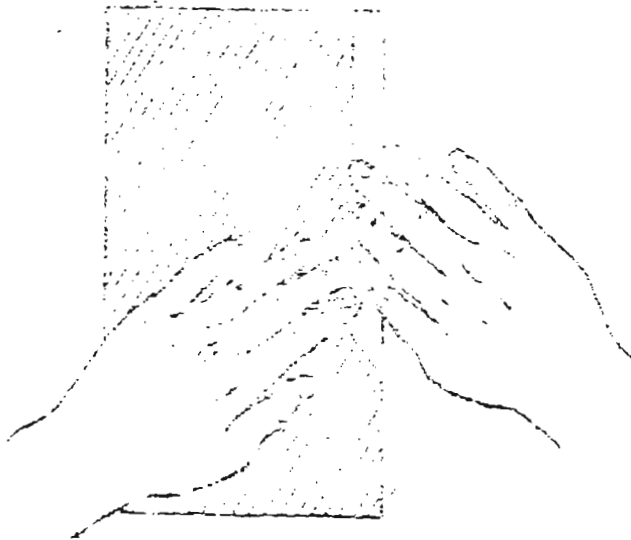
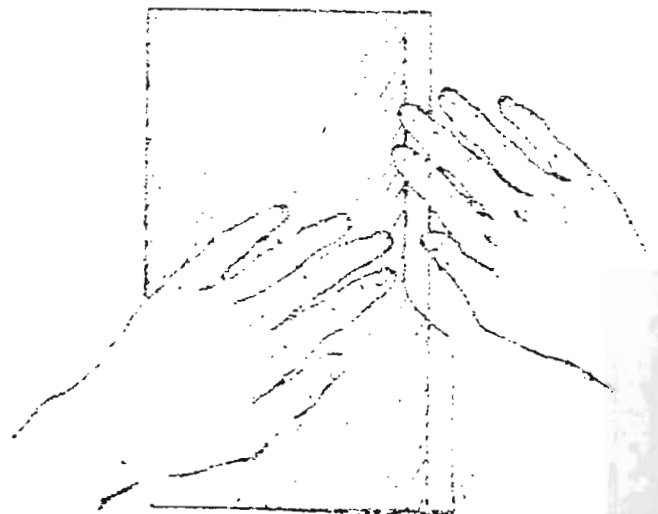


Fig. 1

Fig. 2



DOBLILLADOR

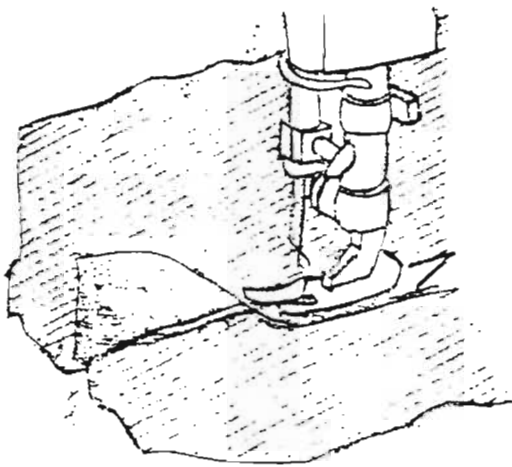


Fig. 3

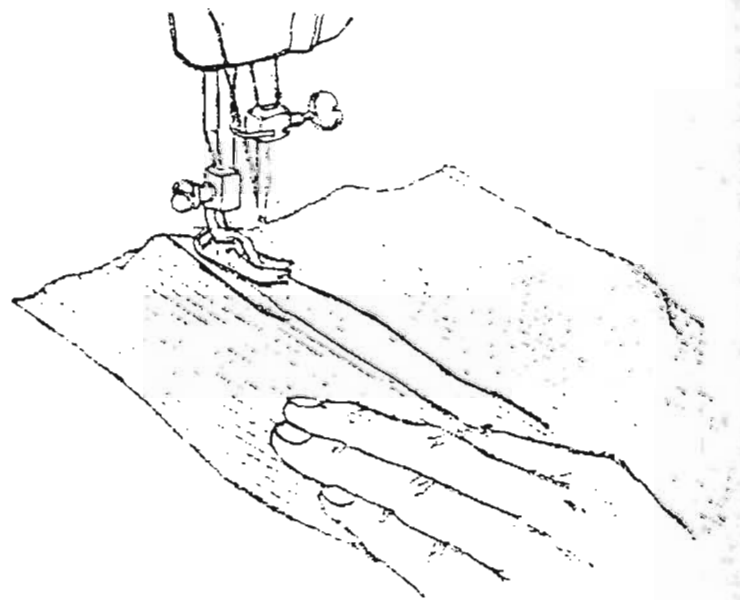
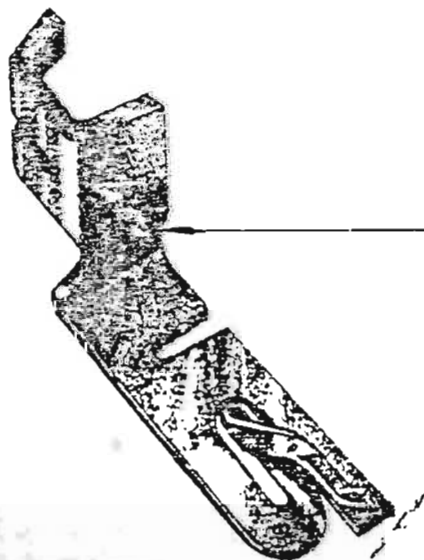


Fig. 4



Doblillador

Fig. 5

MANUAL DE INSTRUCCION  
CORTE Y CONFECCION

HOJAS DE  
OPERACION

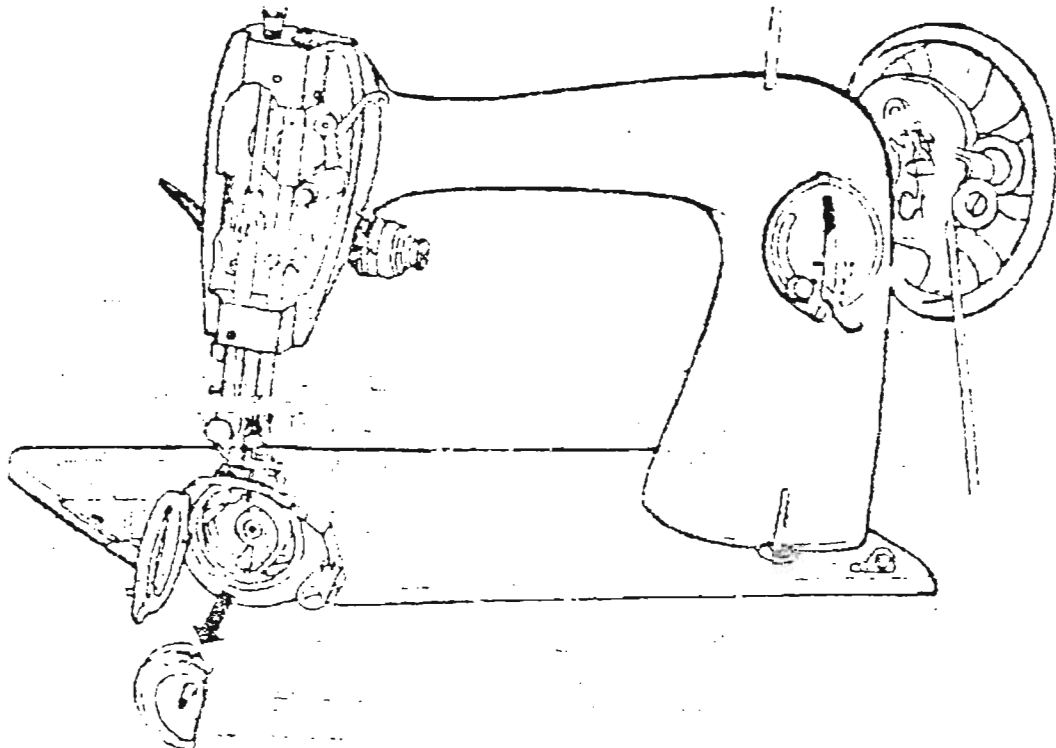
## DESARMAR Y ARMAR CABEZAL DE MÁQUINA

Esta operación consiste en desatornillar diferentes piezas de la máquina tales como: tapadera frontal, discos de tensión, prensatelas, sacar caja de bobina, lanzadera, quitar volante y cuerda.

Haciendo uso de diferentes destornilladores, franela y aceite, procedemos a hacer diferentes ejercicios. Quitar tapadera frontal, discos de tensión, caja de bobina, lanzadera, volante y cuerda, limpia, lubrica, coloca y atornilla piezas. (armar cabezal).

1er paso: Desarmar Cabezal:

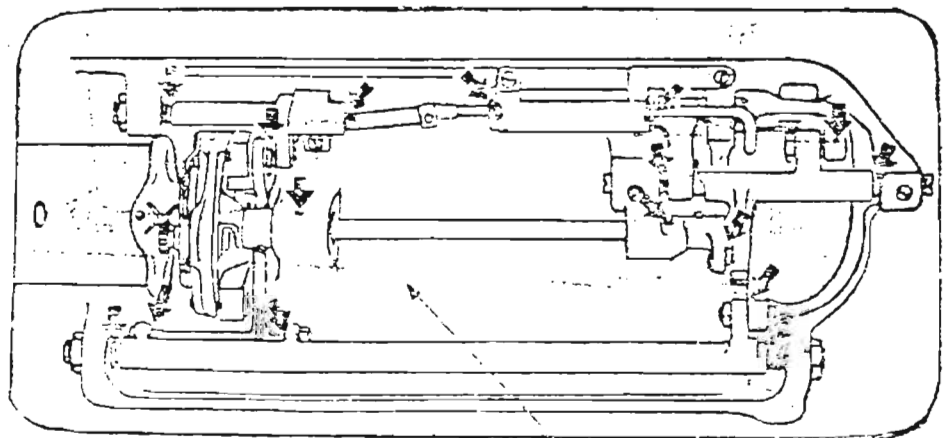
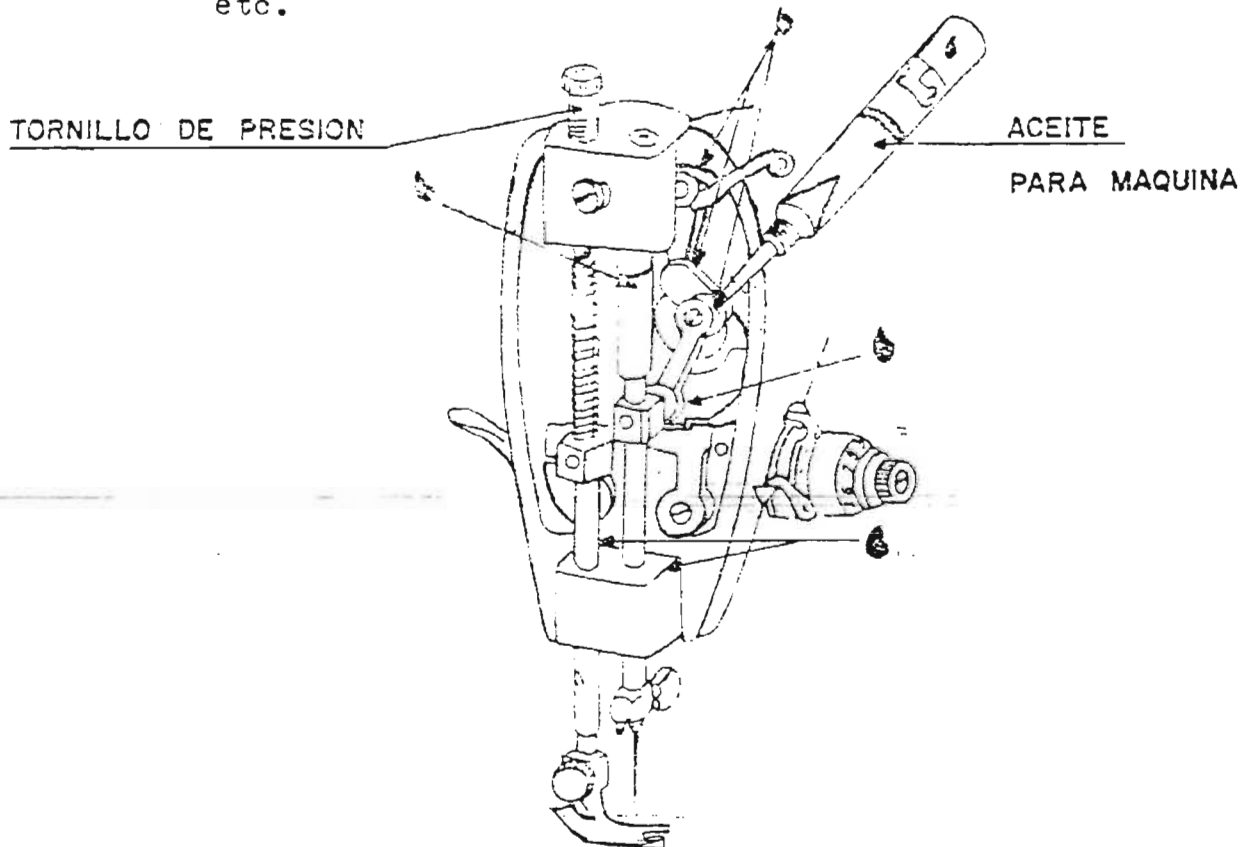
Quite el prensatelas, tapadera frontal y discos de tensión; hale la plancha corrediza, saque la caja de bobina y retire la lanzadera, quite la cuerda y el volante.



## DESARMAR Y ARMAR CABEZAL DE MAQUINA

2o paso: Limpiar y lubricar piezas.

Limpie con un pedazo de franela el cabezal de la máquina y con una brocha las partes internas. Ponga hacia atrás el cabezal, limpielo con una brocha, aplique aceite para máquina en cada agujero, tornillo de presión, etc.

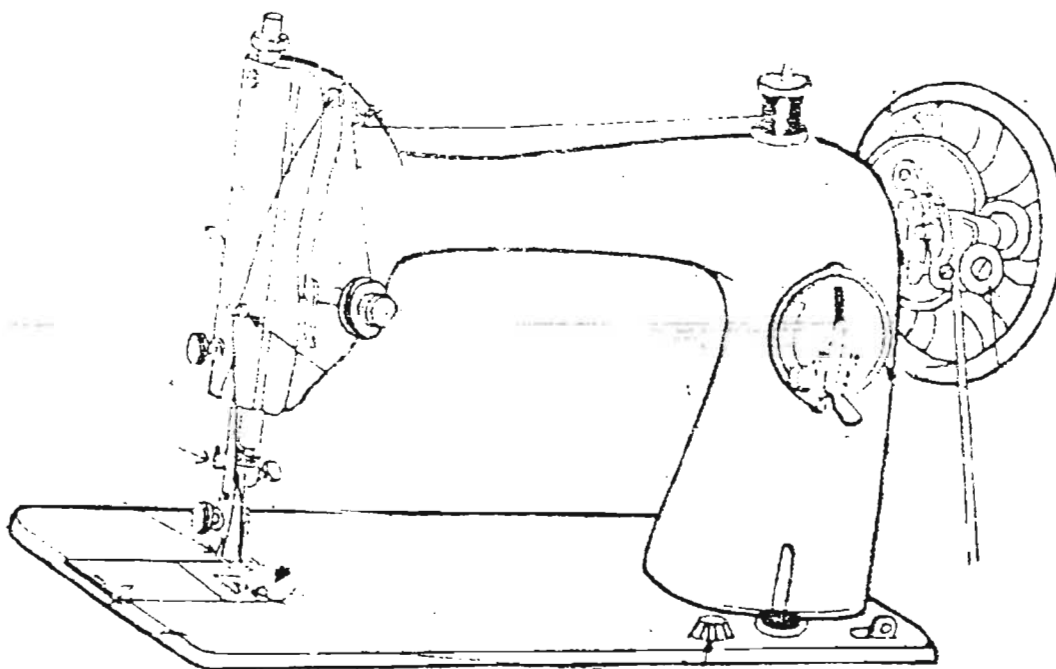


CABEZAL VISTA INFERIOR

## DESARMAR Y ARMAR CABEZAL DE MAQUINA

3er paso: Armar cabezal:

Después de limpiadas y lubricadas las piezas colóquelas en su respectivo lugar en orden secuencial, atornillelas hasta que estén bien seguras.



Observación:

Los tornillos deben quedar apretados para que no hayan vibraciones cuando la máquina esté funcionando. Los destornilladores deben ser de igual dimensión al tornillo

## ACCIONAR PEDAL

Esta operación consiste en coordinar movimientos de volantes y pedal, afloje tornillo aislador, tomando en consideración la posición de sentarse, como también la forma de colocar los pies en el pedal.

Gire el volante hacia usted e inicie el movimiento del pedal con los pies, trate de coordinar ambos movimientos y afloje el tornillo aislador, recordando la posición correcta de sentarse y colocar los pies en el pedal adecuadamente, tal como lo señala la figura 2

ler paso: Aflojar tornillo aislador.

Afloje con la mano derecha el tornillo que está en el centro del volante superior. (fig. 1)

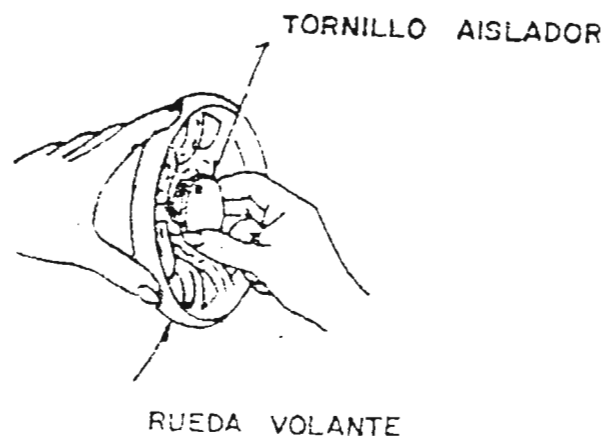


Fig. 1



## ACCIONAR PEDAL

2o paso: Coordinar movimientos de volante y pedal.

Gire el volante hacia usted e inicie el movimiento con los pies, ambos movimientos deben coordinarse.

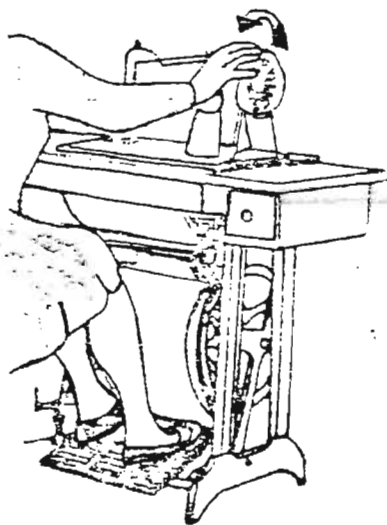


Fig. 2

**Observación:**

Sientese recta frente a la máquina y coloque correctamente los pies en el pedal.

No haga movimientos bruscos.

## ENHEBRAR MAQUINA

Esta operación consiste en enhebrar la parte inferior y la parte superior de la máquina, siendo esto el inicio de toda clase de costura.

Proceso de Ejecución: Afloje el tornillo aislador, introduzca el carrete en el eje del devanador, coloque el carrete de hilo en el porta carrete, pasando el hilo por entre los discos de tensión del devanador, enrrolle el extremo del hilo en el carrete, haga girar la máquina hasta que esté lleno, retírelo y colóquelo en la caja de la bobina, coloque esta en la lanzadera. Coloque el carrete de hilo en el porta carrete superior, pase el hilo por el guía hilo, luego a los discos de tensión, palanca tira hilo, hasta llegar a la aguja.

ler paso: Enhebrar parte inferior de la máquina.

Afloje el tornillo aislador, fig. 1, introduzca el carrete en el eje del devanador, fig. 2, coloque carrete de hilo en el porta carrete, pasando el hilo por entre los discos de tensión del devanador, fig. 3, enrrolle el extremo del hilo en el carrete, haga girar la máquina hasta que esté lleno, retírelo y colóquelo en la caja de bobina, coloque ésta en la lanzadera.

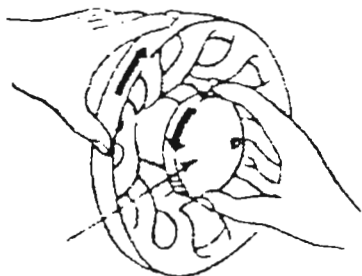


Fig. 1

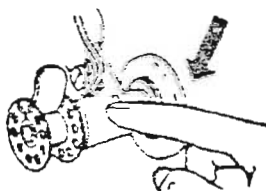


Fig. 2

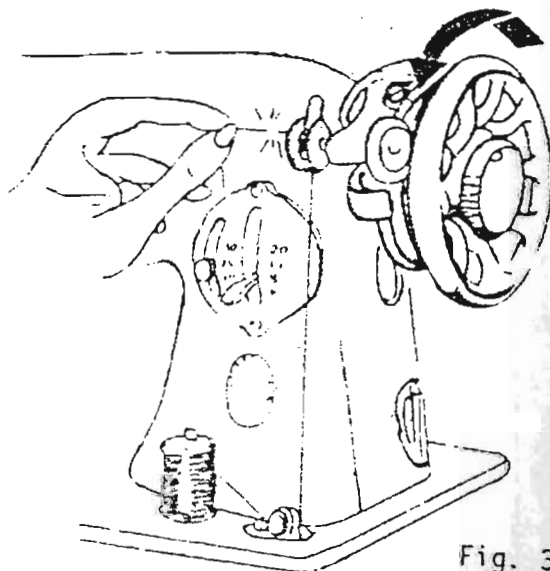
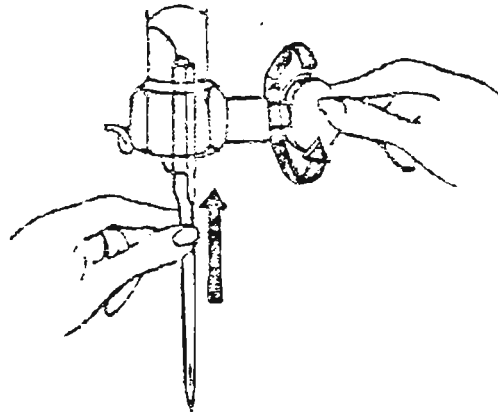


Fig. 3

## ENHEBRAR MAQUINA

2o. Paso: Colocación de la aguja.

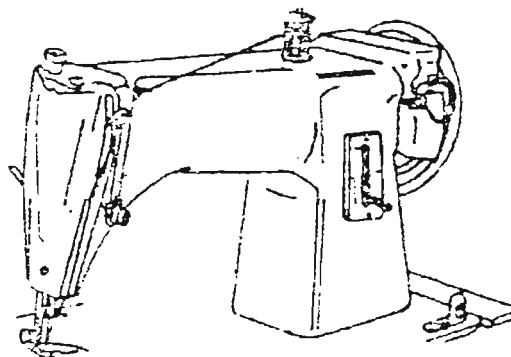
Suba la barra porta aguja hasta su posición más alta, afloje el tornillo sujetador de la aguja, introduzca la aguja hasta el tope, con su lado plano hacia la barra.



3er. Paso: Enhebrar parte superior de la máquina

Coloque el carrete de hilo en el porta carrete, pase el hilo por el guía hilo, luego a los discos de tensión, palanca tira hilo, hasta llegar a la aguja.

Precaución: La aguja debe quedar bien colocada y el tornillo bien apretado, para evitar que se rompa o una mala puntada.



Observación: Cuando coloque el carrete lleno en la caja de bobina pase la punta del hilo por la ranura que ésta tiene.

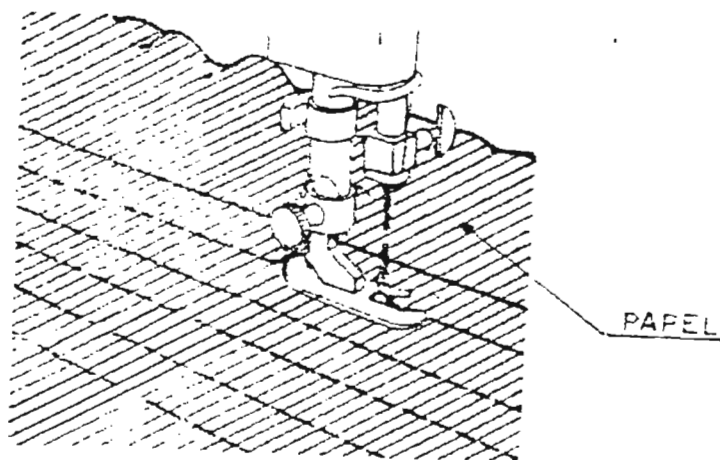
## HACER EJERCICIOS SISTEMATICOS DE COSTURA

Esta operación consiste en aplicar diferentes puntadas, que se caracterizan por la forma en que se representan y por la función que desempeñan.

Ajuste correctamente el largo de puntada. Aplique costuras rectas siguiendo una línea horizontal, vertical, líneas curvas, llevando la secuencia que ésta tiene, puntada de zig-zag, quite el piza lienzo sostenga la tela con las dos manos, coordine el movimiento de la tela con el de la aguja.

1er. Paso: Aplique costuras rectas.

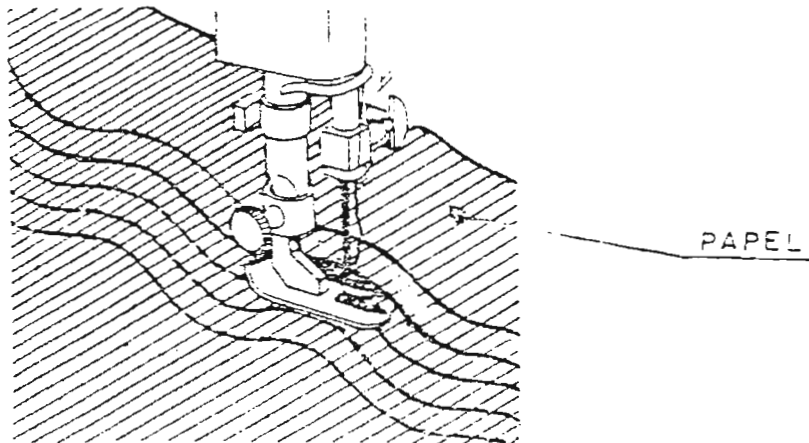
Trace una línea recta en el papel, colóquelo debajo del pizaliento, haga funcionar la máquina y pase la costura sobre la línea trazada.



## HACER EJERCICIOS SISTEMATICOS DE COSTURA

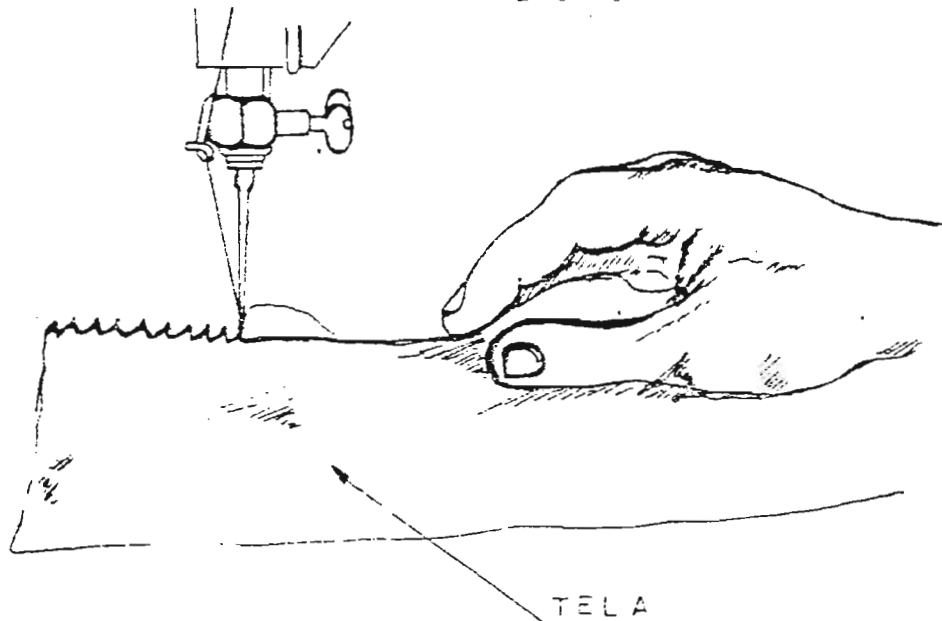
2o Paso: Aplique costuras curvas.

Trace líneas curvas de diferentes formas, pase la costura siguiendo la dirección de la línea.



3er. Paso: Aplique puntada de zig-zag.

Para hacer esta puntada se quita el pizaliento y se coordinan movimientos de aguja y tela.



Observación: Cuando pase la costura, trate de no salirse de la línea trazada.

## TOMAR MEDIDAS

En esta operación el participante tomará correctamente una serie de medidas anatómicas; para la confección adecuada de una prenda de vestir, es importante tomarlas con exactitud, para lograr el buen trazo de un molde y una buena talla.

Utilizando cinta métrica, lápiz y libreta, proceda a tomar medidas a la persona, llevando una secuencia ordenada para evitar que quede una medida sin efectuarse, tales como:

1er. Paso: Mida contorno del busto.

Pase la cinta métrica debajo de los brazos, por la parte más saliente del busto. Anote la medida respectiva. Fig. 1

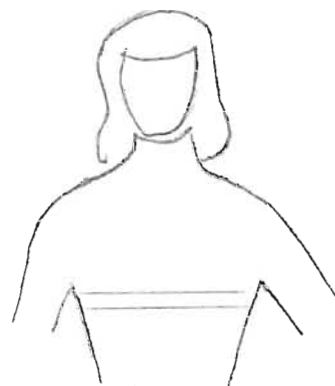


Fig. 1

2o. Paso: Mida alto de blusa.

Apoye cinta métrica en la parte más alta del hombro, y mida desde allí pasando por el busto hasta la cintura. Anote medida respectiva. fig. 2.

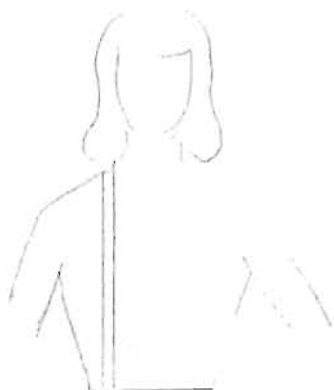


Fig. 2

3er. Paso: Mida talle de espalda.

Apoye cinta métrica desde la base del cuello hasta cintura. Anote la medida respectiva. Fig. 3



Fig. 3

## TOMAR MEDIDAS

40. Paso: Mida ancho de espalda.  
Coloque cinta métrica, de extremo a extremo por la parte más caída del hombro. Anote la medida respectiva. Fig. 4.



Fig. 4

50. Paso: Mida alto del busto.  
Apoye cinta métrica en la parte más alta del hombro y mida desde allí hasta la parte más saliente del busto. Anote la medida respectiva. Fig. 5

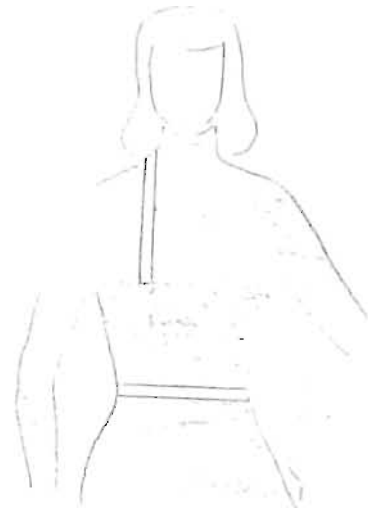


Fig. 5

60. Paso: Mida contorno de cintura.  
Pase cinta métrica alrededor por la base de la cintura. Anote la medida respectiva. Fig. 5.

70. Paso: Mida largo de mangas.  
Extienda la cinta métrica desde el punto saliente del hombro, pasando por el codo, flexionando el brazo, hasta la muñeca. Anote la medida respectiva. Fig. 6



Fig. 6

80. Paso: Mida contorno de muñeca.  
Pase la cinta métrica de la muñeca. Anote la medida respectiva, según gusto del cliente. fig. 6.

## TOMAR MEDIDAS

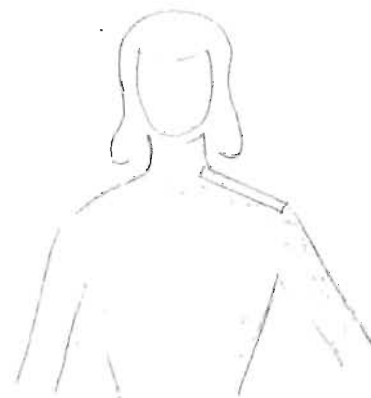
9o. Paso: Mida ancho del hombro

Con la cinta métrica, mida desde la base del cuello, hasta la saliente del hombro.

Anote la medida respectiva.

Fig. 7.

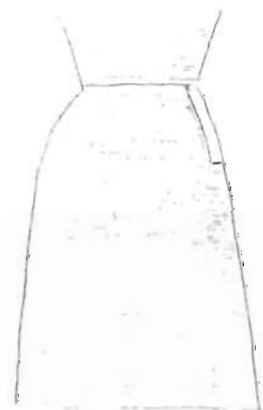
Fig.7



10o. Paso: Mida alto de la cadera.

Pase la cinta métrica por el costado hasta la parte más saliente. Anote la medida respectiva. Fig. 8

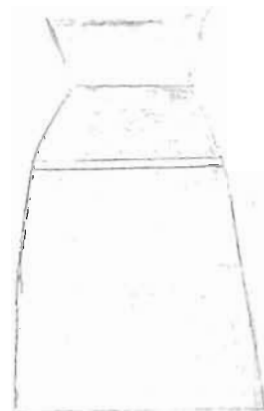
Fig. 8



11o. Paso: Mida contorno de cadera.

Pase la cinta métrica por el contorno de la cadera por la parte más saliente. Anote la medida respectiva. La estrechez será el gusto de la persona. Fig. 9

Fig.9





## TOMAR MEDIDAS

12o Paso: Mida largo de falda.

Apoye cinta métrica en la cintura y desde allí por el costado extienda cinta hasta el largo que desee. Anote la medida respectiva. Fig. 10.



Fig. 10

13o Paso: Mida talle delantero.

Extienda la cinta métrica desde el hombro pasando por el busto haciendo pequeña la curvatura hasta el largo deseado. Anote la medida respectiva. Fig. 11

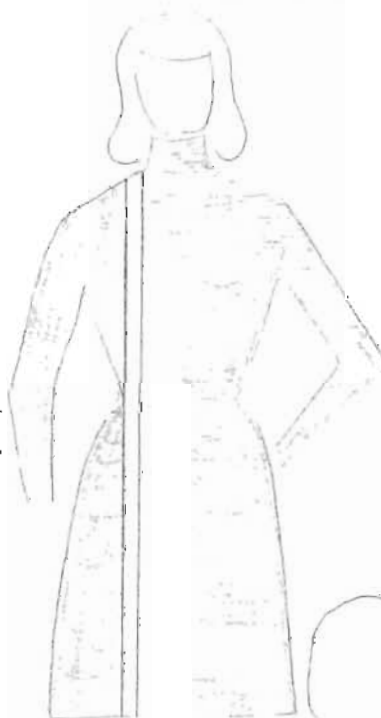


Fig. 11

14o Paso: Mida talle de espalda.

Mida desde el hombro apoyando en la cintura hasta el largo deseado de la falda. Anote la medida respectiva. Fig. 12



Fig. 12

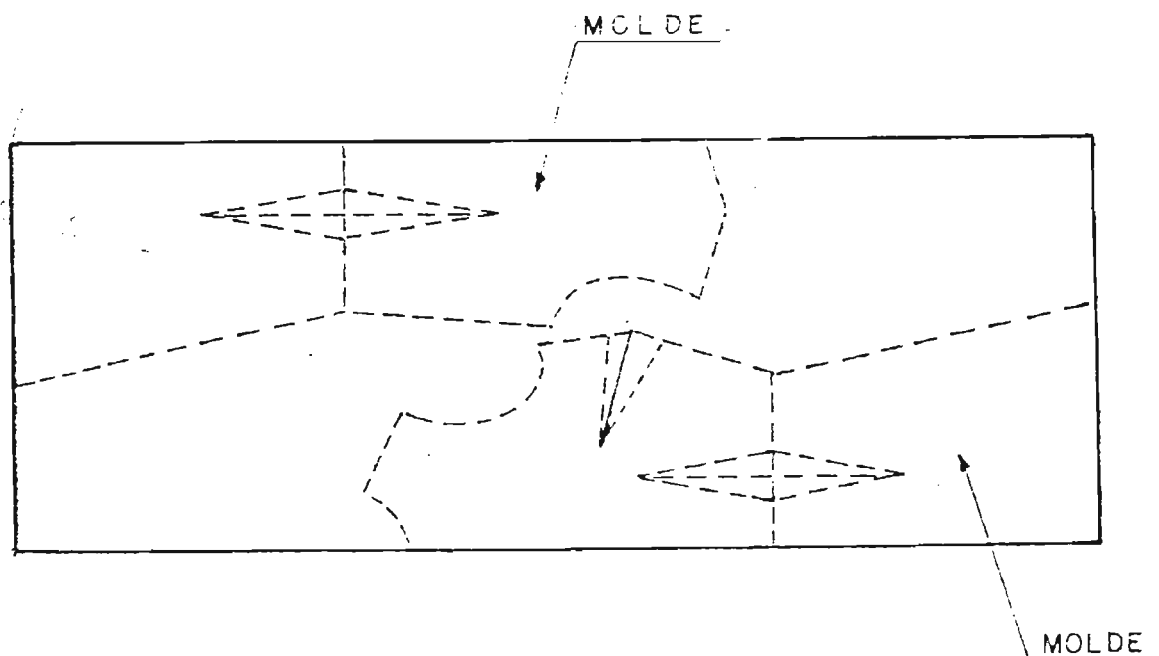
APLICAR MEDIDAS, TRAZAR Y CORTAR MOLDES

Hacer moldes comprende aplicar medidas correctamente que corresponden tanto a líneas verticales como horizontales para el trazo perfecto de un estilo, se le facilitará hacerlos por el sistema de mercado incluyéndoles algunos detalles o con otra forma de medidas que fueran de acuerdo al modelo seleccionado.

Utilizando cinta métrica, reglas, papel kraff, lápiz, libreta de medidas, comienza a trazar hasta formar el molde de acuerdo a sus medidas.

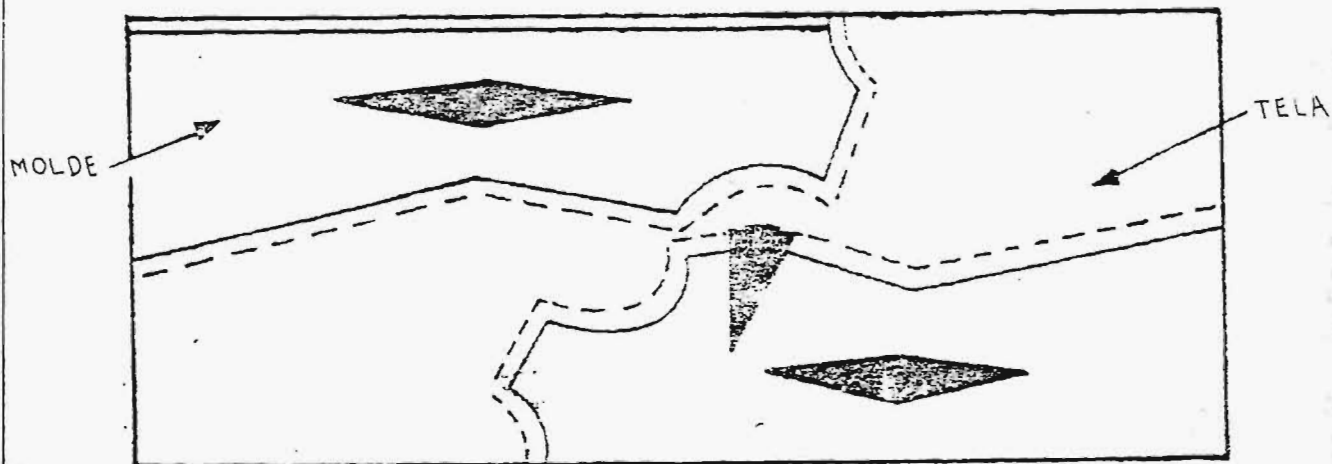
Estos patrones se diseñarán para que los adapte correctamente a las figuras altas, bajas, delgadas y gruesas.

ler. Paso: Marque puntos de medidas correspondientes al modelo seleccionado.

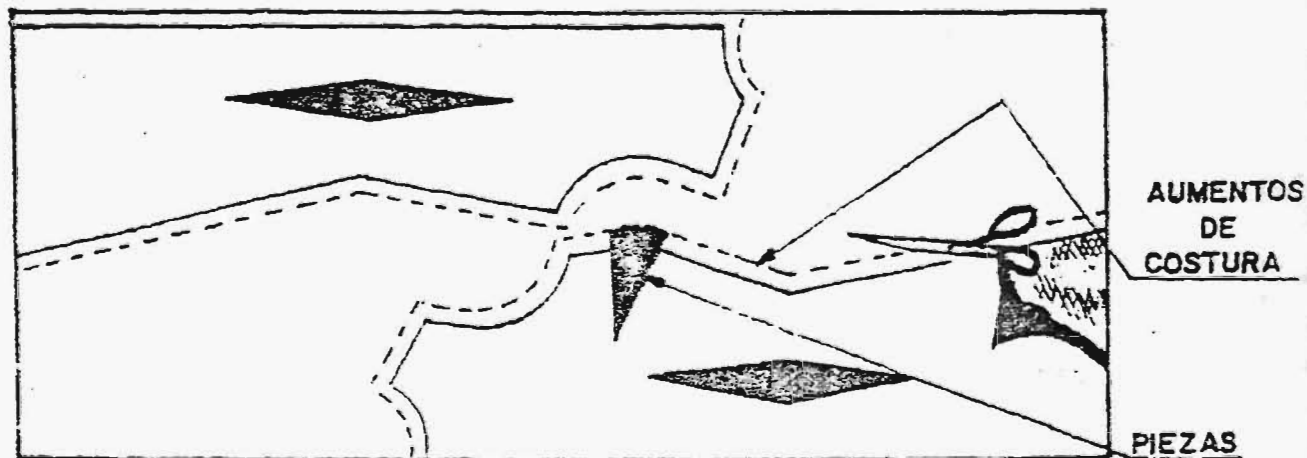


## APLICAR MEDIDAS TRAZAR Y CORTAR MOLDES

2o. Paso: Trace líneas rectas y curvas sobre los puntos referidos al modelo, en el que dará forma a escotes, hombros costados, cintura y pinzas, dejando aumentos necesarios de costura, escotes y hombros de 1 cm. costados 2 cm, ruedos 7 cm.



3er. Paso: Trazados los moldes proceda a cortarlos con mucho cuidado para no cambiar las dimensiones.

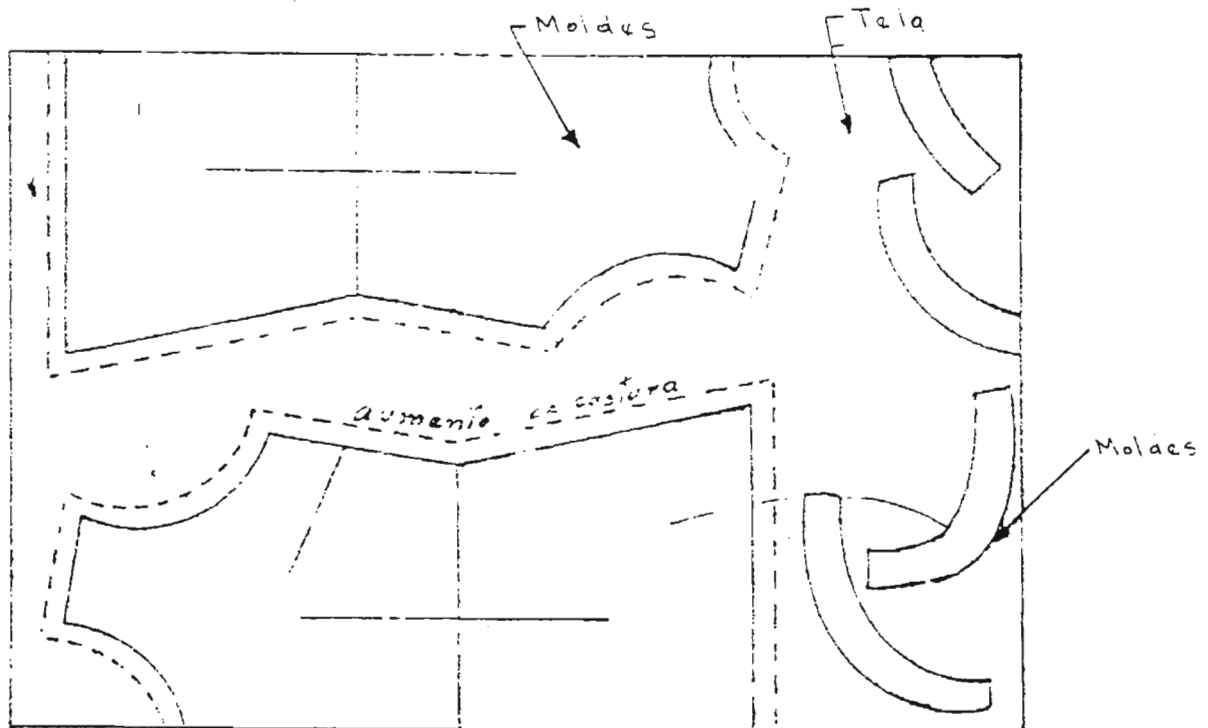


Observación: La parte del corpiño correspondiente al busto debe amoldarse suavemente, con suficiente holgura para dar comodidad y libertad de movimientos. Las pinzas deben tener el vértice dirigido hacia la parte más llena del busto, cuando el molde de diferencias lo necesite.

## CORTAR PIEZAS SEGUN MOLDE

Para elaborar una prenda es necesario aplicar los moldes en la tela y cortar, siguiendo su forma evitando que el estilo de la prenda se deforme y lograr así una presentación notable en el traje.

Coloque y sujete los moldes en la tela, marque aumentos de costura, proceda a cortar de la siguiente manera:



- 1er. Paso: Extienda tela sobre la mesa de trabajo
- 2o. Paso: Coloque y sujete moldes.
- 3er. Paso: Mida y marque aumentos de costura.
- 4o. Paso: Corte tela según molde.

Observación: Coloque los moldes con la tela al hilo, corte dejando los aumentos de costura necesarios, para evitar deformaciones. Aprovechar al máximo la tela al hacer los cortes de cuellos, bolsas y otras tiras, después que haya cortado las piezas grandes de los moldes, proceda cortar las pequeñas; con esta acción se evita el desperdicio de material.

## SORJETAR PIEZAS

Sorjetar una prenda es el sello fundamental de la buena cotura y representa una buena función, evitando que se deshilen los bordes de la tela, lo que hace que la prenda pierda su presentación.

Sorjete los bordes de las piezas que componen la prenda, comience por las grandes y termine por las más pequeñas. Para lograr un buen sorjete, prepare la puntada de la máquina, use el hilo adecuado y revise que la aguja esté en buen estado.

1er. Paso: Prepara máquina.

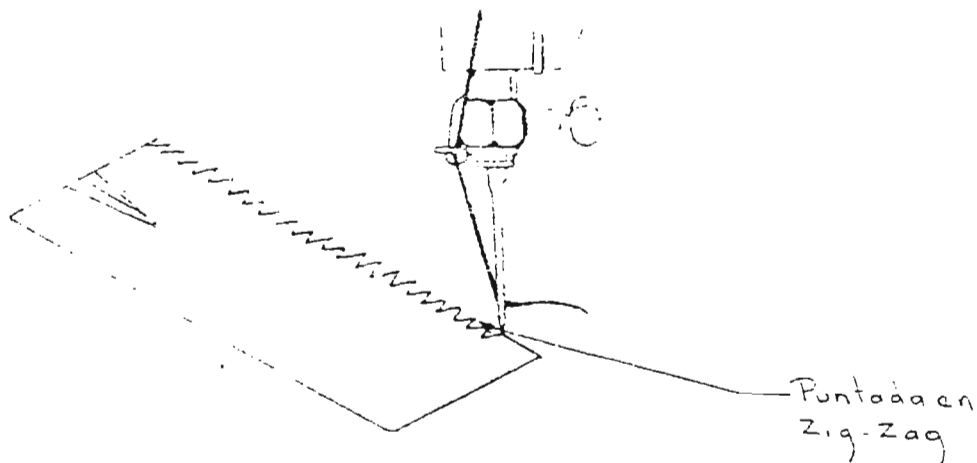
Coloque aguja y enhebre máquina.

2o. Paso: Sorjete piezas.

Quite el piza-lienzo, coloque la pieza que va a sorjetar y hágalo en forma de zig-zag.

3er. Paso: Limpia sorjete.

Corte hilos sobrantes y los que sobresalen de los bordes de la prenda que ha sorjetado .



## UNIR PIEZAS Y TALLAR PRENDAS

Para que la prenda quede perfecta, se unen las piezas provisionalmente, luego hace una prueba para corregir errores, ajustándola a la medida y gusto del interesado.

Revise piezas cortadas, compárelas para que al hilvanar colocarlos donde corresponden, comience por la más grande, luego las pequeñas, ya hilvanadas tallelas en el maniquí o en la persona para corregir errores.

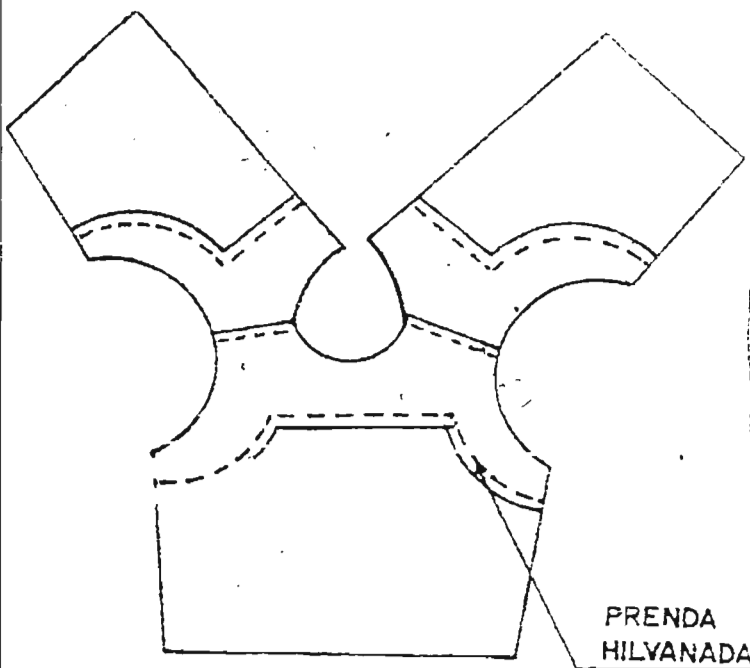


Fig. 1

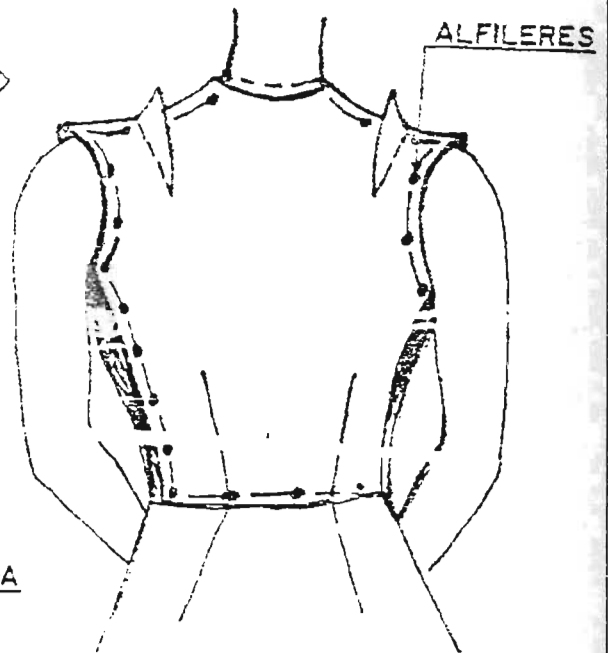


Fig. 2

## Pasos:

- 1o. Paso: Revisa piezas
- 2o. Paso: Hilvana piezas (ver fig. 1)
- 3o. Paso: Talla prenda
- 4o. Paso: Corrige errores (ver fig. 2)

Observación: Antes de unir las piezas compare y empareje los sobantes que los bordes; cuando talle procure hacer las correcciones por el lado derecho, usando alfiler

## COSER PRENDAS

Esta operación consiste en unir piezas de tela por las líneas hilvanadas, esto es necesario para evitar que el modelo escogido se deforme.

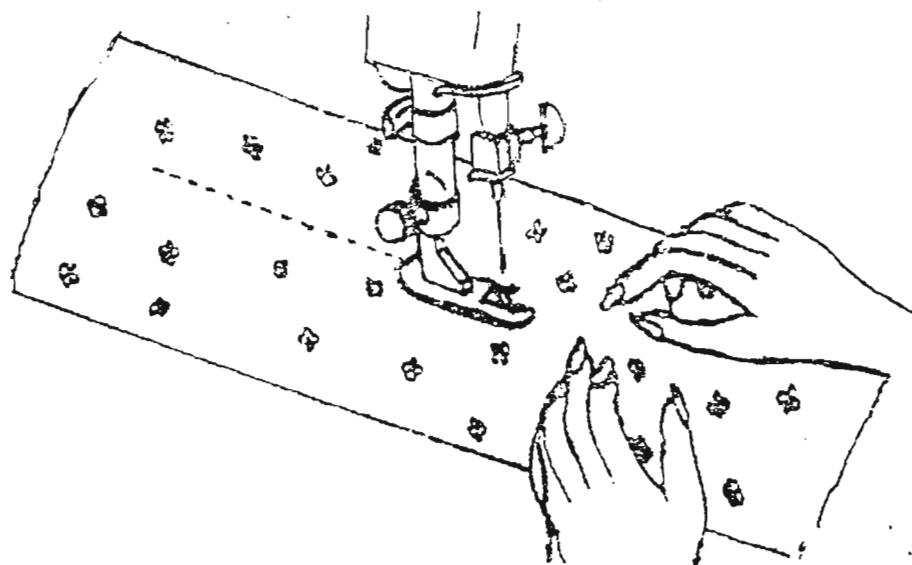
Pase las costuras a máquina, mueva la tela para no perder la dirección del hilván, evite que le aumenten o le resten las medidas.

1er. Paso: Prepare máquina.

Prepare la máquina utilizando aguja e hilos adecuados al tipo de tela que va a coser; pruebe la puntada cosiendo en un pedazo de tela para regular la tensión, para que no hayan fallas en la confección de la prenda.

2o. Paso: Coloque prenda:

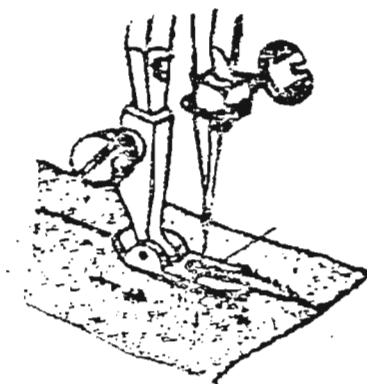
Suba el prensatela, coloque debajo de éste la prenda hilvanada, baje el prensatela para presionar la prenda.



## COSER PRENDAS

3er. Paso: Cosa prenda.

Una pieza por pieza comenzando por los forros, pinzas, hombros, costados, mangas, cuellos, zippers, pretina, bolsas, paletones, fruncidos, cintura, cosa adornos y cinchos.



Precauciones: El hilo y la aguja deben ser de acuerdo al color y grosor de la tela, cuando cosa no pase la costura sobre el hilván para que ésta no le impida sacarlo.



## HACER COSTURAS A MANO

Las costuras a mano son puntadas efectuadas para hacer el acabado de la prenda, las hay de diferentes tipos. Ej: hilván, ruedos, puntada para ojales, puntadas decorativas que familiarizan el acabado de una prenda de vestir.

Seleccione hilos y agujas de acuerdo al color y calidad de la tela, antes de hilvanar, deshile y cerciorese de que su apoyo adicional son los alfileres. Proceda a hacer ruedos, presillas, ojales y forrar hebillas.

Fig. 1

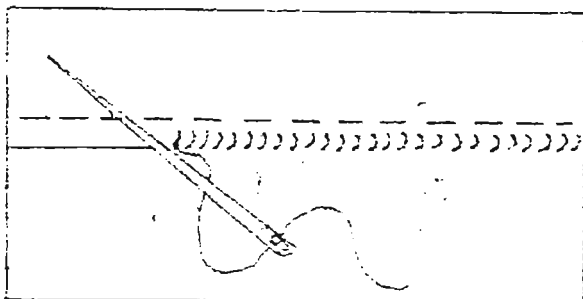
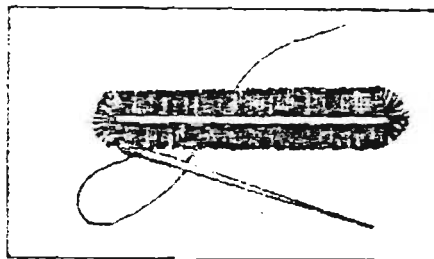


Fig. 2



- 1er. Paso: Corta hilachas
- 2o. Paso: Cose ruedo fig. 1
- 3er. Paso: Hace presillas
- 4o. Paso: Hace ojales fig. 2
- 5o. Paso: Forra hebillas

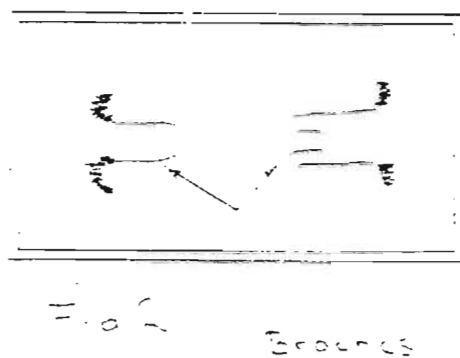
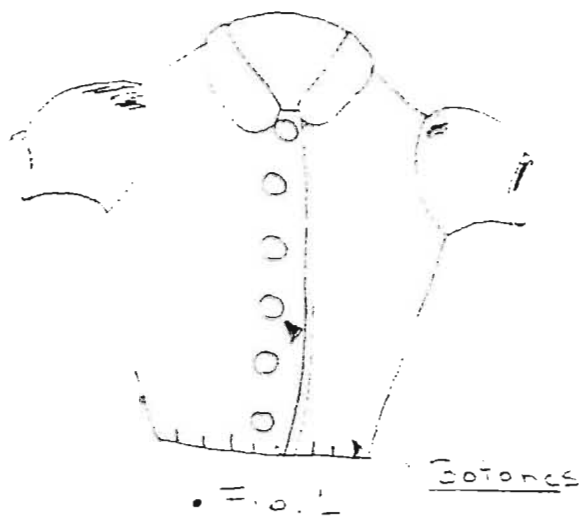
## Observación:

Cuando haga costuras a mano utilice agujas finas para que no deje huellas en la prenda, esto evitará errores en la terminación de costuras sin dejar de utilizar el dedal para su protección.

## PEGAR ACCESORIOS

Los accesorios en la costura hacen una buena función, además de que algunos sirven de adorno, son indispensables para que funcionen ciertas prendas de vestir.

Estudie la posición de los accesorios y lugar donde serán colocados, selecciones hilos y agujas, marque distancia para coser accesorios.



- 1er. Paso: Selecciona materiales
- 2o. Paso: Mide distancia
- 3er. Paso: Cose accesorios (fig. 1 y 2)

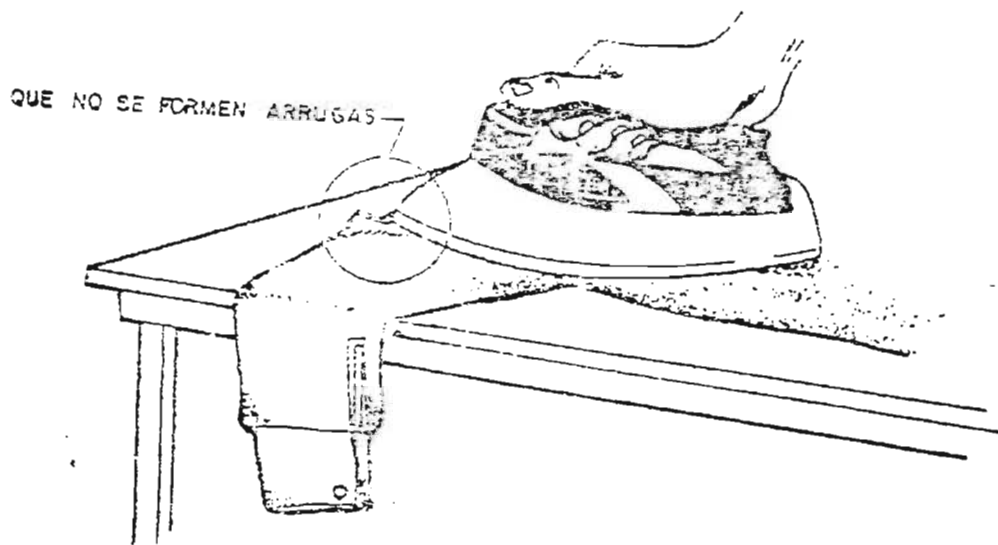
## Observación:

Seleccione los accesorios que más se adapten a la prenda. Sujete bien los accesorios con las puntadas adecuadas, recuerde que en las áreas de tensión siempre hay un accesorio de sujeción.

## PLANCHAR PRENDAS

El planchado en la confección es importante, porque alisa las costuras y da forma a la prenda, usando la técnica adecuada según sea el tipo de tela a planchar.

Prepare equipo de planchar, extienda la prenda al revés sobre el planchador, planche costuras, ruedos y forros, luego planchela por el derecho.



- 1er. Paso: Prepara equipo de planchar.
- 2o. Paso: Coloca prenda.
- 3er. Paso: Plancha prenda por el revés.
- 4o. Paso: Plancha prenda por el derecho.

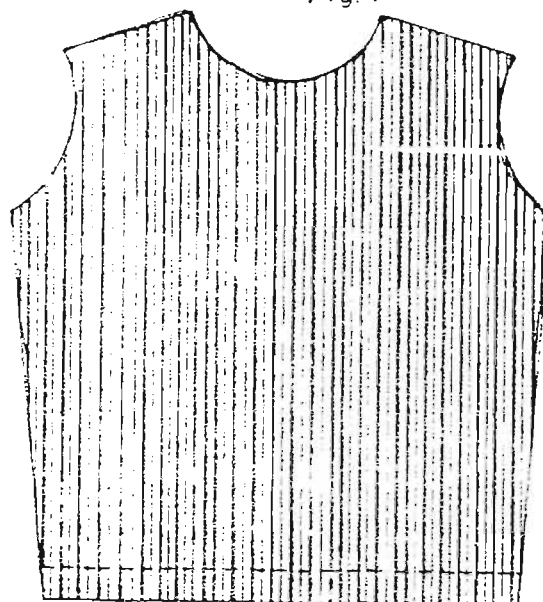
## Observación:

Cuando planche regule la temperatura de acuerdo a la tela, si la tela requiere un poco de humedad que ésta sea pareja para que el material no se manche, o presione mucho la tela sensible al calor; puede hacer un ensayo en un pedazo de tela que va a planchar para evitar un accidente en la prenda.

## CONFECCION DE BLUSA BASICA

Se llama blusa corriente, porque no lleva ninguna hechura. Va sin pinzas y sin talle, pero éste, puede servir de base principal para las transformaciones de cualquier estilo de blusa.

fig. 1.



## PROCESO DE EJECUCION

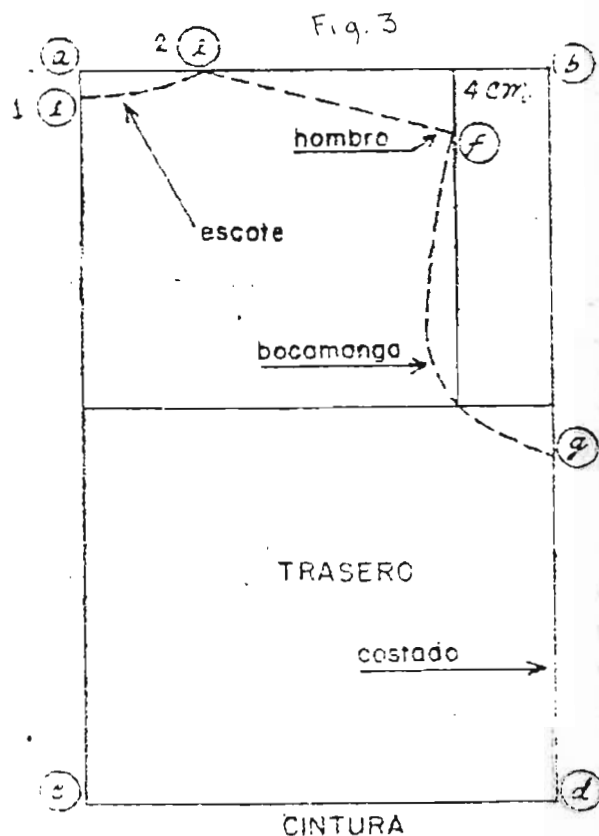
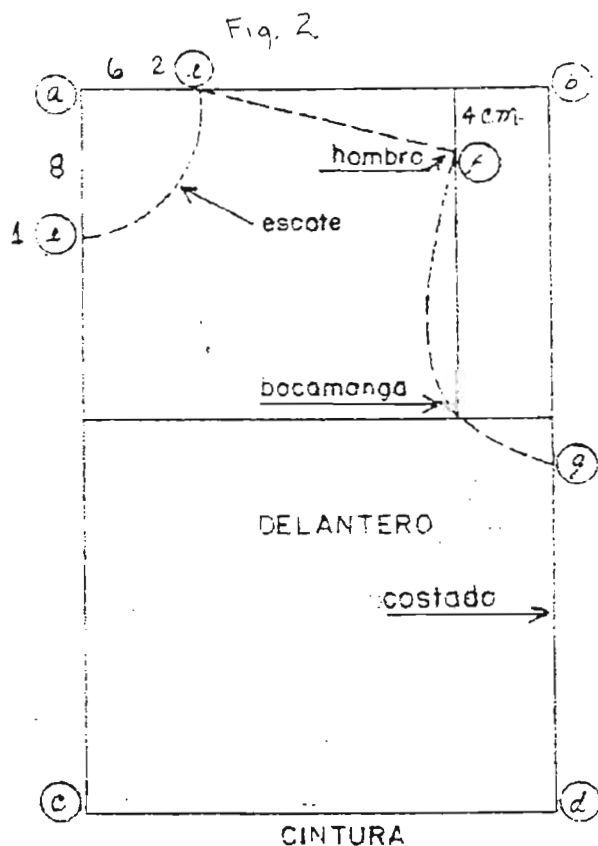
## A- MEDIR Y TRAZAR

- 1- Mide y traza patrón de blusa trasero y delantero, utilizando cinta métrica, regla, tiza y papel kraff.
- 2- Parte delantera. Trace un rectángulo, que tenga como base la cuarta parte de contorno de busto más 2 cms. por el largo de la blusa.
- 3- Marque puntos a-b-c y d (fig. 2 )
- 4- Trace una línea horizontal sobre la mitad del alto del rectángulo, que le servirá como base a la bocamanga.
- 5- Forme el escote de 6 cm. por 8 cm. fórmelo por medio de un círculo, una puntos el y e2. (fig. 2 )
- 6- Mida la mitad del ancho de espalda de a hacia b, bajando 4 cm. de caída de hombros, punto f, una este punto con e2 y quedará formado el hombro. (Fig. 2 )

CONFECCION DE BLUSA BASICA

- 7- Trace una línea de los 4 cm. de caída de hombros hacia abajo y forme la bocamanga por medio de un círculo, llegando al punto c. En esta forma queda marcado la parte delantera.
- 8- Trace el rectángulo con la cuarta parte de contorno de busto por el largo de blusa, siguiendo los mismos pasos del hombro y bocamanga, la diferencia está en el escote, de a-b siempre se dá la misma medida de 6 cm. y de a-c 2 cm. luego forme el escote siempre en forma de media luna. fig. 3.

Observación: El delantero lleva 2 cm. más en el rectángulo por el busto, y éste aumento se da en cualquier blusa.



B- EXTENDER TELA Y MARCAR

- 1- Extienda la tela doblada al revés y al hilo y coloque moldes sobre la tela, marcando sobre la línea de éstos con tiza adecuada, dejando aumentos necesarios de costura. fig. 4
- 2- Escotes de cuello 1 cm. hombros 1 cm. escotes de bocamanga 1 cm. costados 2 cm. cintura 2 cm. fig. 4.

## CONFECCION DE BLUSA BASICA

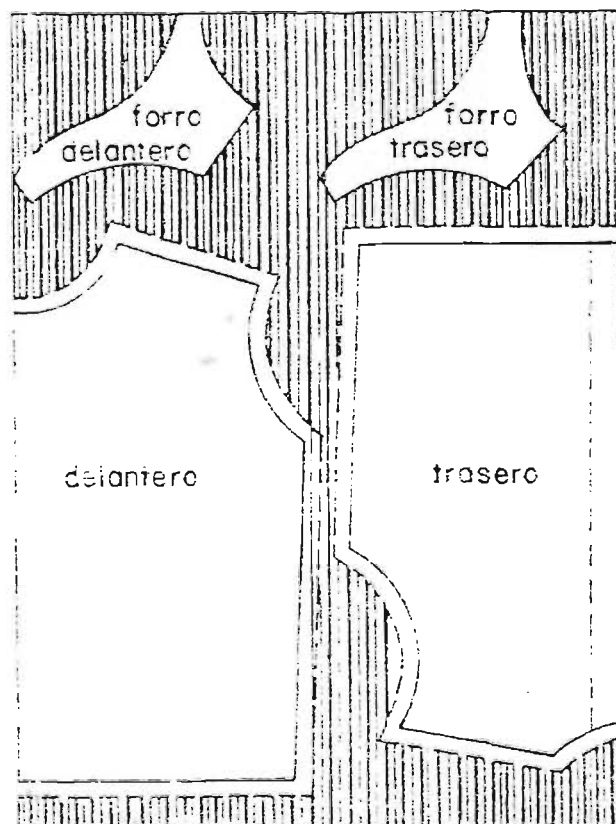
## C- CORTAR BLUSA:

- 1- Corte sobre aumentos de costura, utilizando tijeras adecuadas, cortando parte delantera de la blusa, doble del centro y corta forros adecuados como se ve en la fig. 4.
- 2- Hilvane forros, hombros, costados y zippers por las partes marcadas, utilizando aguja de mano e hilo del mismo color de la tela.
- 3- Pruebe la blusa en el cuerpo, el revés y rectifique errores con hilván.

## D- COSER A MAQUINA

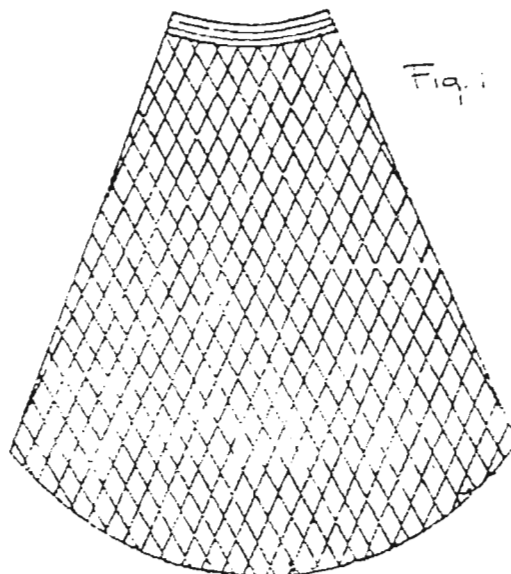
- 1- Cose a máquina, sobre partes hilvanadas de la blusa.
- 2- Hace ruedos a mano ya hilvanados, utilizando aguja de mano e hilo del mismo color de la tela.
- 3- Aplancha la blusa al revés y abre costuras de costado.

Fig. 4



## CONFECCION DE FALDA BASICA

Se llama media campana, porque va con medio vuelo y lleva sólo una costura en la parte de atrás; no es falda campana total pero similar a ésta, Ud. puede confeccionar una que actualmente se le llama, "Falda Disco", fig. 1.



## PROCESO DE EJECUCION

## A- MEDIR Y TRAZAR

- 1- Mide y traza falda sobre la tela, utilizando cinta métrica y tiza.
- 2- Coloque la tela doble al revés y en forma cuadrada marcando puntos A-B-C y D. fig. 2.
- 3- Del punto A y en forma circular mida la mitad de contorno de cintura más 2 cm. para costura de zipper. Fig. 2.
- 4- Una los puntos E1 y E2, luego del círculo de la cintura hacia abajo, mide el largo de falda más 4 cm. de ruedo y en forma circular vaya marcando, para que la falda quede redonda, en la cintura deje 1 cm. de costura. Fig. 2.

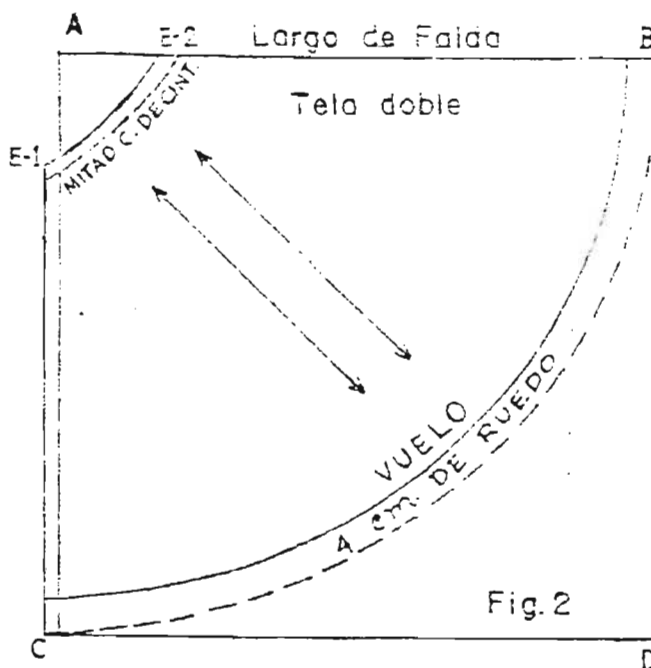
Si quiere avanzar tiempo en el corte de esta falda, doble la tela en cuatro, secciones triangulares como se muestra en la fig. 3.

## CONFECCION DE FALDA BASICA

5- Del punto 1 hacia abajo mida la cuarta parte de contorno de cintura en forma circular, una puntos E1 y E2. subiendo 1 cm. de costura. Fig. 2.

6- Mida el largo de falda más 4 cm. para ruedo, los 2 cm. más que se dan en la cintura hacia afuera, son para zippers.

Los puntos de la falda son: E1 con E2, E2 con 3 y este punto con 2, fig. 3.



## Observación:

Midiendo la cintura y el largo de falda en forma circular, con medidas iguales, le resultará un buen corte y del marcado de esta falda depende el sesgo que caiga sobre la misma. Mida el ancho y largo de pretina, largo y contorno de cintura más 6 cm. por 10 cm. de ancho.

## B- CORTAR TELA:

- 1- Corte sobre lo marcado de los aumentos de costura utilizando tijeras adecuadas.
- 2- Apóyese la mano izquierda sobre la tela, corte con la mano de recha.

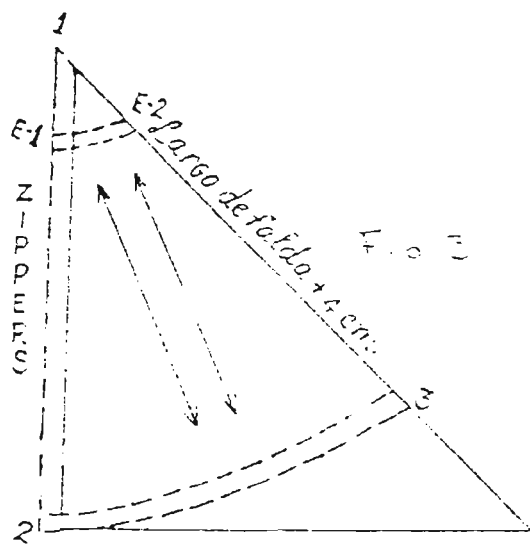


CONFECCION DE FALDA BASICA

- 3- Hilvane aberturas de la falda donde irá zippers y pretina, utilizando aguja de mano e hilo del mismo color de la tela.
- 4- Pruebe la falda en el cuerpo al revés y rectifique errores con hilvanes.

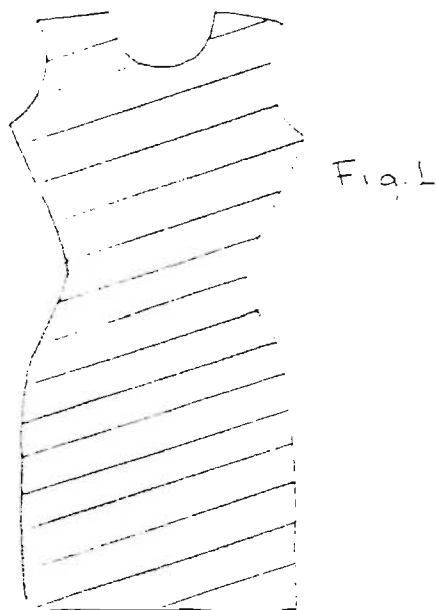
C- COSER:

- 1- Cosa a máquina sobre partes hilvanadas de la falda, para no perder la línea de la misma y que ésta no se estire.
- 2- Hacer ojal a mano ó a máquina midiendo antes el tamaño del botón.
- 3- Pegue el botón, utilizando aguja de mano e hilo del mismo color de la tela y del botón.
- 4- Haga ruedo a mano previamente hilvanado utilizando dedal, aguja de mano e hilo adecuado a la falda.
- 5- Aplanche la falda al revés con mucho cuidado para que ésta no estire.



## CONFECCION DE VESTIDO BASICO

Se llama vestido corriente, porque no lleva ningún estilo y es una prenda de vestir que puede usarlo como ropa de casa, ya que es tan sencillo de confeccionarlo, pudiendo hacer con éste, las transformaciones que cada modelo requiera. Fig. 1.



## PROCESO DE EJECUCION

## PARTE DELANTERA (fig. 2)

- 1- Medir y trazar moldes delantero, sobre papel, utilizando cinta métrica, tiza, regla y papel kraff.
- 2- Trace un rectángulo que tenga como base, la cuarta parte de contorno de busto más 2 cm. por el largo total del vestido, marque puntos a-b-c y d.
- 3- Trace el escote básico, de a-b 6 cm. de a hacia abajo, marque puntos e1 y e2.
- 4- Mide la mitad del ancho de espalda del punto a hacia adentro, bajando 4 cm. de caída de hombros punto f.
- 5- Mida la mitad de altura de blusa, que servirá de base a la bocamanga, del punto a al punto g.
- 6- Trace una circular del punto f al punto g y forme la bocamanga

## CONFECCION DE VESTIDO BASICO

- 7- Mida la altura de blusa del punto a hacia abajo, punto h y de este punto mida la cuarta parte de contorno de cintura punto i
- 8- Mida el alto de cadera de cintura, hacia abajo punto j, de este punto mida la cuarta parte de contorno de cadera. En esta forma se traza la parte delantera del vestido.

## PARTE TRASERA (fig. 3)

- 1- Trace un rectángulo con la cuarta parte de contorno de busto por el largo total del vestido, marque puntos a-b-c y d.
- 2- Forme el escote de 6 cm. por 2 cm. y deles forma semicircular puntos el e2.
- 3- Mida 2 cm. del escote hacia afuera, que le servirá de aumento por zippers.
- 4- Mida hombro, bocamanga, cintura y cadera, como se hizo en la parte delantera del vestido y marque los mismos puntos del delantero.

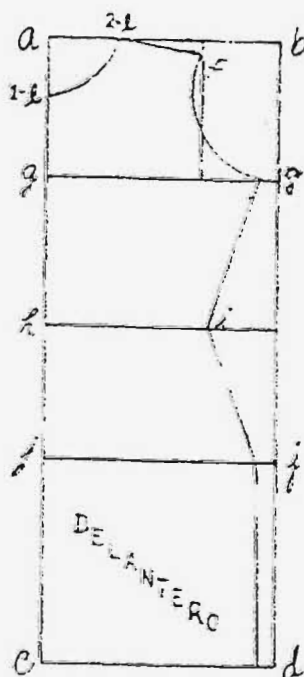


Fig. 2

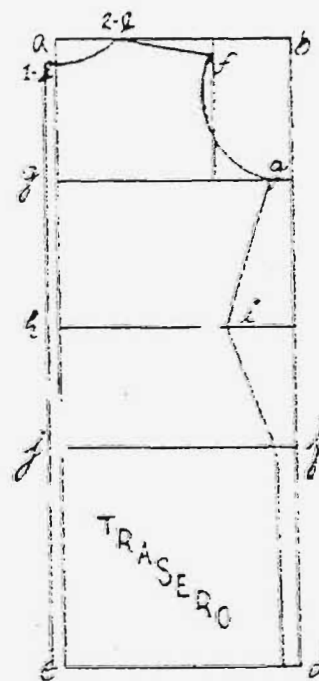


Fig. 3

## FORROS (fig. 4)

- 1- Estos córtelos enteros a nivel de escote de hombros y bocamangas.

## CONFECCION DE VESTIDO BASICO

## 2- Extender tela y marcar.

- Extienda la tela sobre una superficie plana, colocándola al revés doble al hilo.
- Coloque moldes sobre la tela apoyados éstos con alfileres, marcando a nivel del patrón, utilizando tiza adecuada, dejando aumentos necesarios de costura.
- Para los escotes mida 1 cm. de hombros 1 cm., costados 2 cm y ruedo 7 cm.

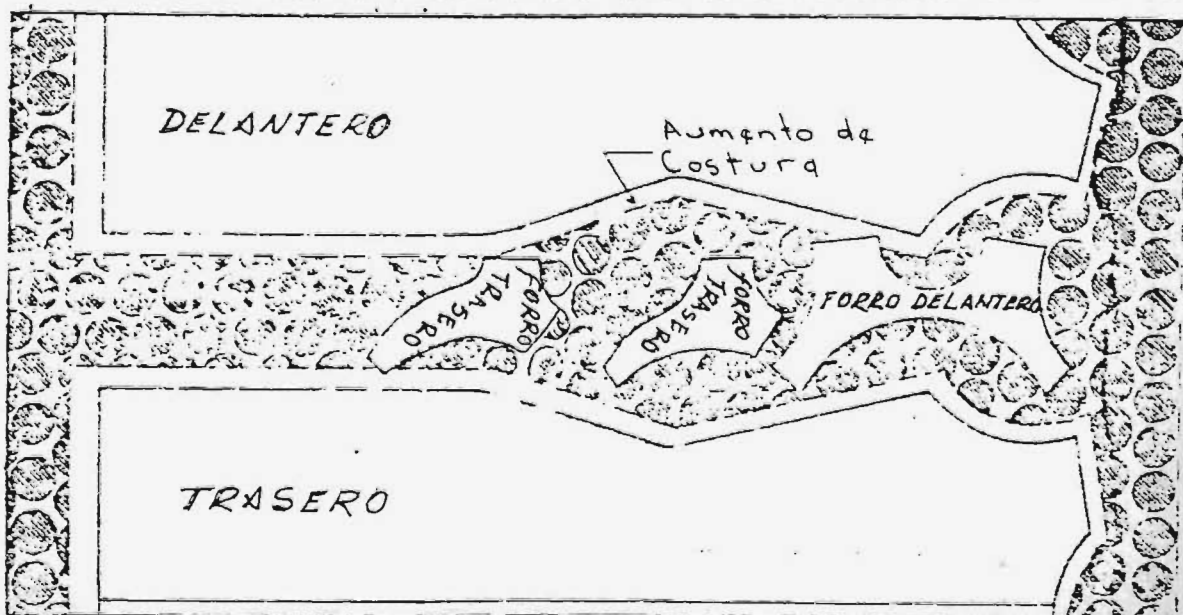
## 3- Cortar vestido

- Corte vestido sobre aumentos de costura utilizando tijeras adecuadas, apoyando con la mano izquierda y cortando con la derecha.
- Hilvane forros, las partes de bocamangas y escotes utilizando aguja de mano e hilo adecuado.
- Pruebe el vestido en el cuerpo, rectificando errores con hilvanes, utilizando aguja de mano, e hilo adecuado.

## 4- Coser a máquina.

- Cosé a máquina sobre partes hilvanadas del vestido, no sin antes dejar de coser el zipper.
- Hace ruedos a mano ya hilvanado, utilizando dedal, aguja de mano e hilo adecuado al color de la tela.
- Planche el vestido al revés, abriendo costuras de costados.

Fig. 4



## CONFECCION DE PANTALON BASICO

Lo primero que hacemos es tomar las medidas exactas, especialmente la del tiro para lo cual la persona debe estar bien sentada.

Se toma la medida a partir de la cintura hasta la silla en el lado del costado, el alto de la rodilla se toma desde la cintura hasta la rodilla, continuadamente el largo del pantalón hasta donde la persona lo desea.

Para el patrón (fig. 1 y 2) dejamos de margen de la orilla de 6 a 8 cm. a partir de esa medida hacemos el rectángulo que tenga la 4a parte de cadera y el largo del pantalón. De la orilla superior marcamos largo de tiro de una sola vez alto de rodilla. Estas medidas las marcamos en el lado de costado y las unimos, la medida de tiro la dividimos en 4 partes, en la última parte nos metemos 1 cm, en la parte de la cintura nos metemos 3 cm. y unimos esas dos medidas con una línea inclinada y en la esquina que forma la medida de tiro y los 6 cm. subimos en forma inclinada 1.5 cm, y formamos curva.

En el alto de la orilla en el extremo de la cadera nos metemos 2 cm. y en el extremo de los 6 cm. subimos 2 cm. uniendo los 2 cm. del extremo de cadera, con el alto de cadera y los 2 cm. el extremo.

Del extremo de los 6 cm. hacia la esquina que forma la línea del tiro y los 6 cm. En la parte de abajo en el extremo de la cadera nos metemos 2 cm. y en el extremo de los 6 cm. nos subimos 2 cm. uniendo los 2 cm. del extremo de cadera con el alto de cadera y los 2 cm. del extremo.

Del extremo de los 6 cm hacia la esquina que forma la línea del tiro de los 6 cm. en la parte de abajo en el extremo de la cadera nos metemos 2 cm. en el extremo de los 6 cm. nos metemos

## CONFECCION DE PANTALON BASICO

2 cm. y los unimos con los 2 cm que nos hemos metido y salido en el alto de rodilla en la línea de la entrepierna sacamos mitad y esa mitad nos metemos 1.5 cm. y formamos curva del tiro hacia los 2 cm. que hemos salido en la parte de los 6 cm. en el alto de la rodilla.

Para el patrón trasero dejamos de margen en la orilla superior 5 cm. y en la orilla del lado dejamos la 3a parte de la cuarta parte de cadera a partir de esos márgenes comenzamos a hacer el patrón.

El tiro lo dividimos en tres partes, en la última parte nos metemos 1 cm. en la parte superior 3 cm. y unimos esos puntos, prolongando esa línea hacia el margen de arriba; en la esquinita del tiro y la tercera parte de cadera nos subimos de 2.5 a 3 cm. y formamos curva.

En el margen que hemos dejado en la orilla superior a partir de los 3 cm. que nos hemos metido, nos subimos 3 cm. de estos 3 cm. medimos la cuarta parte de cintura más 3 de pinza y trazamos línea.

A partir de los 3 cm. que nos hemos subido medimos el alto de cadera y en el lado del costado, lo marcamos a partir de la medida de cintura y unimos esas medidas en línea inclinada.

Para cortar el pantalón dejamos en el tiro delantero 5 cm. para zippers, en los costados 3 cm. en la entre pierna 1 cm y de ruedo 3 cm. o lo que desee. (se dobla antes de cortar).

Trasero: 1 cm en el tiro, 3 cm. de costados, 1 cm. de entre pierna, 3 cm o lo demás de ruedo.

CONFECCION DE PANTALON BASICO

Para coserlo tenemos que pegar primero el zipper, cosiendo antes la parte del tiro, luego cosemos los costados y por último la entrepierna y pretina.

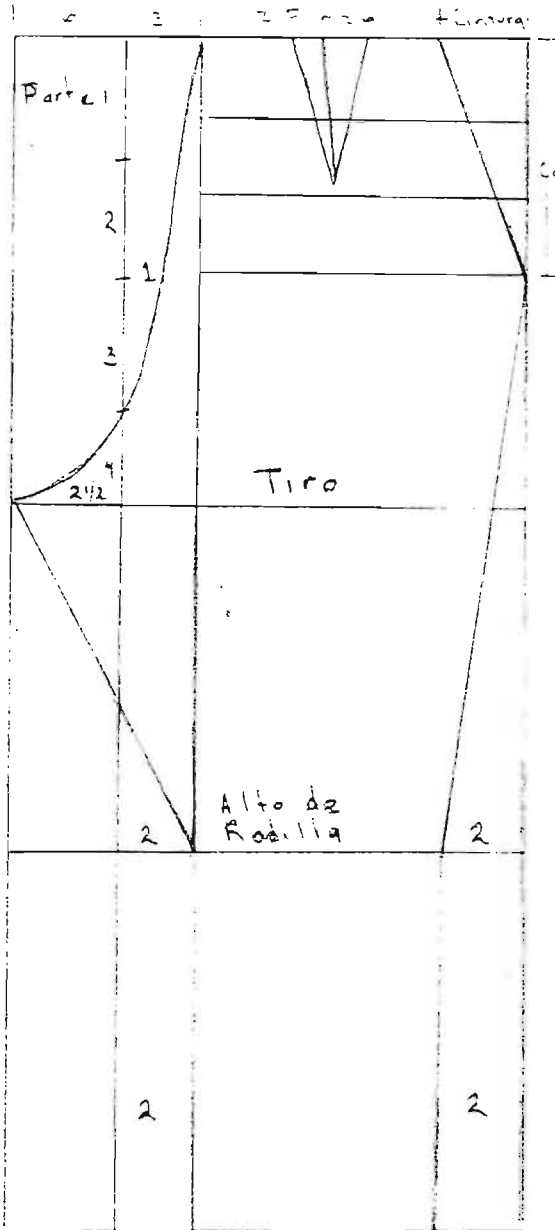


Fig. 1  
Delantero

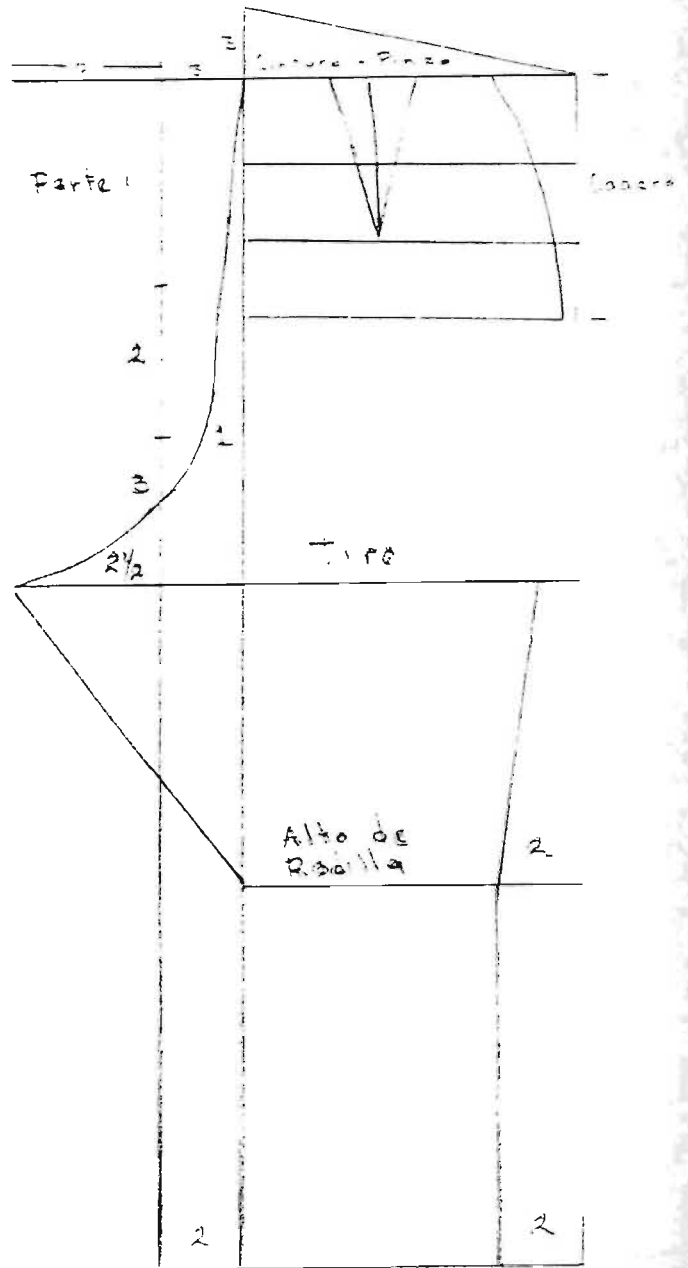


Fig. 2  
Trasero

## LIMPIAR Y LUBRICAR MAQUINA

## LIMPIAR LANZADERA

La limpieza de la lanzadera, especialmente en su eje, facilita el recorrido de las aspás que forman la lanzadera en la costura.

ler. Paso: Retire la placa de agujas.

.Levante el prensa-telas o piecito, presionando la palanca rodillera y fijándola con la palanca del seguro. fig. 1.

.Destornille la placa de agujas utilizando un destornillador de hoja plana (1/4") haciendolo girar hacia la izquierda.

.Coloque los tornillos en un lugar visible en donde no roden y caigan al suelo.

.Retire la placa de agujas colocándola junto a los tornillos.

2o. Paso: Limpie la lanzadera y los dientes.

.Elimine la suciedad con la brocha y posteriormente con un paño suave y limpio, hasta que quede libre de residuos. Fig. 2.

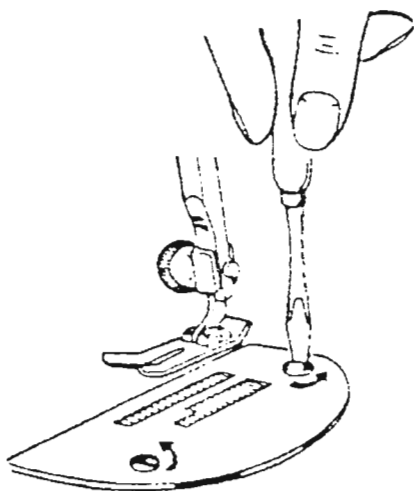


Fig. 1

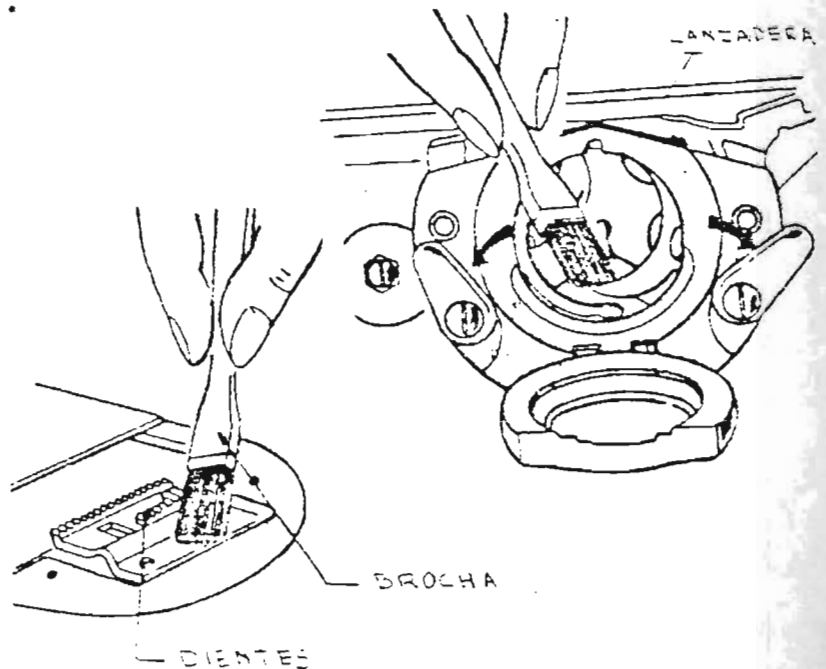


Fig. 2



## LIMPIAR Y LUBRICAR MAQUINA

3er. Paso: Coloque nuevamente la placa de agujas, atornillándola sin apretar excesivamente. Al limpiar la lanzadera con el paño hágalo suavemente para evitar cortaduras o roturas en el mecanismo, las guías y tensores deben conservarse libres de residuos para mantener la menor fricción del hilo durante su recorrido.

## LIMPIAR CABEZAL:

- 1er. Paso: Limpie los platos tensores aplicando las cerdas de la brocha alrededor y dentro de los platos.
- 2o. Paso: Limpie las guías del hilo, introduciendo las cerdas de la brocha en los orificios respectivos.
- 3er. Paso: Limpie la superficie del cabezote.  
Frote con un paño limpio y suave sobre toda la cabeza de la máquina.  
Limpie el tablero hasta eliminar la suciedad externa.

## LIMPIAR BARRAS TRANSMISORAS.

Esto se efectúa cuando la máquina es sometida a revisión y servicio general. Su finalidad consiste en eliminar la suciedad acumulada en las barras transmisoras que alteran la pureza del aceite de la cama.

- 1er. Paso: Limpie barras: saque la correa de la polea del motor, colocando un extremo de la correa hacia la parte de afuera de la polea y haciendo girar el volante hasta que ésta salga totalmente.
- 2o. Paso: Voltee la cabeza de la máquina, empujando la cabeza suavemente y en dirección opuesta a usted, estando usted en posición de operar. Fig. 3
- 3er. Paso: Limpie las barras, utilizando la brocha nylon sobre las barras y extremos o uniones. Quite los residuos de suciedad con un paño limpio.
- 4o. Paso: Regrese la cabeza de la máquina lentamente, sin dejar la caer.

## LIMPIAR Y LUBRICAR MAQUINA

50. Paso: Coloque la correa en la polea del motor, colocando un extremo de la correa sobre el borde del volante y haciéndolo girar.

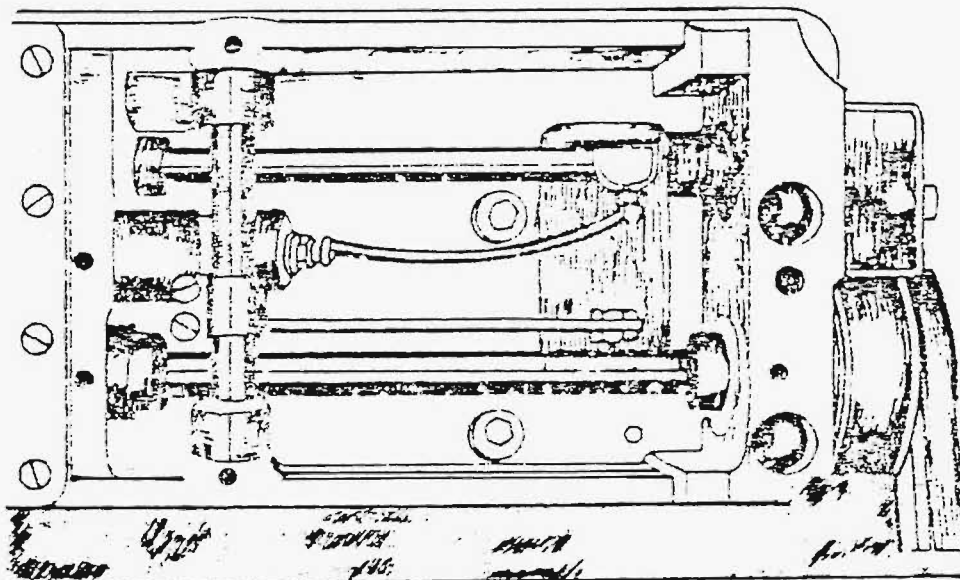


Fig. 3

Los mecanismos deben conservarse limpios y bien lubricados para garantizar el buen funcionamiento y la durabilidad de sus partes.

- 1er. Paso: Lubrique la cabeza: ponga cuatro gotas de aceite en cada orificio de la parte superior de la cabeza.  
Observaciones: Los agujeros de lubricación generalmente están marcados con la palabra oil (aceite). Si no puede localizar los agujeros por no tener marca alguna, consulte con el instructor.
- 2o. Paso: Lubrique la lanzadera: Ponga una gota de aceite en cada aspa de la lanzadera, girando el volante.  
Observaciones: Cuide de no aplicar excesivo aceite, pues al funcionar la máquina producirá salpicaduras

## Limpiar y Lubricar Máquina

(finísimas gotas de aceite). Al finalizar la lubricación, retire la aceitera para evitar manchar los materiales.

3er. Paso: Revise la existencia de aceite, veáse el nivel a través del ojo mágico de la máquina de lubricación automática. Fig. 4.

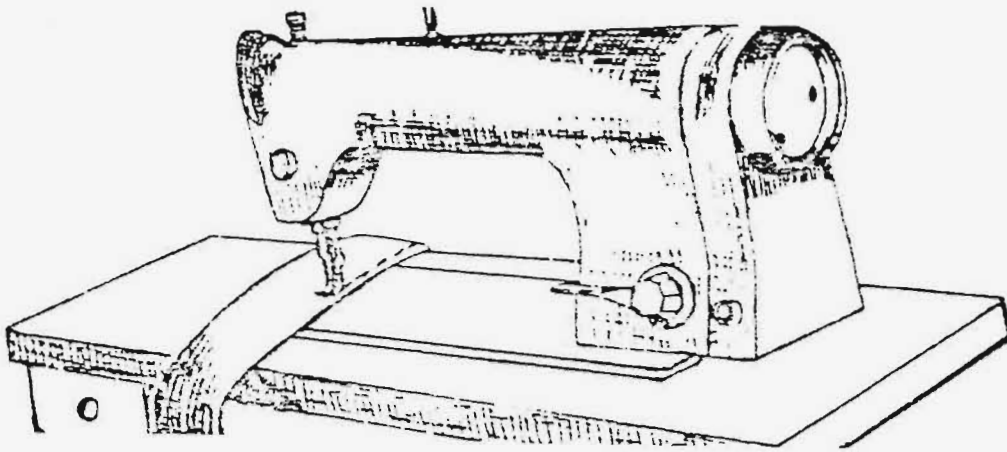


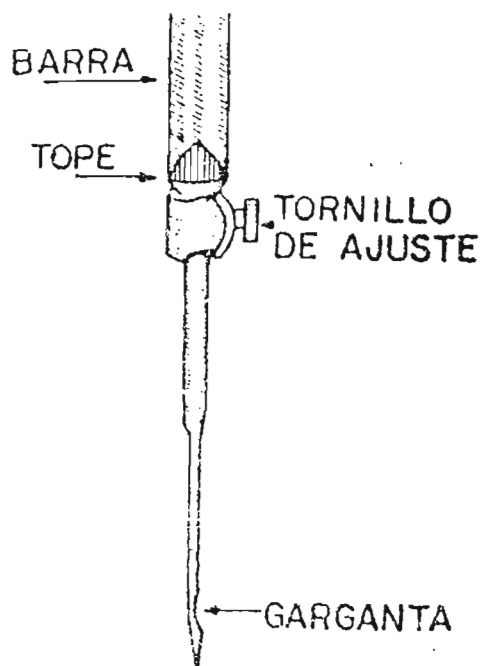
Fig. 4

Al funcionar la máquina observe que el aceite fluya por el ojo mágico. Desconecte la energía eléctrica cuando realice limpieza de superficie y cabezal de la máquina o asegúrese de que el switch de control esté en posición off.

## CAMBIAR AGUJA

La velocidad de la máquina y la dureza relativa de los materiales (telas) provocan quebraduras de agujas, El operario debe poseer el conocimiento y habilidad para cambiar agujas y así disminuir la pérdida de tiempo.

- 1er. Paso: Levante la barra de aguja: gire el volante con la mano derecha hasta que la barra quede en su posición más alta.
- 2o. Paso: Destornille hacia la izquierda, para retirar la aguja estropeada, utilizando destornillador de hoja plana de 1/4".
- 3er. Paso: Coloque la aguja nueva en el orificio de la barra.  
Observación: Coloque la garganta hacia la derecha e introduciéndola hasta el tope de la barra. fig. 1.
- 4o. Paso: Apriete el tornillo de aguja, tornillo de ajuste.  
Observación: Antes de colocar la nueva aguja, compruebe que esta no esté torcida o despuntada.



## DEVANAR HILO EN EL CARRETEL

El carretel es el alimentador inferior de la máquina y es conveniente conservarlo con hilo para evitar pérdidas de tiempo.

1er. Paso: Enhebre el carretel.

Introduzca el carretel en el eje del porta-carretel o carro del devanador.

2o. Paso: Colocar hilo en porta conos:

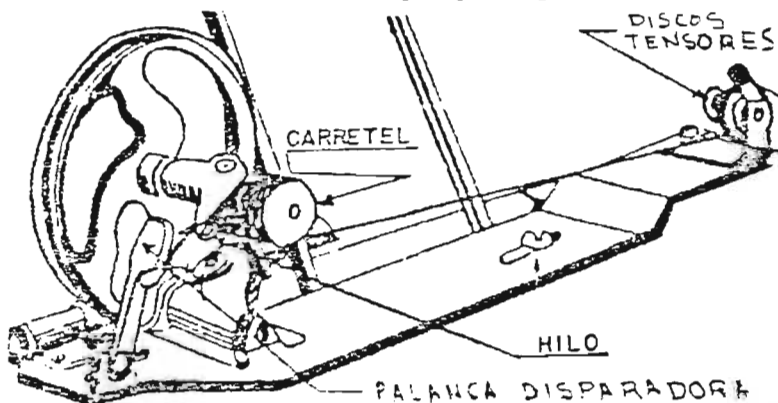
Coloque el cono de hilo en el portaconos derecho. Pase la hebra por el guía hilos del porta conos y por el tensor del devanador. Enrolle el extremo del hilo en el carretel, en dirección de las manecillas del reloj, hasta que quede bien sujeto. Presione la palanca disparadora hacia la correa.

3er. Paso: Llene el carretel.

Levante el prensatela con la palanca manual o la rodillera, dejándola en esta posición. Conecte la máquina pulsando el interruptor. Presione lentamente el pedal con el pie izquierdo. Acelere poco a poco hasta llenar el carretel. Presione con el talón del pie derecho para frenar cuando se expulse la palanca disparadora. Desconecte la máquina.

4o. Paso: Saque el carrete.

Retire el carretel lleno del devanador. Coloque otro carretel vacío en el mismo eje y repita el 1o y 2o paso.



## Enhebrar Máquina

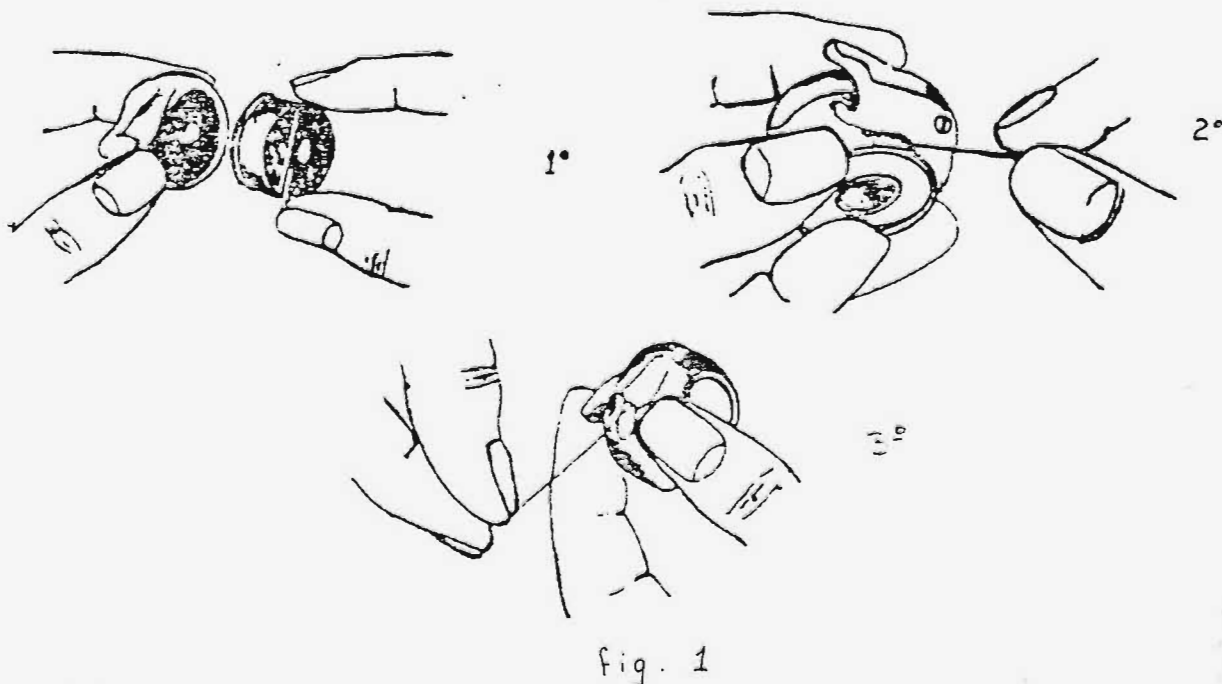
El deslizamiento del hilo por las guías y tensores ayudan a que la costura sea perfecta. Los tensores deben graduarse cuando se note la puntada floja o tensa y reviente constantemente el hilo.

1er. Paso: Enhebre la bobina.

Introduzca el carretel lleno en la bobina o caja. Fig 1 cuidando de la dirección del hilo quede contraria a la hendidura de la bobina. Pase el hilo por debajo de la plaquita tensora, hasta que quede el hilo en el gancho del tensor.

2o. Paso: Coloque la bobina en el orificio de la lanzadera.

Tome la bobina con la mano izquierda y por debajo del tablero, palpe el orificio de la lanzadera. Fig. 2. Coloque la bobina en el orificio de la lanzadera o canasta, cuidando que la hebra de hilo quede fuera de la bobina. Aproximadamente 4" o sea 10 cm. Presione la bobina con los dedos hacia la lanzadera, hasta que se escuche el click de ajuste.



## ENHEBRAR MÁQUINA

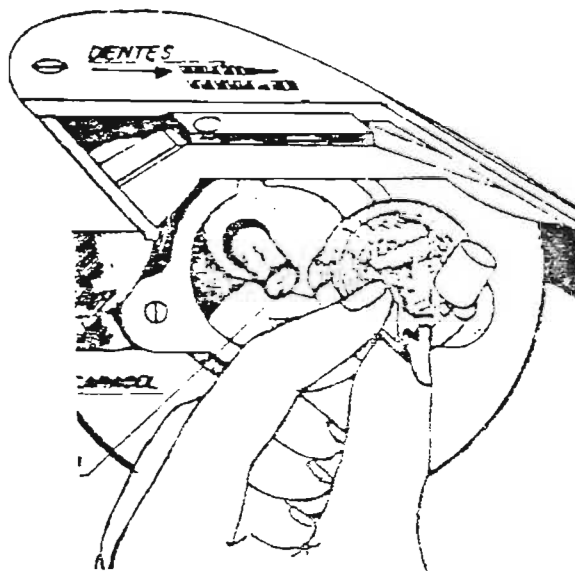


fig. 2

3er. Paso: Enhebre la cabeza de la máquina. Fig. 3.

- Coloque un cono de hilo en porta conos de la izquierda.
- Pase la hebra por el guía hilos del porta conos.
- Páselo por el guía hilos o postecillo del brazo.
- Pase la hebra por el gancho bajo, por sus dos o tres agujeros, dependiendo del número de hilo y tensión deseada.
- Pase el hilo entre los discos tensores.
- Pase el hilo bajo el gancho.
- Pase el hilo por el agujero de la palanca tira-hilos, bajándolo por el gancho guía hilos.
- Páselo por el guía hilos de la barra de aguja, enhebrando la aguja de izquierda a derecha.

4o. Paso: Enlace de hilos.

- Gire el volante hacia usted con la mano derecha hasta que la aguja quede baja y sujetando la puntada el hilo con la mano izquierda.

## ENHEBRAR MAQUINA

- Siga girando el volante hasta que la aguja quede arriba.
- Tome los dos hilos y páselos bajo el prensatelas hacia atrás, ahora la máquina está en condiciones para coser.

Observación: Repita los pasos 10, 20, 30, y 40 hasta que adquiera destreza de enhebrado en el menor tiempo posible.

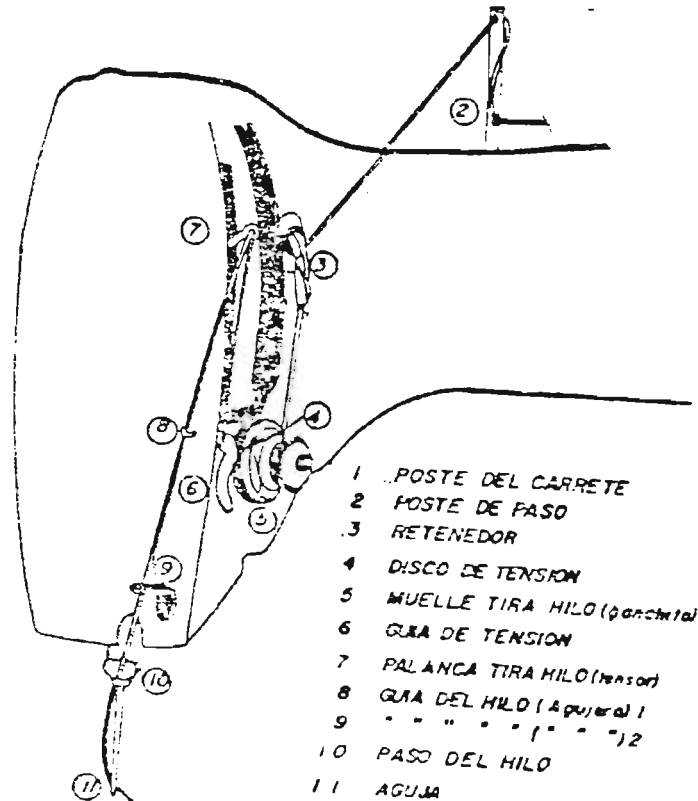


Fig. 3



## COSER EN LINEAS RECTAS Y CURVAS.

## EJECUCION:

- 1- El instructor le indicará que tipo de materiales ha de coser en línea recta.
- 2- Seleccione el material adecuado de acuerdo a lo descrito anteriormente.
- 3- Seleccione las herramientas necesarias para realizar esta tarea.
- 4- Transporte los materiales y herramientas al lugar de trabajo.
- 5- Limpie la máquina.
- 6- Prepare la máquina.
- 7- Ponga en funcionamiento la máquina accionando el interruptor.  
Nota: Para efectuar este paso se supone que la máquina está debidamente preparada con el hilo adecuado, el tipo de aguja deseado, la tensión del prensatela ajustada, el carretel devanado, etc.
- 8- Tome una posición correcta de sentarse frente a la máquina.
- 9- Presione el pedal lentamente hasta que se acostumbre a la presión del mismo en su pie y con la velocidad de la máquina.
- 10- Efectúe ejercicios de aceleración y freno de la máquina.  
Nota: hágalo lentamente para evitar daños a la máquina.
- 11- Presione la rodillera para levantar el prensatela.
- 12- Tome una hoja de papel bond (tamaño carta)

## COSER EN LINEAS RECTAS Y CURVAS

- 13- Coloque el papel debajo del presatelas.
- 14- Baje el prensatela dejando de presionar la rodillera.
- 15- Coloque ambas extremidades de los hilos hacia atrás.
- 16- Tome con su mano izquierda una forma relajada ambos extremos del hilo.
- 17- Gire la rueda volante con su mano derecha para dejar que la aguja penetre en el lugar donde ha de comenzar a coser.
- 18- Presione el pedal lentamente con el pie izquierdo para que la máquina comience a coser.
- 19- Guíe con la mano izquierda el papel de tal modo que la costura requerida sea recta, después utilice ambas manos.  
Nota: nunca empuje el material, ya que esto ocasiona la rotura del hilo, porque los dientes de la máquina se encargarán de jalar el material.
- 20- Haga una pausa, una vez ha terminado de coser.
- 21- Levante el prensatela con la rodillera.
- 22- Cambie la dirección del papel para cambiar la dirección de la costura. No es necesario levantar la aguja.
- 23- Baje el prensatela dejando de presionar la rodillera.
- 24- Continúe cosiendo en línea recta pero en otra dirección. No toque el volante con la mano cuando esté en movimiento.
- 25- Al terminar de coser quite el papel

## COSER EN LINEAS RECTAS Y CURVAS

- 26- Corte los dos hilos, el superior y el inferior por lo menos 12 cm., esto facilita el coser nuevamente.
- 27- Repita los pasos desde el No. 12 hasta el No. 27 para efectuar los ejercicios indicados por el instructor según las hojas de trabajo.
- 28- Al terminar de coser desconecte la máquina accionando el interruptor de la posición off.
- 29- Limpie las herramientas y equipo anteriormente utilizados.
- 30- Repita los pasos anteriormente mencionados, para efectuar costuras en líneas curvas.

## CCSER ENTRE DOS O MAS TELAS

- 1- El instructor le indicará que tipo de ejercicios ha de efectuar y con que materiales ha de efectuar respuntos entre dos o más telas.
- 2- Seleccione el material adecuado de acuerdo al ejercicio que ha de efectuar.
- 3- Seleccione las herramientas adecuadas de acuerdo a la tarea a realizar.
- 4- Seleccione los accesorios necesarios para realizar la tarea completa.
- 5- Transporte los materiales, accesorios y herramientas seleccionados al lugar de trabajo.
- 6- Limpie la máquina.
- 7- Prepare la máquina.
- 8- Ponga en funcionamiento la máquina accionando el interruptor.
- 9- Tome una posición correcta de sentarse frente a la máquina.
- 10- Presione la rodillera para levantar el prensatela.
- 11- Tome dos hojas de papel bond (tamaño carta)
- 12- Coloque el papel debajo del prensatela.
- 13- Baje el prensatela de manera que este presione las dos hojas de papel.

## COSER ENTRE DOS O MAS TELAS

- 14- Coloque ambas extremidades de los hilos hacia atrás.
- 15- Tome con su mano izquierda los extremos de los hilos.
- 16- Gire la rueda volante con su mano derecha para que la aguja penetre en el lugar donde debe de comenzar a coser.
- 17- Comience a coser.
- 18- Guíe con ambas manos el papel de manera que la costura ha realizado sea la indicada por el instructor.
- 19- Cosa dobladillo sencillo.
  - a) Doble 1 cm. aproximadamente del borde más largo del papel o tela.
  - b) Pespunte en la orilla donde se une el papel superior con el inferior.
- 20- Cosa tipo costura Francesa.
  - a) Tome dos hojas de papel o tela.
  - b) Una el material con el derecho hacia afuera, por la parte más larga.
  - c) Pespunte en la orilla más larga a 4mm. del material.
  - d) Voltee las hojas o tiras de tela.
- 21- Cosa orillado en doble tela.
  - a) Tome dos hojas de papel o telas.
  - b) Una las orillas o bordes del material con el revés al exterior.
  - c) Doble los bordes de las telas hacia el lado revés aproximadamente 1 cm.
  - d) Doble otro centímetro hacia el lado revés.
  - e) Cosa a la orilla del dobléz hacia adentro.

## COSER ENTRE DOS O MAS TELAS

22- Cosa costuras entornadas.

- a) Coloque dos telas con el lado revés hacia adentro coincidiendo sus bordes.
- b) Doble los bordes de las telas hacia el lado revés aproximadamente 1 cm.
- c) Cosa a la orilla del dobléz hacia adentro.
- d) Levante y gire la tela inferior.
- e) Ralle la costura.
- f) Cosa a la orilla del borde superior en el lado derecho.

23- Respunte costuras cargadas en tres hojas de papel o telas.

- a) Tome tres hojas de papel o tela y coloque los tres bordes juntos.
- b) Cosa a la orilla de la unión de los tres bordes aproximadamente 1 cm. del filo.
- c) Levante las hojas o telas superior e inferior haciéndoles coincidir en el lado revés.
- d) Ralle las costuras.
- e) Respunte a la distancia deseada.

24- Efectúe aplicaciones.

25- Cosa alforzas.

26- Cosa ruedo doble.

27- Cosa dos telas de diferentes tamaños en línea recta, una sobre otra.

28- Cosa una tela curva sobre una recta.

29- Efectúe aplicaciones de acuerdo a los ejercicios que le indique el instructor.

## COSER REMATES

- 1- El instructor le indicará que tipo de ejercicios ha de efectuar y con que materiales ha de efectuar los remates de costura.
- 2- Seleccione el material adecuado de acuerdo a lo que el instructor le indique.
- 3- Seleccione las herramientas adecuadas de acuerdo a los ajustes que necesite realizar.
- 4- Seleccione los accesorios adecuados para realizar esta tarea.
- 5- Transporte los materiales, accesorios y herramientas seleccionados al lugar de trabajo.
- 6- Cosa remate de forma manual. El remates es una aplicación de la costura industrial y es una operación aplicada a todo tipo de confección de prendas y se utiliza para darle seguridad a la costura cuando ésta se inicia o se finaliza.
- 7- Levante y baje el prensatela con la rodillera.
- 8- Adelante y regrese la tela con la mano izquierda al mismo tiempo que efectua el paso 7.
- 9- Efectúe la costura en el mismo punto en la tela al mismo tiempo que efectua los pasos 7 y 8. El remate se puede hacer con la palanca de remates, que sería el remate automático o levantando y bajando el prensatela, que sería el remate manual. El remate se aplica en varias partes de una prenda y debe de realizarse cuando se deba asegurar una costura.
- 10-Efectúe aplicaciones de remates.

## COSER REMATES

- 11- Efectúe remate en cierre de camisa
- 12- Efectúe remate en blusa.
- 13- Efectúe remate en falda.
- 14- Efectúe remate en pegado de zippers o bragueta.
- 15- Efectúe remate al inicio y al final de toda costura.
- 16- Efectúe diferentes tipos de remates de acuerdo a lo que le indique el instructor, hasta alcanzar la habilidad necesaria. El remate consiste en coser varias veces en un mismo punto en una tela efectuando una aglomeración de hilo en un mismo lugar.



MANUAL DE INSTRUCCION  
CORTE Y CONFECCION

# HOJAS DE TRABAJO

HOJA DE TRABAJO

1  
10

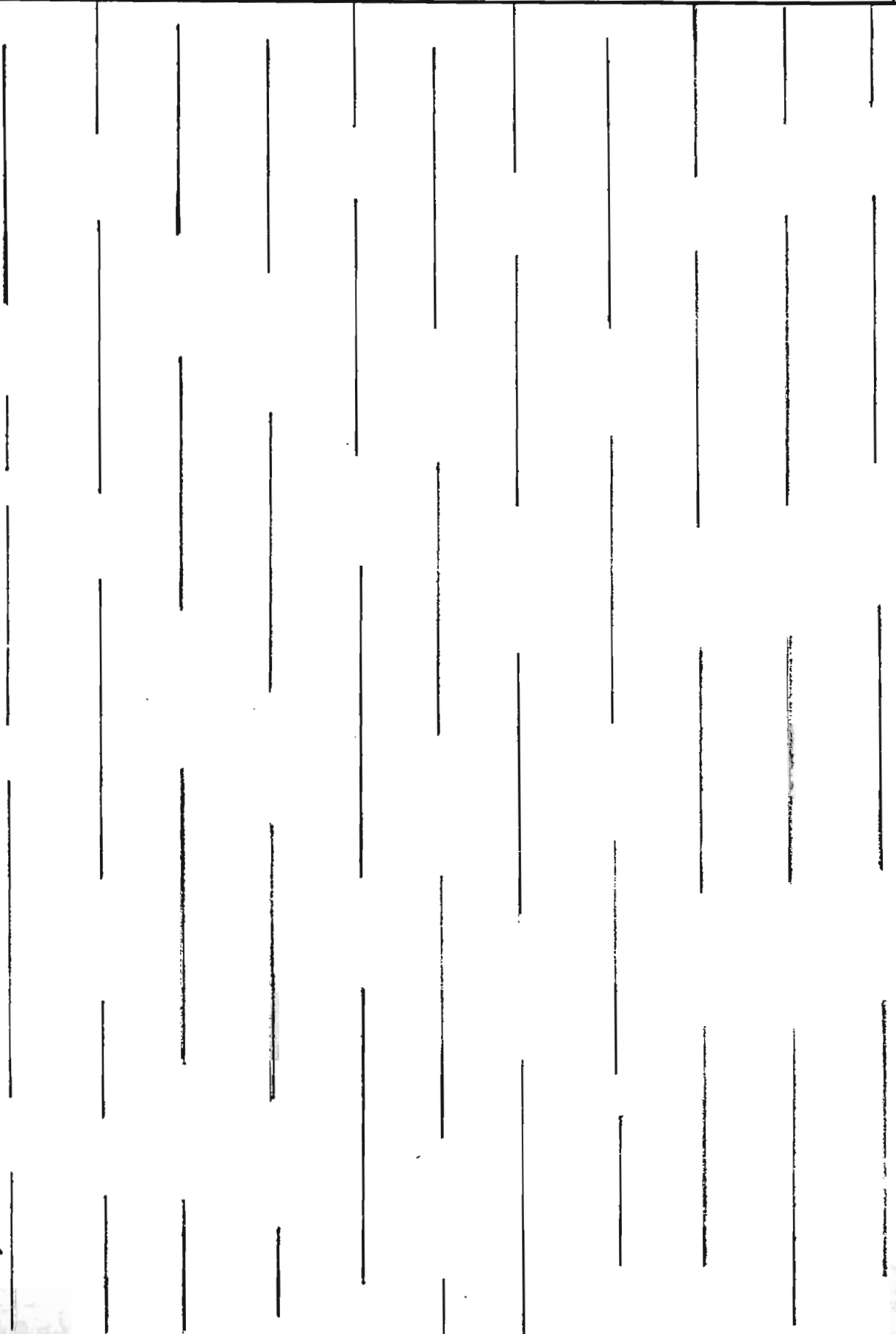
--	--	--	--	--	--	--



HOJA DE TRABAJO

3

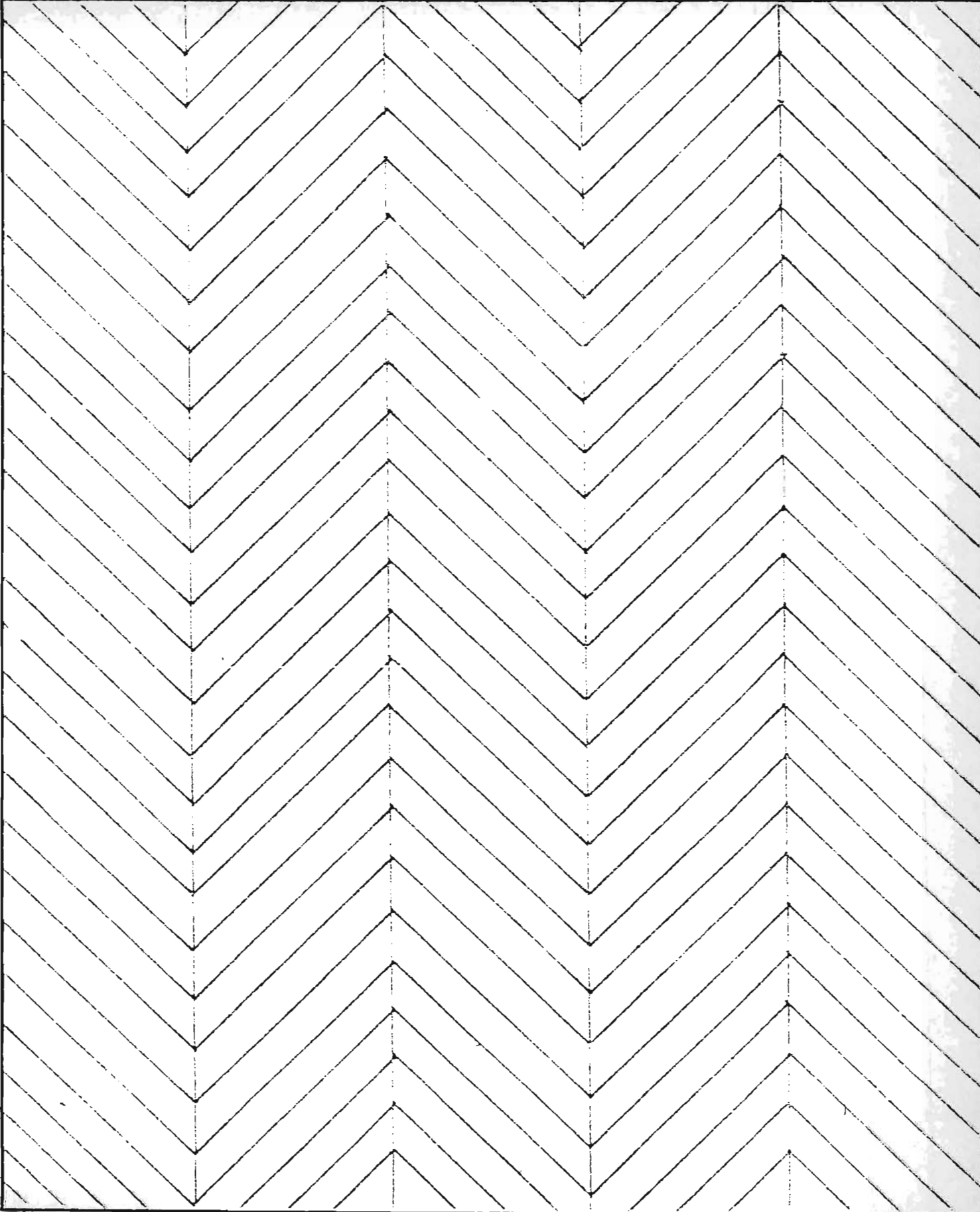
10

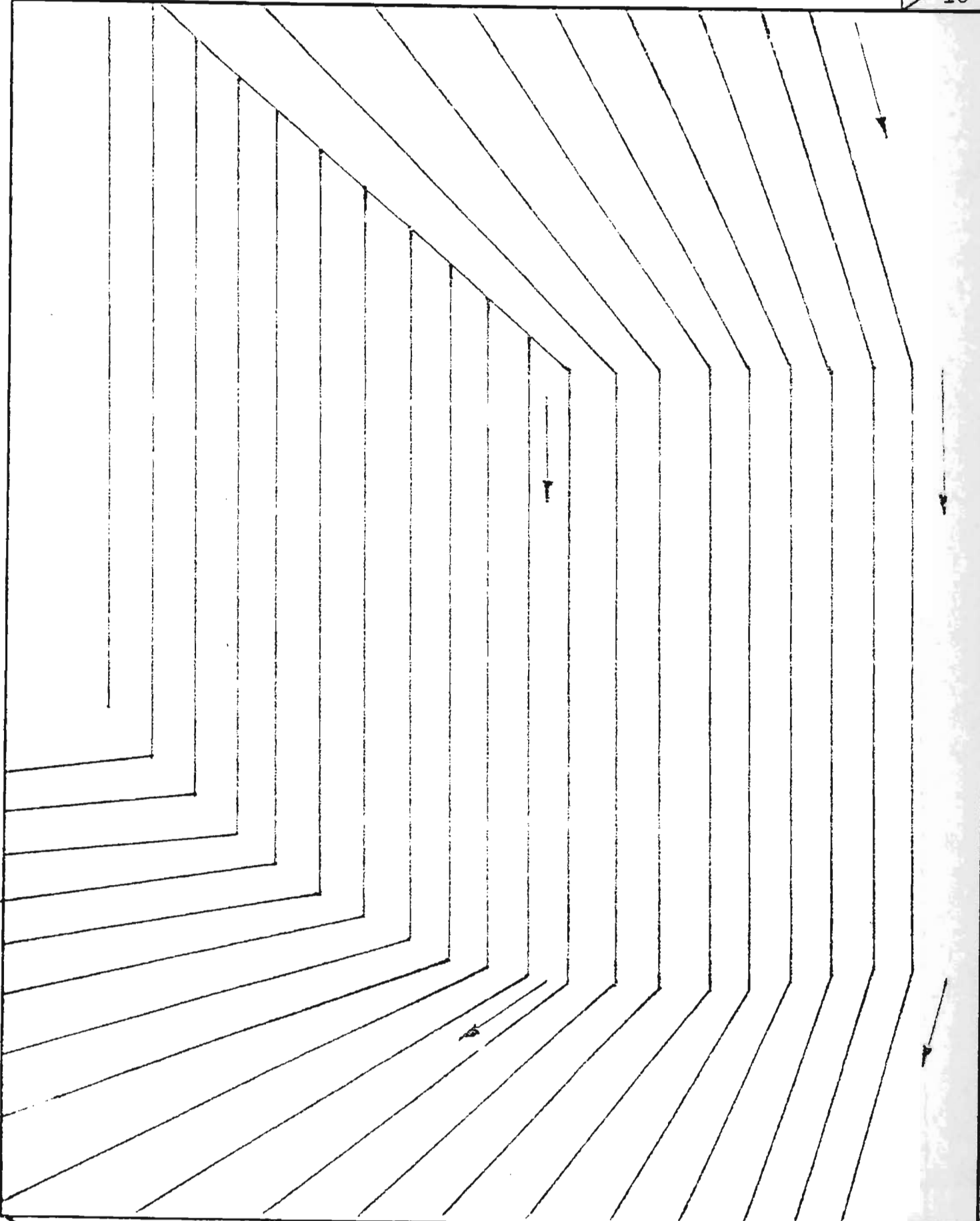


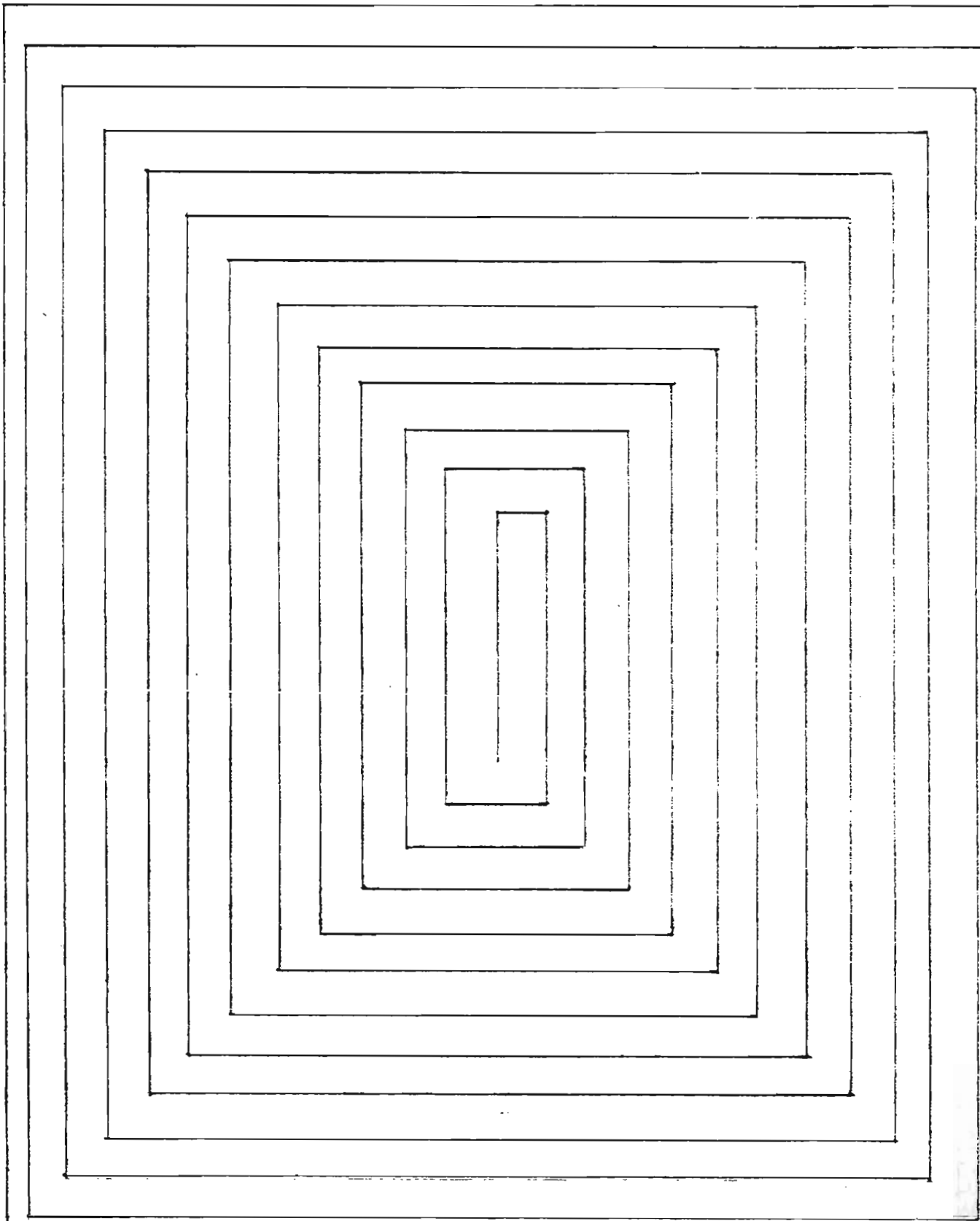
## HOJA DE TRABAJO

4

10



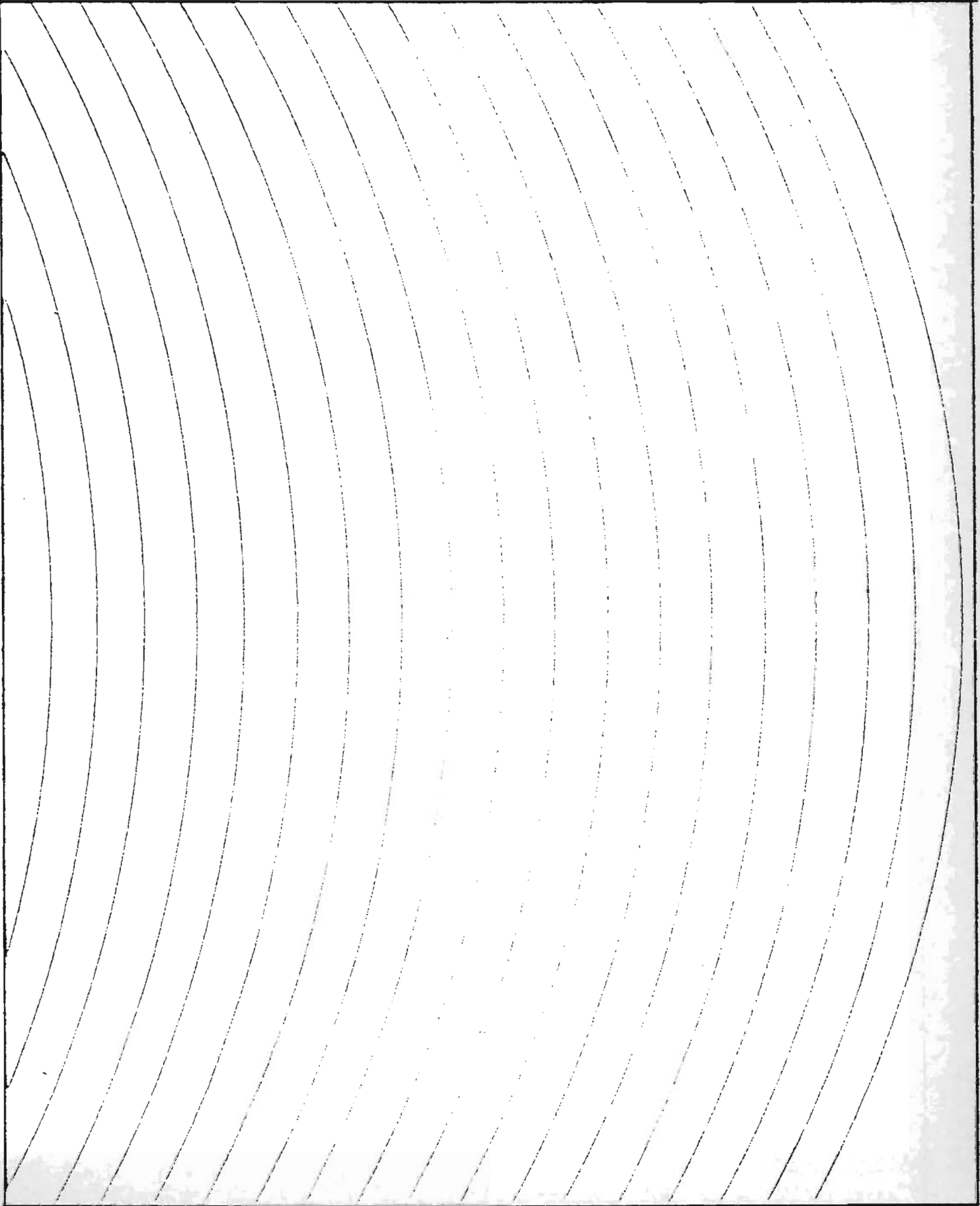


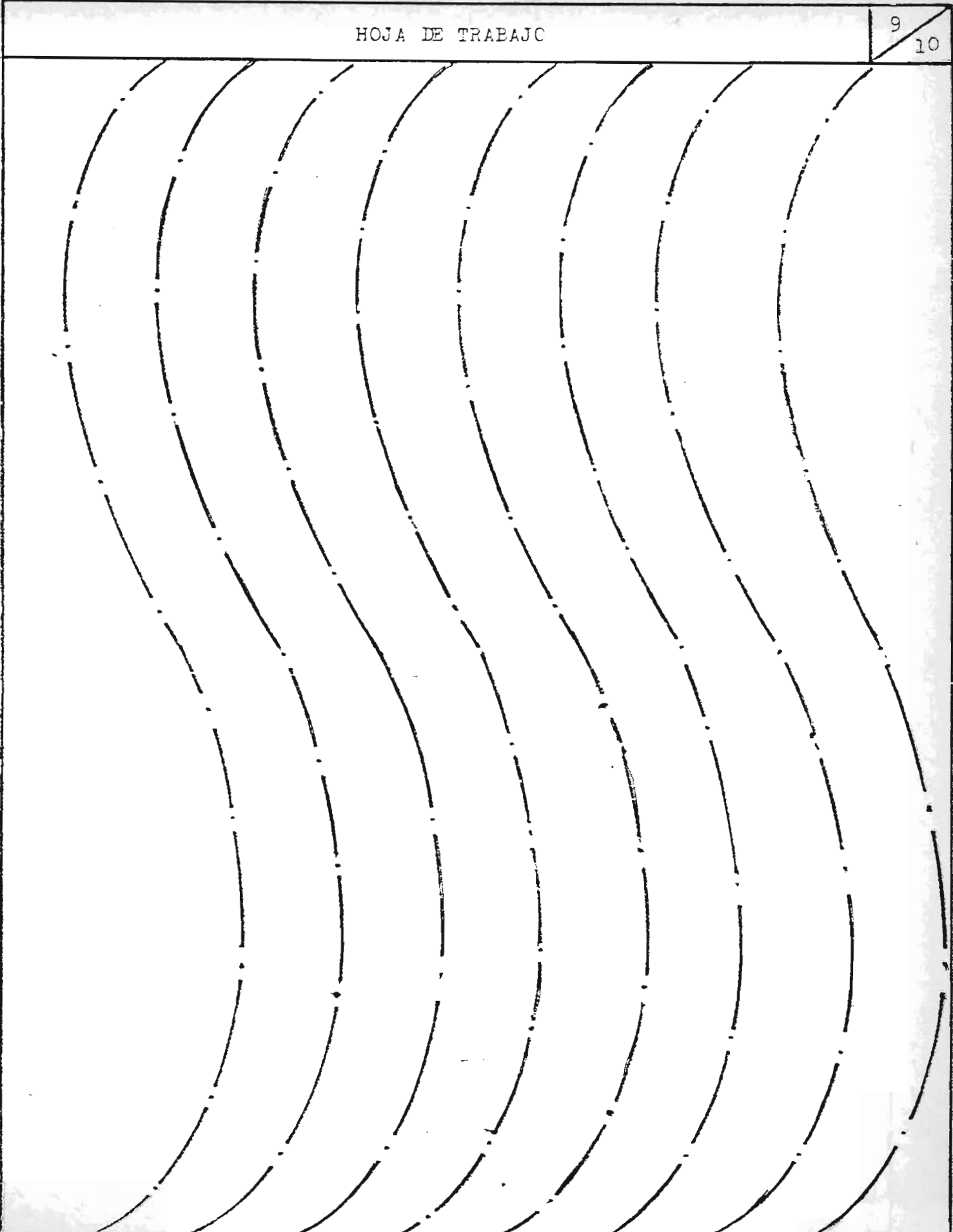


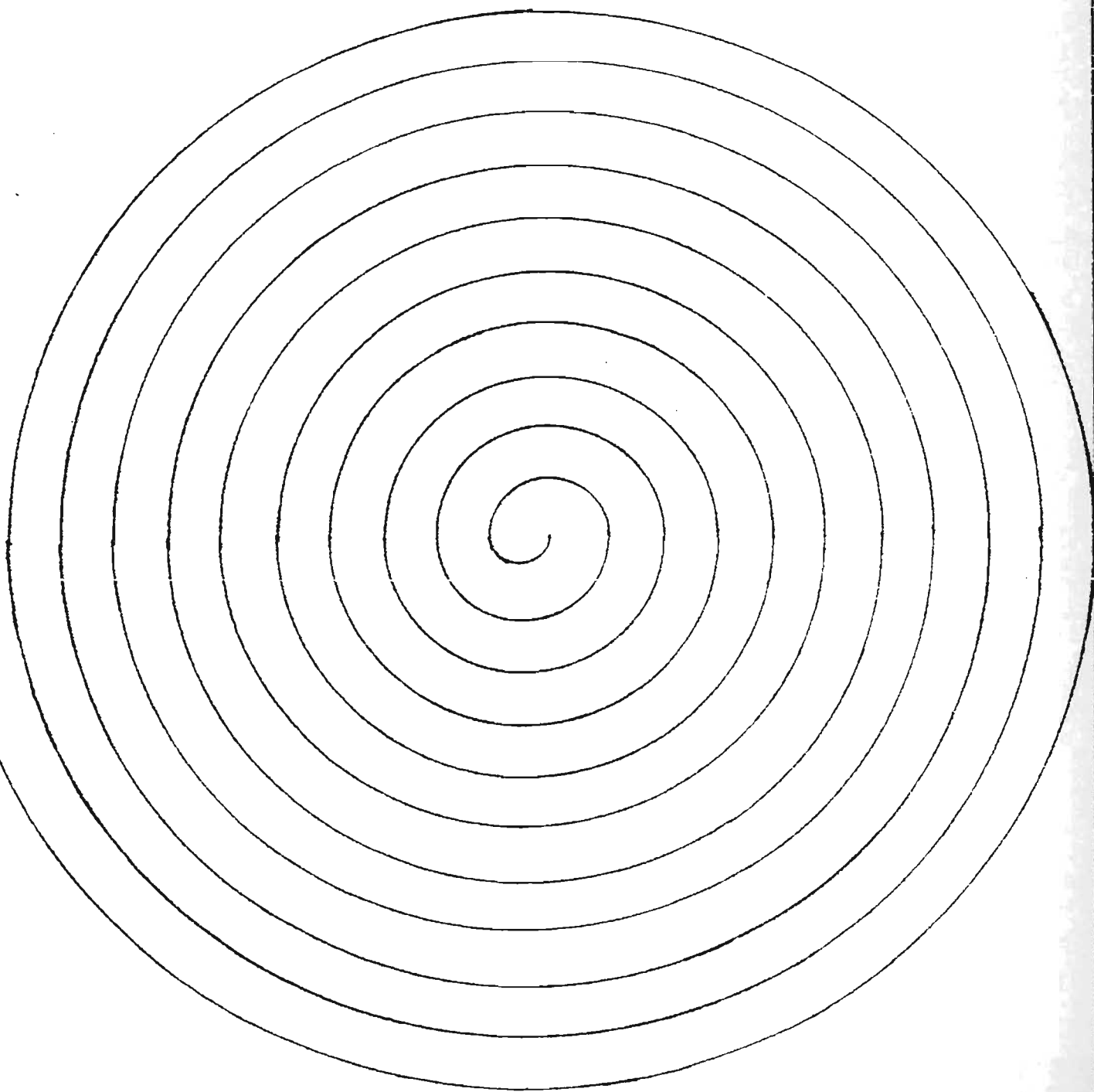


HOJA DE TRABAJO

8  
10







## G. CUADROS ANALITICOS

N°	OPERACIONES NUEVAS ● OPERACIONES REPETIDAS ○	T A R E A S	TIEMPO - HORAS	EVALUACION	DESARMA Y ARMA CABEZAL DE M.	ACCIONA PEDAL	ENHEBRA MAQUINA	REALIZA EJERCICIOS SISTEMATICOS	TOMA MEDIDAS	APLICA, TRAZA Y CORTA MOLDES	CORTA PIEZAS SEGUN MOLDES	SORJETA PIEZAS	UNE PIEZAS Y TALLA PRENDA	COSE PRENDAS	HACE COSTURAS A MANO	PEGA ACCESORIOS	PLANCHA PRENDAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	CONOCIMIENTOS RELAC.																
																																C U A D R O A N A L I T I C O E S P E C I A L I D A D : C O R T E Y C O N F E C C I O N															
																																O P E R A C I O N E S															
1	●	PREPARAR Y MANEJAR MAQUINA	103.5	x	●	●	●																								MAQUINAS PLANCHADO																
2		HACER MOLDES DE PRENDAS DE VESTIR	40	x				●	●																						MAQUINA Y MOVIMIENTO DE MANEJO DE HERRAMIENTAS																
3		CORTAR Y ARMAR PRENDAS DE VESTIR CON SUS RESPECTIVOS ACABADOS	128.5	x		○	○																								MAQUINA DE COSER C. NETRICA REGLAS CURVAS Y ESCUADRAS. CLASES DE TELAS Y ADORNOS																
4		TRAZO, CORTE Y CONFECCION DE FALDAS, BLUSAS, VESTIDOS Y PANTALONES	228	x		○	○																								PLANCHADO TIJERAS HILOS																



#### 2.4.3. METODOLOGIA DE FUNCIONAMIENTO.

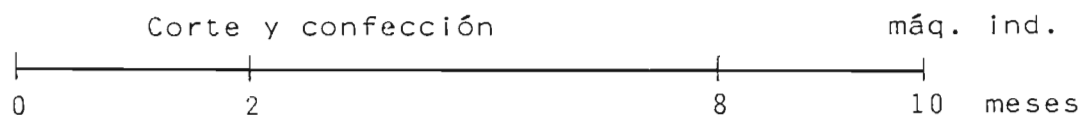
El curso a desarrollar en cada academia comprenderá - la especialidad de corte y confección y máquina industrial plana, la duración del curso será de 10 meses de los cuales 8 meses son asignados a corte y confección y 2 meses a máquinas industriales. Existirán 2 turnos (mañana y tarde)- y en cada turno se desarrollará un curso dentro del cual - se integrarán 2 grupos de trabajo de 15 alumnos por instructora cada uno, de tal forma que un grupo inicia con máquinas industriales mientras el otro finaliza con esta especialidad. Debido a que el contenido de corte y confección y de máquinas industriales no tienen igual duración existirá un período en que ambos grupos se encuentren recibiendo corte y confección para lo cual se programarán las actividades de modo que mientras unas alumnas practiquen en las máquinas domésticas el otro grupo reciba teoría o realicen otro tipo de prácticas.

En un mismo turno se atenderán dos grupos como se muestra a continuación :

- Grupo A :



- Grupo B :



6 meses

Período de 6 meses en el cuál  
ambos turnos recibirán corte y  
confección, pero el grupo B irá  
más avanzado que el grupo A.

Debido al inadecuado diseño que presentan actualmente las academias de Mejicanos y Plan del Pino, será necesario realizar modificaciones en sus instalaciones físicas y eléctricas, para así poder atender a los dos grupos, además debido a la falta de espacio físico se deberá almacenar temporalmente las máquinas industriales, durante el período que no se están utilizando dado que en el espacio que quede libre se ubicarán mesas de trabajo para atender corte y confección. La instalación eléctrica será para 15 máquinas industriales planas.



#### 2.4.3.1. PROGRAMACION DE ACTIVIDADES PRACTICAS Y CONTENIDOS TEORICOS.

Para lograr un mayor aprovechamiento de las máquinas dentro del curso que se brinda en cada turno, se han integrado 2 grupos de trabajo, de los cuales uno iniciará su capacitación con corte y confección y luego máquinas industriales, mientras el otro iniciará con máquinas industriales, y luego corte y confección, de esta forma ambos grupos utilizarán las mismas máquinas. Para poder realizar lo antes mencionado se programan las actividades prácticas y contenidos teóricos, como se muestra en los cuadros 1 y 2.

En lo referente a máquinas industriales planas se ha considerado el bloque de 120 horas sin detallar las actividades prácticas o teóricas por la razón de que un sólo grupo hará uso de ellas durante ese tiempo.

CUADRO N° 1 : PROGRAMACION DE ACTIVIDADES

No.	Actividad Teórica	Tiempo Hrs.	Actividad Práctica	Tiempo Hrs.		
1.	La máquina de coser	1½	Desarmar y armar el cabezal	25		
2.	Partes de la máquina	3				
3.	El destornillador	1½				
4.	Dientes de la máquina.	1½				
5.	Precaución al limpiar dientes de la máquina.	2				
6.	Tipos de lubricantes	1½				
7.	Limpieza y lubricación del equipo.	2				
8.	Impelente de dientes	1½				
9.	Posición ante la máquina	1				
10.	El pedal	2			Accionar pedal	6
11.	La bobina	2				
12.	Discos tensores	2				
13.	La Aguja	1½				
14.	Partes de la aguja	1			Enhebrar máquina	20
15.	Colocación de la aguja	2				
16.	El hilo	1				
17.	Enhebrado de la máquina.	4				
18.	Regulación de la puntada.	3			Hacer ejercicios	

## Continuación.....

No.	Actividad Teórica	Tiempo Hrs.	Actividad Práctica	Tiempo Hrs.
19	El prensa tela	2	Sistemáticos de costura.	14½
20	Estudio de las - líneas.	2		
21	Sistema métrico e inglés.	3	Tomar medidas.	6½
22	Reglas de trazo	1		
23	La regla recta	2		
24	La escuadra y tiza	2		
25	Ejecución de trazo	3	Aplicar medidas, -	
26	La tijera	1½	trazar y cortar mo  de	20
27	Precaución al cortar con la tijera.	1		
28	Colocación de molde	4		
29	Uso de la tiza	1½	Cortar piezas	
30	Uso de los alfileres	1½	Según el molde	20
31	Técnicas del cortado	2		
32	Sorjetar a máquina o a mano	1½	Sorjetar piezas	3
33	Técnica del hilvanado	1½		
34	Puntadas de hilvan.	2	Unir y tallar	8
35	Tallado de prenda	1	prenda.	
36	Tornillo regulador - del prensa tela.	2		

## Continuación .....

No.	Actividad Teórica	Tiempo Hrs.	Actividad Práctica	Tiempo Hrs.
37.	Precaución al manipular la máquina	2	Coser prenda	16
38	Coser dos telas	2		
39	Sobre costura	2		
40	Costura a mano	2		
41	Clases de puntadas en costuras a mano	6	Hacer costura a mano	20
42	Clases de ruedo o dobladillo	4		
43	Ojal corriente	3		
44	Pegar remache y broche.	3		
45	Forma de pegar botones.	1½	Pegar accesorios	9
46	Precaución al planchar la prenda.	2	Planchar prenda	6
47	Uso de la plancha	2		
48			Confección de blusa básica.	14
49	Hasta 58		10 transformaciones de blusa.	60
59-			Confección de Falda básica.	14
60	Hasta 67		8 Transformaciones de falda.	44
68			Confección de vestido básico	18
69	Hasta 73		5 Transformaciones de vestido.	30

Continuación .....

No.	Actividad Teórica	Tiempo Hrs.	Actividad Práctica	Tiempo Hrs.
74-			Confección de pantalón básico	18
75-	Hasta 79		5 Transformaciones de pantalón	30

CUADRO N° 2 : PROGRAMACION DE CONTENIDOS TEORICOS Y ACTIVIDADES PRACTICAS

GRUPO A	TENAS DEL 1 AL 8	DESARMAR Y ARMAR CABEZAL	9 Y 10
GRUPO B	MAQUINA	INDUSTRIAL	
	11 AL 17	ENHEBRAR MAQUINA	18 AL 20
	MAQUINA	INDUSTRIAL	EJERCICIOS
	11 AL 17	ENHEBRAR MAQUINA	18 AL 20
	MAQUINA	INDUSTRIAL	EJERCICIOS
	21	TOMAR MEDIDAS 22 AL 27	APLICAR MEDIDAS, *TRAZAR Y CORTAR MOLDE
	PLANA INDUSTRIAL	TENAS DEL 1 AL 8	DESARMAR Y
28 AL 31	CORTAR PIEZA SEGUN MOLDE	32 SORJETAR 33 AL 35	UNIR Y TALLAR PRENDA 36 AL 39
ARMAR CABEZAL	9 Y 10	11 AL 17	ENHEBRAR MAQUINA
40 Y 41	COSEAR PRENDA	42 Y 43	COSTURA A MANO
18 AL 20	21	TOMAR MEDIDAS 22 Y 23	EJERCICIOS SISTEMATICOS 24 AL 27
44 Y 45	PEGAR ACCESORIOS 46 Y 47	PLANCHAR 48	COSER MOLDE 49
APLICAR MEDIDAS TRAZAR Y CORTAR MOLDE	28 AL 31	CORTAR PIEZA SEGUN MOLDE	50
51	52	53	54 AL 58
33 AL 35	UNIR Y TALLAR PRENDA 36 AL 39	COSEAR PRENDA	40 AL 43
59	60	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
91	92	93	94
95	96	97	98
99	100	101	102

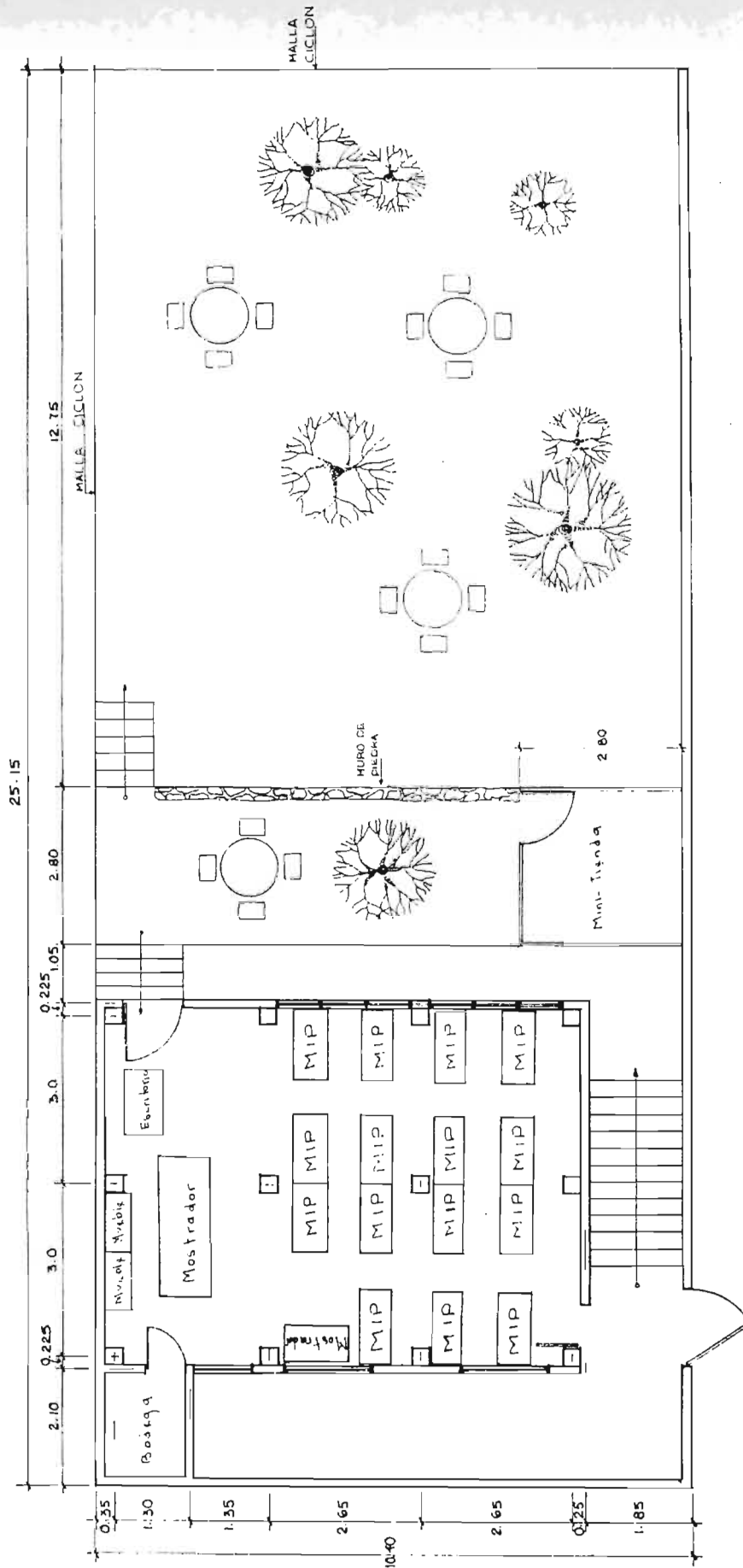
#### 2.4.3.2. DISTRIBUCION DE LA MAQUINARIA.

Debido al inadecuado diseño de las academias y al incremento de máquinas, se hace necesario realizar ciertas modificaciones en las instalaciones físicas de las academias, a fin de ganar funcionalidad y poder dar cabida a las máquinas extras que se adquirirán.(Ver planos No. 1,2, 3 y 4 en páginas siguientes ).

Durante el período en que ambos grupos se encuentren recibiendo corte y confección, se apartarán las máquinas planas de tal forma que no obstaculicen y se puedan ubicar más mesas para impartir corte y confección a los dos grupos (uno más adelantado que el otro), sin embargo normalmente la maquinaria y equipo estará distribuida como se presenta seguidamente:

Simbología utilizada en los planos :

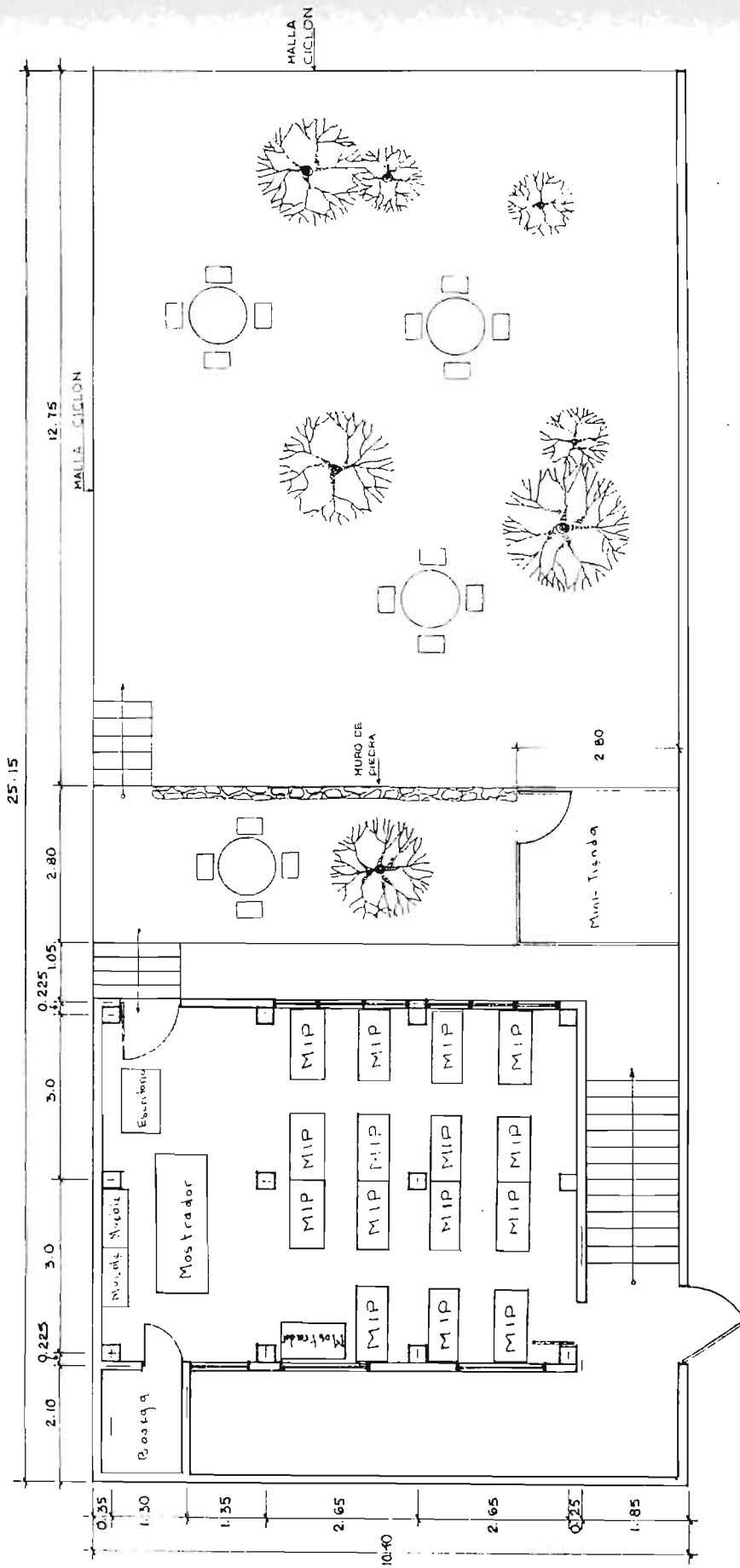
SIMBOLO	MEDIDA (mts)	NOMBRE
MIP	1.22 x 0.55	Máquina industrial plana
MP	1.15 x 0.40	Máquina de Pedal
ME	0.80 x 0.55	Máquina Eléctrica (plana)
M1	2.44 x 1.22	Mesa de trabajo (alumnas)
M2	2.00 x 0.80	Mesa de trabajo (alumnas)
M3	2.10 x 1.60	Mesa de trabajo (alumnas)
M4	2.50 x 1.25	Mesa de trabajo (alumnas)
M5	2.40 x 0.80	Mesa de trabajo (alumnas)
M6	1.00 x 1.00	Mesa de trabajo (Directora)
M7	1.60 x 1.00	Mesa de trabajo (Instructoras)
C		Cocina
R		Refrigerador
S		Muebles.



DISTRIBUCION EN PLANTA 1<sup>er</sup> NIVEL ESC. 1:75

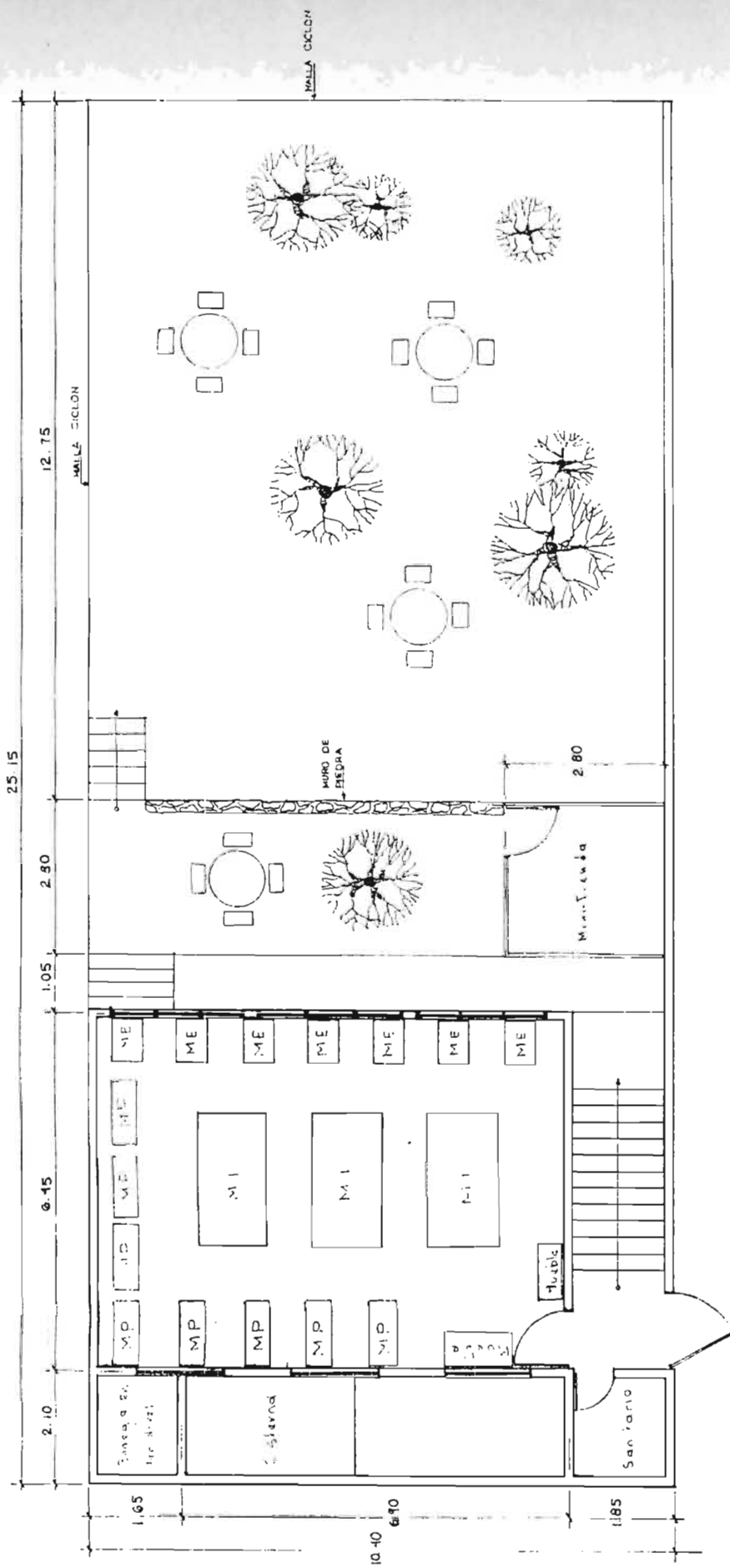
PROYECTO	ACADEMIA DE CORTE Y CONFECCION DE FYA	PRESENTAN	AYALA FUENTES
UBICACION	LA CHACRA, SAN SALVADOR		CALDERON CAMPOS
CONTENIDO	DISTRIBUCION EN PLANTA	ESCALA	RAMIREZ SEGURA
			FECHA
		1:75	12-09-90





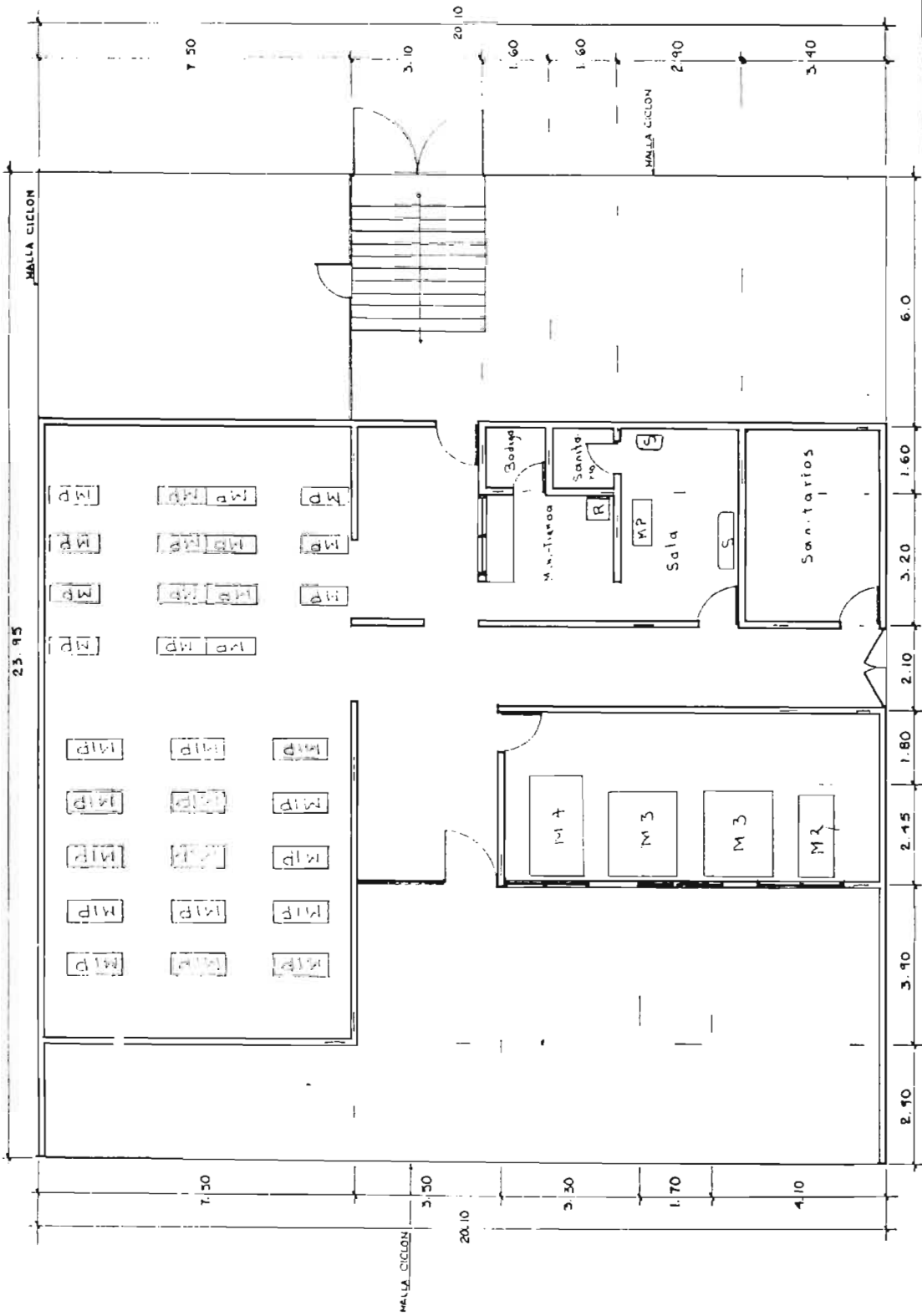
DISTRIBUCION EN PLANTA 1<sup>er</sup> NIVEL ESC. 1:75

PROYECTO:	ACADEMIA DE CORTE Y CONFECCION DE F.Y.A	PRESENTAN:	AYALA FUENTES CALDERON CAMPOS RAMIREZ SEGURA
UBICACION:	LA CHACRA, SAN SALVADOR	ESCALA:	1:75
CONTENIDO:	DISTRIBUCION EN PLANTA	FECHA:	12-09-90



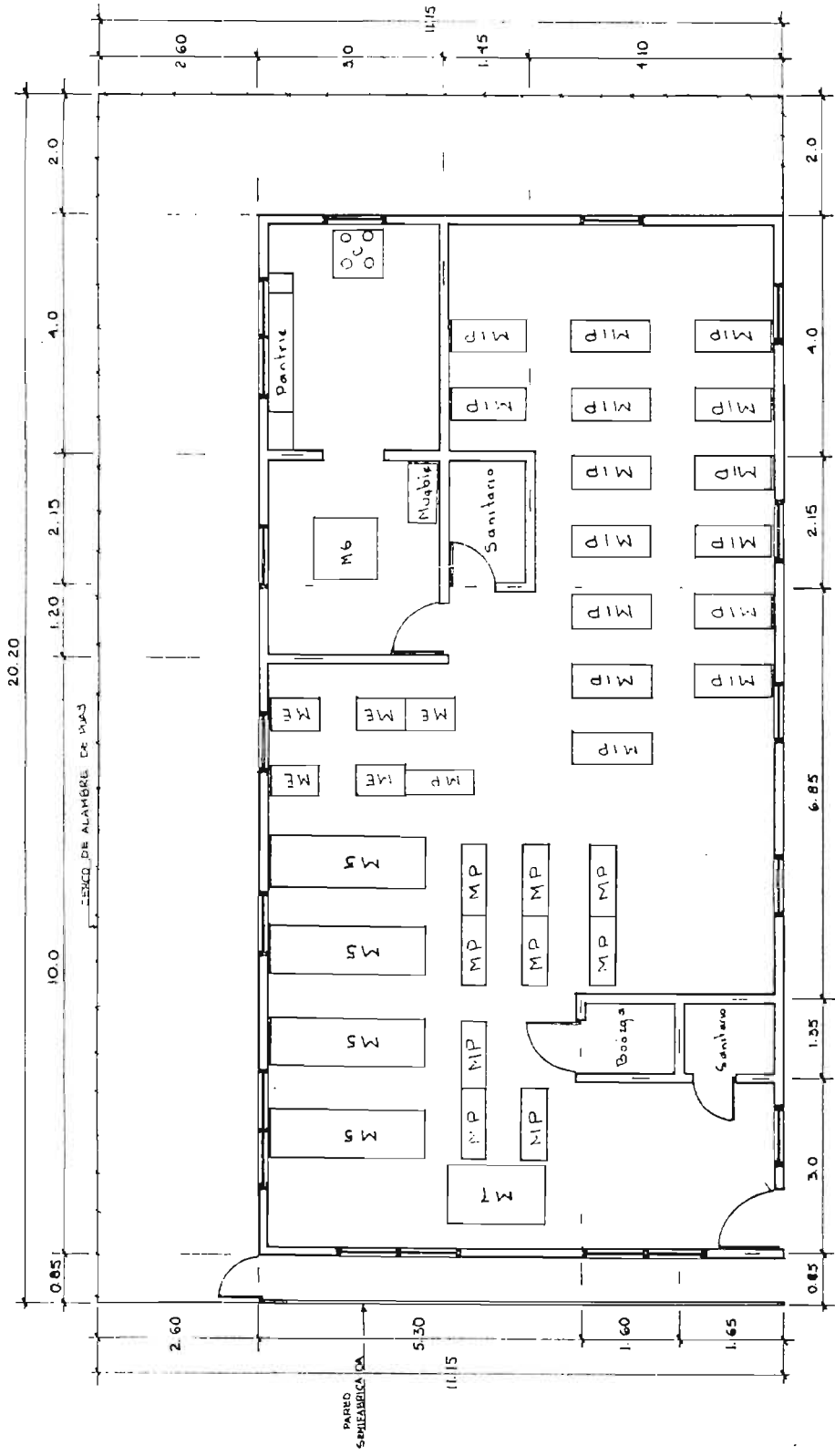
DISTRIBUCION EN PLANTA 2<sup>do</sup> NIVEL ESC. 1:75

PROYECTO:	ACADEMIA DE CORTE Y CONFECCION DE FYA	PRESENTAN:	AYALA FUENTES
UBICACION:	LA CHACRA, SAN SALVADOR		CALDERON CAMPOS
CONTENIDO:	DISTRIBUCION EN PLANTA	ESCALA:	RAMIREZ SEGURA
		FECHA:	12-09-90



DISTRIBUCION EN PLANTA ESC. 1:100

PROYECTO:	ACADEMIA DE CORTE Y CONFECCION DE FYA	PRESENTAN:	AYALA FUENTES CALDERON CAMPOS RAMIREZ SEGURA
UBICACION:	MEJICANOS , SAN SALVADOR	ESCALA:	1:100
CONTENIDO:	DISTRIBUCION EN PLANTA	FECHA:	12-09-90



DISTRIBUCION EN PLANTA ESC. 1:75

PROYECTO:	ACADEMIA DE CORTE Y CONFECCION DE FYA	PRESENTAN:	AYALA FUENTES CALDERON CAMPOS RAMIREZ SEGURA
UBICACION:	PLAN DEL PINO, SAN SALVADOR	ESCALA:	1:75
CONTENIDO:	DISTRIBUCION EN PLANTA	FECHA:	12-09-90

#### 2.4.4. ADMINISTRACION DEL PLAN.

La administración del plan de estudio será responsabilidad de la directora de las academias, siendo las encargadas de desarrollarlo las instructoras.

Para obtener buenos resultados al desarrollar el plan de estudio es necesario contar con personal apropiado para brindar la formación profesional, así como que el usuario cumpla con ciertos requisitos y características, para lo cual se presentan perfiles tanto para el instructor como para los alumnos. (Ver anexo No. 8 )

## CAPITULO III

### DISEÑO DE EL SISTEMA DE CONTROL ADMINISTRATIVO

#### 3.1. DETERMINACION DEL PROBLEMA PRINCIPAL CONCERNIENTE AL CONTROL ADMINISTRATIVO Y CAUSAS QUE LO PROVOCAN.

Los problemas relacionados con el control administrativo , detectados en el diagnóstico de la situación actual en las Academias de corte y confección se resumen así :

- a) No existe adecuada planificación de las actividades en las Academias , por lo cual no pueden proyectarse hacia un mejor desarrollo .
- b) No se realizan controles específicos en las diferentes - áreas que conforman las academias , tales como :Finanzas compras y existencia de materiales , plan de estudio, condiciones de funcionamiento de los recursos , etc.
- c) No existe un organigrama definido , ni especificación de - funciones en ninguna de las academias .
- d) La coordinación interna y entre Academias es deficiente.
- e) Las academias no cuentan con un banco de información que - sirva de base para la toma de decisiones acertadas .

Al analizar la problemática anterior, mediante el diagrama causa efecto (Ver figura N° 2, página siguiente) se obtuvo que el problema principal es que existe un desconocimiento del grado en que se están logrando los objetivos de las academias, el cual es provocado por las siguientes causas:

- Con respecto a Planeación : No existen elementos de comparación con los resultados obtenidos.
- En cuanto a organización : No se encuentra definido quién ejecutará el control.
- Sobre la coordinación : A falta de coordinación se dificulta la normalización de controles en las academias.
- En lo referente a control : No existen controles en las diferentes áreas que conforman las academias.

En base al análisis se procederá a generar alternativas de solución.

### 3.2 GENERACION Y EVALUACION DE ALTERNATIVAS.

La generación y evaluación de alternativas se lleva a cabo a través de la técnica de proceso de optimización de anillo abierto, (Ver anexo N° 9), por ser una técnica que permite seleccionar la mejor alternativa entre varias factibles de una forma sistemática, lo cual da confiabilidad al

DIAGRAMA CAUSA - EFECTO

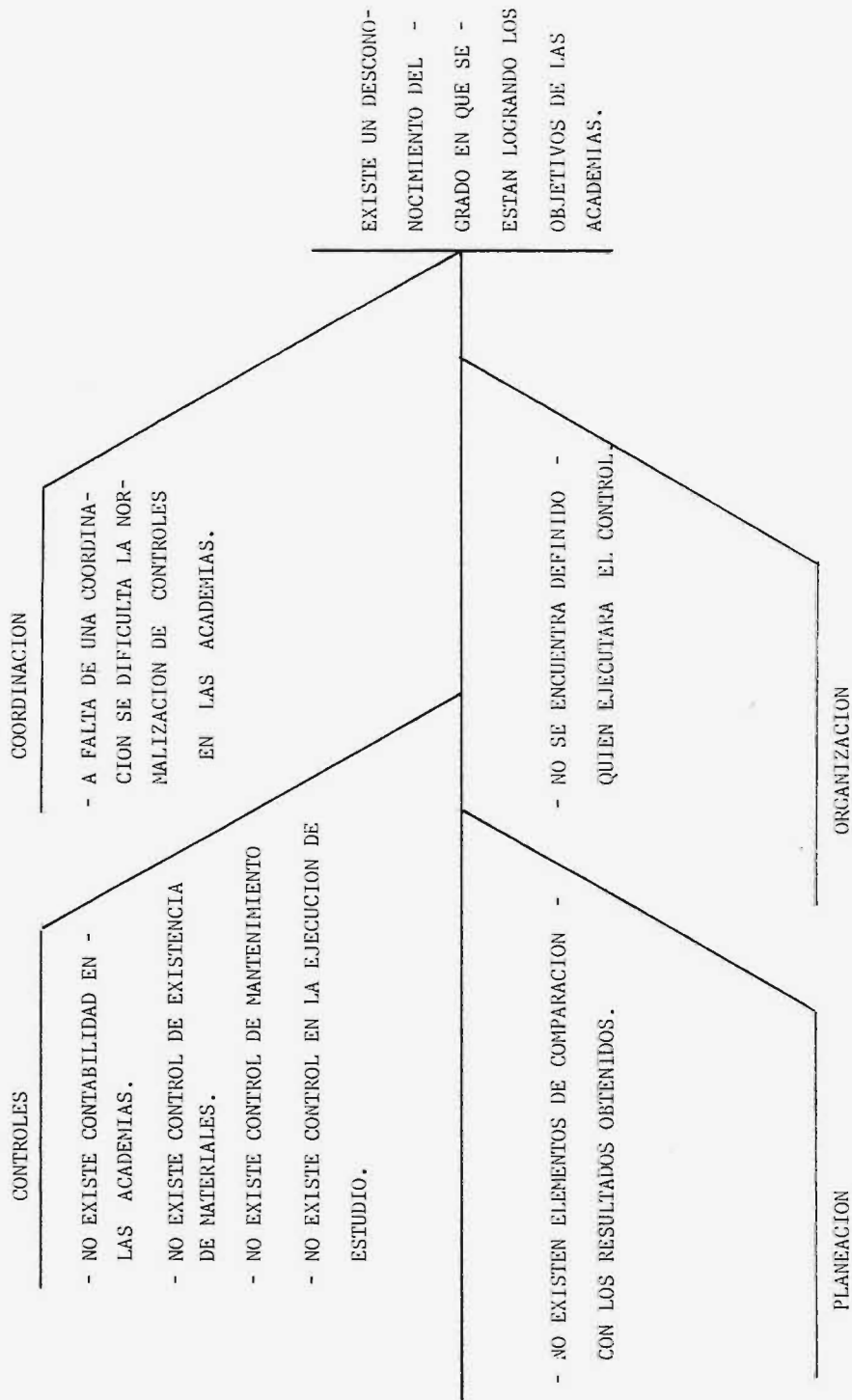


FIGURA No. 2

FUENTE : DIAGNOSTICO DE LOS CENTROS DE CAPACITACION (TOMO I).



análisis y selección.

Según el esquema del modelo los dos primeros pasos ya fueron tratados dado que este estudio se originó debido al reconocimiento de las necesidades de cambio en las academias de corte y confección de Fe y Alegría y el diagnóstico de la situación actual se presenta en el tomo I de este estudio, - por lo que a continuación se desarrollará el tercer paso del proceso de optimización.

### 3.2.1. DEFINICION DE OBJETIVOS DE DECISION Y ASIGNACION DE COEFICIENTES DE PONDERACION NUMERICOS.

Basados en la determinación del problema principal se considera de mucha importancia que el sistema de control administrativo propuesto presente :

- Confiabilidad de los resultados obtenidos con los controles.
- Facilidad de implantación del sistema.
- Capacidad de adaptarse a diversas situaciones. (Versatilidad).
- Determinar si se están logrando los objetivos en las academias.
- Efectividad en que el sistema permita corregir desviaciones.
- Eficiencia en el buen uso de los recursos para realizar -

control.

- Oportunidad de proporcionar la información para corregir las desviaciones.
- Facilidad de ejecutar los controles.

Esto permite establecer los criterios que servirán para evaluar las alternativas propuestas y seleccionar la más conveniente, de acuerdo a las necesidades y disponibilidades de la Institución.

Estos criterios, se clasifican en críticos y no críticos, y se ponderan adecuadamente a fin de establecer las ventajas y desventajas que presentan las alternativas, lo cual orientará a una adecuada selección, así :

	CRITICOS	PORCENTAJE
C1	Confiabilidad	15 %
C2	Determinación del logro de objetivos	20 %
C3	Efectividad	20 %
C4	Eficiencia	15 %
C5	Oportunidad	15 %
	NO CRITICOS	
C6	Facilidad de implantación	5 %
C7	Versatilidad	5 %
C8	Facilidad de ejecución	5 %

Esto se basa en el propósito que se busca al elegir - una entre varias alternativas, mediante las ventajas -- y desventajas que presentan a la organización, - así como también a los intereses de las personas que directamente se benefician a través de una correcta elección; - para lo cual se dió mayor porcentaje a aquellos criterios que tienen mayor influencia sobre todo el sistema administrativo en las academias y menor porcentaje a aquellos - que no son relevantes entre todos los criterios planteados específicamente para este estudio.

Dado que el costo en que se incurre para llevar a cabo las diversas alternativas, se refiere básicamente a la papalería necesaria, éste resulta ser relativamente bajo y no presenta variaciones significativas entre una alternativa y otra, por lo cual se consideró que éste no era un - elemento relevante para constituirse en un criterio de decisión en base al cual seleccionar las alternativas.

### 3.2.2. IDENTIFICACION DE ALTERNATIVAS FACTIBLES.

#### A. ALTERNATIVAS DE SOLUCION.

En base a la determinación del problema principal, realizada anteriormente, se proponen las siguientes alternativas de solución :

## ALTERNATIVA 1 :

Ejercer control sobre los aspectos concernientes al plan de estudio.

RESPONSABLE	AREAS DE CONTROL
a) Coordinador del Programa	a.1) Actualización del contenido del Plan de Estudio. a.2) Desarrollo del plan de estudio.
b) Directora	b.1) Asimilación de conocimientos por las alumnas.
c) Instructoras	c.1) Admisión de las aspirantes al curso. c.2) Asistencia y deserción de alumnas.

## ALTERNATIVA 2 :

Ejercer control sobre los aspectos concernientes al funcionamiento operativo de las academias.

RESPONSABLE	AREAS DE CONTROL
a) Coordinador del Programa	a.1) Actualización de los conocimientos de las instructoras. a.2) Recursos financieros. a.3) Existencia de maquinaria, equipo y mobiliario.
b) Directora	b.1) Condiciones de funcionamiento de los recursos físicos b.2) Existencias de material didáctico.

ALTERNATIVA 3 :

Ejercer control sobre los aspectos concernientes al plan de estudio y al funcionamiento operativo de las academias, en 5 áreas de control en el plan de estudio e igual número en el funcionamiento operativo.

RESPONSABLE	AREAS DE CONTROL
a) Coordinador del programa.	a.1) Actualización del contenido del Plan de Estudios. a.2) Desarrollo del Plan de Estudios. a.3) Actualización de los conocimientos de las instructoras. a.4) Recursos financieros. a.5) Existencia de maquinaria, equipo y mobiliario.
b) Directora	b.1) Asimilación de conocimientos por las alumnas. b.2) Condiciones de funcionamiento de los recursos físicos. b.3) Existencias de material didáctico.
c) Instructoras	c.1) Admisión de las aspirantes al curso. c.2) Asistencia y deserción de alumnas.

ALTERNATIVA 4 :

Ejercer control sobre los aspectos referentes al plan de estudios y al funcionamiento operativo de las academias

demias, en 4 áreas de control en el Plan de Estudio y 3, en el funcionamiento operativo.

RESPONSABLE	AREA DE CONTROL
a) Coordinador del Programa	a.1) Recursos Financieros
b) Directora	b.1) Actualización del contenido del Plan.
	b.2) Desarrollo del plan de estudio
	b.3) Asimilación de conocimientos por las alumnas.
	b.4) Existencia de material didáctico.
c) Instructoras	c.1) Asistencia y deserción de - alumnas.
	c.2) Condiciones de funcionamiento de los recursos físicos.

#### ALTERNATIVA 5 :

Mantener la situación actual sin realizar ningún cambio.

RESPONSABLE	AREA DE CONTROL
No está definida la atribución de los controles que se llevan a cabo actualmente ya que ésta es asumida por la Directora dependiendo de la disponibilidad de tiempo que tenga.	- Asistencia y deserción de alumnas - Rendimiento de alumnas - Cobro de cuotas - Matrícula de alumnas - Inventario físico.

## B. ALTERNATIVAS FACTIBLES.

Por medio de una evaluación basada en los criterios de decisión se determinará cuáles alternativas son aprobadas o factibles y cuáles son reprobadas.

### ALTERNATIVA A1:

Ejercer control sobre los aspectos concernientes al plan de estudio.

Esta alternativa es reprobada porque no cumple a cabalidad el criterio de determinación de logro de objetivos en las academias, ya que no se realizan controles en los aspectos administrativos.

### ALTERNATIVA A2:

Ejercer control sobre los aspectos concernientes a la administración en las academias.

Esta alternativa es reprobada porque no cumple a cabalidad el criterio de determinación de logro de objetivos en las academias, ya que no se realizan controles en los aspectos del plan de estudio.

### ALTERNATIVA A3:

Ejercer control sobre los aspectos concernientes al plan de estudio (5) y a la administración en las aca-

demias (5), (10 controles en total).

Esta alternativa es aprobada, ya que cumple con todos los criterios críticos establecidos específicamente para este estudio.

ALTERNATIVA A4 :

Ejercer control sobre los aspectos concernientes al plan de estudio (3) y a la administración en las academias (4) (7 controles en total).

Esta alternativa es aprobada, ya que cumple con todos los criterios críticos establecidos.

ALTERNATIVA A5 :

Dejar la situación actual, sin realizar ningún cambio.

Esta alternativa es reprobada, por no cumplir con ningún criterio crítico, así como no contribuir a los objetivos planteados en este estudio.

En el cuadro N° 3 se presentan las alternativas - con la evaluación por cada criterio crítico para lo cual se denota con la letra A los aprobados y con la letra R los reprobados.



Cuadro N° 3

ALTERNATIVAS	CRITERIOS CRITICOS				
	C1	C2	C3	C4	C5
a1	A	R	A	A	A
a2	A	R	A	A	A
a3	A	A	A	A	A
a4	A	A	A	A	A
a5	R	R	R	R	R

A : Aprobada

B : Reprobada

Del cuadro anterior se establece que las alternativas a3 y a4 son las aprobadas por contribuir a sobrep<sup>o</sup>nerse a cada criterio crítico, por lo cual se procederán a evaluar con los criterios no críticos.

En el cuadro N° 4 se presentan las alternativas - con la evaluación por cada criterio no crítico. Para - lo cual se denota con A las aprobadas y R las reprobadas.

Cuadro N° 4

ALTERNATIVAS	CRITERIOS NO CRITICOS		
	C6	C7	C8
a3	A	A	A
a4	A	A	A

### C. DESCRIPCION DE ALTERNATIVAS FACTIBLES.

En el cuadro N° 5 se describen las alternativas factibles a3 y a4 las cuales aprobaron la evaluación a través de los criterios críticos y no críticos y que continuarán en el proceso de selección.

CUADRO N° 5 : DESCRIPCION DE ALTERNATIVAS FACTIBLES

CONTROL	ASPECTO	ALTERNATIVA A3	ALTERNATIVA A4
<p>1. ACTUALIZACION DEL PLAN DE ESTUDIO</p> <p>OBJETIVO: Garantizar que se esté capacitando de acuerdo a las necesidades o demandas del mercado.</p>	<p>ALCANCE</p> <p>FRECUENCIA</p> <p>FORMA</p> <p>RESPONSABLE</p>	<p>* Actualización de contenidos teóricos y actividades prácticas.</p> <p>* Antes de elaborar el Plan de cada año.</p> <p>* Conociendo demanda del mercado.</p> <p>* Coordinador de Academias</p>	<p>* Actualización de recursos didácticos y metodología de enseñanza</p> <p>* Sólo durante la ejecución del Plan.</p> <p>* Comparando con Planes de otras Instituciones de servicio similar.</p> <p>* Directora de Academia.</p>
<p>2. ADMISION DE ALUMNOS</p> <p>OBJETIVO: Garantizar que todo aspirante seleccionado esta apto para recibir la capacitación.</p>	<p>ALCANCE</p> <p>FRECUENCIA</p> <p>FORMA</p> <p>RESPONSABLE</p>	<p>* Conocimientos académicos y situación socio-económica.</p> <p>* Una vez, durante el proceso de inscripción.</p> <p>* Análisis de las características del aspirante.</p> <p>* Instructoras</p>	
<p>3. ASIMILACION DE CONOCIMIENTOS POR EL ALUMNO</p> <p>OBJETIVO: Garantizar el aprendizaje de la capacitación brindada.</p>	<p>ALCANCE</p> <p>FRECUENCIA</p> <p>FORMA</p> <p>RESPONSABLE</p>	<p>* Aspectos teóricos y prácticos</p> <p>* Al finalizar cada unidad</p> <p>* Basarse en Registro de Notas y desarrollo del Plan de Estudio</p> <p>* Directora de Academia</p>	<p>* Solo practicas</p> <p>* Al finalizar el curso</p> <p>* Realizando pruebas extraordinarias</p> <p>* Instructoras</p>
<p>4. ASISTENCIA DE ALUMNAS</p> <p>OBJETIVO: Determinar causas de inasistencia y deserción de alumnas para brindar ayuda.</p>	<p>ALCANCE</p> <p>FRECUENCIA</p> <p>FORMA</p> <p>RESPONSABLE</p>	<p>* Asistencia, deserción y causas</p> <p>* Al finalizar cada unidad</p> <p>* Basado en cuadro de registro con información detallada</p> <p>* Instructoras</p>	<p>* Asistencia, deserción y causas</p> <p>* Trimestral</p> <p>* Basado en cuadro de registro con información detallada</p> <p>* Instructoras</p>

## Continuación .....

CONTROL	ASPECTO	ALTERNATIVA A3	ALTERNATIVA A4
<p>5. DESARROLLO DEL PLAN DE ESTUDIO</p> <p>OBJETIVO: Garantizar el aprendizaje de la capacitación brindada.</p>	<p>ALCANCE</p> <p>FRECUENCIA</p> <p>FORMA</p> <p>RESPONSABLE</p>	<p>* Controlar la programación y metodología de enseñanza.</p> <p>* Al finalizar cada unidad</p> <p>* En base a un registro de las actividades desarrolladas y comparando con la programación.</p> <p>* Coordinador de Academias</p>	<p>* Controlar la programación</p> <p>* Mensual</p> <p>* Observando directamente y confrontando con la programación.</p> <p>* Directora de Academia.</p>
<p>6. ACTUALIDAD DE CONOCIMIENTOS DE LAS INSTRUCTORAS</p> <p>OBJETIVO: garantizar recurso humano apto para desarrollar el Plan.</p>	<p>ALCANCE</p> <p>FRECUENCIA</p> <p>FORMA</p> <p>RESPONSABLE</p>	<p>* Conocimientos técnicos y pedagógicos</p> <p>* Una vez al año</p> <p>* Por medio de entrevista con el personal</p> <p>* Coordinador de Academias</p>	
<p>7. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DE LOS RECURSOS FISICOS</p> <p>OBJETIVO: Detectar desperfectos en maquinaria y mobiliario a fin de lograr que estén en condiciones adecuadas para capacitar.</p>	<p>ALCANCE</p> <p>FRECUENCIA</p> <p>FORMA</p> <p>RESPONSABLE</p>	<p>* Maquinaria, mobiliario e instalaciones</p> <p>* Una vez al año</p> <p>* En base a listas de comprobación</p> <p>* Directora de Academia</p>	<p>* Maquinaria</p> <p>* Una vez al año</p> <p>* Por observación directa</p> <p>* Instructoras</p>
<p>8. RECURSOS FINANCIEROS</p> <p>OBJETIVO: Asegurar el buen uso de los recursos financieros en las diferentes actividades que se realizan en las Academias.</p>	<p>ALCANCE</p> <p>FRECUENCIA</p> <p>FORMA</p> <p>RESPONSABLE</p>	<p>* Matrículas, cuotas, recursos proporcionados por la Asociación</p> <p>* Trimestral</p> <p>* Manualmente en base a registro contable</p> <p>* Coordinador de Academias</p>	<p>* Matrículas, cuotas, recursos proporcionados por la Asociación</p> <p>* Trimestral</p> <p>* Manualmente en base a registro contable</p> <p>* Coordinador de Academias</p>

## Continuación .....

CONTROL	ASPECTO	ALTERNATIVA A3	ALTERNATIVA A4
<p>9. EXISTENCIA DE MATERIAL DIDACTICO</p> <p>OBJETIVO: Verificar las cantidades de material didáctico de que se dispone para brindar la capacitación.</p>	<p>ALCANCE</p> <p>FRECUENCIA</p> <p>FORMA</p> <p>RESPONSABLE</p>	<p>* Solamente cantidad y precio</p> <p>* Trimestral</p> <p>* En base a tarjetas de control de inventario</p> <p>* Directora de Academia</p>	<p>* Solamente cantidad y precio</p> <p>* Anual</p> <p>* En base a tarjetas de control de inventario</p> <p>* Directora de Academia</p>
<p>10. EXISTENCIAS DE MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO</p> <p>OBJETIVO: Verificar el número de máquinas, mobiliario y equipo que se posee.</p>	<p>ALCANCE</p> <p>FRECUENCIA</p> <p>FORMA</p> <p>RESPONSABLE</p>	<p>* Cantidad</p> <p>* Una vez al año</p> <p>* En base a tarjeta de control de inventario</p> <p>* Coordinador de Academias</p>	<hr/>

### 3.2.3. PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS PARA IDENTIFICAR LA MEJOR ALTERNATIVA.

Para la evaluación de las alternativas se hará uso de la tabla de puntos de calidad (cuadro N° 6) de la cual, a través de una calificación de cada miembro del grupo, se obtiene un promedio de puntos de calidad por cada criterio para cada una de las alternativas que se encuentran todavía en el proceso de selección, lo cual se presenta en la matriz de resultados. (Cuadro N° 7).

CUADRO N° 6 : TABLA DE PUNTOS DE CALIDAD

EVALUACION DEL RESULTADO DE UNA ALTERNATIVA SOBRE UN OBJETIVO O CRITERIO ESPECIFICO.	PUNTUACION DEL PUNTO DE CALIDAD
- Soberbio, magnífico, exquisito, irresistible.	87.5 a 100
- Excepcionalmente bueno, excepcionalmente benéfico	75.0 a 87.5
- Muy bueno, muy deseable o benéfico	62.5 a 75.0
- Bueno, moderadamente benéfico o deseable	50. a 62.5
- Neutral	50.
- Mediocre, pasable, muy poco mérito	37.5 a 50.0
- Muy malo, le falta mucho mérito, dañino.	25.0 a 37.5
- Excepcionalmente malo, muy dañino, muy inatractivo	12.5 a 25.0
- Absolutamente repulsivo, terriblemente dañino, excesivamente malo.	0.0 a 12.5

CUADRO N° 7 : MATRIZ DE RESULTADOS

EVALUADOR ALTERNATIVA	A	B	C	TOTAL	PROMEDIO
CRITERIO C1 : CONFIABILIDAD					
a3	95	90	80	265	88.3
a4	75	80	75	230	76.7
CRITERIO C2 : DETERMINACION DE LOGRO DE OBJETIVOS					
a3	85	95	85	265	88.3
a4	70	70	75	215	71.7
CRITERIO C3 : EFECTIVIDAD					
a3	80	80	90	250	83.3
a4	75	70	80	225	75.0
CRITERIO C4 : EFICIENCIA					
a3	80	95	80	255	85.0
a4	90	95	85	270	90.0
CRITERIO C5 : OPORTUNIDAD					
a3	80	95	80	255	85.0
a4	70	65	75	210	70.0
CRITERIO C6 : FACILIDAD DE IMPLEMENTACION					
a3	65	80	75	220	73.3
a4	75	90	80	245	81.7
CRITERIO C7 : VERSATILIDAD					
a3	75	80	70	225	75.0
a4	75	80	75	230	76.7
CRITERIO C8 : FACILIDAD DE EJECUCION					
a3	75	80	75	230	76.7
a4	85	85	80	250	83.3

### 3.2.4. REGLA DE SELECCION PARA IDENTIFICAR LA MEJOR ALTERNATIVA.

Para la selección de la mejor alternativa se utiliza la regla de suma ponderada de puntos, la cual consiste en multiplicar cada elemento de la matriz de evaluación por el coeficiente de ponderación correspondiente y sumar los elementos ponderados para cada alternativa (cruzar el renglón de la matriz, cuadro N° 8 ). La alternativa con mayor puntuación es la mejor, la que le sigue en puntuación es la segunda, etc.

Fórmula de cálculo :

$$s_i = \sum_{j=1}^m p_j c_{ij}$$

$s_i$  = suma ponderada para la alternativa  $i$  ésima del conjunto de  $n$  alternativas.

$p_j$  = coeficiente de ponderación numérica asignado al criterio  $j$  ésimo,

$c_{ij}$  = puntuación de evaluación para la alternativa  $i$  ésima en el criterio  $j$  ésimo.  $j$  va de 1 a  $m$ .

$m$  = número de criterios

$n$  = número de alternativas



CUADRO N° 8 : MATRIZ DE EVALUACION

ALTERNATIVAS	CRITERIOS CRITICOS				NO CRITICOS				$\sum_{j=1}^8 p_{ij}$	$\sum_{j=1}^8 p_{ij}/100$
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	si =	CIFRAS DE MERITO
	88.3	88.3	83.3	85	85	73.3	75.0	76.7	8431.5	84.31
	76.6	71.7	75.0	90	70	81.7	76.7	83.3	7693.0	76.93
COEFICIENTE DE PONDERACION (%)	15	20	20	15	15	5	5	5		

### 3.2.5. SELECCION DE LA MEJOR ALTERNATIVA.

Del resultado de los cálculos anteriores se establece que la alternativa a3, es la que con mayor mérito cumple con los criterios críticos y no críticos al haber obtenido el mayor valor de cifras de mérito, por lo anterior se define que la alternativa de establecer un sistema de control administrativo que involucre los aspectos concernientes al plan de estudio y al funcionamiento operativo en las academias considerando diez áreas de control en total será la alternativa elegida.

### 3.2.6. VENTAJAS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.

- Existirá una mejor relación entre el personal.
- No existirá derroches de esfuerzos, cada miembro conocerá su responsabilidad.
- Se verificará si se están cumpliendo los objetivos en las academias.

- Se aprovechará de la mejor forma posible las ideas del personal.
- Se conocerá de una forma eficiente el desarrollo en las academias.
- Se brindará una capacitación que asegure al alumno conocimientos y habilidades de acuerdo a las demandas del medio en que se desarrolla la rama de corte y confección.

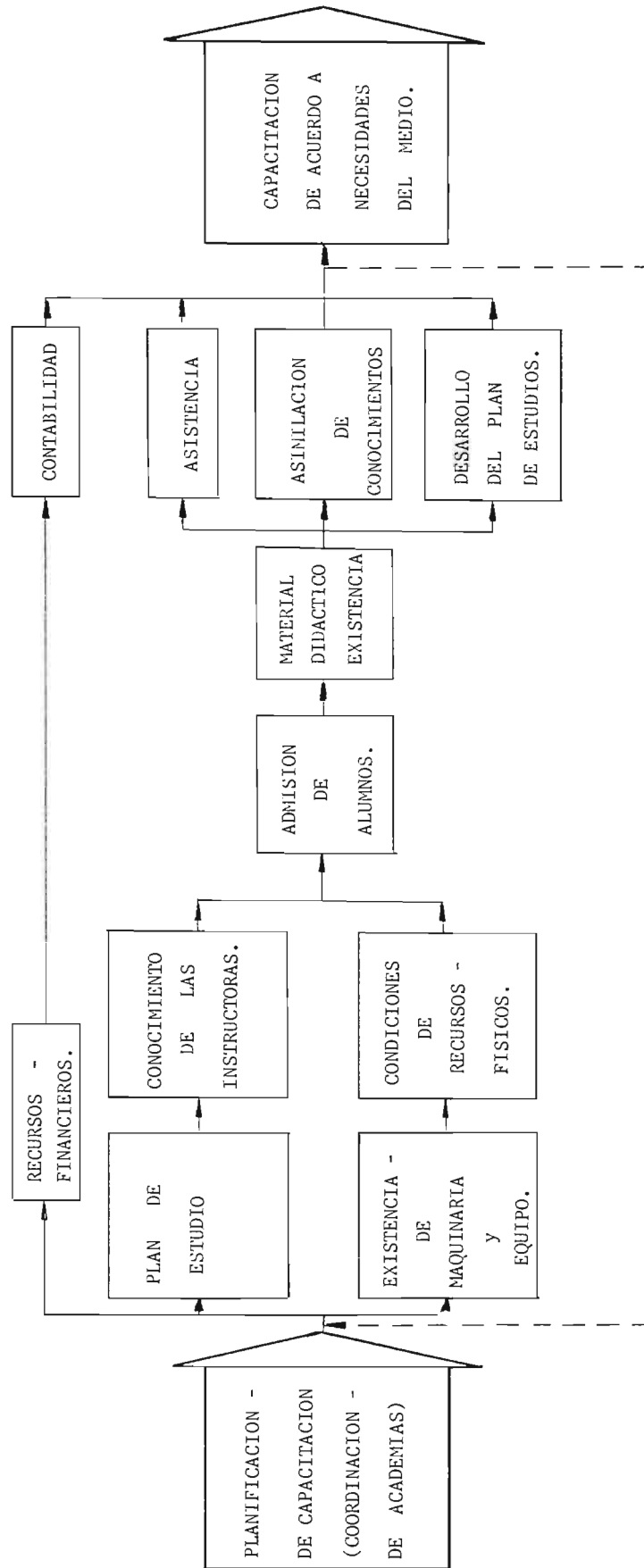
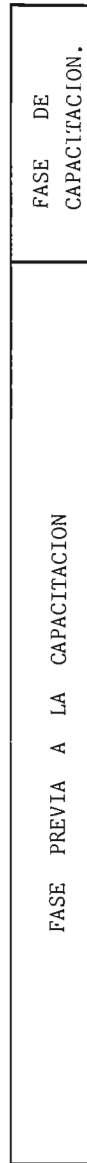
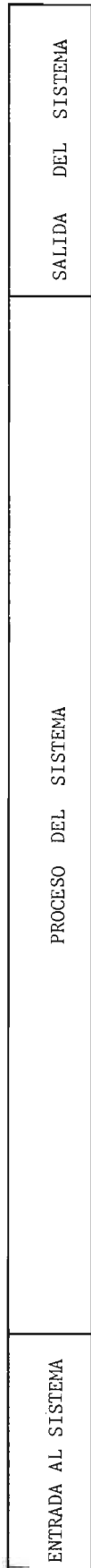
### 3.3. DISEÑO GENERAL DEL SISTEMA DE CONTROL ADMINISTRATIVO.

El Sistema de Control Administrativo se presenta en dos fases así :

- Fase previa a la capacitación
- Fase de capacitación

En el siguiente esquema se observa las áreas a controlar.

3.3.1. DISEÑO GENERAL DEL SISTEMA DE CONTROL ADMINISTRATIVO.



## DESCRIPCION DEL SISTEMA GENERAL DE CONTROL ADMINISTRATIVO.

## LA ENTRADA :

El sistema comprenderá el objetivo de Fé y Alegría respecto a la capacitación así como una planificación, la cual deberá realizar el coordinador de las Escuelas técnicas y - academias basado en las sugerencias o necesidades planteadas por las directoras de las academias.

## EL PROCESO :

El sistema abarca dos fases : la primera es previa a la ejecución de la capacitación con lo cual se obtendrá las condiciones y elementos adecuados para poder brindar una capacitación de acuerdo a los recursos con que se puedan contar y a las necesidades del medio, para ello será necesario analizar el plan de estudio, conocimientos de las instructoras, existencia de maquinaria y equipo, recursos financieros, condiciones de recursos físicos, la admisión de alumnos y el material didáctico a utilizar.

La segunda fase comprende en sí capacitar a los alumnos para lo que será necesario verificar en qué medida se está impartiendo la enseñanza y los conocimientos adquiridos por el alumno para lo cual es necesario analizar la asistencia y asimilación de conocimientos por parte del alumno, así como el desarrollo del plan de estudio y la contabilidad que

se va registrando.

LA SALIDA :

La capacitación brindada que reúne condiciones satisfactorias de acuerdo a las necesidades que presenta la ocupación, corte y confección, como un medio de trabajo productivo.

### 3.3.2. DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS DE LOS SISTEMAS DE CONTROL REFERENTES AL PLAN DE ESTUDIO.

Los sistemas de control referentes al plan de estudio que forman parte del sistema general propuesto son presentados a continuación.

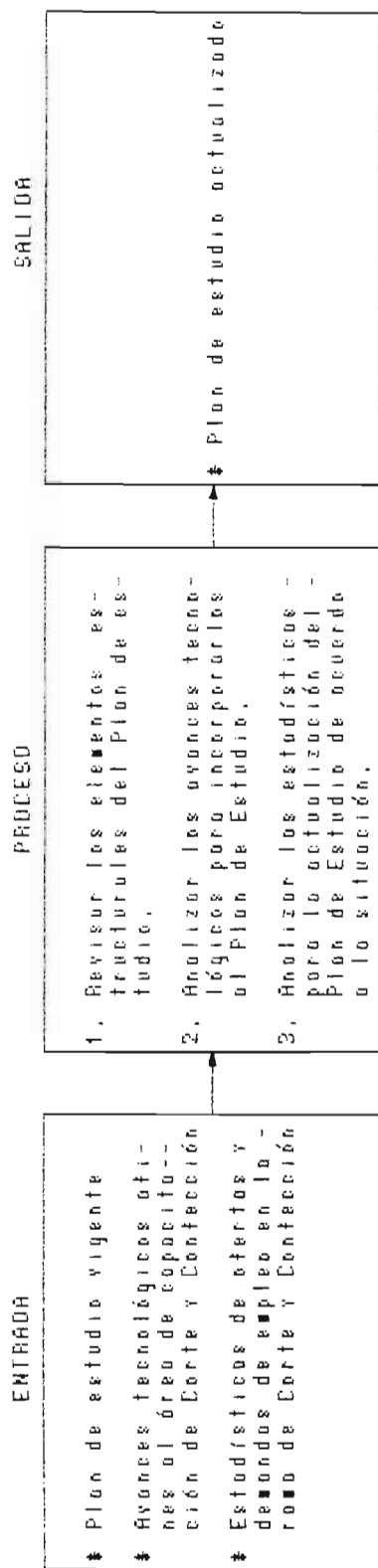
Para cada subsistema se presenta el esquema sistemático que lo describe, el procedimiento para realizarlo y el uso de los formularios respectivos. Estos últimos se encuentran codificados en el orden correlativo en que aparecen para una mejor identificación.

### 3.3.2.1. CONTROL DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIO

**OBJETIVO :** Garantizar que se esté capacitando de acuerdo a las necesidades o demandas del Mercado.

**RESPONSABLE:** Coordinador de Academias de Fé y Alegría

**FRECUENCIA :** Una vez al final de cada año lectivo



**MECANISMOS DE CONTROL:** Informe sobre los elementos estructurales del Plan de Estudio (FCC-01)

PROCEDIMIENTO DEL CONTROL DE LA ACTUALIDAD DEL PLAN DE ESTUDIO.

1. Para controlar la actualidad del Plan de Estudio es necesario conocer los avances tecnológicos y demandas del mercado en la rama de corte y confección, para lo cual se deberá tener contacto con instituciones que prestan el mismo servicio en iguales condiciones u otras instituciones relacionadas con la rama tales como : FEPADE, Ministerio de Trabajo, Ministerio de Educación, etc. en las cuales se realizan estudios e investigaciones para dicho fin.
2. El responsable de realizar el control revisa los elementos estructurales del Plan vigente y analiza los avances tecnológicos investigados para determinar cuáles pueden incorporarse y cuáles de los elementos han de modificarse haciendo uso del formulario informe sobre Elementos Estructurales (FCC-01).
3. Asimismo, analiza las estadísticas de empleo en la rama para determinar el tipo de capacitación que se está demandando.
4. De esta forma tiene elementos de base para actualizar el Plan vigente. La actualización comprenderá eliminar aquellos elementos o partes de éste que sean obsoletos y realizar el ajuste necesario, así como incorporar nuevos aspectos.



USO FORMULARIO : INFORME SOBRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL  
PLAN DE ESTUDIO (FCC - 01)

1. En el encabezado se anotará el nombre de la Academia, la persona que llena el formulario y la fecha en la cual se realiza dicho registro.
2. Al revisar los elementos estructurales del Plan y compararlos con los conocimientos que se tengan sobre los avances tecnológicos afines al área de capacitación, se chequeará en cada una de las casillas según el caso que se presenta.

La escala está establecida de tal manera que al chequear se indicará si la condición establecida para cada elemento se cumple totalmente, parcialmente o no se cumple.

3. En los espacios de observación se escribirá cualquier anotación que sea necesaria a fin de facilitar la comprensión del Informe.
4. En el espacio referente a Conclusiones : se realizará un resumen de la situación encontrada que servirá de base para tomar medidas correctivas según las variantes que se tengan.

FE Y ALEGRIA

## INFORME SOBRE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL PLAN DE ESTUDIO

ACADEMIA: \_\_\_\_\_ ESPECIALIDAD: \_\_\_\_\_

REALIZADO POR: \_\_\_\_\_ FECHA : \_\_\_\_\_

ELEMENTO ESTRUCTURAL	ESCALA			OBSERVACIONES
	TOTAL	PARCIAL	NULO	
1. OBJETIVOS	SATISFACEN LAS NECESIDADES QUE PRESENTA LA RAMA C Y D			
	TOTAL	PARCIAL	NULO	
2. CONTENIDO GENERAL	ES ACORDE A LOS OBJETIVOS			
	TOTAL	PARCIAL	NULO	
3. PROGRAMA DE ESTUDIO	ES EL CONTENIDO TOTALMENTE DESARROLLABLE			
	TOTAL	PARCIAL	NULO	
4. METODOLOGIA DE ENSEÑANZA	PERMITE FACIL ASIMILACION DE CONOCIMIENTOS A LAS ALUMNAS			
	TOTAL	PARCIAL	NULO	
5. SISTEMA DE EVALUACION	EXISTE OBJETIVIDAD AL EVALUAR EL APRENDIZAJE			
	TOTAL	PARCIAL	NULO	

CONCLUSIONES:

---



---



---



---



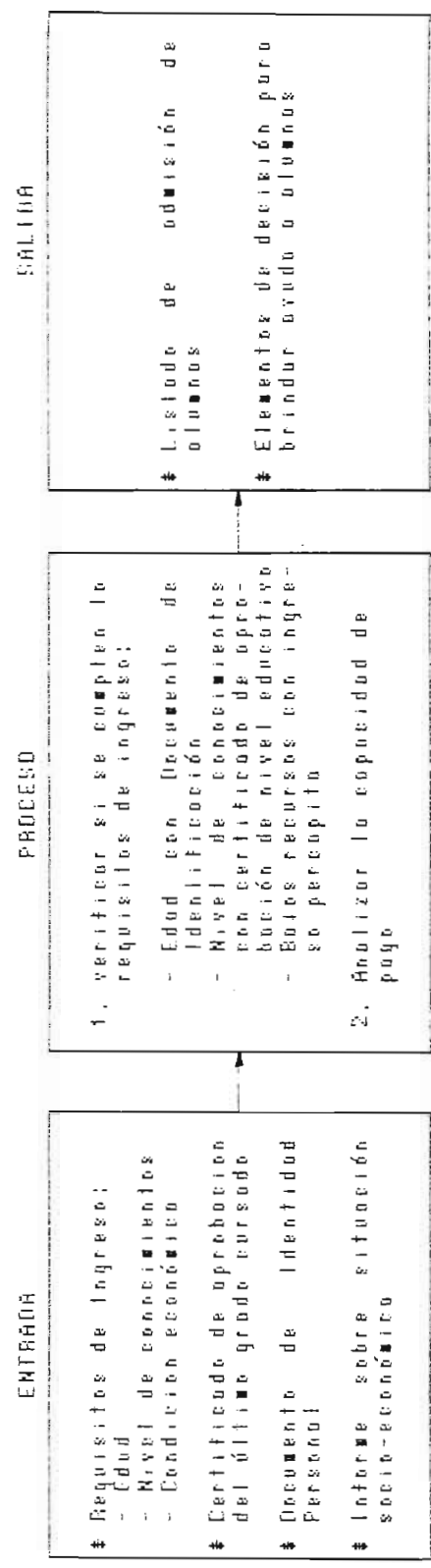
---

### 3.3.2.2. CONTROL DE ADMISION DE ALUMNOS

OBJETIVO : Garantizar que todo aspirante seleccionado cumple con los requisitos mínimos de admisión

RESPONSABLE: Instructores de lo Académico

FRECUENCIA : Una vez al inicio del año



MECANISMOS DE CONTROL: - Solicitud de Admisión (FCC-D2)  
- Informe de Situación Socio-económica (FCC-D3)

## PROCEDIMIENTO DEL CONTROL DE ADMISION DE ALUMNOS.

1. La Directora establece un período al inicio del año 2 semanas para entregar las Solicitudes de Admisión (ver formulario FCC-02, página N° 289), junto con la Hoja de Información de Situación Socio-económica (ver formulario FCC - 03, página N° 288). En una cantidad igual al doble del cupo máximo de cada turno, o sea 60 por turno.

Al entregarlas, las instructoras explican generalidades y hacen énfasis en los requisitos mínimos de Ingreso.

2. El período de recepción de solicitudes será una semana - después y la solicitante, si es menor de edad deberá presentarse con la persona responsable o su encargada y con los documentos requeridos en la solicitud.

- Partida de Nacimiento o Cédula de Identidad Personal.
- Original y fotocopia del certificado del último grado cursado.
- Informe de la situación socio-económica debidamente - lleno.

3. Al recibir las solicitudes, las Instructoras revisan que no falte ningún dato y que la documentación requerida es te completa. De lo contrario, se abstienen de aceptar la solicitud.

4. Verifican el nombre de la persona y la edad con el documento de Identificación y la fecha de nacimiento. Sólo podrán aceptar solicitudes cuya fecha de nacimiento sea del año 1975 o antes para asegurar que tiene 15 años cumplidos.

Si este requisito se cumple, se marca con una "C" de cumple en el espacio para dicho fin en la solicitud. ver uso de formulario en página N°282 .

5. La instructora compara el certificado original con la fotocopia a fin de verificar que todos los datos coinciden al no haber problemas marca con una "C" de cumple en el espacio correspondiente para este requisito (ver uso de formulario solicitud de admisión en página N°282).

Luego entrega el original a la alumna.

No se aceptarán solicitudes con fotocopias enmendadas o con certificados de grados menores al 4° grado.

6. La instructora, entonces anota en un listado de preselección el nombre de la alumna solicitante.
7. Una vez finalizado el período de recepción de solicitudes se pasa a la siguiente semana que servirá para el análisis del Informe Socio-económico y la selección de alumnas.

8. Con la información del Informe Socio-económico, las Instructoras verificarán si la alumna cumple o no con el requisito de condición económica y lo anotarán en la solicitud de admisión en el espacio destinado a ello y tal como se indica el Uso de Formulario : Solicitud de Admisión.
9. Una vez seleccionadas las alumnas que cumplen con los - tres requisitos (1<sup>a</sup> preselección) se procederá a revisar las notas de los certificados para elegir las de mejor rendimiento.
10. Con ello finalmente, se coloca el SI de admitido en el espacio correspondiente de la solicitud y las Instructoras proceden a elaborar los listados finales los cuales son expuestos en forma de cartelera al público.

USO FORMULARIO : SOLICITUD DE ADMISION (FCC-02)

OBJETIVO :

Recopilar la información necesaria de los aspirantes para poder verificar si cumplen con los requisitos mínimos de admisión (edad y nivel de conocimientos).

1. El encabezado debe ser llenado por las instructoras, quienes escribirán con letra de molde el nombre de la academia, la especialidad y las fechas durante las que se estará recibiendo la solicitud (2 semanas al inicio del año).
2. Los datos del solicitante y la persona responsable del mismo serán llenados según sean requeridos por el solicitante con letra de molde.
3. El espacio reservado para la institución será llenado por las Instructoras una vez que hayan verificado con el documento de identidad y el certificado original, que la edad y el último grado cursado estén dentro de los mínimos establecidos, en cuyo caso pondrán una "C" de cumple en el espacio de la E : edad y NC : nivel de conocimientos. En caso contrario deberán poner una "N" de no cumple.
4. El siguiente dato requerido será llenado de igual manera,

una vez que haya sido analizada la situación socio-económica (SE).

5. El último dato A: Admitido, se refiere a indicar si el alumno al final del proceso de selección, fué admitido, en cuyo caso se pondrá "SI"; si no lo fué, se pondrá "NO".



## ANVERSO

FE Y ALEGRIA

## SOLICITUD DE ADMISION

ACADEMIA: \_\_\_\_\_ ESPECIALIDAD: \_\_\_\_\_

NOTA: LAS SOLICITUDES SE RECIBIRAN DEL \_\_\_\_\_ AL: \_\_\_\_\_ DE: \_\_\_\_\_

INDICACIONES: FAVOR LLENAR CON LETRA DE MOLDE

## 1. DATOS DEL SOLICITANTE

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
1er Apellido      2o Apellido      1er Nombre      2o NombreFECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ AÑOS  
día      mes      año

DIRECCION ACTUAL: \_\_\_\_\_

MUNICIPIO: \_\_\_\_\_

ULTIMO GRADO CURSADO: \_\_\_\_\_ ESCUELA: \_\_\_\_\_

LUGAR DE UBICACION: \_\_\_\_\_

## 2. DATOS DE PERSONA RESPONSABLE

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
1er Apellido      2o Apellido      1er Nombre      2o Nombre

EDAD: \_\_\_\_\_ AÑOS      PARENTEZCO: \_\_\_\_\_

DIRECCION ACTUAL: \_\_\_\_\_

MUNICIPIO: \_\_\_\_\_

ESPACIO RESERVADO PARA LA INSTITUCION:

E: \_\_\_\_\_ NC: \_\_\_\_\_ SE: \_\_\_\_\_ A: \_\_\_\_\_

Al entregar esta solicitud deben presentarse los documentos siguientes:

- \* Partida de nacimiento o Cédula de identidad personal
- \* Original y fotocopia del certificado del último grado cursado (el original será devuelto)
- \* Informe de Situación socio-económica debidamente lleno

Además si el Solicitante es menor de edad debe presentarse con la persona responsable o su encargada al momento de entregar los documentos.

## REVERSO

## FE Y ALEGRÍA

- \* Nació en El Salvador el 17 de Octubre de 1969 bajo la dirección del padre Joaduín López y López, quien consideraba a la Educación como uno de los medios más útiles para combatir la miseria y dignificar al hombre..
- \* Es una Institución dinámica que nacida de la Fé cristiana e impulsada por ella, busca llegar a una verdadera justicia educativa, por medio de la Educación Popular Integral...
- \* Así, FE Y ALEGRÍA es una asociación privada, apolítica y sin fines de lucro, al servicio de las personas más necesitadas del país, que al igual que usted tiene deseos de superarse.
- \* Actualmente cuenta con 12 Escuelas Técnicas en las especialidades de - Mecánica General, Mecánica Automotriz, Radio y T.V., Carpintería y Corte y Confección.
- \* El curso de Corte y Confección te da la oportunidad de integrarte al campo productivo en dos especialidades:
  - Modistería
  - Máquinas de Costura Industrial Plana
- \* Los requisitos de Inscripción son:
  - Edad mínima: 15 años
  - Nivel de conocimientos: 4o. Grado o más
  - Condición económica: escasos recursos
- \* Te invitamos a que te inscribas para que logres tu superación y la de tu familia. Hay 5 Academias esperando por tí:

Academia Ma. Eugenia  
La Chacra

Academia Plan del Pino  
Soyapango

Academia Mejicanos  
Mejicanos

Academia Puerto El Triunfo  
Usulután

Academia San Miguel  
San Miguel

- \* Ofrecemos Horarios accesibles:

turno mañana : 8:00 - 12:00 de Lunes a Viernes

turno tarde : 1:30 - 5:30 de Lunes a Viernes

INSCRIBETE HOY MISMO!!!

USO FORMULARIO : INFORME DE SITUACION SOCIO-ECONOMICA  
(FCC -03).

OBJETIVO :

Recopilar la información necesaria sobre la estructura familiar para conocer el ingreso per cápita y verificar si la aspirante es de bajos recursos.

1. La persona solicitante deberá contestar la primera pregunta colocando el número correspondiente a la cantidad de personas que forman su grupo familiar y viven en su casa.
2. La persona solicitante deberá llenar el cuadro de información de la estructura familiar detallando la información requerida por cada miembro de la familia :
  - Nombre
  - Edad
  - Parentesco con el solicitante
  - Ocupación u oficio
  - Trabajo actual o fuente de ingresos
  - Si el empleo es : fijo pondrá una F, si es eventual - pondrá una E.
  - Si la persona aporta ingresos, la cantidad del ingreso mensual que aporta.

3. El espacio reservado para la institución será llenado - una vez que la información haya sido analizada por las Instructoras así :
- En el espacio IP se colocará el ingreso per cápita. Es te es el resultado del total de Ingreso Mensual entre el número de miembros del grupo familiar.
  - Se marcará la casilla correspondiente con una X, indicando "C" : Cumple si el ingreso per cápita del solicitante es menor o igual que ₡ 250.00, el cual es el requisito. De lo contrario, se indicará con una X en la casilla de "N" : no cumple.
4. En el espacio de observaciones se anotarán las que se con sideren convenientes y que en futuro servirán para ayudar a la alumna.

FE Y ALEGRÍA

INFORME DE SITUACION SOCIO-ECONOMICA

INDICACIONES: # Llenar con letra de molde.  
\* Se debe informar de todos los personas que forman el grupo familiar y que viven en la casa.

1. Cuantas personas forman su grupo familiar? \_\_\_\_\_
2. A continuación detalle la estructura de su grupo familiar:

ESTRUCTURA DEL GRUPO FAMILIAR Y DESCRIPCION DE LA SITUACION OCUPACIONAL

No.	NOMBRE	EDAD AÑOS	PARENTESCO	OCUPACION U DEFICIO	TRABAJO QUE DESEMPEÑA AC- TUALMENTE	EMPLEO F: FIJO E: EVENTUAL	APORTE AL INGRESO MENSUAL

ESPACIO RESERVADO PARA LA INSTITUCION: OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

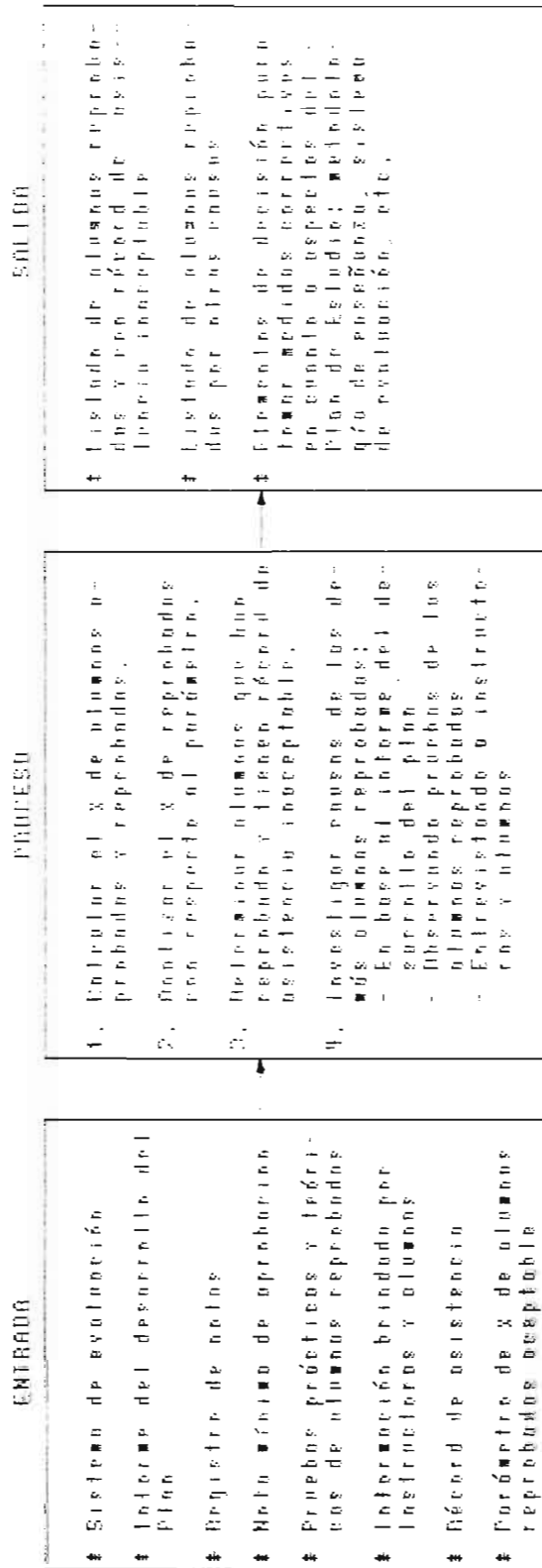
IP: \_\_\_\_\_ E: \_\_\_\_\_ N: \_\_\_\_\_

### 3.3.2.3. CONTINÚO DEL GRADO DE ASIMILACIÓN DE CONOCIMIENTOS POR PARTE DE LOS ALUMNOS

**OBJETIVO :** Verificar la asimilación de conocimientos por parte de los alumnos para garantizar el aprendizaje de los mismos.

**RESPONSABLE:** Director de la Academia

**FRECUENCIA :** Ún vez al mes



**METODOS DE CONTROL:** Registro de Notas (FF-04)  
Informe del desarrollo del Plan (FF-03)

PROCEDIMIENTO DEL CONTROL DEL GRADO DE ASIMILACION DE CONOCIMIENTOS POR PARTE DE LAS ALUMNAS.

CONSIDERACIONES

- Nota mínima de aprobación : 6.0
- Porcentaje de reprobados aceptable : 20

1. Tomando como base la nota mínima de aprobación, las notas promedio de la unidad de las alumnas y el número de alumnas activas del turno que se está analizando, la Directora calcula el porcentaje de alumnas reprobadas de la unidad en base a la siguiente fórmula :

$$\text{Porcentaje reprobadas/unidad} = \frac{\text{Total alumnas reprobadas de la unidad}}{\text{Total alumnas activas}}$$

En donde :

- Total alumnas reprobadas de la unidad : Es la cantidad de alumnas cuya nota promedio de la unidad ha sido menor que 6.0
  - Total alumnas activas : se refiere a la cantidad de alumnas del turno sin tomar en cuenta las que han desertado.
2. La Directora registra dicho dato en el cuadro Registro de Notas (ver formulario FCC- 04, página 295 ) y establece si es menor o mayor que el porcentaje de reprobadas aceptable.
3. Si el porcentaje calculado es menor que el aceptable, el

procedimiento finaliza en este momento, ya que no hay ningún problema. Pero si es mayor que el aceptable se comienza a investigar las causas de la anomalía.

4. Revisa el récord de asistencia de cada una de las alumnas reprobadas para obtener el listado de las alumnas reprobadas y con récord de asistencia inaceptable; resta esta cantidad del total de reprobadas inicial y calcula nuevamente el porcentaje de alumnas reprobadas registrándolo en el cuadro Registro de Notas.
5. Si el dato sigue siendo mayor que el aceptable, revisa el Informe del Desarrollo del Plan de Estudio (Ver formulario FCC - 07, página 307) para verificar si todos los contenidos de la unidad han sido impartidos y si las evaluaciones realizadas han sido las correspondientes, así tiene el segundo elemento de análisis de causas.
6. Si el problema no se refiere a ninguno de los dos aspectos anteriores, la Directora revisa el récord de notas de la alumna, solicita las pruebas evaluadas de la misma y habla con la instructora para establecer si la deficiencia es de la alumna.
7. Finalmente y como último recurso entrevista a la alumna para indagar las causas de su deficiencia.



8. Después de todo el análisis, elabora un Informe sobre la situación encontrada, las causas y sugiere las medidas correctivas a tomar, las cuales discute con las instructoras para que éstas den sugerencias.

PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE NOTAS Y USO DEL CUADRO REGISTRO DE NOTAS (FCC -04).

1. De acuerdo al Sistema de Evaluación establecido en el Plan de Estudio, la Instructora determina la fecha en que se realizará la evaluación.
2. Una vez realizada la evaluación, procede a calificar las pruebas teóricas o prácticas, para llenar a más tardar, durante los dos próximos días el cuadro Registro de Notas, el cual está organizado por especialidades y unidades.
3. Para llenar el Registro de Notas se procede a colocar las notas de cada prueba en la casilla correspondiente. Al finalizar la unidad, el promedio respectivo de cada alumna se calcula sumando las notas de las evaluaciones de dicha unidad, lo cual constituye el total de puntos de la unidad y éste se divide entre el número de evaluaciones realizadas.
4. Los espacios correspondientes al porcentaje de reprobadas son llenados por la Directora y utilizados en la forma como se indica en el Procedimiento de Control del Grado de asimilación de Conocimientos por parte de las Alumnas.  
(Página N° 290 ).

5. El promedio de las alumnas correspondiente a cada especialidad se calcula sumando los promedios de las unidades respectivas por alumna y dividiendo el total entre el número de las mismas.
6. Las notas se darán periódicamente a las alumnas en forma verbal.
7. Al finalizar el curso, si la alumna aprobó las dos especialidades recibirá un diploma de Modista - Operaria de máquinas planas. Si sólo aprueba una, recibirá el diploma correspondiente a la misma. En cada caso, esto aparecerá notificado en el espacio correspondiente a las observaciones del cuadro Registro de Notas.

TURNO:

INSTRUCTOR:

ESPECIALIDAD:

ACADEMIA:

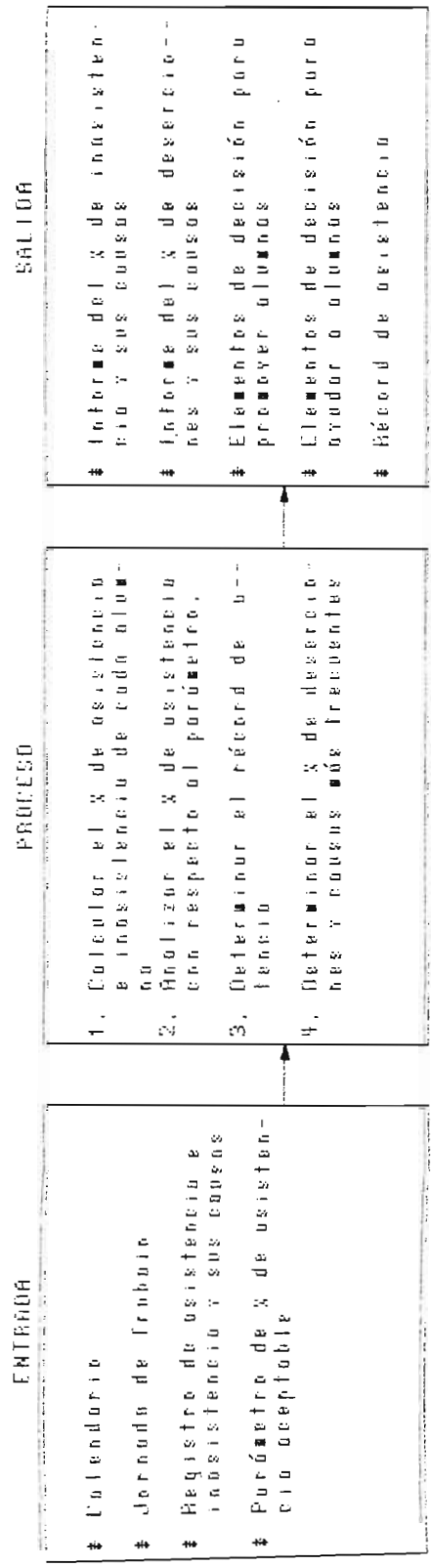
ESPECIALIDAD	I	II	III	IV	V	OBSERVACIONES
No. DE LA UNIDAD						
LISTADO DE ALUMNOS						
TOTAL ALUMNOS						
TOTAL REPROBADOS						
X REPROBOS						
REPR. CON ASIST. INCEP						
X REPR. POR OTRAS CAUSAS						

3.3.2.4. CONTROL DE ASISTENCIA DE LOS ALUMNOS

OBJETIVO : Determinar el récord de asistencia y los cursos de inasistencia y deserción de los alumnos

RESPONSABLE: Instructores de la Academia

FRECUENCIA : Al finalizar cada unidad



MECANISMOS DE CONTROL: - Control de Asistencia (FIC-05)

#### PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE ASISTENCIA DE LAS ALUMNAS.

1. Las instructoras correspondientes controlan diariamente la asistencia en base a la nómina oficial de cada grupo la cual se encuentra contenida en el formulario de control de asistencia FCC - 05.
2. La instructora, al inicio de cada turno, pasa lista y anota de acuerdo a la simbología determinada para ello (ver formulario FCC-05) la presencia o ausencia de cada alumna en el Formulario de Control Mensual.
3. Al mismo tiempo, si observa una ausencia prolongada de alguna alumna (de 1 a 2 semanas), o le es avisado de antemano que dicha persona no podrá llegar más, investiga las causas de la deserción para tratar de ayudar a la alumna a que se quede. En caso de la decisión tomada por la alumna sea irrevocable, realiza un listado (original y copia), en el cual irá registrando el nombre de la alumna, la causa de la deserción y la fecha en que dejó de asistir. Estas alumnas irán siendo eliminadas de la lista o nómina oficial del Control de Asistencia y del Registro de Notas que se utiliza en el control 3.3.2.3.
4. Al finalizar la unidad, la Instructora completa los formularios de Control de Asistencia correspondiente, con el total de asistencia y el total de inasistencia, a fin de calcular los porcentajes correspondientes.

5. Según el porcentaje de asistencia aceptable : 75 %, la Instructora compara el obtenido para cada alumna y anota en la casilla correspondiente al récord de asistencia - una "A" si es aceptable o una "I" si es inaceptable.
6. Además observa la frecuencia de incidencia de cada una de las causas de inasistencia para determinar las causas más frecuentes y tomar medidas pertinentes.
7. Mensualmente reporta el listado de deserciones a la Oficina Central a fin de justificar el cambio en el número de alumnas y se queda con una copia del mismo para su - archivo.

USO FORMULARIO : CONTROL DE ASISTENCIA (FCC - 05).

1. La Instructora anota la Información General requerida y el número de días que se espera que asistan las alumnas durante esa unidad en el espacio de ASISTENCIA ESPERADA.
2. En las casillas correspondientes a la FECHA, la Instructora colocará el número de los días del mes, ubicándolos según el día de semana correspondiente, de acuerdo al mes en que se encuentre.
3. La nómina de alumnas se registra con su número correlativo en el espacio de NOMBRE.
4. Al pasar lista, llenará la casilla del día en que lo está realizando con la simbología presentada, según sea el caso de la alumna.
5. Al final de la unidad, la Instructora suma las causas de inasistencia por cada alumna y coloca el total en los espacios de inasistencia.
6. Luego, totaliza verticalmente para obtener los datos totales de inasistencia por causa y el total general de inasistencia.
7. Asimismo, suma las asistencias del mes por alumna y luego calcula el porcentaje de asistencia dividiendo, este total entre el dato de asistencia esperado.
8. Al comparar con el parámetro de asistencia aceptable, pondrá una A de aceptable o I de inaceptable en la casilla de récord, según sea la situación.



CONTROL DE ASISTENCIA

PRESENTE: ESPECIALIDAD: INSTRUCTORA: ASISTENCIA ESPERADA:
MES: AÑO: UNIDAD:

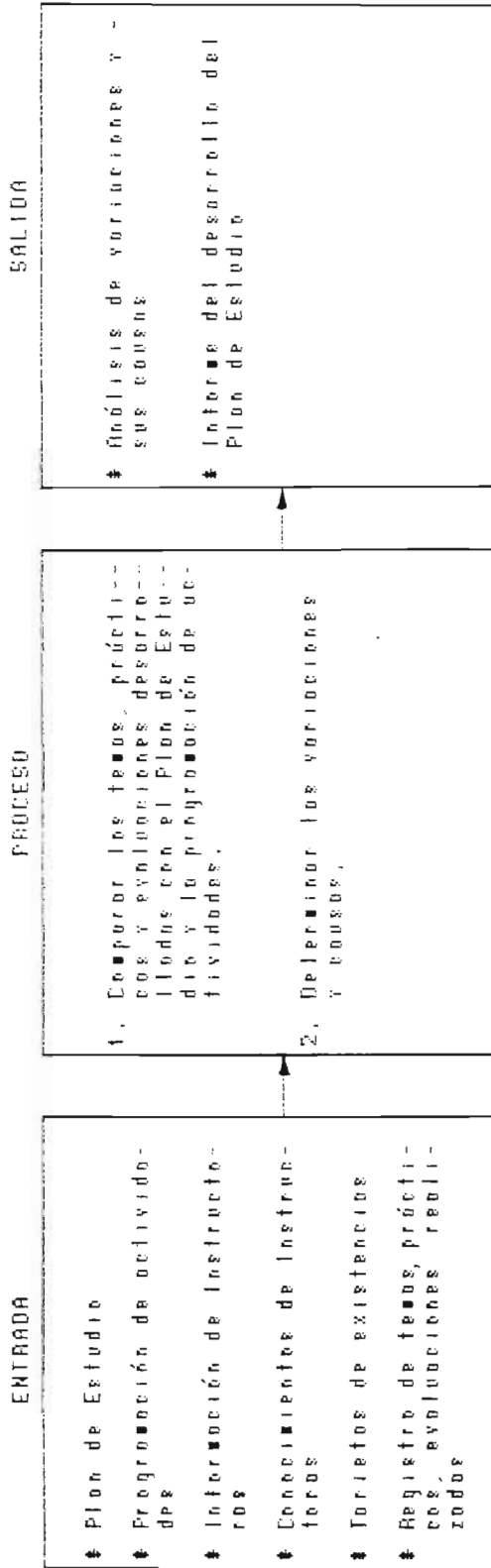
Table with columns for Fecha, Dia, Mes, AÑO, and rows for Inasistencia (EP, NP, E, TOT) and Asistencia (TOTAL, % RECORD).

3.3.2.5. CONTROL DEL DESARROLLO DEL PLAN DE ESTUDIO

OBJETIVO : Determinar en qué medida se está ejecutando el Plan de Estudio según la programación planteada para el curso de Corte y Confección y Máquina Industrial Plano

RESPONSABLE: Coordinador de Actividades de Fé y Alegria

FRECUENCIA : Al finalizar cada Unidad del Programa de Estudio



MECANISMOS DE CONTROL: - Temas, Prácticas y Evaluaciones desarrollados (FCC-06)  
 - Informe del desarrollo del Plan (FCC-07)

## PROCEDIMIENTO DE CONTROL DEL DESARROLLO DEL PLAN DE ESTUDIO

1. Para llevar a cabo este control, las Instructoras registran la información sobre los temas impartidos, las prácticas y evaluaciones desarrolladas durante la unidad en la Hoja de Temas, Prácticas y Evaluaciones desarrolladas (ver formulario FCC - 06, página N° 304 ).
2. El responsable de realizar el control compara el Informe anterior con lo programado en el Plan de Estudio.
3. Los temas, prácticas o evaluaciones que presenten variaciones serán objeto de análisis y se registrarán en el informe del desarrollo del Plan de Estudio FCC - 07, tal y como se indica en el Uso de Formulario respectivo, ver página N° 305.
4. Se procede a realizar el análisis correspondiente que servirá de base para tomar medidas correctivas.

USO FORMULARIO : TEMAS, PRACTICAS Y EVALUACIONES DESARROLLADAS (FCC - 06).

1. En el encabezado se anota el nombre de la Academia a la que pertenece, el nombre de la persona que llena el formulario, el turno y el número y nombre de la unidad a que corresponde el registro.
2. A continuación, el formulario consta de 3 secciones : una correspondiente a los temas impartidos, otra a las prácticas realizadas y el último a las evaluaciones realizadas en la unidad.
3. En la sección de temas se anotará el tema impartido, tiempo real utilizado en su desarrollo, la fecha en que finalizó y se solicitará la firma de la Directora de la Academia en señal de visto bueno.

Las otras secciones son llenadas de manera similar, de acuerdo a las prácticas y evaluaciones que se vayan realizando.

4. La información se irá registrando según el orden en que se ejecuten las actividades.
5. Este registro se llevará exclusivamente por cada unidad.

FE Y ALEGRIA

TEMAS, PRACTICAS Y EVALUACIONES DEBARROLLADAS

ACADEMIA: \_\_\_\_\_ ESPECIALIDAD: \_\_\_\_\_

REALIZADO POR: \_\_\_\_\_ UNIDAD: \_\_\_\_\_ TURNO: \_\_\_\_\_

TEMAS IMPARTIDOS	HRS. REAL	FECHA	FIRMA	OBSERVACIONES
PRACTICAS REALIZADAS	HRS. REAL	FECHA	FIRMA	OBSERVACIONES
EVALUACIONES REALIZADAS	HRS. REAL	FECHA	FIRMA	OBSERVACIONES

USO FORMULARIO : INFORME DEL DESARROLLO DEL PLAN (FCC -07).

1. En el encabezado se escribe el nombre de la Academia, el nombre de la persona que lo realiza, el turno y el número y nombre de la unidad a que corresponde el informe.
2. A continuación se procede a llenar la primera parte del formulario en la cual se determina si existe diferencia de lo programado con lo real. Esto se hará comparando el Plan de Estudio con la Hoja de Temas, Prácticas y Evaluaciones desarrolladas, e indicando en el espacio correspondiente si existe tal diferencia por medio de un cheque.
3. De igual forma, la segunda parte será chequeada para indicar si se han impartido o no temas no programados.
4. La parte tres será chequeada con el objeto de determinar si existe variación de tiempo de alguna actividad programada con lo que realmente se invirtió en su desarrollo.
5. Para cada una de las partes anteriores existe un espacio reservado para observaciones, en el cual deberá anotarse siempre el nombre del tema, práctica o evaluación en que ha ocurrido la variación para dar mayor claridad a la situación.

6. Finalmente, se encuentra el espacio correspondiente para concluir sobre la situación encontrada, basándose en el análisis a través de las observaciones e información proporcionada por las Instructoras. Lo cual servirá de base para tomar medidas correctivas.

FE Y ALEGRIA

## INFORME DEL DESARROLLO DEL PLAN

ACADEMIA: \_\_\_\_\_ ESPECIALIDAD: \_\_\_\_\_

REALIZADO POR: \_\_\_\_\_ UNIDAD: \_\_\_\_\_ TURNO: \_\_\_\_\_

SITUACION			OBSERVACIONES	
FALTA IMPARTIR ALGUNA ACTIVIDAD PROGRAMADA EN EL PLAN ?				
ACTIVIDAD	SI	NO		
TEMAS				
PRACTICAS				
EVALUACIONES				
SE HAN IMPARTIDO ACTIVIDADES NO PROGRAMADAS EN EL PLAN ?				
ACTIVIDAD	SI	NO		
TEMAS				
PRACTICAS				
EVALUACIONES				
EXISTE VARIACION DE TIEMPO EN ALGUNA ACTIVIDAD PROGRAMADA?				
ACTIVIDAD	SI	NO		
TEMAS				
PRACTICAS				
EVALUACIONES				

CONCLUSIONES:

---



---



---



---



---



### 3.3.3. DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS DE LOS SISTEMAS DE CONTROL REFERENTES AL FUNCIONAMIENTO DE LAS ACADEMIAS.

Los sistemas de control referentes al funcionamiento administrativo de las academias que forman parte del sistema general propuesto son presentados a continuación.

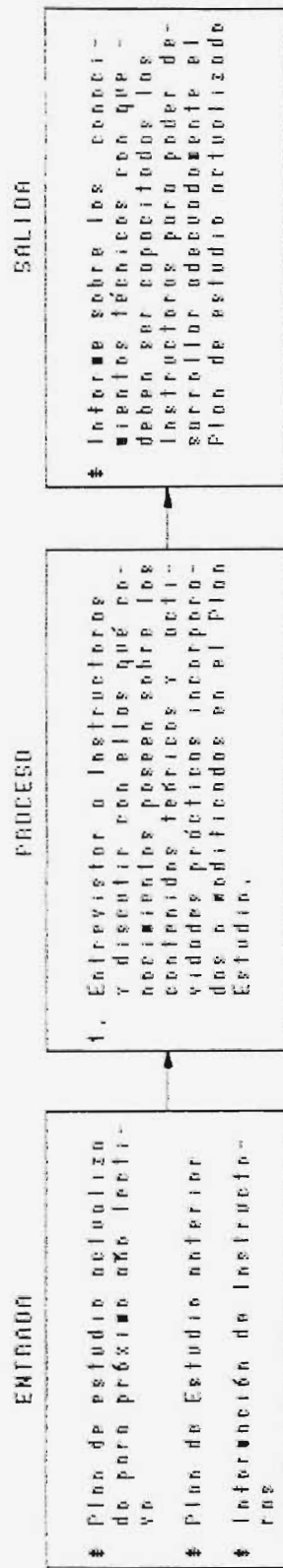
Para cada subsistema se presenta el esquema sistemático que lo describe, el procedimiento para realizarlo y el uso de los formularios respectivos. Estos últimos se encuentran codificados en el orden correlativo en que aparecen para una mejor identificación.

### 3.3.3.1. CONTROL DE LA ACTUALIDAD DE LOS CONOCIMIENTOS DE LAS INSTRUCTORAS

**OBJETIVO :** Verificar si las instructoras poseen los conocimientos técnicos requeridos poder desarrollar el Plan de Estudio.

**RESPONSABLE:** Coordinador de Rendimiento de Fé y Alegría

**FRECUENCIA :** Una vez al final de cada año lectivo



PROCEDIMIENTO DEL CONTROL DE LA ACTUALIDAD DE LOS CONOCIMIENTOS DE LAS INSTRUCTORAS.

1. El Coordinador compara el Plan de Estudio actualizado para el próximo año lectivo con el Plan de Estudio del año anterior, para determinar los contenidos teóricos y actividades prácticas que han sido incorporados o modificados.
2. En base a lo anterior, entrevista a las Instructoras para averiguar el dominio que éstas tienen en los aspectos modificados o incorporados y determinar así, en cuales - deben ser capacitadas para desarrollar adecuadamente el Plan de estudio actualizado.
3. Finalmente, el Coordinador elabora un Informe sobre los conocimientos técnicos en que debe ser capacitada cada - Instructora.

3.3.3.2. CONTROL DE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO

OBJETIVO : Detectar desperfectos en la maquinaria, instalaciones y mobiliario a fin de tomar los medidas pertinentes para que las condiciones de funcionamiento sean las adecuadas para brindar la capacitación.

RESPONSABLE: Director de la Academia

FRECUENCIA : Una vez al inicio del año

ENTRADA

- # Lista de comprobación de la funcionalidad de las máquinas.
- # Lista de comprobación de la funcionalidad de las instalaciones y mobiliario
- # Programa de inspección

PROCESO

- # Verificar en los techos estipulados en el programa:
  1. El estado de las condiciones de funcionamiento de las máquinas.
  2. El estado de las condiciones de funcionamiento de las instalaciones.
  3. El estado de las condiciones de funcionamiento del mobiliario.
  4. Anotar las observaciones específicas para cada caso.

SALIDA

- # Informe sobre las condiciones de funcionamiento de las máquinas.
- # Informe sobre las condiciones de funcionamiento de las instalaciones y mobiliario.
- # Elementos de decisión para tomar medidas correctivas:
  - reparaciones
  - planes de mantenimiento y limpieza
  - reemplazo, etc.

MECANISMOS DE CONTROL: - Lista de comprobación de instalaciones y Mobiliario (FCI-08)  
- Lista de comprobación de máquinas de caso (FCI-09)

PROCEDIMIENTO DEL CONTROL DE LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINARIA, INSTALACIONES Y MOBILIARIO.

1. La Directora o Instructoras establecen un programa de - inspección de las máquinas, instalaciones y mobiliario - para la primer semana de trabajo del año.
2. Para las inspecciones será necesario tener una Lista de Comprobación de Instalaciones y Mobiliario (ver formulario FCC - 08, página 315) y 45 Listas de Comprobación de Máquinas ( una por máquina ) (ver formulario FCC - 09, - página 318 ), las cuales servirán para establecer un diagnóstico de las mismas.
3. En las fechas estipuladas, las Instructoras y la Directora llevan a cabo las inspecciones, anotando en los formularios correspondientes la situación encontrada de cada aspecto revisado y las observaciones que se consideren - necesarias (ver uso de formularios FCC - 08 y FCC - 09, páginas 313 y 316).
4. La Directora elabora un diagnóstico de la situación encontrada para poder tomar las medidas respectivas, las cuales pueden ser : reparaciones, visita de un mecánico, reemplazos, establecimiento de planes de mantenimiento, etc.

USO FORMULARIO : LISTA DE COMPROBACION DE INSTALACIONES Y  
MOBILIARIO. (FCC - 08).

OBJETIVO :

Establecer si los aspectos inspeccionados son funcionales y señalar los desperfectos que se observan.

Este formulario consta de tres partes :

1. ENCABEZADO.

Donde se escribe el nombre de la Academia, la especialidad a la que pertenece, la fecha en que se realiza la inspección y el nombre de la persona que lo realiza.

2. A continuación se encuentra el cuadro de verificación de funcionabilidad de los diferentes aspectos, el cual se divide en dos secciones: una referente a las instalaciones y otra al mobiliario.

Al revisar cada uno de los elementos se deberá contestar, en primer lugar, si dicho elemento, en la situación actual cumple su función. Para responder, el que está realizando la inspección deberá verificarlo y si la respuesta es positiva pasará a contestar la siguiente pregunta : Hay desperfectos ?, a la cual contestará según lo que observa, marcando con una X en la casilla correspondiente y anotando la explicación que considere necesaria en el espacio -

para observaciones. En el caso contrario, o sea, si no cumple su función marcará la casilla correspondiente señalando algunas observaciones si lo considera necesario.

3. En el caso en que el elemento inspeccionado sea cuantificable para realizar el paso anterior, en vez de marcar - con una X en las casillas correspondientes, se marcará - con números.
4. Al pie de la página, se encuentra un espacio para concluir es decir, después de la revisión general, resumir lo más importante y dar sugerencias.

FE Y ALEGRÍA

## LISTA DE COMPROBACION DE INSTALACIONES Y MOBILIARIO

ACADEMIA: \_\_\_\_\_ ESPECIALIDAD: \_\_\_\_\_

FECHA DE INSPECCION: \_\_\_\_\_ REALIZADO POR: \_\_\_\_\_

ASPECTOS	CUMPLE SU FUNCION ?			OBSERVACIONES
	SI		NO	
	HAY DESPERFECTOS?			
	SI	NO		
VENTANAS				
PUERTAS				
PAREDES				
TECHO				
ILUMINACION				
INST. ELECTRICAS				
CANALES				
DESAGUES				
LAVAMANOS				
SERV. SANITARIOS				
OTROS:				
BANCOS				
MESAS				
OTROS:				

CONCLUSION: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



USO FORMULARIO : LISTA DE COMPROBACION DE MAQUINAS. (FCC-09).

OBJETIVO :

Establecer si los elementos de la máquina inspeccionada son funcionales y señalar los desperfectos que se observan.

Este formulario consta de tres partes :

1. ENCABEZADO.

Donde se escribe el nombre de la Academia, la especialidad a la que pertenece, la fecha en que se realiza la inspección, el nombre de la persona que lo realiza, - el tipo de máquina y el número correlativo que aparece en el inventario de máquinas, mobiliario y equipo (FCC-14, página N° 336) correspondiente a la máquina inspeccionada.

2. A continuación se encuentra el cuadro de verificación de la funcionabilidad de los diferentes elementos o aspectos el cual es llenado al revisar cada uno de los mismos.

En primer lugar, se deberá contestar si el elemento, en la situación actual, cumple su función. Para responder, el que está realizando la inspección deberá verificarlo y si la respuesta es positiva, pasará a contestar la siguiente pregunta : Hay desperfectos ?, a la cual contestará según lo que observa, marcando con una X en la ca

silla correspondiente y anotando la explicación que considere necesaria en el espacio para observaciones. En el caso contrario, o sea, si no cumple su función marcará la casilla correspondiente señalando algunas observaciones - si lo considera necesario.

3. Al final de la página, se encuentra un espacio para concluir, es decir, después de la revisión general, resumir lo más importante y dar sugerencias.

FE Y ALEBRIA

## LISTA DE COMPROBACION DE MAQUINAS DE COSER

ACADEMIA: \_\_\_\_\_ ESPECIALIDAD: \_\_\_\_\_

FECHA DE INSPECCION: \_\_\_\_\_ REALIZADO POR: \_\_\_\_\_

TIPO DE MAQUINA: \_\_\_\_\_ NUMERO CORRELAT.: \_\_\_\_\_

ASPECTOS	CUMPLE SU FUNCION ?		OBSERVACIONES
	SI		
	HAY DESPERFECTOS?		
	SI	NO	
SISTEMA DE LUBRIC.			
DIENTES			
ELEVADOR PRENSATELA			
TORNILLO AGUJA			
MEC. REGULAC. PUNTADA			
DISCOS TENSORES			
DEVANADOR			
BOBINA Y LANZADERA			
FAJA O CUERDA			
PEDAL			
MUEBLE			
RODOS			
SWICHT ENCEND-APAG.			
PALANCA RODILLERA			
OTROS:			

CONCLUSION: \_\_\_\_\_

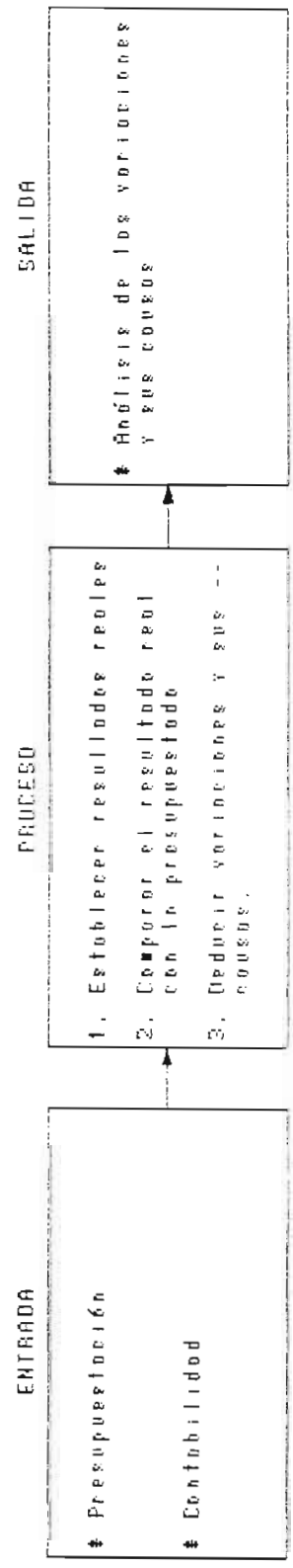
\_\_\_\_\_

### 3.3.3.3. CONTROL DE RECURSOS FINANCIEROS

**OBJETIVO :** Asegurar el buen uso de los Recursos Financieros en las diferentes actividades que se ejecutan en los Academias.

**RESPONSABLE:** Coordinador de Academias de F6 y Alegria

**FRECUENCIA :** Trimestralmente



**MECANISMOS DE CONTROL :** - Presupuesto de Ingresos y Gastos (FCC-10)  
- Hoja de Contabilidad (FCC-11)

PROCEDIMIENTO CONTROL DE RECURSOS FINANCIEROS.

1. Para llevar a cabo este control será necesario tener el presupuesto elaborado por la Oficina Central de Fe y Alegría en el formulario FCC-10 (ver página N° 323), así como el registro de la Contabilidad de la Academia en el formulario Hoja de Contabilidad FCC - 11 (ver página N° 325), - el cual es realizado por la Directora.
  
2. El Coordinador compara cada rubro del presupuesto con los comprendidos en la Hoja de Contabilidad mensual, determinará las variaciones y las causas para luego proponer medidas correctivas.

## USO FORMULARIO : PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS. (FCC-10).

1. En el encabezado se anota el nombre de la Academia a la que pertenece, el nombre de la persona que llena el formulario y el período que abarca el presupuesto.
2. Dado que el presupuesto se realiza para un período de - tres meses, se anotará el nombre del mes y el número de alumnos que se atenderá cada mes.
3. Se entenderán como Ingresos las ayudas que proporcione Fe y Alegría, ya sea en materiales o dinero en efectivo. Luego se totalizan todos los Ingresos.
4. Se entenderán como salidas todos aquellos gastos o compra de materiales que se realicen en la Academia. Luego se totalizan todos los gastos.
5. En la última parte del formulario se efectuará un resumen de Caja, así :
  - Primero se obtendrá el aumento o disminución en Caja durante el mes, el cuál será la diferencia entre Ingresos y gastos del mes.
  - Luego, se anotará lo disponible al comienzo del mes; dicho saldo es igual al del disponible al final del - mes anterior.

- Para obtener lo disponible al final del mes se efectúa una suma entre lo disponible al inicio del mes y el aumento o disminución obtenido en el primer paso de éste numeral.

FE Y ALEGRIA

PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS

ACADEMIA: \_\_\_\_\_ ESPECIALIDAD: \_\_\_\_\_

REALIZADO POR: \_\_\_\_\_ DEL: \_\_\_\_\_ HASTA: \_\_\_\_\_

MESES			
CANTIDAD DE ALUMNOS			
INGRESOS			
TOTAL DE INGRESOS			
SALIDAS			
TOTAL DE SALIDAS			
AUMENTO O DISMINUC. CAJA			
DISPONIB. AL COMIENZO MES			
AUMENTO O DISMINUCION			
DISPONIBLE AL FINAL MES			



USO FORMULARIO : HOJA DE CONTABILIDAD. (FCC-11).

1. En el encabezado se anota el nombre de la Academia, la persona que llena el formulario y el período que abarca los registros contables anotados.
2. Se anota la Caja inicial, o sea la cantidad de dinero que se tiene al inicio del mes.
3. Bajo la palabra concepto se pondrá todas las transacciones que involucren dinero de la Academia y la cantidad correspondiente se registrará en la columna "DEBE" si es un ingreso o en la columna "HABER" si es una salida. Al finalizar el mes se totaliza cada columna.
4. Cualquier aclaración que se considere necesaria con el fin de dar credibilidad al Informe podrá ser detallada en el espacio correspondiente a las Observaciones.
5. Si la hoja no alcanzara para el período, se utilizará otra, enumerando su orden según se llenen.

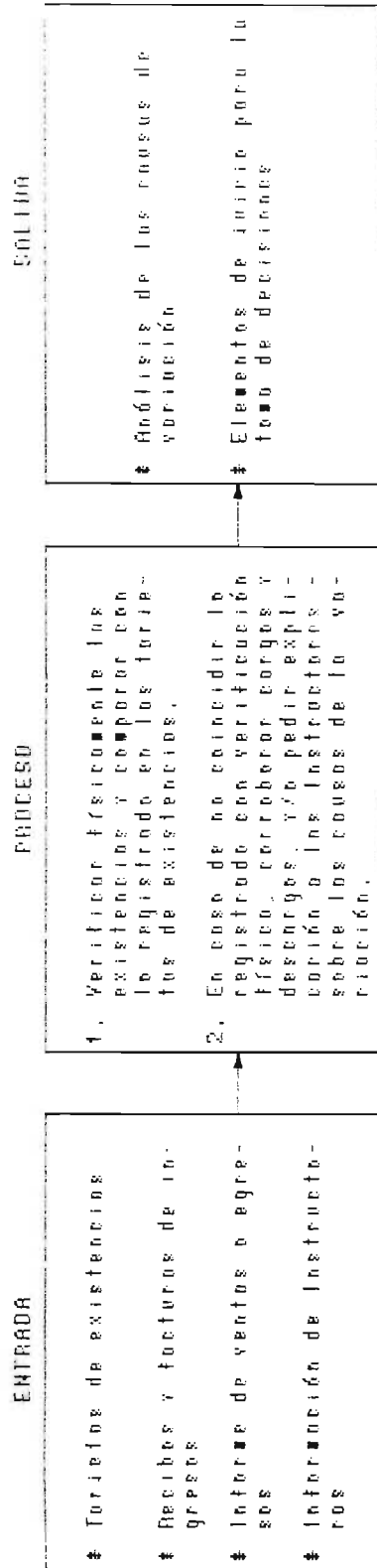


3.3.3.4. CONTROL DE EXISTENCIAS DE MATERIAL DIDACTICO

OBJETIVO : Verificar las cantidades de material didáctico de que se dispone para brindar la capacitación.

RESPONSABLE: Director de la Academia

FRECUENCIA : Trimestral



MECANISMOS DE CONTROL: Torneo de Existencias (FCC-12)  
 - Verbo de Material Didáctico (FCC-13)

PROCEDIMIENTO DEL CONTROL DE EXISTENCIA DE MATERIAL DIDACTICO.

1. Para realizar el control, la Directora utiliza :
  - Tarjetas de Existencias (Formulario FCC-12) llenadas - por las instructoras.
  - Recibos de Ingreso de material didáctico proporcionado por Fe y Alegría. Estos recibos deberán ser firmados por las Instructoras al realizar el cargo en las Tarjetas de Existencia y serán archivados por la Directora.
  - Facturas de compras de material didáctico, con las que se seguirá también el procedimiento anterior.
  - Informe de Ventas o egresos (Formulario FCC-13), el - cual es realizado por las Instructoras y firmado por la Directora contra entrega de dinero. Será archivado por las instructoras.
2. La Directora verifica físicamente si las existencias coinciden con lo registrado en las Tarjetas. En caso de no - ser así, primeramente, comprueba, en base a los documentos mencionados inicialmente, si los cargos y descargos están correctos o no.
3. Si con esta comprobación no se explican las variaciones, se procede a consultar con las Instructoras sobre las - causas de la variación y obtener información que sirva - de base para tomar medidas correctivas.

USO FORMULARIO : TARJETA DE EXISTENCIAS. (FCC-12).

1. En el encabezado se anota el nombre del artículo al que pertenece la Tarjeta.
2. Luego, se anota la fecha en que se realiza el registro y la cantidad que de dicho artículo está ingresando o egresando, lo cual se suma y resta respectivamente al saldo anterior, obteniendo así el nuevo saldo o saldo actualizado.
3. Esta actividad será realizada semanalmente por las Instructoras en base a los recibos de ingreso de material didáctico proporcionado por Fe y Alegría, las facturas de compras de material didáctico, (documentos que deberá firmar) y el Informe de Ventas o egresos semanales (firmado por la Directora).



USO DE FORMULARIO : VENTA DE MATERIAL DIDACTICO. (FCC-13).

1. En el encabezado se anota el nombre de la academia en la que se efectúan las ventas, la especialidad que en ésta se sirve, el período que abarca el registro y el nombre de la persona responsable del mismo.
2. Para cada artículo que ha tenido movimiento, se detalla el nombre o descripción del mismo, el número de unidades que han sido vendidas y el costo de cada una.
3. Luego se escribe el sub-total que resulta de multiplicar el número de unidades por el costo unitario.
4. Finalmente en el extremo inferior se anota el total, que resulta de sumar todos los subtotales.
5. Este formulario será llenado semanalmente por las Instructoras y deberá ser firmado por la Directora.





3.3.3.5. CONTROL DE EXISTENCIAS DE MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO

OBJETIVO : Verificar el número de máquinas, mobiliario y equipo con que se cuenta para brindar la capacitación.

RESPONSABLE: Coordinador de Académicos de Fé y Alegría

FRECUENCIA : Una vez al final de cada año lectivo

ENTRADA

- # Inventario del año anterior.
- # Recibos de ingreso y egresos de máquinas.
- # Información de Director

PROCESO

1. Verificar los cargos y descargos de máquinas, mobiliario y equipo al inventario del año anterior.
2. Verificar físicamente las existencias.
3. En caso de no coincidir lo inventariado con verificación física, pedir explicación a la Dirección sobre los causas de la variación.

SALIDA

- # Inventario actualizado.
- # Causas de variación.
- # Elementos de juicio para la toma de decisiones.

MECANISMOS DE CONTROL: - Inventario de máquinas, mobiliario y equipo (FCC-14)

PROCEDIMIENTO DEL CONTROL DE EXISTENCIAS DE MAQUINARIA, MOBILIARIO Y EQUIPO.

1. Para realizar el control, el Coordinador utiliza :

- El inventario del año anterior (ver formulario FCC-14, página N° 336 ).
- Recibos de ingreso y egreso de máquinas, mobiliario y equipo, los cuales se elaboran en papel corriente y en ellos se especifica la fecha, número de artículo y una breve descripción de la naturaleza del movimiento. Al final aparecerá la firma de la persona que recibe y el recibo se elaborará en original y copia para poder enviar la copia a la Oficina Central.

El responsable de elaborar el recibo depende del tipo de movimiento que se efectúe, si es ingreso a la academia lo hará alguien de la Oficina Central y si es egreso de la academia lo hará la Directora de la misma.

2. Con estos elementos, el Coordinador verifica los respectivos cargos y descargos en el inventario del año anterior.
3. Luego verifica físicamente si las existencias coinciden con lo registrado en el inventario. En caso de no ser así, consulta con la Directora de la Academia sobre las causas de la variación.

4. Con ello obtendrá información que servirá de base para tomar medidas correctivas.

USO DEL FORMULARIO : INVENTARIO DE MAQUINAS, MOBILIARIO Y  
EQUIPO. (FCC-14).

OBJETIVO :

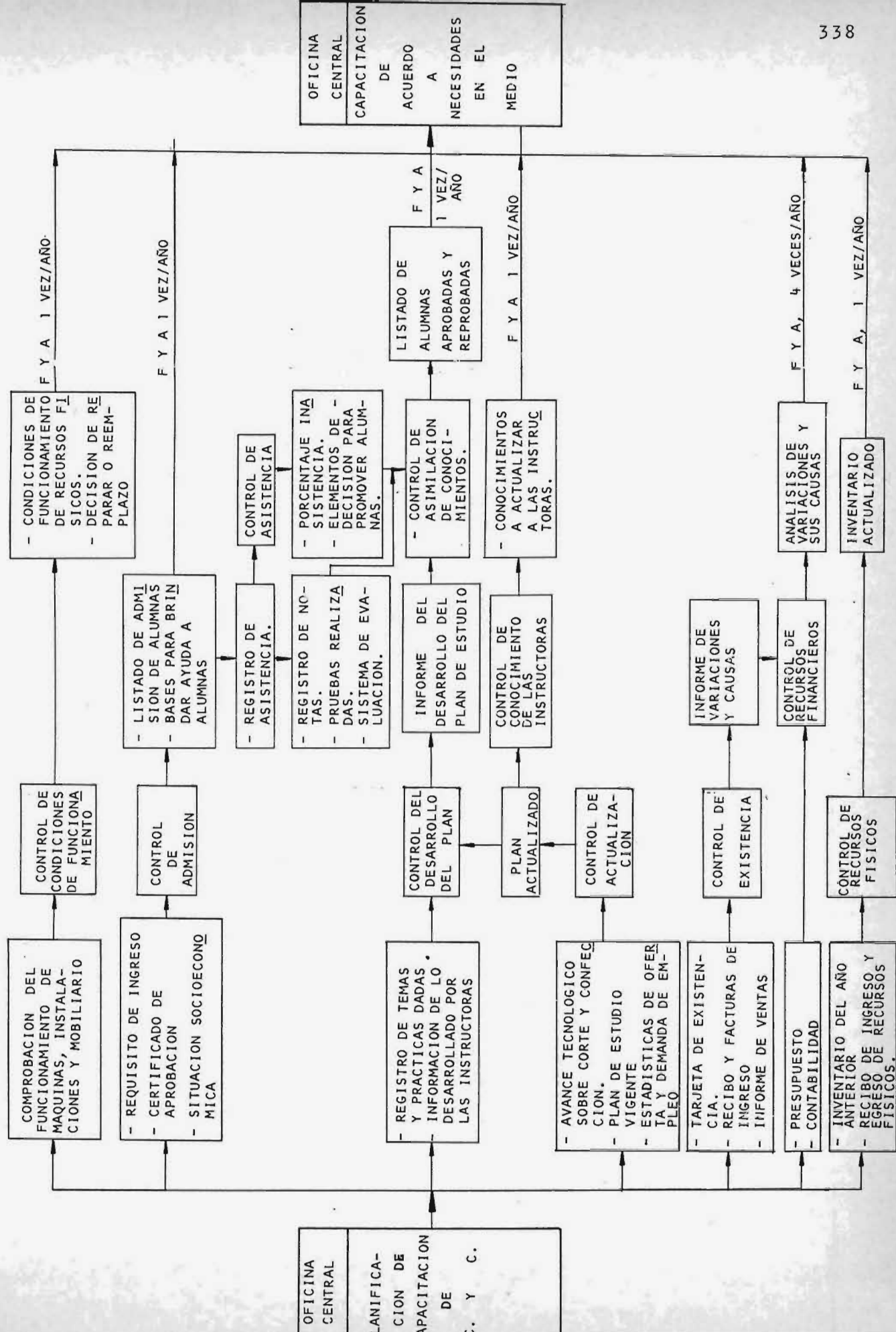
Registrar las existencias con que cuenta cada academia.

1. En el encabezado se anota el nombre de la academia a la que pertenecen el inventario, la especialidad de la misma, la fecha en que se elabora el inventario, la persona que lo realiza, el número de cada página y el total de éstas.
2. Luego, en forma correlativa se describe cada artículo y se especifica el número de unidades, la marca y la serie de éste. Este formulario es llenado por la Directora - de cada academia.



3.3.4. FLUJO DE LA INFORMACION EN  
ACADEMIAS DE CORTE Y CONFEC  
CION.

FLUJO DE LA INFORMACION EN ACADEMIAS DE CYC



### 3.3.5. EVALUACION DE LA CARGA DE TRABAJO DEL DISEÑO PROPUESTO CONTRA LA SITUACION ACTUAL.

Al observar la distribución de la carga de trabajo en ambas situaciones se puede concluir que en la situación actual se presenta una carga de actividades desordenadas en cuanto a los controles existentes y además no se especifica la responsabilidad de todos los controles. (Ver cuadros N° 9 y N° 10).

Por otra parte, el diseño propuesto muestra una carga equilibrada y organizada del trabajo, pues como puede verse en los diferentes períodos se realizan actividades sobre controles estrechamente interrelacionados, lo que implica que el tiempo que consumen unas se invierte en favor de otras, y por ello no hay sobrecarga en ningún puesto de trabajo.

Además, se encuentra especificada la responsabilidad de cada uno de los controles, lo cual es de gran importancia para indicar el momento en que dichos subsistemas proporcionan resultados útiles para la toma de decisiones.



CUADRO No. 9: DISTRIBUCION DE LA CARGA DE TRABAJO SEGUN LA SITUACION ACTUAL

ACTIVIDAD PUESTOS	CTRL A SU CGO.	ACTIVIDADES QUE REALIZA PARA LLEVAR A CABO LOS CONTROLES					
		DIARIAMENTE	SEMANALMENTE	MENSUALMENTE	AL FINAL C/UNIDAD	TRIMESTRALMENTE	1 VEZ POR AÑO
DIRECTOR EJECUTIVO (COORDINADOR)	?						Realiza actividad de Control de Rec. Financieros
DIRECTORA ACADEMIAS	?			Realiza actividad de Control de Rec. Financieros (sólo en La Chacra)			Realiza actividad del Control de Existencia de Maq., Mob. y Equipo
INSTRUCTORAS	2	Realiza actividad de Control de Asistencia de alumnas		Responsable de Control Asistencia de alumnas			
			Realiza actividad de Control de Notas (Mejicanos)	Realiza actividad de Control de Notas (La Chacra y Mejicanos)		Realiza actividad de Control de Notas (Plan del Pino)	Realiza actividad de Control de Notas (La Chacra y Mejicanos)
				Realiza actividad de Control de Rec. Financieros (cobro cuotas)			Tiene a su cargo el Control de admisión de alumnas
							Realiza actividad de dicho Control

CUADRO No. 10: DISTRIBUCION DE LA CARGA DE TRABAJO SEGUN EL DISEÑO PROPUESTO

ACTIVIDAD PUESTOS	CTRL A SU CGO.	ACTIVIDADES QUE REALIZA PARA LLEVAR A CABO LOS CONTROLES					
		DIARIAMENTE	SEMANALMENTE	MENSUALMENTE	AL FINAL C/UNIDAD	TRIMESTRALMENTE	1 VEZ POR AÑO
COORDINADOR ACADEMIAS	5				Responsable del Control del Desarrollo del Plan.  Realiza actividad de dicho Control.	Responsable del Control de Recursos Financieros.  Ejecuta actividad de dicho Control.	Responsable del Control Actualidad del Plan de Estudio.  Realiza actividad de dicho Control.  Responsable del Control Actualidad de los conocimientos de las Instructoras  Realiza actividad del Control.  Responsable del Control de Existencias Maq., Mob. y Equipo  Realiza actividad del Control
DIRECTORA ACADEMIA	3			Lleva a cabo actividad de Control de Recursos Financieros.	Responsable del Control de asimilación de conoc. alumnas  Ejecuta actividad de dicho Control	Responsable del Control de Existencias de Material Didáctico.  Ejecuta actividad de dicho Control	Responsable del Control Condiciones de Funcionamiento.  Realiza 2 actividades de ese Control  Ejecuta actividad de Control de Existencias Maq., Mob. y Equipo
INSTRUCTORAS	2	Realiza actividad de Control Asistencia de alumnas	Realiza actividad de Control Desarrollo del Plan  Realiza 2 actividades de Control Existencia Material didáctico			Responsable del Control Asistencia de alumnas  Realiza 2 actividades del Control  Ejecuta actividad del Control de asimilación de conoc. por alumnas	Responsable del Control de admisión de alumnas  Realiza actividades de dicho control (al inicio del año)  Realiza actividad de Control de las cond. de funcionam.

## 3.3.6. EVALUACION DE LAS VENTAJAS DEL DISEÑO PROPUESTO CONTRA LA SITUACION ACTUAL

SITUACION ACTUAL	DISEÑO PROPUESTO
<p>1. Se realizan "controles" en algunas áreas y éstos muchas veces no se llevan a cabo completamente. Hay poca relación entre los "controles" y por ello no se tiene mucha información sobre el funcionamiento de las Academias.</p> <p>Las áreas de control son: Admisión de alumnas, Notas de alumnas, Recursos Financieros, Asistencia de alumnas y Existencia de maquinaria, equipo y mobiliario. po y mobiliario.</p>	<p>1. El Sistema propuesto tiene 10 áreas de control, las cuales son complementarias y se relacionan entre sí, permitiendo conocer la medida en que se están logrando los objetivos.</p> <p>Las áreas de control son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para el Plan de Estudio: Actualidad del Plan, Desarrollo del Plan, Actualidad de los conocimientos de las Instructoras. Asimilación de conocimientos por parte de alumnas, Asistencia de alumnas y Admisión de alumnas.</li> <li>- Para el funcionamiento Operativo: Recursos Financieros Existencia de maquinaria, mobiliario y equipo, Condiciones de funcionamiento y Existencia de material didáctico.</li> </ul>
<p>2. Como las responsabilidades sobre los "controles" no están especificadas, dichos "controles" son realizados a medias, según la disponibilidad de tiempo, o no se realizan.</p>	<p>2. Cada Subsistema de control está formalmente definido y las funciones y responsabilidades de cada uno también se encuentran definidas, de manera que aunque el Sistema sea versátil, se garantiza que el control siempre pueda realizarse.</p>
<p>3. El procedimiento de control no genera resultados que permitan tomar decisiones ni medidas oportunas; esto implica que se invierte demasiado tiempo en corregir los errores a medida que surgen los problemas. los problemas.</p>	<p>3. Hay Retroalimentación. La información proporcionada por el Sistema es oportuna, lo cual permite tener una base sobre la que se toman decisiones para corregir los errores. Además existe información para poder planificar, lo que implica que se anticipa a los problemas.</p>
<p>4. No se sabe cómo están funcionando las academias en un momento determinado.</p>	<p>4. Se conoce en forma oportuna cómo están funcionando las Academias, garantizando contar con los recursos necesarios y en las condiciones adecuadas para prestar la capacitación.</p>
<p>5. No se sabe cómo mejorar la calidad del servicio.</p>	<p>5. Hay constante información para mejorar la calidad del servicio prestado.</p>
<p>6. Hay un desperdicio de esfuerzos, ya que cada quien hace las cosas a su manera.</p>	<p>6. Los esfuerzos son aprovechados al máximo, ya que todos son dirigidos hacia el mismo objetivo. El Sistema ayuda a uniformizar el funcionamiento de las Academias.</p>
<p>7. Se dificulta la coordinación con la Oficina Central y entre cada Academia, ya que cada Academia funciona de diferente manera.</p>	<p>7. Se facilita la coordinación con la Oficina Central y entre cada Academia.</p>

## 3.3.7. BENEFICIOS DEL SISTEMA DE CONTROL ADMINISTRATIVO PROPUESTO

RESPONSABLE	CONTROL	FRECUENCIA	BENEFICIO
COORDINADOR ACADEMIAS	DESARROLLO DEL PLAN DE ESTUDIO	Al finalizar cada unidad (6 v/año)	Se obtienen bases para planificar
	ACTUALIDAD DEL CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIO	Al finalizar cada año lectivo	Se capacita de acuerdo a las necesidades del medio y las graduadas tienen mayor oportunidad de empleo
	ACTUALIDAD DE CONOCIMIENTOS DE LAS INSTRUCTORAS	Al finalizar cada año lectivo	Garantiza contar con el recurso humano apto para el desarrollo del Plan
	RECURSOS FINANCIEROS	Trimestral	Facilita la obtención de recursos ya que se puede justificar su requerimiento
	EXISTENCIA DE MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO	Al finalizar cada año lectivo	Se obtienen bases para determinar necesidades
DIRECTORA ACADEMIA	GRADO DE ASIMILACION DE CONOCIMIENTOS POR LAS ALUMNAS	Al finalizar cada año lectivo	Se pueden hacer mejoras al servicio de capacitación
	CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DE RECURSOS FISICOS	Al iniciar cada año lectivo	Garantiza contar con el recurso físico en condiciones satisfactorias para brindar la capacitación
	EXISTENCIA DE MATERIAL DIDACTICO	Trimestral	Proporciona confiabilidad en el uso y abastecimiento de los recursos
INSTRUCTORAS	ADMISION DE ALUMNAS	Al iniciar cada año lectivo	Incrementa el aprovechamiento de los esfuerzos de la Asociación Fe y Alegría
	ASISTENCIA DE ALUMNAS	Al finalizar cada unidad (6 v/año)	Brinda elementos para ayudar a las alumnas.

## PLAN DE IMPLANTACION

## a) REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA IMPLANTAR EL SISTEMA PROPUESTO.

1. Modificación de las instalaciones físicas: Esta actividad comprende la remodelación de edificios eliminando paredes innecesarias para una mejor distribución de la maquinaria. El costo de la inversión es de ¢1,600.-

El costo de implantación para esta actividad se considera como el tiempo que le tomará al Coordinador en cotizar, tomar la decisión y supervisar, lo cual se estima en 16 horas distribuidas en un período de 20 días. Considerando un sueldo de ¢ 60.00/día<sup>1/</sup> se tiene un costo de ¢ 120.00.

2. Instalaciones eléctricas: Comprende la instalación de cajas térmicas, cañerías, líneas y tomas de corriente; el costo de inversión es de ¢ 7,175.00.

Costo de implantación de la actividad : Tiempo invertido por coordinador : 16 horas en un período de 25 días. Costo de implantación ¢ 120.00

3. Reparación de maquinaria y mobiliario.

Será necesario la reparación de :

31 máquinas domésticas de pedal

1/ PARA TODAS LAS ACTIVIDADES SE HACE EL CALCULO POR ¢ 60.00/DIA = ¢ 5.00/HORA

14 máquinas domésticas eléctricas

22 mesas de trabajo

El costo de inversión es de ¢ 4,000.00

Costo de implantación de la actividad :

Tiempo invertido por Coordinador : 24 horas en un período de 35 días. Costo de implantación ¢ 180.00

4. Adquisición e instalación de maquinaria y materiales.

Será necesario adquirir :

29 máquinas planas

45 sillas metálicas

1 pizarrón.

Costo de inversión ¢ 162,500.00

Costo de implantación de la actividad :

Tiempo invertido por Coordinador : 20 horas en un período de 25 días. Costo de implantación ¢ 150.00

5. Capacitación de instructoras.

Se requiere solicitar la capacitación de las Instructoras (INSAFORP, FEPADE, Alcaldía Municipal, etc.)

La capacitación será principalmente sobre el conocimiento y manejo de máquinas industriales plana y rana. Costo de la inversión ¢ 1,800.00

Costo de implantación de la actividad :

Tiempo invertido por Coordinador : 25 horas en un período de 35 días. Costo de Implantación ¢ 187.00

6. Impresión de Programas, Manual de Instrucción y Formularios. Será necesario realizar las impresiones siguientes :

a) 195 Manuales de Instrucción (65 por academia) 165 hojas por Manual y Programa de Estudios (total = 32 175 hojas).

b) Formularios :

NOMBRE DEL CONTROL	CANTIDAD DE FORMULARIOS POR ACADEMIA	TOTAL FORMULARIO
- ACTUALIDAD DEL PLAN DE ESTUDIO	1/ AÑO	3
- ADMISION DE ALUMNAS	100/AÑO	300
- ASIMILACION DE CONOCIMIENTOS	2/AÑO	6
- ASISTENCIA DE ALUMNAS	12/AÑO	36
- CONTROL DEL DESARROLLO DEL PLAN	12/AÑO	36
- CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINARIA	31/AÑO	93
- RECURSOS FINANCIEROS	15/AÑO	45
- EXISTENCIA DE MATERIAL DIDACTICO	24/AÑO	72
- EXISTENCIA DE MAQUINARIA Y EQUIPO	2/AÑO	6
		597 HOJAS

TOTAL DE HOJAS A REPRODUCIR : 597 + 32175 =  
= 32 772 Hojas

COSTO DE INVERSION : ¢ 3,950.00 (32 772 hojas x  
¢ 0.12/hoja)

TIEMPO INVERTIDO POR COORDINADOR : 20 horas en un  
período de 10  
días.

COSTO DE IMPLANTACION : ¢ 150.00

7. Adiestramiento sobre uso de formularios de control.

Esta actividad comprende la explicación en el uso de formularios a las Instructoras y Directora, así como supervisar la utilización al inicio de la implantación.

Costo de implantación de la actividad :

Tiempo invertido por Coordinador : 25 horas en un período de 30 días.

Costo de implantación ¢ 187.00.

8. Gastos de transporte :

Este gasto será por razón de que el Coordinador durante el período de implantación deberá trasladarse a las academias localizadas en diferentes lugares; y se ha considerado un gasto de ¢ 800.00 (por combustible).



b) PLAN DE IMPLEMENTACION  
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TIEMPO (DIAS) ACTIVIDAD	5	10	15	20	25	30	35	INVERSION A REALIZAR	COSTO DE IMPLANTACION	RESPONSABLE
IMPRESION DE PROGRAMAS, MANUAL DE INSTRUCCION Y FORMULARIOS								¢ 3,950.00	¢ 150.00	- COORDINADOR - ENCARGADO DE IMPRESION
MODIFICACION DE INSTALACIONES FISICAS								¢ 1,600.00	¢ 120.00	- COORDINADOR - CONSTRUCTOR
INSTALACIONES ELECTRICAS								¢ 7,175.00	¢ 120.00	- COORDINADOR - ELECTRICISTA
ADQUISICION E INSTALACION DE MAQUINARIA Y MATERIALES								¢ 162,500.00	¢ 150.00	- COORDINADOR - EMPRESA VENDEDORA
REPARACION DE MAQUINARIA Y MOBILIARIO								¢ 4,000.00	¢ 180.00	- COORDINADOR - TALLER DE REPARACION
CAPACITACION DE INSTRUCTORES								¢ 1,800.00	¢ 187.00	- COORDINADOR - INSTITUCION EDUCATIVA
ADiestRAMIENTO SOBRE USO DE FORMULARIOS DE CONTROL									¢ 187.00	- COORDINADOR

CONCLUSIONES

- A través del diagrama causa-efecto se determinó :
  - a) El problema principal referente al plan de estudio es la inadecuada capacitación que se brinda a los usuarios.
  - b) El problema principal en la administración de las academias es que existe un desconocimiento del grado en que se están logrando los objetivos de las mismas.
  
- Entre las causas que originan el problema del plan de estudio se encuentran las siguientes : Inadecuada metodología de funcionamiento del plan, inadecuada estructura del plan de estudio, recursos insuficientes para realizar prácticas de los alumnos, maquinaria y equipo en malas condiciones, desactualización del contenido del plan existente, e inexistencia de controles tanto internos como de parte de la oficina de Fe y Alegría.
  
- Entre las causas que originan el problema de la administración en las academias se encuentran las siguientes : no existen elementos de comparación con los resultados obtenidos, no se encuentra definido quien ejecutará el control, a falta de coordinación se dificulta la normalización de controles en las academias, no existen controles en las diferentes áreas que conforman las academias.

- La alternativa seleccionada es dar cursos de habilitación integral que contengan las especialidades de corte y confección y máquina industrial plana, con una duración total del curso de 620 horas.
- Para el diseño propuesto en base a la alternativa seleccionada, se requiere una inversión de ¢180,075.00, así como incurrir en gastos de operación de las academias de ¢80,400 por año. EL costo que representa para el usuario es de ¢530.00/curso, lo cual incluye materiales y cuota de escolaridad.
- La duración del curso será de 620 horas, de las cuales 500 h. están asignadas a la especialidad de corte y confección y 120 h. a la especialidad de máquina industrial plana.
- El nivel de egreso obtenido por el usuario del plan de estudio propuesto es : Modista - operadora de máquina plana.
- El contenido del programa de estudio comprende :
  - a) Introducción al uso de la máquina doméstica
  - b) Medidas, trazos y moldes
  - c) Cortar y armar prendas de vestir
  - d) Confección de prendas de vestir.
  - e) Preparación de máquina plana.
  - f) Operación de máquina plana.

Y un nivel de inducción que se da al inicio, a fin de describir de manera general el desarrollo del curso, los aspectos inherentes a la Institución y a la ocupación objeto de la capacitación.

- Los requisitos de ingreso para poder recibir la capacitación son :
  - Edad : 15 años mínimo  
35 años máximo.
  - Nivel de conocimientos o escolaridad: mínimo 4<sup>o</sup> grado
  - Ser de escasos recursos económicos.
  
- La jornada de trabajo por turno tiene un tiempo asignado: 20 horas semanales (de Lunes a Viernes), del cual el 80% se destina al desarrollo del curso, 10% a formación humana y 10% a recesos.
  
- El número de alumnos a atender será de 60 por año en cada academia, por lo que con las tres academias se tendrá un total de 180 alumnos/año.
  
- Considerando los recursos existentes, para poder llevar a cabo la alternativa diseñada es necesario adquirir :
  - 29 máquinas planas
  - 45 sillas
  - 1 pizarrón

- El porcentaje de utilización de las máquinas domésticas será de 54.8% y máquinas industriales planas del 38.8% por turno, durante el desarrollo del curso (620 horas).
- El nivel de capacitación alcanzado por el alumno será - básico en ambas especialidades; siendo en corte y confección la formación básica : Los patrones base de falda, blusa, vestido y pantalón y al menos 25 transformaciones o estilos en total; y en lo que respecta a máquina industrial plana, comprende el conocimiento de las principales partes de la máquina y su lubricación, así como el manejo de ésta, enhebrado y dominio de las puntadas, pero sin adquirir velocidad.
- El plan de implementación del sistema propuesto comprende las siguientes actividades: modificación de instalaciones físicas; impresión de programas, manual de instrucción y formularios para realizar controles; instalaciones eléctricas; adquisición e instalación de maquinaria y materiales; reparación de maquinaria y mobiliario; capacitación de instructoras y entrenamiento sobre uso de formularios.
- El sistema de control propuesto comprende los subsistemas de control los cuales se orientan hacia dos grandes áreas: plan de estudio y funcionamiento operativo de las acade-

mias.

- Entre las ventajas que ofrece el sistema de control administrativo propuesto se tienen las siguientes :
  - a) Brinda elementos de apoyo para futuras planeaciones.
  - b) Permite establecer los recursos con que se cuenta para brindar la capacitación.
  - c) Garantiza contar con los recursos adecuados y en condiciones satisfactorias para brindar la capacitación.
  - d) Proporciona mayor confiabilidad con respecto al manejo de recursos en la academia, sobre todo en lo que - respecta a recursos financieros y físicos.
  - e) Permite detectar deficiencias en el plan de estudio.
  - f) Permite brindar una capacitación de buena calidad y que responda a las necesidades del medio.
  - g) Mejora el funcionamiento de las academias, lo cual - permite brindar una mejor capacitación.
  
- Con la participación del Coordinador del Programa de Educación no formal en la ejecución de los controles y los informes que resultan de cada uno de los subsistemas se logra una mayor coordinación entre la oficina central y las academias de corte y confección.
  
- Las áreas de control consideradas en el sistema propuesto son las de mayor relevancia en el funcionamiento de las -

academias, ya que del resultado del control de aquellas puede conocerse el logro de los objetivos de éstas.

## RECOMENDACIONES

1. Tomando en cuenta que la especialidad de máquinas industriales del curso se orienta únicamente al manejo de máquinas planas, se recomienda vender las máquinas ranas existentes, a fin de utilizar estos fondos para echar a andar la alternativa propuesta.
2. Puesto que el Plan de Estudio es una guía de orientación para el instructor, éste puede poner en práctica su creatividad para lograr un mejor desarrollo del curso. El plan en determinados momentos es relativamente flexible, por ejemplo al seleccionar las transformaciones a enseñar; sin embargo se recomienda que en general, sea respetado en su totalidad.
3. Para poder brindar capacitación al personal instructor, la Institución Fe y Alegría puede recurrir a otras instituciones especializadas en Formación Profesional, tal es el caso de INSAFORP, la cual es una Institución gubernamental y por ello, el servicio prestado es muy económico.
4. A mediano plazo, una vez implantada la solución, se recomienda crear una especie de centro productivo, es decir, vender lo que se produce mediante la capacitación. Esto con el objeto de recaudar fondos para ayudar a costear los gastos en que incurren las alumnas.



5. Se sugiere el planteamiento de un proyecto para resolver los problemas de Administración del Programa de Escuelas Técnicas por parte de Fe y Alegría, así como para resolver problemas inherentes a la administración de la misma institución, con el objeto de que una adecuada administración de la Oficina Central ayude a una adecuada administración y coordinación de las academias de Corte y Confección.
6. Buscar mecanismos de aprovisionamiento de los materiales para las prácticas del curso, como por ejemplo establecer contactos con instituciones de caridad para que a través de convenios éstas proporcionen los materiales y las alumnas de Fe y Alegría confeccionen uniformes u otras prendas afines.
7. En las reuniones de coordinación, aprovechar las experiencias de las otras academias, esto es compartir ideas y sugerencias para mejorar el desarrollo de los cursos.
8. Adquirir archivos para cada una de las academias y poder contar así con bancos de información para la toma de decisiones.
9. Que las Directoras de las academias mantengan contacto con los Directores de las otras escuelas técnicas de la Asociación Fe y Alegría a fin de que en lo posible se brinde ayuda, ya sea unos reparando o fabricando mobili-

rio o realizando reparaciones a las máquinas, mientras - que en las academias se les podría fabricar gabachas u otro tipo de ropa de trabajo.

10. Se sugiere realizar examen de conocimientos a los alumnos admitidos para conocer las deficiencias y en esta medida reforzar dichas áreas.
11. Con el fin de aprovechar mejor los recursos y esfuerzos de las diversas academias, ya que las tres persiguen un mismo objetivo y realizan prácticamente las mismas actividades, resulta conveniente que se pongan de acuerdo para realizar actividades comunes como son compras, mantenimiento de las máquinas, capacitación de instructoras, etc.; así mismo pueden desarrollar sus actividades simultáneamente lo cual facilitaría el control.

Para lograr una coordinación adecuada se considera conveniente las siguientes reuniones :

- a) Reuniones mensuales : entre las Directoras de las diversas academias, para tratar puntos comunes como son:
  - Compras de material didáctico
  - Capacitación de instructoras
  - Problemas con los alumnos
  - Problemas con la Oficina Central

- Desarrollo del plan de estudio
- Sugerencias para brindar un mejor servicio, etc.

b) Reuniones mensuales entre los Directores de las diversas academias y el Coordinador de Fe y Alegría, para discutir aquellos puntos en que está directamente involucrado el coordinador.

En estas reuniones se discutirán puntos previamente tratados en las reuniones de las Academias, aspectos que el Coordinador considere relevantes, problemas que se estén dando y que el Coordinador pueda colaborar, cambios en los planes de estudio, etc.

Vale la pena resaltar que dado que el control es una de las fases del proceso administrativo, resulta obvio que éste se encuentra condicionado a la realización de las otras fases, por lo cual para que el diseño propuesto sea efectivo necesariamente debe realizarse una planificación previa, una organización y dirección adecuada, así como una coordinación que contribuya a la optimización en la utilización de los recursos.

## BIBLIOGRAFIA

1. Apoyo Logístico a la Formación Profesional; Seminario CINTERFOR/INA, San José Costa Rica; CINTERFOR /OIT; Centro de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional, 1ª edición, Uruguay, 1983.
2. Diseño didáctico 1; Estructuración de módulos instruccionales y bloque modulares; Proyecto: Modernización de recursos didácticos para la formación profesional; SENA, Servicio Nacional de Aprendizaje, Subdirección Técnica Pedagógica, Bogotá, Colombia, 1984.
3. Objetivos Educativos; Unidad de capacitación técnico - docente; Dirección general de formación profesional y empleo, Departamento Técnico Docente; Ministerio de Trabajo y Previsión Social, El Salvador, 1988.
4. Programa del curso de habilitación de corte y confección; INSAFORP, Instituto Salvadoreño de Formación Profesional, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, El Salvador, 1982.
5. Programa del curso de habilitación para operador de máquinas de costura industrial; INSAFORP, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, El Salvador, 1982.
6. Programa del curso de habilitación para operador de máqui

- na plana; INSAFORP, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, El Salvador, 1985.
7. Programa de complementación para operador de máquina rana (overlock); INSAFORP, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, El Salvador, 1986.
  8. Programa de capacitación para operador de máquinas industriales; FEPADE, El Salvador, 1989.
  9. Manual de operación para corte y confección; PROHAMO, Ministerio de Educación, El Salvador, 1986.
  10. Instrumento de Investigación, Manual para elaborar trabajos de investigación y tesis profesionales; Editores Mexicanos Unidos, S.A., 9<sup>a</sup> Edición, México, 1982.
  11. Administración, Koontz y O'donnell; Editorial McGraw-Hill, 8<sup>a</sup> Edición, México, 1985.
  12. La Reforma Educativa Salvadoreña en el marco de relaciones de dependencia; López Alvarenga, José; Tesis Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador, 1979.
  13. Despertar Laboral, Ministerio de Trabajo; Publicación del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, El Salvador, 1988.
  14. Decisiones Administrativas con Objetivos múltiples; Allan

- Easton, Editorial Limusa, México, 1978.
15. Teoría y Diseño Organizacional; Daft, Richard L.; Ediciones Casa Nueva, 1<sup>a</sup> Edición, El Salvador, 1988.
  16. Administración de los sistemas de producción, Velázquez, Gustavo; Editorial Limusa, 5<sup>a</sup> Edición, México, 1988.
  17. Diseño de un sistema de control administrativo de cuenta corriente para patronos en mora en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social. Tesis de producción, Universidad de El Salvador, Facultad de Ciencias Económicas, 1985.

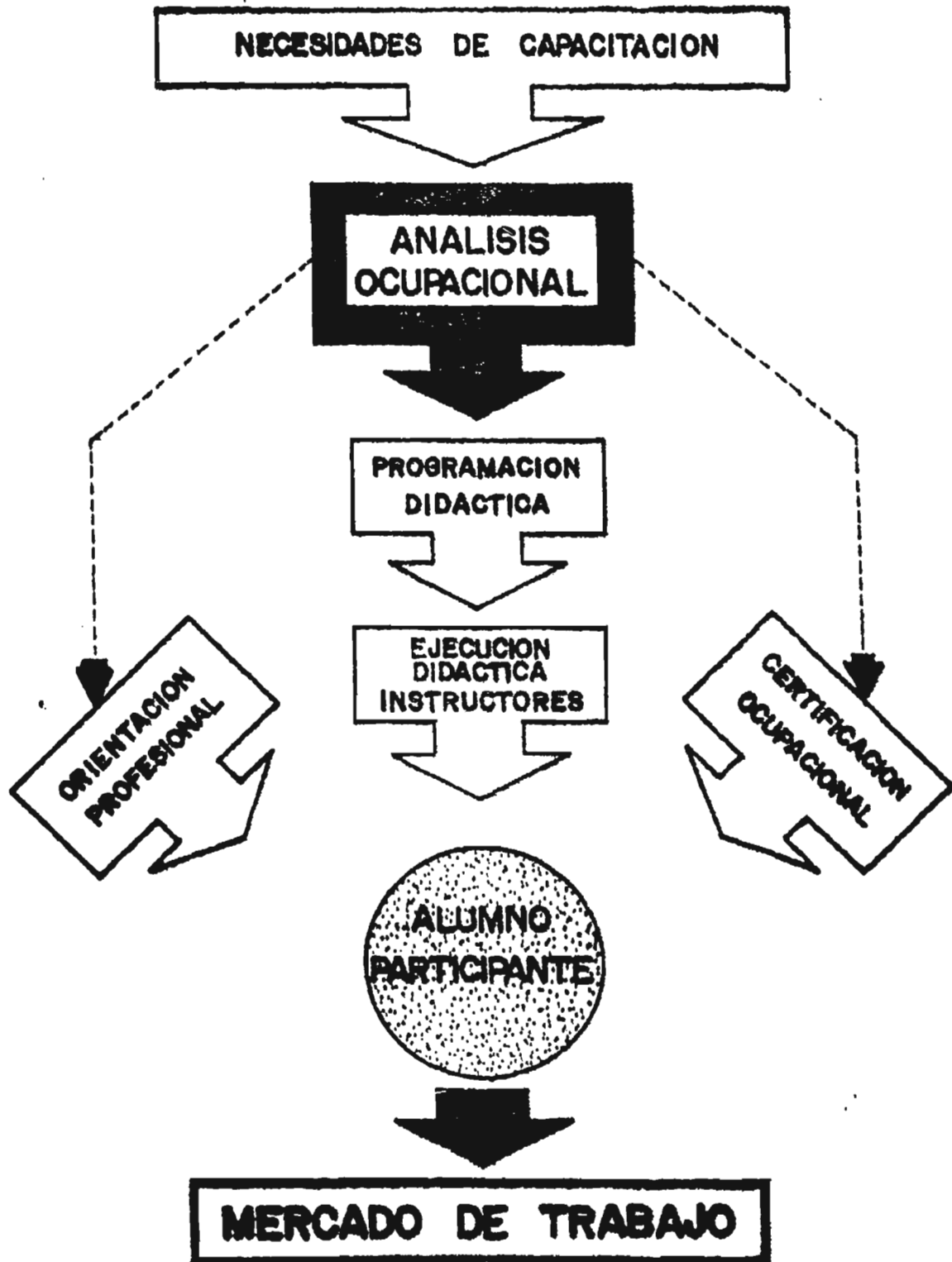
## A N E X O S

ANEXO No. 1

EL ANALISIS OCUPACIONAL COMO FUENTE  
DE INFORMACION DENTRO DEL PROCESO  
DE LA FORMACION PROFESIONAL.



# ANALISIS OCUPACIONAL COMO FUENTE INFORMACION DENTRO DEL PROCESO DE LA FORMACION PROFESIONAL.



ANEXO No. 2

COSTO DE MATERIALES

- ALTERNATIVA I
- ALTERNATIVA II
- ALTERNATIVA III

## COSTO DE MATERIALES

## ALTERNATIVA 1

a- Curso de corte y confección.

- Total de moldes : 4 básicos

48 transformaciones

TOTAL 52 moldes

-pliegos de papel en promedio por moldes: 3

-total de pliegos:  $52 \times 3 = 156$  pliegos.

-Prendas a confeccionar en tela:

4 básicos

12 transformaciones

16 prendas.

.Promedio de tela por prenda: 2 yardas

.Total de yardas:  $16 \times 2 = 32$  yardas

- 3 zippers (para vestido, falda, pantalón)

- Cinta métrica de costurera.

- Tijera de costurera.

COSTOS \$			
Concepto	Cantidad	Precio unitario	TOTAL
papel kraff	156	0.45	70.20
yardas de tela (variada)	32	15.-(promedio)	480.-
zippers	3	1.5	4.5
cinta métrica	1	5.0	5.0
tijera de costurera	1	40.-	40.-
otros(tiza, alfileres, etc)			<u>20.-</u>
			619.70

## b- Curso de máquinas industriales

- Tela para ejercicios sistemáticos: 9 yardas (promedio)
- Cinta métrica de costurera.
- Tijera de costurera

COSTOS ¢			
Concepto	Cantidad	Precio unitario	TOTAL
yardas de tela	9	15.-	135.-
cinta métrica	1	5.-	5.-
tijera de costurera	1	40.-	40.-
otros (tiza, alfileres, etc)			<u>20.-</u>
			200.-

## ALTERNATIVA 2 y 3

-Total de moldes: 4 básicos

25 transformaciones

TOTAL 29 moldes

- pliegos de papel en promedio por moldes: 3
- total de pliegos:  $29 \times 3 = 87$  pliegos.

-Prendas a confeccionar en tela:

4 básicos

5 transformaciones

9 prendas.

.Promedio de tela por prenda: 2 yardas

.Total de yardas:  $9 \times 2 = 18$  yardas

- 3 zippers (para vestido, falda, pantalón)
- Cinta métrica de costurera
- Tijera de costurera.
- Tela para ejercicios en máquina plana: 4 yardas (promedio)

COSTOS ¢			
Concepto	Cantidad	Precio unitario	TOTAL
papel kraff	87	0.45	39.15
yardas de tela (variada)	22	15.- (promedio)	330.-
zippers	3	1.50	4.5
cinta métrica	1	5.0	5.-
tijera de costurera	1	40.-	40.-
otros (tiza, alfileres, botones, hilo, etc.)			<u>50.-</u>
			468.65

ANEXO No. 3

GASTOS DE OPERACION :

ALTERNATIVAS I, II, III

A. MANTENIMIENTO

B. CAPACITACION DE PERSONAL  
DOCENTE.

## GASTOS DE OPERACION

A- MANTENIMIENTO 1/

## -Alternativa I:

El mantenimiento es de tipo preventivo e incluye:

## a- Máquinas domésticas:

Dos visitas al año para limpiarlas y lubricarlas, ajuste de cuerda o faja y en una de las visitas se revisará cabezal (y motor si lo tienen). No incluye reparaciones y repuestos, válido para 15 máquinas: \$1000.-

Ya que son 15 máquinas por academia se tiene:

$$1000 \times 3 = \$ 3000.-$$

## b- Máquinas planas:

Tres visitas al año para limpiarlas y lubricarlas, ajuste de faja y en una de las visitas se revisará cabezal, motor, pedales y palanca rodillera. No incluye reparaciones y repuestos, válido para 15 máquinas: \$1900.-

Ya que son 15 máquinas por academia se tiene:

$$1900 \times 3 = \$ 5700.-$$

$$\text{TOTAL MANTENIMIENTO (a + b) = \$ 8700}$$

## -Alternativa II y III

El mantenimiento es de tipo reventivo e incluye:

## a- Máquinas domésticas:

Dos visitas al año para limpiarlas y lubricarlas, ajuste de cuerda o faja y en una de las visitas se revisará cabezal (y motor si lo tienen). No incluye reparaciones y repuestos, válido para

ra 15 máquinas: ¢1000.-

Ya que son 15 máquinas por academia se tiene:

$$1000 \times 3 = \text{¢}3000.-$$

b- Máquinas planas:

Dos visitas al año para limpiarlas y lubricarlas, ajuste de faja y en una de las visitas se revisará cabezal, motor, pedales y palanca rodillera. No incluye reparaciones y repuestos, válido para 15 máquinas ¢1400.-

..Para alternativa II: 15 máquinas y 3 academias

$$\text{por lo que se tiene } 1400 \times 3 = \text{¢}4200.-$$

..Para alternativa III: 30 máquinas sólo en academia de Meji-  
canos.

$$\text{por lo que se tiene } 1400 \times 2 = \text{¢}2800.-$$

Total Mantenimiento (a + b) :

$$\text{-Alternativa II} = \text{¢} 7200.-$$

$$\text{-Alternativa III} = \text{¢} 5800.-$$

B- CAPACITACION DE PERSONAL DOCENTE 2/ (para las 3 alternativas)

.Costo de capacitación por instructor: ¢200.-/año

.Instructores por academia : 2

.Dado que son tres academias se tiene:

$$\text{COSTO TOTAL : } (\text{¢}200 \times 2) \times 3 = \text{¢}1200.-/\text{año}$$

Esta capacitación comprende, cursos eventuales sobre diversos aspectos psicológicos y pedagógicos, así como conocimientos técnicos sobre las áreas de enseñanza que imparten.

1/ Según entrevista con personal de ventas de MAQUINSAL

2/ Según estimaciones de INSAFORP y FEPADE.



## ANEXO No. 4

MONTO DE LA INVERSION :

ALTERNATIVAS I, II, III

- A. REMODELACION DE EDIFICIOS
- B. AMPLIACION DE INSTALACIONES -  
ELECTRICAS.
- C. REPARACIONES DE MAQUINARIA Y  
EQUIPO ACTUAL.
- D. CAPACITACION DE PERSONAL DO-  
CENTE
- E. MAQUINARIA Y EQUIPO.

## MONTO DE LA INVERSION

.Simbología utilizada: I: alternativa de solución 1

II: alternativa de solución 2

III: alternativa de solución 3

A- REMODELACION DE EDIFICIOS (I, II, III) 1/

PLAN DEL PINO		MEJICANOS	
ACTIVIDADES	¢	ACTIVIDADES	¢
Desalojar área de trabajo	25	Desmantelar loza sanitaria y closets.	75
Demoler 8 m <sup>2</sup> de pared	200	Desalojar área de trabajo	25
Desalojar ripio	100	Demoler 20 m <sup>2</sup> de pared	400
Limpieza y acabados	75	Desalojar ripio	200
		Instalar ventana (incluye costo de ventana)	300
		Nivelación de piso (baño)	100
		Limpieza y acabados	100
	400		1200

TOTAL; 400 + 1200 = ¢ 1600.-

La remodelación es necesaria para incrementar la capacidad y funcionalidad de los locales, y así poder dar cabida a las máquinas que se adquirirán.

1/ Según datos proporcionados por SEPROINE.

## B- AMPLIACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS 1/

..I y II

Actividades	La Chacra		Mejicanos		Plan del Pino	
	Cantidad	¢	Cantidad	¢	Cantidad	¢
instalar térmicos	125 A	700	125 A	700	125 A	700
instalar cañería (caño galvanizado)	35 m.	550	35 m.	550	25 m.	400
instalar líneas	40 m	700	40 m	700	30 m	525
instalar tomas de corriente	15 tomas	550	15 tomas	550	15 tomas	550
		2500		2500		2175

TOTAL: por alternativa ¢ 7175.-

..III

Sólo es necesario realizar ampliaciones en mejicanos

Actividades	Cantidad	Costo.
instalar térmicos	300 A	¢ 2000.-
instalar cañería (caño galvanizado)	60 m	¢ 1000.-
instalar líneas	75 m	¢ 1300.-
instalar tomas de corriente	30 tomas	¢ 1000.-
		¢ 5300.-

Esta ampliación es necesaria para poder utilizar las máquinas planas que se adquirirán.

## C- REPARACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTUAL

a- Reparación de máquinas. 2/

Máquinas	Reparar o Ajustar	cantidad a reparar		costo de reparación		vida útil	
		I, II	III	I,II	III	Actual	Esperada
domésticas (pedal)	Mueble	31	26	2500	2100	3 años	5 años
domésticas (eléctricas)	Mueble	9		800		3 años	5 años
	Mueble y cabezal	5		700		0 años	4 años.
plana	--	--		--		5 años	--
		45	40	4000	3600		

b- Reparación de mesas de trabajo de las alumnas 2/

..I,II,III

Reparación	Cantidad	¢
dar rigidez a mesas	22 mesas	1000.-
Recubrir mesas con fórmica	57 m <sup>2</sup>	2000.-
		3000.-

TOTAL, reparación maquinaria y equipo (a + b)

I- ¢ 7000.-

II- ¢ 7000.-

III- ¢ 6600.-

2/ Según datos proporcionados por MAQUINSAL

D- CAPACITACION DE PERSONAL DOCENTE 3/ (I, II, III)

.Costo de capacitación por instructora ¢ 300.-

.Instructoras por academia: 2

.Dado que son tres academias se tiene:

COSTO TOTAL = (¢300 x 2) x 3 = ¢ 1800.-

La capacitación comprende la adquisición de nuevos conocimientos enfocados hacia sistemas de diseño de planes de estudio, así como ampliar aquellos aspectos considerados en el plan a desarrollar, como es lo concerniente a máquinas industriales, normas de seguridad, etc.

La capacitación es necesaria ya que son las instructoras las responsables del buen desarrollo del plan de estudio, por lo que deben poseer los conocimientos necesarios, tanto para la elaboración y modificación del plan de estudio, así como para su desarrollo. La necesidad de esta capacitación se vuelve más notoria al considerar que actualmente los conocimientos que las instructoras poseen en las áreas antes mencionadas son relativamente escasos.

3/ Según estimaciones de INSAFORP.

E- MAQUINARIA Y EQUIPO 2/

..I, II

Nombre	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
Máquinas Planas	29	¢ 5500.-	¢ 159500.-
Sillas metálicas	45	¢ 60.-	¢ 2700.-
pizarrón	1	¢ 300.-	¢ 300.-
			¢ 162500.-

..III

Nombre	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
Máquinas Planas	14	¢ 5500.-	¢ 77000.-
Sillas metálicas	30	¢ 60.-	¢ 1800.-
pizarrón	2	¢ 300.-	¢ 600.-
			¢ 79400.-

ANEXO N° 5

DEMANDA DE CAPACITACION SEGUN

ENCUESTA DE FEPADE

AÑO 1987

## DEMANDA DE CAPACITACION SEGUN ENCUESTA DE FEPADE 1/

SECTOR	NUMERO DE PERSONAS A CAPACITAR:				
	OBROS	SUPERVISORES	TECNICOS	ADMON.	TOTAL
Construcción	4,015	180	240	460	4,895
Confección de Ropa	1,176	70	47	123	1,416
Productos Agrícolas					
no Tradicionales	619	173	96	23	911
Talleres Automotrices	1,063	100	94	142	1,399
Talleres Eléctricos	240	35	55	165	495
Industrias de Exportación	3,850	410	620	640	5,520
<b>TOTAL</b>	<b>10,963</b>	<b>968</b>	<b>1,152</b>	<b>1,553</b>	<b>14,636</b>

CUADRO No. 4  
OCUPACIONES A CONTRATAR  
ACTIVIDAD: CONFECCION DE ROPA

ALTERNATIVAS	TOTAL GENERAL	TAMAÑO DE LA EMPRESA		
		PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
—OBROS—				
PLANERAS/COSTURERAS/RANERAS	56.3 o/o	80.0 o/o	62.5 o/o	0.0 o/o
OTROS	18.8 o/o	20.0 o/o	25.0 o/o	0.0 o/o
—SUPERVISOR—				
SUPERVISOR/PRODUCCION/ JEFE LI	12.5 o/o	0.0 o/o	12.5 o/o	33.3 o/o
—TECNICO—				
TEC. EN PRODUCCION/DE PLANTA	12.5 o/o	0.0 o/o	12.5 o/o	33.3 o/o
OTROS	12.5 o/o	20.0 o/o	12.5 o/o	0.0 o/o
—ADMINISTRATIVO—				
SECRETARIA	0.0 o/o	0.0 o/o	0.0 o/o	0.0 o/o
CONTADOR	6.3 o/o	0.0 o/o	12.5 o/o	0.0 o/o
BASE	16	5	8	3

1/ FUENTE: Encuesta sobre Demanda de Empleo y Necesidades de Capacitación FEPADE, Marzo-Abril 1987.



ANEXO N° 6  
FORMULARIO PARA  
ANALISIS OCUPACIONAL



---

 FORMULARIO PARA ANALISIS OCUPACIONAL
 

---

 B. DESCRIPCION DEL TRABAJO
 

---

OCUPACION:

C= Constante

PUESTO DE TRABAJO:

F= Frecuente

O= Ocasional

No.	LISTADO DE TAREAS	FRECUENCIA DE LA TAREA		
		C	F	O
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

## C. MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS

C.1 MAQUINARIA:

---



---

C.2 EQUIPO :

---



---

C.3 HERRAMIENTAS:

---



---

---

 FORMULARIO PARA ANALISIS OCUPACIONAL
 

---

## D. I N S U M O S

LISTADO DE MATERIALES :

---



---



---



---



---

## E. REQUISITOS PARA DESEMPEÑAR EL PUESTO

E.1 NIVEL DE EDUCACION :

Educación Básica ( ) Educación Media ( )

Educación Técnica ( ) Especialidad : \_\_\_\_\_

Otros :

---

E.2 CAPACITACION EN LA EMPRESA .

Curso de Entrenamiento ( ) Duración : \_\_\_\_\_

Entrenamiento informal ( ) Duración : \_\_\_\_\_

E.3 EXPERIENCIA Y TIEMPO DE ADAPTACION.

Tiempo de experiencia previa : 1 año ( ) 2 años ( ) 3 años ( )

Tiempo de adaptación : 2 semana ( ) 3 semana ( ) 4 semana ( )

E.4 EDAD Y SEXO

Edad Mínima : \_\_\_\_\_ Años Máxima : \_\_\_\_\_ Años

Sexo Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino : \_\_\_\_\_

---

 FORMULARIO PARA ANALISIS OCUPACIONAL
 

---

## F. RESPONSABILIDADES

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Coordina Trabajo                      | <input type="checkbox"/> Distribuye tareas                     |
| <input type="checkbox"/> Responde por el trabajo               | <input type="checkbox"/> Entrena trabajadores                  |
| <input type="checkbox"/> Supervisa trabajo                     | <input type="checkbox"/> Ejerce supervisión específica         |
| <input type="checkbox"/> Ejerce supevisión general             | <input type="checkbox"/> Responde por las herramientas         |
| <input type="checkbox"/> Responde por el consumo de materiales | <input type="checkbox"/> Responde por la calidad del producto. |

## G. CONOCIMIENTOS

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Operaciones aritméticas             | <input type="checkbox"/> Mediciones básicas                      |
| <input type="checkbox"/> Números decimales                   | <input type="checkbox"/> Números quebrados                       |
| <input type="checkbox"/> Porcentajes                         | <input type="checkbox"/> Geometría elemental                     |
| <input type="checkbox"/> Cálculo elemental                   | <input type="checkbox"/> Interpretación de diagramas             |
| <input type="checkbox"/> Interpretación de informes          | <input type="checkbox"/> Características de los materiales       |
| <input type="checkbox"/> Herramientas, equipo y maquinaria.  | <input type="checkbox"/> Ajuste y reparación de maquinaria.      |
| <input type="checkbox"/> Afilado y ajuste de herramienta.    | <input type="checkbox"/> Calidad de los productos.               |
| <input type="checkbox"/> Técnicas de procesos                | <input type="checkbox"/> Uso de manuales de procedimientos.      |
| <input type="checkbox"/> Uso de instrumentos de medición.    | <input type="checkbox"/> Uso de herramienta manual               |
| <input type="checkbox"/> Uso de equipo liviano               | <input type="checkbox"/> Uso de máquinas.                        |
| <input type="checkbox"/> Interpretación de dibujos técnicos  | <input type="checkbox"/> Interpretación de nomenclatura técnica. |
| <input type="checkbox"/> Interpretación de órdenes escritas. | <input type="checkbox"/> Dibujo de croquis                       |
| <input type="checkbox"/> Herramientas, equipo y maquinaria.  |  |

---

 FORMULARIO PARA ANALISIS OCUPACIONAL
 

---

## H. TRABAJO MENTAL

C = CONSTANTE

F = FRECUENTE

O = OCASIONAL

H.1. INICIATIVA :

C      F      O

Tomar decisiones  
 Analizar problemas  
 Resolver problemas  
 Asignar tareas a otros  
 Dirigir trabajos  
 Planear las secuencias operativas  
 Improvisar recursos

H.2. ADAPTABILIDAD :

C      F      O

Trabajo repetitivo  
 Trabajo variado  
 Trabajar en equipo  
 Situaciones imprevistas  
 Adaptación a cambios

H.3. AGILIDAD MENTAL :

C      F      O

Atención para impedir errores  
 Percibir forma de objetos  
 Memoria de detalles  
 Memoria para instrucciones verbales  
 Memoria para instrucciones escritas  
 Comprensión de aparatos mecánicos  
 Concentración ante distracciones

## I. RELACIONES CON OTROS PUESTOS

1.1. ASCENSOS :

Desde qué puesto puede ser ascendido al puesto actual: \_\_\_\_\_

A qué puesto puede ser ascendido a partir del actual: \_\_\_\_\_

1.2. TRANSFERENCIAS :

A qué puestos puede ser transferido : \_\_\_\_\_

1.3. SUPERVISION EJERCIDA :

Ejerce supervisión específica ( )    Ejerce supervisión general ( )

1.4. SUPERVISION RECIBIDA :

Recibe supervisión específica ( )    Recibe supervisión general ( )

---

 FORMULARIO PARA ANALISIS OCUPACIONAL
 

---

## J. ESFUERZOS FISICOS

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Trabajo sedentario     | <input type="checkbox"/> Destreza manual          |
| <input type="checkbox"/> Trabajo liviano        | <input type="checkbox"/> Destreza de piernas      |
| <input type="checkbox"/> Trabajo mediano        | <input type="checkbox"/> Fuerza muscular          |
| <input type="checkbox"/> Trabajo pesado         | <input type="checkbox"/> Fortaleza en las piernas |
| <input type="checkbox"/> Trabajo muy pesado     | <input type="checkbox"/> Fortaleza en la espalda  |
| <input type="checkbox"/> Trabaja de pie         | <input type="checkbox"/> Fuerza en los brazos     |
| <input type="checkbox"/> Trabaja sentado        | <input type="checkbox"/> Acciona con la rodilla   |
| <input type="checkbox"/> Trabaja agachado       | <input type="checkbox"/> Pedalea                  |
| <input type="checkbox"/> Trabaja acostado       | <input type="checkbox"/> Permanece en cuclillas   |
| <input type="checkbox"/> Trabaja inclinado      | <input type="checkbox"/> Se arrodilla             |
| <input type="checkbox"/> Alcanza con los brazos | <input type="checkbox"/> Se agacha                |
| <input type="checkbox"/> Levanta                | <input type="checkbox"/> Coordinación visomotora  |
| <input type="checkbox"/> Transporta             | <input type="checkbox"/> Agudeza visual           |
| <input type="checkbox"/> Empuja                 | <input type="checkbox"/> Rapidez de brazos        |
| <input type="checkbox"/> Hala                   | <input type="checkbox"/> Rapidez de manos         |
| <input type="checkbox"/> Manipula               | <input type="checkbox"/> Rapidez de piernas       |
| <input type="checkbox"/> Localiza ruidos        | <input type="checkbox"/> Descrimina ruidos        |

## K. CONDICIONES AMBIENTALES

K.1. POR LA UBICACION

- Interior
- A la interperie
- Ambos
- Trabaja en equipo
- Trabaja solo
- En proximidad a otros

K.2. POR LA TEMPERATURA

- Frío
- Media
- Caliente
- Cambios bruscos

K.3. POR LA ATMOSFERA

- Húmedo
- Seco
- Polvoriento
- Humo
- Olores
- Vapores
- Radiaciones
- Gases tóxicos
- Gases inflamables
- Gases explosivos

K.4. POR LA ILUMINACION

- Natural
- Artificial alta
- Artificial media
- Artificial baja
- Variación brusca
- Variación moderada

K.5. POR LA VENTILACION

- Natural
- Artificial
- Corriente de aire
- Variable

K.6. POR LOS RECURSOS

- Ruidos constantes
- Sucio
- Vibraciones frecuentes
- Polvoriento
- Grasiendo
- Superficies pastosas
- Mojado
- Fangoso
- Olores desagradables

---

 FORMULARIO PARA ANALISIS OCUPACIONAL
 

---

## L. RIESGOS DEL TRABAJO

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Choques eléctricos                  | <input type="checkbox"/> Pérdida de miembros                |
| <input type="checkbox"/> Fracturas                           | <input type="checkbox"/> Quemaduras                         |
| <input type="checkbox"/> Cortaduras                          | <input type="checkbox"/> Contusiones                        |
| <input type="checkbox"/> Luxaciones                          | <input type="checkbox"/> Intoxicaciones                     |
| <input type="checkbox"/> Hernias                             | <input type="checkbox"/> Pinchazos                          |
| <input type="checkbox"/> Mordeduras                          | <input type="checkbox"/> Caídas a nivel                     |
| <input type="checkbox"/> Caídas de alturas                   | <input type="checkbox"/> Afecciones en los ojos             |
| <input type="checkbox"/> Afecciones en los oídos             | <input type="checkbox"/> Lesiones con objetos en movimiento |
| <input type="checkbox"/> Lesiones con máquinas en movimiento | <input type="checkbox"/> Golpes con objetos contundentes    |
| <input type="checkbox"/> Radiaciones                         | <input type="checkbox"/> Presiones                          |

## M. EQUIPO DE PROTECCION

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Casco protector       | <input type="checkbox"/> Botas de hule        |
| <input type="checkbox"/> Mascarilla            | <input type="checkbox"/> Anteojos protectores |
| <input type="checkbox"/> Guantes de tela       | <input type="checkbox"/> Guantes de hule      |
| <input type="checkbox"/> Guantes de cuero      | <input type="checkbox"/> Yelmo                |
| <input type="checkbox"/> Mandil                | <input type="checkbox"/> Gafas para fundidor  |
| <input type="checkbox"/> Cinturón de seguridad | <input type="checkbox"/> Uniforme             |
| <input type="checkbox"/> Zapatos de seguridad  | <input type="checkbox"/> Gafas para soldador  |
| <input type="checkbox"/> Respirador con filtro | <input type="checkbox"/> Máscara antigás      |



## ANEXO N° 7

## PERFIL OCUPACIONAL :

- MODISTA GENERAL
- OPERADOR DE MAQUINAS DE  
COSTURA INDUSTRIAL

PERFIL OCUPACIONAL DE MODISTA GENERAL

CONTENIDO DEL PERFIL :

- A. Identificación y ubicación de la ocupación
- B. Definición de la ocupación
- C. Descripción analítica de la ocupación
- D. Requerimientos de la ocupación
- E. Ascensos y transferencias
- F. Demandas físicas del trabajo
- G. Condiciones ambientales
- H. Riesgos del trabajo
- I. Equipo de seguridad
- J. Maquinaria, equipo y herramientas
- K. Materiales

A. IDENTIFICACION Y UBICACION DE LA OCUPACION.

- Rama : Confección de ropa
- Familia ocupacional : Modistería
- Nombre de la ocupación : Modista
- Otros nombres con que se conoce la ocupación :
  - \* Costurera
  - \* Modista de ropa de vestir
  - \* Confeccionista de ropa
- Puestos de trabajo comprendidos en la ocupación (alternativas de colocación)
  - \* Costurera de vestidos
  - \* Costurera de ropa deportiva
  - \* Costurera de faldas
  - \* Confeccionista de blusas
  - \* Cortadora
  - \* Confeccionista de vestidos de novia
  - \* Confeccionista de vestidos de fiesta rosa
  - \* Confeccionista de vestidos de primera comunión

- \* Confeccionista de trajes de niños
- \* Confeccionista de vestidos de niñas
- \* Confeccionista de cuturinas
- Productos o actividades de las empresas donde existe la ocupación.
  - \* Taller de modas dedicadas a la confección de ropa de vestir femenina a la medida.
  - \* Boutique dedicada a la confección y venta de ropa femenina.
  - \* Taller de costura dedicados a confección y venta de ropa en general.
  - \* Empresas dedicadas a la confección y venta de ropa en general.
  - \* Taller de modas dedicadas a la confección de trajes especiales.
  - \* Empresas dedicadas a la confección y venta de trajes especiales.
  - \* Taller de modas dedicados a la confección de ropa infantil.
  - \* Empresa dedicada a la confección y venta de ropa infantil.
- Ubicación geográfica de las empresas donde existe la ocupación.
  - \* Zonas urbanas de todo el país.

#### B. DEFINICION DE LA OCUPACION.

Diseña, mide, traza, corta y cose piezas de telas de diferentes calidades y colores con el objeto de confeccionar prendas femeninas de vestir, ropa infantil y ropa para ocasiones especiales de acuerdo a modelos tomados de revistas de modas o de acuerdo a medidas y exigencias de la persona interesada, utilizando para ello herramientas - manuales y máquina de coser corriente (de pedal) o máquina de coser eléctrica.

Hace vestido corriente, vestido tipo sport, vestido unión de - falda y blusa, vestido estilo kimono, falda recta, falda con cuatro cuchillas, falda acampanada, falda fruncida, falda con paletones, hace blusa corriente, blusa con cuello sport, escote redondo, escote - "V", cuello chino y pantalón de vestir.

Puede hacer vestido tipo coctel y de noche, vestido tres tiempos, estilo campesino, camisero, traslapado y cuello chino, puede ha-

cer vestido con pinzas tallado, vestidos de maternidad de diferentes estilos, falda campana, falda con paletones encontrados, blusa escote ojal, puede hacer además cortinas, sábanas, manteles y cojines.

Hace cuturinas, vestido de niña y traje de niño. Puede hacer - camisones para niña, faldones de bautizo, sobrefundas, pañales, paña letas y ropa infantil de variados estilos y tallas.

Hace vestido de novia, vestido de primera comunión y vestido de fiesta rosa. Además, vestidos de gala de diferentes estilos y tallas y vestidos para ocasiones especiales de acuerdo a exigencias del - cliente.

## C. DESCRIPCION ANALITICA DE LA OCUPACION

### CONFECCION DE PRENDAS

#### - OPERACIONES.

##### 1.1. SELECCIONA MATERIALES.

Según estilo, talla y color de la prenda a confeccionar determina la cantidad y calidad de los siguientes materiales : Tela, hilo, - botones, alfileres, papel kraft y tiza. Utiliza : Papel, lápiz y catálogo.

##### 1.2. TOMA MEDIDAS.

Indica a la persona interesada la posición correcta del cuerpo, le toma las medidas necesarias ajustando las medidas de acuerdo a las sugerencias de las personas interesadas o del modelo tomado del catálogo. Utiliza : cinta métrica, lápiz, catálogo y cuaderno de medidas.

##### 1.3. TRAZA Y CORTA PATRON.

Proporciona las medidas en medias y cuartas partes, hace trazo - sobre papel kraft tomando como base las medidas principales. Corta pa trones. Utiliza : papel, lápiz, cinta métrica, regla, cuaderno de me didas, tijeras y catálogo.

#### 1.4. CORTA TELA.

Extiende la tela doblada al revés y al hilo sobre la mesa de trabajo, toma los patrones y los distribuye convenientemente sobre la tela calculando los aumentos para costura y sujetándolos con alfileres, traza marcas en la tela con tiza, tomando como guía el contorno de los patrones, corta las piezas de tela conforme las marcas, dejando los aumentos necesarios para las costuras, 1.5 cm. en los escotes, hombros y bocamangas, 2 cm. en los costados y 7 cm. para el ruedo. Utiliza : tijeras, tiza, alfileres, plantillas y mesa de trabajo.

#### 1.5. HILVANA.

Revisa las piezas cortadas: forros delanteros, forros traseros, - hombros y costados, compara y verifica las formas de las piezas que ha de hilvanar, calculando que el lado derecho de las piezas coincidan entre sí, enhebra aguja con hilo blanco o del color de la tela, hilvana por el revés con puntadas largas (1.5 cm. aproximadamente) en la misma dirección del trazo marcado o en línea paralela al borde de las piezas cortadas, con el fin de unir las provisionalmente. Utiliza : aguja de mano, hilo, alfileres y dedal.

#### 1.6. TALLA PRENDA.

Hace la prueba del tallado de la prenda de vestir en el maniquí y hace los ajustes necesarios, repite la prueba en el cuerpo de las personas con la prenda al lado revés corrige las fallas, si fuere necesario, utilizando alfileres o hilvanes hasta lograr que la prenda se ajuste a las medidas y deseos de la persona interesada. Utiliza : maniquí, alfileres, agujas de mano, hilvanero y tijeras.

#### 1.7. PREPARA MAQUINA.

Limpia el cabezal dejándolo libre de polvo e hilachas, toma asiento ante la máquina, afloja manualmente el eje del volante del cabezal, corre plancha corrediza y extrae la bobina, coloca el carrete de la bobina en el devanador y devana hilo del color de la tela, introduce el

carrete en la caja de la bobina e inserta ésta en el eje interno de la lanzadera, pasa hilo por las guías, discos tensores, tira hilo y enhebra aguja, comprueba si la aguja y prensatelas están firmes, revisa el enhebrado y ajusta tensión y dimensión de puntadas. Utiliza : máquina de coser, franela, agujas, hilo, retazos de tela y tijeras.

#### 1.8. COSE PRENDA.

Toma la prenda hilvanada, coloca el extremo de una de las orillas hilvanadas bajo el prensatela o pisaliento y acciona la palanca respectiva para presionar la orilla, hace funcionar la máquina y cose sobre partes hilvanadas moviendo la tela con las manos con el fin de seguir la dirección de las líneas rectas y curvas del trazo de la costura, para que la forma de la prenda concuerde con el modelo elegido. Utiliza : máquina de coser, hilo y tijeras.

#### 1.9. HACE ACABADO DE LA PRENDA.

Deshilvana la prenda de vestir cuidando dejarla libre de hilos e hilachas, cose a mano los ruedos del escote y mangas de la prenda, - dobla el aumento de la falda hacia el revés, según marcas hechas e hilvana para formar el ruedo, verifica medidas de largo de la falda y hace los ajustes necesarios, sorjeta a mano la orilla del dobléz y termina ruedo. Extiende una manta doblada a lo largo en la mesa del planchador y sobre éste coloca extendida la prenda por el revés pasa sobre la tela de la prenda la plancha calentada y regulada a una temperatura adecuada según la tela (algodón, poliéster, seda, etc.) da vuelta al derecho a la prenda y plancha cuidando de colocar un trozo de tela húmeda sobre las partes de la prenda que se va a planchar para evitar - que la tela se queme o quede brillante. Utiliza : deshilvanador, tijeras, aguja de mano, hilo, plancha, planchador y trozo de tela húmedo.

### D. REQUERIMIENTOS DE LA OCUPACION.

#### EDUCACION GENERAL :

Saber leer y escribir y las cuatro operaciones aritméticas como

mínimo. Deseable haber aprobado el 6° grado de educación básico.

FORMACION ESPECIFICADA :

Para adquirir la competencia profesional exigida por la ocupación se requiere de un curso específico de formación inicial, en un centro vocacional o academia de corte y confección, de aproximadamente 1500 horas de duración o a través de un curso de formación complementaria de aproximadamente 1200 horas de duración en un centro de capacitación vocacional, a partir de una trabajadora semi-calificada (aprendiza). Dicha capacidad profesional también puede adquirirse por medio de 24 meses de entrenamiento informal en el puesto de trabajo.

ENTRENAMIENTO EN LA EMPRESA O TALLER :

Buen número de modistas en ropa de vestir termina su entrenamiento práctico en las empresas, después de haber egresado de centros vocacionales o academias de corte y confección, también otro buen número de modistas obtienen su competencia profesional con un entrenamiento informal en los puestos de trabajo relacionados con la ocupación.

EXPERIENCIA PREVIA.

Haber desempeñado la ocupación eficientemente durante dos años - aproximadamente.

Tiempo de adaptación en el puesto de trabajo :

Un mes aproximadamente.

EDAD :

- Mínima : 18 años
- Máxima : 50 años

SEXO :

- Femenino.

## RESPONSABILIDAD :

Coordina y distribuye tareas cuando le es asignada ayudante o aprendiz sobre quienes ejerce una supervisión estrecha, siendo responsable de su entrenamiento informal en el puesto de trabajo. Es responsable del buen uso y mantenimiento de la máquina de coser, herramienta manual y equipo debiendo evitar al máximo el desperdicio de materiales.

Responsabilidad en el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene para evitar fallas y accidentes de trabajo.

Responsable de la calidad y terminación del traje confeccionado.

## PROCESOS MENTALES :

Debido a que la ocupación exige la elaboración de prendas de vestir de diferentes estilos, se requiere que la modista posea cierta originalidad y creación, buena capacidad para planificar sus secuencias operativas en el trabajo y facilidad para adaptarse a situaciones imprevistas, también debe tener capacidad para percibir la forma y tamaño de los objetos, buena memoria para cumplir al detalle las indicaciones o instrucciones verbales. El manejo y enhebrado de la máquina de coser exige que la trabajadora posea buena comprensión de aparatos mecánicos y buena capacidad de concentración y razonamiento para trabajar en medio de ruidos y distracciones, debe además estar constantemente alerta para impedir errores o fallas en el trabajo.

## CONOCIMIENTOS DEL TRABAJO.

Poseer conocimientos sobre manejo y ajuste de máquinas de coser de diferentes marcas.

- Uso y calidad de herramientas y equipo
- Uso y calidad de materiales
- Tener dominio de todo el proceso de trabajo
- Requiere adiestramiento técnico para el manejo de máquinas de coser y máquinas auxiliares similares.



#### CONOCIMIENTOS RELACIONADOS CON EL PUESTO DE TRABAJO.

Debido a la naturaleza del trabajo se requiere que la trabajadora posea los conocimientos sobre :

- Las cuatro operaciones aritméticas
- Mediciones básicas, unidades de medida, uso de instrumentos de medición.
- Números enteros, decimales y quebrados.
- Nociones elementales de geometría.
- Uso de herramientas manuales y equipo liviano
- Capacidad de interpretación de figuras geométricas y dibujo de croquis.

#### DESTREZA Y PRECISION.

- Buena coordinación visomotora y de otros sentidos con los movimientos físicos.
- Hacer movimientos físicos con rapidez (manos, pies y piernas)
- Habilidades para el manejo de máquinas de coser
- Buena destreza manual y digital
- Precisión y acabado en la confección de prendas de vestir

#### CONDICIONES FISICAS NECESARIAS.

- Resistencia a la fatiga
- Agudeza visual y táctil
- Coordinación psicomotora
- Fortaleza en la espalda y piernas
- Rapidez de movimientos
- Destreza de manos, brazos y pies.

#### E. ASCENSOS Y TRANSFERENCIAS.

Puede ser ascendida al puesto que ocupa actualmente desde auxiliar de modista, sobre quien ejerce supervisión directa y puede ascender a jefe de taller de modas, del cual recibe supervisión general.

#### F. DEMANDAS FISICAS DEL TRABAJO.

El trabajo exige un esfuerzo físico medio que implica permanecer sentado y agacharse frecuentemente, oír ruidos y vibraciones constantes, levantar y trasladar objetos ocasionalmente, trabajar con rapidez, empujar, halar, manejar, manipular y usar los dedos frecuentemente, - rapidez de acomodación, visión cromática y campo visual normales.

#### G. CONDICIONES AMBIENTALES.

El trabajo lo realiza bajo techo en proximidad a otras trabajadoras. Frecuentemente trabaja sola y ocasionalmente en equipo. Expuesta a ruidos y vibraciones constantes. Trabaja en ambiente seco y ventilación e iluminación adecuadas.

#### H. RIESGOS DEL TRABAJO.

La modista está expuesta a :

- Cortaduras, pinchones, quemaduras y luxaciones
- Fecciones de la vista
- Riesgos por electricidad, herramientas defectuosas y por maquinaria sin protección.
- Golpes con objetos en movimiento
- Caídas en el mismo nivel.

#### I. EQUIPO DE SEGURIDAD.

- Ropa adecuada y dedal.

#### J. MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS.

MAQUINARIA :

- Máquina de coser corriente de pedal, de coser eléctrica, de forrar botones.

HERRAMIENTAS.

- Tijeras, ojeteador, destornillador, deshilvanador, desgarrador.

## EQUIPO.

- Mesa de trabajo, plancha, planchador.

## ACCESORIOS.

- Cinta métrica, plástica o de tela, regla de madera de un metro, regla pequeña, plástica o de madera, regla escuadra, reglas curvas, - agujas de mano, agujas de máquina de coser, alfileres, dedales, patrones, catálogos, vestidos, percheros, ganchos, aceitera, doblillador, rodadera (marcador de tela), alfiletero, maniqués, tiza, papel, bastidores, capotera.

## K. MATERIALES.

- Telas de diferentes tipos, colores y grosores; conos de hilo según colores de tela; botones de diferentes tipos, medidas, colores; - Hebilla de diferentes medidas; remaches de diferentes tipos y medidas; piezas de encaje de diferentes colores, aplicaciones de diferentes estilos y tamaños, piezas de listón de diferentes estilos y colores, piezas de pelum, piezas de Semiduro.

## PERFIL OCUPACIONAL DE OPERADOR DE MAQUINAS DE COSTURA INDUSTRIAL.

## CONTENIDO DEL PERFIL.

- A- Identificación y ubicación de la ocupación
- B- Definición de la ocupación
- C- Descripción analítica de la ocupación
- D- Requerimientos de la ocupación
- E- Ascensos y transferencias
- F- Demandas físicas del trabajo
- G- Condiciones ambientales
- H- Riesgos del trabajo
- I- Equipo de seguridad

J- Maquinaria, equipo y herramientas

K- Materiales

A. IDENTIFICACION Y UBICACION DE LA OCUPACION.

- Rama : Confección de ropa
- Familia ocupacional : Costura industrial
- Nombre de la ocupación : Operador de máquina de costura industrial.
- Otros nombres con que se conoce la ocupación :  
De acuerdo al tipo de máquina que opera (ranera, planera, etc...)
- Puestos de trabajo comprendidos en la ocupación :  
(Alternativas de colocación)  
.Planera, Ranera, Ojaleadora, Botoneadora, Collaretera, Pretinadora,
- Productos o actividades de las empresas donde existe la ocupación:  
.Fábricas dedicadas a la confección de prendas de vestir o artículos similares.
- Ubicación geográfica de las empresas donde existe la ocupación.  
.Fábricas a nivel nacional (todas las zonas urbanas) que trabajan en la confección de prendas de vestir.

B. DEFINICION DE LA OCUPACION.

Revisa, enhebra, regula y maneja máquina para hacer diferentes clases de costura, con el objeto de confeccionar prendas de vestir y productos similares, utilizando para ello la máquina adecuada de costura industrial, de acuerdo al trabajo asignado.

Maneja máquina plana, máquina rana, máquina pegadora de elástico, máquina pegadora de botones, máquina collaretera, máquina de ruedo invisible, máquina de atraque, máquina ojaleadora.

C. DESCRIPCION ANALITICA DE LA OCUPACION.

TAREA 1 : Maneja máquina plana.

Operaciones :

### 1.1. Limpia Máquina.

Desatornilla con destornillador plano los tornillos de la media luna, quita la placa, limpia los dientes y el cangrejo con brocha de nylon y franela, saca los residuos de hilo y mota, coloca la placa y atornilla la media luna, limpia con franela la superficie de la máquina. Utiliza: destornillador plano, franela, brocha de nylon.

### 1.2. Enhebra Máquina.

Coloca hilos en el porta conos, pasa hilos con las guías verticales u horizontales llegando a los discos tensores regula la puntada de acuerdo al material a utilizar, pasa hilo por las guías de la barra de la aguja hasta llegar al ojo de ésta, coloca la bobina con en carrete de hilo en la parte baja de la máquina, manipula para sacar el hilo de la bobina, comprueba si la máquina está bien enhebrada. Utiliza: hilo, carrete, bobina y aguja.

### 1.3. Prepara Material.

Retira material de la mesa de distribución, afina material con la tijera si es necesario, hace marcado o piquete, coloca el material en la mesa de trabajo, Utiliza: tijeras, tiza y mesa de trabajo.

### 1.4. Maneja máquina.

Enciende interruptor y deja calentar por lo menos durante un minuto, deja que suba el aceite para evitar un recalentamiento de la máquina, se sienta en la posición adecuada, coloca los pies sobre el pedal ubicando el pie derecho hacia adelante y el izquierdo hacia atrás, mueve la palanca rodillera hacia la derecha para levantar el prensatelas, regresa la rodilla hacia la posición original, oprime el pedal hacia abajo con el pie derecho y comienza a trabajar. Utiliza: silla, máquina plana, y el material a confeccionar.

## TAREA 2 - Maneja máquina rana.

### 2.1. Limpia Máquina.

Limpia la parte superior de la máquina con franela, toma una franela para limpiar la canastilla por donde pasa el aceite revisa si el aceite está limpio, hecha aceite hasta dejarlo al nivel necesario para su buen funcionamiento, tapa la máquina con una franela, limpia - el prensatelas, cuida que el eje del prensatela no tenga garganta, - para poder colocar la aguja, procede a limpiar la superficie de la máquina. Utiliza: destornillador plano, franela y brocha.

### 2.2. Enhebra Máquina Rana.

Coloca 5 conos de hilo en sus respectivos portaconos, pasa hilo por las distintas guías y tensiones, tira hilos canales, pasa hilo por los loopers haciendo uso de pinzas y tijeras, coloca tres hilos en los loopers, coloca un hilo en la aguja para puntada de sorjete, - toma un trozo de tela para probar la puntada, verifica el correcto - enhebrado de la máquina. Utiliza: hilos, pinzas, tijeras y máquinas.

### 2.3. Prepara Material. (ver operación 1.3)

### 2.4. Acciona Máquina.

Enciende interruptor y en caso necesario deja calentar durante un tiempo prudencial para que suba la lubricación, se sienta en posición correcta, levanta prensatelas con el pie izquierdo y comienza a trabajar. Utiliza: máquinas rana, silla, y materiales a confeccionar.

## D. REQUERIMIENTO DE LA OCUPACION.

Educación General :

Haber aprobado el 6° grado como mínimo deseable el 9° grado - de educación básica.

#### Formación Específica:

Haber recibido un curso de formación profesional en el manejo de las máquinas de costura industrial de lo menos 1120 horas o sea - entre siete u ocho meses de duración. La competencia profesional del operador de máquina de costura industrial, también pudo adquirirse - por medio de un año de entrenamiento informal en el puesto de trabajo.

#### Entrenamiento en la empresa o taller:

De acuerdo a las características de la empresa es necesario una inducción al puesto de trabajo, por lo menos durante tres días y someterse a cursos de adiestramiento, de una duración de un mes aproximadamente, cuando se trata de formación inicial, recibir entrenamiento informal en el puesto de trabajo durante seis meses.

#### Experiencia previa.

Haberse desempeñado en el manejo de máquina plana y máquina rana por lo menos durante doce meses.

#### Tiempo de adaptación en el puesto de trabajo.

Debe tener una capacidad para adaptarse en el desempeño del puesto de trabajo, en un tiempo de quince días.

#### Edad :

Mínima 18 años y máxima 30 años.

#### Sexo :

Masculino o femenino.

#### Responsabilidad

- Responder por el buen uso y mantenimiento de la herramienta, maquinaria y equipo y por el uso adecuado de materiales y suministros.
- Trabajar con rapidez y durante períodos largos de tiempo, logrando -

calidad y precisión en el trabajo realizado.

- Evitar al máximo las fallas o descuidos en el trabajo , ya que - pueden ocasionar lesiones al trabajador, además de pérdidas de - tiempo y económicas considerables.
- Cumplir con un número determinado de unidades de producción.
- Es responsable de calidad y exactitud del producto terminado.

Procesos mentales.

- Capacidad para planificar y ejecutar el trabajo.
- Adaptabilidad para el trabajo rutinario y el trabajo en equipo.
- Buena capacidad de atención y concentración, razonamiento y memoria.
- Estar constantemente alerta para impedir errores o las fallas en el trabajo.

Conocimiento de trabajo.

- Conocer montaje, ajuste y reparación de maquinaria, equipo y herramientas, así como tipos, calidades, características y uso apropiado de éstos.
- Conocer tipos, calidades, características y usos apropiados del material.
- Conocer métodos y técnicas específicas del trabajo.
- Tener experiencia técnica sobre manejo de máquinas de costura.
- Se requiere adiestramiento técnico para el manejo de maquinaria y equipo.

Conocimientos relacionados con el puesto de trabajo.

Los conocimientos generales relacionados con la ocupación son:

- Las cuatro operaciones aritméticas básicas, mediciones básicas, números decimales, porcentajes, cálculos, unidades de medida, uso de instrumentos de medición, uso de herramientas manuales, uso de -



equipo liviano, técnicas de control de calidad, tecnología de los productos, técnicas de proceso.

#### Destrezas y Precisión :

Se requiere que el trabajador posea buena coordinación visomotora, destreza digital, coordinación de otros sentidos con los movimientos físicos, movilizarse con rapidez y habilidades específicas - para el manejo de máquinas de costura industrial, trabajar con rapidez y precisión en la elaboración de las prendas.

#### Condiciones Físicas Necesarias:

Para el adecuado desempeño de la ocupación se requiere de una buena coordinación motora, destreza manual y digital, de brazos, pies y piernas, resistencia a la fatiga, rapidez de movimientos, agudeza visual, táctil, auditiva, coordinación de vista, manos y pies, resistencia al cabo constante y fortaleza en la espalda.

#### E. ASCENSOS Y TRANSFERENCIAS.

Puede especializarse en el manejo de máquinas específicas de costura industrial. Recibe supervisión estrecha y general del supervisor, puesto de trabajo al que puede ser ascendido.

#### F. DEMANDAS FÍSICAS DEL TRABAJO.

El trabajo exige un esfuerzo físico medio que implica trabajar sentado, oír, localizar y discriminar ruidos, levantar, trasladar objetos, trabajar con rapidez, empujar, halar, manejar, tocar y percibir el tacto, alcanzar con los brazos, manipular, alzar los dedos, agudeza visual lejana y cercana, percepción de profundidad y rapidez de acomodación, visión cromática.

#### G. CONDICIONES AMBIENTALES .

El trabajo es realizado bajo techo, en equipo y cerca de otros,

constantemente expuestos a ruidos, vibraciones, calor y temperatura alta, iluminación y ventilación adecuada.

#### H. RIESGOS DEL TRABAJO.

Fallas en el trabajo pueden causar ocasionalmente lesiones al trabajador tales como: cortaduras, afecciones de la vista, golpes - con objetos en movimiento, riesgo por electricidad.

#### I. EQUIPO DE SEGURIDAD.

No se requiere.

#### J. MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS.

##### MAQUINARIA :

- Máquina plana, rana, pegadora de botones, ojaleadora, collaretera.

##### HERRAMIENTAS :

- Tijeras, destornillador, pinzas, descosedor, picos.

##### ACCESORIOS :

- Agujas, cinta métrica, doblilladores, guía de estrecha, guía recta enhebradores, marcadores, tiza o lápiz, brocha, reglas rectas, reglas curvas , escuadras, collaretes, elástico.

#### K. MATERIALES.

- Telas de diferentes tipos, colores y grosores.
- Conos de hilo según colores y grosores.
- Ballenas o plantillas de diferentes medidas.
- Botones de diferentes tipos, medidas y colores.
- Ojetes de diferentes colores y medidas.
- Cinturilla de diferentes medidas y colores.

- Hebilla de diferentes medidas.
- Zippers de diferentes colores y medidas
- Remaches de diferentes colores y medidas
- Piezas de encaje de diferentes calidades y colores.
- Aplicaciones de diferentes estilos tamaños
- Piezos de listón de diferentes estilos y colores
- Piezas de semiduro.
- Piezas de pelum.

ANEXO No. 8

PERFILES DESEABLES

- I. PERFIL DESEABLE DEL USUARIO
- II. PERFIL DESEABLE DEL INSTRUCTOR

## PERFIL DESEABLE DEL USUARIO Y DEL INSTRUCTOR

## I- PERFIL DESEABLE DEL USUARIO

## a- EL Usuario:

Es la persona que recibirá el curso de capacitación de corte y confección y quien al reunir ciertas características físicas, psíquicas, intelectuales, morales y sociales, así como un determinado nivel de conocimientos, cambiará de conducta como resultado del proceso de formación mencionado, al agregar conocimientos a los que ya posee, posibilitando la adquisición de destrezas en la ocupación y desarrollar actitudes.

## b- Requerimientos:

## .Educación General:

- Saber leer y escribir y las cuatro operaciones aritméticas como mínimo.
- Deseable haber aprobado el 6<sup>o</sup> grado de educación básica.
- Ser de escasos recursos económicos.

## .Edad:

- Mínima 15 años
- Máxima 35 años

## .Buena condición física.

## c- Cualidades del usuario:

- Buena coordinación visomotora y de otros sentidos con los mo-

vimientos físicos.

- Hacer movimientos físicos con rapidez (manos, pies y piernas)
- Habilidad para el manejo de máquinas de coser.
- Buena destreza manual y digital.
- Precisión y acabado en la confección de prendas de vestir.

d- Responsabilidades:

- Realizar las actividades prácticas
- Asistir con puntualidad a clases
- Hacer buen uso del equipo e instalaciones de la academia.
- Mantener buenas relaciones con los compañeros e instructores.
- Colaborar desinteresadamente cuando se le solicite.
- Otorgar un gran valor al trabajo.

e- Actividades prácticas del usuario:

Las actividades prácticas que el alumno realizará durante el desarrollo del curso son:

- Hacer anotaciones y resúmenes de las clases impartidas por el instructor.
- Realizar prácticas en las máquinas.
- Trazar y cortar moldes para la confección de ropa.
- Confeccionar prendas de vestir.
- Colaborar con actividades de la academia.

## II- PERFIL DESEABLE DEL INSTRUCTOR

## a- El Instructor:

El instructor es un conductor dentro del proceso de formación, es un especialista que domina la ocupación de corte y confección, y que formado en la metodología de formación profesional, puede impartir la enseñanza de dicha ocupación tanto en los centros de capacitación como en las mismas empresas.

## b- Requerimientos:

- Tener conocimientos básicos y especializados en el área a impartir.
- Deseable tener conocimientos en pedagogía y psicología.
- Excelentes relaciones interpersonales.
- Edad mínima: 21 años.
- Buena condición física.
- Sexo femenino.

## c- Cualidades del instructor:

## - Cualidades psíquicas e intelectuales:

- .Estabilidad emocional
- .Capacidad para tomar decisiones
- .Cualidades de liderazgo
- .Paciencia.

## - Cualidades morales:

- .Honestidad
- .Responsabilidad

.Espíritu de superación.

-Facilidad de relaciones humanas.

d- Responsabilidades:

- Cumplir con el desarrollo del curso.
- Mantener la disciplina y orden dentro de las instalaciones
- Llevar controles de notas y asistencia de los alumnos
- Mantener buenas relaciones con los compañeros de trabajo y alumnos.
- Informar al jefe inmediato sobre el desarrollo del curso.
- Señalar y hacer practicar las normas de seguridad del oficio de corte y confección.

e- Actividades prácticas del instructor:

Las actividades prácticas del instructor son en general una combinación de las que se indican a continuación:

- Organizar las actividades prácticas de los alumnos
- Dictar la tecnología relacionada con la práctica.
- Señalar y hacer practicar las normas de seguridad del oficio
- Impartir conocimientos de cálculo y dibujo de patrones.
- Preparar cotidianamente las clases a impartir.
- Adecuar los conocimientos al nivel de los participantes.
- Dirigir las discusiones e intercambio de ideas en las clases teóricas y prácticas.
- Preparar material didáctico y ayudas audiovisuales cuando sea necesario.



ANEXO N° 9

PROCESO DE DECISION

OPTIMIZANTE DE ANILLO ABIERTO

## PROCESO DE DECISION OPTIMIZANTE DE ANILLO ABIERTO

## A. PROCESO DE DECISION OPTIMIZANTE.

Hay dos clases de proposiciones optimizantes : encontrar los mejores cursos de acción alternativos y encontrar cuál, entre varios es el mejor. Encontrar la absolutamente mejor puede ser difícil o imposible pues lograrlo, puede suponer examinar cada alternativa concebible.

El segundo caso es más operacional, aunque más limitado. Sólo requiere que se descubra cuál, de las alternativas ofrecidas para prueba, es la mejor. Es una tarea más fácil y menos costosa que la verdadera optimización.

## B. PROCESO DE DECISION DE ANILLO ABIERTO.

Procede desde reconocer la necesidad de cambio hasta la implantación de la alternativa escogida, sin la experimentación de prueba ni comprobar el resultado final contra las metas de decisión. Se requiere un análisis completo de todas las alternativas de la decisión antes de que sea prudente poner en movimiento los eventos.

En la figura A se presenta un esquema del modelo de optimización de anillo abierto.

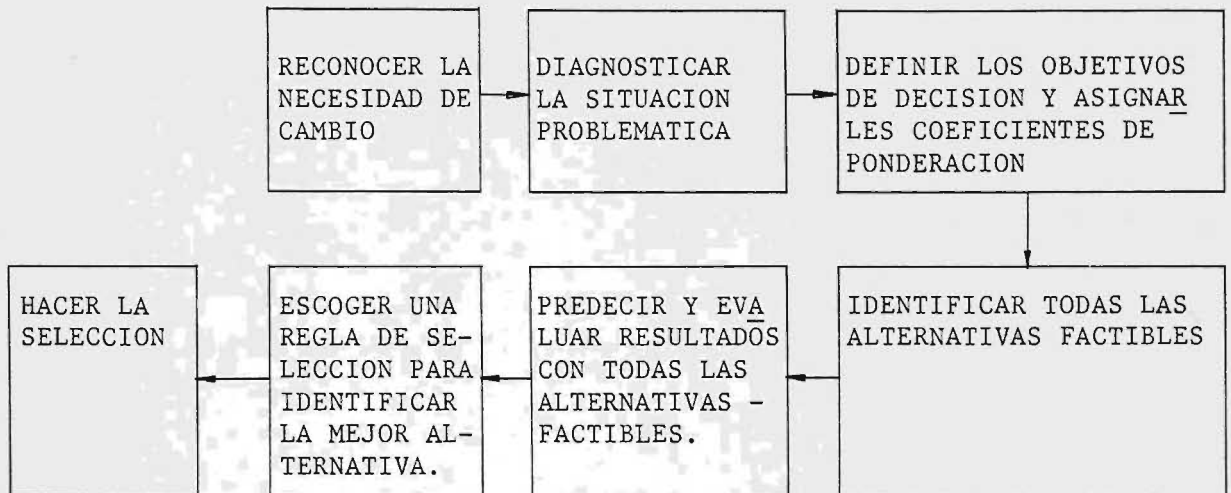


FIGURA N° A

Seguidamente se presenta la descripción de los pasos a realizar en el proceso de optimización de anillo abierto.

1. Reconocer la necesidad de cambio : Las insatisfacciones con el estado actual del sistema, crea la necesidad imperiosa de mejorar sus condiciones.
2. Diagnosticar la situación problemática : En esta fase se determinan las causas inaceptables del sistema actual y se definen los problemas particulares de cada área estudiada.
3. Definir los objetivos de decisión y asignarles coeficientes de ponderación numéricos : Los objetivos que se definan para la evaluación de alternativas deben tener relación con el o los problemas identificados, en el entendido de que una vez logrados, se habrán superado las deficiencias diagnosticadas.

Estos objetivos pueden clasificarse en críticos y no críticos a los cuales se les asigna un coeficiente de ponderación.

Los objetivos críticos son los de mayor importancia y se utilizan para hacer una selección previa de alternativas, para su admisión y posibilidades en la solución particular de un problema de decisión.

Los objetivos no críticos son de poca importancia y si una alternativa no fuese aprobada por éstos, no necesariamente sería descalificada.

El coeficiente de ponderación es un valor asignado a cada uno de los objetivos en una escala de 0 a 100 dependiendo de su importancia.

4. Identificar todas las alternativas factibles : En la realización de esta fase primeramente las alternativas se clasifican en 3 categorías:
- Completamente aceptables
  - Condicionalmente aceptables
  - Completamente inaceptables.

Luego se evalúa cada alternativa sobre los objetivos críticos y se clasifican en aprobadas y reprobadas. Las alternativas aprobadas por los objetivos críticos se evalúan sobre los no críticos y se clasifican en aprobadas y reprobadas.

Finalmente se describen las características de las alternativas que aprobaron el examen sobre los dos tipos de objetivos.

5. Predecir y evaluar resultados con todas las alternativas factibles.

Por medio de una estimación sobre los objetivos de decisión, se construye una matriz de resultados.

Al definir los objetivos, se toma en cuenta la forma de medirlos, es decir, si es cuantitativo se miden en una escala de utilidad y si es cualitativo se mide en una escala de niveles de calidad.

6. Escoger una regla de selección para identificar la mejor alternativa: Este paso requiere que el que toma la decisión, proyecte un resultado o método para amalgamar las puntuaciones de cada alternativa en relación con los objetivos ponderados, en un índice gracias al cual las alternativas puedan compararse según su deseabilidad.
7. Hacer la selección en base a la regla establecida en el paso anterior.