



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

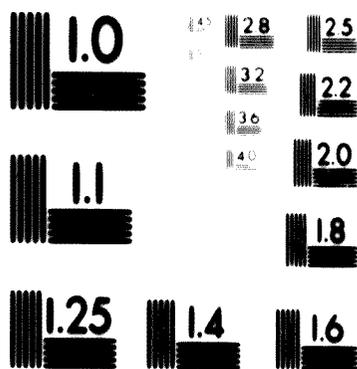
Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

1 OF 1



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART
NATIONAL BUREAU OF STANDARDS
STANDARD REFERENCE MATERIAL 1010a
(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)

24 x
F



c o n a p l a n

CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACION Y COORDINACION ECONOMICA

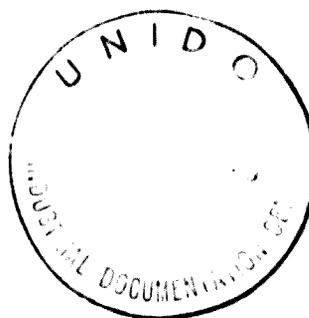
CASA PRESIDENCIAL, SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C. A.

Doc. No. DT/755

Departamento: PROGRAM. Y DE
SARR. DE LOS SECTORES SOCIAL.

Fecha: AGOSTO DE 1969.-

00352



El Salvador.
PROYECTO

CAPACITACION DE MANO DE OBRA

PARA LA PEQUEÑA INDUSTRIA

1969

2682

INTRODUCCION

A la Pequeña Industria Salvadoreña le falta mano de obra calificada, lo que influye negativamente en la producción y rendimiento económico de este sector. Por esa razón, es necesario adoptar, a la brevedad posible, un programa de perfeccionamiento de obreros que trabajen en las pequeñas empresas industriales. Con este fin, se presenta al Gobierno el siguiente proyecto "Capacitación de Mano de Obra para la Pequeña Industria".

El proyecto es el resultado de reflexiones y conversaciones de una comisión especial, integrada por representantes de CONAPLAN, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, INSAFI y Colegio Santa Cecilia de Santa Tecla, un Experto en Pequeña Industria de ONUDI y un Experto en formación profesional de la OIT. La coordinación estuvo a cargo del representante de CONAPLAN.

San Salvador
Agosto de 1969.

I N D I C E

| | <u>PAGINA No.</u> |
|--|-------------------|
| INTRODUCCION | |
| RESUMEN | 1 |
| I. <u>ASPECTOS GENERALES</u> | 5 |
| 1.- Importancia y Magnitud de la Pequeña Industria | 5 |
| 2.- Situación y Problemas | 6 |
| 3.- Programa de Fomento | 6 |
| 4.- Objetivo Principal del Proyecto | 8 |
| II. <u>DEMANDA DE LA MANO DE OBRA</u> | 9 |
| III. <u>PLAN DE CAPACITACION</u> | 11 |
| 1.- Categoría y Número de Alumnos | 11 |
| 1.1 - Categoría | 11 |
| 1.2 - Número Estimativo | 11 |
| 2.- Indole y Metodología del Perfeccionamiento | 13 |
| 2.1 - Motivación y Ambiente | 13 |
| 2.2 - Metodología | 13 |
| 2.3 - Desarrollo Práctico | 13 |
| 3.- Areas y Materias de Enseñanza | 14 |
| 4.- Duración y Secuencia | 15 |
| 5.- Número y Categoría de los Instructores | 15 |
| 5.1 - Número | 16 |
| 5.2 - Selección | 16 |
| 5.3 - Preparación | 17 |

| | <u>PAGINA No.</u> |
|---|-------------------|
| IV. <u>ASPECTOS OPERACIONALES</u> | 17 |
| 1.- Medidas de Información y Propaganda | 17 |
| 2.- Selección y Matrícula de los Alumnos | 18 |
| 3.- Reembolso de Gastos de Transporte a los Alumnos | 18 |
| 4.- Exámenes y Certificados de Participación | 19 |
| 5.- Premios y Becas para los Mejores Alumnos | 19 |
| 6.- Acuerdo con los Pequeños Empresarios sobre el Tratamiento Posterior de la Mano de Obra Capacitada | 20 |
| V. <u>C O S T O S</u> | 21 |
| 1.- Costos Anuales a cubrir por el Gobierno de El Salvador | 22 |
| 2.- Aporte Extranjero Local (Estimación) | 22 |

R E S U M E N

1.- La Pequeña Industria es de trascendental importancia para el país y puede contribuir considerablemente al avance de la economía salvadoreña. De los antecedentes estadísticos disponibles se desprende, al excluir la artesanía, que este sector abarca más de 90% del número total de establecimientos industriales, y que el 25% del valor agregado de la industria entera corresponde a la actividad de las pequeñas empresas industriales.

2.- Los problemas técnicos y económicos que atrasan el desarrollo de la Pequeña Industria son múltiples, por falta de: preparación y capacitación profesionales de los empresarios; locales, maquinaria y equipo adecuados; recursos financieros; mano de obra capacitada; etc.

Por eso el Gobierno ha establecido un programa de fomento integral que abarca las más urgentes medidas a adoptar en los campos de la asistencia técnica, asistencia financiera, perfeccionamiento y capacitación profesionales, promoción de nuevas industrias, etc.

Una de las medidas prioritarias debe ser la capacitación de mano de obra ya operando, en forma deficiente, en las pequeñas empresas. Se pretende recurrir a los servicios de una institución existente de formación y capacitación profesionales. De este modo no se requerirá de nuevas instalaciones físicas e implementos básicos educacionales y se evitarán la dispersión de esfuerzos y una duplicación inútil de trabajo. La institución en cuestión será el Colegio Santa Cecilia en Santa Tecla.

3.- El programa que se propone, no podrá solucionar completamente el grave problema de la escasez de mano de obra en la Pe -

peña Industria, porque las posibilidades físicas y educacionales del Colegio Santa Cecilia están limitadas. Sin embargo, la capacitación planificada podrá acabar con los problemas más urgentes de la capacitación de obreros que trabajan en este sector.

4.- Se propone capacitar eventualmente, en una primera etapa, a 325 alumnos en 37 cursos vespertinos, de 2-3 meses de duración - cada uno, en las siguientes áreas:

- Obra de banco
- Máquinas y herramientas
- Soldadura Eléctrica
- Soldadura Autógena
- Automotriz
- Carpintería
- Chapistería
- Electricidad de Instalaciones
- Electricidad de Mantenimiento
- Bobinado
- Composición manual
- Composición mecánica
- Impresión tipográfica
- Impresión Offset
- Fotomecánica

Para este programa de perfección se necesitarán 15 instructores. La índole y metodología del perfeccionamiento que se pretenden aplicar, promoverán el éxito pedagógico-educacional, dando especial énfasis al adiestramiento práctico, pero proporcionando a los alumnos también conocimientos teóricos necesarios para que puedan mejor planificar su trabajo y hacer los dibujos y cálculos indispensables.

5.- Se proyecta seleccionar a instructores que están ya trabajan

do en los mismos o similares campos de educación profesional y prepararlos para su tarea en un curso especial de corta duración, previa a la realización de los cursos de capacitación de obreros.

El curso especial podrá ser dictado por 3 expertos instructores extranjeros cuya colaboración será solicitada por el Gobierno de otro país o un organismo internacional.

Será otra tarea de los expertos la de asistir en la preparación de los programas analíticos y específicos para cada curso y, eventualmente, en la instalación de talleres adicionales de enseñanza, siempre que éstos se necesitaran.

6.- Las autoridades e instituciones competentes, conjuntamente con las asociaciones patronales, se harán cargo de la promoción y evaluación del programa.

Una comisión formada por 3 instructores realizará la selección y matrícula de los alumnos, en virtud de un esquema de prioridades.

7.- Los cursos serán, durante la primera etapa, gratuitos. Se propondrá a los empresarios, patronos de los participantes en los cursos, que recobren a los alumnos los gastos de transporte y gratifique a la mejor capacitación lograda por los obreros, mediante una remuneración adecuada y un más alto cargo dentro de la industria, de conformidad con su mayor nivel técnico-profesional.

Simultáneamente se propondrá a INSAFI para que establezca incentivos para los empresarios que se preocupen en dar un mejor tratamiento a los obreros capacitados, dando a las empresas respectivas preferencia en sus programas de asistencia técnica y financiera.

8.- Se realizarán exámenes y se entregarán certificados a los alumnos que hayan participado con éxito en los cursos.

Como incentivo especial para los participantes, se propone premiar a los mejores alumnos y otorgarles, en casos excepcionales, becas para que tengan la oportunidad de especializarse aún más en determinadas instituciones educacionales o en pequeñas industrias en países industrialmente más avanzados.

9.- Los costos anuales del programa, que deberá cubrir el Gobierno, serán estimativamente los siguientes:

| | |
|---|---------------------|
| 1.- Servicios personales (Remuneración y sueldos)..... | ₡ 88,280.00 |
| 2.- Servicios no personales..... | ₡ 29,000.00 |
| 3.- Materiales y suministros..... | ₡ 22,550.00 |
| <u>Costo Total Anual.....</u> | <u>₡ 139,830.00</u> |
| Costo promedio por alumno..... | <u>₡ 430</u> |

Aporte extranjero = aproximadamente US \$ 65,000.00

I. ASPECTOS GENERALES

1. Importancia y Magnitud de la Pequeña Industria

La Pequeña Industria es de trascendental importancia para el desarrollo de El Salvador, ya que ofrecería, trabajando en forma productiva y eficiente, nuevas fuentes de trabajo e ingresos, especialmente para las clases sociales más humildes de la población. Podría influir favorablemente en la coyuntura económica y en la complementación y colaboración con industrias de mayor tamaño, y aumentar la oferta de líneas y productos en los mercados nacionales y al exterior del país. Además, podría fortalecer la clase media industrial en general, lo que tendría repercusiones políticas y sociales muy ventajosas.

Aunque faltan cifras y datos actuales, los resultados del último Censo Industrial y Comercial (1961) revelan en forma instructiva, la estructura de la Pequeña Industria y su magnitud dentro de la industria nacional; el siguiente cuadro demuestra, en rasgos generales, los datos y relaciones más importantes:

CENSO INDUSTRIAL DE 1961

| | I | | II |
|----------------------------|------------------------------------|-------------|--|
| | Industria Total (sin artesanía) | | Pequeña Industria (sin artesanía) <u>1/</u> En % del I |
| Número de establecimientos | 2 714 | 2 541 | 93.3 % |
| Personal Ocupado | 55 361 | 25 829 | 46.7 " |
| Remuneraciones Pagadas | 47 997 661 | 16 062 451 | 33.8 " |
| Producción bruta | 621 048 342 | 139 270 937 | 22.4 " |
| <u>Valor Agregado</u> | 221 922.069 | 57 391 861 | 25.9 " |

1/ Definición: Establecimientos con 5-49 personas ocupadas.

2. Situación y Problemas

La situación y los problemas de la Pequeña Industria en El Salvador no difieren mucho de los que tienen los pequeños establecimientos industriales en otros países latinoamericanos y especialmente en los países del Istmo Centroamericano.

Al resumir estos problemas, se puede decir lo siguiente:

- a) Falta a los pequeños empresarios suficiente preparación y capacitación profesionales, lo que influye negativamente - en la organización y administración de las empresas, en la técnica de producción, en el uso de maquinaria y equipo, - en la utilización de materias primas, en la comercialización de los productos, y en el empleo de mano de obra;
- b) Faltan maquinaria y equipo adecuados para facilitar y - - aumentar la producción, mejorar la calidad de productos y servicios, aplicar nuevos y mejores métodos de tecnología, absorber un mayor número de mano de obra y corresponder, - en mayor grado, a las exigencias de la demanda;
- c) Faltan talleres y locales propios adecuados, lo que igualmente repercute negativamente en la producción, entorpeciendo - ciéndola y encareciéndola;
- d) Faltan recursos necesarios para llevar a cabo inversiones y operaciones necesarias;
- e) Falta mano de obra capacitada y especializada indispensable para aumentar la eficacia y productividad de las empresas, tanto en el aspecto cuantitativo como cualitativo; y
- f) Falta un ambiente más propicio al desarrollo de la Pequeña Industria, especialmente el sentido de la solidaridad y comprensión dentro de la industria, para una más estrecha colaboración entre los establecimientos de diversos tamaños.

3. Programa de Fomento

El Supremo Gobierno y las entidades públicas competentes - están dispuestos a ayudar al sector pequeño-industrial e im -

pulsar, con mayores esfuerzos, su desarrollo. Se ha establecido un programa global y amplio con el fin de fomentar más integralmente a las pequeñas empresas industriales. Además, se pretende realizar, a corto plazo, acciones prioritarias de asistencia técnica y financiera, capacitación y perfeccionamiento profesionales.

Se elaboró ya en junio de 1968 un programa de trabajo y un plan específico de las siguientes medidas prioritarias:

- a) Asistencia financiera en forma de créditos a otorgar por INSAFI;
- b) Asesoría técnica a nivel de planta, tanto en el aspecto administrativo y comercial como tecnológico;
- c) Promoción de la expansión de pequeñas industrias existentes y desarrollo de nuevas líneas de producción o nuevos establecimientos industriales, incluso centros y conglomeraciones de la Pequeña Industria;
- d) Fomento de la comercialización de los productos y servicios de la Pequeña Industria, creación de nuevos mercados mediante la cooperación, subcontratación y otras medidas adecuadas;
- e) Promoción de la cooperación entre pequeños industriales, ya sea por medio de cooperativas u otra clase de agrupaciones.

El programa de la asistencia técnica y financiera, mencionados en rasgos generales anteriormente, será complementado por las siguientes medidas:

- f) Perfeccionamiento profesional de los pequeños industriales mediante cursos vespertinos, especialmente sobre materias que tengan relación con la gestión y el funcionamiento adecuado de las industrias. Este programa se encuentra ya en ejecución.
- g) Entrenamiento y capacitación acelerada de mano de obra para la Pequeña Industria, para que se logren, a la brevedad posible, mayores rendimientos técnicos de producción. Es necesario crear las bases institucionales y operacionales para implementar estas medidas prioritarias, aprove

chándose, en el máximo, la capacidad humana y técnica de los organismos e instituciones existentes que intervienen en el fomento de la Pequeña Industria.

Se pretende prestar asesoría y ayuda primordialmente a - pequeñas industrias que ocupen permanentemente 6-50 personas (incluso dueño, socios, familiares y aprendices) y que tengan un capital actual invertido en maquinaria y equipo, de - \$ 5,000.00 a \$ 50,000.00.

Esta definición se ha propuesto, en forma pragmática, para abarcar un sector de la industria salvadoreña susceptible de transformar y desarrollarse técnicamente, y lograr así un impacto sustancial y efecto multiplicador sobre la economía nacional. Esta definición debe ser aplicada en forma flexible y en adaptación a las necesidades y posibilidades del país, y exclusivamente para fines de fomento sin tener ninguna relación con la definición legal.

4. Objetivo Principal del Proyecto

Es evidente que no se pueden alcanzar una mayor productividad y eficiencia de la Pequeña Industria Salvadoreña con una mano de obra que no esté bien preparada y carece de los conocimientos técnico-profesionales básicos para desempeñar trabajos más eficientes, elaborar productos y rendir servicios de mejor calidad. Así, la capacitación de la mano de obra actual y futura es uno de los aspectos claves para lograr un mayor impacto en el desarrollo de la Pequeña Industria.

Se pretende aprovechar la capacidad técnico-educacional, los talleres y demás instalaciones físicas de una institución de formación y capacitación profesionales, que tiene experiencia en este campo de actividad y que está dispuesta a colaborar en el perfeccionamiento de mano de obra para la Pequeña Industria. Esta institución es el Colegio Santa Cecilia en Santa Tecla. Se considera que la plena utilización de la capacidad instalada de establecimientos existentes es

el camino adecuado para lograr óptimos resultados al menor tiempo y costo posibles. Tal cosa es más lógica y preferible que crear nuevas instituciones e instalar nuevos equipos, lo cual necesariamente implica costos adicionales y una inútil duplicación de esfuerzos.

Se tomará debidamente en consideración la situación económica de los empresarios y obreros en las pequeñas empresas. Por eso la capacitación será, durante las primeras etapas de la ejecución del programa, gratuita para los alumnos y se efectuará en las horas libres de trabajo.

Según las experiencias que se ganen en el curso de la capacitación, se procederá flexiblemente, adaptando siempre los programas de enseñanza a las necesidades del sector pequeño industrial, e introduciendo, tal vez posteriormente, un programa específico de aprendizaje para personas jóvenes que representan un capital humano valioso que pueda ser absorbido por la Pequeña Industria, sector indicado para resolver, en parte, los graves problemas de la desocupación y del empleo disfrazado.

II. DEMANDA DE LA MANO DE OBRA

Todas las encuestas realizadas a nivel nacional y centroamericano sobre Recursos Humanos revelan una situación precaria por lo que a calificación de mano de obra se refiere. Siendo válida esta situación para la industria en general, se vuelve más alarmante al referirla a la Pequeña Industria en particular.

Confirman la premisa anterior los siguientes datos:

Según una Encuesta realizada por INSAFI en 1967 en 120 industrias de las que un 33% son calificadas como pequeñas industrias, se obtuvieron los siguientes datos referentes a la capacitación de la mano de obra que ocupan:

El 40% del personal que ocupan, es calificado;

El 10% se considera semicalificado y

El 50% necesita de calificación.

Estas mismas empresas tienen previsto un aumento de personal en sus programas de ampliación, a corto plazo, de 2/3 del actual. Así, el problema se acentúa siempre más.

Según cifras obtenidas de ASI, referentes al período 1950 a 1962, la Industria Salvadoreña creó 30.000 nuevos puestos de trabajo. De 1961 a 1967, creó 40.000 nuevos puestos. Este ritmo ascendente supone un aumento de aproximadamente un 49% en relación al período anterior.

En cambio, las promociones de personal calificado que egresó de los Centros de Formación Profesional a distintos niveles, no ha experimentado sino un aumento del 9%. De esto se desprende que existe en la industria un porcentaje mayor de falta de calificación del que revela ya, en forma alarmante, la encuesta de INSAFI.

Otro dato confirmativo de la necesidad que tiene la Pequeña Industria en cuanto al perfeccionamiento de su personal, se desprende de una encuesta-estudio realizada por CSUCA. Dice: El área Centroamericana necesitaría, en el decenio 1964 a 1974, proporcionar anualmente al mercado de la mano de obra calificada, los siguientes números:

| | |
|--------------------------------|--|
| 670 Ingenieros Técnicos | Estudio en Universidades e Institutos Tecnológicos |
| 13.000 Obreros Calificados | Bachilleratos Industriales |
| 23.000 Obreros Semicalificados | Aprendizaje - Formación Acelerada |
| 203.000 Obreros comunes | |

Las promociones de los Centros de Formación significan un porcentaje insignificante en relación a esas necesidades. La falta de calificación del elemento que está en la industria, afecta ciertamente mucho más a la Pequeña Industria, pues cuenta con menos posibilidades económicas para pagar los salarios obtenidos en la Grande Industria, la cual acapara lógicamente el mejor personal.

Así, el programa responde a una necesidad real y de atención impostergable.

III. PLAN DE CAPACITACION

1. Categoría y Número de alumnos

1.1 Categoría

Objeto principal e inmediato de la capacitación serán los obreros ocupados en las pequeñas industrias que, en un porcentaje muy elevado, carecen de la debida calificación.

El programa permitirá, en un tiempo breve y fuera de las horas laborales, dar a los obreros un perfeccionamiento que los capacite para desarrollar más eficientemente su trabajo, con menos esfuerzo y mayor perfección.

En una etapa posterior se podrá atender otros niveles o aspectos de formación profesional acelerada siempre cuando las posibilidades, necesidades y conveniencias así lo aconsejen.

Dada la ingente necesidad de perfeccionar la mano de obra existente de la Pequeña Industria, a ella se orienta inmediata y principalmente este proyecto.

1.2 Número Estimativo

Pese a la grande y urgente necesidad que existe en la Pequeña Industria de perfeccionar su mano de obra, el proyecto no puede abarcar un número elevado de alumnos, en las proporciones que la necesidad demanda.

Por una parte, la índole misma de los programas pone un límite ya que se exigirá un seguimiento activo y continuo en la enseñanza de cada alumno por parte del instructor, a través de todas las etapas del perfeccionamiento. Por otra parte las instalaciones de equipo disponibles en el Colegio Santa Ceci-

lia permitirán atender simultáneamente sólo los siguientes alumnos:

RAMA DEL METAL

| <u>AREA</u> | <u>No. DE ALUMNOS</u> | | | <u>INSTRUCTORES</u> |
|-------------------------|-----------------------|---------|----------------|---------------------|
| Obra de Banco | 10 | 2 | cursos anuales | 1 |
| Máquinas y Herramientas | 10 | " | " " | 1 |
| Soldadura Eléctrica | 10 | 3 | cursos anuales | 1 |
| Soldadura Autógena | 10 | " | " " | 1 |
| Automotriz | 5 | 2 | cursos anuales | 1 |
| Matricería | 5 | " | " " | 1 |
| Chapistería | <u>5</u> | " | " " | <u>1</u> |
| | 55 | Alumnos | | 7 Instructores |

RAMA ELECTRICA

| | | | | |
|-------------------------------|-----------|---------|----------------|----------------|
| Electricidad de Instalaciones | 10 | 2 | cursos anuales | 1 |
| Electricidad de Mantenimiento | 10 | " | " " | 1 |
| Bobinado | <u>10</u> | " | " " | <u>1</u> |
| | 30 | Alumnos | | 3 Instructores |

RAMA ARTES GRAFICAS

| | | | | |
|-----------------------|-----------|---------|----------------|----------------|
| Composición manual | 10 | 3 | cursos anuales | 1 |
| Compsición mecánica | 5 | " | " " | 1 |
| Impresión Tipográfica | 10 | " | " " | 1 |
| Impresión Offset | 10 | " | " " | 1 |
| Fotomecánica | <u>10</u> | " | " " | <u>1</u> |
| | 45 | Alumnos | | 5 Instructores |

| | | |
|----------|-------------|-----------------|
| 15 AREAS | 130 Alumnos | 15 Instructores |
|----------|-------------|-----------------|

El número ideal por área e instructor es de 10 alumnos. En algunas áreas no se podrá lograr ese número por escasez de equipo. Con

forme al cupo de alumnos por área y duración de los cursos, el número total de alumnos que podrán ser atendidos cada año, será de 325. Número que podrá ser aumentado, siempre que las condiciones físicas lo permitan.

2. Indole y Metodología del Perfeccionamiento

Los cursos se regirán por las normas que regulan este tipo de enseñanza. Orientaciones metodológicas:

2.1 Motivación y Ambiente

- Acoger y dar confianza al alumno para conocerlo individualmente.
- Crear y mantener el deseo de aprender, buscando centros de interés en la elección y diversificando los ejercicios.
- Crear el espíritu de equipo.
- Perfeccionar la educación de los alumnos por medio de la limpieza, el orden y la cortesía.

2.2 Metodología

- Descomponer el ejercicio en elementos fácilmente asimilables.
- Proceder de lo sencillo a lo complejo.
- No enseñar sino una cosa a la vez
- Conjugarse a un tiempo la duración en la ejecución y la calidad. Al principio tomar más en cuenta la calidad que la duración.
- No pasar a una nueva dificultad sino cuando está definitivamente superada la precedente.
- Proceder siempre de lo concreto a lo abstracto.
- No enseñar las nociones teóricas sino con motivo de aplicaciones prácticas.

2.3 Desarrollo Práctico

- Comprobar que los alumnos están bien dispuestos para seguir

la demostración.

- Usar al máximo montajes, esquemas, gráficos, etc. como subsidios didácticos.
- No hacer ejecutar un trabajo incompatible con los conocimientos adquiridos.
- A lo largo del perfeccionamiento, debe tener en cuenta el instructor no sólo dar nuevos conocimientos, sino también cuidarse de corregir malos hábitos.

3. Áreas y Materias de Enseñanza

Entiéndese por área cada uno de los aspectos determinados y particulares dentro de una misma Rama o Especialidad. Así, en la Rama Metal-Mecánica hay varias áreas, como: Obra de banco, Máquinas y herramientas, Soldadura Eléctrica, etc.

Las diferentes áreas quedaron señaladas al hablar del número de alumnos en 1.2.

Las materias de enseñanza para la Rama Metal-Mecánica y Rama Eléctrica serán:

RAMA METAL - MECANICA

Materias tecnológicas: Teoría del oficio.

Práctica de Taller

Dibujo técnico.

Seguridad y ambiente en el trabajo.

Materias Complementarias: Matemáticas, Física y Química Aplicadas.

RAMA ELECTRICA:

Materias Tecnológicas: Teoría del Oficio .

Práctica de Taller.

Dibujo.

Seguridad y ambiente en el trabajo.

Materia Complementarias: Castellano - Ortografía.

Las materias complementarias se darán relacionadas con las

tecnológicas, según lo exija el desarrollo del programa, para la comprensión de los problemas a resolver.

Los programas analíticos serán confeccionados posteriormente de acuerdo al análisis del puesto de trabajo, para que respondan a las necesidades que tiene el obrero en el desempeño eficaz de dicho puesto.

Programas de esta naturaleza y que ya están probados por años de experiencia, son los que desarrolla el SENA de Colombia, el PPD de España y el IFAHBU de Panamá. Con las debidas adaptaciones a nuestro ambiente y necesidades, podrán servir de orientación para quienes desarrollen este proyecto.

4. Duración y Secuencia

La naturaleza y complejidad del perfeccionamiento determinará la duración del curso en cada área:

- Cinco meses de duración para la Rama Metal-Mecánica. Menos en las áreas de Soldadura Eléctrica y Soldadura Autógena, que serán de 3 meses.
- Cinco meses de duración para la Rama Eléctrica en todas sus áreas.
- Tres meses de duración para la Rama de Artes Gráficas en todas sus áreas.

Cada curso tendrá un horario de 3 horas diarias para un total de 15 horas semanales. Los cursos de tres meses tendrán un total de 180 horas, y de 300 horas los de cinco meses de duración.

La duración de los Cursos deberá tener cierta flexibilidad, por cuanto su efectividad dependerá de factores varios: como nivel básico de los alumnos en sus conocimientos y nivel a alcanzar deseado, después del Curso.

En muchos casos, por tratarse de la Pequeña Industria, habrá que tener en cuenta un perfeccionamiento polivalente.

5. Número y Categoría de los Instructores

5.1 Número

El número de instructores para atender en cursos simultáneos a los 13 alumnos, será de 15, ya que este tipo de programas no permitirá atender debidamente más de 10 alumnos por instructor.

Para desarrollar estos cursos, se podrá contar con los instructores que trabajan actualmente como tales en el Centro Nacional de Aprendizaje, el Colegio Santa Cecilia, Instituto Técnico Ricaldone e Instituto Técnico Industrial. Darán sus clases después de haber cumplido sus deberes normales en los Centros ya citados.

Es necesario dar a estos instructores una formación adecuada para que su labor sea eficaz. Esto podrá lograrse trayendo instructores dentro de un programa bilateral de Asistencia Técnica de otro país de una Institución Internacional.

5.2 Selección

La selección de los instructores estará a cargo de un Comité integrado por el Departamento Nacional de Aprendizaje, el Centro de Formación Profesional Acelerada, y el Colegio Santa Cecilia.

En vista de la dificultad que se tendría en encontrar en el país personal técnico debidamente capacitado, sería conveniente, que los aspirantes seleccionados seguirán un curso de entrenamiento de instructores, lo cual tendrá como objetivo el perfeccionamiento técnico de los interesados y, principalmente, nivelar y ampliar su instrucción general de acuerdo a las funciones normales de un instructor.

Los requisitos básicos para los candidatos al curso serán:

- a) Instrucción General.- Plan Básico o instrucción equivalente.
- b) Experiencia Profesional.- Haber trabajado en la industria por lo menos tres años, después de su formación en su oficio. Si fuera posible, haber ejercido las funciones de jefe de equipo, contra maestro o jefe de taller, en su profesión.

Posteriormente al curso, se seleccionarán los instructores - del Programa.

5.3 Preparación

Para la realización del curso de instructores y para la preparación de programas analíticos, será necesaria la asesoría técnica de tres expertos-instructores extranjeros, quienes se encargarán de la formación de los instructores en los oficios y especialidades contemplados en el plan de capacitación de mano de obra proyectado.

Además, los expertos asesorarán en la elaboración de los programas específicos de formación profesional y en la eventual instalación de talleres necesarios.

Al determinar el número de expertos-instructores que se necesitará, se ha tenido en cuenta que un experto podrá atender una o más especialidades u oficios de una misma rama. Se requerirá de los expertos siguientes, durante un período de 2 años:

- 1) Un experto-instructor para obra de banco y máquinas herramientas;
- 2) Un experto-instructor para soldadura autógena, soldadura eléctrica y chapistería;
- 3) Un experto-instructor para electricidad de instalaciones, electricidad de mantenimiento y bobinado.

El tiempo que se necesitará para el desarrollo de un curso de formación de instructores, será de tres meses, teniendo presente que los aspirantes fueron debidamente seleccionados antes de iniciarse el curso de instructores.

IV. ASPECTOS OPERACIONALES

1. Medidas de Información y Propaganda

La promoción de los cursos se efectuará, en forma directa,

por intermedio de las asociaciones patronales y sindicales de la Pequeña Industria y/o a través de avisos de prensa, circulares a las pequeñas industrias, y otros medios cuando se justifique.

Además, el Ministerio de Trabajo publicará los resultados de la capacitación en general, en virtud de las evaluaciones que realizarán el Colegio Santa Cecilia conjuntamente con INSAFI y el Depto. Nacional de Aprendizaje.

2. Selección y Matrícula de los Alumnos

La selección y matrícula de los alumnos se realizarán por una pequeña comisión integrada por 3 instructores a cargo de la capacitación de la mano de obra.

La comisión establecerá un esquema de prioridades para la selección, siempre que el número de las personas interesadas en participar en los cursos, sobrepase el máximo posible de participantes. Los criterios más importantes de este esquema de prioridad serán la urgencia de la demanda por mano de obra de las diferentes ramas de la Pequeña Industria, la formación de los participantes, y la disposición de los pequeños industriales, patronos de los participantes, de apoyar el programa de entrenamiento mediante la remuneración adecuada de la mano de obra capacitada.

La matrícula se efectuará en el Colegio Santa Cecilia mediante la inscripción de los interesados en las listas sobre los diferentes cursos.

3. Reembolso de Gastos de Transporte a los Alumnos

El éxito del programa dependerá, en gran parte, de los incentivos que se den a los alumnos, para que participen en los cursos. Por esa razón y debido a la situación económica de los alumnos, se estima que los cursos deberán ser gratuitos. Habrá que procurar que los alumnos no incurran en otros gastos causados por transporte y ausencia del trabajo.

Por eso, se propone que los patronos reembolsen a los

alumnos, semanalmente, los gastos de transporte entre el lugar de trabajo o domicilio y el Colegio Santa Cecilia en Santa Tecla.

4. Exámenes y Certificados de Participación

La evaluación del aprovechamiento de los alumnos se efectuará mediante la valoración de las tareas realizadas durante sus prácticas en el Colegio y mediante los exámenes de fin de curso.

Al final de cada curso se realizarán exámenes, tanto teóricos como prácticos, ante un pequeño comité integrado por tres personas: El encargado del programa y dos instructores, uno de ellos encargado de las materias básicas y el otro encargado de las materias técnicas. El presidente del Comité será el instructor que haya dictado las materias del curso respectivo.

Es condición para la participación de los alumnos en los exámenes finales, que éstos hayan seguido el curso continuamente, por lo menos en el 90% de su duración.

A los alumnos que hayan aprobado con éxito el curso, se les entregarán certificados sobre su capacitación en la especialidad correspondiente, objeto del entrenamiento. Los certificados deberán ser extendidos por el Colegio Santa Cecilia, y ser ratificados, mediante firma y sello en el mismo certificado, por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social y el INSAFI.

5. Premios y Becas para los Mejores Alumnos

Es conveniente que se establezcan incentivos para los mejores alumnos, en forma de premios y becas. Este sistema influirá favorablemente en la disposición de los obreros de participar, en mayor número, en los cursos, y estimulará también su deseo de aprender y mejorar su nivel de preparación, dándoles la oportunidad de ampliar aún más sus conocimientos técnico-profesionales y de conseguir un ascenso

profesional dentro de la industria.

Las becas deberán consistir en la posibilidad para los alumnos de perfeccionarse aún más en instituciones de la enseñanza técnica dentro y fuera del país. Además, sería muy útil la práctica en pequeñas industrias de determinada rama, en los países industrialmente más avanzados. El programa de asistencia técnica a prestar por la institución extranjera que participará en este programa, deberá incluir becas de esta naturaleza.

Las becas al exterior para los alumnos más destacados deberán cubrir los gastos regulares en que incurrirá y continuará incurriendo el obrero-favorecido. El financiamiento de estos gastos, adicionales a la beca, podrá ser cubierto por la empresa empleadora del obrero en cuestión, y/o por el Gobierno en aquellos casos en que se interesará estimular especialmente una actividad.

Cualquiera que fuera la forma de financiamiento de las necesidades del participante, deberá establecerse un contrato mediante el cual el becario se comprometerá a continuar prestando sus servicios a la empresa por un período igual a la duración de su capacitación en el exterior.

6. Acuerdo con los Pequeños Empresarios sobre el Tratamiento Posterior de la Mano de Obra Capacitada

Uno de los mayores problemas de cada programa de enseñanza y capacitación para la Pequeña Industria es, por una parte, la disposición de los alumnos de seguir trabajando en el mismo lugar y en la misma empresa, después de haber aprobado con éxito su examen, y, por otra parte, la disposición del empresario de gratificar la mejor capacitación del obrero con una remuneración adecuada.

En un país donde no existe todavía la plena conciencia de la necesidad de contar con suficiente mano de obra capacitada, la única solución será establecer algunos incentivos materiales, tanto para el obrero capacitado como para el pequeño industrial.

Se recomienda que INSAFI procure concertar acuerdos con los empresarios, empleadores de los alumnos que participen en los cursos, según los cuales los primeros se comprometan aumentar los sueldos de los trabajadores que hayan aprobado el examen. El cumplimiento de esta consideración será tomada en cuenta en la aceptación de los alumnos al curso. Se estima que la justificada espera del trabajador de recibir un mayor sueldo después de su capacitación, se manifestaría en su buena disposición de seguir trabajando para su empleador.

No se podrán evitar los casos en que obreros capacitados abandonen su trabajo y busquen otro empleo en una mediana o gran industria. Aún cuando en este caso no se hubiera logrado el objetivo de incrementar la mano de obra capacitada en la Pequeña Industria, resultará una mejor capacitación de mano de obra en general, lo que será, en todo caso, una meta deseable.

Por otra parte, podrá establecerse también un incentivo para los empresarios que otorguen un mejor tratamiento al obrero capacitado. Este incentivo consistirá en un compromiso por parte de INSAFI de dar un tratamiento preferencial a los pequeños industriales que cumplan con sus deberes en virtud del acuerdo concertado con el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

V. C O S T O S

El aporte del Colegio Santa Cecilia consistirá en la utilización de los locales y talleres de enseñanza. No se requerirá, al principio, de equipo y maquinaria adicionales. Siempre cuando fuera necesario complementar el equipo técnico, podría presentarse una solicitud al Gobierno del país u organismo internacional que preste asistencia técnica mediante la delegación de expertos y el otorgamiento de becas.

1.- Costos Anuales a Cubrir por el Gobierno de El Salvador

Los costos anuales a cubrir por el Gobierno serán estimativa-
mente:

| | |
|--|--------------|
| a)- <u>Servicios personales</u> | ₡ 88,280.00 |
| - Remuneración Instructores: | ₡ 51,480.00 |
| - Sueldos administrativos: | " 31,800.00 |
| - Remuneraciones especiales (premios, becas, etc. a los alumnos) : | " 5,000.00 |
| b)- <u>Servicios no personales</u> | ₡ 29,000.00 |
| - Generales (teléfono, agua, electricidad, etc.) : | ₡ 4,000.00 |
| - Depreciación de equipo (5% del costo del mismo) | " 25,000.00 |
| c)- <u>Materiales y Suministros</u> | ₡ 22,550.00 |
| - Materiales didácticos: | ₡ 17,550.00 |
| - Papelería y otros : | " 5,000.00 |
| COSTO TOTAL ANUAL | ₡ 139,830.00 |
| Costo Promedio por Alumno | ₡ 430.00 |

2.- Aporte Extranjero Anual (Estimación)

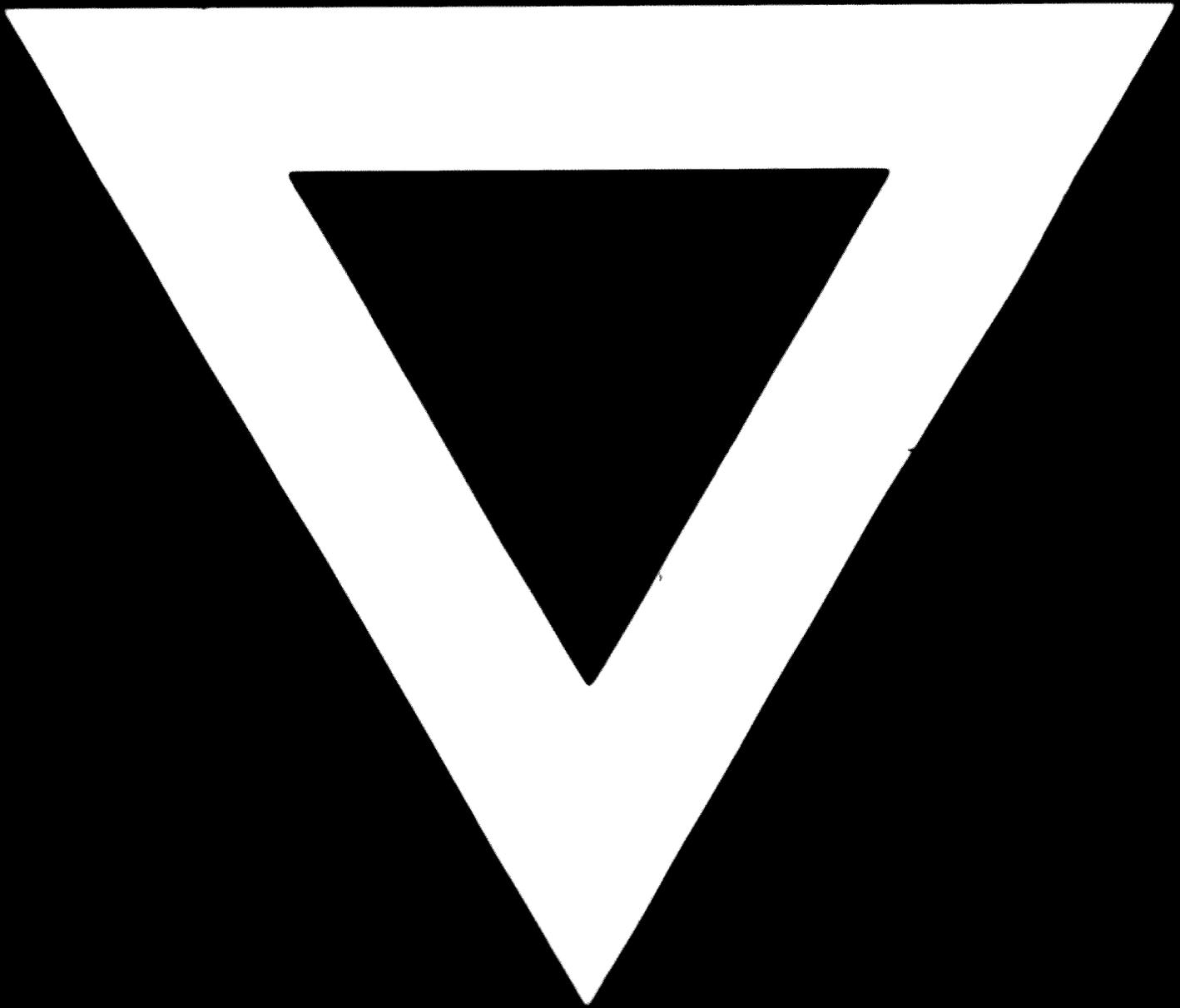
| | |
|--|-----------------|
| 3 Expertos - Instructores (por Experto aproximadamente c/u. US \$ 20,000.00 por año, incluso cos to de transporte para experto y fa- milia); | US \$ 60,000.00 |
| | US \$ 60,000.00 |
| 2 Becas por año, (cada una de 6 me - ses de duración US\$2,500 por beca) : | US \$ 5,000.00 |
| T O T A L | US \$ 65,000.00 |

El costo anual del Gobierno se aumentará eventualmente por
la parte a pagar por los expertos extranjeros, es decir, un mon

to de aproximadamente US\$ 9,000.00 = ₡ 22,500.00. Esto sig -
nificaría que el Gobierno de El Salvador como el país o la or
ganización que prestaría asistencia técnica, aportará, cada -
uno, la misma cantidad.

cop./lf.

C-582



84.12.12

AD.86.07

ILL5.5+10