

UNIVERSIDAD DE CHILE  
ESCUELA DE SERVICIO  
SOCIAL  
SANTIAGO

LA ENSEÑANZA INDUSTRIAL NOCTURNA Y SUS PRO-  
YECCIONES EN LA VIDA ECONOMICO-SOCIAL

MEMORIA PARA OPTAR AL  
TITULO DE ASISTENTE SO-  
CIAL DE LA UNIVERSIDAD  
DE CHILE

OLGA WYSS GIBERT

1949

Social

Trab. Social  
W995e  
1949  
c-1

UNIVERSIDAD DE CHILE  
ESCUELA DE SERVICIO  
SOCIAL  
SANTIAGO



LA ENSEÑANZA INDUSTRIAL NOCTURNA Y SUS PROYECCIONES EN LA VIDA ECONÓMICO-SOCIAL

MEMORIA PARA OPTAR AL  
TITULO DE ASISTENTE SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

Esta Memoria fué calificada  
con 16 puntos frente a  
un máximo de 27 puntos.



UTENL50048069

OLGA WYSS GIBERT

REGISTRO N°

1 9 4 9

REGISTRO N



UNIVERSIDAD DE CHILE  
SEDE SANTIAGO ORIENTE  
BIBLIOTECA CENTRAL

## SUMARIO

### LA ENSEÑANZA INDUSTRIAL NOCTURNA Y SUS PROYECCIONES EN LA

### VIDA ECONOMICO-SOCIAL DE CHILE

#### CAPITULO PRIMERO:

##### Maquinismo:

- a) definición;
- b) causas;
- c) beneficios del maquinismo en la producción y economía.

#### CAPITULO SEGUNDO:

##### Desarrollo de la industria en Chile:

- a) historia;
- b) desarrollo que ha alcanzado.

#### CAPITULO TERCERO:

##### La Enseñanza Industrial como formadora de Obreros especializados, Técnicos e Ingenieros.

- a) Obreros especializados;
- b) Técnicos;
- c) Ingenieros.

#### CAPITULO CUARTO:

##### La Enseñanza Industrial Nocturna.

- a) recuperación del material humano;
- b) eficiencia y duración de los estudios;
- c) modo de mejorarla.

#### CAPITULO QUINTO:

##### El Servicio Social en la Escuela Industrial Nocturna.

- a) labor efectuada en la Escuela Industrial Nocturna "Quinta Normal".
- b) estudio de los problemas mas frecuentes y sus causas.

#### CONCLUSIONES

#### BIBLIOGRAFIA

## I N T R O D U C C I O N

El presente siglo se ha caracterizado por un gradísimo aumento de la producción.-El empleo del vapor y de la electricidad, la introducción de los más perfectos procedimientos de trabajo y las máquinas que facilitan las operaciones la mayor subdivisión de las mismas, la mayor cantidad de productos y la extraordinaria facilidad de los cambios, multiplicaron notablemente la eficacia del trabajo.

Estamos viviendo una economía de interdependencia, dirigida a satisfacer con mayor eficacia las necesidades sociales. Nuestra economía ha sufrido hasta nuestros días la influencia del retraso histórico del conquistador y de las características del indio autóctono de nuestro territorio, pero vemos como poco a poco va cambiando nuestra mentalidad, lo que influye notablemente en el desarrollo de las actividades productoras y por ende en la industrialización de Chile: la explotación más intensa de las industrias; la transformación de materias primas; el aprovechamiento de las grandes plantas hidro-eléctricas, la intensificación del comercio, etc. representan en estos instantes posibilidades para nuestra nacionali-

dad, caminamos de una economía liberal-individualista hacia una economía científica, dirigida.

Coopera a ello en forma eficiente y por medio de las Escuelas Industriales, la preocupación del Estado, por la formación profesional de miles de chilenos que van a desempeñar las diversas faenas industriales, ya sean ellos los simples obreros especializados como los técnicos e ingenieros.

Pero no hay que olvidar que no puede transformarse nuestra economía sin antes tomar las medidas necesarias para la recuperación del material humano, o sea, de aquellos obreros que sin ninguna preparación técnica desempeñan a medias las actividades industriales.

En manos de las ESCUELAS INDUSTRIALES NOCTURNAS está la tarea de reeducar a los trabajadores adultos de nuestro país, labor que se complementaría con la desarrollada por el Servicio Social, el que actuando en forma independiente cooperaría en forma satisfactoria en la labor de reeducación que se imponen estas Escuelas, aplicando allí sus principios de "SERVIR Y EDUCAR".

## CAPITULO PRIMERO

### MAQUINISMO:

Definición, causas, beneficios del maquinismo en la producción y en la economía.

#### a) Definición:

El Maquinismo, en si mismo, podemos decir que es el reemplazo del trabajo muscular del hombre por el trabajo de la máquina, inventada por éste con el objeto de aumentar la eficiencia del trabajo y la producción.

Al hablar de "Maquinismo" debemos retroceder hasta fines del siglo XVIII, y situarnos en Inglaterra durante esa época. -Fue este país el primero en iniciar la explotación industrial en gran escala por intermedio de la fábrica. -Este sistema de producción se desarrolló conjuntamente con la explotación del trabajo colectivo encabezado por un empresario, significó una transformación primero lenta de la economía inglesa y mucho más rápida después, entre los años 1770-1815.

Cuando en 1768, Arkwright, inventó la "máquina de hilar sin dedos", y poco después, Cartwright, el telar hidráulico, no sospecharon que habían dado aliento a la gran "Revolución industrial del siglo XVIII. -A partir de estos años, en la vida de los pueblos comenzó a operarse también, con marcado relieve una lenta y segura transformación. -La agricultura y el comercio, actividades fundamentales hasta esos días, fueron desplazadas ante la presencia de la revolución fabril con el invento de diversas máquinas, este cambio se propagó paulatinamente, primero a los países del Viejo Mundo y luego a los Estados Unidos de Norteamérica, reconociendo en cada

uno de ellos las mismas etapas que en Inglaterra, pero a diferencia de este país, se hizo en los otros pueblos con menos violencias y menor reacción de parte de la masa trabajadora ante el advenimiento de la máquina.

La introducción de este nuevo método de trabajo mediante la máquina produjo una gran desocupación y provocó una violenta reacción de los obreros que se vieron arrojados en la miseria, ésto en Inglaterra tomó caracteres sangrientos.

Si bien fué Inglaterra la cuna del industrialismo, fueron los Estados Unidos los que lo impulsaron y le dieron las grandes posibilidades económicas que lo han colocado entre los principales factores de organización de un país.

A contar de 1865, o sea, después de la guerra civil llamada también Guerra de Secesión, la historia de los Estados Unidos ha tenido como rasgo sobresaliente la constante preocupación del perfeccionamiento del desarrollo de la organización industrial. Preocupándose del perfeccionamiento de las máquinas y el estudio de las ciencias físico-técnicas.

#### c-CAUSAS DEL MAQUINISMO:

Las causas que motivaron este gran cambio en la historia del desarrollo del trabajo se deben al propio hambre con el invento y perfeccionamiento de la máquina la cual reemplaza el esfuerzo muscular del hombre por las fuerzas naturales, agua y viento, y más tarde con el descubrimiento y aplicación del vapor y la electricidad.

El uso de la máquina se generalizó y fué adoptada por todos los pueblos por las siguientes causas: la tarea de alimen-

tar, vestir y dar habitación a miles de seres que mucha veces estaban bajo el yugo de la miseria, como sucedió en Rusia a la caída del Zar.-

El aumento considerable de la población, lo que viene a crear un mercado interior ya que hay que satisfacer las necesidades de los habitantes produciendo en gran escala y barato.- Estas son ventajas apreciables de la máquina en la producción, mejorando la calidad de los productos porque tiene sobre el hombre la superioridad no sólo de la rapidez sino también del automatismo.-

Con el descubrimiento de nuevas tierras aumentan los consumidores y por lo tanto se crean nuevos mercados a los que lógicamente hay que abastecer hasta que estos nuevos pueblos puedan hacerlo por sí mismos.-

Otra causa que lleva a los dueños de las industrias a aceptar la máquina como medio productor es la competencia internacional que aparece en la historia del comercio, la necesidad de producir en gran escala, bueno y barato.-

Anotaremos por último, la preocupación constante de algunos pueblos, como son los Estados Unidos, por el perfeccionamiento mecánico.-

### c) BENEFICIOS DEL MAQUINISMO EN LA PRODUCCION Y EN LA ECONOMIA:

Como ventajas obtenidas por el empleo de la máquina en la producción podemos anotar:

Aumento de la eficiencia del trabajo a punto tal de realizar lo que el hombre sin su auxilio sería incapáz de hacer.

2º- Transforma el carácter del trabajo manual haciéndolo esencial-

mente colectivo.-

3°-Aumenta la producción de bienes, permitiendo su abaratamiento.

4°-Las máquinas mejoran la calidad media de los productos porque, como ya se ha dicho anteriormente, tiene sobre el hombre la superioridad, no sólo de la rapidez sino también del automatismo.-De ahí, no solamente resulta mayor cantidad de objetos y más baratos sino que también, la fabricación produce objetos idénticos intercambiables, o sea, la fabricación en serie que es lo más económico.

5°-la repercusión más importante del maquinismo es la industria en gran escala y que en nuestra época tiene mayor importancia para el desarrollo de un país.-

Los hombres que como, Franklin, Isaac Newton, Tomás A. Edison, Henry Ford y muchos otros de fama mundial que han dado un impulso insospechado a las ciencias han hecho de esta célula económica que es la fábrica, un todo perfecto y organizado capaz de un máximo rendimiento y que tiene un valioso significado para la economía de nuestro tiempo.-

La capacidad de las fábricas y manufacturas, permite a las naciones satisfacer las más necesarias demandas, de artículos elaborados, de sus densas poblaciones y al mismo tiempo, sustentar una vigorosa organización política y económica que los coloca, como en el caso de Inglaterra, Estados Unidos y Rusia en el lugar de preeminencia en el plano internacional.-

En 1939 la industria fabril ha alcanzado un eficiente nivel de progreso técnico y una capacidad de producción en masa.- La racionalización de estas actividades ha permitido que las funciones industriales y comerciales se efectúen a diario con ritmo más acelerado, se disminuya el precio del costo por la adquisición

en grandes cantidades y la fabricación en serie y se perfeccione la máquina.-Señalaremos también una imponente iniciativa:

la fundación de laboratorios, los que con su constante investigación han permitido el aprovechamiento integral de la materia prima y los descubrimientos de los sustitutos más económicos.

## CAPITULO SEGUNDO

### DESARROLLO DE LA INDUSTRIA EN CHILE:

Historia, desarrollo que ha alcanzado.-

Chile, como todas las repúblicas hispano-americanas, en mayor o menor grado, tienen una economía incipiente, y es ésa la causa por la cual desempeñan casi siempre el papel de abastecedoras de materias primas de las grandes potencias; por la misma razón carecen de ascendencia para influir en los círculos donde se definen los destinos de la Humanidad.-Hoy día cuando el mundo está pasando por un período de reajuste económico, político y social, se presenta una oportunidad de superación lo cual hace necesario que cada uno de estos países conozca las posibilidades que guarda en potencia su pueblo e investigue científicamente la conformación de su naturaleza para que cada uno de ellos pueda estar en condiciones de ofrecer un máximo rendimiento de sus fuentes productoras y de forjar a su alrededor sólidos eslabones que lo vinculen al continente.-Son estas las consideraciones que nos han llevado a estudiar la industria en Chile.-La hemos limitado a su aspecto fabril y manufacturero porque creemos que es precisamente este rubro económico el que en las actuales condiciones del progreso moderno nos permitirá cumplir esta doble misión de robustecer la economía de nuestro propio pueblo y la de cooperar con eficiencia, a la labor común de superación que les corresponderá desempeñar a las repúblicas hispano-americanas.-Al concretarnos a estudiar esta materia

lo hacemos bajo el convencimiento del alto interés que tiene esta actividad para el futuro del País.- Todo dependerá del conocimiento que tengamos de nuestro pueblo para orientarlo y educarlo y del esfuerzo que hagamos para utilizar racionalmente la riqueza de nuestras fuentes naturales.-

a) HISTORIA DEL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA EN CHILE:

1-aspecto industrial del indígena:

El aborígen chileno, habitando un territorio rodeado de obstáculos naturales difíciles de vencer y a veces innaccesibles para el hombre, llevaba una vida, hasta una época cercana a la llegada de los españoles, de miseria y pobreza e ignorancia de los medios más rústicos para aprovechar la tierra. Su vida en extremo sencilla limitaba su escasa actividad a procurarse lo indispensable para comer y vestirse.- Pero este insipiente progreso tuvo algunos aspectos de interés que encontramos entre las diversas tribus ubicadas a lo largo del territorio: así entre las agrupaciones del Norte sobresalió el trabajo de las mujeres: tejían la lana para sus vestidos, fabricaban ollas y cántaros de barro los que adornaban con dibujos geométricos, en el Sur estas vasijas se hacían de corteza de árbol, para cocinar los alimentos empleaban el sistema de introducir en su interior piedras calientes.-

No hay que olvidar que los indios de Chile eran excelentes marinos: en el Norte las embarcaciones eran de cueros de lobos de mar, unidos entre si y llenos de aire, diferentes a las del Sur construidas de coligüe atados o chaguales amarrados sobre troncos que habían sido quemados en su interior.- La guerra o ocupación pre-

dominante en estos pueblos los llevó a preocuparse del pulimento de sus hachas de piedra y de la punta de sus flechas.-En cuanto a la construcción de sus habitaciones, ésta era muy sencilla, empleando para ello postes que cubrían con totoras que descendía en plano inclinado.

Ya a fines del siglo XVI-, los indígenas experimentaron la influencia de los incas peruanos, más civilizados que ellos, lo que los llevó lógicamente a una forma más avanzada de vida, especialmente con el mayor rendimiento del suelo al ser explotado en una forma mas científica.-Esta influencia se hizo notar en las tribus que habitaban desde el Norte hasta el río Maule.-

Como consecuencia de este impulso renovador nuestros nativos dieron nueva forma a su rudimentaria existencia: se abrieron caminos, canales y acequias de regadío, se dió más realce a la industria de alfarería y se difundieron los tegidos de lana de alpaca, guanaco, vicuña y llama.-La explotación de las minas de oro alcanzó especiales relieves, pues en ese metal debían pagar el tributo al inca.

En este estado de progreso se encontraba Chile a la llegada de los españoles.- (siglo XVI-)

Con la llegada de don Diego de Almagro y más tarde, don Pedro de Valdivia con un puñado de hombres, una nueva era se abría para esta región.

Llega a Chile don Pedro de Valdivia y lo primero que hace es fundar una ciudad, el 12 de Febrero de 1541, la vida de la nascente colonia empieza a organizarse rápidamente.-La primera preocupación fué el trzado de la ciudad y más tarde la explotación del lavadero de oro de Marga-Marga, para conseguir alimentos necesarios

explotaron la tierra.-

Trabajaron activamente y es así como en 1945 existían seis ciudades más.-Nace entonces rudimentariamente, la industria ejercida por los mismos conquistadores, desde los primeros días nos encontramos con herreros, sastres, carpinteros, panaderos etc. aunque no muy diestros suplían las necesidades de la población.-

Dos industrias sobresalen en esta época: la molinería y la curtiduría.-Una vez que la población hubo aumentado se hacen ver otras industrias manuales que aprovechan como materia prima los productos de la agricultura: elaboración de aceites, grasas, sebos, vinos, carne salada y charqui.-

La alfarería había alcanzado un gran desarrollo porque durante esos largos años de la Colonia, los artículos de loza fueron casi desconocidos por los colonos.-

La elaboración de leña, carbón, ladrillos, tejas y muebles no alcanzó nunca gran auge debido a las escasas utilidades que producían: bajo precio y reducido mercado.-

Lo mismo sucedió con respecto a la industria pesquera: en 1789, don Ambrosio O'Higgins le dió impulso formando una sociedad con sus lanchas propias, pero fracasó debido al poco interés de los habitantes por esta industria.-

Durante esta época del desarrollo de la industria chilena es digno de mención el progreso alcanzado por los Jesuitas, a los cuales se le debe lo poco que verdaderamente valía en nuestro país.-Dieron especial impulso, no solamente a las industrias anteriormente nombradas, sino que también se dedicaron a la explotación de la tierra, pero expulsados del país por decreto real en el año 1767.-

En verdad, hasta la Independencia Nacional, hubo una producción muy escasa y manufacturas muy rudimentarias.-Lo que caracterizó a la industria nacional es que la explotación se hizo en talleres pequeños que estaban establecidos como complemento a la industria minera y agrícola.-

Este escaso desarrollo industrial débese en Chile, primero a que los españoles sólo deseaban enriquecerse con la explotación de las minas; y segundo: al rígido monopolio establecido por la Metrópolis.-Monopolio que sólo empezó a decaer a partir de 1700 y los factores que influyeron en esta política más liberal de parte de España se debe al auge del contrabando y la piratería como también así a la presión de los burgueses franceses a través de la dinastía borbónica.-

Así en 1778 encontramos el denominado "Reglamento y Aranceles Reales para el comercio libre de España e Indias".lo que trajo como consecuencia que se habilitasen los puertos de Valparaíso y Concepción.-Esto naturalmente determinó, a pesar de ser una limitada libertad comercial, un mayor desarrollo de la producción y una mayor actividad económica.-Es por esto que puede decirse que la industria en Chile empezó a desenvolverse sólo a fines de la Colonia

SIGLO XIX.(1810-1891)

Más o menos en los diez años siguientes a la formación de la Primera Junta Nacional de Gobierno, es imposible apreciar el desarrollo industrial que pudo haberse operado en nuestro País, pues todas las preocupaciones estaban en las continuas disensiones civiles y en los preparativos bélicos necesarios para mantener la guerra con España.-Naturalmente que no se paralizó toda la producción. Las manufacturas más vitales para la población y que provenían del

tiempo de la Colonia siguieron funcionando, fuera de algunos deficientes establecimientos para armas que se improvisaron para llenar las más premiosas necesidades de los ejércitos patriotas.

En el "Araucano" el 21 de Mayo de 1831, se pintaba de la siguiente manera la situación industrial del país:

"Es inconceivable, decía, la multitud de zapatos, sombreros y otros efectos elaborados en el país que se presentan en el mercado.-Se labran fortunas con hacer ropa y pregonarla en las calles por un precio tan barato que admira a todos.-Se ve nuestra plebe libre de aquella inmunda bayeta y de aquel tosco tocuyo, perfectamente vestida y a poco costo.-En el ramo de carpinteros y ebanistas tenemos profesores del país tan adelantados que sus obras han hecho alejar del mercado todas las del extranjero."

En 1844, la primera fábrica de refinar azúcar, parece bajo la protección del Estado, siguen las fábricas de bayeta, pellón, paños, jergones, tejidos de cáñamo, botellas, cristales y metalurgia del cobre.-Durante esta época se explotan especialmente: carne salada, charqui, cueros, harina y galletas, frutas secas.-La molinería había alcanzado una situación excepcional.-

La mecanización de todas estas actividades era pobre.- Sólo en 1850 vinieron a internar 220 máquinas, de las cuales 32 fueron para la agricultura, unas 25 para la minería, 138 bombas para diversos fines y 25 para fines industriales.②

A mediados de este período los transportes recibieron los primeros impulsos de importancia y es así como en 1852 encontramos funcionando al servicio del público, el ferrocarril de Caldera a Copiapó con 81 Km. de longitud, y así sucesivamente se fueron

cosntruyendo otros recorridos.-El gas pudo también empezar a utilizarse por estos años.-

Rama de la industria que es necesario señalar en este período, por la importancia que adquirió, es la fabricación de cerveza.-La industria de la fundición tenía igualmente enorme importancia.-Pasado ya el año 1860 la industria fabril y manufacturera tomó un impulso vigoroso:

en 1865 existían más de 26 fábricas de cerveza en el país, fabricación de aceite en cantidades apreciables como también las maderas labradas, fábrica de cristales y ladrillos, había numerosas curtiembres, fábricas de perfumes, polvos, jabones y velas.-La industria del calzado chileno había desplazado a todos los importadores.-

Es de interés anotar que la primera Exposición Internacional de industrias se celebró en Santiago en 1875.-Participaron 3.000 exponentes que representaban a 28 países, este acontecimiento coincidió con un mayor auge económico en todas las ramas industriales.-

Durante el año 1870 se exportaron unos 70 productos industriales, pero la mayoría de ellos siempre en cantidades relativamente pequeñas.-Todo ello nos indica un mejoramiento general en la actividad industrial de nuestro país.-

En cuanto a la internación de materias primas se alcanzó la suma de 3 millones 700 mil pesos chilenos.-

Durante estos ochenta años, rezagadas las actividades productoras, que luchaban desesperadamente por salvar su precaria situación y aumentar su ínfimo rendimiento industrial tuvieron un ritmo de crecimiento en escala ascendente.-Sus pasos fueron len-

tos y en muchos casos debieron abrirse camino a través de circunstancias adversas.-

Nos permitiremos señalar las fallas que consideramos más importantes en nuestro sistema político-económico, que se acentuaron al acercarse el año 1891:

en primer lugar hacemos notar nuestra falta de iniciativa y la ausencia de espíritu capitalista.-Se descubrieron en nuestro territorio grandes riquezas naturales(plata,cobre,salitre,huano etc.)pero su explotación se hizo en forma rudimentaria.-No supimos aprovechar ni la mano de obra que era casi gratuita ni un mercado mundial que podía absorber rápidamente esos productos.-

Durante la última parte de este período tuvimos mucho dinero,pero su aprovechamiento se estrelló con dos obstáculos: gran ausencia de criterio industrial,fé,organización y espíritu de empresa;segundo:falta de capitales chilenos que se dedicaran a la industrialización del país.-En estas condiciones se hizo inevitable la invasión de nuestra economía por el inversionista extranjero.-Fuera de estos problemas el Gobierno actuó en forma desacertada y desorientada para salvar momentos de apremio,recurriendo a empréstitos y emisión de papel moneda.-

El lapso comprendido entre los años 1891-1939,podemos denominarle como el desarrollo de la producción industrial capitalista.-

La revolución del 91 no sólo trajo cambios en el campo político,con este acontecimiento termina una era y empieza otra en la vida industrial y económica del país.-Las fábricas y manufacturas empiezan a desenvolverse condicionadas por nuevos fac-

tores que germinan en la sociedad.

El desarrollo industrial toma una fisonomía diferente a la del período anterior:

su producción es de un volumen más crecido y la clase obrera que ha nacido con el andar de sus máquinas, empieza a hacer sentir su influencia en todas las empresas nacionales.-El país camina hacia la era industrial y capitalista. Culmina ello, en este período, con la dictación de la Constitución de 1925, en ella se observan cambios políticos importantes; contiene además disposiciones que permiten ampliar medidas de carácter económico y que consagran la protección oficial a las actividades productoras, además de otras que benefician a la clase asalariada.

Cambia también en este período nuestra mentalidad y se aprecia una nueva orientación en el rubro de nuestra economía: se buscan nuevos capitales, se organizan grandes empresas y la aplicación de la ciencia y la técnica aumenta el rendimiento industrial. Es la época del gremio y del sindicato.

Una breve estadística nos demostrará el auge industrial de este período: comprende datos de algunos departamentos.

AÑO 1895.

Departamentos	Nº. establecimientos.	Nº. de operarios.
Santiago.....	1.052.....	17.567....
Valparaíso.....	417.....	12.616....
San Felipe.....	94.....	2.003....
Caupolicán.....	64.....	366....
San Fernando.....	104.....	747....
Curicó.....	87.....	707....

Departamentos	N° de establecimientos	N° de operarios.
Vichuquén.....	20.....	243.....
Talca.....	219.....	2.559.....
Chillán.....	58.....	1.122.....
Rere.....	53.....	445.....
Coelemu.....	58.....	518.....
Talcahuano.....	45.....	224.....
Concepción.....	134.....	2.785.....
Lautaro.....	18.....	224.....
Valdivia.....	59.....	534.....

Aspecto de la organización social y económica de este período:

junto con la explotación del campo, de las minas y de los pequeños establecimientos manufactureros y artesanales, se observa el continuo crecimiento del núcleo de trabajadores y gente asalariada que es la máquina que impulsa nuestras rudimentarias actividades y que soporta calladamente su pobreza, y a veces su miseria y sin embargo, a pesar de su impotencia y su valor económico este sector del pueblo, era desconocido por las esferas del Gobierno, el cual los consideraba como en los tiempos de la Colonia destinados a seguir desempeñando siempre el mismo papel. - Pero a fines del siglo pasado el número de estos asalariados aumentó en forma considerable y solo entonces comienza a comprenderse un nuevo concepto de la función social y económica que desempeñan los obreros, lo que tiene gran influencia en las condiciones de trabajo y en la formación de una nueva mentalidad. - Este fenómeno tiene dos causas:

el crecimiento de la propiedad agrícola y la concentración de capitales. -

En primer lugar, el latifundio motiva lentamente el éxodo de los trabajadores del campo a la ciudad debido al escaaso aliciente que encontraba en un trabajo siempre rutinario y que nuestros hacendados no querían modernizar.

En cuanto a la concentración de capitales, es seguramente el factor de mayor importancia. - Desde fines del siglo pasado, creció rápidamente el número de Sociedades Anónimas, especialmente en forma de empresas fabriles y manufactureras, estimuladas por la creciente expansión de nuestra economía. -

Los hechos mencionados alteraron profundamente los cortes clásicos de nuestra realidad social, y en nuestro País no tardaron en presentarse los mismos problemas que acompañan a la industrialización de los países europeos, y es así como presencia- mos la aglomeración de masas de trabajadores en las ciudades, la rebaja de salarios, el alza del costo de la vida, miseria general, agitación política, inseguridad económica, etc...

Lógicamente el País conoce las primeras huelgas, prólogo de las luchas sociales.-

Como consecuencia de todos los problemas creados, el País se vé envuelto en una serie de luchas políticas de las cuales surgen partidos de avanzada.-En tal estado de cosas llegamos al años 1925, fecha en que se redacta una nueva Constitución Política en armonía con las ideas que imperaban.-Tiene numerosas declaraciones de alcance democrático y de clara tendencia socialista.-

Con respecto a la Industria y al Trabajo tiene importantes preceptos.-Dice en su parte pertinente:

"La Constitución asegura a todos los habitantes de la República: La protección al trabajo, a la industria, y a las obras de previsión social, especialmente en cuanto se refiere a la habitación sana y a las condiciones económicas de la vida, en forma de proporcionarle a cada habitante un mínimo de bienestar, adecuado a la satisfacción de sus necesidades personales y a las de su familia.-Ninguna clase de trabajo o industria puede ser prohibida a menos que se oponga a las buenas costumbres y una ley lo declare así."(Art.10.Nº14, inciso 1º).

Los redactores de la Carta Fundamental interpretaron fielmente la profunda transformación económico-social que estaba experimentando el País; éste conoció un período de verdadero auge y bienestar, pero sobrevino la crisis mundial en 1932, la cual lógicamente, repercutió intensamente en Chile, y todas las actividades sufrieron hondas perturbaciones.

Entre la angustia y desesperación del momento, el progreso, las ideas de avanzada sufrieron un colapso, pero la evolución firme de nuestra economía había creado una clase media y un proletariado numeroso cuya misión representaba enormes intereses, no tardó en venir la reacción y ésta se produjo a raíz de las elecciones de 1939.

b) DESARROLLO QUE HA ALCANZADO:

El año 1939, sorprende a Chile en el amanecer de una nueva época.-El latifundio, el imperialismo económico, la falta de población, la ausencia de capitales nacionales y nuestra escasa perseverancia y espíritu de empresa son factores negativos para el desarrollo industrial.

El problema social se presenta con mayor agudeza que en cualquier otro tiempo.-El obrero, en general continúa ganando bajos salarios, carece de habitación higiénica, no cuenta con una suficiente habimentación, lo que hace que sea presa de la tuberculosis; el raquitismo físico y mental eleva los niveles de la mortalidad infantil.-Sigue siendo ignorante y alcoholizado, y privado de todo entretenimiento sano; está en continua revelación ante su mísero estado por lo que se vale de la huelga como medio más eficaz de protesta, busca el fortalecimiento del sindicato y de su partido político, provocando continuos conflictos entre el capital y el trabajo, conflictos que aunque son solucionados, van dejando consecuencias inevitables, indisciplina del obrero en sus labores, desmoralización del empresario y descenso del nivel de la producción.

Si nos detenemos a observar la actividad industrial del año 1947, puede decirse que ésta aparece jugando un papel de primera magnitud en el plano de la economía chilena.

El número y la importación de los establecimientos fabriles ha llegado a ser considerable, lo que nos autoriza para decir, sin exsageración, que estamos entrando en un período de franca industrialización.

Factores que han contribuido a levantar el nivel productor son: la situación de emergencia creada por la Segunda Gue-

rra Mundial.-El concepto de cooperación económica internacional difundido por los Estados Unidos y algunas medidas tomadas por nuestro Gobierno.

Hemos llegado a exportar muchos artículos y no son escasos nuestros productos manufacturados que en calidad pueden competir con los importados.-Si consideramos nuestra industria en conjunto puede decirse que ella, produce aproximadamente las tres cuatras partes de lo que el país consume, correspondiendo sólo una cuarta parte a los productos importados.-La importación está reducida a materias primas de que el país carece y máquinas, vehículos e instrumentos que aún no produce.-Existe, eso sí, la tendencia a reemplazar la importación por productos nacionales.-

En el panorama de nuestra actividad fabril sobresale la actividad metalúrgica, que señala el grado de industrialización de Chile.-Además de la Compañía Electro-Metalúrgica, ubicada en Corral, existen en Santiago tres plantas laminadoras,-La Compañía de Acero del Pacífico organizada por la Corporación de Fomento de la Producción.-

La exposición celebrada el año 1945, exhibió entre sus productos:

máquinas para la minería, agricultura, y la industria, cocinas a leña, gas, electricidad, refrigeradores, máquinas para lavar ropa, lámparas, cables de cobre, motores eléctricos, transformadores, cañerías, etc. etc.

Las industrias de piedras y tierras han adquirido gran desarrollo:

producción de cemento, yeso, cerámica fina, cerámica gruesa, productos de vidrio y cristal.

La industria del papel, que emplea como materia prima el pino, paja y celulosa, ésta última importada, no produce lo suficiente para el consumo del país.-

Las industrial textiles:

la producción de género de lana ha alcanzado gran auge, pudiendo atender al consumo nacional e importar, pero las demás ramas de esta industria han quedado rezagadas en su desarrollo.-En lo referente a la materia prima, el país se abastece solamente de lana la cual produce de muy buena calidad, siendo necesario sin embargo importar algunas clases.-El algodón se podría producir en Chile, pero hasta ahora no se ha manifestado el propósito de iniciar su explotación.-En cuanto a la explotación de sedas existen varios criaderos de gusanos.-Y así, como tantos otros productos (Medias, toallas) tenemos en pleno auge la explotación del cáñamo, lo que se viene haciendo de tiempos de la Colonia.

La industria química se limitaba hasta hace años, a elaborar diversos productos a base de materias primas importadas, pero se encuentra en rápido desarrollo hacia la producción de tales productos en el país.-Chile dispone para este objeto de enormes yacimientos de toda clase de sales y otras substancias que permiten basar en ellas una potente industria.

Fuera de estas actividades productoras de mayor interés, existen algunas otras que tiene gran importancia:

la industria maderera, artículos de corcho, la industria alimenticia sometida últimamente a importantes transformaciones, la industria del tabaco que produce puros y cigarrillos en cantidad suficiente para surtir a la población.

Finalmente diremos que la producción, en un exceso de pequeños establecimientos continúa siendo un hecho fundamental de nuestra economía. Si consideramos en conjunto nuestra industria, es innegable que predomina la industria pequeña.

Durante estos últimos años se llegó a la convicción de que el capital privado no era suficiente para crear todas las industrias que el país necesitaba, siendo indispensable la intervención del Estado para procurarlo. Muy sabido es que hay pocos factores que influyan en forma tan decisiva en la economía de un país como la mayor o menor capacidad de disponer de capitales. El poder de un pueblo, su independencia económica y especialmente la capacidad de sus fábricas y manufacturas, están asociadas íntimamente a la disponibilidad de capitales con que pueda contar en un momento dado, mientras más fuerte, es en este sentido, con mayor facilidad podrá resistir la poderosa fuerza de absorción que de por sí poseen los capitales internacionales.

A esta finalidad obedeció, en primer término la creación de la CORPORACION DE FOMENTO DE LA PRODUCCION, en el año 1939, estaba destinada tanto a financiar empresas particulares mediante préstamos y participaciones, como a emprender iniciativas propias, donde la iniciativa privada era insuficiente. De cierta manera la Corporación puede considerarse como una gran entidad reguladora y encauzadora de nuestra economía, destinada a dotar a ésta de los recursos de producción y distribución que le falta.

Las dificultades en el campo de la técnica era muchas veces insuperables en ciertas ramas de la industria, en é-

pocas anteriores.-Afortunadamente,este aspecto del problema industrial ha sido supeditado,o está en vías de serlo.

Pues bien,así como la industria iba paulatinamente hacia la liberación de esa dependencia de lo extranjero, se pensó que era necesario entonces,formar en el país mismo,nuestros propios técnicos.

UNIVERSIDAD DE CHILE  
SEDE SANTIAGO ORIENTE  
BIBLIOTECA CENTRAL

### CAPITULO TERCERO

#### LA ENSEÑANZA INDUSTRIAL COMO FORMADORA DE OBREROS ESPECIALIZADOS, TECNICOS E INGENIEROS.

Breve reseña de la historia de la enseñanza técnica, obreros especializados, técnicos e ingenieros.-

Como introducción a este nuevo capítulo haremos una breve historia de la Enseñanza Industrial en Chile que como sabemos es uno de los aspectos de la educación en que se pone de manifiesto la poca preocupación que ha existido en el país por esta rama de la Enseñanza y por todo aquello que tiene relación con las actividades productoras.

La Enseñanza Técnica es de segundo orden formando contraste continuo con la educación humanística la cual ya ha conformado la mentalidad intelectual y profesional de la mayoría de los chilenos, especialmente de la juventud, que ven en ella el logro de todas sus ambiciones.-A ello se debe que la falla más notoria de las actividades fabriles y manufactureras sea la falta de técnicos y obreros especializados, como también así de la masa trabajadora, capaces y responsables que tenga siquiera un

conocimiento rudimentario del trabajo fabril.

O'Higgins intentó fundar en el Liceo de la Serena, cátedras especiales de mineralogía, para este efecto se contrató a don Ignacio Domeyco.-

En 1846, don Manuel Montt, entonces Ministro de Justicia, insinuó la creación de una escuela donde se formaría al niño salido de las Escuelas Primarias, se dió forma efectiva a esta plausible idea el año 1847, con la creación de la Escuela Profesional de Minas de Chile en Copiapó; al año siguiente, 18 de Septiembre, se abre la Escuela de Artes y Oficios en Santiago, su director, como también así, sus profesores eran franceses.- Desde ese año hasta 1937 sólo se crearon ocho escuelas de esta índole; a partir del año últimamente mencionado hasta hoy día, fueron años más prósperos para esta rama de la educación y del futuro industrial de Chile que se iba a beneficiar con el aporte del personal competente que iba a salir de sus aulas.-

Actualmente encontramos establecimientos de esta índole a lo largo de todo el país, desde Iquique a Punta Arenas. Los Institutos Comerciales y Escuelas Técnicas están incluidas en esta rama de la enseñanza.-

Junto a la acción del Estado a sobresalido en sus empeños en beneficio de la Enseñanza Industrial, la labor desarrollada por la Sociedad de Fomento Fabril que ha mantenido abierto numerosos cursos para la enseñanza de las ramas industriales más importantes.

Otro tanto podemos decir de la iniciativa que a partir de 1869, tuvieron los católicos con la creación de la Sociedad de las Escuelas Católicas de Santo Tomás de Aquino, que cuen-

ta con escuelas diurnas para niños y niñas, escuelas nocturnas para obreros y escuelas talleres para adolescentes.-

Los establecimientos Públicos de Enseñanza Profesional están bajo la tuición directa de la Dirección de Enseñanza Profesional, organismo dependiente del Ministerio de Educación Pública del Estado.

Del Departamento de Enseñanza Industrial dependen:

Escuela de Ingenieros Industriales.

Escuela de Artes y Oficios.

Escuelas Industriales.

Escuela de Minas.

Escuela de Pesca.

Escuela de Artes Gráficas.

Escuelas de Artesanos.

Cursos de perfeccionamiento del personal.

Cursos de capacitación de oficios.

En los cursos regulares se atiende, en lo posible, a la educación completa del alumno, proporcionándole los conocimientos teóricos y prácticos propios de su especialidad y grado a la vez que se trata de completar su educación moral, intelectual y física en cuanto sea más importante para su eficiencia profesional y mejor servicio de la colectividad.

Los cursos regulares comprenden tres grados de educación que corresponden a los tres órdenes o categorías de personal técnico que son necesarios en las industrias:

primer grado,

forma operarios y artesanos de distintos oficios;

Segundo grado, técnicos, y

Tercer grado ingenieros industriales.

Damos a conocer a continuación el Estatuto creado por el Decreto del Ministerio de Educación Pública y que se refiere a la Enseñanza Industrial en sus artículos 1°, 2°, y 3° :

Art. Primero:

Corresponde a la Educación Industrial: 1-La preparación del personal técnico, de los diversos grados y especialidades, para industria minera, fabril y de manufacturas, en relación con el desarrollo alcanzado por dichas industrias y sus expectativas para el futuro.

2-Cooperar al progreso de las mismas industrias en cuanto pueda lograrse por los siguientes medios: a) conveniente orientación de la enseñanza y empleo del personal formado en las escuelas industriales; b) facilidades y estímulo para el perfeccionamiento del personal que se encuentra en trabajo; c) divulgación de métodos de trabajos ya conocidos, cuya adopción sea recomendable; d) investigaciones sobre nuevos procedimientos que tiendan a favorecer la política de fomento industrial que se haya trazado el Gobierno o a resolver dificultades técnicas experimentadas por los industriales.

Art. Segundo:

La realización de éstas finalidades queda directamente encomendada a la Dirección General de Educación Industrial, a las escuelas dependientes de la misma Dirección y al Consejo de Educación Industrial en la forma que establece el presente Estatuto.

Art. Tercero:

Los gastos que originen en mantenimiento del servicio se atenderán con los recursos que proporcione anualmente la

Ley de Presupuestos y con las entradas que se obtengan por subvenciones, derecho de matrícula y de títulos, pensiones, fianzas hechas por los alumnos, productos de talleres y laboratorios, pérdidas y perjuicios de cargo a los alumnos o al personal de empleados, rentas varias y demás fondos provenientes del funcionamiento o del empleo que se dé a sus instalaciones. -Estas entradas se depositarán en multas especiales de las Tesorerías respectivas y su inversión quedará sometida a las condiciones que determine el Presidente de la República.

a) OBREROS ESPECIALIZADOS:

Primer grado de Enseñanza Industrial.

Nuestro obrero o trabajador carece, en general, de una preparación especializada que lo capacite para el desempeño de la actividad en la cual va a actuar llegado el momento en que tenga que incorporarse como miembro productivo de la sociedad. Es esta falta de preparación lo que trae como lógica consecuencia la desadaptación y descontento del obrero; su desadaptación repercute en la sociedad donde le toca actuar y es allí (allí) donde demuestra su descontento; como no es apta para desempeñar la función asignada rinde menos, lo que va en perjuicio tanto de la industria misma como de su propio beneficio pues generalmente obtiene un salario inferior a aquel obrero que domina y conoce perfectamente la actividad desempeñada.

Estos problemas vienen a ser solucionados plenamente por medio de la enseñanza que con este objeto imparten las escuelas Industriales. -Esta labor debiera empezarse desde la Escuela Primaria orientando desde allí a los alumnos que una vez

terminados los estudios en esos Establecimientos deben ingresar a los establecimientos de continuación, donde puedan adquirir una preparación técnica que les permita desarrollar ventajosamente las actividades industriales para las cuales demuestren gusto, aptitud y capacidad, de este modo se obtendrá un doble beneficio:

en primer lugar, para el individuo mismo y por otra parte para la colectividad, pues con ello se solucionarían los problemas anteriormente citados, sin contar el beneficio que ello reporta a la industria con un obrero eficiente y contento del cual obtendrá un rendimiento superior.-

Para este objeto fueron creadas las Escuelas Industriales, allí se prepara al personal técnico capacitado para que colabore en el desarrollo y perfeccionamiento de las industrias fabriles y extractivas del país.

El primer grado de esta enseñanza se refiere a los estudios más elementales que preparan a los artesanos y operarios de diferentes oficios que se incorporan a la industria después de un período de prueba.- Inician al alumno en el aprendizaje en tal forma que tenga oportunidad de pasar por los diversos talleres, a través de cuyo proceso puede encontrar la actividad que más le agrade, que esté de acuerdo con sus aptitudes y capacidad.

Estos estudios no implican posesión de una instrucción superior a la de la Escuela Primaria o de primer o segundo año de Liceo, esto último no es obligatorio.

En cuanto a la duración de los estudios de especialización son de dos, tres o cuatro años según la especialidad escogida por el alumno en las Escuelas de Artesanos. Ejm: albañiles

y estucadores, dos años;

Gráficos, auxiliares para la minería, tres años;

Cortador sastre, instalador sanitario, cuatro años.

En las Escuelas Industriales el título que se otorga es de prácticos y oficiales, los estudios duran tres, cuatro o cinco años según la especialidad. Ejm:

hilanderos y tejedores, tres años; Práctico industrial, calderero, electricista, cuatro años; Práctico electricista, mecánico, cinco años.

Los requisitos de ingreso son iguales para todos los cursos y especialidades. -Ellos son los que a continuación indicamos:

1-Ser chileno;

2-Tener una constitución física compatible con los estudios que se realizan;

3-Haber cursado satisfactoriamente sexto año primario o bien primero o segundo año de Humanidades;

4-No tener menos de 13 años ni más de 16.

5-Se debe presentar en la fecha indicada por el Establecimiento los siguientes documentos: a) certificado de nacimiento, b) certificado de conducta del último colegio, indicando el tiempo de permanencia en él, estudios realizados y resultado de los exámenes.

c) certificado de buena salud extendido por un médico de la localidad, y certificado de vacuna.

Además de ello el postulante deberá rendir un examen en la fecha designada por la Dirección del Establecimiento donde desea ingresar, dicho examen consiste en dos pruebas basadas en los conocimientos adquiridos en los estudios anteriores.

b) FORMACION DE TECNICOS:

Segundo grado de Enseñanza Industrial.

Para la mayoría de los trabajos de las industrias que actualmente existen en el país basta con que sus obreros cuenten con una formación profesional relativamente rudimentaria, pero ello no nos autoriza a descuidar la formación profesional del individuo que necesita una base de conocimientos técnicos fundamentales cuando han de adaptarse a trabajos nuevos, y sobre todo cuando han de ocupar puestos directivos o de alguna responsabilidad en la industria dentro de las actividades en las cuales les toca actuar.

El segundo grado de la Enseñanza Industrial se refiere a la formación de Técnicos, o sea, aquel profesional que por sus estudios y especialización en una actividad industrial es capaz de afrontar y dirigir talleres, fábricas y simples faenas industriales.

Para el joven que desea y es capacitado para adquirir el grado de Técnico en la especialidad elegida, hay en Chile una sola escuela en la cual puede ver realizadas sus aspiraciones; es ésta la Escuela de Artes y Oficios, creada para lograr este objetivo; se encuentra en Santiago donde funciona desde el 17 de Septiembre de 1878, fecha de su fundación. -Ella ha venido solucionando la falta de personal chileno competente en el desempeño de las actividades industriales de la nación que antes estaba encomendada generalmente, a personas extrajeras que poseían el título dada en sus respectivos países.

Los Técnicos salidos de las aulas de la Escuela De Artes y Oficios son tan competentes como los extranjeros, y por qué

no decirlo, acaso mejores.-Ellos han venido cooperando en forma inmejorable en la industrialización del país a la vez que han solucionado la dificultad de encontrar profesores competentes encargados de impartir la enseñanza correspondiente a las diversas especialidades con que cuenta la Escuela.-Para ello se han enviado a los alumnos más distinguidos a completar sus estudios a Europa o Nortee América.-

Actualmente la Escuela goza de una reputación continental, así Colombia, Bolivia, Perú, Venezuela y otros países envían jóvenes a estudiar en ella y muchas veces los profesores chilenos han sido contratados por sus Gobiernos para organizar y fundar establecimientos semejantes en sus territorios.

Entramos ahora a lo que se refiere a la enseñanza misma; en sus cursos forma técnicos en mecánica, electricidad, fundición y minería, en estos cursos predomina la investigación de laboratorios y la enseñanza teórica sobre la práctica.-

Los estudios duran tres o cuatro años, más uno de práctica satisfactoria en un establecimiento fabril designado por la Dirección de la Escuela.-A su término se recibe el título de "Técnico", que lo capacita para ejercer su profesión o bien para aquellos alumnos cuya ambición es seguir perfeccionándose para ingresar a la Escuela de Ingenieros Industriales donde alcanzará el más alto grado en materia de Enseñanza Industrial.-

Los requisitos de ingreso son los generales para ingresar a las Escuelas Industriales, además de tener su diploma de "Práctico" en la actividad correspondiente, otorgado por la Escuela Industrial.

c) INGENIEROS INDUSTRIALES:

Tercer grado de Enseñanza Industrial.

Tiene este grado el objeto de formar a aquellos individuos a cuyo cargo estará la dirección superior de las industrias, con la intención de solucionar la falta de estos profesionales que sean chilenos.

El Estado creó, por medio de un decreto el 6 de Junio de 1939, la Escuela de Ingenieros Industriales, la que tiene a su cargo la formación de los ingenieros industriales que el país necesita.

Su iniciativa partió de la Asociación de Técnicos Industriales y del Instituto de Técnicos Industriales. -Dieron impulso y patrocinaron la fundación de esta Escuela el entonces Ministro de Educación, don Jorge Santelicas y el Presidente de la República, don Pedro Aguirre Cerda, que desde su alto puesto gubernativo materializó el Proyecto.

Anotamos como característica exclusiva de esta Escuela que su reglamentación permite los estudios a personas que simultáneamente trabajan en actividades de responsabilidad. -Si analizamos un poco este aspecto podemos decir que ello constituye una ventaja, por cuanto el alumno está capacitado para apreciar y ser a la vez el crítico de los conocimientos adquiridos, por lo cual son exigentes en la cantidad y calidad de la educación que reciben.

Otra característica que en esta Escuela se puede anotar es el carácter universitario de la vida escolar.

Los títulos que otorga la Escuela corresponden a las

especialidades en que el alumno voluntariamente se inició al empezar la carrera; ellas pueden ser las siguientes: Ingeniero mecánico, Ingeniero electricista, Ingeniero metalúrgico, Ingeniero de minas e Ingeniero Químico.

En cuanto al período que deben permanecer allí es de tres años.-Además de obtener y profundizar los conocimientos propios de cada especialidad, deben estudiar asignaturas comunes a todas las especialidades, ellas son las que a continuación indicamos:

Matemáticas superiores y financieras, Geometría descriptiva, Física general, Química general, Cosmografía, Astronomía, Mecánica funcional, Estática, Resistencia de materiales, Economía política y Política Económica nacional, Administración Industrial, Contabilidad, Sociología, Legislación Social y Filosofía General.-

La Escuela tiene una matrícula de 124 alumnos regulares más los alumnos libres.-A los requisitos de ingreso obligatorios en todas las escuelas Industriales hay que agregar: copia debidamente autorizada de la calificación obtenida en los estudios de Técnicos, carnet de identidad e inscripción en los Registros Electorales y Militares; y comprobante de pagos hechos en Contaduría de 100 \$ en el carácter de derecho de matrícula y una fianza de 200 \$ en garantía por los perjuicios que el estudiante pudiera ocasionar como alumno de la Escuela.

Como un apéndice de este capítulo agregaremos algunos datos obtenidos en la Dirección General de Enseñanza Industrial y Minera acerca de los establecimientos de esta índole que existen

en el país y unas palabras sobre la Universidad Técnica del Estado.

Las escuelas con que el país cuenta son, por orden de importancia:

Escuela de Ingenieros Industriales en Santiago con una matrícula de 140 alumnos.-

Escuela de Artes y Oficios en Santiago, con una matrícula de 800 alumnos.

La Escuelas propiamente Industriales:

Taltal.....	130 alumnos.
Santiago.....	"Quinta Normal"....250 alumnos. "San Miguel".....156 alumnos. "Ñuñoa".....150 alumnos. Escuela de Artes Gráficas.
Valparaiso.....	una en creación y la Universidad Técnica Federico Santa María, de carácter particular.
Rancagua.....	150 alumnos.(Esc.de Artesanos con categoría industrial)
Talca.....	120 alumnos.
Chillán.....	120 alumnos.
Concepción.....	400 alumnos.
Talcahuano.....	180 alumnos.Esc.Ind.de Pesca de San Vicente.
Temuco.....	320 alumnos.
Valdivia.....	190 alumnos.
Punta Arenas.....	190 alumnos.
<u>Escuelas de Artesanos existen:</u>	
Iquique.....	200 alumnos.
Vallenar.....	85 alumnos.

Ovalle.....	150 alumnos.
Illapel.....	150 alumnos.
San Felipe.....	125 alumnos.
La Calera.....	130 alumnos.
Santiago.....	150 alumnos. Esc. Artesanos de Sastre- ría. 120 alumnos. Esc. de Instalaciones Sa- nitarias. 135 alumnos Esc. de Artesanos de Con- chalí. 80 alumnos. Esc. de Hoteleros.
Puente Alto.....	75 alumnos.
Melipilla.....	150 alumnos.
San Fernando.....	180 alumnos.
Curicó.....	150 alumnos.
Constitución.....	90 alumnos.
Lebu.....	80 alumnos.
Talcahuano y Tomé.....	100 alumnos.
Lota.....	En formación un curso para especiali- zar personal en el trabajo del carbón.
Los Angeles.....	120 alumnos.
Angol.....	120 alumnos.
Nueva Imperial.....	170 alumnos.
Osorno.....	140 alumnos.
Puerto Montt.....	150 alumnos.
Castro ,.....	110 alumnos.

Como se vé la matrícula de alumnos asistentes a estas es-  
cuelas es verdaderamente reducida; este hecho resalta más si la com-  
paramos con la que figura en los establecimientos de educación ge-  
ral.

UNIVERSIDAD TECNICA DEL ESTADO:

Fué creada a iniciativa del Ministerio de Educación con el número 1.831, en Santiago el 9 de Abril de 1947, teniendo presente la finalidad que se impuso el Gobierno en su programa de acción: la de "transformar la economía nacional, creando un sentido de orientación económica que permitiera el aprovechamiento total de los recursos naturales del país; Tomó en cuenta: "que el territorio nacional cuenta con inmensas riquezas que aún no han sido aprovechadas íntegramente en beneficio de la colectividad por la subsistencia de una economía atrasada." Y más adelante agrega; "que nuestras necesidades económicas reclaman con urgencia la formación de técnicos para impulsar el desarrollo de la riqueza nacional."

Que es necesario dar a la educación pública una nueva orientación a fin de que ella se ponga al servicio de la política económica del Gobierno y de sus planes de industrialización.

Sus Fines:

Estimular y dignificar los estudios de la educación profesional dandoles una organización que favorezca su más amplio desarrollo y que permita asegurar a los jóvenes que a ella ingresan las posibilidades de obtener un título que esté en relación con la calidad y extensión de los estudios.

Impulsar el desarrollo de la ciencia y el desarrollo de la técnica de producción y economía.

Orientar su acción en el sentido de obtener el aprovechamiento integral de los recursos humanos y naturales de cada región del país, para lo cual organiza sus estudios en dos ciclos sucesivos: el de técnicos e ingenieros.

Mantener relaciones con las industrias a fin de contribuir a su progreso y perfeccionamiento;y

Establecer intercambios y cooperación con Universidades semejantes del país y del extranjero.

Sus gastos son atendidos con los fondos generales consultados en la Ley de Presupuestos para los Servicios de la Enseñanza Profesional.

## CAPITULO CUARTO

### LA ENSEÑANZA INDUSTRIAL NOCTURNA:

Recuperación del material humano; eficiencia y duración de los estudios; modo de mejorarla.

#### a) RECUPERACION DEL MATERIAL HUMANO:

La base de la política económica de nuestro actual Gobierno es, sin discusión, la industrialización del país como medio de asegurar la situación económica, para lo cual se trata de dar mayor impulso a las industrias existentes y, facilitar la creación de nuevas actividades fabriles. - Para ello es necesario reunir sus componentes y darles a cada uno de ellos el interés que se debe prestarles para llegar a una completa armonía y progreso. -

Estos componentes de que hablamos los podemos reunir bajo los siguientes rubros: capital, equipos, materias primas, técnicos y obreros. -

Demás sabemos que las autoridades correspondientes mucho se preocupan de la obtención de los capitales, en menor grado en lo que se refiere a máquinas y edificios, ambas cosas incluidas en el rubro correspondiente a equipos, con igual interés en la obtención de materias primas, pero desgraciadamente

han mirado con muy poco interés el problema humano.-

Tanto el Gobierno como el industrial poco se han preocupado de esta parte o factor de la industrialización.-Parece que aún no se dan cuenta o no se quiere comprender, que el elemento obrero es justamente la base de la industria, es un algo que no se puede improvisar y que la preparación indispensable que lo capacita para desempeñar determinada actividad dentro de la industria, requiere tiempo, trabajo y esfuerzos considerables que no se logran en corto tiempo.

No es muy difícil, para el que conoce esta parte del problema industrial, darse cuenta que la expansión de las fábricas en Chile se ven Obstaculizada por la falta de obreros fabriles en cantidad y calidad suficientes, no nos referimos aquí a aquel obrero que se desempeña en una actividad que no requiere instrucción profesional alguna, sino a ese obrero que debe manejar máquinas, herramientas, a los mecánicos, soldadores, herreros, fundidores y otros empleados en industrias metalúrgicas y extractivas especialmente.

Esta clase de instrucción no existe casi en Chile.-Ya sabemos que el objeto de las escuelas Industriales es de producir Técnicos en los tres grados de la enseñanza.-Hoy día, hasta el primer grado o grado de oficios, está reconocido casi oficialmente como técnicos por la Convención de Técnicos Industriales desde el año 1946.-

No se hace casi absolutamente nada por la formación profesional de los obreros, los que en la industria vienen a ser los soldados rasos del Ejército.

Se desperdicia lamentablemente la capacidad del obrero

chileno, su inteligencia, su habilidad y destreza manual, cuando en el período de un año de preparación se puede convertir a un joven en un diestro mecánico, que se dá cuenta de la responsabilidad que involucra su trabajo y conoce a fondo la actividad que desempeña.-

La fábrica como empresa comercial que es en sí, y cuyo objeto es producir utilidades a su dueño o asociados, no se preocupa del material humano en lo que se refiere a su formación profesional, le basta con que aprenda en la misma fábrica su oficio, por lo tanto, la solución debe venir de otra parte, del Estado, el que debe estar consciente de la necesidad de recuperación de esta parte del elemento industrial en el cual se apoya todo el progreso.

Se impone, desde luego, la reeducación de los trabajadores adultos.- Son muchos los que necesitan formación y reeducación profesional, mediante oportunidades que les permita adquirir alguna forma de destreza manual o perfeccionar su preparación técnica para mantener al día sus habilidades.- En otros casos necesitan modificar o readaptar sus aptitudes a causa de cambios de empleos.- Se hace necesario, entonces, dar a los trabajadores adultos y a esas personas que carecen de una profesión, las facilidades para reeducarse, perfeccionarse o adquirir los conocimientos necesarios que les permita adaptarse con mayor eficiencia a las modalidades de la técnica moderna o adquirir alguna forma de trabajo especializado a aquellos obreros que por diferentes causas no la poseen.

Como ya se ha dicho en capítulos anteriores, el factor más importante de nuestra vida contemporánea y sobre el cual la

sociedad actual asienta sus bases es el trabajo humano, éste debe llenar la vida del sujeto encarnando todos sus ideales sociales y económicos.-

El trabajo crea alrededor del hombre un ambiente característico para cada profesión y ésta constituye lo más importante en la vida activa, siendo por lo tanto el centro de la vida entera, el nervio de la actual sociedad; en ella los medios improductivos desaparecen obsorvidos por esta nueva estructura social y económica en la que nos desempeñamos.-

El papel de la profesión no es sólo proporcionar medios de vida al ser humano sino también la base de una posición social y un medio de lograr consideración e importancia dentro de la colectividad en que vive.-

La capacitación profesional de los obreros es una necesidad social que debe ser cumplida para lograr mediante ella una mayor y más eficiente contribución al progreso de la colectividad.

Para facilitar las oportunidades a los trabajadores algunos de los Establecimientos de Enseñanza para estudios sistemáticos regulares, cuentan con cursos vespertinos, nocturnos o dominicales que se preocupan de su preparación técnica, lo que permite al obrero su formación especializada.

#### b) EFICIENCIA Y DURACION DE LOS ESTUDIOS:

El primer problema que se le presenta al joven recién egresado de las aulas de la escuela primaria al ingresar de lleno a la vida del trabajo es elegir entre una preparación dilatada que retardaría en algunos años la posibilidad de ser un miembro productivo dentro de la sociedad en que se desempeña y a la

vez tener mayores perspectivas para el logro de una futura situación económico-social superior, y, otra perspectiva de menos dificultades iniciales que vendría a solucionar de inmediato, aunque con menos garantías, esta necesidad de transformarse cuanto antes en un miembro productor; este medio es el de ingresar de inmediato al trabajo con la desventaja de tener que actuar siempre en un radio de acción limitado.-

Ingresar al trabajo sin la menor preparación técnica, los comienzos son duros y difíciles, ganará un escaso salario que generalmente no le permite salir de la situación apremiante en que se encuentra, la cual es generalmente la causa que lo decide a actuar de este modo.

Esta situación y en la cual se encuentran la mayoría de nuestros obreros viene a ser solucionada en parte por las Escuelas Industriales Nocturnas, las que en nuestro país son muy escasas comparándolas con el número de obreros existentes en nuestras industrias y que necesitan de sus conocimientos.

Veamos a continuación los beneficios y a las entidades a quienes favorece la formación profesional de los obreros impartidas por las Escuelas Anexas o Nocturnas:

En primer lugar, veremos los beneficios que aporta a los obreros que es el factor de la industrialización que más nos interesa en este momento, los trabajadores adquirirán mayores conocimientos profesionales, pudiendo aspirar así a mayores salarios al ser más eficientes y rendir más, y por consiguiente a mejorar sus condiciones de vida, actualmente muy precarias;

En segundo lugar, y enfocando nuestro punto de vista ha-

cia la industria en particular, ésta se beneficia porque dispondrá de mayor número de obreros bien preparados, lo que le dá las posibilidades de producir más y mejor lo que lógicamente trae el abaratamiento de los artículos producidos; y por último: el Estado, consiguiendo un ritmo mayor de industrialización del país, eleva el volumen de producción, mejora el standard de vida, si no de toda la población por lo menos de un gran sector de ella.

Las Escuelas Industriales Nocturnas son establecimientos para estudios de especialización al margen de la ocupación.

Sus finalidades son:

Proporcionar a los alumnos la preparación adecuada en las diferentes especialidades con que cuenta, procurando la formación de operarios especializados en profesiones de caracter industrial de acuerdo, con la técnica moderna que impera en nuestro país.

Como en los cursos sistemáticos regulares la enseñanza que imparte la Escuela es teórica y práctica, predominando un mayor número de horas para ésta última, las clases se desarrollan en el mismo plantel, aprovechando las máquinas e instalaciones de los cursos diurnos.

En cuanto a los programas de estudio se desarrollan conforme a los programas en vigencia en las demás escuelas de Enseñanza Industrial, suprimiendo aquellos ramos de complementación para preocuparse casi exclusivamente de aquello relacionado con la especialidad que el alumno voluntariamente elige al ingresar al Establecimiento y que en mayor número de casos es la misma que desempeña en su trabajo diario en la industria.

Encontramos aquí algunos requisitos de ingreso que es

necesario cumplir, son los que a continuación enumeramos:

a) haber cursado sexto primario.

b) edad no inferior a 14 años, ésta es una medida un poco elástica; en cuanto al límite superior no está oficialmente designado.

c) un pequeño examen de admisión; los que no son aceptados pueden concurrir a cursos libres de matemáticas con el objeto de ser aceptados al año siguiente.

d) pago de \$10 de matrícula y \$20 de fianza.

En los que se refiere a la duración de los estudios, se puede decir que ello no estaba determinado, cuando la alumna hizo su Práctica de Servicio Social en la Escuela Industrial Nocturna de "Quinta Normal", en el año 1948.-Se tomaba en cuenta la capacidad demostrada por el alumno durante el aprendizaje y cuando el profesor correspondiente consideraba que el alumno demostraba una satisfactoria destreza manual en el desempeño de la actividad en la cual se especializaba, bien podía ser al término de uno, dos o tres años.-

Al final de cada año de labor se le otorgaba un certificado, no en la calidad de título de Obrero Especializado, sino en el cual se dejaba constancia que el individuo había asistido a estos cursos en el cual se tomaba en cuenta la capacidad demostrada y sobre todo la asistencia a clases.-Como se vé este certificado no tenía mayor importancia.

Su horario estaba reducido a dos horas diarias y a cuatro días semanales, tiempo relativamente corto para que el obrero pudiera adquirir una especialización profunda y duradera.

Las especialidades con que contaba eran: Electricidad,

Forja y Soldadura, Mecánica de Ajustaje, Mecánica de Máquinas, Dibujo Técnico que se enseñaba a todos los alumnos de las diferentes especialidades y de acuerdo, con ellas. -Existía en esta especialidad un curso de asistencia libre. Y como curso preparatorio el de Matemáticas.

c) MODO DE MEJORARLA:

La Universidad Técnica del Estado, de reciente creación conciente de la necesidad de reeducar a los obreros adultos que desempeñan actualmente las faenas industriales, dicta un plan tendiente a mejorar la calidad de la enseñanza impartida por las Escuelas Industriales Nocturnas del país, a la vez que se preocupa de intentar una nueva organización de ellas para hacer más eficiente su labor.

De ser llavado concientemente a la práctica, no dudamos mejorará notablemente este aspecto de la enseñanza que hasta ahora había sido descuidado lamentablemente por las autoridades educacionales.

En él están delineados los cursos que funcionarán; la duración obligatoria de ellos; el número de alumnos de que constarán y el horario de trabajo respectivo; además los alumnos tendrán el aliciente de recibir un título válido de lo cual estaban privados anteriormente.

Damos a conocer el Plan dictado por la Universidad Técnica y que solo se pudo en vigencia el año 1949.

PLAN DE ORGANIZACION DE LAS ESCUELAS ANEXAS:

Santiago, 22 de Julio de 1948.

Estas escuelas impartirán enseñanza industrial en:

- a) cursos de complementación.
- b) cursos de aprendizaje.
- c) cursos de oficios.
- d) cursos de extensión técnica.

a) Los cursos de complementación están destinados a la preparación de operarios adultos, que carecen de conocimientos suficientes en su oficio.

La duración de estos estudios será de un año, con un plan intensivo de trabajos prácticos y asignaturas técnicas complementarias directamente ligadas al oficio.

b) Los cursos de aprendizaje, están destinados a preparar en un oficio, a los egresados de las Escuelas Primarias.

La duración de estos estudios será de dos años, con un plan de trabajos prácticos intensivo, asignaturas técnicas complementarias y enseñanza de conocimientos generales.

b) Cursos de oficio, están destinados a la formación de una determinada actividad industrial.-

La duración de estos cursos será de tres años, con un plan de estudios semejantes a los cursos de aprendizaje, en sus dos primeros años, siendo el tercer año para completar la formación profesional del Maestro. Este curso será correlativo y complementario al de aprendizaje.

d) los cursos de extensión técnica funcionarán como cursos libres y están destinados a impartir conocimientos técnicos especializados.

La duración será variable, de acuerdo con la especialidad y su funcionamiento.

Las especialidades funcionarán con una matrícula mínima de 15 alumnos y podrán ser suprimidas cuando disminuya el 50%.

La jornada de trabajo será de tres horas pedagógicas diarias, durante cinco días de la semana y el año escolar constará de 225 días.

Los alumnos que hayan cumplido con las exigencias reglamentarias de asistencia y aprovechamiento, recibirán los siguientes Títulos, otorgados por la Dirección de la Escuela: Certificado de Competencia, en los cursos de Complementación; certificado de Aprendiz, en los cursos de Aprendices y Título de Maestros en los cursos de Oficios.

Las escuelas se clasifican en dos categorías, de acuerdo con la importancia de los cursos que desarrollan.

Pertenecen a la primera categoría las que imparten enseñanza de Oficios y a la segunda categoría las que comprenden cursos de Complementación, Aprendizaje y Extensión Técnica.

Como se ve este Plan es aceptable en todas sus cláusulas, pero a pesar de ello hay algunos inconvenientes que él no viene a solucionar; los señalaremos a continuación a la vez que proponemos algunos medios para llegar a una solución satisfactoria. Estas ideas no se refieren a la enseñanza misma, calidad y duración de los estudios, títulos etc. sino a lo que veremos en seguida: primero analizaremos el punto que se refiere al "horario" de clases: en el plan adoptado vemos que la jornada de trabajo debe ser de tres horas pedagógicas, muy bien, pero no se piensa que la mayoría de los obreros no podrían llegar a la hora indicada sin perder una o dos horas de trabajo en la industria lo que para ellos significaría una disminución de sus entradas, siempre que la fábrica die-

ra el respectivo permiso para retirarse antes de la hora estipulada en el contrato del trabajo.-En estas condiciones se comprenderá que serán muy pocos los obreros que puedan asistir a las clases, por lo tanto debe llegar a un acuerdo con el dueño o los dueños de las industrias para que ellos también cooperen en la reeducación de sus trabajadores sin que éstos se perjudiquen mayormente en la parte económica, la industria debiera pagar la hora que su operario dedica a su especialización, o bien acomodar su jornada de trabajo de manera que el alumno pueda llegar a la hora en que comienzan las clases.-No se piense el lector que ello sería muy difícil, pues anteriormente se ha llegado a un acuerdo semejante y con muy buenos resultados.

En cuanto al punto que se refiere a los gastos de la instrucción, actualmente son muy reducidos ya que se aprovechan para ella las maquinarias y equipos de las escuelas diurnas, los edificios en que funcionan, estos gastos están en manos del Estado, el que por cumplir su plan de economía no ocupa en el desempeño de estas funciones a profesores titulados, sino a meros maestros a los cuales se les paga un sueldo reducido; a cambio de ello éstos no prestan la debida atención e importancia en el desempeño de sus funciones como profesores, lo que la alumna ha podido observar en la Escuela Industrial Nocturna de "Quinta Normal".

Sería interesante que el Estado se preocupara de estos funcionarios, designando a profesores competentes como se hace en el caso de los Liceos, Escuelas Públicas y aún en las mismas Escuelas Industriales Diurnas.

Nada diremos acerca del problema del local mismo donde funcionan generalmente estos planteles educacionales, corres-

ponde al Estado encontrar una solución a ello.

Respecto al material con que el alumnado cuenta para trabajar, se puede decir que nadie se preocupa de ello y que la mayoría de las veces los cursos no funcionan pues carecen de él.

Este aspecto sería muy fácil de solucionar adoptando el sistema que la alumna propuso en "Quinta Normal", y que por lo menos vino a solucionar en parte este grave problema, se trata de relacionar la Escuela con la Industria, en nombre de la primera se pide a la segunda aquel material que por diferentes causas la industria no aprovecha y que sin embargo es suficiente para realizar la parte práctica en la Escuela.

Y como última medida para hacer más efectivo el logro de la reeducación de los obreros chilenos, el Estado debiera preocuparse de aumentar el número de esta clase de Establecimientos que en la actualidad es muy reducido.

## CAPITULO QUINTO:

### EL SERVICIO SOCIAL EN LA ESCUELA INDUSTRIAL NOCTURNA:

Servicio Social, labor efectuada en la Escuela Industrial Nocturna "Quinta Normal", estudio de los problemas más frecuentes y sus causas.

El Servicio Social, en las Escuelas Industriales Nocturnas, tiene una doble fase: Escolar e Industrial, en el primer lugar se refiere al alumno en su calidad de tal, resolviendo tanto los problemas presentados dentro del Establecimiento como los de su grupo familiar. -En el segundo caso debe seguir al alumno en su desenvolvimiento en las actividades industriales ya que estas escuelas forman obreros especializados en las diversas profesiones de carácter industrial.

El hombre pensó que impulsando los inventos del trabajo, o sea la aplicación de la máquina en las actividades productoras, disminuiría la fatiga del obrero y mejoraría su condición; que el gran aumento del poder productivo relegaría la pobreza a los tiempos pasados, tales han sido las esperanzas, pero de todas partes del mundo llegan quejas de abatimiento industrial, trabajadores condenados a la ociosidad, escasez, sufrimientos y ceguera en la clase obrera, creando la serie continua de problemas sociológicos que aumentan mientras mayores y más comple-

jas son las agrupaciones humanas, por lo cual se impone la necesidad de crear un organismo relacionador que establezca la armonía entre los diversos elementos constitutivos de la sociedad; este organismo es el SERVICIO SOCIAL, el que se ha venido desarrollando desde principios del siglo actual y cuyo fin primordial es transformarse en una institución de la cual no se pueda prescindir para lograr el funcionamiento armonioso de la organización social actual, asegurando a cada individuo, por medio de la educación individual y colectiva su desarrollo intelectual y moral tanto de sí mismo como en su hogar y cuyas proyecciones deriban hacia la sociedad logrando aquí una utilización completa de las capacidades y aptitudes de los necesitados, objetivo impetantísimo en la presente época en que la vida individual es sustituida por la colectiva y en la cual los problemas existentes se agudizan.

El Servicio Social es sin lugar a dudas, el medio que ayuda al hombre a adaptarse a esta nueva modalidad de vida, adaptándole al medio en el cual debe desempeñarse, de manera que sea dentro de él un individuo productor y con responsabilidad para afrontar con éxito el momento actual y llegar a constituir, en un mañana no lejano, un mundo mejor, elevando la sociedad desde sus cimientos, sacando de la miseria a los más pobres y arrebatando de la ansiedad de las necesidades materiales y espirituales a los más bajos, convirtiéndole la vida del más pobre jornalero, en un día de fiesta, en el cual toda alta cualidad y noble impulse hallaría espacio en que crecer, así veríamos nacer, como natural consecuencia, condiciones morales que realizarían la edad de oro que siempre ha soñado la humanidad, esperanzas que por



medio de los agentes del Servicio Social arraiguen en la mente popular modificando de un modo radical el curso de las ideas.

La Escuela Industrial Nocturna es un espléndido campo de acción en el cual el Servicio Social puede ver realizados estos objetivos aplicando en su solución sus métodos propios de Asistencia Social en los cuales se sintetizan la ayuda moral y material.

A mediados del siglo XX, el Servicio Social adquiere las características de una ciencia con sus métodos bien definidos en los cuales se consideran las necesidades del grupo y del individuo con sus respectivas soluciones.

Aplicado el Servicio Social en las Escuelas Industriales Nocturnas emplea en su labor sus cuatro métodos fundamentales: ACCION SOCIAL: se basa en el principio de la educación pública, mediante el reparto de folletos, libros, revistas de interés colectivo dentro de la Escuela; afiches y charlas sobre enfermedades, temas de actualidad y aprovechamiento de las horas libres. ORGANIZACION DE LA COLECTIVIDAD: Relacionar a la Escuela con las diferentes instituciones del barrio o comuna: industrias, Escuelas Primarias, servicios médicos y jurídicos.

SERVICIO SOCIAL COLECTIVO: trabaja con aquellos grupos que poseen intereses comunes con el objeto de solucionar las adaptaciones sociales. - Crear diferentes clubes dentro del alumnado y club de madres.

SERVICIO SOCIAL DEL CASO INDIVIDUAL: es uno de los métodos de mayor importancia del Servicio Social y que en la Escuela Industrial Nocturna puede llevarse a cabo con mayores perspectivas de éxito. - Soluciona los problemas presentados al alumno y a su

grupe familiar, desarrollando la personalidad del individuo de manera que pueda adaptarse en forma satisfactoria a su medio desarrollando para ello una intensa labor de reeducación, dejando así de constituir un problema.

a) LABOR EFECTUADA EN LA ESCUELA INDUSTRIAL NOCTURNA "QUINTA NORMAL"

El Servicio Social sólo fué conocido en la Escuela Industrial Nocturna de Quinta Normal en 1948, o sea justamente con la llegada de la alumna a efectuar su Gran Estada.- La casi totalidad del alumnado y profesores desconocían la labor del Servicio Social por lo que fué necesario reunir en una sesión a los alumnos y dar una pequeña charla ilustrativa acerca del papel que desempeñaría la Asistente Social dentro del Plantel.- En seguida en un Consejo de Profesores se dió a conocer la labor del Servicio Social y se solicitó la cooperación del profesorado para llevar a cabo el plan de trabajo.- Y además se dió a conocer el horario de atención.

El trabajo se comenzó tomando en primer lugar los casos presentados por los profesores, ya que al principio se notaba cierta indiferencia hacia el Servicio Social de parte del alumnado para exponer a la Asistente sus problemas, pero se puede decir que al final de la Práctica, de seis meses de duración, era ampliamente conocido y apreciado por los educandos los cuales encontraban en ella a una amiga dispuesta a ayudarlos en todo aquello que ellos no podían solucionar por si solos.

Se hizo un fichaje a los 165 alumnos matriculados, tomando en cuenta los datos obtenidos por medio de la entrevista personal efectuada en la Oficina, comprobándose luego con la visita domiciliaria.- Estas fichas fueron solicitadas por la Dirección de la Escuela y en ellas se encuentran datos como: nombre, domicilio, edad, nacionalidad, salario, especialidad seguida y curso.

A través de esta visita domiciliaria se pudo pesquisar los casos sociales existentes y que necesitaban la intervención de la alumna procediendo a encuestarlos.- Para ello se adoptó el tipo de encuesta aprobada para las Escuelas Industriales Diurnas del país.- El total de los casos encuestados fueron 50, existían otros casos sociales, pero no fueron atendidos ya que se trataba de obreros que trabajaban en fábricas donde existía Servicio Social y eran tratados por las Asistentes Sociales respectivas.

Con la Dirección de la Escuela se cooperó en el sentido de informar acerca de aquellos alumnos inasistentes a los que se les visitó en sus respectivos domicilios, haciéndose con ellos una ininterrumpida labor de reeducación, obteniendo en la mayoría de los casos una solución favorable.

Como la Dirección General de Educación Técnica no cuenta con bastantes fondos disponibles para proveer del material necesario para el desempeño de la parte práctica de la educación, la alumna trabajó en este sentido obteniendo muy buenos resultados.- Para ello logró relacionar la Escuela con las grandes Industrias existentes en la Comuna, las que no tuvieron dificultad en donar a la Escuela del material que ésta necesitaba.- Se obtuvo material de las siguientes industrias: "Socometal", Maestranza "Lourdes", Cristalería "Yungay", y fuera de la Comuna la Ingeniería Eléctrica "Ingelsac".

Como parte de la labor educativa y por intermedio de la sección de Educación Sanitaria de la Caja de Seguro Obrero, empeñada en ese entonces en una campaña anti-tuberculosa y a pedido de la alumna se pasaron en la Escuela algunas películas de ésta índole.

En el aspecto médico se trabajó en cooperación con la Unidad Sanitaria de la Comuna donde eran atendidos los casos enviados por la alumna y quedando a cargo del control la Enfermera Sanitaria en aquellos en que se pesquizaba una tuberculosis.-Aquellos casos que no estaban en el radio de acción de la Unidad, eran enviados al Servicio de rayos X que el Seguro Obrero había instalado en la Universidad de Chile.

Se intentó fundar un centro de actividades colectivas para las madres y hermanas de los alumnos, para lo cual se presentó un plan de trabajo al Director de la Escuela, y si no se llegó a realizar fué por falta de local como también al horario de clases de los cursos diurnos.

En todo momento se encontró amplia cooperación tanto del Señor Director como del profesorado en general, los cuales comprendiendo la importancia de la labor del Servicio Social se mostraban prontos a ayudar a la alumna en aquello en que su intervención era necesaria.

b) ESTUDIO DE LOS PROBLEMAS MAS FRECUENTES Y SUS CAUSAS:

Para mayor comprensión del presente estudio hemos agrupado los problemas presentados, en el año 1948 en la Escuela Industrial Nocturna "Quinta Normal", bajo los siguientes rubros y de acuerdo con el porcentaje presentado:

Educacionales, Médicos, Morales Económicos, Jurídicos y de la Habitación. (Ver gráfico, pag. N° 62- )

Entre las cincuenta encuestas efectuadas el 56 % de los problemas corresponden a los Educacionales. -Son los que a continuación presentamos:

Problemas Educacionales%

Problemas	N°. casos.	Porcentaje.
Inasistencia escolar	15	26 %.
Falta de interés	9	18 %.
Enfermedad	2	4 %.
Desadaptación	2	4 %.
Falta de rendimiento	1	2 %.
Falta de vacantes	1	2 %.
<b>TOTALES</b>	<b>28 casos</b>	<b>56 %.</b>

Analizaremos a continuación las causas que motivaron estos problemas:

El más alto porcentaje lo presenta la "inasistencia es-

colar" que tiene como causa el trabajo diario desempeñado por el alumno.

De este 26 %, el 12 % de los casos se debieron a la necesidad del alumno de salir fuera de Santiago para trabajar.-Estos alumnos fueron eliminados debido a la imposibilidad de continuar sus estudios.-El 14 % restante se debe a su horario de trabajo que no les permite llegar a tiempo o asistir en forma regular.

"Falta de interés" motivada en algunos casos por indiferencia del alumno y en otros ante las dificultades con que se encontraban los alumnos para proseguir sus estudios debido a que no tenían la preparación necesaria.

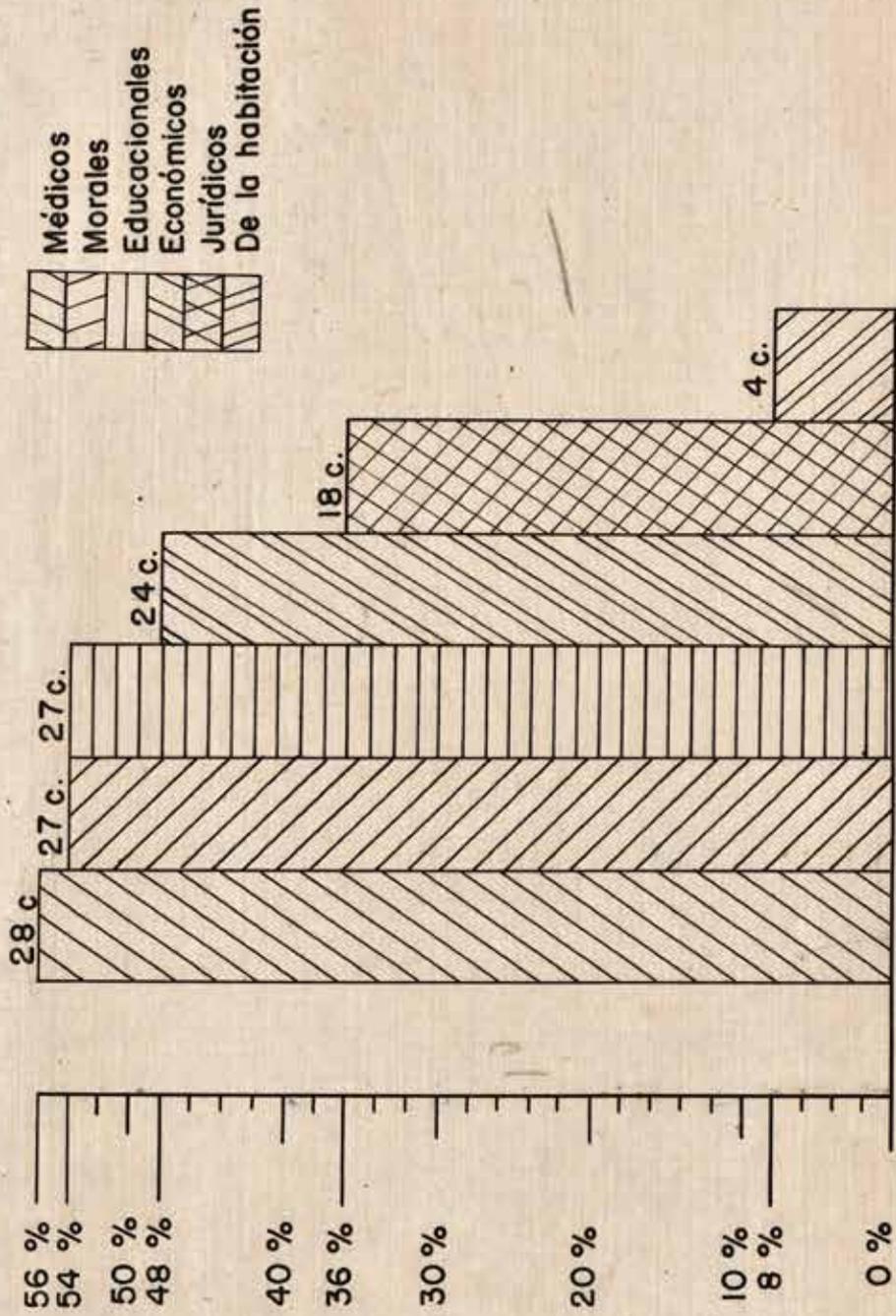
Los problemas motivados por las enfermedades traía como consecuencia la inasistencia escolar.

La desadaptación en los estudios se debe en un 2% a anomalías psíquicas y el otro 2 % se encuentra entre los alumnos menores de 20 años debido a que sus padres no estaban de acuerdo con la especialidad escogida por su hijo.

La "falta de rendimiento" se debía a que algunos alumnos estudiaban también de día, no pudiendo de esta manera obtener resultados satisfactorios en sus estudios.

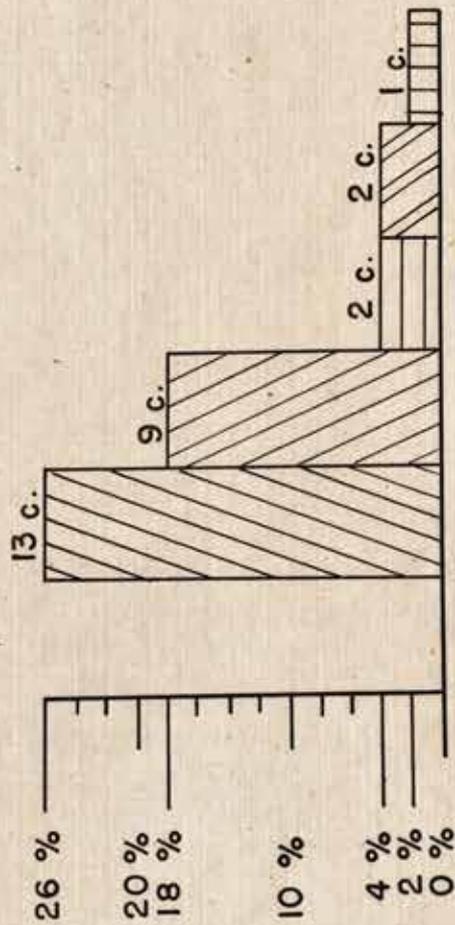
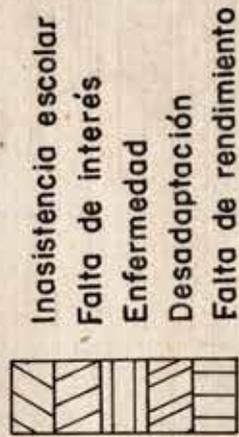
En la página siguiente encontramos la representación gráfica de lo expuesto en la tabla anterior.

RESUMEN ESTADISTICO DE LOS DIVERSOS PROBLEMAS PRESENTADOS DURANTE EL  
 AÑO 1948 EN LA ESCUELA INDUSTRIAL NOCTURNA " QUINTA NORMAL "



## PROBLEMAS EDUCACIONALES

Datos obtenidos entre 50 encuestas  
Nº Problemas : 27  
Porcentaje total : 54 %



PROBLEMAS MEDICOS:

El problema médico entre el alumnado de la Escuela Industrial Nocturna alcanzó también el primer lugar de importancia en el alto porcentaje registrado en este estudio, y es el 56 %.

Los problemas que se presentaron con mayor frecuencia se encuentran consignados en la siguiente tabla:

Problemas.	Nº casos.	Porcentaje.
Tuberculosis	13	26 %.
Venéreas	4	8 %.
Desnutrición	3	6 %.
Enfermedades psíquicas	3	6 %.
Constitución orgánica débil	2	4 %.
Alcoholismo	2	4 %.
Accidentes	1	2 %.
TOTALES	28 casos.	56 %.

Analizamos a continuación las causas que motivaron estos problemas:

"Tuberculosis" el 16 % de los casos se debe a la mala alimentación unido a una constitución orgánica débil, y el resto al contagio adquirido por enfermedad de algún miembro del grupo familiar.

"Venéreas" podemos decir que sus causas radican en la personalidad del cliente y en la carencia de conocimientos de higiene sexual.

"Desnutrición" y "constitución orgánica débil" debido

a una alimentación poco adecuada por desconocimiento del valor nutritivo de los alimentos, carente de carnes, legumbres, leche y frutas.

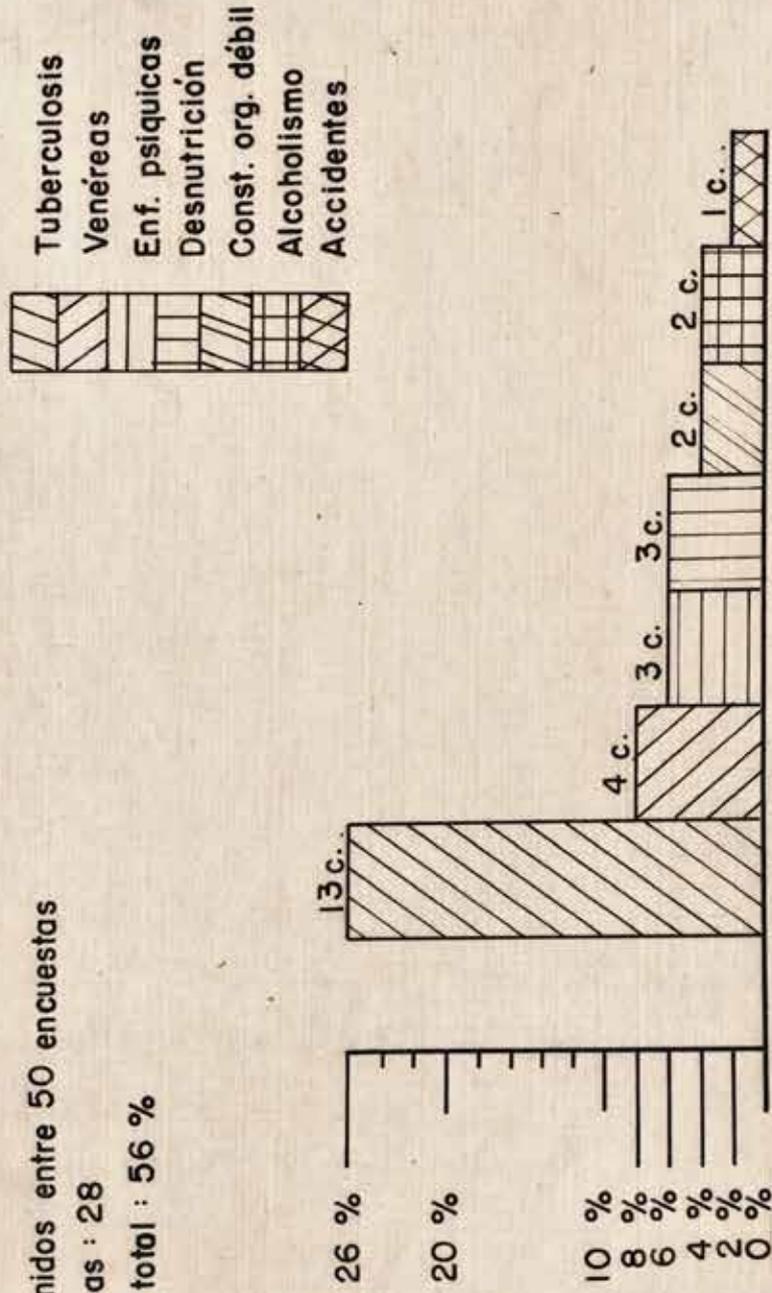
Se presentaron dos casos de "enfermedades psíquicas" ambas debilidad mental.

En cuanto al "alcoholismo", hacemos una anotación: este problema no se presentó entre el alumnado, sino en los padres.

En la página siguiente encontramos la representación gráfica de los problemas estudiados en la tabla anterior.

PROBLEMAS MEDICOS

Datos obtenidos entre 50 encuestas  
 N° Problemas : 28  
 Porcentaje total : 56 %



PROBLEMAS MORALES:

Entre las 50 encuestas efectuadas encontramos que el 54 % de los problemas corresponden a los de orden moral y son los que a continuación enumeramos:

Problemas.	Nº casos.	Porcentaje.
Ilegitimidad	7	14 %.
Madre soltera	3	6 %.
Unión libre	3	6 %.
Alejamiento de parientes	3	6 %.
Alcoholismo	2	4 %.
Abandono de hogar	2	4 %.
Irresponsabilidad del padre	2	4 %.
Desmoralización	1	2 %.
Unión adulterina	1	2 %.
Promiscuidad	1	2 %.
Abandono moral y material por parte del padre.	11	2 %.
Personalidad poco definida del cliente	1	2 %.
TOTALES:	27 casos	54 %.

Causas de estos problemas:

La "ilegitimidad", producida en un 4 % de los casos por la unión adulterina de los padres.-Un 6% como consecuencia del problema "madre soltera".-Otro 6% como resultados de uniones libres. Como se ve estos problemas tienen como causas otros problemas morales existentes en el grupo familiar unido a los problemas jurí-

dicos.

"Madre soltera" que en el presente estudio tiene como causa principal en el 4 % de los casos la muerte del conviviente y en un 2 % a las uniones adulterinas.-

"Uniones libres" se debían al desconocimiento de las Leyes y de su tramitación como también así por la dejación de ambas partes y en el 2% por la indiferencia ante la situación ilegal de sus hijos.

"Alcoholismo" como problema moral tiene como causa: la poca personalidad del cliente unido a ello la mala alimentación y las compañías.

"Abandono de hogar por uno de los cónyuges debido en un 2 % a las desavenencias conyugales motivadas por el carácter irascible de la madre, y en el otro 2% a la personalidad psicopática del padre.

"Alejamiento de parientes" debido a la falta de responsabilidad de los padres para con el hijo ilegítimo, ocupa un 2 % en este cuadro de estudios, otro 4% se debe al problema anteriormente enunciado.

La "irresponsabilidad del padre" la encontramos con una frecuencia de un 2%, un 2% fué motivado por desavenencias conyugales y el otro 2% debido al vicio del padre.

La "desmoralización" con su 2% se debe a la unión libre de los padres al ser conocida por el hijo.

La mala habitación junto con la falta de camas es la causa de la "promiscuidad" en familiar numerosas.

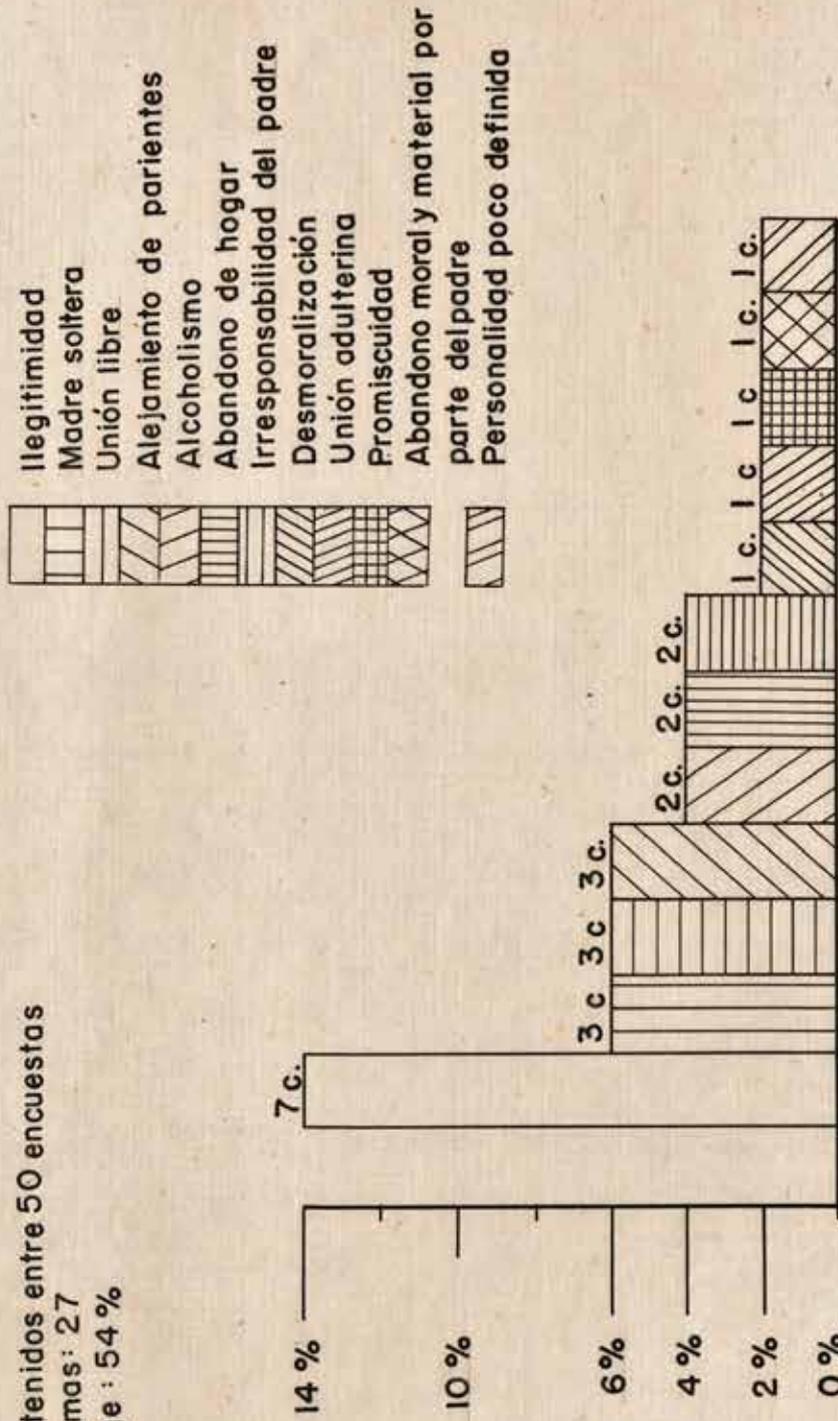
T Tenemos a continuación el problema relacionado con la

personalidad inestable del alumno, causada por la situación creada en su hogar cuando su madre lo abandonó.-

En la página siguiente encontraremos la representación gráfica de los problemas morales que fueron atendidos por la alumna en la Escuela Industrial Nocturna "Quinta Normal" y que también encontramos representados en la tabla de la página anterior.

## PROBLEMAS MORALES

Datos obtenidos entre 50 encuestas  
 N° Problemas: 27  
 Porcentaje: 54 %



PROBLEMAS DE ORDEN ECONOMICO:

De los 50 casos presentados el 48 % de los problemas corresponden a los económicos, y son los que a continuación indicamos:

Problemas.	Nº casos.	Porcentaje.
Cesantía	11	22 %.
Entradas insuficientes	9	18 %.
Menaje y ropa insuficiente	2	4 %.
Deudas y empeños	1	2 %.
Mala inversión de las entradas	1	2 %.
<b>TOTALES:</b>	<b>24 casos.</b>	<b>48 %.</b>

Como puede verse en el cuadro, el más alto porcentaje de los problemas económicos es el que agrupamos bajo el rubro "cesantía" y sus causas son las que a continuación indicamos: cesantía producida en un 8% por la falta de una preparación técnica adecuada para el desarrollo de las faenas industriales, otro 8% debido a la edad del alumno (14-16 años) y el resto motivada por enfermedades, como también por la personalidad inestable del alumno.

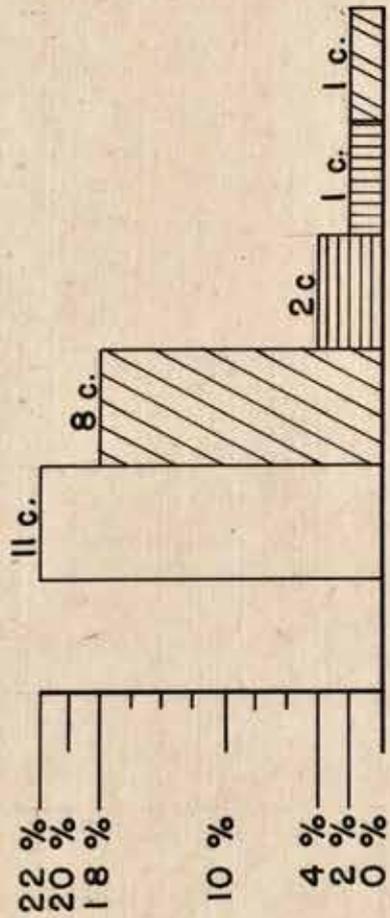
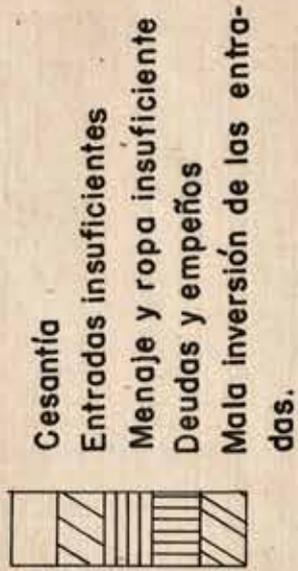
En escala descendente tenemos que se presenta con mayor frecuencia el problema de las entradas insuficientes que en su mayoría tiene como causa el problema anterior unido a una familia demasiado numerosa. -Otra causa es el bajo salario obtenido debido también a la falta de una preparación técnica.

Deudas y empeños", "ropa y menaje insuficiente" vienen siendo resultantes de los problemas anteriores.

"mala inversión de las entradas" producida por un desorden en el presupuesto de los gastos del hogar.

PROBLEMAS ECONOMICOS

Datos obtenidos entre 50 encuestas  
 N° Problemas : 24  
 Porcentaje total : 48%



PROBLEMAS JURIDICOS:

Entre los 50 casos tratados en la Escuela Industrial Nocturna "Quinta Normal" encontramos que los problemas Jurídicos ocupan un porcentaje del 36 % de los problemas presentados.

A continuación la tabla de los problemas más frecuentes:

Problemas.	Nº casos.	Porcentaje.
Falta de reconocimiento de hijo natural.	4	8 %.
Falta de carnet de identidad.	4	8 %.
Falta de inscripción civil.	3	6 %.
Falta de aceptación de legitimación.	2	4 %.
Rectificación de partidas.	2	4 %.
Falta matrimonio civil	2	4 %.
Falta certificado de antecedentes	1	2 %.
TOTALES	18 casos	36 %.

La gran mayoría de los problemas Jurídicos tienen como causas el desconocimiento de los trámites para efectuarlos unido a esto la indiferencia de los padres ante el problema.

Ver gráfico de esta tabla en la página siguiente.

PROBLEMAS DE LA HABITACIÓN:

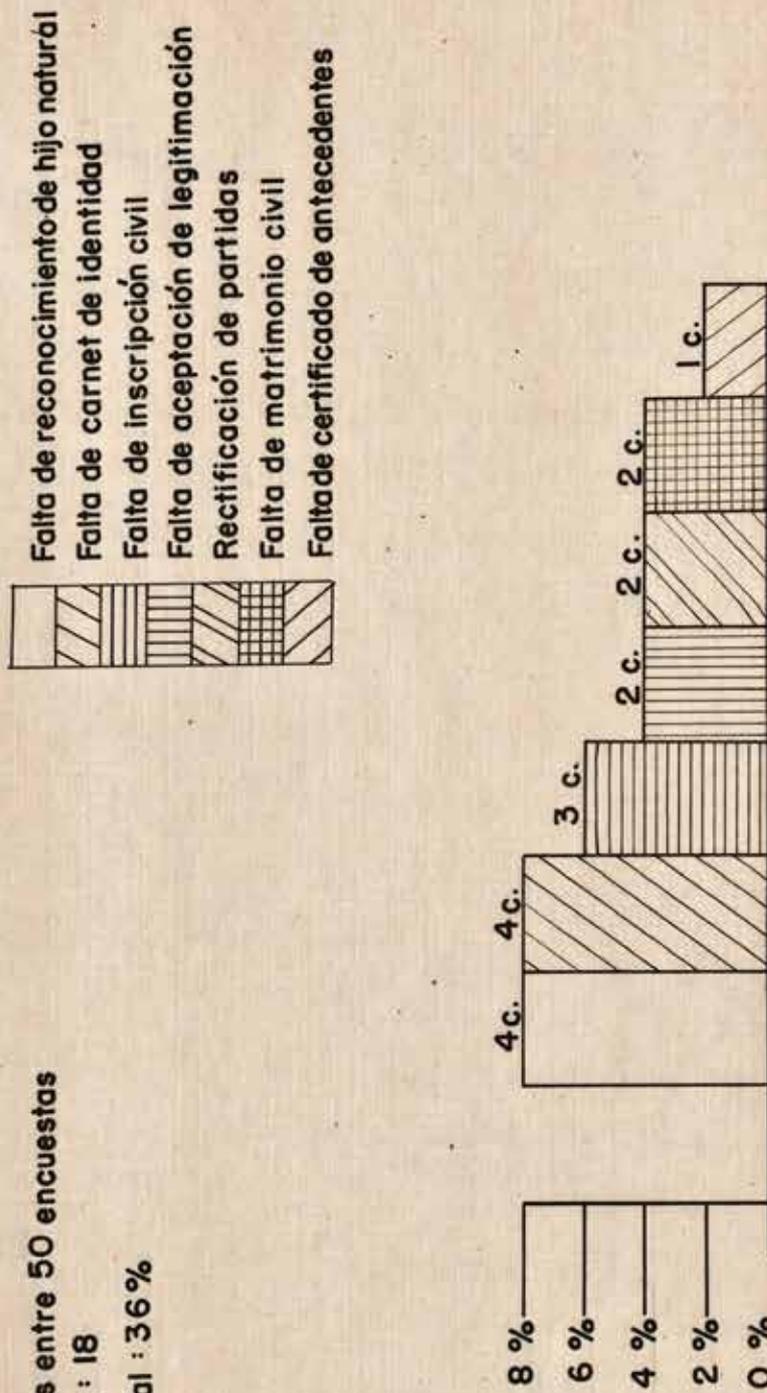
Este problema se presentó con una frecuencia de un 8% de los problemas totales.-Se debe a la habitación insalubre, problema que no tiene solución por el momento, debido a la escasez de viviendas existente en el país.

## PROBLEMAS JURIDICOS

Datos obtenidos entre 50 encuestas

Nº Problemas : 18

Porcentaje total : 36 %



## CONCLUSIONES

De lo expuesto en capítulos anteriores podemos sacar las siguientes conclusiones:

1) la introducción de la máquina en el trabajo ha eliminado los trabajos difíciles donde peligraba la vida del hombre y le ha liberado de su trabajo de galeras, humanizándolo sus esfuerzos.

2) La mecanización le ha abierto al hombre y al mundo, proyecciones vitales gigantescas. -Ha hecho desaparecer las distancias, ha vinculado a los pueblos, ha internacionalizado todos los problemas.

3) Pero no es menos cierto que ha contribuido a agudizar los problemas existentes y crear otros de mayor trascendencia social.

4) El maquinismo trae como consecuencia la necesidad de gentes capaces de manejar las máquinas.

5) Nuestra industria se encuentra en su primera etapa de desarrollo, y ha sido construida en momentos difíciles, con métodos y técnicas más o menos improvisadas y con equipos de eficiencia relativa.

6) Ya es tiempo de que se deje de ser una colonia productora de materias primas, y sobre todo de aquellas que se transforman en productos indispensables para su vida.

7) Chile debe industrializarse, pero debe hacerlo conforme a las técnicas mundiales y considerarse parte de un todo del cual no debe separarse.

8) Lo único que permitirá construir un Chile mejor, es el rebuscamiento de sus cimientos, para lo cual la mejora de las

condiciones de vida de nuestro pueblo a través del trabajo y la educación, es factor de primera importancia.

9)-Se hace necesaria la intervención de un organismo regulador que inicie y fomente la industrialización del país allí donde la iniciativa privada es insuficiente.

10)-El ambiente económico que se está tratando de crear obliga a que cada país sea organizado y a que los individuos actúen en empresas estructuradas según grandes planes.

11)-Debe ser preocupación del Estado crear una cultura industrial y ofrecer su apoyo a toda iniciativa de esta índole.

12)-No puede haber progreso industrial y económico conveniente sin previa formación profesional de los trabajadores.

13)-Se hace necesaria la orientación profesional desde la Escuela Primaria.

14)-Las fábricas necesitan de personal competente que sintonice inmediatamente con la organización establecida y colaboren con entusiasmo en la resolución de las dificultades que se planteen.

15)-Debe ser consigna del Estado, además de la creación de Escuelas Primarias, la de organizar la formación profesional de modo que todos puedan iniciarse rápida y eficazmente en una determinada actividad de acuerdo con sus respectivas aptitudes naturales.

16)-Hace falta y multiplicación y ensanchamiento de las Instituciones de formación profesional empezando por hacer más realista la enseñanza primaria y desarrollando la formación previa para el conjunto de actividades que constituyen el nervio de la vida económica.

17)-La Escuela Industrial debe mantener relaciones con las industrias a fin de contribuir a su progreso y perfeccionamiento.

18)-Nuestras necesidades económicas reclaman con urgencia la formación de técnicos y obreros especializados para impulsar la industrialización del país.

19)-Existe la necesidad de crear mayor número de Escuelas de enseñanza industrial para preparar el personal competente que hace falta en nuestras industrias.

20)-El perfeccionamiento de la capacidad técnica convierte a todo oficio en un arte, por lo cual la escuela debe velar por inculcar a sus alumnos ese afán de superación y mejoramiento para formar así al profesional capaz de crear y que sea consiente de su labor.-

21)-La profesión constituye lo más importante en la vida activa, es el centro de la vida entera.

22)-Es de interés para la Empresa colaborar en la formación profesional de sus obreros para obtener una pronta adaptación de ellos en el trabajo aumentando el rendimiento de la producción.

23)-Mediante la formación profesional de los obreros éstos se harán más eficientes y por consiguiente aspirarán a mayores sueldos y por lo tanto mejorarán sus condiciones de vida.

24)-El mayor número de obreros bien preparados trae como consecuencia en la industria un aumento de la producción y en la vida socio-económica de la colectividad mejorará el estándar de vida.

25)-Es manifiesta la necesidad de reeducación de los obreros adultos de nuestras industrias.-

26)-Aprovechando oportunamente la capacidad del obrero chi-

leno, en un año se puede convertir en un diestro obrero especializado.

27)-La Escuela Industrial Nocturna complementa los conocimientos de los operarios industriales y abre nuevos horizontes por medio del aprendizaje de un oficio a todos aquellos que manifiesten interés por iniciarse en él.

28)-El aprovechamiento de los alumnos en la Escuela Industrial Nocturna está condicionado en gran parte por el interés de éstos en la profesión elegida.

29)-La Escuela debe desarrollar en el joven el mayor número de condiciones favorables que le permitan su máxima realización profesional.

30)-La Escuela Industrial ha venido a llenar una de las finalidades que persigue la enseñanza en estos últimos tiempos en el sentido de proporcionar al país operarios y técnicos idóneos en las diferentes actividades industriales.

31)-El problema del trabajo manual, derivado de las características y culturales del obrero chileno, es uno de los más difíciles y de más graves consecuencias para nuestro futuro porvenir industrial.

32)-Los trabajadores necesitan una disciplina severa, pero comprensiva y una educación orientada hacia la modificación de las bases de sus condiciones morales, labor que debe realizar el Servicio Social.

33)-El problema de la educación del obrero constituye uno de los más urgentes que requiere la intervención de la labor de la Asistente Social.

34)-La Asistente Social por medio de una labor de reeduca-

ción intensa debe tratar de borrar los prejuicios habidos sobre la profesión industrial.

35)-La educación general de la familia obrera por medio del Servicio Social dándoles medios de esparcimientos sanos, y la educación profesional de los obreros mismos por medio de las escuelas industriales, es condición básica para el desarrollo de cualquier plan de industrialización del país.-

36)-Labor de reeducación del obrero alumno, prepararlo para que cada uno cumpla su papel en el organismo social.-

37) Solucionar los problemas de cualquier índole presentados tanto al alumno como a su grupo familiar.

38)-Un hombre sin hogar, sin un rincón donde reposar, y sin aliciente para dar satisfacción a su espíritu será siempre un mal trabajador, un mal ciudadano, un caso social.-

39)-El Servicio Social debe cooperar con la Escuela en su obra de especializar al obrero chileno, divulgando la labor de ella a fin de que concurra el mayor número de alumnos.-

40)-Labor de convencimiento sobre la necesidad de especializarse en una profesión que esté de acuerdo con sus capacidades y aptitudes.-

41)-Necesidad de dotar a las Escuelas Industriales Nocturnas del número de Asistentes Sociales necesarias.-

I N D I C E

SUMARIO//////, ....

INTRODUCCION.....pág.1-

CAPITULO PRIMERO

MAQUINISMO:

Definición.....pág.3-

Causas del maquinismo.....pág.4-

Beneficios del maquinismo en la producción  
y economía.....pág.5-

CAPITULO SEGUNDO

DESARROLLO DE LA INDUSTRIA EN CHILE:.....

Historia.....pág.8-

Desarrollo que ha alcanzado.....pág.21-

CAPITULO TERCERO

LA ENSEÑANZA INDUSTRIAL COMO FORMADORA DE OBREROS ESPECIALIZADOS, TECNICOS, INGENIEROS.

Breve reseña de la historia de la enseñanza....pág.26-

Obreros especializados.....pág.30-

Formación de Técnicos.....pág.23-

Ingenieros Industriales.....pág.25-

Universidad Técnica del Estado.....pág.39-

CAPITULO CUARTO

LA ENSEÑANZA INDUSTRIAL NOCTURNA:.....

Recuperación del material humano.....pág.41-

Eficiencia y duración de los estudios.....pág.44-

Modo de mejorarla.....pág.48-

CAPITULO QUINTO

EL SERVICIO SOCIAL EN LA ESCUELA INDUSTRIAL NOCTURNA:

Servicio Social.....pág.53-

Labor efectuada en la Escuela Industrial Nocturna  
na "Quinta Normal".....pág.57-

Estudio de los problemas más frecuentes y sus cau-  
sas.....pág.60-

CONCLUSIONES.....pág.75.

INDICE.....pág.80.

BIBLIOGRAFIA.....pág.82-

.....

## B I B L I O G R A F I A

- "Progreso y Miseria".....Henry George.  
Edit. la Universidad. Bs. A-  
res, 1945.
- "El Problema Industrial".....Aguirre Cerda, Pedro.  
Prensa. U. de Chile. Stgo.  
1933.
- "La Organización de la Economía Moderna y  
el Liberalismo".....Armanet, Daniel.  
Edit. Nascimento. Santiago.  
Chile. 1939.
- "Historia de Chile".....Galdames, Luis.  
Edit. Zig-Zag. Santiago.  
Chile, 1945,
- Orientación Funcional y Formación Profesio-  
nal".....Mallart, José.
- "Psicología del Trabajo Profesional".....Chleusebairgue, Alejandro.  
Edit. Labor. Barcelona.  
Buenos Aires.
- "La Contabilidad de Costos en Industrias  
Chilenas".....Gerlach Savada, Victor.  
Memoria de prueba para op-  
tar al título de Contador  
General. 1949.
- "Desocupación y Miseria".....García Búrger, Guillermo.  
Edit. Problemas. Valparaiso.  
Chile. 1937.
- "La Tierra Del Porvenir.....Julio Vega.  
Edit. Cervantes. Stgo.  
1941.
- "Un País en Busca de su Destino".....Aldunate P. Arturo.  
Edit. Nascimento. Stgo.  
1947.

"Servicio Social en la Escuela de  
Pesca de San Vicente".....Elgueta Pimentel, G.  
Memoria de Prueba para  
optar al título de Asis-  
tente Social del Estado.  
Concepción 1945.

"Proyecciones del Servicio Social.....Pizarro Gutiérrez, Silvia.  
en la Escuela de Ingenieros Industriales. Santiago 1946.

FOLLETOS:

Convención Industrial de Chile de 1944.  
Folleto de la Sociedad de Fomento Fabril. Santiago, 1947.  
Revista "Industria", órgano oficial de la Sociedad de Fomento Fabril  
1947.  
Decreto N° 1.831, de Gobierno. Fundación de la Escuela de Ingenieros  
Industriales.  
Decreto de la fundación de la Universidad Técnica del Estado.  
Santiago 1947.  
Plan de Organización de las Escuelas Anexas.-Santiago, 22-Julio-48  
Estatuto de la Enseñanza Industrial.-