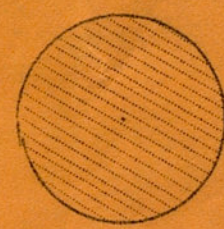
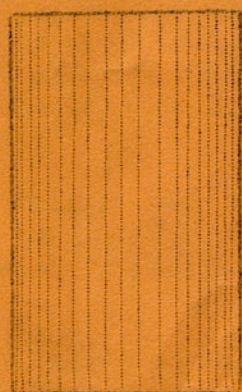
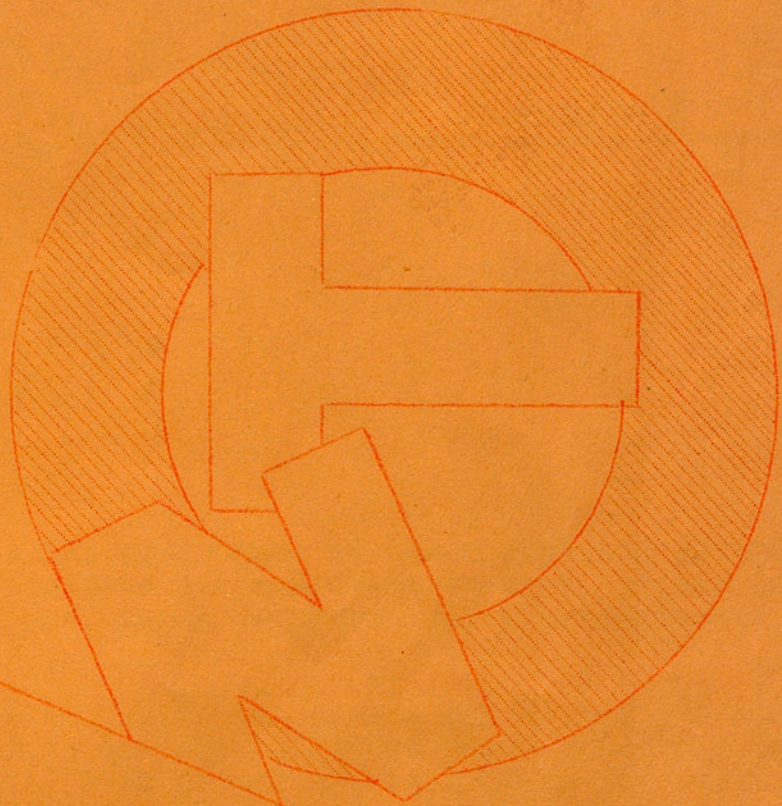
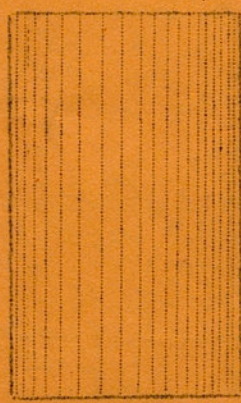
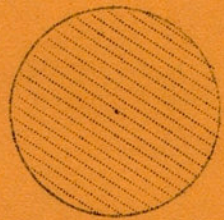


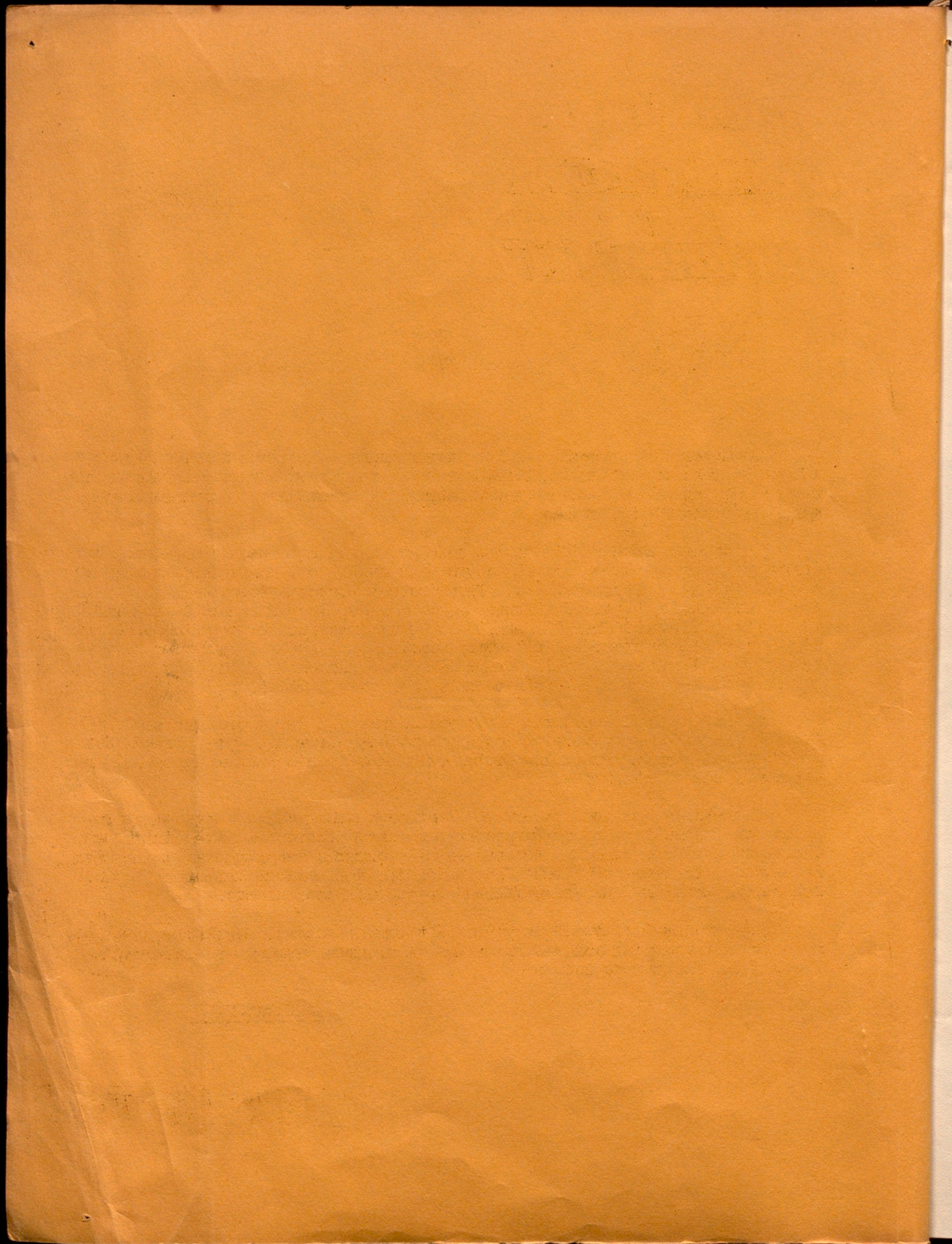


8-4-10786 n.º 2

1330 DE
PRESENTE
/
PRESIDENT



ESCOLA DEL TREBALL



abril-1933

-AVANT-

numero-2

LECTOR:

Avui que podem posar a les teves mans el segon número d'"AVANT" t'hem de parlar de les dificultats que ens trobarem en el primer número, com també de les que hem tingut de vèncer per a presentar-te així el nostre butlletí.

El primer número tirat amb velògraf, encara que estava ple de defectes, representava l'esforç que els redactors haguérem de fer per a posar-lo a la llum del dia. Però aquest esforç sols es pot fer un cop i veient la impossibilitat de continuar la publicació, exposàrem al nostre Director Sr. Vintó, la nostra queixa; de seguida ell ens digué que una comissió d'alumnes acompanyats per ell aniríem a trobar al Sr. Ventura Gassol, Conseller de Cultura del Govern de la Generalitat, per veure si podíem adquirir una Cyclostyle.

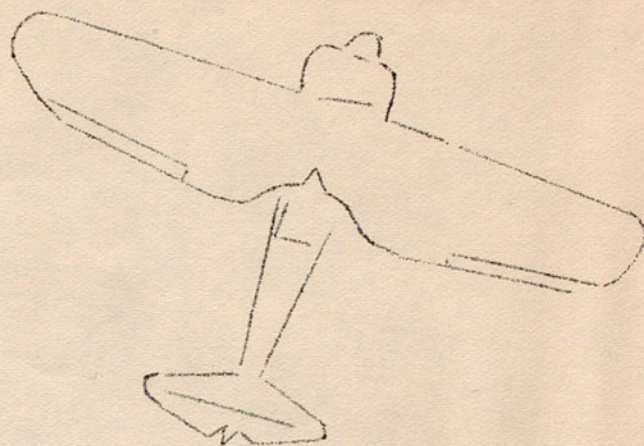
El Sr. Gassol ens rebé molt amablement, i sols calgué que li féssim una petita indicació del que volíem, per tal que, amant com és de totes les aspiracions dels deixebles de la nostra Escola, ens prometés una Cyclostyle.

El número que avui posem a les teves mans volgut lector, comparat amb aquell primer número és una magnificència. Està tirat en Cyclostyle a dos colors. Si les seves seccions no són ben completes, és degut a la inserció del llarg article del nostre company Horaci Domènech, article que és publicat degut al seu interès.

Suposo que per avui ja t'hem dit prou coses, un últim prec però i és que vulguis col.laborar amb la nostra tasca; em despedeixo de tu fins el número que ve.

LA REDACCIÓ.

Visita als Tallers Elizalde S.A.



RESSENYA PRESENTADA PER L'ALUMNE HORACI DOMÈNECH, 15 ANYS,

PRE-APRENENTATGE.

A les deu del matí del dia 14 de març, acompanyats per tres professors, entràvem de visita als tallers de la Casa Elizalde, S.A.

Un cop a dins, ens dividiren en dos grups els quals, per diferent lloc, efectuaren la visita.

Encara no hauria transcorregut uns tres minuts quan el senyor Castells, encarregat de la fàbrica, entrà en el local on nosaltres ens esperàvem per començar a visitar la fàbrica. Tot seguit es dirigí als professors per a saludar-los oferint-se per acompanyar-nos per dins el recinte de la fàbrica i al mateix temps fer-nos una extensa explicació de tot el que anéssim veient.

Va començar l'explicació dient-nos que el local on ens trobàvem s'anomenava:

M A G A T Z E M

En dit local hi havia una màquina de tronçonar i una serra mecànica que estava serrant una barra d'acer.

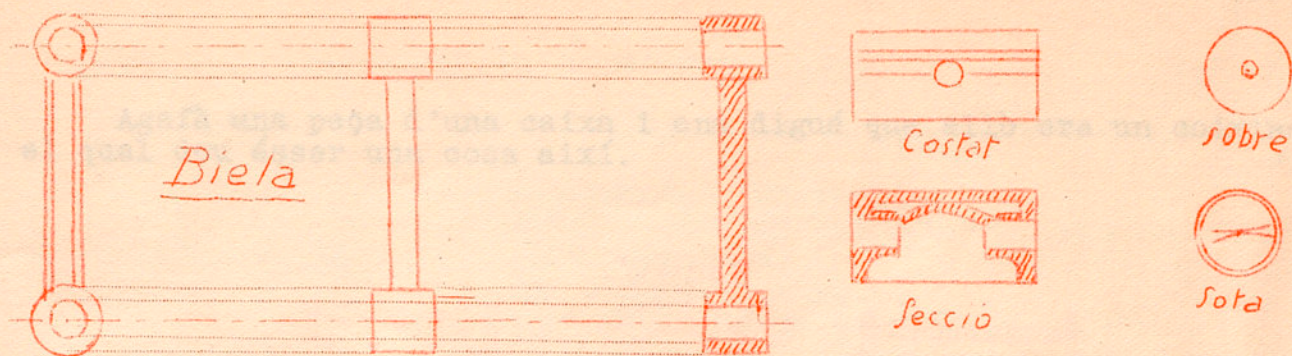
En aquesta casa - deia - no hi ha material que entri que no estigui sotmès a una minuciosa observació i a un estudi profund a fi de saber si el què ens han remès és el que hem demanat, ja que una casa que es dediqui a la construcció d'aquests motors té molta responsabilitat.

Després ens digué que a cada barra d'acer, de ferro, etc.etc. hi posen la marca de la fàbrica i a més hi pinten una ratlla de dalt a baix d'un color a fi que si es té de tallar que cada tros de barra es sàpiga a quina barra perteneix.

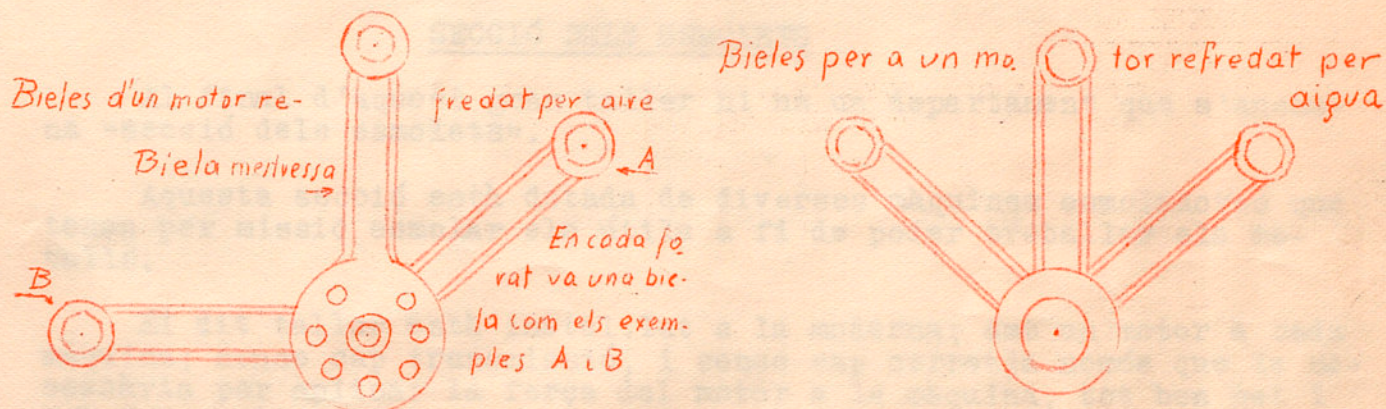
Hi ha unes taules que indiquen cada color la classe de material que representa.

Després passàrem a una sala on hi ha moltes caixes; cada una guarda una o més peces ja acabades. Ens ensenyà una peça que s'anomena "biela".

Després una altra que es diu pistó.



Explicà que hi han dues classes de motors d'aeroplà: uns en forma d'estrella i altres en forma de W; els primers refredats per aire i els segons refredats per aigua.



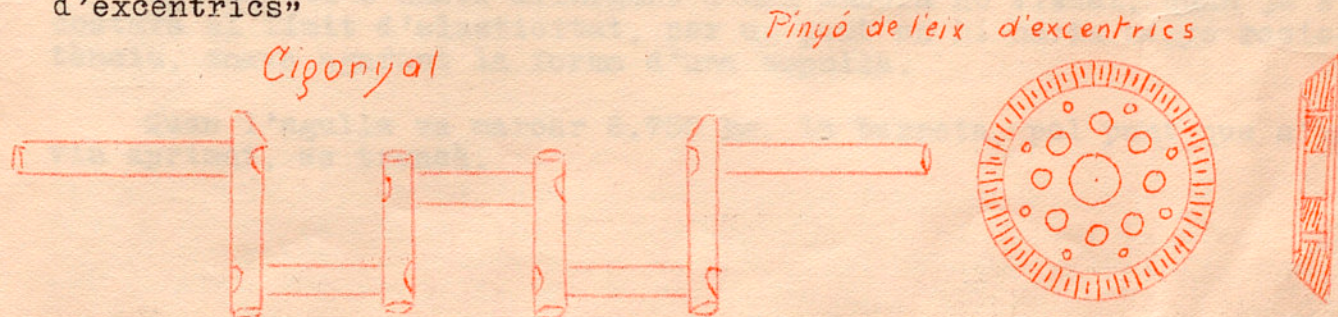
TALLER DE FABRICACIÓ

Acabada aquesta interessant explicació, el Sr. Castells ens introduí dins un gran taller que s'anomena taller de fabricació on per tot arreu es veuen corretges, transmissions i caixes on els treballadors posen les peces que fan.

Cada una de les màquines està moguda per una corretja la qual és moguda per una transmissió que al mateix temps és moguda per un potentíssim motor.

El Sr. Castells s'abocà a una de les caixes i va treure una peça que s'anomena "cigonyal".

Després ens en ensenyà una altra que es diu "pinyó de l'eix d'excentrics"



Ens va fer observar que la majoria de les peces estan totes foradades i fetes d'alumini, ja que s'ha de buscar el pes mínim del motor.

Agafà una peça d'una caixa i ens digué que allò era un coixinet, el qual deu ésser una cosa així.



SECCIÓ DELS ESMOLETS

Al final d'aquest gran taller hi ha un departament que s'anomena "secció dels esmolets".

Aquesta secció està dotada de diverses màquines esmoladores que tenen per missió esmolar els útils a fi de poder treballar els metalls.

El dit taller està instal·lat a la moderna; amb un motor a cada màquina; sense cap transmissió, i sense cap corretja només que la necessària per aplicar la força del motor a la màquina, tot ben net i amb força claror.

LABORATORI METAL·LÚRGIC

Sortírem a fora i ens dirigírem al "Laboratori Metal·lúrgic".

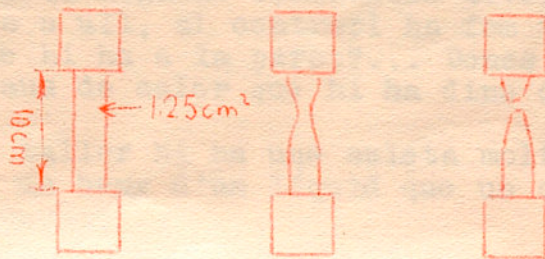
Quan tots ja fórem dintre, el Sr. Castells va tornar a explicar l'observació i estudi a què està sotmès tot material que entra a la casa.

Tot seguit ens mostrà les diferents màquines que hi han.

Va començar per la màquina "Universal", màquina per a provar la tracció, compressió i torsió de l'acer. Va agafar una barreta d'acer d'uns 10 cm. de llargada per 1,25 cm². de secció aproximadament, la col·locà a la màquina i la va sotmetre a la tracció de 10 Tm. que, naturalment, va començar a accionar per un nombre petit de kilògrams.

La barreta s'anava allargant d'una manera no visual, quan ja s'acostava al límit d'elasticitat, per un punt on hi havia menys resistència, anava agafant la forma d'una ampolla.

Quan l'agulla va marcar 6.750 kg. la barreta, pel punt que s'havia aprimat, es trenca. *Tres aspectes de la barreta*



Estudi de l'allargament de la barreta d'acer.

La fórmula per a saber l'allargament d'una barreta d'acer és la següent:

$$A = \frac{x \cdot l \cdot P \text{ (kg.)}}{9 \text{ (cm}^2\text{)}} \left\{ \begin{array}{l} a = \text{allargament (en cm.)} \\ = \text{mòdul d'elasticitat que es troba en unes taules especials.} \\ P = \text{per o força (en kg.)} \\ 9 = \text{superfície de la secció (en cm}^2\text{)} \end{array} \right.$$

$$\text{Coeficient d'elasticitat de l'acer} = \frac{1}{2150000}$$

Substituint valors.

$$A = \frac{1}{2150000} \times 10 \times \frac{6750 \text{ kg.}}{1,25 \text{ cm}^2} = 0,025 \text{ cm.}$$

La barreta d'acer s'allarga 0,025 cm.

Després en ensenyà la màquina de pèndol que serveix per a provar la resistència de l'acer.

De dins d'unes vitrines va treure una peça construïda amb un material que és el resultat d'una aleació inventada per un alemany. Amb gran admiració vam notar que en relació al volum de la peça no pesava gens.

El Sr. Castells va deixar en el seu lloc la peça que havia tret i en va treure una altra, la qual era la secció d'una peça semblant a una biela, per aquesta secció es veien unes ratlles que indicaven la direcció de l'acer, ja que l'acer també té vetes igual que la fusta.

També ens ensenyà un aparell per provar la resistència de l'acer per rebot.

I per últim ens feren passar un per un a veure una punta d'una barra d'acer per un microscopi pel qual es veien uns puntets negres i per sobre com una xarxa de fils blancs.

TALLERS DELS FORNS

Abans de sortir del Laboratori Metal·lúrgic, el Sr. Castells ens digué que un cop sotmès un material a aquestes proves i examinat en el Laboratori Químic per a saber els materials de què està compost, si ha donat resultats satisfactoris es considera com acceptat i per tant posen en unes fulles, destinades a aquest servei, la paraula "acceptado" i l'envien al magatzem.

En entrar als tallers dels forns s'hi veuen dos forns. El senyor Castells ens va fer la següent observació diverses vegades: Aquí - deia - no es fa res a ull, al contrari ho fem tot matemàticament. Veieu aquell rellotge que hi ha a la paret?... Doncs aquest rellotge serveix per a saber els graus de calor que hi ha dins del forn.

Junt a aquest taller hi ha una saleta molt neta, on els coixinets se submergeixen en un bany d'un líquid que un cop queda fet, es queda com si s'hagués niquelat.

El dit líquid, que no és altra cosa que un bany d'estany, el treuen d'uns petits forns.

La saleta, com he dit està molt neta, a les parets a ran de terra hi ha pintada una sanefa balnca per veure si s'hi posa porqueria per netejar-la a fi d'evitar que es barregi amb el material que utilitza l'operari.

Les canyerries que passen per la dita sala estan pintades cada una d'un color diferent, perquè en el cas de què hi hagués un incendi o un altre accident es pugui saber quina canyeria s'ha de protegir.

La canyeria pintada de color verd, vol dir que hi passa benzina.
 " " " " " groc " " " " " gas.
 " " " " " blau " " " " " aire.

Passarem a un gran local on hi havien diversos forns destinats a escalfar les peces per a què agaffin tremp.

També hi han diferents "martells-piló" on aixefaven peces roentes perquè agafessin una altra forma.

El Sr. Castells ens portà a un altre lloc en el qual hi ha com uns dipòsits on es donen a certes peces un bany de níquel, coure, etc. (galvanoplàstia".

TALLER DE POLIR

Tot seguit passàrem a un gran taller que s'anomena taller de polir. Pels passadissos hi ha a cada banda unes plaques clavades a terra per tal que es pugui passar bé sense topar amb res, puix que totes les caixes, carretes, etc. no poden deixar-les fora la línia de plaquetes.

El Sr. Castells ens ensenyà una taula al costat de la qual hi ha unes corretges col·locades de tal forma que posant un paper per entre mig d'elles i fent-les rodar, el paper puja a dalt on hi ha un pis que l'utilitzen per a la classificació i distribució de la feina del gran taller. Ens explicà que mitja hora abans d'acabar un treball l'operari envia una papeleta a dalt per mitjà de les corretges i quan acaba el treball que està fent ja en té un altre preparat amb una papeleta que explica tot el que ha de fer.

Hi havia en el dit taller molts motors quasi acabats i moltes peces que estaven polint.

Els motors d'aeroplà - ens deia el Sr. Castells - són molt cars, ja que aquests motors necessiten molta vigilància i observació, perquè la més insignificant falta pot ocasionar un accident. Qualsevol peça que no tingui bona vista o que tingui alguna cosa per molt insignificant que sigui, ja s'ha de llençar.

Acabada aquesta explicació vam sortir i ens vam adreçar a la:

SALA DE PROVES

La "sala de proves" - deia el Sr. Castells - és on es proven tots els motors per veure que no hi hagi cap desperfecte.

Perquè un motor sigui admès oficialment com a perfecte l'hem de sotmetre a la prova de quaranta hores seguides sense que es noti cap novetat.

Després ens digué el Sr. Castells que la Casa "Elizalde" va construir un motor que sota el nom de "Dragón" el va portar a un concurs en el qual guanyà el primer premi.

Un cop vam veure un motor que hi havia en una màquina que, no del tot però molt ben imitat, fa la sensació com si estigués volant. El dit motor l'havien de provar.

Un gran ventilador fa molt d'aire per a provar la resistència del vent.

LABORATORI D'ASSAIGS I LABORATORI QUÍMIC

Seguint al Sr. Castells vam arribar a dalt d'un pis on hi ha diversos objectes, tals com unes balances dins d'una vitrina i diferents coses com també hi ha un escriptori.

El Sr. Castells ens va dir que aquella saleta era el "Laboratori d'assaigs físics".

Per una porta adjunta a aquesta sala vam entrar en el "Laboratori Químic" on ens rebé el Cap de Laboratori Sr. J. Prats.

Ens explicà que tot material passa pel "Laboratori Químic" per tal d'analitzar-lo i estudiar els materials que conté.

Tot seguit ens va fer unes demostracions de Química. En un tub de vidre posà una mica d'aigua destil·lada, posà dos líquids més, blancs, i la composició es tornà d'un color vermell.

Ara posant un líquid i ara posant-ne un altre ens va fer diverses variacions de colors.

Quan el Sr. J. Prat acabà les demostracions químiques es donà per acabada la visita.

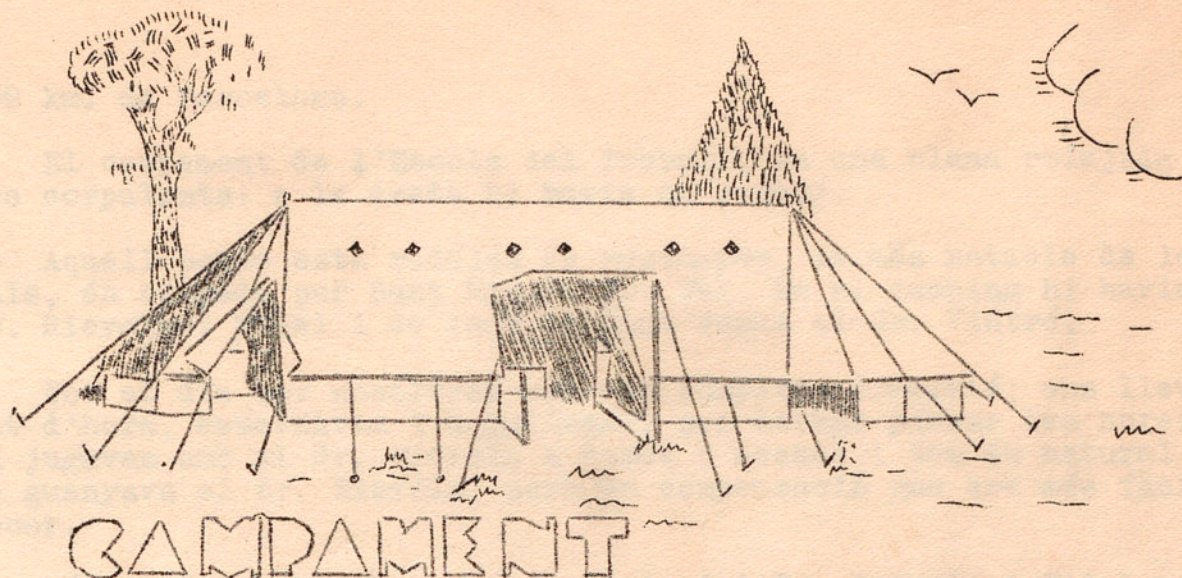
Ja érem al "Laboratori d'Assaigs físics" quan entrà el Sr. Torrado,

El Sr. Torrado saludà als senyors professors i després es dirigí a alguns alumnes i els preguntà què els havia agradat més. Uns contestaren que el "Laboratori Metal·lúrgic", altres el "Laboratori Químic", etc. El Sr. Torrado i el Sr. Castells es van despedir dels senyors professors.

Vam sortir del recinte de la Casa "Elizalde" on ens reunírem amb l'altre grup d'alumnes.

Així fou com s'acabà la visita, la qual ens agradà moltíssim.

H. DOMÈNECH.

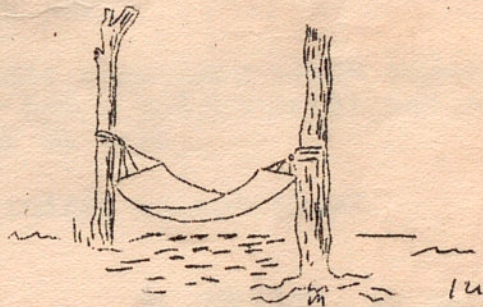


CAMPAMENT

L'Escola del Treball, a final de curs, organitza una excursió, anomenada "Camping" a la qual, poden assistir la major part dels seus alumnes. Aquesta paraula camping, fàcilment expressa el seu significat, és a dir, viure en plena Natura. Cal tenir en compte, que els nois d'ara, serem els homes de demà, i generalment, els nois que habitem en les poblacions, el nostre organisme, no està el suficientment desenrotllat que deuria estar. Els nois, som com un arbre que creix, si està plantat en terreny secaner i ningú no el cuida, creix tort, i a més, com el seu principal aliment, és l'aigua, si n'hi manca la seva saba, que és com la sang en les persones, es paralitza, i llavors l'arbre mor. Doncs bé, cosa semblant ens succeeix a nosaltres, em refereixo, com ja comprendreu companys lectors, als nois; l'aire que respirem a conseqüència dels vehicles i de les fàbriques, està viciat, i com conté, molta part d'àcid carbònic, els nostres pulmons, com ja he dit anteriorment, no es desenrotllen suficientment, per la qual cosa, es veuen en les capitals, tants nois malaltissos. Igualment com succeeix amb l'aire que respirem, succeeix amb els aliments que prenem; no contenen les suficients albúmines i no alimenten prou, al principal òrgan que ens dóna vida, o sigui la sang, i vet ací perquè, tenim tant interès, a anar a camping.

Doncs en aquesta excel·lent excursió, que organitzà l'Escola del Treball, l'any passat, marxàrem el dia 22 de juliol, a les 8 del matí. Després de despedir-nos dels nostres pares, per fi arribà l'hora desitjada, l'hora de marxar. Vora una hora de tren, que va ésser bastant entretenida, per cert, arribàrem a La Garriga, la qual està situada a 36 km. de Bar-

celona, i és important, per les seves famoses butifarres, i aigües termals. Seguidament un auto, ens transportà a Riells del Fai, on vàrem ésser rebuts pel nostre professor i companys, amb gran entusiasme, igualment que pels nondadosos veïns. Riells del Fai, és un poblet petit, el qual està situat a 12 km. de La Garriga, i per tant



a 58 km. de Barcelona.

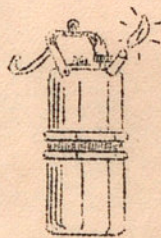
El campament de l'Escola del Treball, en una plana rodejada d'arbres corpulents: a la dreta hi havia un regaró.

Aquell poble està rodejat de muntanyes, la més notable de les quals, és ocupada per Sant Miquel del Fai. En el camping hi havia els Srs. Rierola i Vidal i de tant en tant venia el Sr. Vintrolà.

Tot el dia per nosaltres era una completa diversió; ens llevàvem molt d'hora, esmorzàvem i seguidament per deixar passar les hores del sol jugàvem amb el Sr. Rierola a dames o escacs i com és natural sempre guanyava el Sr. Rierola, però en compensació que era més fàcil de vèncer.

Més tard ens banyàvem acompanyats del Sr. Rierola i Vidal; després de transcorre una bona estona féiem el gran dinar i com ja he dit, els aliments eren molt bons.

A mitja tarda agafàvem el berenar i anàvem a explorar les muntanyes veïnes tornant al campament cap a la nit. Sopàvem i després de conversar i jugar una estona anàvem a dormir per a reposar del cançament del dia.



Entre totes les excursions que vam efectuar, la més emocionant va ésser la visita al Monestir de Sant Miquel del Fai, el qual és important per les seves coves naturals que segons la llegenda, eren habitades per frares; com a curiosa hi ha la cova del pastor on es veuen els seus ossos mig enterrats..

Jo crec que seria el camping més instructiu si una part del dia es dediqués a l'estudi de la Botànica ja que ens és molt convenient, ja que com sabeu lectors l'estudi venç totes les dificultats.

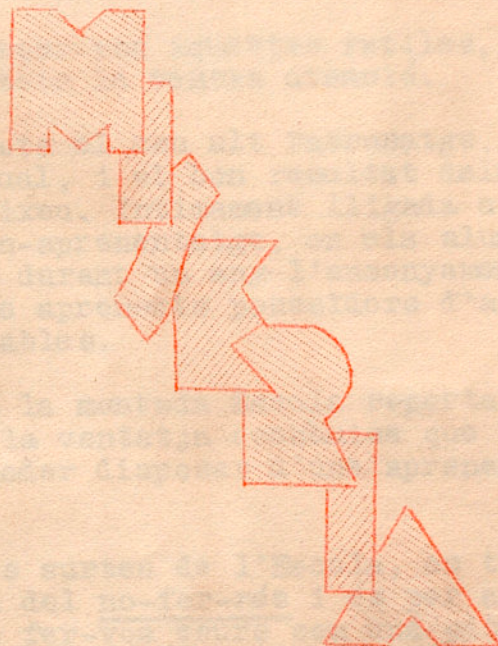
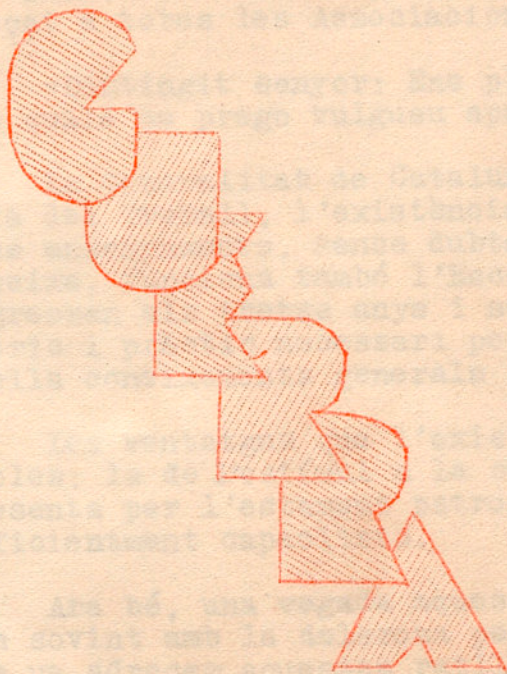
Aquest any com sempre, companys, estem esperant amb delit els dies que estarem fora ja que fa quasi un any que estem respirant els aires viciats de la ciutat i els nostres pulmons ja demanen un lloc on puguin esplaïar-se omplint-se d'aire pur.

Aquest any, primer de les llibertats catalanes estem segurs que la Nostra Generalitat, ens apoiarà amb tot i podrem continuar com sempre al meravellós, per nosaltres, final de curs.

Mentres, estudiem, que estudiant tindrem aquest premi.

B. SERRANO, 12 anys.

(Perfeccionament)



La majoria dels pares quan han de comprar una joguina als seus fills els compren soldats, canons, escopetes, revòlvers, etc. o sigui els compren instruments de guerra i tenint instruments de guerra els ensenyen a fer guerra.

La guerra molts la tenen com una diversió i fins inclús com un negoci. Quins són aquests "molts"? direu. Doncs aquests "molts" són els capitalistes, els que no van a la guerra, mentre que els soldats s'estan batén i sacrificant en el camp de batalla.

La guerra té per motiu sembrar arreu la destrucció, la mort i la misèria.

Un cop s'ha acabat la guerra deixen immensos terrenys desolats i plens de cadàvers, gran nombre de mutilats, inútils i per fi famílies en la més afrosa misèria, ja que es veuen privades del salari dels pares o fills morts i obligades a captar pels carrers.

No hi ha altra solució per a evitar una guerra que la de no anar-hi ningú.

ABAIX LA GUERRA!

HORACI DOMENECH, 15 anys.

(Pre-aprenentatge)

L'Iltre. Conseller del Treball de la Generalitat de Catalunya, per indicació de la Direcció de l'Escola de Pre-aprenentatge, ha adreçat a totes les Associacions Patronals, aquesta circular:

"Distingit senyor: Ens plau d'adreçar-vos aquestes ratlles, a les quals us prego vulgueu aportar-hi tota la vostra atenció.

La Generalitat de Catalunya, té sota el seu alt Patronatge, l'Escola del Treball, l'existència de la qual, i el bon resultat dels seus ensenyaments, sense dubte ja coneixeu. Intimament lligada a la mateixa, funciona també l'Escola de Pre-aprenentatge, on els alumnes ingressen als tretze anys i se'ls dona durant un any l'ensenyament teòric i pràctic necessari per a fer-ne aprenents posseïdors d'aquells coneixements generals indispensables.

Les ventatges que l'existència de la mentada Escola reporta, són dobles: la de l'estímul a la cultura i la ventatja econòmica que representa per l'estament patronal, el poder disposar d'uns aprenents suficientment capacitats.

Ara bé, una vegada aquests alumnes surten de l'Escola, es troben sovint amb la dolorosa perspectiva del no-fer-rés i és per això que us adrecem aquestes ratlles, per a fer-vos veure com una situació semblant minva l'estímul cultural que convé posseeixin els futurs obrers-ciutadans, i us preguem, que, amb la vostra reconeguda solvència, recomaneu als vostres companys associats, que, en necessitar un aprenent, en llur propi profit, s'adrecin a l'ESCOLA DE PRE-APRENTATGE (Urgell, 187) on ben a gust els posaran en relació amb aquells que poden ésser-los-hi d'utilitat.

Confiant de què la nostra suggerència ha de merèixer la vostra atenció i confiança, aprofitem l'avinentsa per a oferir-vos el testimoni de la nostra consideració.

p.o. El Secretari Particular,

Francesc X. Cases i Briz.
signat. "

Els alumnes de l'Escola de Pre-aprenentatge es dirigeixen a tots els representants del poble, a la Generalitat, a l'Ajuntament i a totes les altres organitzacions per a què recolzin la justa demanda dels nostres professors.

