

# *l'ansaldino*

Vol. X, N. 18 - 5 novembre 1959  
Anno LVII - 180 lire - 180 pagine

QUINDICINALE DEI DIPENDENTI DELL'ANSALDO

Spedite in abbonamento  
postale - Gruppo Editoriale



La turbocisterna "British Beacon" di 34500 t.d.w. in navigazione nel Golfo di Genova per le prove a mezzo carico

# Tubazioni in plastica

Lo sviluppo che ha avuto l'uso delle materie plastiche in tutti i campi possibili di applicazione, non poteva non interessare direttamente le costruzioni navali, considerato che la estrema semplicità di lavorazione e il peso ridotto sono proprietà che interessano il navigante della riduzione dei costi.

Ci limiteremo in questo breve corso ad esaminare quanto è stato realizzato e quanto è in previsione di prossima realizzazione per le tubazioni e per le condotte di ventilazione.

Accanto al giacimento che l'ingegner, a bordo di nave, di condotte di ventilazione in plastica è ormai da diversi anni di uso corrente mentre per le tubature siamo a conoscenza solo di qualche caso di impiego limitato di tubi di plastica a carattere sperimentale.

Il materiale usato sia per le condotte che per i tubi è il polietilene ad alta rigidità, simile da plastificanti, caratterizzato da una buona resistenza meccanica, ottima resistenza alla corrosione e buone proprietà di isolamento termico ed elettrico.

Altre caratteristiche degne di nota sono:  
a) peso specifico 1,4 Kg/dm<sup>3</sup>; pertanto a parità di dimensioni, i tubi prodotti con questo materiale, pesano cinque volte meno di quelli di acciaio;

b) superfici liscie ed esterne perfettamente lisce anche dopo lunghe periodi di esercizio;

c) essendo attenti da macchina e anche da plastificanti i tubi di polietilene rigidi non dovrebbero essere soggetti a processi di invecchiamento.

Per questo proprietà meccaniche superiori pratiche di lunga data, e si può solo prendere atto che le esperienze di laboratorio eseguite dalla "Praxair" sui tubi e realizzate indicano che non vi è alcuna difficoltà, nel tempo, delle caratteristiche dei tubi.

La lavorazione dei materiali di natura di polietilene viene eseguita con i normali attrezzi utilizzati per la lavorazione del ferro. Pertanto il taglio verrà eseguito con seghetti, la latura con trapani e così via.

La sagomatura e la costruzione di pezzi speciali viene eseguita a caldo, riscaldando le parti da sagomare in olio caldo, oppure in un forno ad aria calda o con lampada Dun-

sen alimentata a gas liquido o con lampada a benzina. E' preferibile il riscaldamento in olio e nel ferro, naturalmente, quando è possibile eseguire la lavorazione in officina, perché si ha la possibilità di ottenere una temperatura uniforme sul pezzo da sagomare mentre con la fessura si possono avere delle bruciature.

La fessura, quando viene usata per il riscaldamento dei tubi, deve lambire la parte da riscaldare e deve essere tenuta in costante movimento per evitare che l'eccessiva riscaldamento di qualche punto del tubo ne provochi la bruciatura.

Con uso dei metodi descritti il pezzo da sagomare viene riscaldato sino alla temperatura di rammollimento, che è di circa 140° C + 170° C, e con apposite forme gli si dà la sagoma voluta.

Le lavorazioni principali eseguite a caldo sono:  
a) fessuratura dei bicchieri;  
b) curvatura;

c) estrusione di pezzi a T.  
La formatura dei bicchieri è rapida e semplice. Nella estremità del tubo preventivamente riscaldato si introduce una forma di legno, che viene tolta quando il tubo si è raf-

freddato lentamente da mantenere a forma che gli si è data.

E' consigliabile che tale raffreddamento venga effettuato naturalmente, in aria ambiente, perché ricorrere a metodi di rapidi si possono avere dei fenomeni di rottura, in quanto il materiale con il pericolo di facile spaccatura.

Per le curvatura a caldo bisogna riscaldare il tubo con della sabbia fine preventiva mente riscaldata sino alla temperatura di 120° C, si riscalda poi il tubo sino a temperatura di rammollimento e si esegue la curva abbinatele con cautela il tubo a prendere la forma voluta, lasciando ancora in contatto il tubo e raffreddamento avvenuta.

Bisogna tenere conto che il raffreddamento naturale richiede molto tempo, poiché la propria inazione che si produce il rapido raffreddamento della sabbia calda in esso contenuta. E' indispensabile, pertanto, provvedere per tempo al fabbisogno di curva e di spingere opportunamente la necessaria organizzazione per costruirlo senza spreca di tempo e forza per eccessivi tempi di attesa.

Per la costruzione dei pezzi a T il tubo viene forato nel punto in cui si vuole ricavare il braccio; si riscalda tale parte e si ricava, con una fessura aperta, una sbavatura sul tubo con dei lembi sovrapposti ed eseguiti su base incoerente.

Il braccetto deve essere preparato in modo che si realizza una buona superficie di contatto per l'isolaggio; la estremità viene segata direttamente sulla sbavatura del tubo in modo da avere una perfetta aderenza tra le superfici da isolare.

Per le condotte di ventilazione, specie per impianti di tarroventilazione e condotte di scarico, l'uso del tubo di polietilene è ormai abituale con la migliore estensione possibile, in armatura con la precauzione di successivo appoggio dai registri di climatizzazione.

Poiché tale applicazione i tubi di plastica indicano, al primo di un buon risultato, la proprietà di essere facilmente curvato che permette di eliminare la necessità dei giunti e dei vari modelli di bicchieri. Il difficile costruirlo sono state limitate dalle varie dimensioni di condotte coltivate in commercio e dalla possibilità di avere le curve stampate per questi tutte le dimensioni di condotta.

Per le condotte di ventilazione è molto attento l'uso della sbavatura eseguita servendosi di un conello in cui un getto di aria compressa viene riscaldato ed usato come materiale di appoggio le bicchierie fornite dalle varie ditte produttrici dei tubi.

Questo metodo di giunzione delle condotte non dà molte garanzie di solidità, ma consente un rapido montaggio e, negli impianti ancora eseguiti, non si sono avuti inconvenienti dopo di lunga durata.

Per le tubature per impianti di bordo siamo alle prime applicazioni e non si può contare su valide esperienze che possano confermare la

bontà dei sistemi studiati per la loro realizzazione.

Per il montaggio dei tubi si è orientati decisamente verso i tipi di giunto accollati con preaccensione a caldo, eliminando completamente i giunti filettati che potrebbero presentare l'inconveniente di spaccare e difetti di tenuta dovuti all'effetto di dilatazione sui punti di resistenza. Esistito a causa della sbavatura. Per questo tutti gli accenti di giunto di plastica, giunti, riduttori, brucio, ecc., sono da prendere agli accollati.

Il collante fornito dalla "Praxair" per i tubi di polietilene, a questo tipo di giunto, si applica con una spatola, riesce ad allungare bene le superfici a contatto, consentendo di eliminare il pericolo di eventuale rottura.

Per i giunti smontabili è consigliabile l'uso di flange di acciaio per le quali bisogna evitare sbalzo il tubo quando si applica la flange, e di difficile smonta; è preferibile usare flange di plastica, che è possibile isolare direttamente sul tubo con fasce collerici di plastica con un fondo di acciaio.

Le valvole, filtri, ecc. di plastica attualmente non sono di impiego diffuso per il loro prezzo elevato; questi pezzi stazionano pertanto quelli ancora per tutte le altre tubazioni, cioè in ghisa e bronzo. Naturalmente è consigliabile studiare opportuni accorgimenti in modo da evitare che il loro uso possa prevenire inconvenienti derivanti da tali materiali e forti sollecitazioni.

Restano molti problemi la cui soluzione lascia alquanto perplessi. Il coefficiente di dilatazione del polietilene è piuttosto elevato. Nelle condotte di ventilazione è possibile inserire dei tratti di plastica morbida che assicurano una certa elasticità; ciò non è ancora possibile per le tubazioni e pertanto bisogna ricorrere al frequente inserimento di curve di dilatazione, la cui costruzione deve essere molto ben curata per evitare la possibile presenza di zone di materiale insofferto soggetto a rottura.

Lo studio delle galle di sostegno deve tenere nella dovuta considerazione la necessità di consentire la facile lavorazione dell'intera tubazione. Pertanto sarà opportuno evitare di sistemare galle nei punti di curva ed usare di dilatazione e nei tratti dritti le galle non dovranno stringere il tubo.

C'è poi da tenere presente la tendenza dei pezzi lavorati a caldo ad assumere naturalmente la posizione che avverrà prima non appena, per cause accidentali, si trovano ad una temperatura tale da provocare un certo rammollimento del materiale. Pertanto l'uso dei tubi di plastica si deve limitare alle tubazioni di tipo fisso.

Le prime applicazioni marcano fatte sulle tubature nei cembrini e scarichi. In questa applicazione l'uso di tubi di natura polietilene, ma le loro proprietà di buona resistenza alla corrosione, porta alla possibilità di usare spessori normali con una notevole economia di peso rispetto agli impianti usati con tubi inossidabili.

Giovanni Falzac



# Le prove a mare della "British Beacon"

È l'una dopo mezzanotte del 27 ottobre. Siamo appena sbarcati dalla «British Beacon», scendici dalla prova e una violenta pioggia ci costringe al riparo in un piccolo chiosco, in attesa di un tram che ci riproli a casa.

In quel poco spazio sono tecnici e marinai che, tal'ora, staccano disincanti a necessità della proibitive condizioni atmosferiche e della prova.

— Hai paura che salti? È pensare che cresca o stiano corice... —

— Fermi come una roccia: non si osservano alcuna vibrazione.

— È che facilità di timone? Siamo andati più forte della «British Light».

Ne parliamo come al più parlare della propria creatura: ed ha buon ragione, giacché hanno collaborato all'impresa la alta realizzazione di tutto della unità, la seconda che viene costruita per conto della «British Petroleum Turbine Company Ltd.» di Londra.

Abbiamo voluto iniziare la nostra cronaca proprio con questi commenti per cercare di mettere in rilievo l'ardore che regnava a bordo della nuova turbina: il giorno dell'uscita di laura.

Di buon mattino aveva lo scalo gli uomini della calata Olli Minerali, alata da tre rimorchiatori. Dopo la consueta fermata per l'azzurrimento dei terminali, la «British Beacon» inizia la sua navigazione aumentando progressivamente la potenza. Il numero dei giri dell'elica e, naturalmente, la velocità.

A proposito della nave va detto subito che il risultato era già perfettamente soddisfacente: solo due giorni prima, alle prove a mezzo corice, era stata superata non solo la velocità e corice ma, sia pure di poco, quella ottenuta dalla gemella «British Light» nella scorsa prova. Ciò era stato registrato il 26 ed il 27 contro i 17,34 della «British Light», e 10,2 giri.

Quando, verso mezzanotte, si inizia prova l'efficienza del timone e la sensibilità della nave, abbiamo visto brecciarci, sullo schermo del radar, un perfetto circolo che non aveva vertice, d'altra parte, la nave ebbe minima vibrazione. E, caso mai, la migliore prova di facilità del timone è stata fornita al nostro sguardo, molto spedito, d'acqua, assistente l'ingegnere del porto genovese, il comandante Boretta, coadiuvato dal pilota, ha dovuto sottoporre la nave ad una violenta girata per poter «deviare» in ben sette nastri alla fonda.

Quando, a prove terminate, erano in funzione le pompe per lo strappaggio delle 35 mila tonnellate di Espalco, e si stava, come dire, «pendendo tempo», abbiamo ricevuto alcune dichiarazioni tra i presenti a bordo. Il sig. Medhurst, della Compagnia di armamento, ci ha espresso i suoi calcoli più viva ammirazione per il

lavoro compiuto e per la perfetta collaborazione tra i tecnici della compagnia armatrice ed i nostri. Le eccellenti impressioni suscitate nel signor Medhurst sono altrettanto significative, poiché ricordano che la società della «British Light», egli si era espresso nello stesso modo, pur sottolineando non essere constatato, nel suo Paese, particolare difetti e difetti in analoghe circostanze.

Anche il nostro direttore centrale ing. Cristofari ha sottolineato l'importanza di aver portato a termine in modo esemplare la costruzione delle prime due navi convenute dalla «British Petroleum» ed ha aggiunto vive parole di elogia per il tecnico e le macchine installate.

Parevamo essere impressionati anche gli ufficiali dello stato maggiore, che forse già pregustavano massimi di riposo in ambienti tanto sereni. Alcuni tecnici della «British Petroleum» hanno tenuto a sottolineare, come elemento di indiscutibile importanza, la solida razionalità dell'armamento, voluto dalla Compagnia ed egregiamente realizzato dal nostro Cantiere: si tratta di «comfort-indispensabili ad un equipaggio costretto a navigare per mesi lunghi e sottoposti alle stesse di cui siamo noi sempre indotti.

Tra le feste personalità presenti a bordo, ci piace menzionare, oltre il sig. Medhurst, i signori Henderson, Wainwright, Craig e Hall per l'armatore, il capitano designato



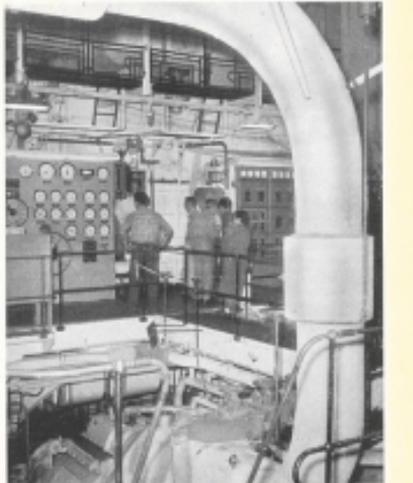
sig. Clark e il direttore di macchina designato sig. Thomson. Per il «B.I.N.A.» presenziò il signor Parola e Caspa, per il «Lloyd's Register» l'ing. Gnoselli ed il signor Folto mentre per l'Assiolo erano a bordo il direttore centrale ing. Cristofari, il direttore del Cantiere di Sestri Legnano sig. Paroli e Basso del Meccanico, oltre a tecnici dell'armatore e dell'Assiolo.

Abbiamo così voluto fare una cronaca di impressioni, più che di dati tecnici, poiché anch'essi, secondo noi, danno, e sia pure sotto altro aspetto, la stessa esatta sensazione del buon lavoro compiuto. Non solo, ma anche perché della qualità della nave aveva avuto già parlato in altre occasioni.

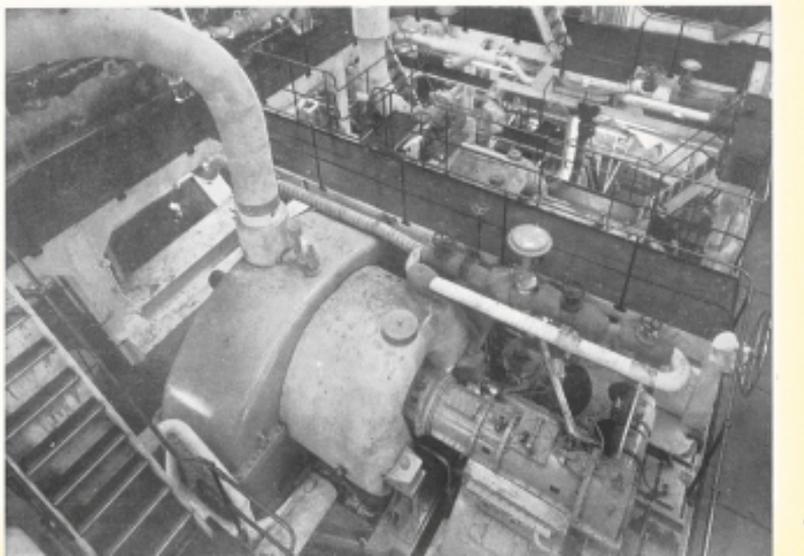
\*\*\*

La turbina «British Beacon» è stata consegnata agli armatori il 29 ottobre e da quel giorno l'Union Jack sventola sulla sua poppa.

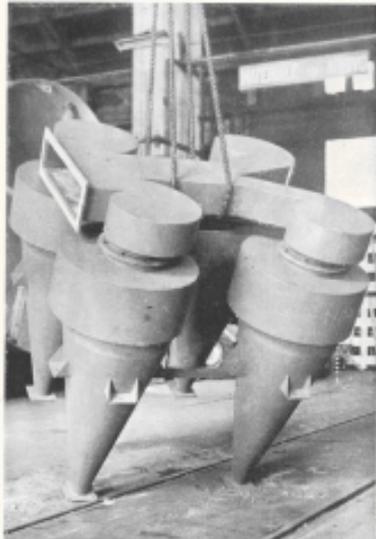
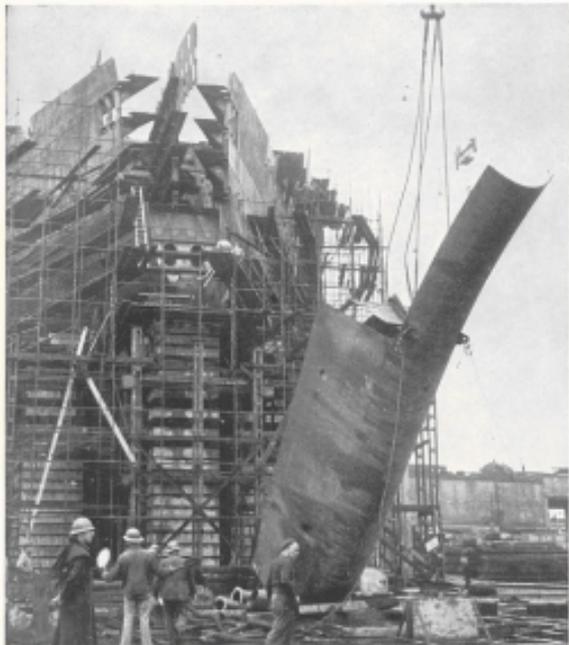
**Giuliano Stradella**



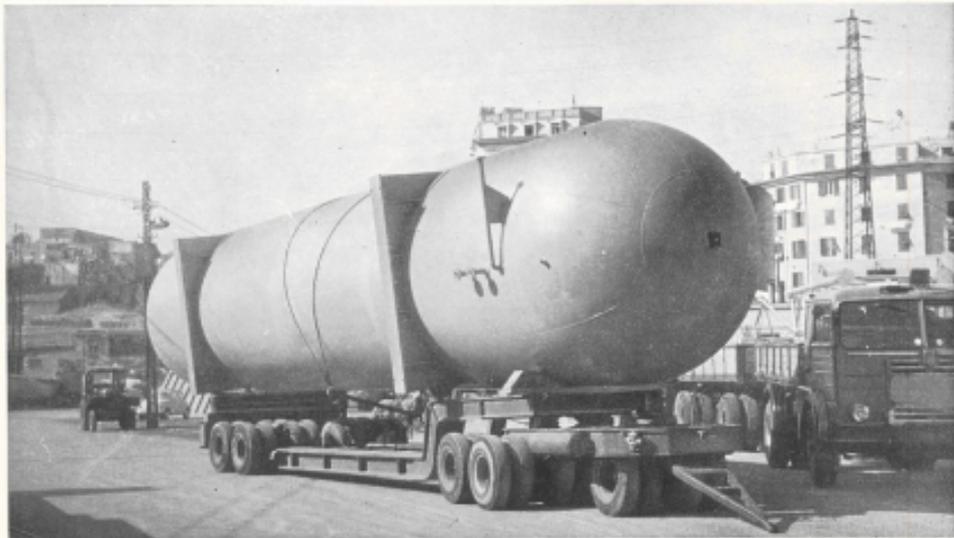
Nelle fotografie: tre aspetti della sala macchine



# PANORAMA AZIENDALE



A sinistra: montaggio del dritto di prora della costruzione 1553, turbostelero da 52.500 E.d.m., che viene costruito al Cantiere di Sestri per la Società di navigazione «Egeria» di Palermo. Sopra: gruppo di cilindri galvanizzati per impianti di essiccazione costruiti al CMI per la cementeria «Sopri» di Castellavanzo di Stabia. Sotto: serbatoi estratti al CMI per la «Purba Italiana» e destinati a una raffineria di petrolio in Africa.



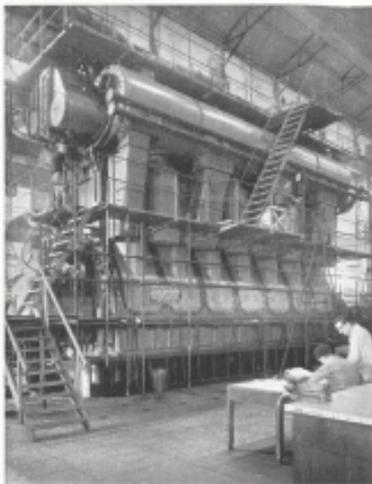
## Due nuove motonavi saranno costruite a Muggiano



La nostra Società si è recentemente assicurata la costruzione di due motonavi da carico alla rinfusa da 32.880 tonnellate di portata lorda, una per conto dell'armatore Lauro di Napoli e l'altra per la Società «Carbone» di Palermo. Le due unità (cattr. 1515 e 1535) sono state assegnate al Cantiere di Muggiano

## MECCANICO

### Prove di un motore Ansaldo-Fiat 757/S



Il 19 ottobre scorso è stata eseguita la prova ufficiale del motore Ansaldo-Fiat tipo 757/S (svevlavorato), matr. 009, destinato alla Costruzione 1501, in allestimento sul nostro Cantiere di Muggiano per conto della Compagnia Palermitana di Navigazione.

Il motore è a due tempi, semplice effetto, 7 cilindri di 130 mm. di diametro e 1.320 mm. di corsa, con iniezione meccanica del combustibile ed è sovralimentato mediante turbocompressori a gas di scarico collegati in serie con le presepe alternative per l'aria di lavaggio del motore.

Il collaudo ha avuto il seguente risultato: 5 ore a 7030 cv. e 328 giri/1'; un'ora a 7330 cv. e 333 giri/1'. Sono state inoltre eseguite prove complementari, come quelle del regolatore di velocità e di marcia lorda, e il rilievo del tempo rallentamento soffitti.

Erano presenti alla prova l'ingegnere sig. Giovinetti e il direttore di macchina signor Ghidoni per il committente, il sig. Silvestrini per il Cantiere di Muggiano, il genio di macchine sig. Mazze per il «R.I.N.A.», il nav. Lemmo e il sig. Selvatico per l'«American Bureau».

## I lavori al Cantiere di Sestri



Nei numeri precedenti abbiamo descritto il primo lotto dei lavori per l'ammodernamento del Cantiere di Sestri, cioè la strada sopraelevata, che nella foto che pubblichiamo si vede già pronta per l'arrivo delle opere marine (pavimentazioni, ringhiere, scaricapioggia). Il completamento di questa prima opera è previsto per la fine dell'anno in corso. In questi giorni per i restauri opere i lavori sono a questo punto: 1) per le opere marittime e i nuovi ponti le opere sono state a sua tempo aperte e le offerte sono in attesa senza da parte degli enti interessati sede poter giungere questa prima all'assegnazione dei lavori relativi; 2) per il settore di prefabbricazione la gara è lettorina in corso e alle varie ditte interessate è stata assegnata la scadenza il 15 novembre. Per quanto riguarda la demolizione dell'impianto delle teleferiche, daremo notizie nei prossimi numeri.

## FONDERIA

### Commesse

È ora in commesse più importanti acquisite nel mese di settembre:

— Getti vari di ghisa, per complessive 573 ton., per i nostri stabilimenti Meccanica e CMI, per i nostri Cantieri di Sestri, Muggiano e Livorno, per aziende del gruppo I.R.I., per clienti diversi.

— Eliche e getti di bronzo, per complessive 124 ton., per

i nostri stabilimenti Meccanica e CMI, per i nostri Cantieri di Sestri, Muggiano e Livorno, per Azienda del gruppo I.R.I. e per clienti diversi.

Delle commesse complessive circa 60.000 ore lavorative.

### Consegne

Il materiale più importante consegnato nel mese di settembre è il seguente:

— Ai nostri stabilimenti Meccanica e CMI e ai nostri Cantieri di Sestri, Muggiano e Livorno: 130 ton. di getti vari di ghisa e 64 ton. di getti di bronzo ed eliche - Ad azienda del gruppo I.R.I.: 265 ton. di getti vari di ghisa e 14 ton. di getti di bronzo ed eliche - A clienti diversi: 481 ton. di getti vari di ghisa e 36 ton. di getti di bronzo ed eliche.



## Un grande impianto a Valparaíso per lo scarico del carbone

Nel porto di Valparaíso, che si può considerare per tutta l'America, il porto più lontano nel mondo dalla nostra patria, siamo ultimando un importante impianto per lo scarico del carbone. Tutte le strutture ed i macchinari, co-

struiti dal nostro Stabilimento C.M.I., formano un peso complessivo di circa 600 tonnellate.

L'impianto che ha una capacità di scarico di 300 tonnellate/h, è composto da quattro tra a braccio retrattile con

braccio, due trasportatori a nastro disposti a 90° fra di loro e della lunghezza complessiva di 540 m., una gru a cavalletto con braccia fornellette a cavallo di una fossa di deposito carbone ed infine da un agitatore per il trasferimento del carbone dal nostro trasportatore alla fossa.

L'impianto dà la possibilità di scaricare il carbone, sia direttamente dalla braccia su carri ferroviari o neri; infatti, sia di convogliarlo mediante il nostro trasportatore nella fossa di deposito, il carbone che va convogliato, viene scaricato dalla braccia in una trasoggia situata nel cavalletto della gru il quale, mediante un vibratore, viene scivolato a sua volta in carri ferroviari disposti sotto la gru, oppure sul nostro trasportatore il cui servizio tratta di 270 metri, corre parallelamente alla fossa di deposito carbone.

Il tratta del trasportatore a nastro, disposto parallelamente alla fossa del carbone, porta collegato al suo funzionamento una macchina con braccio a nastro, con braccia esterne, che ha il compito di trasferire il carbone dal nostro trasportatore e distribuir-

lo nella fossa del carbone nel modo più conveniente. Il primo tratto dell'impianto, cioè quello composto dalle quattro gru a braccio retrattile e dal primo tratto del nostro trasportatore della lunghezza di 270 metri, è sistemato su un pontile già esistente, chiamato il "Muelle Barros", che è stato però rinforzato ad essere sostenesse il carico del macchinario di cui sopra.

Il problema del montaggio, che oggi si vive al termine, presentava a suo tempo delle serie difficoltà, in quanto, per ragioni economiche, non si poteva parlare di sostituzione del lavoro con macchinari e parti che erano d'opera italiani; quindi occorreva trovare ad ogni costo una soluzione basandosi sui mezzi locali.

Fortunatamente il Cile offre, nel campo industriale, certe possibilità e per conseguenza il montaggio divenne in quell'epoca un problema difficilissimo da risolvere. Malgrado le perplessità poco ingenuamente di quelle che poteva essere il risultato finale dei lavori, si sono ugualmente volute sfruttare le poche risorse locali, il risultato è stato positivo, ed oggi possiamo dire che l'opera è stata coronata dal più vivo successo.

A questo brillante esito non è mancata l'instancabile opera del nostro capo montatore Sr. Piva, quella del nostro montatore sig. Rosales e del tecnico dell'azienda - Sr. Giorgio sig. Zoli.

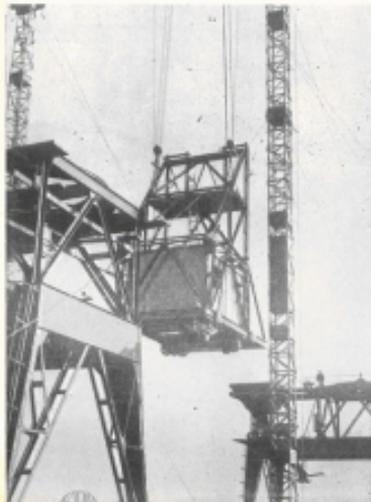
L'impianto che un giorno funzionerà nel porto di Valparaíso, aumenterà l'importanza di prima classe per questo Paese.

Il conduttore questo lavoro rassegna senza tralasciare le particolarità delle caratteristiche del Cile, equivarrebbe a presentare un quadro senza consistenza, ed indichiamo quindi brevemente nella descrizione di un Paese interessantissimo e dalle molte risorse bastissime.

Esso è caratterizzato da una straordinaria configurazione geografica e orografica; è infatti, limitato dalla catena delle Ande da un lato e dal Pacifico dall'altro per una lunghezza di 4.300 km. da nord a sud con una superficie di 706.000 km<sup>2</sup> ed una popolazione di soli 6.000.000 di abitanti.

Il Cile presenta alcuni particolari di eccezionale bellezza ed inoltre, per la sua configurazione geografica, interna ed in modo particolare per la sua posizione nel continente, esso è dotato di un clima dolce e vario in modo tale, speciale, caratteristico caratteristico dovuto principalmente all'enorme estensione in latitudine (dal 18° al 50° parallelo), lo rende altrettanto piacevole.

Nella zona del nord i tratti desertici, del resto non molto vasti, rievocano delle civiltà che si misurarono ma dall'altro lato in tutto il Cile, vi sono dei paesaggi e del sole di grande valore industriale. Una enorme ingenti quantità di rame, fer-



Sopra il titolo: il pontile sul quale funzionerà la prima parte dell'impianto. A sinistra: fase di sollevamento della parte girante di una gru. Nella pagina accanto: i quattro pontili in fila sul pontile.

## PANORAMA DELL'ECONOMIA ITALIANA

# La Sardegna

La Sardegna è la regione italiana meno abitata e ciò costituisce indubbiamente il suo male storico, da esso dovendo alle sue caratteristiche, alle incertezze sarde, alla povertà del suolo e alle pesanti sue convulsioni. Con 24.089 Kmq. di superficie e 1.286.077 abitanti, la Sardegna rappresenta appena una densità di 53 abitanti a sqm., contro ad esempio i 380 della Liguria, i 164 dell'Emilia, i 112 dell'Abruzzo e 50 del Molise.

Per capire la vita stentata e l'economia depressa dell'isola basta, come osserva il Milione, e percorrerla da un capo all'altro, notando gli aspetti paurosi delle regioni granitiche della Gallura e della Barbagia, i maestosi tuffi scabrosi del Sarciddu, le scoscese scarpate quarzatiche del Campidano, e la grande distesa che sperano l'uno all'altro centro abitato, i lunghi maestosi peveroni senza fine confinare ormai videro, gli immensi spazi a pascolo, in estiva o in piana, con solo qua e là le uniche capanne desertiche, qualche casa bianca con le grandi botole sotto la serve, gli arcaici rasi pastori e carri di grano o di fave o di magli saggiate, che si stende a perdita d'occhio, solo qua e là i interfluvii da qualche contante alveo di fiume.

A differenza della Sicilia (la cui terra non vede che cosa c'è sgriffata) la popolazione maggiore non è affatto concentrata lungo le coste ma è sparsa ovunque, in modo da non vederla al panculo. Proprio la costa orientale, quella cioè che guarda verso la penisola, è la più insospettabile, secura e sicura.

La natura del suolo è veramente avversa, e non si presta alle coltivazioni. A ciò si aggiunge il clima, terribilmente asfittico, le precipitazioni sono assai più basse della media nazionale italiana e, quel che è peggio, assai mal distribuite. A Cagliari si è potuto constatare che 25 anni di osservazioni, che in tre quarti dell'anno cadono meno di 50 mm. di pioggia al mese!

Dopo quanto si è detto non si può stupire che i cereali, le colture agrarie coltivate non rappresentino che un quarto dell'area produttiva, mentre le piante a frutto, soprattutto quelle produttive come mandorle alla vegetazione spettacolare: pisello, incalto o boce, che in gran parte è macchia.

Le condizioni della regione la fanno alta dunque, l'oliveto, vigna, soprattutto vite e cipressi. Infatti i bevi e gli etrusci sono assai sardi. Ed è questa natura che, mirando ad un certo sviluppo delle attività, la regione ha non solo conservato, ma accentuato il suo carattere paesano. La tabella offre un panorama del patrimonio zootecnico sardo. E mostra che, contrariamente a quanto è avvertito in tutta

Europa, i bovini sono assai meno diversificati, mentre ovini e caprini sono assenti. Il Bolognese ritiene che si tratti di razze particolari, restanti alle difficili condizioni ambientali, ma i sardi non hanno dato risultati buoni, perché i «masi», tipi ottimali non restavano alle privazioni di cibo e di clima.

Le maggiori densità di ovini si incontrano nella Piana, nelle valli del Temo e del Tirso, nel Logudoro, dove forse si asserono i 150 capi a kmq.; mentre, con tale, non si muove, nelle montagne e colline del Nuorese e del Geranese, e nelle colline del Campidano e del Sarciddu. Declamano inoltre la densità di ovini nelle colline di Alghero e nell'area sarsenese. Gli altri allevatori hanno scarsa parte: tra gli equini, come se noto, sono più i assai che i cavalli.

Conoscendo, come già si è detto, l'attività e la ricchezza zootecnica della Sardegna non è un miraggio di progresso. Essa non è infatti il compimento di una attività sana, solida e razionale, ma il prodotto di una economia agricola poco evoluta.

Ciò che l'agricoltura, la coltura cerealicola non senza dubbio le principali: anzi, il grano è tanto proporzionato che in certe zone dell'isola rappresenta addirittura una monocoltura.

L'area cerealicola si avvilisce, perché continua ad essere di fatto l'isola (la sola zona di pianura di tutta l'isola) del grano di Ortolano fin quasi a quello di Cagliari, dove la cerealicoltura ha carattere relativamente intensivo. Delle altre colture nel seminato solo le fave hanno una discreta importanza e molte alla lontana i legumi, ma sui prevalgono i cereali. Circa gli ortaggi, vanno menzionati sempre cronache: porro, cipolla e piselli ed i cichori, che sono infatti esportati in grandi quantità.

La vite è disseminata in piccole quantità un po' dovunque, e se ne ritrovano molte quantità di vini pregiati, il corseco, il torchio, il vermentino, il torbato, il vermentino. Molti tipi, dunque, ma scarsa quantità. L'olivo è diffuso quasi solo nella zona centro-sud-orientale dell'isola: nel 1906 s'avevano ha. 102.590 e q. di olive e un ricavo di 75.600 q. di olio.

Si comprende da quanto sopra l'importanza che sempre ha avuto il problema della bonifica del suolo in Sardegna, e quindi la precisione dell'opera di bonifica condotta nel passato e in particolare nel 1950 depostarsi ad opera dell'ITFAS. Solo più tardi si potrà valutare il peso reale di questa bonifica e della coltura terzaria agraria. Ma la regione già era al più rigido che cosa significasse i grandi bacini idrici attestati, non dighe poderose, sul Tirso e sul Fluminiddu.

Per venire al capitolo industriale, bisogna precisare che se la Sardegna è povera nella agricoltura, nell'industria è ancora più povera. La regione ha il più basso numero di addetti alle industrie, sia se si consideri il numero, sia se si consideri il valore, più basso, sia se si consideri il valore. Del resto, l'isola grande industria della Sardegna è quella estrattiva, per la maggior parte concentrata nella zona del Gennargentu. Come per il fatto della retorica ufficiale, ancora nel '57 il valore di tutta la produzione industriale era inferiore alla metà della sola produzione cerealicola dell'isola. Il grano della produzione è dato dai minerali metallici, specie di zinco e piombo. Di valore assai minore i minerali sono metalliferi ed i carboni del Sulcis, che hanno modesto potere calorifico ed elevato tenore di zolfo e di ceneri, tanto da essere classificati tra le ligniti. Il bauxite è vestita pure più di 600 Kmq. e lo si valutava in circa 600 milioni di tonnellate. Le miniere principali sono quelle di Serravalle, Bancu Abbas, Caput Acquas e Corteghiana.

Le acque dei mari che attraversano l'isola sono invece ricche in minerali di sale e di potassio, e fanno vita appunto a questi due tipi di industrie. Le saline di Molentargius e di Santa Cilla, vicino a Cagliari, e quelle di Carbonara (in località genovese dove ancora oggi si parla il dialetto della Sicilia) danno circa 400.000 tonnellate all'anno, cioè oltre metà della produzione nazionale. Oltre al cloruro di sodio per l'alimentazione, sono forniture alle industrie chimiche del continente dell'elemento sodio e cloruro di magnesio e sali potassici.

Assai diffusa è la pesca, in particolare quella del tonno



con numerosi, importanti tonni. Una gran parte del tonno della pesca viene naturalmente imbarcato e poi il tonno, ma molto poco è commercializzato localmente, costituendo almeno l'ultimo che trascurabile per la popolazione. Bisogna anche ricordare che all'insediamento delle popolazioni dell'interno costituisce anche la caccia al cervo, al daino, al mulo e al cinghiale, almeno agli inizi del secolo.

Delle comunicazioni fanno breve discorso, dopo avere ricordato che la prima ferrovia è sorta nel 1872, mentre solo nel 1906 venivano finalizzate le linee meridionali. Oggi oltre alle ferrovie delle Isole e alla delimitazione delle maglie, va sottolineato che le ferrovie, ovviamente non sono elettrificate, sono ad un solo binario e per quasi tre quarti a scartamento ridotto. La rete stradale è la meno sviluppata

d'Italia, con neppure 300 chilometri di strade tra statali e locali ogni 1.000 Kmq. di superficie. Il commercio è quello che può essere dalle quattro province: infatti un settimo circa dei venditori al minuto è costituito da ambulanti. Solo una commercializzazione viva è costituita dalla città di Cagliari, capitale regionale, che è anche porto di intenso movimento. Porta imperiale è l'area Olbia, capolinea di alcune Olini, esplicita di altre continue.

Per tre ragioni vi è un certo traffico aereo che collega Fiesole al continente, oltre verso gli aeroporti di Cagliari e di Alghero.

Ma per completare il quadro basta sottolineare che per due dei tre differenziali ed i costi di trasporto costituiti dal fatto che la Sardegna è un'isola, sono i più modesti bisogni di manufatti della popolazione sono soddisfatti dalle industrie del continente.



Patrimonio zootecnico sardo

	1906	1950	1953	Variazioni in % (1906=100)
Equini	80	100	81	-19
Bovini	297	241	210	-44
Suini	158	102	110	-30
Ovini	1.877	2.094	2.358	+27
Caprini	897	438	467	-3
Capi grossi	322	669	585	-19

## Uomini con

no della galleria, penso che non dovrebbe superare la profondità di 150 metri, salvo il caso di lavori profondi ed eccezionali. Talvolta il profilo del terreno rende possibile un attacco intermedio con accesso laterale, o a finestra.

Le gallerie a cielo aperto, dette anche artificiali, corrispondono ad scavazioni di tratti di terreno, in trincea o a scavao colta, successivamente ricoperti. Queste opere si costruiscono per diffondere la sede stradale o ferroviaria da frane, valanghe e cadute di massi.

Le difficoltà che si presentano nella costruzione di una galleria a foro cieco dipendono sostanzialmente dagli seguenti cause: direzione delle

le spinte, che vanno da uno studio preliminare dello studio caris geologiche della località ad osservazioni dirette condotte da sondaggi o trivellazioni.

Per quanto riguarda la quantità di acqua sorgiva, talora con forte pressione, e le emanazioni di gas, le previsioni sono assai più problematiche di quelle produttive, mentre hanno dato buoni risultati gli studi ad indirizzo fisico-matematico del prof. Nougassia e Verocci sulle previsioni termiche.

La larghezza e l'altezza della sezione libera di una galleria si stabiliscono in funzione dello scopo e della destinazione della galleria stessa, mentre la sua forma è lo spaccato del ri-



L'imbocco del traforo del Monte Bianco a qualche settimana dall'inizio dei lavori

A mezza centina di uomini, da oltre un anno, stanno sgombrando un varco non potenti macchine perforatrici e con l'esplosivo sotto due colossi alpini il cui nome incute timore: il Monte Bianco ed il Gran S. Bernard. Sotto di essi passeranno due imponenti gallerie stradali che congiungeranno l'Italia con la Francia e la Svizzera anche nei mesi invernali.

Stanno stati a visitare i due trafori, i cui imbocchi si trovano rispettivamente sopra Courmayeur a 1.200 metri di altezza e sopra S. Gervais a 1.700. Lì le squadre dei minatori, a turno, non danno mai tregua alla

quella di una certa importanza) rappresentano forze che operano più pressocquanti. Mentre per un ponte, un grattacielo, una capella, un diga, un pare di proporzioni grandiose e di ardite concezioni, tutto è studiato e previsto e non c'è nulla che possa dipendere dall'imponderabile, nella costruzione di una imponente galleria l'impreveduto è una fortuna con la quale bisogna lottare costantemente. Le lotte che si accaniscono a questo argomento si riederanno coste, via via, di questa verità.

Tra a qualche mese fa, per osservazioni qualche esempio di gallerie di un certo sviluppo

difficili di ventilazione dei lunghi trafori stradali sempre ltravati dai gas di scarico dei motori sono notevolmente distinte.

L'andamento pianimetrico di una galleria può essere rettilineo con o senza curve di raccordo agli imbocchi, o circolare; vi sono anche casi di gallerie formate di due tronconi rettilinei disposti ad angolo e raccordati da una curva. L'andamento altimetrico è quasi sempre a pendenza salita, a livello unico della galleria è lineare o a valle, con profilo a gradino opposto, o a schiena di ariete, nelle gallerie di sviluppo sostanziale, per facilitare il deflusso delle acque di infiltrazione. Quando è necessario collegare tra loro due punti pianimetricamente assai vicini e altimetricamente molto distanti si costruisce una galleria ad andamento elicoidale.

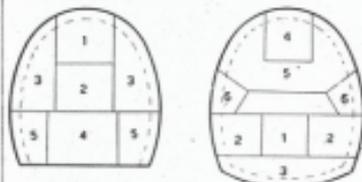
Le gallerie possono essere costruite a foro cieco, cioè attaccando il lavoro dai due soli imbocchi o anche in punti intermedi, oppure possono essere costruite a cielo aperto. La possibilità degli attacchi intermedi è indicata dal profilo longitudinali del terreno in corrispondenza dell'asse della galleria, in quanto occorre aprire un pozzo verticale o inclinato che raggiunga il pia-



Perforazione con macchine singole ad aria compressa.

noce, copia di acqua sorgiva, disastri improvvisi, pressioni straordinarie, emanazioni di gas, temperature elevate. Queste difficoltà hanno notevoli rapporti con la natura dei terreni da attraversare e quindi è della massima importanza la conoscenza del sottosuolo della zona interessata. Occorrono pertanto procedimenti e custo-

volamente sono subordinati alle esigenze statiche dei terreni attraversati. Lo studio di questi due ultimi elementi si fa in base ai criteri generali derivanti dalle previsioni geologiche e dall'esperienza e dell'istinto del costruttore, salvo procedere successivamente, anche il corso di costruzione, a verifiche di stabilità su coste-



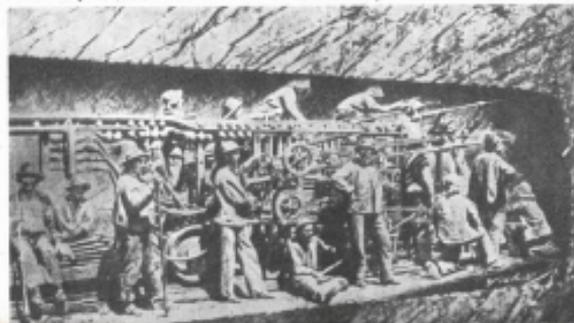
Diagrammi di lavoro nel metodo belga (a sinistra) e col metodo italiano. I numeri indicano la successione delle zone di scavo.

recorda durante le ventiquattro ore, con un lento ma inesorabile lavoro di terrilli roditari. E' un lavoro ossessivo, che con i modesti mezzi a disposizione si svolge più velocemente, ma in sostanza con la stessa tecnica di cantieri fa. Vale la pena, prima di cominciare a descrivere particolarmente l'importanza e gli aspetti di quello che stanno facendo i « roditori delle Alpi », far conoscere un capitolo illustrativo sulla costruzione delle gallerie in genere, per chiarire le idee su un argomento cui non mancano né i fatti suggestivi né quelli gloriosi, anche se in questa prima parte saremo costretti ad usare il linguaggio scarno, freddo e preciso dei tecnici.

Fra tutte le costruzioni edilizie, la galleria (naturalmente

per le strade ordinarie e per i canali) (via di grande sezione, o cioè per canali navigabili, sia specialmente per piccole sezioni negli inguanti idroelettrici, le gallerie più considerate riguardavano le costruzioni ferroviarie per le necessità di dover mantenere nel tracciato pedaneie salii e raggi smpt. Tutti hanno sentito parlare, infatti, dei grandi trafori del Cenis, del S. Gotardo, del Frejus, del Sempione e di quello, lungo ben 24 chilometri, della direttissima Bologna-Firenze sotto l'Appennino. Oggi si cominciano a costruire anche imponenti gallerie per strade ordinarie, non solo in conseguenza del grandioso sviluppo del traffico auto-mobilistico, che richiede rapide e comode vie di comunicazione, ma anche perché le

La perforatrice di Sommeiller costruita all'Ansaldo per il traforo del Cenis



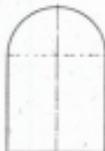
# ro la roccia

terreni di fatto, in quanto solo allora si potranno avere nozioni concrete sull'irregolarità delle spinte dei terreni contro il rivestimento.

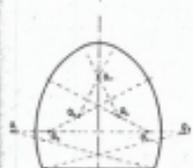
Due terreni rocciosi non spingenti si può adottare il profilo rettangolo armato da un arco; per terreni spingenti si adottano i profili policoncentrici o a senza arco rettilineo; nel caso più sfavorevole di terreni spingenti economicamente si ricorre al profilo circolare o al profilo ellittico. Quando le gallerie sono scavate in roccia compatta qualsiasi volta non si costruisce il rivestimento esterno e lo si tratta alla sola parte superiore mediante una volta impostata direttamente su ringhe scavate nelle pareti rocciose.

Le operazioni di tracciamento sul terreno dell'asse di una galleria sono di ordine geometrico e topografico e riguardano tanto il tracciamento esterno che quello interno.

Il tracciamento esterno consiste nel segnare sul terreno



Profilo rettangolo armato da un arco per terreni rocciosi non spingenti



Profili policoncentrici adattati per terreni spingenti

l'intersezione di questo con la superficie cilindrica a generatrici verticali avrete per direttrice l'asse della galleria, cioè, la linea retta, nel segnare sul terreno soprattutto la galleria, ad intervalli, dei punti allineati in modo che le verticali abbiano da essi veduta a cadere sull'asse che si vuol dare alla galleria. Dal tracciamento esterno si ricavano però, non apposti strumenti, gli elementi per il tracciamento interno da dirigere pianometricamente lo scavo della galleria e, inoltre, gli elementi altimetrici e la lunghezza del traforo.

Per gallerie brevi, specie se ad uso rettilineo, è spesso possibile il tracciamento diretto, e ciò avviene quando da un punto situato sulla successione del colle da attraversare si vedano i due imbocchi.

Nelle lunghe gallerie sotto volta è utile il tracciamento indiretto, ancora assume notevoli difficoltà e spesso è impossibile. Si ricorre allora ad una operazione indiretta, la «triangolazione», che consiste nel stabilire una rete di triangoli ai capisaldi accessibili ed appoggiate ad opportune basi passanti per gli imbocchi. Si rivede quindi la triangolazione e si trovano gli elementi necessari al tracciamento interno. Questi elementi sono utilizzati da inchiodi che consentano il piazzamento di capisaldi nello scavo, una mano che si procede, e quindi di dirigere l'asse del traforo.

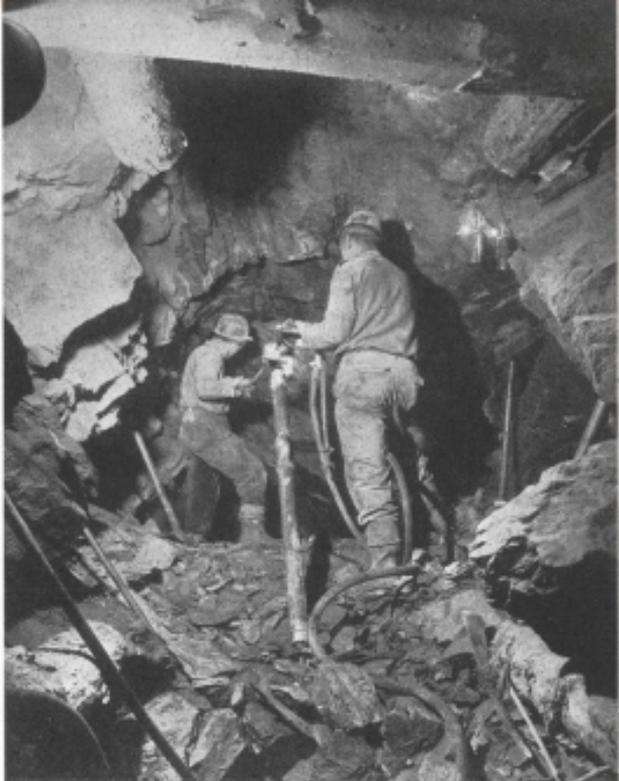
Le operazioni di tracciamento sono di estrema importanza e delicatezza e ci si deve assicurare della loro precisione in quanto da esse dipende l'esatte incidenza delle avanzate che procedono dagli imbocchi. Per la galleria del Sempione, lunga circa 20 chilometri e alta circa dei soli due imbocchi, l'incidenza delle avanzate, avvenute circa a metà, diede i seguenti piccoli errori per l'asse: spostamento laterale millimetri 282; differenza di livello millimetri 87; errore di lunghezza millimetri 756.

Se la galleria è impostata su due assi divergenti con l'interlinea esatta ai due imbocchi, e in corrispondenza degli eventuali attacchi intermedi, gli impianti dei cantieri con soffocanti e cascio vie di accesso.

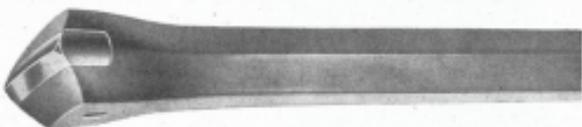
I diversi lavori per la costruzione di una galleria comprendono: escavazione e abbattimento delle rocce; armature prelevate; stivamento murario; trasporto del materiale scavato; ventilazione ed illuminazione dei cantieri di lavoro; sollevamento delle acque sotterranee; impianto della forza motrice necessaria ai servizi; impianti dei ricoveri e dei servizi per il personale.

L'abbattimento delle rocce avviene mediante l'azione degli esplosivi introdotti nei fori da mina, per l'ovestimento dei quali occorre un'adeguata dotazione di macchine perforatrici e di martelli pneumatici.

Fino ad ottavi anni fa per la escavazione dei fori da mina erano in uso, a seconda della durezza, della composizione e della temperatura della roccia, perforatrici a percussione siso-

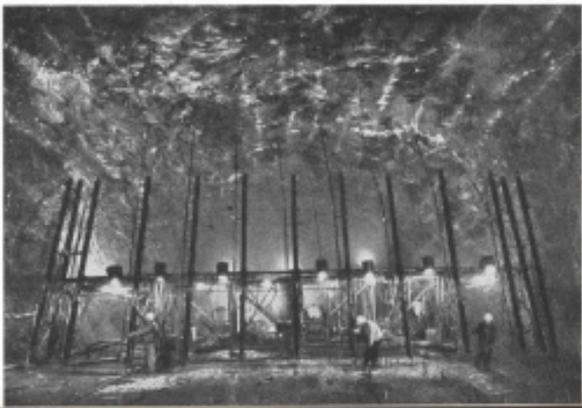


Perforazione sul cunicolo d'avanzamento del traforo del Gran S. Bernardo con perforatrici «Atlas-Cepco»



Punta di un «forella» munita di placchetta di carburo di tungsteno

Batteria di perforatrici «Atlas-Cepco» in azione in una galleria per impianto idroelettrico





za, maganone e salitro. In cui operazione estrattiva forma l'attività industriale più importante del Paese, trascorrendo invece quella della lavorazione delle materie prime che, richiedendo una maggiore quantità di manodopera, risiederebbe certamente in condizioni economiche del Paese e quelle poco floride dei lavoratori, del popolo minuto in generale.

Le città di maggiore importanza si trovano nella parte centrale del territorio: tra esse vi figura Santiago la bella e snocciata capitale con oltre 1200.000 abitanti, dall'aspetto modernissimo con le sue splendide e poderose costruzioni formanti la parte centrale della città, con la maestosa Piazza di Bolívar-Amada e la splendida Avenida sorreggeva dai superbi edifici, delle nubi del Banco del Estado e Ministerio de Hacienda.

Dalla capitale, percorrendo una carrozzabile di primitivo ordine ed una ferrovia della lunghezza di 118 km., che segue pressappoco lo stesso tracciato, si giunge a Valparaiso. Ambedue le arterie corrono tra zone collinose e lo scivolo dalle pianure ed alto fusto, tra campi verdeggianti arricchiti da sfocati orizzonti da cui scaturiscono mille colori.

Questa bella Valparaiso, il cui nome è una abbreviazione di « Valle del Pacifico », denominata la Perla del Pacifico e seconda soltanto a San Francisco per tutta la costa occidentale di tutto il Nuovo Continente, fu fondata nel 1550 dal cap. Don Juan di Saaavedra, che faceva parte delle forze di Diego de Almagro. Essa ha molta affinità panoramica con la nostra Genova, addossata ai monti che circondano un'isola baltica. Valparaiso è collegata a Valpo del Mar, la Ramirez del Cile da una splendida strada litoranea di 6 km., formata tra quelle ininterrotte di ville ed abitazioni che troneggiano sul mare, affondando

una bellezza purganzabile pur rampo e distinzione alla Costa Anariva.

Il porto di Valparaiso ospita i pescherecci battenti bandiere di tutto il mondo. Molti sono però ancora quelli addetti al solo traffico del Pacifico, vecchio carrozzone di fiamma antiquata con o miniere alte e scollate che confiniscono al porto, se l'occhio se ne viene distratto, un aspetto di epoca passata in cui lo agguame anarchicistiche ed avventurose erano ancora da venire.

Prima del 1910, anno che vide il passaggio del primo treno transandino e del 15 agosto 1914, data in cui fu trasformato il traffico del canale di Panama, il Cile poteva essere raggiunto deprimendo la strada di Magallanes e salicando le Ande, in partenza da Mendoza, a dorso di mulo, viaggio che durava settimane attraverso faticose che potevano essere sostenute soltanto da fucili speciali. Molti sono ancora i nostri vecchi esecuzionisti che ricordano questo viaggio avventuroso effettuato attraverso sentieri impervi e pericolosi per raggiungere in Cile diversi da quello del giorno d'oggi, con tanto un anno da fare ed ora il attendere una vita dura e piena di sacrifici.

Oggitrion comodi e moderni aereostrat trasportano i viaggiatori dall'Europa attraverso lo stretto di Panama ad Antioquia, Valparaiso, San Antonio, ecci quelli più infuocati e fottolosi poi, nel lato di tre ore, possono rompere il tratto Buenos Aires - Santiago, necessità di voli di antichissimo ordine appartenenti a linea gotiche da convenire locali e specialitate nelle transvolate andine, che richiedono società specializzate e servizi non sempre da parlo del giorno, società che in transvolate di servizio possono viaggiare con assoluta sicurezza di incidenti.

Luca Scagliarini

## Interni della "Giuanin Fassio"



Dall'alto: ritrovo e mensa ufficiali; ufficio direttore macchina; salone ristorante



# DOPOLAVORO

## La 2ª mostra fotografica

Dal 4 all'11 ottobre, si è svolta, nel salone di via Mazzini, la 2ª mostra d'arte fotografica, organizzata dalla « Sezione fotografica » per inviti in bianco e nero a tema libero (« La pioggia », « Scene di strada e notturni »).

La mostra è stata inaugurata dal Direttore Generale dell'Associazione ing. Federico Lombardi, che era accompagnato da molti altri dirigenti della nostra Società e dai membri del Consiglio direttivo del Dopolavoro. Per la sezione organizzativa presiede Stella Zoppi, segretario e vice direttore, essendo impegnata nella competenza già a To-

rino il direttore, Angelo Frilli. Le 224 opere (per 32 espositori) sono state giudicate, ad autore ignoto, da tre membri dell'« Associazione fotografica italiana » (dr. Pietro Marzù, dr. Giovanni Cerasolo e rag. Giuseppe Comagni). I premi, in oggetti e materiale fotografico, sono stati offerti dalla società di navigazione « Villa di Fasola » e dalle ditte « Cretella », « Ferrario », « Umana », « Kodak », « Erca », « Papalari photographic ».

Aggiungiamo, sui premi, che altri premi, offerti dalla società « Villa di Fasola », « Lupo », « Fiorini », « Orlandi », « Zino », « Ferrario », « Tesi », « Papalari photographic », sono in pal-

lo per l'insimilante seconda concorso per il passo ridotto. La premiazione si è avuta la sera di sabato 10 ottobre, da parte del presidente e del Segretario del Dopolavoro.

Precludendo alle fotografie presentate, si è notato che il 30 per cento della mostra non è stato del più elevato, per l'incandescenza di una buona media; forse anche per il tema, che ha una indole qualunque (per detti di ottime capacità) a scivolare nel soggetto facile, a sovrano dire abbagliato, rievocato. Ci sia consentito un altro rilievo: purtroppo ben pochi hanno sviluppato e stampato da soli i propri fotografami, ed è grave, questo, per un diletta evoluto.

Indipendentemente dalle decisioni della giuria (sulle quali, in linea di massima concordiamo appieno) vorremmo segnalare ad lettori alcuni lavori che, secondo il nostro giudizio, dimostrano, se non altro, un buon livello tecnico ed una certa impegno costruttivo nell'aggiudicare, Gianni:

**Notturno sul mare:** un particolare di spiaggia illuminato dalla luna; il tema è sfruttatissimo, ma il soggetto è molto ben reso nei toni, reso quasi a bassorelievo dalla luce radente. Autore Luigi Mengiarola. — **Verte la sabbia, un bel giorno di mare:** dato da grossi alberi, da Antonio Bettino. — **Choro di lavoro:** Luigi Mengiarola; una comparsa in primo piano, nel gioco delle caviglie, in notturno; segnaliamo fondo, frontale, segnaliamo fotografia, ma molto squilibrata nella composizione d'insieme; ottima la scelta di carta, notevole l'illuminazione totale di spianarsi riflettenti. — **Wine est:** un grosso grappo di baccanti sacrodi a paesaggio di basso mattino; molto più curata, però, nella stampa, autore Giuseppe Pini. — **Ritorno:** altro tema non nuovo (una pittrice che se ne va, ed suo quadro sottobacchi); bello per i toni silenziosi, dominanti tutti la sabbia; è sempre di Pini. — **Barbosa:** di Adriano Pasquarelli; foto ben fatta, anche perché molto probabilmente si tratta di un ingrandimento parziale; non sono senza d'accordo su questo dialogo generico fotografico. Per realizzare un capolavoro si richiedeva non è proprio necessario ritrarre uno spoco memorabile che dorma ai piedi di una scala di marmo — l'avere di lume (segnalato) di Antonio Ottaviani; un'occasione (e un po' sabbia) notturna; interessante, però, l'effetto della luna che, data la lunga esposizione, sembra un tubo fluorescente — **Inviti (spagnola):** di Pino Galbani; un uomo sotto la nebbia abbagliato dal fari di un'auto; soggetto difficile e di impegno; da notare solo che nessuno preferì il taglio verticale — **Luci sul mare:** è un notturno veramente ben riuscito, per i forti contrasti di luce che giocano in un soggetto abbastanza comune (barca, navigli, luce artificiale); immagine decisamente poetica, inquadrazione perfetta, foto estremamente curata; buona nella sviluppo quanto nella stampa; secondo



« Piegata galeotta » di Adriano Pasquarelli



« Invenire nella lettura » di Carlo Pedrazzi



« Occhi nella nebbia » di Giovanni Moracchi

mi avrebbe meritato appena almeno una segnalazione. Ne è autore Piero Galbani. — **Sella soffice:** di Giovanni Mazzanti; è notevole soprattutto per la buona resa della luce del fari sotto gli alberi. — **Potremmo concludere:** Ma ci scorderemo non far torto ai presentati se non commemoriamo la loro fotografia (piuttosto, se in specie se lo consentisse, dovremmo pubblicarli tutti) e ci scorderemo ancora poter concludere che, al tirar delle somme, necessariamente il livello medio è migliorato dall'anno scorso e la commissione giudicatrice ha tenuto presente, nel suo giudizio, più il cervello del fotografo, più il suo impegno di riserva che la foto in sé stessa. Sed che, ripetiamo, in linea di massima concordiamo un'altra.

**Ecco l'elenco dei premiati:**  
**Tema « A » - « La pioggia »:**  
 I) « Piegata galeotta » di Adriano Pasquarelli, II) « Non Tiki » di Maria Ghisla, III) « Piegata » di Luigi Mengiarola, IV) « E sono sabbia » di Guido Corbelli, V) « Piegata nel vento » di Guido Corbelli.  
**Tema « B » - « Scene di strada e notturne »:**  
 I) « Occhi nella nebbia » di Giovanni Moracchi, II) « Corvino dal piano » di Luigi Mengiarola, III) « Spina notturna » di Stella Zoppi, IV) « Andrialcina sulla strada » di Guido Corbelli, V) « Notturno di servizio » di Giuseppe Pini.  
**Tema « C » - « Il bambino sulle sue capriole »:**  
 I) « Invenire nella lettura » di Carlo Pedrazzi, II) « Notturno notturno » di Maria Ghisla, III) « Piegata » di Guido Corbelli, IV) « Notturno di servizio » di Giuseppe Pini, V) « Piegata » di Guido Corbelli.  
**Premio speciale per foto eseguita con lampo e flash:** « Occhi nella nebbia » di Piero Galbani.

**Ditta A. PENSO** INGRESSO CARTA CANCELLERIA  
 ARRICOLI PER UFFICIO TECNICO  
 GENOVA - Via S. Lorenzo 2-19 - Telefono 299.706

**ANSALDINI** ARREDARE COMODAMENTE E BENE LA VOSTRA CASA  
**MOBILI** MODERNI SOLIDI GARANTITI  
 A RATE di Lire **5 - 6.000** mensili  
 ritagliando? alla Ditta  
**CARDONA & GINOCCHIO**  
 GENOVA - VICO DEL FERRO 5-7 c.  
 Di Via Garibaldi - Piazza del Mercato  
 Telefoni 201.218 - 204.723  
 FATEVI RICONOSCERE VI FAVORIREMO

## Notiziario delle Sezioni

### Motorismo

A dicembre della stagione 1959 la Sezione motorista - ha organizzato, come era in programma, la terza gara automobilistica di regolarità nell'area classica verso Sestri - Roniglione - Savello - Aquiri (km. 59,2) alla quale hanno partecipato ben 24 vetture con oltre 180 passeggeri.

Nonostante la ribellione, rispetto alla edizione precedente, della media oraria sospesa alle rispettive classi (29 km/h. circa a 568 cc.; 28 km./h. sino a 759 cc.; 42 km/h. oltre 756 cc.), la gara è stata molto impegnativa anche per effetto dei due notevoli segreti posti lungo il percorso che hanno obbligato i concorrenti a mantenere quasi costantemente un'andatura controllata e disciplinata.

Ha vinto il sig. Mauda Baudino del Moscaev ben consistente della sua signora, utilizzando un solo pasto di 600 kcal., equivalente ad un sol-

taio secondo, al primo controllo segreto. Lo seguono ai posti d'onore la signorina Anna Rossi del Castore di Sestri con due posti e il sig. Amelio Maggiali del CMI di Pegine con tre posti. Tutti indolentissimi i concorrenti hanno dimostrato notevole specificità in questa genere di gara, preparazione accurata, attrezzatura di arredi e cronometri ingenuità e un atteggiamento veramente sportivo. A conferma di ciò si fa rilevare che i primi tre classificati nel precedente ed above hanno totalizzato il 1.042 punti, il 2.092 punti e il 3.043 punti di penalizzazione.

Sessantacinque ha tenuto la manifestazione. Settecento i diversi accompagnatori, e altrettanti d'andò i soci, una accorata dimostrazione con le migliori cure, hanno offerto le premiazioni dell'elfero danneggiato i piazzamenti dei loro conduttori. Si sono anche osservati diversi consueti meriti di tre ed anche quattro arredi che al-

monaco, necessario con buona l'occasione?

La non festazione ha soddisfatto e da tutti sono stati graditi i vantaggi offerti in più. Un particolare ringraziamento al sig. Giuseppe Balletta, ex assessore, che ha donato la copra distillata al primo classificato e a coloro che hanno collaborato per la riuscita manifestazione.

E' stata gradita la partecipazione di un gruppo di meteo-riduttori della sezione, che si sono semplicemente con protrusse il servizio di cronometraggio affidati dalla "Fedeazione motoristica".

\*\*\*

In seguito ad accordi intercorsi con l'azienda di Genova, il nostro Dipartito è in grado di fornire ai soci il segnale di "servizio ferro" (ide del 2.000) e il segnale di "servizio postale" per tutti i possessori di autoveicolo alle spiccate prezzi con credito di lire 1450, comprensivo della carta anastatica.

Le prenotazioni possono essere effettuate presso i delegati di stabilimento dietro versamento in contanti.

### "Olivetti" postali a condizioni speciali

Nei questi giorni è stata raggiunta un accordo con la Società Olivetti per poter acquistare i postali a condizioni speciali. Per informazioni e prenotazioni rivolgersi in segreteria.

### Bocco

Il 25 ottobre scorso, organizzata da questa sezione, si è svolta una gara bocciofila a coppie, cui hanno partecipato 24 dopolavoristi. Ottimo il successo riportato. Ecco la classifica: 1) Carlo Dengo - Romeo Olivetti; 2) Giacomo Berrato - Luigi Bonfigli; 3) Giuseppe Bonasso - Giuseppe Marzi; 4) Giuseppe Morici - Tomaso Pastorello.

### Pesca

Domani 25 ottobre si è svolta una battuta di pesca nella splendida baia del Castore di Sestri, a favore del fondo di Padre Ubaldo. L'attività, come sempre, ha avuto un buon successo. Vi ha partecipato anche l'amministratore delegato dell'azienda sig. Giuseppe Basial.

### Pedagogia

Luvedì 25 ottobre alle ore 18, nel salotto di via Steno, si è svolta una

### Una messa per i defunti

Luvedì 25 novembre, commemorazione dei defunti, alle ore 18 è stata celebrata dal parroco di Sestri, don Castore di Sestri, don Luigi Bonfigli, don Paolo, nella Chiesa delle Madri Pie Francescine di Sestri, una messa in memoria degli associati scomparsi. Alla cerimonia ha presenziato il presidente del dopolavoro, il Consiglio direttivo, largo rappresentanza dei direttori di sezione, e dei capi servizio, ed un folto gruppo di soci.



I partecipanti alla battuta di palla

per l'occasione della «Festa» ha tenuto una conversazione, nella quale, nel corso di un'ora, il sig. Carlo Polidoro ha fornito informazioni in genere su questa materia. L'uso del mestico «Ferrara».

### Mestico

La «Sezione mestico», nel quadro delle manifestazioni attività-mestico in atto, ha programmato una serie di esercizi sia strumentali che vocali, i quali verranno eseguiti nella sede di via A. Steno e in vari altri cittadini.

Si informa pertanto che per la fine di novembre si inaugurerà la stagione mestica, non per nei locali di via Steno, con un importante concerto di strumenti a plectro, eseguito dal socio «Ferrara» e quello di Genova», recato dai tecnici di Nerardo (Gianni) dove, in occasione di un gruppo di esercizi gestivi e vocali, eseguiti dall'altro riconoscimento internazionale «Primo premio con lode».



Il prof. Carlo Polidoro

Il complesso è diretto da Nino Catania, e con il critico internazionale si occupa del riconoscimento dei defunti, alle ore 18 è stata celebrata dal parroco di Sestri, don Castore di Sestri, don Luigi Bonfigli, don Paolo, nella Chiesa delle Madri Pie Francescine di Sestri, una messa in memoria degli associati scomparsi. Alla cerimonia ha presenziato il presidente del dopolavoro, il Consiglio direttivo, largo rappresentanza dei direttori di sezione, e dei capi servizio, ed un folto gruppo di soci.

approvazione degli addebi più preparati ed esperti, continuano con la tradizione giovane di vittoriosa gli società del gruppo. Partecipano a questa generale continua di ripartire, per essere, il programma.

Le sezioni, aderendo a quanto richiesto, ha già iniziato il «Primo corso per chieta», il prof. Carlo Polidoro ne è l'organizzatore. Ha una notorietà e la profonda capacità tecnica di sprone agli allievi e, questa affidamento per un ottimo risultato. Le lezioni si svolgono il martedì e venerdì dalle 18.30 alle 19.30. Si avvertono pertanto prima che desiderassero iscriversi a tale corso di ritorni alle segreteria del Dopolavoro.

L'istituzione di un corso di danza classica, diretta da Luciana di età non inferiore agli anni sessi, è stato favorevolmente accolto dalle famiglie interessate. Informati, ulteriori informazioni e prenotazioni presso la segreteria del Dopolavoro.

La segreteria deve addebi il suo impegno sociale di nel foggio e pianoforte, di Sestri e di Genova. Al fine di valorizzare le tendenze artistiche dei figli dei dopolavoristi, la «Sezione mestico» ha in programma alcuni spettacoli destinati esclusivamente ai bambini. Partecipano al gruppo i genitori che rievocano i propri figli, di età non inferiore agli anni sei, dotati di qualità come, vocali, o di ottimali attività di darne buona comunicazione alla segreteria del Dopolavoro.



Il maestro Nino Catania



La macchina allestita alla partenza della 2a gara automobilistica di regolarità, vista da Mario Barabino su Alfa Romeo.

## La Segreteria comunica

Viene organizzata dall'ENAL, un corso per i Segretarie d'Azienda, che ha lo scopo di fornire alle aziende le notizie, le capacità e le qualità indispensabili per assumere con competenza e sicurezza, compiti di particolare importanza nelle aziende modernamente organizzate.

La programmazione viene compiuta in soli due anni mentre il metodo d'insegnamento garantisce alle allieve una perfetta formazione professionale, avendo il corso un carattere esclusivamente pratico e comprendendo tutte le discipline necessarie a chi è destinato a svolgere la propria attività in un ufficio modernamente attrezzato.

Le materie d'insegnamento sono: lingua e cultura moderna, scolarità aziendale e pubbliche relazioni, lingua inglese e francese, servizi di ufficio e legislazione del lavoro, corrispondenza commerciale, calcolo commerciale, contabilità, rischi assicurativi, contabilità, calcolo merceologico, dattilografia, stenografia. Il programma viene integra-

to da visite a complessi industriali, da rapporti con l'azienda, con uffici di corrispondenza, con aziende di importazione, di esportazione, di contabilità, con banche, giornali, banca, centri merceologici.

L'indirizzo - Le Simeffattelli - è esente il 30 per cento di sconto sulla retta annuale agli iscritti all'ENAL. I prezzi, peraltro, saranno aggiustati. Retta normale Lit. 75.000; con lo sconto del 30% Lit. 52.500, pagabili anche in rate di lire 3.300 mensili per 16 mesi.

Informazioni e prenotazioni presso la Segreteria del Dopolavoro.

Si avvertono i soci che i libri scolastici, gli prenatali e non ancora consegnati, sono attualmente in ritardo, per cui si apprende diversità non è assolutamente dovuta a negligenza da del Dopolavoro, ma dalla Casa editrice. Ciononostante, per chi ha richiesto i volumi scolastici presso altri librai, hanno diritto ad annullare la procedura presentando gli effetti della ricevuta, per, tempestiva comunicazione alla segreteria del Dopolavoro.

## LA RUOTA DEL TEMPO

### Si sono sposati

22 giugno: Gino COMATI (Migli) con Eleonora Biondi - 13 agosto: Franco GIANINI (Migli) con Eira Saffi - 17 settembre: Giovanni CORONA (Mg) con Maria Rosa Caracci - 18 settembre: Andrea PIRELLA (Mg) con Maria Luisa Lorenzini - 18 settembre: Tito GIORGI (Mg) con Lina Conata - 20 settembre: Michele GADALUCA (Mg) con Maria Carmela Siano - 22 settembre: Roberto VIGORE (Mg) con Maria Carmela Pirelli - 24 settembre: Umberto POLIZZI (Mg) con Anna Marziani - 1 ottobre: Mario LANTARINI (Mg) con Antonia Vizzari - 1 ottobre: Giovanni GASTIGLIOLI (Mg) con Giuseppina Sacco - 10 ottobre: Vittorio MARENGO (Mg) con Maria Grazia Giamberini - 10 ottobre: Agostino VIZIOLI (Mg) con Maria Pia Marziani - 11 ottobre: Arnaldo BERGONI (Mg) con Gina Diana Alberta DOTTI - 11 ottobre: Marcello GIANINI, Walter BERIO (Mg) con Maria Flaminia Agli - 21 ottobre: i sacerdoti viviani an- glicani.

### Sono nati

13 luglio: IRILESI, di Giuseppe Sbarbi (Mg) e di Rosa Cavati - 17 luglio: MARIA GRAZIA, di Francesco Corradi (Mg) e di Maria Caterina DOTTI (Mg) - 24 luglio: STEFANO, di Giorgio Innocenti (Mg) e di Angela Sestini - 24 luglio: STEFANO, di Giorgio Innocenti (Mg) e di Vincenzina Bianchi - 28 luglio: EMEREA, di Sergio Baroni (Mg) e di Francesca Bianchi - 2 agosto: PAOLO, di Giuseppe Altan (Mg) e di Carlo Vizzari - 8 agosto: ANNA, di Carlo Ciani (Mg) e di Isolina Bertoldi - 15 agosto: MICHAEL, di Giuseppe Altan (Mg) e di Isolina Bertoldi - 15 agosto: MARCO, di Giuseppe Altan (Mg) e di Isolina Bertoldi - 15 agosto: FRANCESCO, dell'ing. Roberto Baroni - 15 agosto: GIANI, di Maria

## MEMENTO

Giuseppe ATTALIANESE

di 42 anni, dipendente della Direzione Generale, direttore di 18.000. 1959. Era stato sposato nel 1950.

Al trattamento in pensione con indagine da 5.500.000.

## piccoli annunci

Le inserzioni sono gratuite e non vengono addebitate sul conto di credito. I tagliandi, stampati ed inviati corrispondenti al destinatario.

RICERCA di donna sposata e con figli, amichevole, vivibile in provincia. telefonare al n. 56.653, numero 200 della "Stampa".

FIAT 450 C, in buona condizione, completa di accessori, vendita anche a rate. telefonare ad ing. De'Poli, n. telefono 527 del "Servizio Imprese SIME".

SEALABAGNO a gas marca "Cosmo 88", vendita rapida, con accessori, completo di accessori, vendita anche a rate. telefonare al numero 50251 della "Stampa".

SEALABAGNO elettrico a riavvolgimento rapido da 80 litri, ampiezza di scelta elettrica (110 e 220) e accessori, venduto al prezzo di 1.000.000. telefonare al n. 56.617 della "Stampa".

VENDO ingresso di serie, come nuovo, a 300.000. telefonare al n. 97218.

VENDO radiatore mobile a gas tipo "4190" (180 l.), con bruciatore elettronico, completo di tutti gli accessori, venduto al prezzo di 1.000.000. telefonare al numero 50251 della "Stampa".

### Per gli anziani

Il nostro gruppo dell'Associazione anziani e il neosussidio che da accertamenti fatti è risultato che un notevole numero di anziani, i quali per ragioni varie hanno - localmente - l'assistenza, non hanno fatto pervenire alcun comma di rinnovo della loro adesione. Quelli che si trovano in questa situazione sono pregati di darne comunicazione al gruppo stesso presso la Direzione Generale Anzide.

Baroni (Mg) e di Agnese Marziani - 15 settembre: RILSO LUCOLI di Gerolamo Peri (Mg) e di Flora Biagi - 16 settembre: MARIBETTA di Maria Franca (Mg) e di Elsa Sella - 16 settembre: ANTONIO (Mg) e di Daniela Zanetti - 17 settembre: BERETTA, di Giulio Peri (Mg) e di Paola Marzani - 19 settembre: FRANCESCO, di G. D. Castagnola (Mg) e di Laura Corradi - 19 settembre: PAOLO, di Aldo Bruno (Mg) e di Antonina Anna - 19 settembre: ANGELO, di Alfonso Trabucchi (Mg) e di Lucia Penna - 2 settembre: CARLO, di Alessandra Baroni (Mg) e di Giuseppina Caracci.

A tutti i pensionati assistiti ed ai loro genitori i nostri auguri più fervidi.

Fratelli  
**PAGANO**  
Tipografi Editori dal 1797



FOTOINCISIONI A. CERALE

VIA LANFRANCONI, 43 r. anc. - Telefono 56.65.53

Moderna organizzazione vendita rateale a favore di impiegati e lavoratori

LA S.M.I.T. SOC. MANIFATTURE ITALIANE TESSILI

con Sede in Genova, comunica ai dipendenti dell'Ansaldo che ha aperto il nuovo ingresso ai propri negozi in Piazza Scuole Pio, 19a dotandolo di libreria per l'esposizione dei propri articoli di Tessuti - Confetzi - Impermeabili - Calzature e tutti gli articoli di abbigliamento maschile, femminile e per ragazzo.

I signori dipendenti dell'Ansaldo che preferiscono questo tagliando, beneficeranno del 10% di sconto su acquisti per contanti e del 2% su acquisti a rate Buoni ENAL.



Vespa 125  
L. 128.000

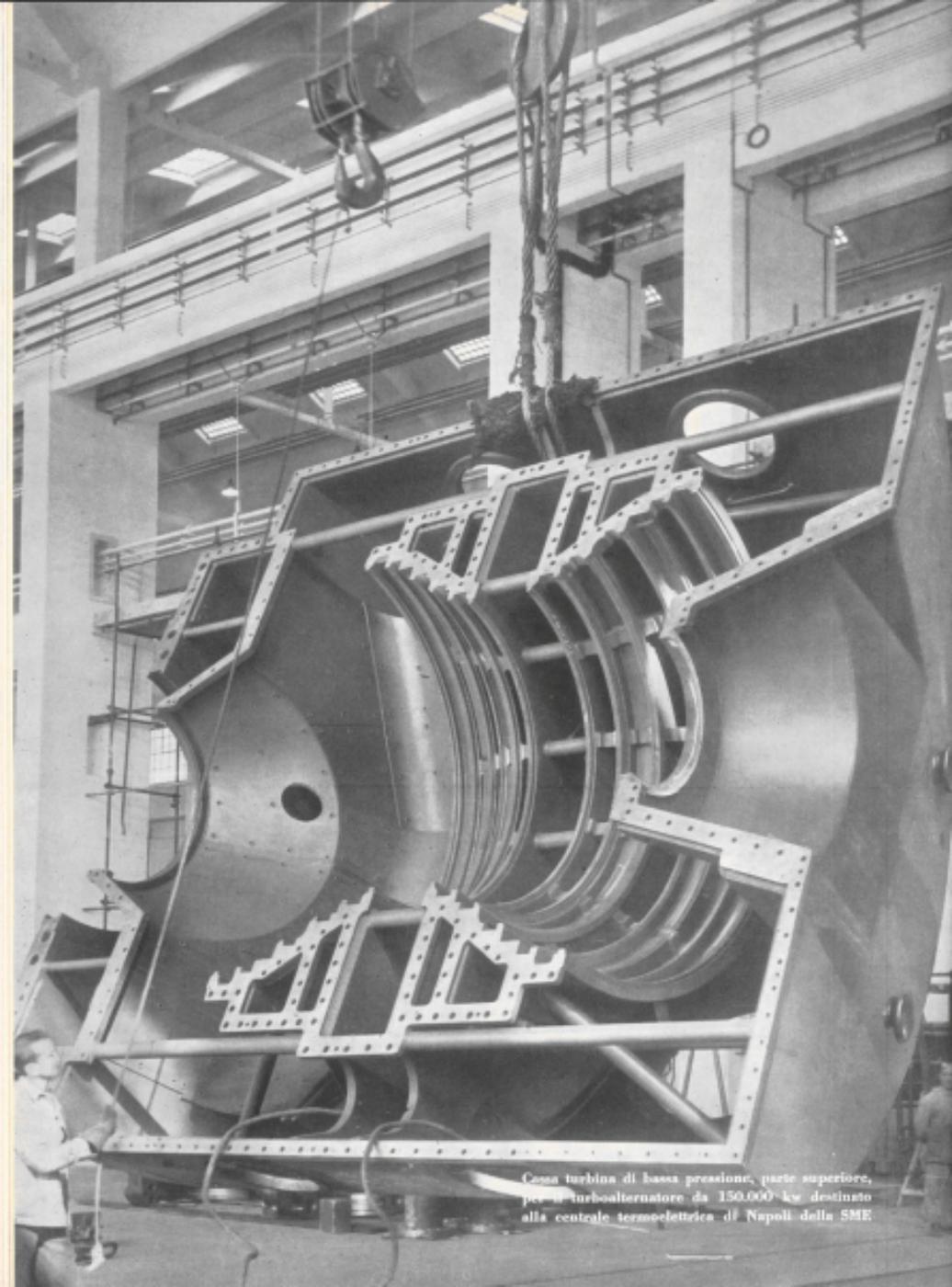
Vespa 150  
L. 148.000

Vespa G.S.  
L. 178.000

sconti speciali ai dipendenti dell'Ansaldo, O. A. R. N., Ansaldo Ceko

GENOVA - FIALLE S.A.R.P.I. - Viale Brigate Partigiane, 92 r. - Tel. 010.641-2-3  
LA SPEZIA - Ditta SPEDA-MOTOR - Via Colonna, 49 r. - Telefono 22.695  
LIVORNO - Ditta ULRICO ROMÉ - Via Ippolito Nievo, 4-6 - Telefono 22.092





Cassa turbina di bassa pressione, parte superiore, per il turboalternatore da 150.000 kw destinato alla centrale termoelettrica di Napoli della SME