

l'ansaldino

BIMESTRALE DI INFORMAZIONE AZIENDALE PER IL PERSONALE DELL'ANSALDO MECCANICO - NUCLEARE





Edgardo de Vito

Lunedì 28 giugno presiedute dall'ing. Edgardo de Vito al suo avvio la Assemblea ordinaria e straordinaria dell'Ansaldo Meccanico Nucleare relativa all'esercizio 1976. La riunione ordinaria illustrata dall'ing. de Vito ha posto in evidenza gli aggravi dei costi di produzione dovuti alle incidenze del nuovo contratto di lavoro, alla contrattazione articolata e all'accresciuto aumento dei prezzi dei materiali e dei servizi che hanno causato una notevole contrazione nei margini economici della gestione.

Nonostante la pesante incidenza determinata nei costi di produzione per i motivi anzidetti, lo Stabilimento Meccanico ha chiuso con soddisfacenti risultati la propria gestione mentre la Fonderia di Ghisa e Metalli ha reso conto sensibilmente dei fattori negativi così manifestati al da rendere passiva la gestione dell'esercizio.

Il bilancio nonostante le sfavorevoli condizioni materiali negli ultimi mesi dell'anno ha registrato un significativo aumento nel fatturato rispetto all'anno precedente: L.1milioni 32.513 contro L.1milioni 32.500 del 1969 e una perdita di L.1milioni 262.958 L.1milioni 368.

La relazione ha preso in esame le diverse attività aziendali, sottolineando l'intensa azione commerciale che ha permesso l'acquisizione di importanti ordini per l'ENEL e per l'estero, mentre nel settore nucleare l'attività della Società si è orientata nel campo delle centrali nucleari complete con la prosecuzione e lo sviluppo di costanti rapporti con l'ENEL in vista delle realizzazioni che sono state programmate in tale settore, ed è proseguita con intensità per inserirsi in combinazioni costruttive di centrali nucleari ad elevata potenza (turbine) e in acquisizioni di lavoro nel campo delle componenti interne di reattori nucleari.

In particolare sono stati acquisiti ordini per la fornitura all'ENEL di quattro caldaie da 1950 t/h — cinque turbine da 320 MW — due turbine da 10 e 15 MW oltre a quattro turbine di media e piccola potenza per «autoproduci» della quale una da 180 MW sarà in costruzione a Tarento dell'Ente Siderurgico di Tarento dell'Italsider. Sul mercato estero è stata acquistata la fornitura di una caldaia da 140 t/h per l'Electricity Authority of Cyprus.

Nel settore nucleare sono state definite in collaborazione con la General Electric Co. le intese con l'ENEL per la fornitura della IV centrale elettro-

nucleare da oltre 800 MWe e si è dato inizio all'attività costruttiva secondo i programmi.

Dall'Italsider di Trieste sono stati acquisiti ordini per la fornitura di cinque apparati motori a turbina da 24.500 HP e tre appalti apparati motori a turbina da 22.500 HP.

L'azione commerciale si è scatenata vivace anche nel campo delle forniture in ghisa, permettendo il raggiungimento di risultati soddisfacenti per quasi l'intero anno. Come già detto si è però verificata una contrazione negli ultimi mesi anche per l'inspiegata crisi del gesso in ghisa e si sono intensificati i contatti tecnici commerciali con la Grandi Motori Trieste per l'acquisto inizio dei rapporti di fornitura.

Gli ordini complessivamente acquisiti nel 1976 ammontano a L.1milioni 75.570 di cui oltre 55.000 per il settore lavorativistico e nucleare. L.1milioni 16.740 per il settore degli apparati motori a turbina e degli ausiliari di bordo e L.1milioni 3.044 per la produzione di fusione e per i lavori di meccanica varia.

Produzione

La relazione presegue esaminando l'andamento della produzione che, espresso in ore di mano d'opera diretta, segna un aumento generale nella produzione aziendale ed in particolare raggiunge l'8% per la produzione meccanica rispetto ai livelli dell'esercizio precedente. Nel settore delle centrali termoelettriche turbine e caldaie, sono state consegnate all'ENEL tre turbine da 320 MW, una caldaia da 1950 t/h, una da 100 t/h e quattro turbine di media potenza. Nel settore nucleare è stato consegnato alla General Electric Co. la prima «Loop» da 1 MWe; in con-

to di progettazione eseguita negli in fase di costruzione la quarta centrale elettro-nucleare dell'ENEL da oltre 800 MW.

È stato acquisito l'ordine della Progettazione Meccanico Nucleare S.p.A. per la costruzione e montaggio in officina di quattro scambiatori di calore.

Nel settore degli apparati motori a turbina sono stati conseguiti appalti clienti di Trieste tre apparati motori a turbina da 20.000 cav. e uno da 22.500 cav. La produzione di fusione raggiunge complessivamente 9.300 tonnellate, tra gessi di ghisa meccanica e sferragliata, fucinati, stave e gessi vari di bronzo.

Il settore approvvigionamenti è stato caratterizzato dall'aumento generale dei prezzi dei materiali e dei servizi e l'incremento dei fabbisogni conseguente agli impegni produttivi assunti dalla Società.

La relazione prosegue pensando in rassegna le attività del servizio progettazione e della qualità: così hanno assunto particolare rilievo la realizzazione di nuove officine per la lavorazione delle pellicole per turbine convenzionali e nucleari, per la costruzione di parti meccaniche per caldaie di centrali di grande potenza, la fornitura alla officina di nuove macchine e l'inizio della costruzione del nuovo magazzino generale.

Nel settore fonderia sono stati completati gli impianti ausiliari e specifici della nuova sezione; per la produzione meccanizzata dei piccoli gessi in ghisa e si sono attuate le modifiche ed adeguamenti degli impianti in armonia con i programmi di produzione della Società Alfa Sud.

Personele

Le accresciute necessità produttive hanno portato al potenziamento nella consistenza numerica della Società che ammonta a 4.288 dipendenti con un aumento di oltre 500 unità rispetto all'anno precedente.

Tale programma ha sover-

chiesto di lavoro la cui qualificazione è divenuta promouente con il perfezionamento della scuola professionale del gruppo e all'interno dello stabilimento meccanico. Nonostante l'attualità delle necessità sindacali l'azienda nel 1976 è riuscita attraverso continue negoziazioni a mantenere aperto il dialogo sindacale ed assicurare la continuità delle prestazioni, la percentuale di assenteismo rispetto all'esercizio precedente è calata dal 5,5% all'1,19% delle ore disponibili.

Il settore organizzazione ha sviluppato le più opportune azioni nel campo dei controlli di gestione con una nuova impostazione nella prevenzione e nel controllo dei costi generali, la cui evoluzione si realizzerà entro il 1977.

Tale settore ha proseguito la sua opera di sviluppo metodologico alle iniziative aziendali nel campo dell'organizzazione della struttura, la scelta dei sistemi e alla ricerca e sviluppo di nuove tecniche operative gestionali.

Progettazioni Meccaniche Nucleari.

L'attività di studio e di progettazione della Società si è essenzialmente orientata durante il 1976 sui reattori veloci reattori a sodio in base agli incarichi ricevuti dalla Società Italiana Ingolani nell'ambito del contratto PEC.

Sono proseguite anche le attività legate al reattori ad acqua pesante ed in particolare al reattore prototipo CIRCE.

Sono stati pure condotti studi di massima su un circuito ad acqua da 6 MW destinato allo studio di reattori di generatore di vapore, mentre è proseguita lo sviluppo di prestazioni a favore dell'AMN, nell'ambito di attività di studio e progettazioni.

Fabbricazioni Nucleari.

La Società nel corso dell'esercizio ha provveduto a dare corso all'aumento del capitale Sociale da 100 milioni a L. 1.100 milioni e a perfezionare l'acquisto del terreno, di cui si è assicurata la disponibilità, in località Camazzà di Bassella, Maremma, per avviare i lavori di sistemazione del terreno sta-

CONSUNTIVO ANNO



Pier Luigi Biagini

so, cui farà seguito nel corso del 1977, la costruzione della fabbrica che dovrà essere portata a termine nel secondo semestre del 1977.

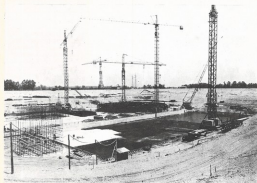
Parte straordinaria.

L'assemblea straordinaria della Società in relazione ai programmi di investimento destinati al potenziamento del processo di ristrutturazione idonei ad accrescere la produttività e la competitività dell'Arsena, ha deliberato l'aumento del capitale sociale da L. 20 miliardi a L. 25 miliardi.

Il Consiglio di Amministrazione dell'AMN per il restante periodo del biennio 1976-1977 risulta così composto: Presidente, ing. Edgardo de Vito; Amministratore delegato, dr. ing. Pier Luigi Biagini; Consiglieri: Baldini dr. ing. Riccardo, Bettinelli dr. ing. Ottavio, Glavazzi dr. ing. Gian Angelo, Mancinger dr. Mario, Montefiore dr. ing. Aldo, Rinaldi dr. ing. Giuseppe, Scillardi prof. dr. ing. Francesco.

Il Collegio Sindacale, che resta onerato sino al termine dello stesso periodo di tempo, è costituito come segue: Presidenti, Rinaldi prof. dr. ing. Sindaci effettivi: Tedeschi ing. Giuliano, Rinaldi dr. Raffaele, Sindaci supplenti: Bernardi dr. Domenico, Tedeschi dr. Gaetano.

VIAGGIO A CAORSO



Dove si sta realizzando la IV Centrale elettronucleare da 800 MW per conto dell'ENEL

di R. GROSSO

Qui a Caorso si arriva con comodità sulla strada asfaltata che si percorre velocemente, circondati dal filo verde della flora radica.

Dico: ora agitata la tenda con la drappiglia e magari la nostra di senilità, ma non è così perché dopo aver imboccato una stradina bianca di polvere il paesaggio cambia e perde la stilizzata linearità di poco fa.

Si presagiva nel deserto — con il bianco accendino che domina e nel cielo — con le gru affollate in una platea vastissima scollata di strutture di acciaio che si accorciano, che sventolano alte, con impianti di pompe che sbucano sopra dal sottobosco, ancora con impianti che insistono, attraversano apposte condotte, cominciano per rafforzare il terreno sottostante, ed ecco la piattaforma che gli sorregge dopo mesi di lavoro, di seccare, hanno disegnato e aiutato formando una ragazza invertebrata di tracciati, di barre dritte senza filo e poi corrette dall'uomo in altre direzioni e che formano la culla dove il reattore svilupperà tutta la sua potenza: 800 MW (foto in bianco).

Siamo a quota 22 — le 5 metri — sono a quota 40 — da dove si è partiti per scavare e dar vita all'impianto voluto dall'Ente Nazionale per l'Energia Elettrica destinato a potenziare con l'energia elettrica la rete elettrica italiana e che l'Assolo Meccanico-Riduttore ha in corso di costruzione.

Andiamo avanti nel sole accecante di un giugno in ritardo e ne vediamo il riflesso sulla platea (foto in alto) destinata all'edificio che ospiterà il gigantesco turbomotore lungo oltre 80 metri, che, azionato dal reattore nucleare, genererà l'energia elettrica.

quasi bianca, mi sovrastano — frastuono dal sole aspro l'apparizione del «cuore» e dell'ingobbio scarnissimo per il viaggio di ritorno dal centro inferocito: nella invece di tutto questo, attraverso il confine lontano disegnato dagli alberi neri nella realtà configurata nel lavoro di questi uomini che giorno per giorno stanno realizzando la grande opera.

Il lavoro fin qui compiuto in poco più di un semestre è andato avanti con ritmo incantevole: si è operato su trincee di 100-200 metri, con un volume

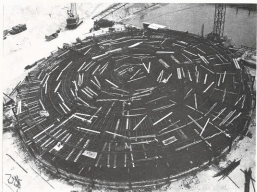
di sfioramento che ha superato i 300.000 mc. Il piano di campagna è a circa 4 metri dal livello del mare e il livello della centrale è a quota 45,3 mt.: circa 1 metro al di sopra dell'argine.

Per i mezzi impiegati la centrale richiama due impianti di betonaggio per una capacità globale di 30 mc/h, 12 betoniere, 5 gru da 30 tonnellate, 1 gru da 10 tonnellate. I tecnici prevedono di impiegare nella costruzione dei tre edifici che ospiteranno il reattore, l'impianto termo-

elettrico e gli impianti ausiliari e di controllo, oltre 100 mila mc. di cemento.

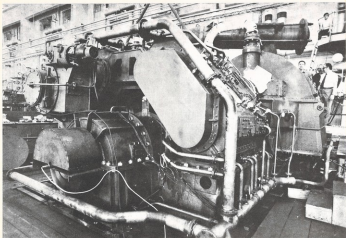
L'intero impianto richiederà l'impiego di oltre 2000 tonnellate di apparecchiature progettate e costruite secondo i nuovi e standard approvati dalla Atomic Energy Commission.

Davanti a noi fra ingegneri, tecnici e operai specializzati saranno impiegati nella realizzazione della centrale elettronucleare che potranno considerare tra le più moderne e potenti d'Italia.



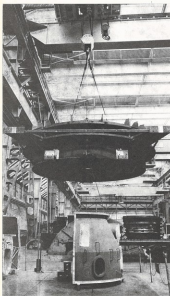
Ed ecco così l'ingegnere responsabile trasformarsi in uomo di Pubbliche Relazioni che gli consente di scendere al tecnico straniero che chiede di parlare telefonicamente con Genova, di resistere con pazienza all'attacco in ufficio di partiti e tecnici che chiedono quanto e quale, di rispondere e fornire dati al regista cinematografico che realizza il film: tutto ciò con calma, con equilibrio ma anche con fermezza quando la richiesta è italiana, inglese e forse in qualche altro idioma esagera la possibilità offerta dalla vita del cantiere.

Siamo spaventati nuovamente nel cantiere ai margini del mondo, ordine di sabbia



4

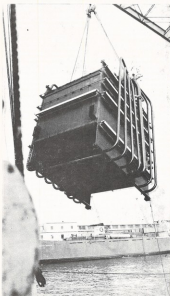
Hanno avuto luogo in questi giorni, con esito positivo, le prove ufficiali di collaudo al banco del secondo turboriduttore (sinistro) della potenza nominale di 30.500 cavalli destinato alla propulsione « Andito » da 4.500 tonnellate di dislocamento in costruzione per la Marina Militare Italiana nel cantiere navale di Castellana di Bialla dell'Italcantieri S.p.A. Le prove di collaudo in officina del primo turboriduttore, quello destro, avrete la stessa potenza, sono state effettuate nello scorso aprile.



►
Incarico di una caldala principale concessa dalla Italcantieri per la « Enea International » in costruzione negli scali bacini di Marellione.

4

Sollevamento di un tronco di cella per prova rotori di turbine in alta velocità.

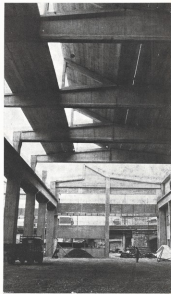
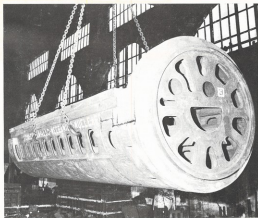




FORN. - Corpe cilindrata centrale in ghisa massiccia G. C. per una macchina speciale idroelettrica, tornitura, fresatura per la lavorazione completa Vesset dei motori nucleari ad acqua bollente (tipo Viesinghaus), fusa per conto della Ditta Morando di Torino e destinato all'industria Mitsubishi (Giappone).

Peso del getto ton. 28, diametro diametro 2.250 mm. e larghezza 7.280 mm.

Due particolari dei nuovi magazzini in costruzione nell'area degli ex magli «alta Italia» dove verranno sistemati i prodotti finiti per turbine e caldaie: materiali di consumo e idraulici; attrezzi e mezzi di lavoro.



Centoventi ansaldini in sedicesimo vi trascorrono le vacanze estive



La Metropolitana

La Metropolitana, in parole secche che è l'opera affidata per risolvere i problemi del traffico, ogni giorno più soffocato, è allora quasi sicura l'ulti soluzione? Il passato della fine dei percorsi a quella delle autostrade.

Molti generali sono ormai abituati a pensare da tempo alla metropolitane come a qualcosa che appartiene più al regno della fantasia che alle realizzazioni concrete.

Gli avvenimenti che si sono succeduti nel 1970 e nei primi mesi del 1971 dimostrano invece che la realizzazione dell'opera è entrata nel piano operativo. Come è stato possibile sbloccare la situazione? Un'importanza determinante l'ha avuta la legge n. 1462 del 29 dicembre 1969 che ha stabilito una serie di facilitazioni per le città italiane che si apprestano a costruire una rete metropolitana. La facilitazione più importante è data da un contributo statale pari al 6% del costo dell'opera, corrispondente cioè agli interessi che si devono pagare per ottenere dagli Enti

fiscali i prestiti necessari per la costruzione delle opere minime. In altre parole lo Stato si assicura il costo del denaro, lasciando a carico delle Amministrazioni locali il costo vero e proprio dell'opera. Le città per essere ammessi a tale facilitazione devono fra l'altro presentare un esauriente progetto tecnico di massima dell'opera ad un piano regionale dei trasporti che esista al Ministero dei Trasporti di esprimere su di esso un pa-

vere e apprezzare la relativa consistenza. Come si presenta Genova in questo quadro? È noto l'interesse che la Civica Amministrazione e l'Azienda Municipalizzata Trasporti hanno dedicato al problema: solo un mezzo di trasporto rapido e avvincolato dal traffico può avviare ad una soluzione radicale il problema della circolazione nella città.

È per questo che il quinquennio decennio ha visto un'opera concreta prima dell'A.M.T. o poi del Comune, per determinare un progetto che rispondesse alle esigenze attuali della città. Il progetto A.M.T. del 1968 ha formato la base per gli studi che il Comune ha compiuto in occasione della revisione del piano regolatore e che si sono conclusi con la scelta del tracciato della linea.

In un altro articolo di questo numero della rivista si parlerà più dettagliatamente di tale tracciato: per ora ci interessa sottolineare come la sua stessa rappresenti un notevole passo in avanti nella realizzazione concreta del metrò.

L'A.M.T. segue con grande interesse questi studi e procedure per la realizzazione del metrò. È chiaro che l'attuazione di una rete o solo anche del primo tronco di trasporti metropolitani rivoluzionerà l'assetto dei trasporti in superficie, creando problemi di coordinamento fra le linee di superficie e quelle metropolitane. Inoltre l'esperienza fatta da altre città (le citiamo, ad esempio, come Milano e Manzoni), indica chiaramente che un unico Ente di gestione è il

più idoneo a sovrintendere ai trasporti pubblici di una città considerata nella loro globalità. È come già nel 1968 l'interesse della nostra Azienda al problema della metropolitane si è tradotto con la preparazione di un progetto ampio ed approfondito, così è chiaro che la collaborazione fra il Comune e l'Azienda Municipalizzata è necessaria ed utile per arrivare ad una realizzazione che sia sinorale, non solo di coordinamento ma anche di efficienza ed economicità di gestione.

Per questo l'azienda genovese dei trasporti pubblici, forte di un'esperienza di oltre 70 anni, può utilemente collaborare alla realizzazione dell'opera e mettere a disposizione la sua organizzazione per la gestione della metropolitane genovese.

Arch. Ing. Angelo Sibille

Sarà bene precisare che proprio nell'ultima riunione, tenutasi a Genova il 19 maggio scorso, si è concordemente stabilito che il tracciato del metrò nella zona del ponente inizierà da Mulhede, anche in considerazione del fatto che nella zona dell'aeroporto è stata riservata l'unica area possibile per il deposito delle vetture. Con questo accorgimento si è anche creato senza alcuna maggiore spesa un importante collegamento dell'aeroporto con la città. Questa soluzione si è presentata, in fatto di spazio, accesso e costi, come una soluzione ottimale. Il deposito avrà un'area di circa 147 mila mq.

Vediamo ora il tracciato dell'asse principale. La linea inizia dalla stazione di Mulhede, dove troviamo il primo punto di interscambio o meglio inteso come «park and ride». In settembre la rete proseguirà per Sestri con trovandosi le due stazioni di Sestri ed Ezzelli, quindi per la zona di Cornigliano dotata di due stazioni: Morfeo e Cornigliano. Sempre in settembre attraverseranno il Polcevera (zona di particolare impegno tecnico) quindi si prosegue per il Porto (con la stazione Lanterna) dove è stata reperita l'area per la zona di interscambio con l'autostrada Milano-Savignone. A Diego con l'intento di presidiare un collegamento diretto, a mezzo di marciapiede mobile con il Porto, e precisamente con il molo Calvo. Invece sono stati concentrati tutti i servizi di avviamento che fanno capo a Cornigliano.

A Principe troviamo il primo collegamento con la Ferrovia il tracciato prosegue per Piazza della Zecca e Piazza Corvetto dove è prevista la stazione di corrispondenza con la linea n. 2. Sempre in settembre si prosegue per Brignole, parte terminale del primo tronco della linea 1. Una seconda fase prevede il proseguimento di questo asse principale da Brignole a Surla. La linea n. 2 invece, parte da Staglieno (Stazione Nord) con è stata reperita l'area di interscambio, per le provenienze dall'Autostrada Genova-Livorno.

Per le note vicende dell'ottobre scorso, connesse all'alluvione, il passaggio della metropolitane in questa zona è previsto

in sopraleve. Sono state individuate lungo la linea le stazioni di: Staglieno-Sud, Ferraioni, Manzoni, Mania e Corvetto.

A Corvetto la linea prosegue per De Ferrari con sarà attraversata il secondo collegamento, a mezzo di marciapiede mobile sovrapposto con la zona portuale.

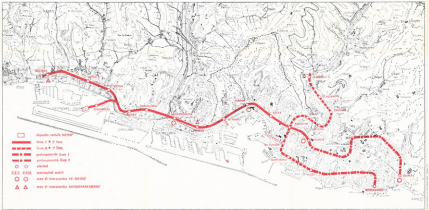
Da Piazza De Ferrari la linea prosegue per Carignano, Foce, in una fase successiva per la zona di Boccadasse che sarebbe prevista come stazione terminale della linea n. 2.

Si è già detto di una metropolitane difficile. Possiamo indicare in alcuni punti della città le difficoltà maggiori. La metropolitane genovese viaggia, per una parte del percorso, sotto il livello del mare, in alcune zone abbiamo già previsto di incontrare falde di acqua che ci costringeranno a particolari accorgimenti tecnici. Difficoltà notevoli dal punto di vista dei costi, ma superabili, grazie alla tecnica moderna che ci consente la costruzione di gallerie ipersuolefatte.

Inizialmente l'attraversamento della Foce era stato previsto in sopraleve, ma per motivi estetici (gli stessi che hanno bloccato il prolungamento della «sovradaelevata» fino alla «pedemontana») hanno consigliato di predisporre il piano del tracciato in settembre. Dal punto di vista tecnico e finanziario la costruzione in sopraleve è da preferire, ma appare evidente che non si può deturpare il paesaggio.

Ing. Luigi Agati

(segue a pag. 13)





IL TENNIS

Il tennis è un gioco sportivo che come molti altri trova le sue prime origini, peraltro del tutto vaghe e generiche, nei giochi con la palla basati nei giochi più antichi civili, dai Persiani, alla Grecia e a Roma («Pila trigonalis»).

Abbastanza chiara è invece la derivazione del tennis da certi giochi, assai simili fra loro, che si praticavano nell'età di mezzo in Europa, e particolarmente in Francia, Italia e Inghilterra.

In Francia fino dall'alto Medioevo era ben noto il gioco di manovrare una palla sopra una rete così a forma di «you de paume», gioco che la pratica si appropria con la mano nuda, poi con la mano guantata e infine con una racchetta, e che conosce la popolarità di un vero e proprio gioco nazionale, se è vero che molti re di Francia si preferivano assiduamente come dimostra l'esistenza dei locali per il «jeu de paume» nei più famosi palazzi e castelli reali.

La costanza del tennis sta nel rilanciare una palla utilizzando con la racchetta in modo che spaci la rete lessa nel mezzo del campo e ricada entro il settore segnato dalle righe possibilmente fuori della portata dell'avversario.

Le regole del gioco fissano le misure del campo segnato dalle righe, e della palla, e come si stabiliscono e si servono i «punti», i «giochi» (un «gioco» — ogni quattro punti perché con due punti di scarto, le «partie» — una «partie» a chi totalizza sei giochi perché con almeno due di scarto), e gli «incontro» (il vincitore di due «partie» su tre e di tre «partie» su cinque).

Per quanto riguarda il campo di gioco, esso era originariamente — come sappiamo — coltello in erba (lawn), e questo fondo è rimasto oggi molto usato soltanto in Gran Bretagna, in Australia, in India, nella parte

dei Stati Uniti e Sud Africa. In tutti i Paesi dell'Europa continentale e degli altri continenti si è giocato e si gioca quasi esclusivamente su campo con fondo di terra battuta generalmente di colore rosso scuro.

Da qualche anno, poi, si è andato largamente diffondendo anche in Italia l'uso dei campi col fondo in conglomerati misti di asfalto, cemento, sughero, gomma, inoleum ecc., che presentano il duplice vantaggio di superfici molto più regolari e di costi di manutenzione molto minori (questi ultimi campi, peraltro, non sono ancora ufficialmente riconosciuti per le massime competizioni internazionali a cominciare dalla Coppa Davis).

Il tennis può essere praticato da due o quattro giocatori (uno o due per ciascuna metà campo divisa dalla rete); e a seconda che gli atleti siano uomini o donne si distinguono i seguenti tipi e specialità del tennis: singolare maschile (due giocatori), singolare femminile (due giocatori), doppio maschile (quattro giocatori), doppio femminile (quattro giocatori) doppio misto (due coppie formate ciascuna da un giocatore e una giocatrice).

La tecnica del tennis — che qui sarà delineata senza alcun riferimento didattico — distingue i movimenti più frequenti e caratteristici nella pratica del gioco (i cosiddetti «colpi») e una serie di altri punti di particolare importanza. I colpi fondamentali sono:

- a) il servizio (o battuta);
- b) il diritto;
- c) il rovescio.

Altro punto importante che riguarda tutti i colpi del tennis è il modo con cui si colpisce la palla, sia il piano-corde della racchetta, con il piano-corde perfettamente perpendicolare al terreno, sia ha il colpo «palla», col quale s'impugna alla palla la massima forza velocità e nessuna rotazione; se invece la racchetta è portata contro la palla in modo

da imprimere alla stessa una rotazione si distinguono:

- a) il colpo «tatto», che imprime alla palla una rotazione in avanti (cioè detto «top-spin»);
- b) il colpo «tagliato», che imprime alla palla una rotazione all'indietro, cioè contraria al senso della sua corsa («back»), e che può combinarsi, specie nella battuta, con una rotazione più o meno accentuata da destra a sinistra, dando luogo così al colpo «sferrato» (o «slice»).

La battuta è il colpo iniziale con il quale si mette la palla in gioco e dovrebbe essere anche il colpo più facile e redditizio perché il giocatore lo esegue da fermo e può colpire la palla come e dove vuole (purché non dandole a cadere entro lo spazio delimitato dalle righe di battuta) senza tuttavia passare la linea di fondo della propria metà campo.

Appunto per queste sue caratteristiche la battuta è il colpo che merita di essere studiato e perfezionato più di ogni altro ed è quello d'alta parte che ha avuto nel tempo l'evoluzione più profonda sul piano tecnico ed agonistico fino a rendere il colpo più aggressivo e decisivo, soprattutto sui campi d'erba e di conglomerati solidi.

La cosa più importante nella battuta è ovviamente colpire la palla nel punto più alto possibile; ma per il nato bisogno di distinguere tra la prima e la seconda palla di battuta (perché, come è noto, il giocatore può ribattere una seconda palla se la prima va in rete o fuori dalla riga); nella prima palla il colpo deve essere più forte e più teso perché per imprimere la massima velocità — e quindi la palla va colpita un po' davanti al corpo sulla linea dell'occhio sinistro; mentre nella seconda palla si deve dare minore forza e maggiore rotazione per ottenere l'effetto di regolaggio meglio la traiettoria ed insieme di farla rientrare il più lontano possibile dalla portata dell'avversario — battuta «slice» — quando si batte dalla metà destra del campo, battuta «left»

quando si batte dalla parte della metà sinistra.

Lo sferrato, dunque, la battuta si compone di due colpi notevolmente diversi fra loro, cioè, secondo che si tratti della prima o della seconda palla: il che spiega perché la battuta sia ritenuta sotto un certo aspetto il colpo più complesso e difficile del tennis e quello che richiede preparazione e allenamento più di ogni altro.

« Interessante nota, secondo trattamenti statistici americani », che la massima percentuale di «acca» (battuta vincente che costringe l'avversario non riesce a ricambiare) viene tenuta più efficace di chi concorre (l'«ace», «over-volley», «volley») e di cui è uno «venti-ventisei per cento» su campi a fondo di erba battuta, per essere a un trentacinque per cento, e fino al cinquanta per cento, su campi di erba, di cemento e di legno.

Il colpo «dritto» e quello che si fa nella palla che si trova alla stessa parte della racchetta rispetto al giocatore (normalmente a destra, salvo che per i mancini), ed è il colpo più importante perché si effettua con una frequenza almeno doppia a quella di ogni altro colpo, e la sua esecuzione è fino ad un certo punto più semplice e naturale di ogni altro colpo.

Come si vede, entrambi gli elementi sono diretti a conseguire un solo effetto, quello di ispirare alla palla la massima velocità e insieme di ridurre al minimo il tempo a disposizione dell'avversario per piazzarsi e rispondere al colpo.

Il colpo dritto può essere «lungolinea» — quando la palla è lanciata nella stessa metà laterale del campo — o «incrociato» — quando è lanciata, invece, nella fascia laterale opposta, cioè che si affiora lasciando andare più o meno lontano la racchetta nella fase finale del colpo —; e l'alternare appunto dritti lungolinea e dritti incrociati è una delle tattiche più frequenti e redditizie per aggiudicarsi un punto.

Il «rovescio» è il colpo effettuato sulla palla che si trova dalla parte opposta a quella della racchetta (normalmente sulla sinistra del giocatore) o la sua esecuzione presenta particolari difficoltà soltanto nella fase di preparazione, quando occorre

portare la racchetta il più indietro possibile, intorno al corpo, per dare poi la massima ampiezza e il massimo slancio al movimento in avanti, incontrando alla palla da colpire. Anche nel rovescio il movimento ad «anello» della racchetta deve essere eseguito tenendo il piano-corde leggermente più alto del polso e con il braccio appena piegato.

Anche per il rovescio valgono ovviamente le regole generali sulle posizioni di pronto sul campo e del piede (presto sia rete) e a ginocchia piegate, o «aut-lampo», che possono in questo colpo o assai più difficile da eseguire che nel dritto.

Per tennis si distinguono con un nome particolare alcuni altri movimenti o «colpi» — ad esempio il colpo di riccio vero o quello effettuato sulla palla — interessando questi ultimi il tennis da tavolo, dove la palla è molto più piccola di una palla da tennis, e dove per lo più si eseguono gli esercizi di base.

La tecnica del tennis, come quella di ogni altro sport, ha una sua storia e una sua evoluzione, attraverso la quale nel corso degli anni, pur restando immutate le regole del gioco, il gioco stesso è venuto assumendo aspetti e l'evoluzione sempre più nuovi.

Effettivamente il tennis giocato oggi è profondamente diverso da quello che si giocava nei primi decenni della sua introduzione in Gran Bretagna o nei Paesi Europei alla fine del secolo scorso, e che era basato esclusivamente sulla regolarità e sui colpi di rimbalzo piccoli il più lontano possibile dalla rete.

La linea generale della evoluzione della tecnica del tennis è stata nel senso di dare al gioco una sempre maggiore velocità; e questo orientamento si è manifestato particolarmente in tre periodi: dire sempre più forte alla battuta, sempre maggiore frequenza ai colpi al più alto, e sempre maggior «arbitrio» ai colpi di rimbalzo.

I nostri giocatori hanno in via Cantone, negli impianti del Doposcuola, un moderno campo tennis (sesta volta) con tutti i servizi, che risponde alle esigenze igieniche e sportive di chi pratica questo sport sempre più attuale e che vorremmo dire caratteristico del nostro tempo.

L'annuale Accademia di San Giovanni



I L 24 Giugno, sul nostro Campo Tennis, si è svolta la tradizionale Accademia di S. Giovanni.

Tutti i ragazzini dei Corsi Cini ci hanno eseguito numeri interessanti e, nel complesso, di molto impegno.

Le squadre, dirette dal Cap. Claudio Benzi, con alla testa i loro valenti istruttori, Carlo Milesi, Rosalba Grillo, Franca Macario, Fulvio Traverso, hanno iniziato l'Accademia con un'impeccabile sfilata, calorosamente applaudita da un folto pubblico.

Quest'anno, per la prima volta, all'Accademia di S. Giovanni, ha partecipato una nuovissima disciplina, lo judo, diretta dalla cintura nera Pietro Raimondo, coadiuvato dagli istruttori Andrea Cini e Rina Parisoli.

Oltre venti giovani allievi hanno fatto sfoggio di una bravura eccezionale, che ha strappato applausi di sincera ammirazione.

Alla manifestazione erano presenti l'Assessore per lo Sport, cav. G. B. Benvenuto ed il Presidente del Comitato Regionale della F.G.I., che hanno rivolto agli Istruttori ed agli allievi un vivo elogio per la brillante esecuzione.

A conclusione del saggio, il rag. Renato Benzi, direttore dell'Accademia, ha chiamato gli allievi presso la tribuna delle Autorità, che hanno consegnato a ciascuno un diploma ed una artistica medaglia, riproducendo un'antica moneta genovese con un meraviglioso conto di S. Giovanni Battista.

e. g.

La segreteria comunica

CASA FIORITA — La Giuria, dopo aver effettuato un sopralluogo, ha deliberato di assegnare i premi in pala come segue:

Migliore poggiatesta: **FIOREMO Ottavio - GARRI/75171** medaglia d'oro e diploma.

Miglior lenzuolo: **COSTA Mario - MEC/13328** medaglia d'oro e diploma.

Altri premi sono stati assegnati a **ASTORI Emilia - ANSALDO - FERRARESI Giuseppina - SE/350**, i premi dovranno essere ritirati entro e non oltre il 10 agosto 1971.

CREDITO ASSICURATIVO PER RIPARAZIONI AUTOVEICOLI — Col Senag e Vesuvio — Via Napoli, 148/15 —, è stata stipulata la convenzione «Ansaldo Dip. Sevel», mediante la quale i Soci potranno effettuare riparazioni auto-carrozzeria a pagamento reale.

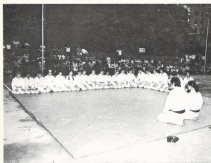
LIBRI SCOLASTICI 1971-72 — E' in corso, a cura del Servizio «Cultura Sociale», l'operazione libri scolastici 1971-1972, che verrà disimpegnata con le modalità che saranno rese note con apposito manifesto. Comunque dal 23 agosto, presso le Delegazioni Aziendali, saranno a disposizione i moduli di prenotazione.

LAVASTOVIGLIE E TV «PHILCO» — Presso lo Specchio Sociale sono disponibili 12 lavastoviglie edute a scopo promozionale, prezzo scontato e numero di rate a richiesta del Socio. 12 Televisioni Portatili 10", alimentata a rete, con forte sconto sul vecchio prezzo di listino. Consegnate fino ad esaurimento, in ordine di prenotazione.

SOGGIORNI IGIENICI — Firenze - Costa Azzurra - Napoli - Lago di Garda - Roma - Trieste - Venezia - Lago Maggiore. Informazioni e modalità presso la Sede E.N.A.L. Provinciale - Piazza Verdi 6/5 - GENOVA e la Segreteria Generale.

PRIMO CAPODANNO 1972 — Allo scopo di consentire una più larga partecipazione al «Primo Capodanno 1972», che avrà per tema «Profilo Umanitario», è stato deciso di limitare ad una sola camera dattiloscritta gli elaborati. Ogni partecipante potrà presentare anche più lavori che, naturalmente, dovranno ritrarsi a personaggi diversi. Come è noto, il Concorso è dotato di premi in Titoli di Stato, non convertibili, che vengono assegnati nella Nota di S. Silvestro e consegnati a domicilio al Capodanno.

SOGGIORNI ESTIVI — Allo scopo di agevolare i Soci in particolari condizioni, in via del tutto eccezionale, il contributo di L. 6.000 per il Socio e L. 4.000 per ogni familiare a carico, verrà erogato anche a coloro che desiderano prenotarsi per i periodi successivi al 21 agosto e fino al 25 settembre.





Centro rinovato Sestri. Il 12 luglio, serata dedicata ai casti della montagna con la partecipazione del «Cano Monte Bianco» e del gruppo Folk di Musica Popolare.

BENVENUTI

Stanno forti di pensare il più cordiale benvenuto a persone gli ospiti di buon lavoro.

Mecanico

Vincenzo ALBANESE, Pasquale AMMENDOLA, Silvana AITA, p. i. Roberto AREFICO, Sandro BALBI, Severino BATTISTELLI, p. i. Alfredo BEIRO, p. i. Emilio BIMBI, cap. m. Luigi BOCCA, Felice BOFFARDI, Arrigo BOLOGNESI, Pasquale BORDO, Francesco BOSCO, Ugo BOZZO, Sergio BRONDOLO, Gaetano BRUZZONE, Aldo CABBONA, Andrea CAGLIARI, Antonio CANALE, Vincenzo CANTARO, Anacleto CAPRA, Romeo CASABINI, p. i. Pietro CONSIGLIERE, Giovanni CORRIOLANO, Luigi CORSIGLIA, Marina COSTA, Alfredo CIOVATO, Gaetano CRAVENNA, Gianni DE LORENZ, Giovanni DE CANTELLIS, Francesco DE CARLO, Gian Pietro DEMURO, reg. Maria FEDERICI, Vincenzo FERRELLI, Giuseppe FRALI, Edo GALLI, Giovanni GANDOLFO, Vincenzo GELVI, Francesco GERMANI, p. i. Giovanni GIACCHIELI, Danilo GARDINETTI, m.

se, Gianfranco GROSSI, Ottavio GROSSE, Sergio GUALTIERI, Alberto GUENZLI, p. i. Francesco IACUETTI, Enzo ICARDI, ing. Franco LEPORE, p. i. Giuseppe LO NIGRO, Rolando LORENZINI, Mario MANDOLINI, geom. Anselmo MANNI, Giuseppe MELICI, Giuliano MENETTO, Lorenzo NARDINI, Giampaolo NEGRO, Aldo NUZZOLO, Alberto PARODI, ing. Teodoro PALAZZOTTO, Giuliano PEDEMONTE, Piero PENCO, re. se, Giampaolo PIERA, p. i. Mauro POLI, Franco PRESSIDENTO, Bernardino PRIANO, Roberto QUARINO, p. i. Almo RATTI, Alberto RAVECCA, re. n. Giovanni RAVERA, Vittorio RAVERA, Gaetano RECCARDI, Domenico SCARCELLA, ing. Amadeo SIMONCINI, Giovanni SORIANO, p. i. Antonio TALARICO, ing. Enrico TEPPIATI, cap. m. Giampaolo VIGO, re. n. Marco VOLTA, Giuseppe ZANARDI.

Sono nati

Andrea, di Agostino BADINO (Mec) e della Signa Alessandra ANDREA, di Agostino BADINO (Mec) e della Signa Luciano Gambero.

Agostino dell'ing. Giovanni CALGAGNO (Mec) e della Signa Paola Costa Mario, dall'ing. Giorgio CECCHI (Mec) e della Signa Germana Pastorini, Alessandro, di Francesco CERVETTO (Mec) e della Signa Elio Anselmo, Francesco, di Ferdinando CORSIANI (Mec) e della Signa Pierella Tonnari, Graziano Antonio, di Giovanni DE LUCCI (Mec) e della Signa Maria Caterina De Vincenzi, Gianluca, di Luigi FAVA (Mec) e della Signa Marianna Cannazza, Emiliano, di Giacomo FERRANDO (Mec) e della Signa Maria Mastrini, Paolo, di Giovanni GUVIERI (Mec) e della Signa Piera Pastorini, Massimiliano, di G. G. PETRONI (Mec) e della Signa Antonietta Vianello, Francesco, di Giuliano RICCO (Mec) e della Signa Flaminia Padani, Patrizia, di Saverio SITA (Mec) e della Signa Marina Bettino.

Altri nati a «Benvenuti» i nostri benvenuti più fervidi.

Si sono sposati

Giovanni ADAMO (Mec) con Rosaria Agnello, il 18-4-1971, G. B. BENTACQUA (Mec) con Maria Benvicaglia, il 2-1-1971, Antonio BORELLA (Mec) con Angela Datola, il 23-4-1971, Salvatore CAPIZZI (Mec) con Anna Butigliari, il 23-4-1971, Ennio CARLUCCI (Mec) con Flavia Farnese, il 12-4-1971, Federico CHIOZZA (Mec) con Assunta Vignola, il 15-4-1971, Giuseppe DE MONTE (Mec) con Uscita Groggi, il 12-4-1971, Flaviano FARNELLI (Mec) con Giuliana Sgalambro, il 29-4-71, Giovanni FRANCHIAGARRO (Mec) con Anna Maria Longo, il 12-4-1971, Giuseppe GAMBARDI (Mec) con Antonietta Strazza, il 12-4-71, Franco GIANGRANDI (Mec) con Siera Tognazzi, il 18-4-1971, Domenico LOPEZ (Mec) con Oneglia Baricchi, il 12-4-1971, Giovanni PARODI (Mec) con Carolina Carlucci Nissenti, il 18-4-1971, Renato FINALI (Mec) con Lucia Marini, il 2-5-1971, Bruno FOGGI (Mec) con Luigina Bizio, il 2-5-1971, Gianfranco PONTE (Mec) con Enza Tassiere, il 2-5-1971, Bernardo ROSSE (Mec) con Sandra Vercelli, il 29-4-1971, Luigi RUSSO (Mec) con Gabriella Brucchi, il 12-4-1971, Giovanni SANFILIPPO (Mec) con Anna Centenaro, il 25-4-1971, Antonio TRAVERSO (Mec) con Caterina Bizio, il 2-4-1971, Giuseppe VERDE (Mec) con Concetta Minutoli, il 23-5-1971, Enrico ZUNINO (Mec) con Angelica Giannone, il 22-5-1971.

Altri sposi vivacchiati negli altri.

COMMIATI

Stanno lasciando il servizio per raggiunti limiti d'età i seguenti lavoratori.

Mecanico

Carlo AGNESE, calderaro, Attilio ANDREUCCI, imp. amministrativo, Valeria BADARACCO, add. serv. vane, Francesco BERTINI, distributore, Francesco BERTIOCCI, imp. amministrativo, Tommaso BOCCARDO, lavatore, Biagio rag. CASTELLARO, capo gruppo meccanico, Ubaldo COSTA, trapelista, Alberto DE COL, calderaro, Giuseppe GHEGLIONE, A. facitore, Lorenzo GUACCHERO, isbragatore, Lorenzo MILANOLO, fresatore, Giuseppe MINARDI, tornitore, G. B. PEDACORIO, capo reparto, Giuseppe PICCOMI, capo squadra, Giovanni PIZZO, tagli. lamiera, Pietro POGGI, capo reparto, Luigi RONCALLO, edile, edile normale, Sebastiano TROGLI, sorvegliante, Isidoro TUTTILINO, tornitore, Cesare VAINA, capo reparto.

Fonderia

Emilio OTTONELLO, facinatore, Stefano PICCARDO, fondero a mano.

Curti di Intersopra i sentinieri di tutti i settori, possono a quest'ora per la nostra più cordiale e commossa commiato.

L. A.



Particolare dell'affidato di una linea per luglio immagini patenti.

L'ansaldino

PERIODICO DI INFORMAZIONI AZIENDALI PER IL PERSONALE DELL'ANALDO MECCANICO - NO. CLUARI

Direttore responsabile: Luigi Pollastro

Redazione e Amministrazione: Genova-Sampierdarena, Via A. Steno, 34 - CAP. 16101 tel. 010/28.

Editor: Anacleto Mazzoni-Morini re S.p.A., Piazza Garibaldi, 2, Genova - Via Montebello, n. 11-1, Fotomontecchi A. Carle, via San Francesco, 40.

Autorevolezza del Tribunale di Genova n. 288 del 9-5-1976.

A questo numero hanno collaborato:

P. Alegre - G. Bertelli - E. Corvato - U. Dossini - E. Gasparini - R. Grosso - G. B. Molinari - M. Montorsero - S. Campi.

Fotografie: A. Campora - Pubblica.

RICORDIAMO

Attilio Bonifati

di anni 56, dipendente dello Stabilimento Meccanico, deceduto il 24-4-1971. Era stato assunto il 5-7-1937.

Anche a nome dei compagni di lavoro presenti ai funerali degli accompiati la nostra più cordiale e commossa commiato.

La Metropolitana

(segue da pag. 8)

saggi; per 2/3 della sua lunghezza la linea sarà quindi sotterranea.

Quali caratteristiche principali ha già assunto nei progetti la metropolitana genovese?

Vorrei sottolineare quattro aspetti fondamentali del tracciato: esso infatti, naturalmente avvantaggiato dalla conformazione geografica della città, prevede una serie di collegamenti molto importanti che daranno alla linea un funzionamento razionale.

1) Collegamento delle stazioni ferroviarie di Sampierdarena, Principe e Brignole: da queste stazioni i passeggeri potranno accedere direttamente dal treno alla metropolitana, e viceversa.

Appare evidente che saranno tenuti presenti anche i punti di collegamento con la ferrovia metropolitana regionale.

2) Collegamento con l'aeroporto: si tratta di un collegamento importante, soprattutto in considerazione del traffico che potrà verificarsi: il piano in cui l'aeroporto avrà assunto quelle caratteristiche di traffico che gli competono.

3) Collegamento dal Porto: come si è già detto l'area portuale sarà collegata alla metropolitana per mezzo di due marciapiedi mobili, uno situato nella zona Diogene e l'altro in quella di Caricamento. Il marciapiede dovrà essere per il porto una funzione importantissima per quanto riguarda il traffico passeggeri.

4) Collegamento con le Autostadi: quattro sono i punti di contatto della metropolitana con le autostadi che circondano la città: Murtella, Nervi, Sampierdarena e Staglieno Nord; un altro punto di raccolta sarà previsto sulla tratta terminale della linea 1 (per il traffico autostradale proveniente dal Sud).

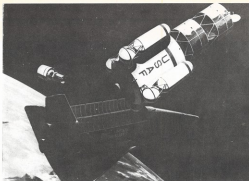
Si può dire quindi che tutti i grandi sistemi di comunicazione qui servono Genova saranno strettamente collegati colia metropolitana.

Per queste grandi realizzazioni è sempre difficile fare pronostici. Certo la data del primo viaggio sulla metropolitana genovese non è molto distante: potrebbe addirittura scattare la fine del 1973.

mondo in cammino



CIAPPONE. E' la giornata «Hachiko-Hachiko», vale a dire l'inizio della raccolta del riso, un lavoro che viene eseguito per la più da donne anziane: le giovani non amano più fare questo mestiere, preferiscono lavorare negli uffici e negli stabilimenti dove si agitano di meno e si guadagna di più.



U.S.A. Nuovo disegno di uno «Shuttle» (veicolo spaziale riutilizzabile) con due satelliti incorporati. Huntington Beach, California: questo disegno sarà un giorno lanciato a disorbito (rimanere in un'orbita prolungata e bassa). La costruzione è stata affidata alla McDonnell Douglas Astronautics Company.



U.S.A. - 4 posti in volo: questo è l'aereo mondiale la casa anche da uno stupido. [ovvero dire il costruttore] e che può essere pilotato da chiunque. Il velivolo si muove fino a 910 km/h, raggiunge la velocità massima di 220 km. ora, mentre la velocità di crociera si aggira sui 230 km. orari.



L'ansaldino

BIMESTRALE DI INFORMAZIONE AZIENDALE PER IL PERSONALE DELL'ANSALDO MECCANICO-NUCLEARE

N. 4

ANNO XVII - LUGLIO-AGOSTO 1971

PUBBLICAZIONE FUORI COMMERCIO - SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE - GRUPPO IRI/1