

# Sviluppo delle telecomunicazioni nel dopoguerra

## Storia e testimonianze su Italtel

Un'anelito all'indipendenza tecnologica

Giorgio de Varda

Aldai 2 –X-2019

# Politica industriale nelle TLC-

## Premessa per l'indipendenza tecnologica

- In una lettera del **1945** il ministro delle poste e TLC, Mario Scelba, dà **l'incarico alla multinazionale americana ITT** di procedere agli studi necessari per l'elaborazione di un piano generale di ricostruzione, modernizzazione e sviluppo del sistema telefonico italiano.
- Nel **1947** il ministro del Bilancio **Luigi Einaudi** in una lettera indirizzata al ministro delle poste e telecomunicazioni Merlin, osserva:
  - *L'esborso del 2,5% sugli introiti lordi in \$ appare non sistemabile*
  - *Si dimostra preoccupato per la fabbrica italiano Siemens, maggiore fornitore nel periodo prebellico*
  - *In conclusione **sconsiglia di prendere impegni al momento***

# Politica industriale nelle TLC - Obiettivo STET

- **G. Reiss Romoli**, DG e vero cervello Stet, si pone l'obiettivo per lo sviluppo delle TLC nel dopoguerra di replicare per quanto possibile il modello ATT che ha studiato in america
- ATT ha incorporato (fino al 1984) in un unico ente le maggiori *operating company* Usa, la manifatturiera *Western electric* e i mitici *Bell Laboratories*.
- Non si lascia sfuggire perciò di
  - 1 Mettere le premesse per l'unificazione dei gestori italiani
  - 2 Incorporare in Stet il maggiore manifatturiero italiano del settore, l'allora Siemens dissequestrata, *per calmierare i prezzi e favorire lo sviluppo tecnologico*

# Gestione del processo

- **Piano quinquennale** emesso dal **ministero Pt** che fissa :tutti i parametri di sviluppo dei gestori (Sip, Azienda di stato per i sevizi telefonici, Italcable, Telespazio e indirettamente i fornitori le quote di mercato)
- Sono determinati i **prezzi** del sevizio telefonico (punto rivelatosi talvolta assai critico)
- Anche il mercato delle **apparecchiature** è regolamentato
- Le quote di mercato dei vari fornitori principali di apparati sono praticamente determinate a priori.
- Per la commutazione esiste il vincolo in generale della continuità tecnologica della fornitura per compatibilità tecnica

# Primi passi del processo sviluppo rete TLC

- Tutti i gestori zionali (Stipel, Teti,..) vengono assorbiti nel 1964 nella **Sip** che ha appena ceduto la rete elettrica
- L'Italia è in ritardo sugli altri paesi di riferimento, necessita una forte crescita prevista nei piani
- Il piano ministeriale e un convenzione prevede che dal 1968 «la Sip ha 30 mesi per completare la **teleselezione**», scadenza 1970.
- Le industrie manifatturiere di apparati, di installazione e di cavi sono sempre più coinvolte negli investimenti crescenti
- Si forniscono alcune cifre significative relative al 1970 e 1976 per le manifatturiere

# FATTURATO 1970 AZIENDE TLC CON SEDE IN ITALIA

(milioni di lire 1970 – coeff. X rivalutazione =18,5)

FACE	FATME	GTE	SIT- SIEMENS	TELETTRA	
<b>28.545</b>	<b>29.564</b>	<b>20.100</b>	<b>64.100</b>	<b>11.700</b>	<b>ITALIA</b>
<i>3.909</i>	<i>312</i>	<i>14700</i>	<i>2.100</i>	<i>6.900</i>	<i>EXPORT</i>
<i>29.329</i>	<i>20.836</i>	<i>30.600</i>	<i>60.200</i>	<i>15.699</i>	<i>TOTALE SOLO TLC</i>
<b>19,7 %</b>	<b>14,2 %</b>	<b>13,8 %</b>	<b>44,2 %</b>	<b>8,1 %</b>	<b>% Italia</b>

# Investimenti dei gestori in apparati 1970

(visto dalle aziende approssimando:  
fatturato Italia=investimento gestore)

- L'INVESTIMENTO GLOBALI IN APPARATI NEL 1970 VALE

145.109 MILIONI DI LIRE PARI A

(62% dei 234100 MNI INVESTITI IN TLC DELLE  
PPSS)

75 MILIONI DI EURO PARI A

0,2% PIL DELL'EPOCA PARI A 35.267 MILIONI DI EURO

**1.387,5** MILIONI DI EURO RIVALUTATI AD OGGI

(apparentemente pari a 3069 euro per nuovo  
abbonato)

# FATTURATO 1976 AZIENDE TLC CON SEDE IN ITALIA

(milioni di lire 1976 – coeff. X rivalutazione =10)

FACE	FATME	GTE	SIT- SIEMENS	TELETTRA	
<b>117.776</b>	<b>78.171</b>	<b>64.800</b>	<b>366.800</b>	<b>36.700</b>	<b>ITALIA</b>
<i>41.723</i>	<i>2.523</i>	<i>38.600</i>	<i>18.900</i>	<i>34.700</i>	<i>EXPORT</i>
<i>147.335</i>	<i>80.074</i>	<i>85.500</i>	<i>357.300</i>	<i>58.600</i>	<i>TOTALE SOLO TLC</i>
<b>17,7 %</b>	<b>11,8 %</b>	<b>9,8 %</b>	<b>55,2%</b>	<b>5,5 %</b>	<b>% Italia</b>



# Investimenti dei gestori in apparati 1976

(visto dalle aziende approssimando:  
**fatturato Italia=investimento gestore**)

- L'INVESTIMENTO GLOBALI IN APPARATI NEL 1976 VALE

664.237          MILIONI DI LIRE PARI A

342,5            MILIONI DI EURO PARI A

0,37%           PIL DELL'EPOCA PARI A 93.078 MILIONI DI EURO

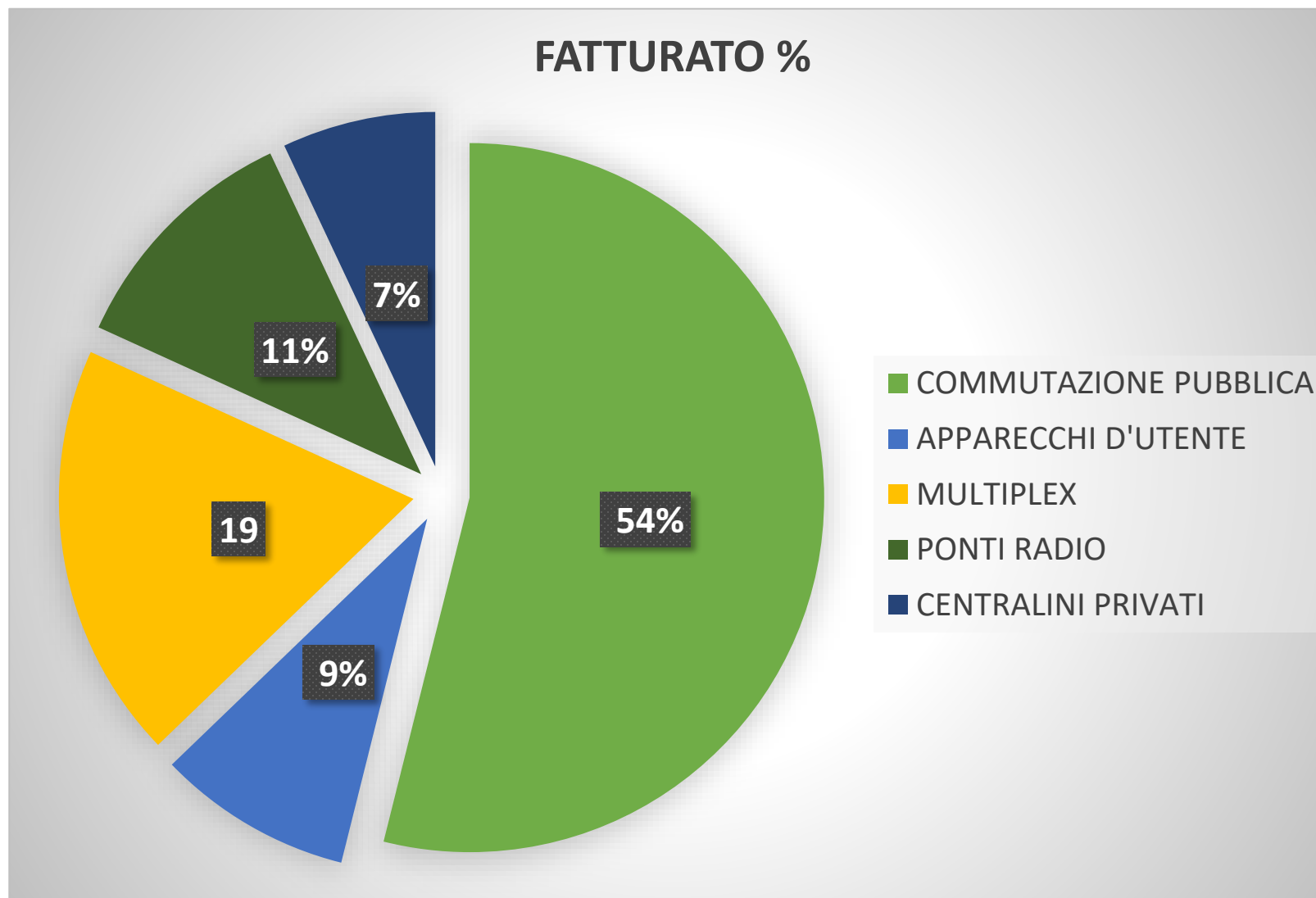
3.425            MILIONI DI EURO RIVALUTATI AL 2019

IN 6 ANNI GLI INVESTIMENTI SONO quasi RADDOPPIATI RISPETTO AL PIL

2,3 VOLTE MAGGIOR DI QUELLI DEL 1970 A LIRE COSTANTI OSSIA SONO

**CRESCIUTI al ritmo del 14,8% annuo**

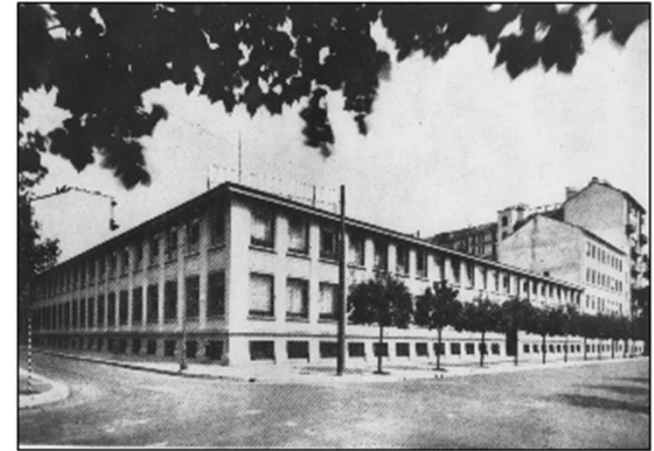
# RIPARTIZIONE FATTURATO ITALIA DI APPARATI TLC 1970



# ORIGINI ITALTEL : PRIMO STABILIMENTO OLAP 1927

Le origini della Italtel vanno fatte risalire al **1921** e alla costituzione, a Milano, della **Siemens Società Anonima**. Alla rappresentanza commerciale in Italia delle apparecchiature, vengono affiancate alcune attività di carattere industriale.

Nel 1927 è costituita la **Olap** (Officine Lombarde Apparecchi di Precisione), che rileva uno stabilimento in viale Lombardia. Qui produce apparecchiature per telefonia, apparecchi per la Marina Militare, per l'aviazione, motori elettrici e contatori d'acqua.



# Sintesi avvio storia Sit-Siemens Italtel

- 1950 Tesoro trasferisce a Stet di Torino azioni di Siemens Spa (ex filiate del gruppo tedesco Siemens) appena dissequestrata e nomina A.Brocchi DG. Artefice Reiss Romoli (DG Stet).
- Incremento attività' tecnica e produttiva su licenza
- muoiono artefici A.Brocchi e Reiss Romoli
- Scorpo attività' non Tlc (Siemens Elettra) a fine decennio
- 1960 Nasce **Società Italiana Telecomunicazioni Siemens** (nome x 10 anni)
- 1960 **Inizia ciclo I.Ravalico come A.D Sit Siemens (fino 26-6-1974)**
- Contratto decennale Know How a tutto campo con Siemens (brevetti e *Nachbau*) con royalty pari al 3% fatturato.

*Inizia ERA RAVALICO per 15 ANNI*

## **INGO RAVALICO** (testimonianza)

*E' il primo dei manager pubblici di grande livello che  
avra' poi l'azienda*

- HA UNA NITIDA VISIONE DI LUNGO PERIODO
- CREDE NELL' AUTONOMIA TECNOLOGICA
- CREDE NEL RUOLO SOCIALE DELL'AZIENDA
- CONTRIBUISCE ALLO SVILUPPO DEL MEZOGIORNO
- TRASFORMA LE CRITICITA' IN OPPORTUNITA'
- SVILUPPA UNA MEDIA REALTA' AZIENDALE MILANESE CHE LAVORA SU LICENZA IN UNA GRANDE AZIENDA DI TLC
- NON ESITA AD IMMOLARSI (USCIRE DI SCENA) PER SALVARE LA SUA CREATURA (AUTONOMIA AZIENDALE ATTRAVERSO IL PROGETTO PROTEO)



# Ampliamento spazi produttivi a Milano e sud Italia

- Nel **1960** prende il via l'edificazione dello **stabilimento di Santa Maria Capua Vetere per la produzione di apparecchi telefonici**. Due anni dopo, viene acquisito il **comprensorio di Castelletto di Settimo Milanese e a Milano**, viene ampliato il complesso di via Monte Rosa dove sono trasferite le produzioni relative a Ponti Radio, sistemi Multiplex e altre apparecchiature di trasmissione.
- Gli anni '60 registrano l'espansione degli investimenti nel Mezzogiorno dove vengono anche acquisiti **gli stabilimenti di L'Aquila, Catania e Palermo**.

# Crescita esplosiva personale - 1970- 1973

## Nascita progetto Proteo

- Tra il 1970 e il 1973 l'azienda vive un momento di crescita quasi esplosiva: nel giro di un triennio i dipendenti passano da 15mila a oltre 30mila.
- Con l'inizio del decennio prende il via il progetto di sviluppo di un nuovo sistema numerico di commutazione pubblica: **il Proteo**, la prima centrale telefonica elettronica in servizio nella rete urbana di Milano. Il Proteo costituisce il "mattoncino" iniziale di uno sviluppo autonomo e originale di commutazione pubblica in tecnica elettronica. Ad esso seguono poi le future centrali della Linea Ut in tecnica completamente numerica.

# CRESCITA DELLA R&S IN SIT SIEMENS

ANNO1975	1970	1975	1980
ADDETTI R&S	1547	1851	1948
% SUL TOTALE	10,0%	6,1 %	
ADDETTI TOTALI	1523	30299	28799

LA R&S NEI PIANI DELL'AZIENDA E' UNA STRUTTURA ESSENZIALE.  
IL KNOW HOW FORNITO DA SIEMENS VA AMPLIATO E ADATTATO AI PRODOTTI  
I PRIMI LABORATORI SONO QUELLI DI **TELEFONIA AUTOMATICA (TA)** PUBBLICA E  
PRIVATA, POI IL LABORATORIO **TRASMISSIONE (TR)**, IL LABORATORIO  
**TRASMISSIONE DATI (TD)**, STAZIONI DI ENERGIA, ELETTROACUSTICA, ETC  
VIENE ISTITUITO POI UN NUCLEO NEF (NUOVI ELEMENTI E FILTRI)  
IN CUI NASCERA' L'INNOVAZIONE DELLA COMMUTAZIONE  
CHE PORTERA' AL LABORATORIO **SISTEMI SPECIALI (LSS)**  
CHE GESTIRA' GRAN PARTE DEL PROTEO



# PRIMO MATTONE DI COMANDO DI CENTRALE ELETTRONICA (PASSO 1)

QUESTA REALIZZAZIONE, CATALOGATA  
COME NEF2, CHIAMATA *MEMORIA CICLICA  
DINAMICA*, E' STATA **IL PRIMO MATTONE**  
DA CUI E' PARTITA LA FUTURA AVVENTURA  
PROTEO .

REALIZZATA «DI NASCOSTO DALLA  
DIREZIONE DELLA R&S» HA INNESCATO  
UNPROCESSO EVOLUTIVO E LA RICHIESTA  
DA PARTE DELL' A.D. DI SIT SIEMENS  
I.RAVALICO, DI REALIZZARE UNA  
CENTRALE ELETTRONICA SPERIMENTALE  
(PASSO 2) PER L'INTERNO DI DELL'AZIENDA

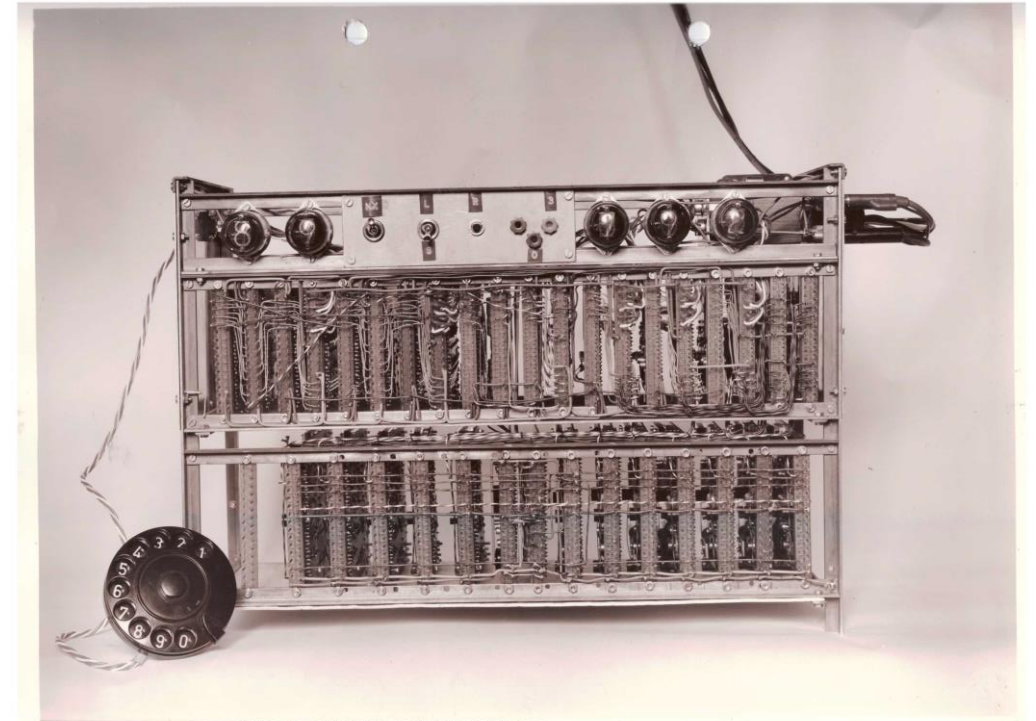


Foto 1: MEMORIA CICLICA DINAMICA

# PREDECESSORE PROTEO (PASSO2)

CENTRALE ELETTRONICA  
SPERIMENTALE INSTALLATA  
NEL PALAZZO UFFICI DI

SIT SIEMENS (PIAZZA  
ZAVATTARI)

1967

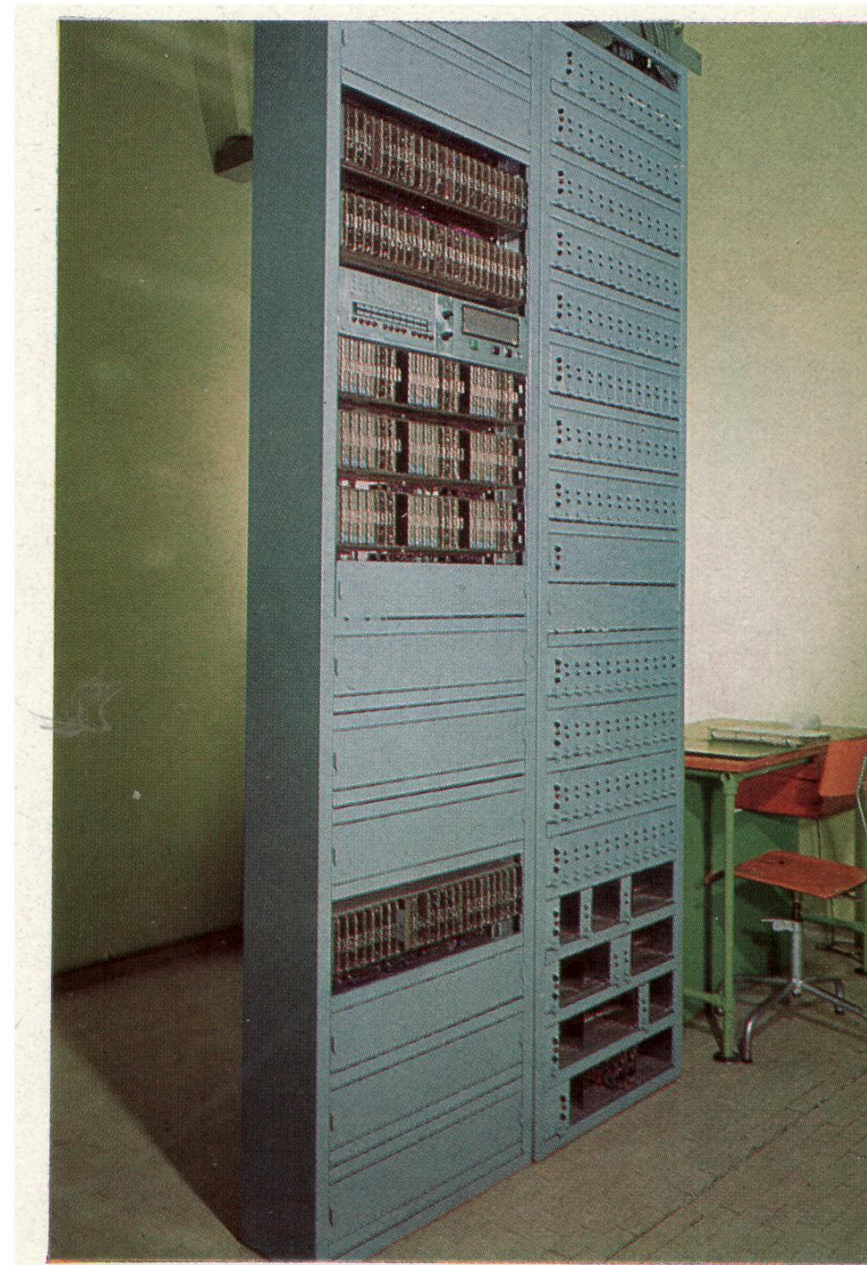
120 UTENTI

(CUSTODITA ORA AL MUSEO  
DELLA SCIENZA)

MEMORIA PRESENTATA AL  
CONVEGNO DELLE  
COMUNICAZIONI

GENOVA

1968



PROTEO

PRIMA

**CENTRALE TERMINALE**

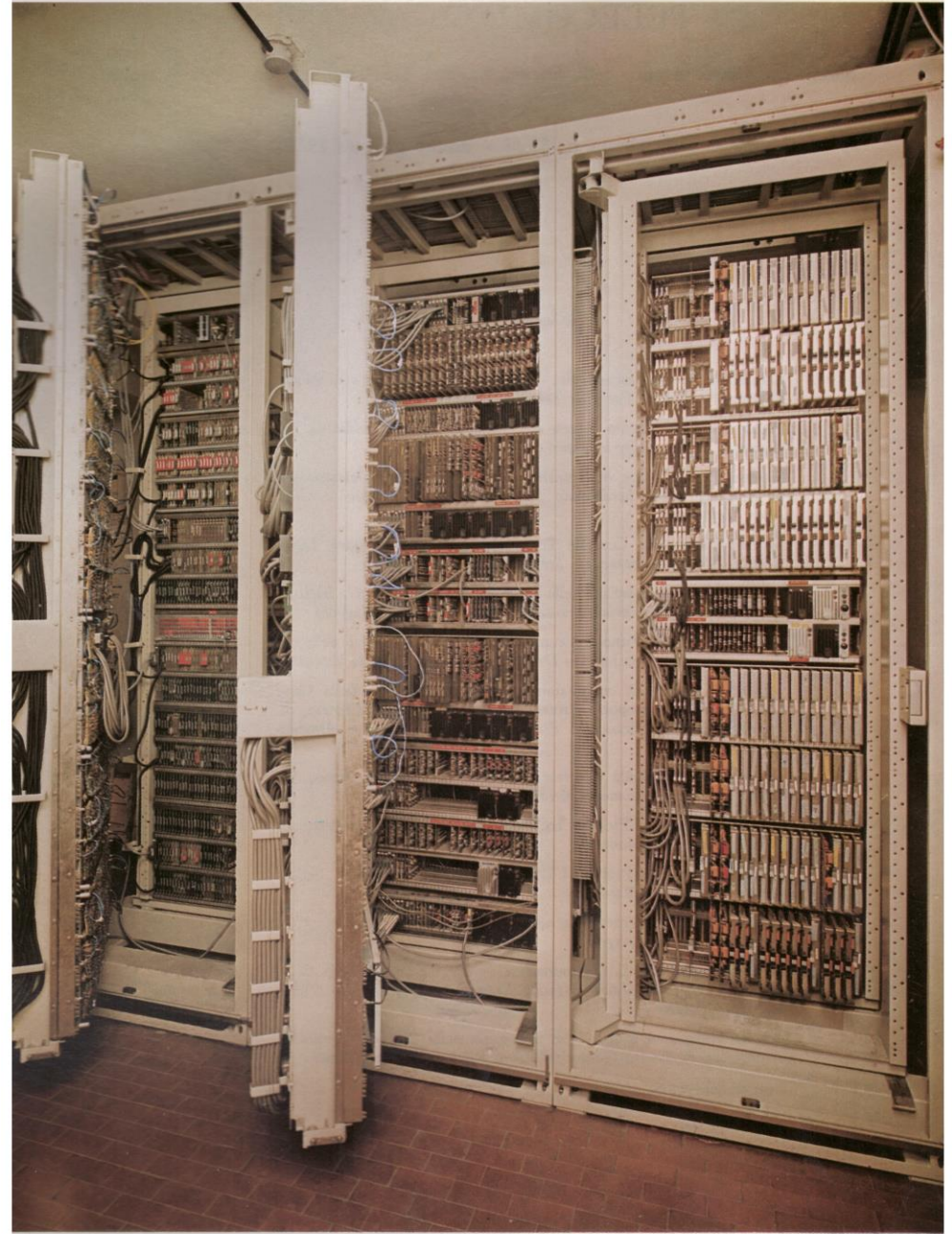
INSTALLATA A

CASTELLETTO DI SETTIMO

MILANESE

400 LINEE

**1974**



# 1975 – Primo Sistema Radiomobile RTM1 installato a Roma:

Antenna a Monte Mario

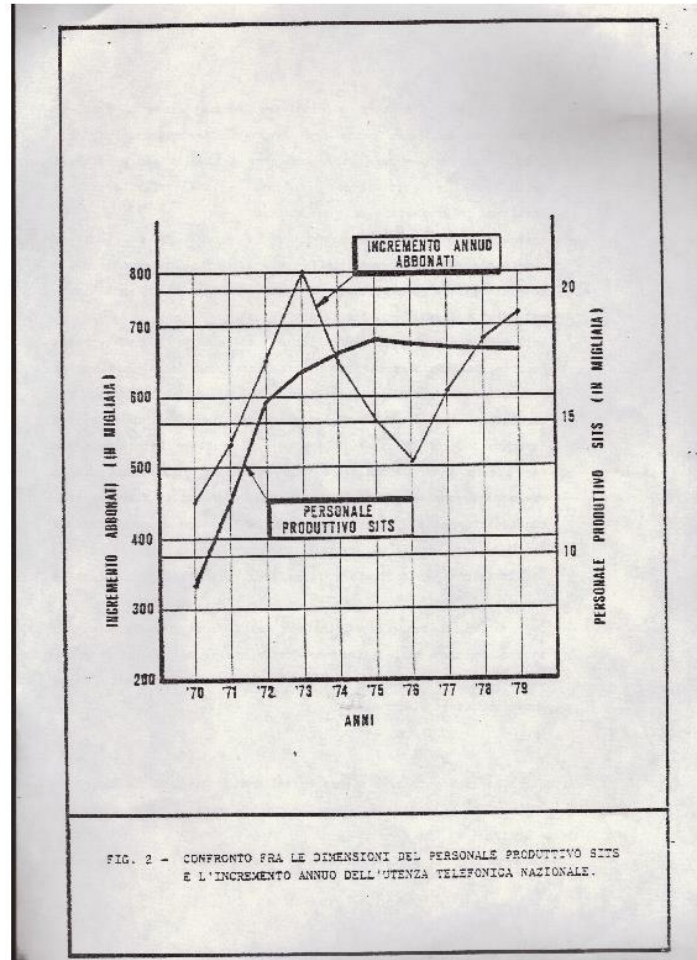


**Apparecchiatura  
installata in  
automobile (RAD 09)**

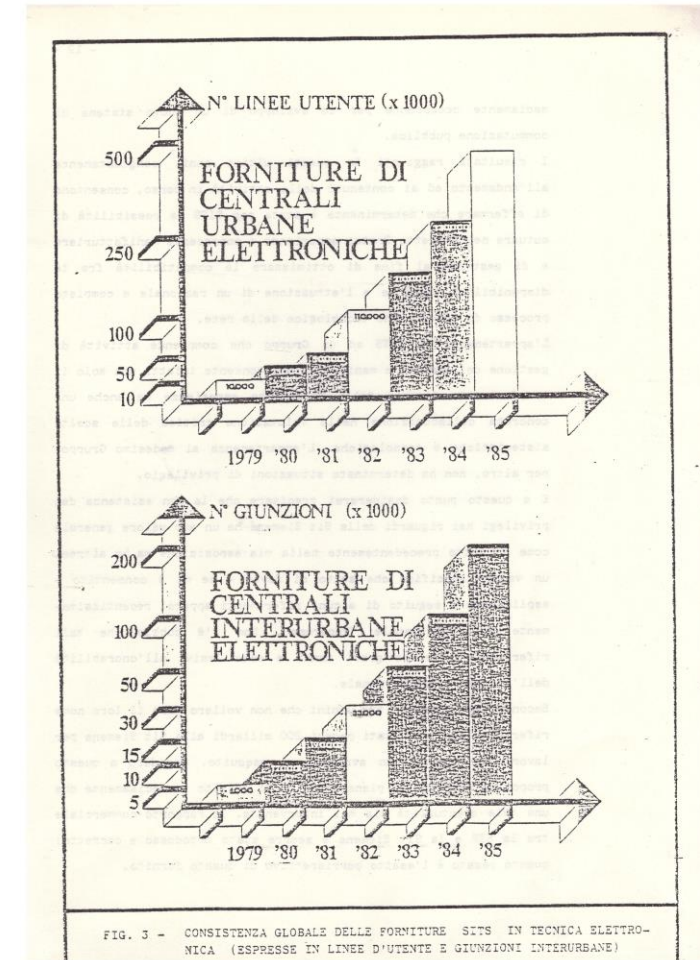
# ERA INTERMEDIA: DA RAVALICO A M.BELLISARIO

- DOPO LE DIMISSIONI DI RAVALICO PER UN ANNO LA STET NON NOMINA UN AD MA SOLO G.VILLA DG + COMITATI CON STET
- NEL 1976 VIENE NOMINATO AD G.VILLA
- L'AZIENDA HA FORTI PROBLEMI FINANZIARI PER IL CALO DELLE FORNITURE INIZIALMENTE PREVISTE DA SIP, A SUA VOLTA CON GRAVI PROBLEMI FINANZIARI PER MANCATO ADEGUAMENTO TARIFFE
- LA R&S DI ITALTEL PROCEDE A PIENO RITMO E VENGONO INSTALLATE LE PRIME CENTRALI TERMINALI E DI TRANSITO DEL PROTEO PRIMA GENERAZIONE. AL PROGETTO PARTECIPANO ANCHE CSELT, SGS-ATES E TELCOM ITALIA PER LE SPECIFICHE
- SI AVVIANO GLI STUDI A DALLAS DELL'UT (PROTEO SECONDA GENERAZIONE) TRASFERENDO IVI UN GRUPPO DEL NUCLEO DI PROGETTO ORIGINARIO

# da intervento A.D. ing. G. Villa al Senato del 22-4-1980 su situazioni e prospettive Italtel



Incremento abbonati SIP e occupazione Italtel



Programma fornitura commutazione elettronica

# ERA BELLISARIO (sintesi)

- NEL LUGLIO 1981 VIENE NOMINATO AD **MARISA BELLISARIO** CHE ASSUME **S.RANDI** COME D.G. DA TELETTRA
- FORTE FASE DI RISANAMENTO FINO ALL'OSCAR DI BILANCIO NEL 1983
- PRENDE LA DECISIONE DI LANCIARE MASSICCIAMENTE UT COME PRODOTTO BASE DELLA COMMUTAZIONE (PROTEO DI II GENERAZINE)
- NEL 1983 NASCE E MUORE SUBITO **TELIT** PER DIVERGENZE VARIE CHE DOVEVA FONDRE TELETTRA E ITALTEL
- NASCONO LE CONSOCIATE
- MUORE 4-8-1988 DI TUMORE

# 1980 e seguenti

- Nascono, nel corso del decennio, la Italtel Sistemi, la Italtel Telematica con sede a Santa Maria Capua Vetere, la Italtel Tecnomeccanica con stabilimento a Terni, la Italtel Tecnoelettronica a Milano e il Consorzio Italtel Telesis.
- Gte, Telettra e Italtel firmano un accordo per realizzare il sistema nazionale di commutazione pubblica digitale. A Telecom '83, Italcom, la joint company costituita dalle tre aziende, presenta in prima mondiale la seconda generazione di centrali digitali.



# Installazione crescente linea Ut (Proteo seconda generazione)

- Nel 1984 viene installato il modello base delle nuove centrali digitali Linea Ut nella rete di telecomunicazioni italiana; in un triennio le centrali installate saranno 500. La prima installazione all'estero è quella per la rete di telecomunicazioni del Guatemala.
- La produzione totale basata su tecnologie elettroniche è del 55 per cento (era il 20 per cento quattro anni prima, diventerà il 90 per cento nel 1988).

# ERA S.RANDI

- VIENE NOMINATO A.D. **SALVATORE RANDI**, CHE NELL'85 ERA PASSATO IN STET DA DG ITALTEL
- La fine degli anni '80 vede lo spostamento all'Aquila della Italtel Tecnoelettronica e l'ampliamento del complesso di Carini con la costruzione di nuovi laboratori di ricerca e l'avvio della progressiva automatizzazione delle linee produttive.
- Nel 1989 viene firmato a Roma un ampio **accordo di collaborazione con At&t** in tutti i settori delle telecomunicazioni

# Espansione anni 90

- La Italtel entra negli anni '90 con una nuova missione: espandere la propria presenza sui mercati internazionali per acquisire una diversa dimensione che le consenta di competere con gli altri protagonisti del contesto mondiale delle telecomunicazioni.
- Nel giro di un quinquennio, la tecnologia Italtel viene esportata in moltissimi paesi tra cui Russia, Cina, Vietnam, Filippine, Malesia, Argentina, Colombia, Perù, Grecia, Mozambico, Iran. Nel 1996, quasi il 39 per cento del fatturato viene realizzato all'estero e la Italtel ha accesso ai mercati di oltre 100 paesi. In Russia , è il primo fornitore di apparati di commutazione ed in Cina è artefice della realizzazione della prima rete di telefonia mobile Gsm sull'isola di Hainan.

# FUSIONE ITALTEL – SIEMENS TELECOMUNICAZIONI 1996

- La competitività degli apparati, dei sistemi e delle reti di telecomunicazioni, sono frutto di un impegno di Ricerca e Sviluppo che impegna, in quegli anni, oltre 3500 specialisti che operano nelle tecnologie di punta delle telecomunicazioni.
- Nel gennaio del 1996, dalla fusione tra Italtel Società Italiana Telecomunicazioni e Siemens Telecomunicazioni, nasce la Italtel Spa, una grande azienda in grado di proporsi come fornitore globale di sistemi e reti per le telecomunicazioni.

# ERA G. BARBIERI

- NEL 1998 VIENE NOMINATO AD GIOVANNI BARBIERI, PRIMA DG.
- A partire dal **1999**, il Gruppo intraprende una politica di riposizionamento per focalizzarsi nel settore della fornitura di reti e servizi di nuova generazione basati su tecnologie in grado di far convergere voce, dati e immagini su rete IP.
- A tal fine, nel **1999 Italtel cede** a Siemens Information and Communications Network S.p.A. **il ramo di azienda costituito dalle attività relative a radio, trasporto e reti mobili per telecomunicazioni**, Contestualmente, il Gruppo Siemens cede a Telecom Italia il 50% di Telsi Ltd; pertanto il Gruppo Telecom Italia arriva a detenere indirettamente la totalità delle azioni di Italtel, dopo la citata cessione a Siemens dell'attività "reti mobili". Questa operazione, insieme alla cessione nel 1999 delle Società Italtel Sistemi e Italtel Tecnoelettronica, porta a una riduzione del numero dei dipendenti del Gruppo Italtel da circa 15.000 a circa 5.100.

# SVILUPPO DELLE UTENZE TELEFONICHE NEL MONDO

SVILUPPO UTENZE TELEFONICHE NEI PRINCIPALI PAESI DAL 1930 AL 1980

NUMERO APPARECCHI X 100 ABITANTI

L'ITALIA INDICATA CON 11 E →

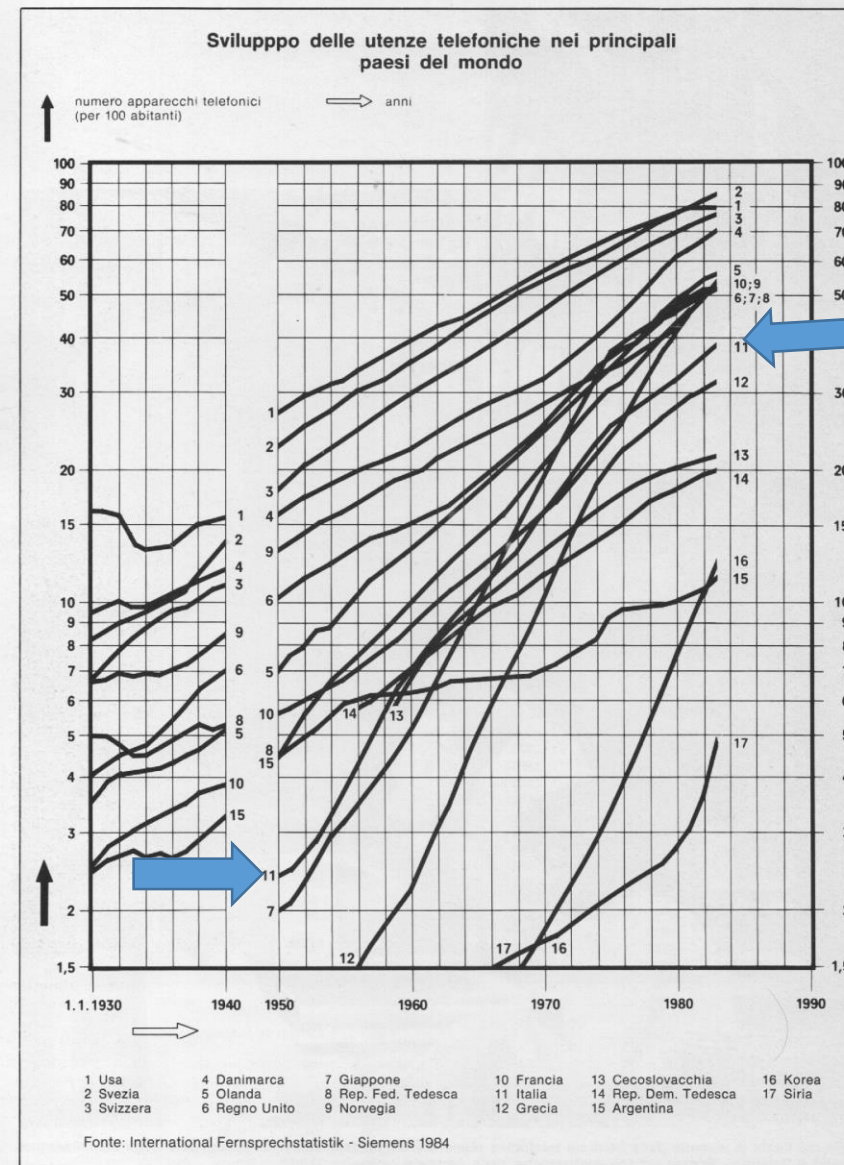
PARTE NEL 1950 CON DENSITA' MOLTO BASSA (3)

E SALE MOLTO VELOCEMENTE:

A QUASI 40 NEL 1980,

POCO INFERIORE AI PAESI DI RIFERIMENTO

CHE SI ATTESTANO SU CIRCA 50



# CONCLUSIONI (parere)

- IL MODELLO DI SVILUPPO DELLE TLC IMPOSTATO IN ITALIA NEL DOPOGUERRA HA FUNZIONATO ABBASTANZA BENE PER ALCUNI DECENNI
- LO SVILUPPO DELLA TELEFONIA FISSA E' STATO PARAGONABILE AI NOSTRI PAESI DI RIFERIMENTO, ANCHE CON PIL PRO CAPITE INFERIORE
- **L'INDUSTRIA MANIFATTURIERA** HA CONTRIBUITO ALLO SVILUPPO DEL SUD ITALIA ALLOCANDO NEL MEZOGIORNO GRAN PARTE DELLE RISORSE PRODUTTIVE
- HA EVITATO CHE FOSSERO INSERITE NELLA RETE ITALIANA TECNOLOGIE SEMIELETTRONICHE E HA PUNTATO IN ANTICIPO ALLA DIGITALIZZAZIONE DELLA RETE
- PUR CON UN CERTO RITARDO SUI PIANI INIZIALI, HA MANTENUTO L'IMPEGNO DI CREARE UNA VALIDA TECNOLOGIA NAZIONALE PER UN SUO SISTEMA DI COMMUTAZIONE
- CON QUESTO SI E' AFFACCIATA SUL MERCATO MONDIALE MA PURTROPPO ALLA FINE DEL CICLO DI SVILUPPO DELLA TELEFONIA FISSA SUPERATA DA QUELLA MOBILE
- FORSE LA REALIZZAZIONE DI FUSIONI (TELIT) O LA MANCANZA DELLA SCISSIONE (TRA ITALTEL E SIEMENS TELECOMUNICAZIONI) AVREBBERO DATO MAGGIORI VANTAGGI PROSPETTICI ALLE INDUSTRIE NAZIONALI
- SI HA L'IMPRESSIONE CHE L'ESPLOSIVO SVILUPPO DELLA TELEFONIA MOBILE SIA STATO INIZIALMENTE SOTTOVALUTATO DALL'INDUSTRIA ITALIANA

**RI.MI.RO**

**L'Aquila- Milano**

**1971**