

# S.M.A.

---

- 1943 THE COMPANY IS FOUNDED TO DESIGN AND PRODUCE OPTICAL SYSTEMS FOR HARBOURS AND AIRPORTS.
- 1949 WITH THE COLLABORATION OF THE "CENTRO MICROONDE" OF PROF. CARRARA, ONE OF SMA FOUNDERS, THE FIRST ITALIAN RADAR IS PRODUCED.



# S.M.A.

---

- 1950/80 WITH THE CONSTANT SUPPORT OF THE ITALIAN NAVY THE COMPANY INCREASES ITS TECHNICAL STRENGTH AND CAPABILITY DEVELOPING MANY RADAR EQUIPMENT FOR INSTALLATION ON SUBMARINES, SHIPS, HELICOPTERS AND FOR GUIDANCE OF "OTOMAT" S/S MISSILE.



# S.M.A.

- 1985/93 S.M.A. ENTERS THE FIELDS OF MILITARY RADARS FOR GROUND APPLICATIONS AND MULTIMODE RADARS FOR COMBAT AIRCRAFTS



# S.M.A.

---

- 1985/93 THROUGH THE WIDE EXPERIENCE GAINED IN THE DEFENCE MARKET, S.M.A. DECIDES TO APPLY ITS TECHNOLOGIES ALSO TO THE CIVILIAN MARKET IN THE METEOROLOGICAL, SPACE AND BIOMEDICAL FIELD.



**STABILIMENTO : FIRENZE /SOFFIANO**

**10.400 m<sup>2</sup>**

**PERSONALE 500 di cui :**

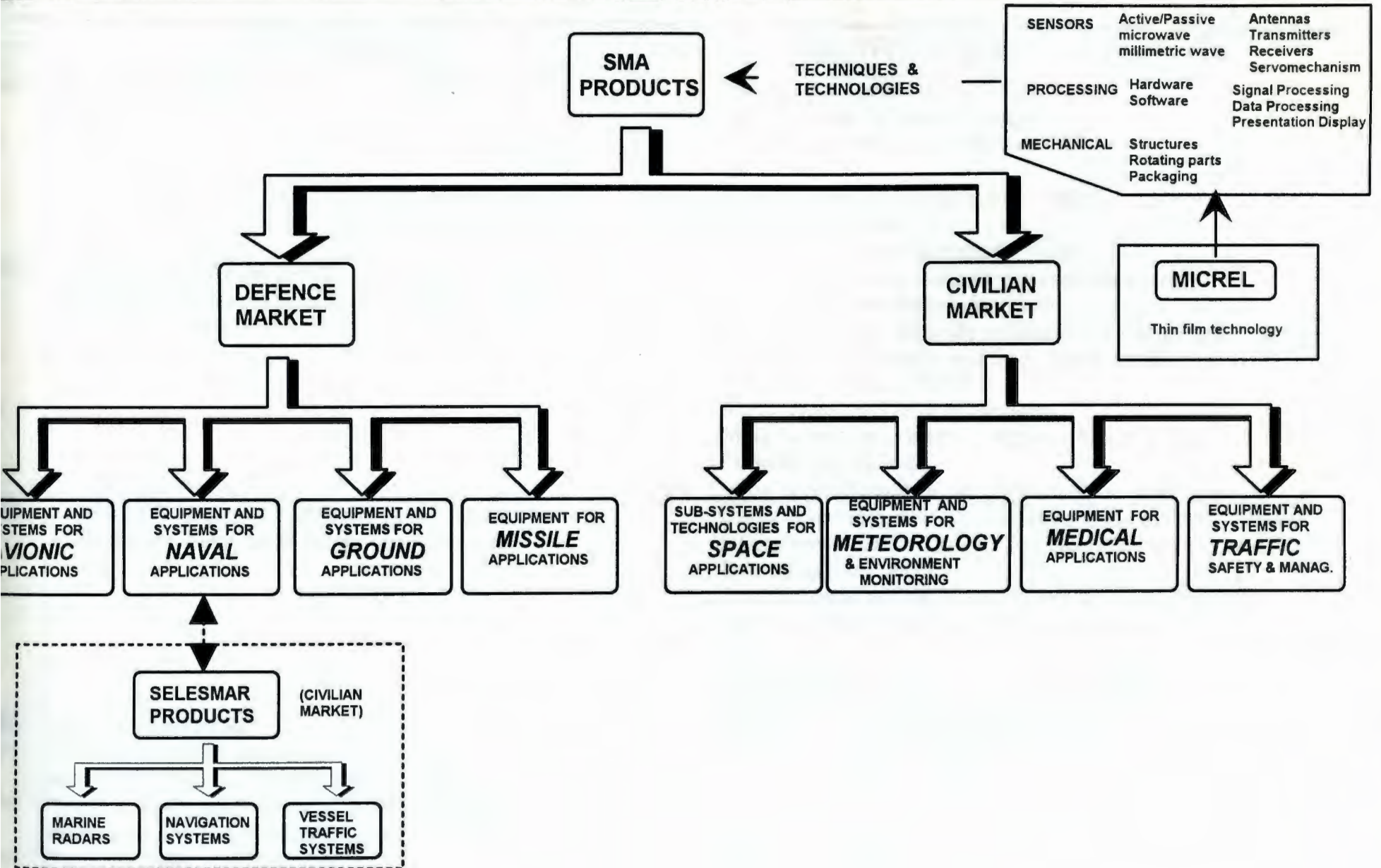
- **100 laureati**
- **150 diplomati**
  
- **200 ca., coinvolti in attività di Progettazione e Sviluppo**
- **170 ca., coinvolti in attività produttive**

**SOCIETA' CONTROLLATE**

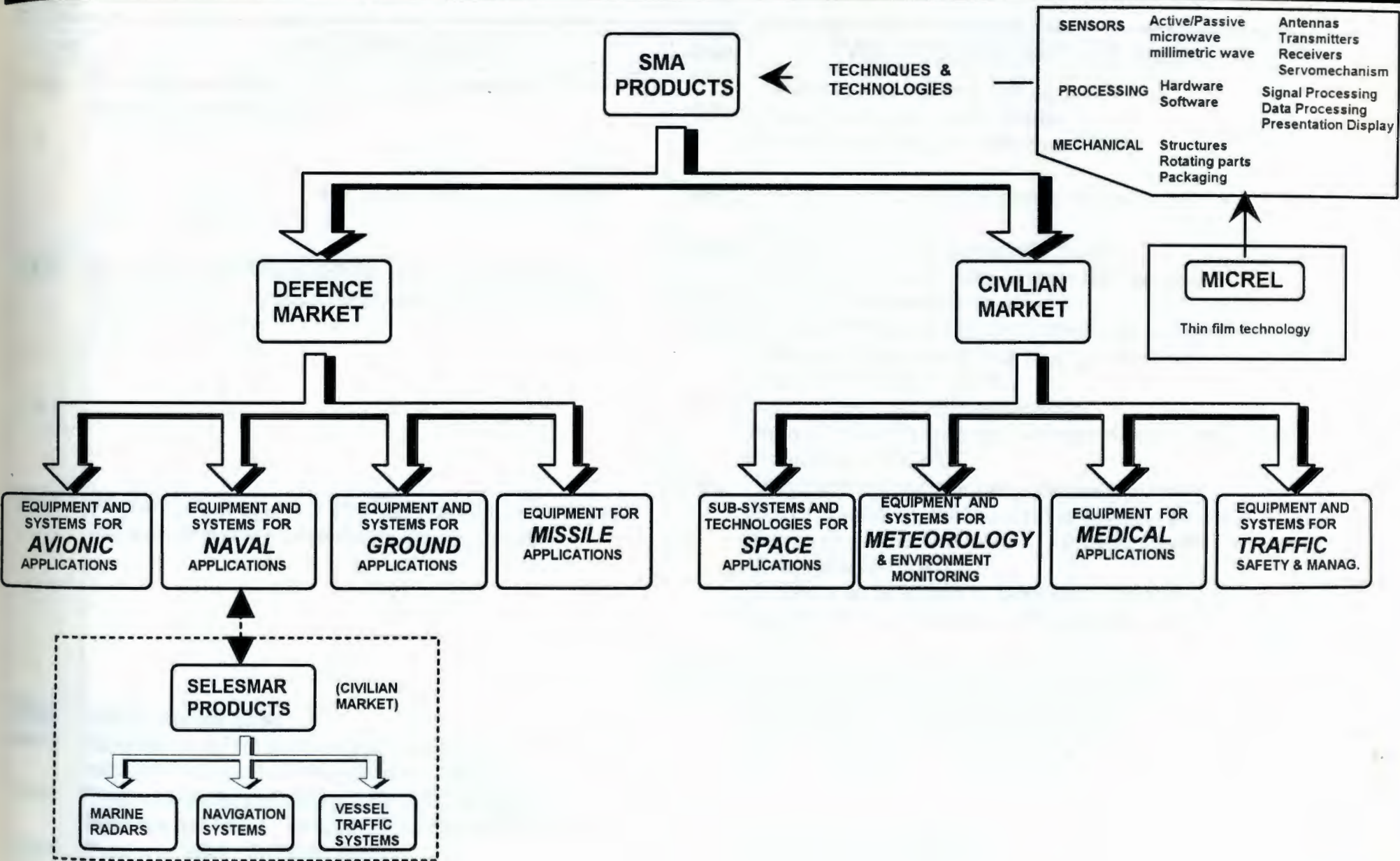
**MICREL : Tecnologie film sottile (MIC, MIMIC, SAW)**

**SELESMAR Radar navali per applicazioni civili**

# SMA : MARKETS AND PRODUCTS



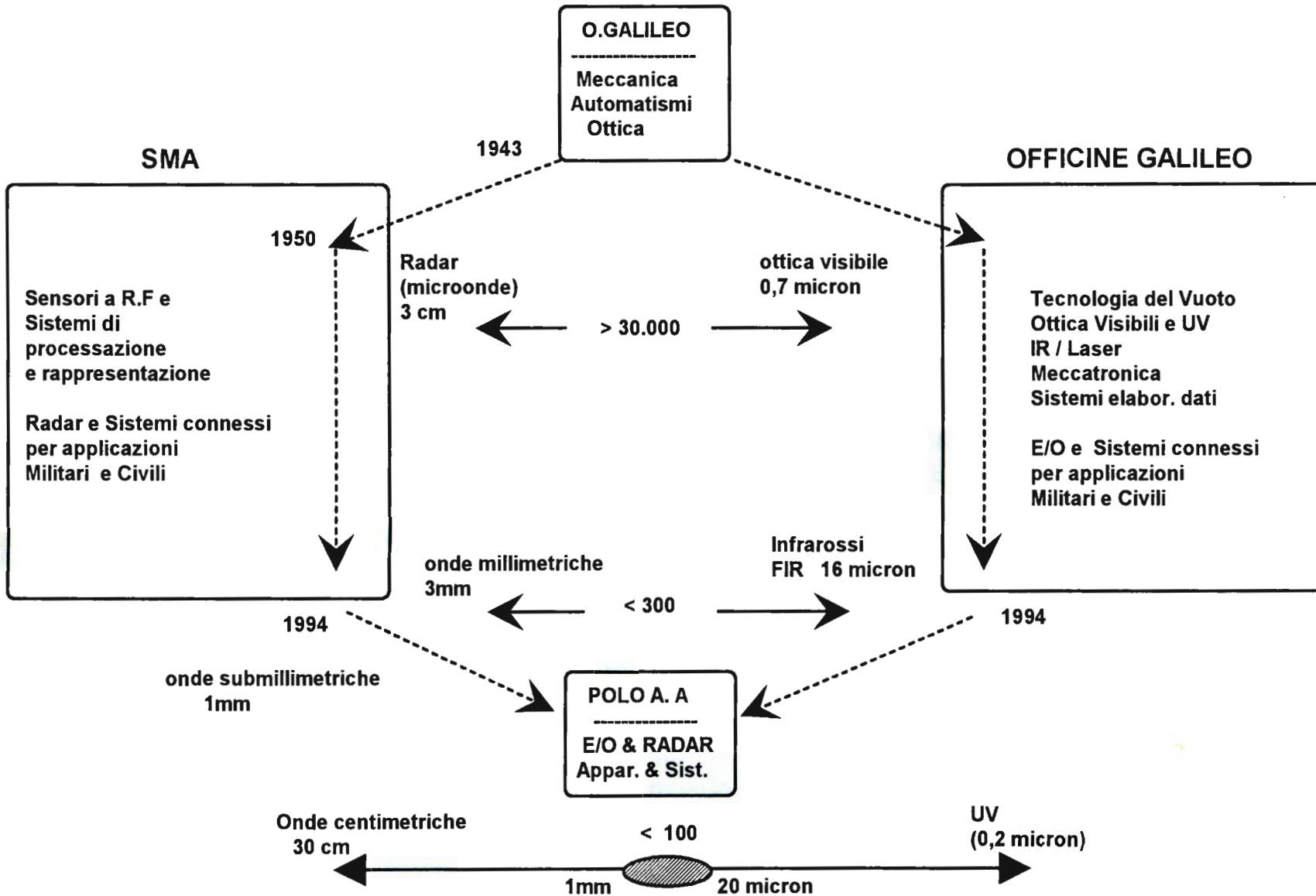
# SMA : MARKETS AND PRODUCTS

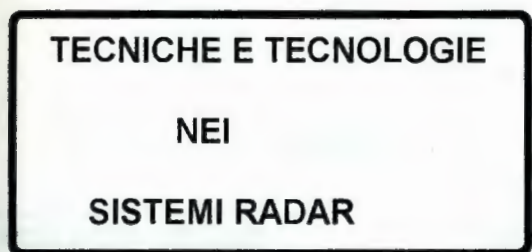


## S.M.A.

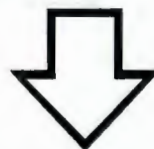
Anno	EVENTI SOCIETARI	Anno	EVENTI TECNOLOGICI E DI PRODOTTO
1943 ↓ ↓	<b>Fondazione SMA</b> da parte di personale ex-Officine Galileo (capitale privato)  vari spostamenti del Pacchetto azionario, sempre in ambito privato	1950  1964 1969	Tecnologia ottica (fino agli anni '70) Inizio attività nel settore Radar Sviluppo attività per radar navali M.M.I.  Passaggio dalla tecnologia dei tubi elettronici a quella dei semiconduttori Inizio attività radar autoguida missili
1973 ↓ ↓	<b>Ingresso FINBREDA (EFIM) -30%</b> (via Otomelara) Cambiamernti nel capitale privato, ingresso gruppo di industriali pratesi	1975 1980  1983  1986	Inizio attività nei sistemi di rappresentazione Inizio attività nel settore avionico Inizio tecnologie ad onde millimetriche e processazione / elaborazione dati in real time (prime CPU) Fondazione SELESMAR Inizio attività nel settore terrestre Introduzione dei sistemi Computer Aided System Fondazione MICREL Inizio diversificazione nel civile (biomedicina )
1988 ↓ ↓	<b>FINBREDA acquista il 98% del pacchetto azionario</b> SMA diviene parte delle Partecipazioni Statali	     1991	Consolidamento della posizione nel mercato della Difesa Introduzione nei mercati civili (Spazio, Meteorologia e Sicurezza del Traffico) Crescita delle attività sistemistiche, affermazione dei concetti di orientamento al Prodotto/Mercato  Modifica organizzativa con la introduzione delle Business Units (2 Difesa e 3 Civili)
1992 1993 1994 1994	<b>Liquidazione EFIM</b> Aziende ex-EFIM della Difesa trasferite a FINMECC. attraverso un periodo transitorio di "affitto" <b>Trasferimento definitivo a FINMECCANICA</b> <b>Nascita del POLO AVIONICO-APPARATISTICO</b> <b>Fusione SMA - Officine Galileo</b>		Forte declino del Mercato della Difesa Crisi generale del mercato Civile   Separazione delle attività civili

# COPERTURA DELLO SPETTRO DELLE ONDE ELETTROMAGNETICHE





AREE TECNOLOGICHE DIFFERENZIATE E MULTIDISCIPLINARI  
TECNOLOGIE AD ALTO TASSO DI INNOVAZIONE  
ALTI INVESTIMENTI PER KNOW -HOW  
ALTE BARRIERE DI INGRESSO E DI USCITA



AREA DI GESTIONE STRATEGICA  
PER L'AZIENDA



RISORSE

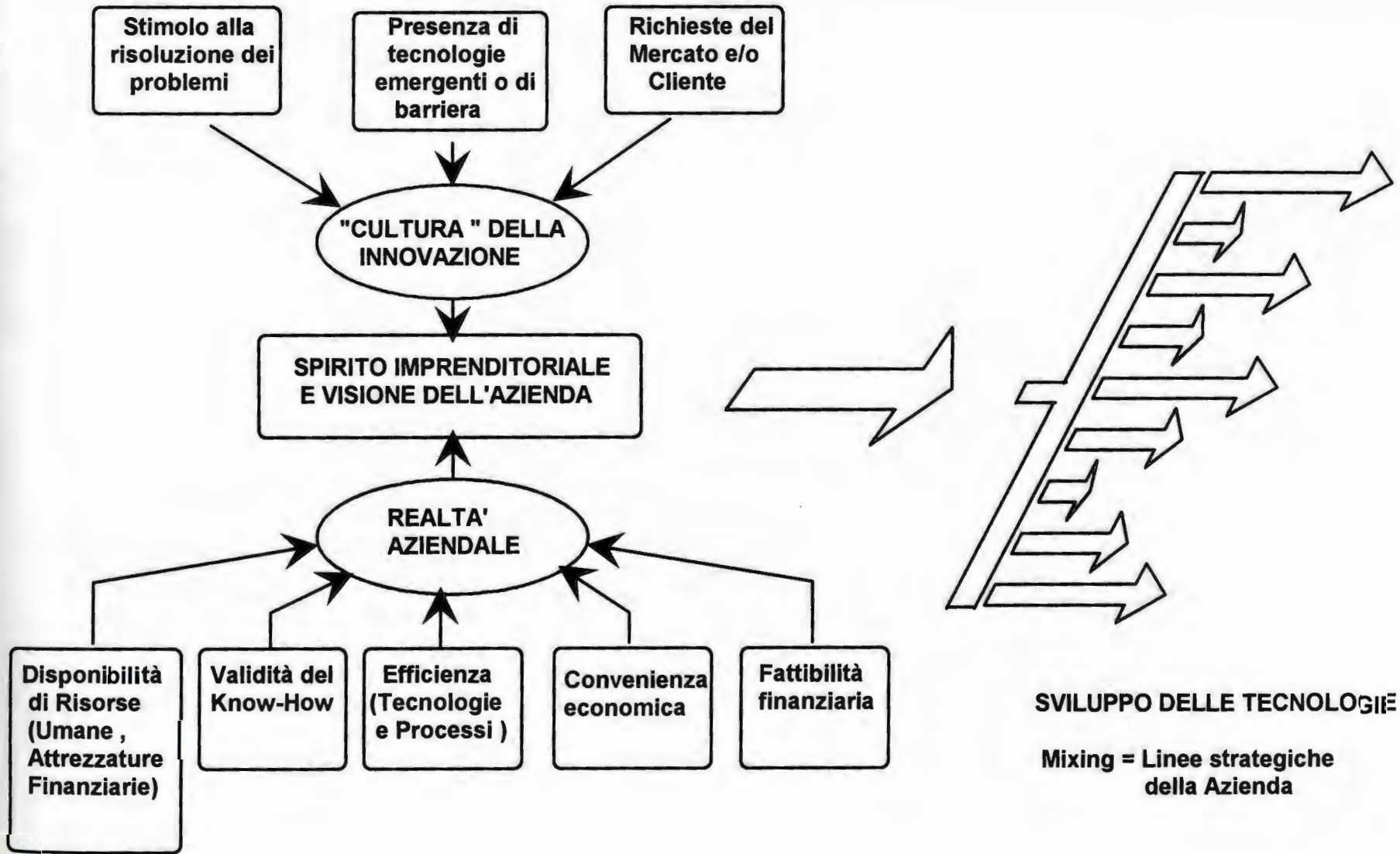
Umane  
Fisiche  
Finanziarie



PIANIFICAZIONE E CONTROLLO

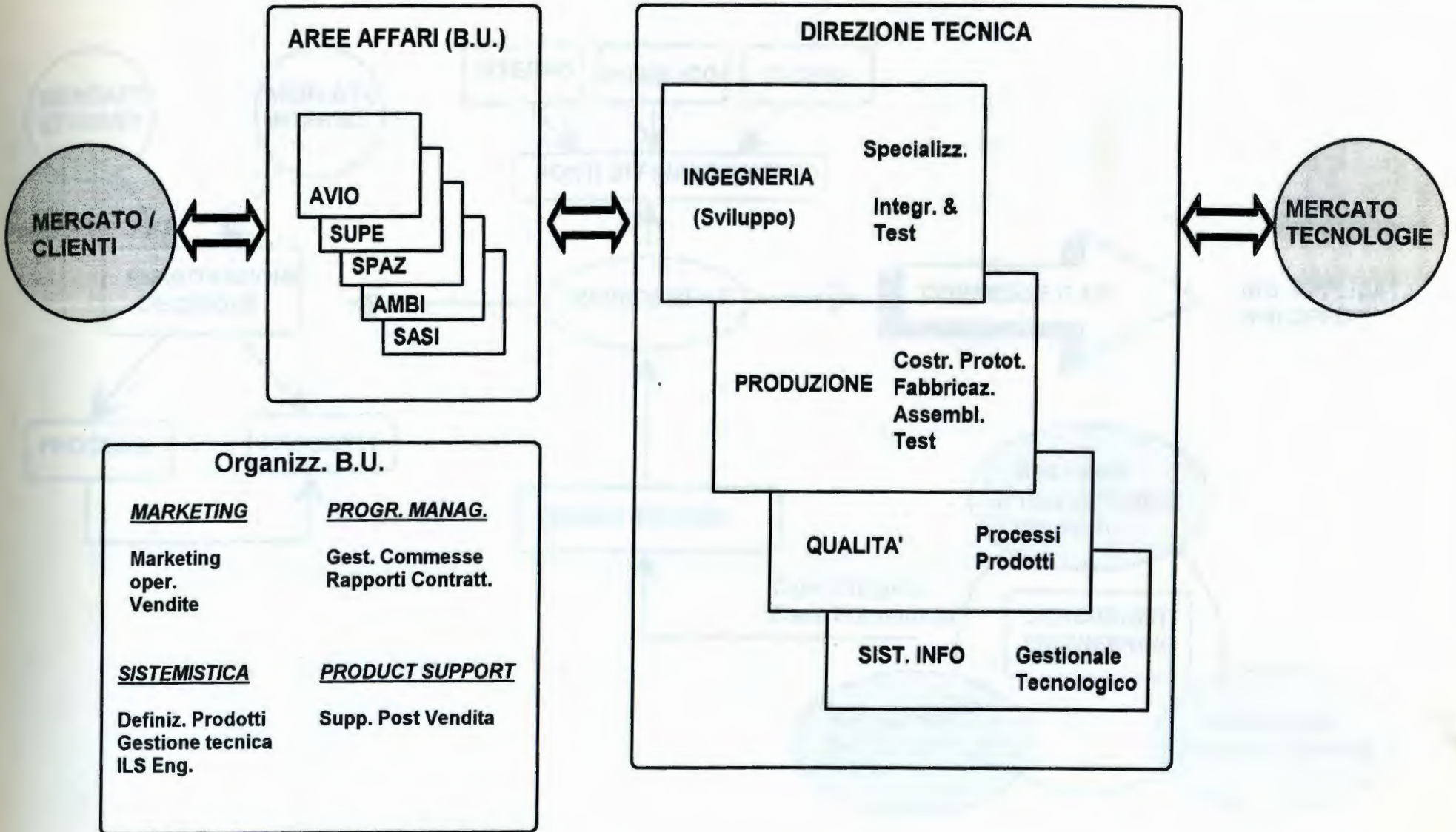
Stabilità , mantenimento  
Crescita , innovazione

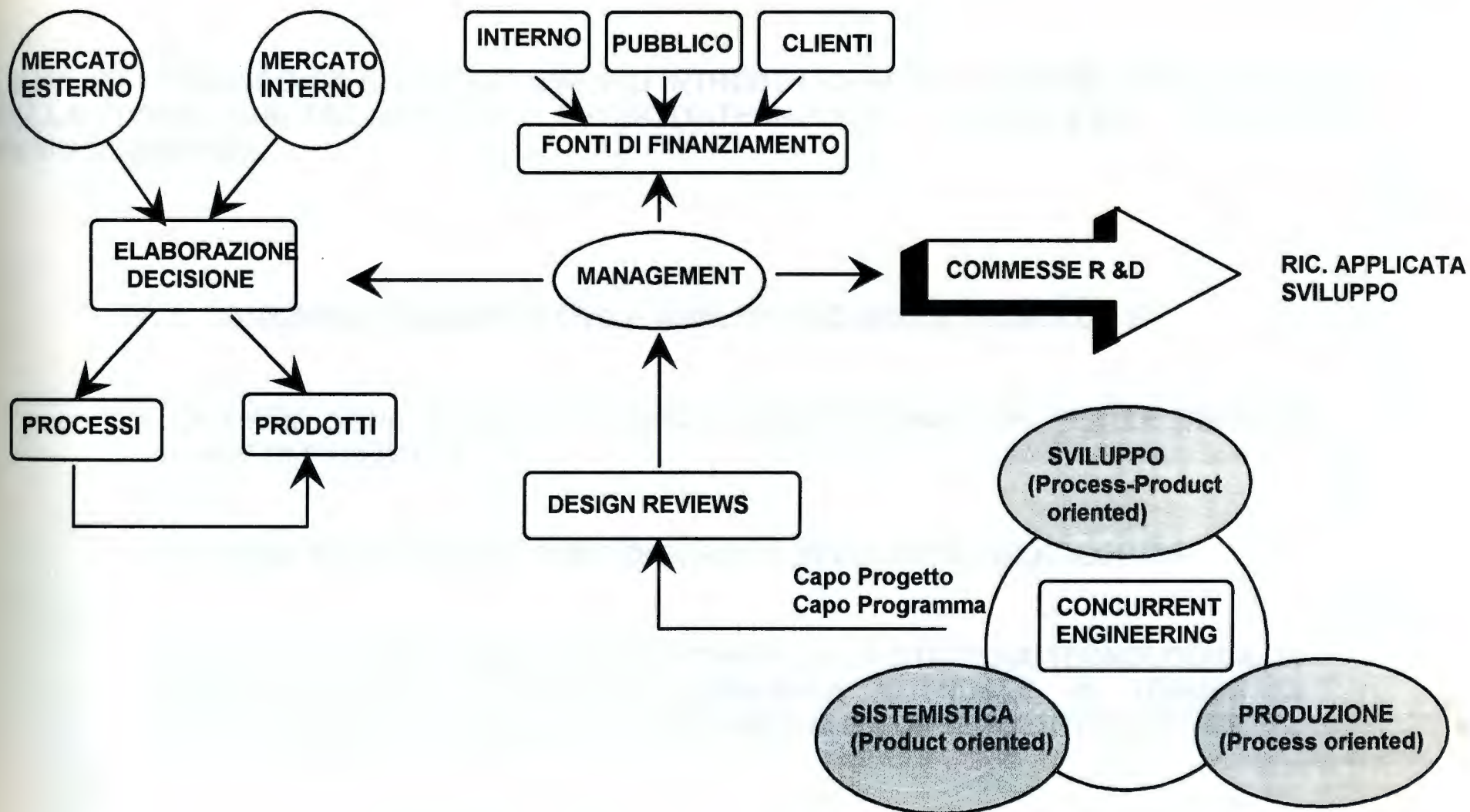
# LA SPINTA ALLA INNOVAZIONE TECNOLOGICA



SVILUPPO DELLE TECNOLOGIE

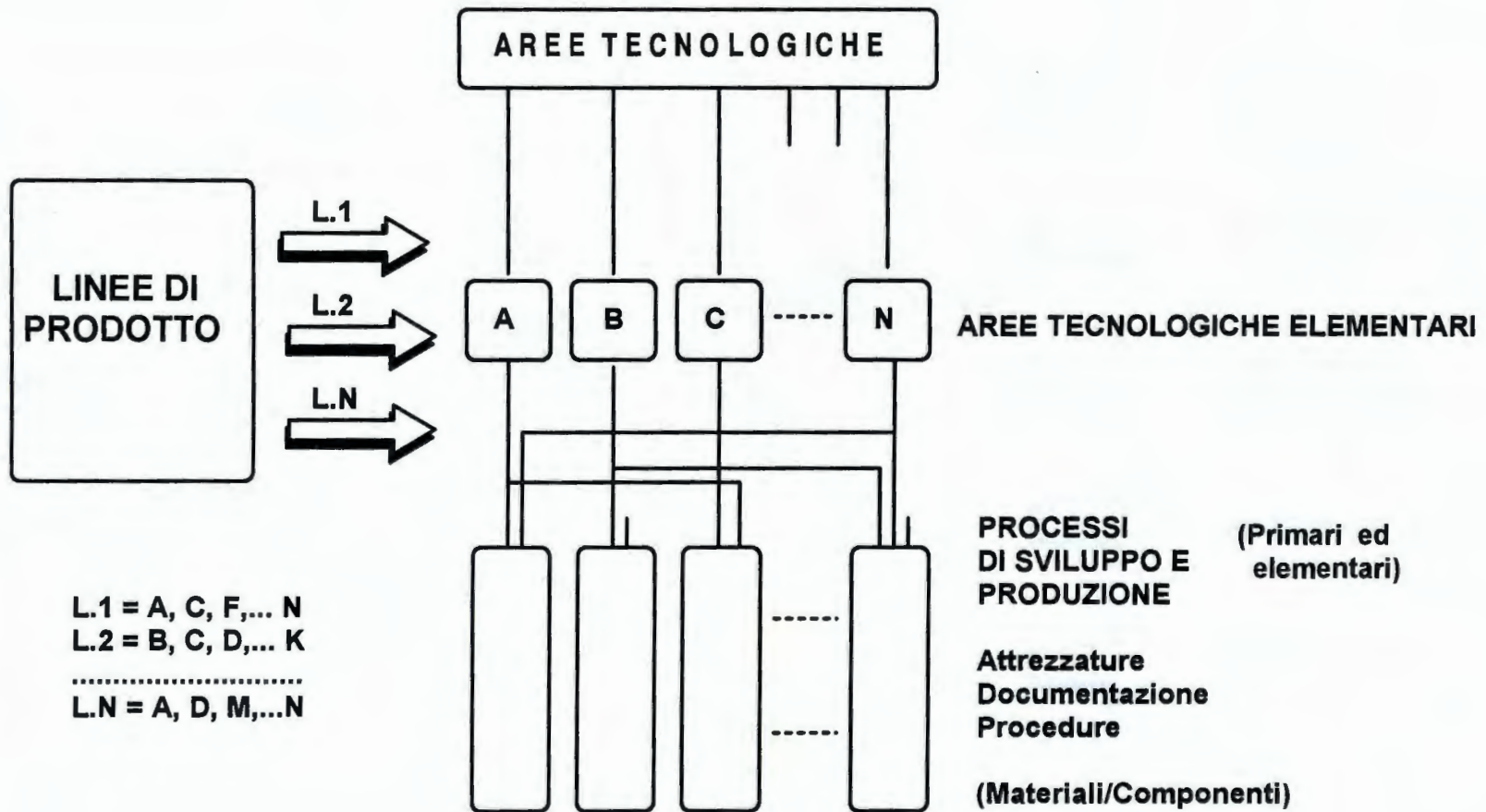
Mixing = Linee strategiche della Azienda





L'ANALISI TECNOLOGICA E' UNO STRUMENTO INTRODOTTO RECENTEMENTE IN SMA CHE, SULLA BASE DELLA FORMAZIONE DELLA MATRICE PRODOTTI-TECNOLOGIE, SI PONE L'OBIETTIVO DI EFFETTUARE PERIODICAMENTE:

1. IL CENSIMENTO QUANTITATIVO E QUALITATIVO DELLE TECNOLOGIE
2. LA DEFINIZIONE DELLA IMPORTANZA DELLE TECNOLOGIE PER LE SINGOLE LINEE DI PRODOTTO
3. LA IDENTIFICAZIONE DEI PUNTI DI FORZA E DEBOLEZZA TECNOLOGICA
4. LA EVIDENZIAMENTO DEGLI ELEMENTI PER LA LA STRATEGIA TECNOLOGICA, IN SINTONIA CON LA STRATEGIA GENERALE AZIENDALE, IN TERMINI DI RAFFORZAMENTI O DISMISSIONI, INNOVAZIONI E CONSEGUENTI INVESTIMENTI.

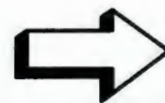


## LINEE TECNOLOGICHE DI PRODOTTO

## AREE DI MERCATO SEGMENTI

AVIONICA	4
NAVALE	4
TERRESTRE	3
MISSILISTICA	3
SPAZIO	4
AMBIENTE	4
APPL. MEDICALI	5
SIC TRAFFICO	2

CORE  
BUSINESS  
  
18 LINEE  
DI PRODOTTO

LINEE TECNOLOGICHE  
DI PRODOTTO

ANTENNE E GRUPPI  
ANTENNA



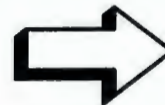
TRASMETTITORI



RICEVITORI E  
S/S a R.F.



PROCESSATORI E  
SIST. DI RAPPRESENTAZ.

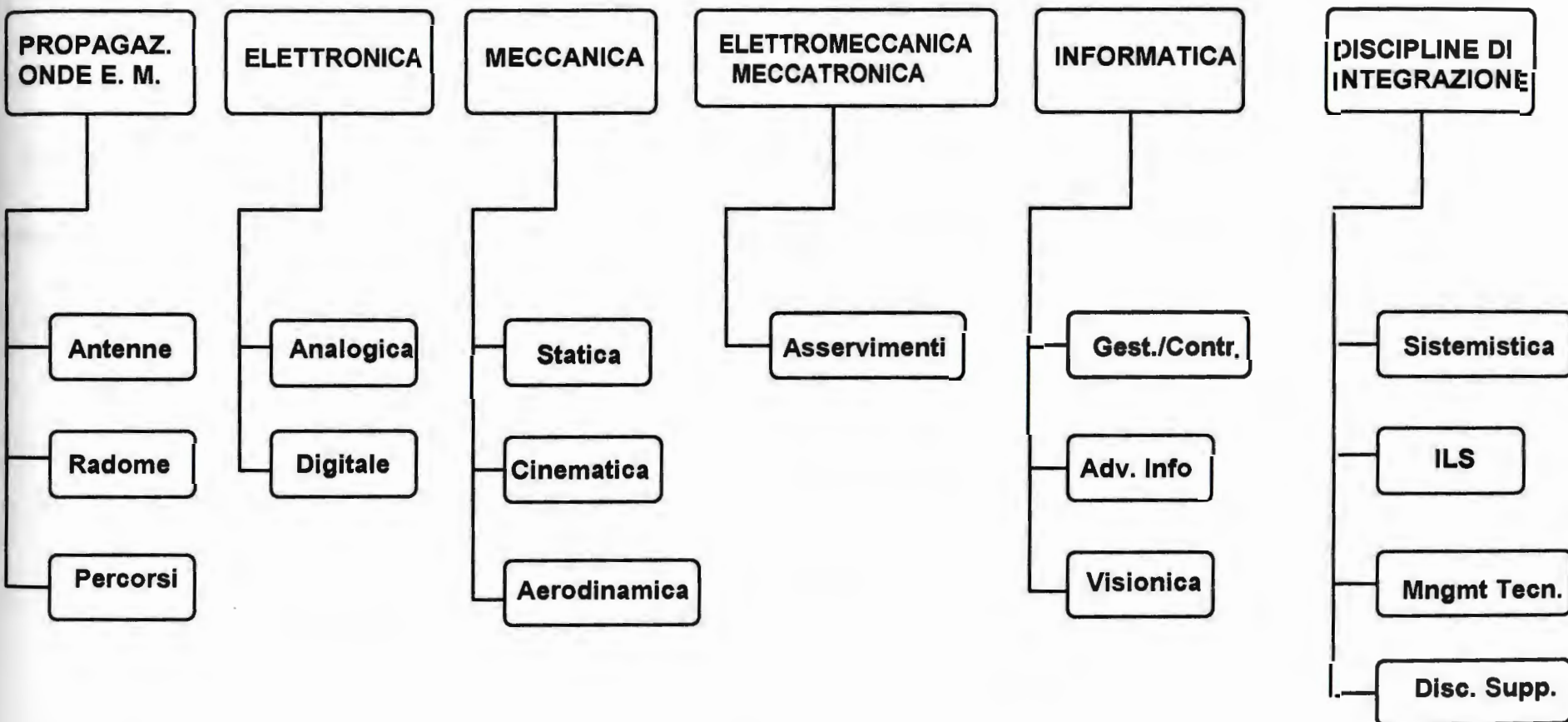


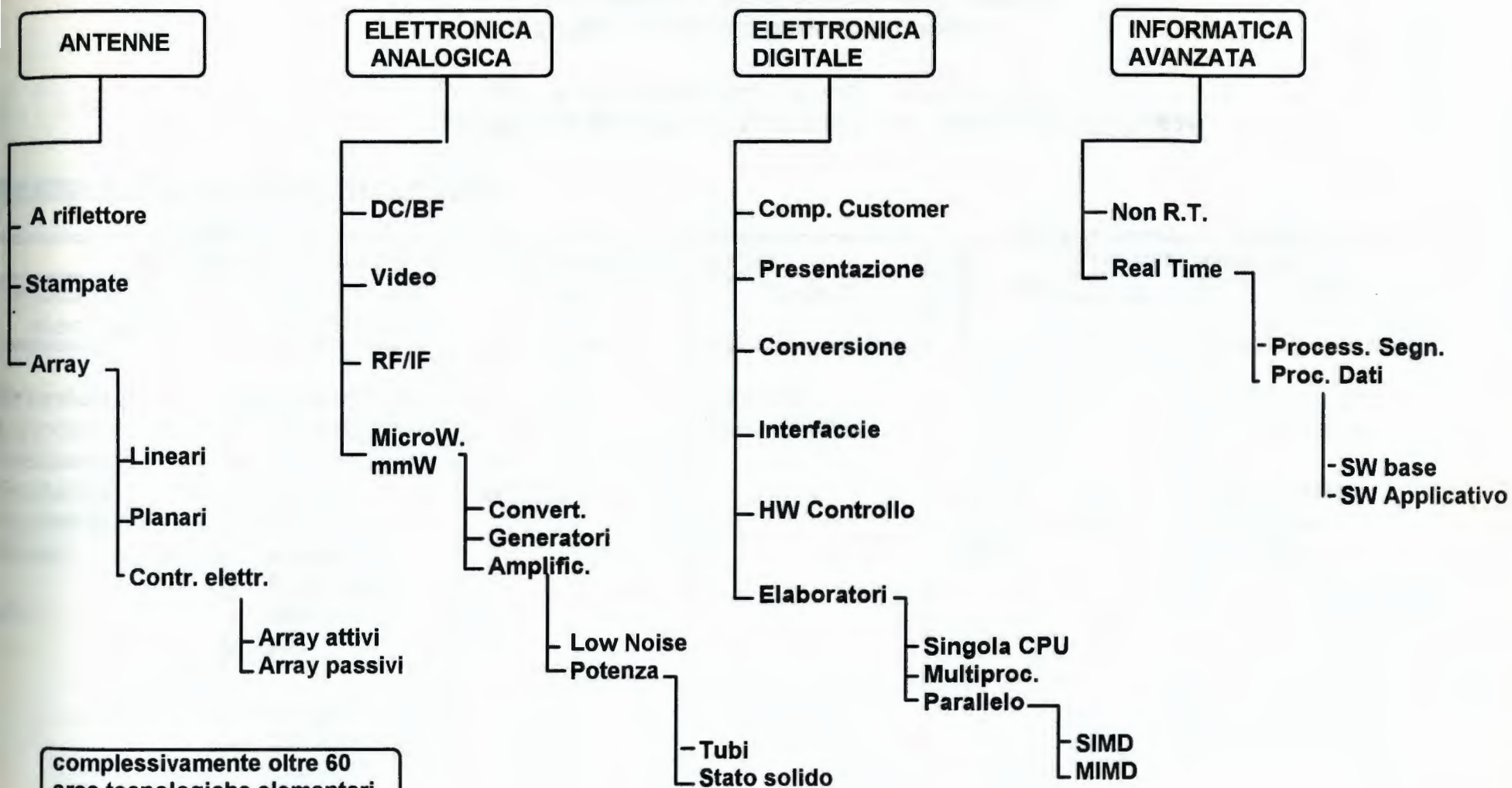
SISTEMI RADAR



ATTREZZATURE  
DI SUPPORTO

AREE TECNOLOGICHE





complessivamente oltre 60 aree tecnologiche elementari distinte sono presenti in SMA

**MATERIALI E SEMILAVORATI**

Meccanica	Elettronica
Compositi Fusioni i leghe speciali Microfusioni etc.	Guide d'onda Cavi Circuiti stampati etc.

**PARTI E COMPONENTI**

Elettronica	Elettromeccanica	Informatica	Discipline di Supporto
Tubi Ampl. stato solido Ibridi MIC, MMIC Comp. passivi $\mu W$ ASIC, VHDL VLSI, DSP etc.  Display Schede di processaz. etc.	Motori Misuratori di angoli Teleruttori  etc.	SW di base  Sottosistemi di processazione	Pacchetti SW specifici di simulazione, analisi etc.

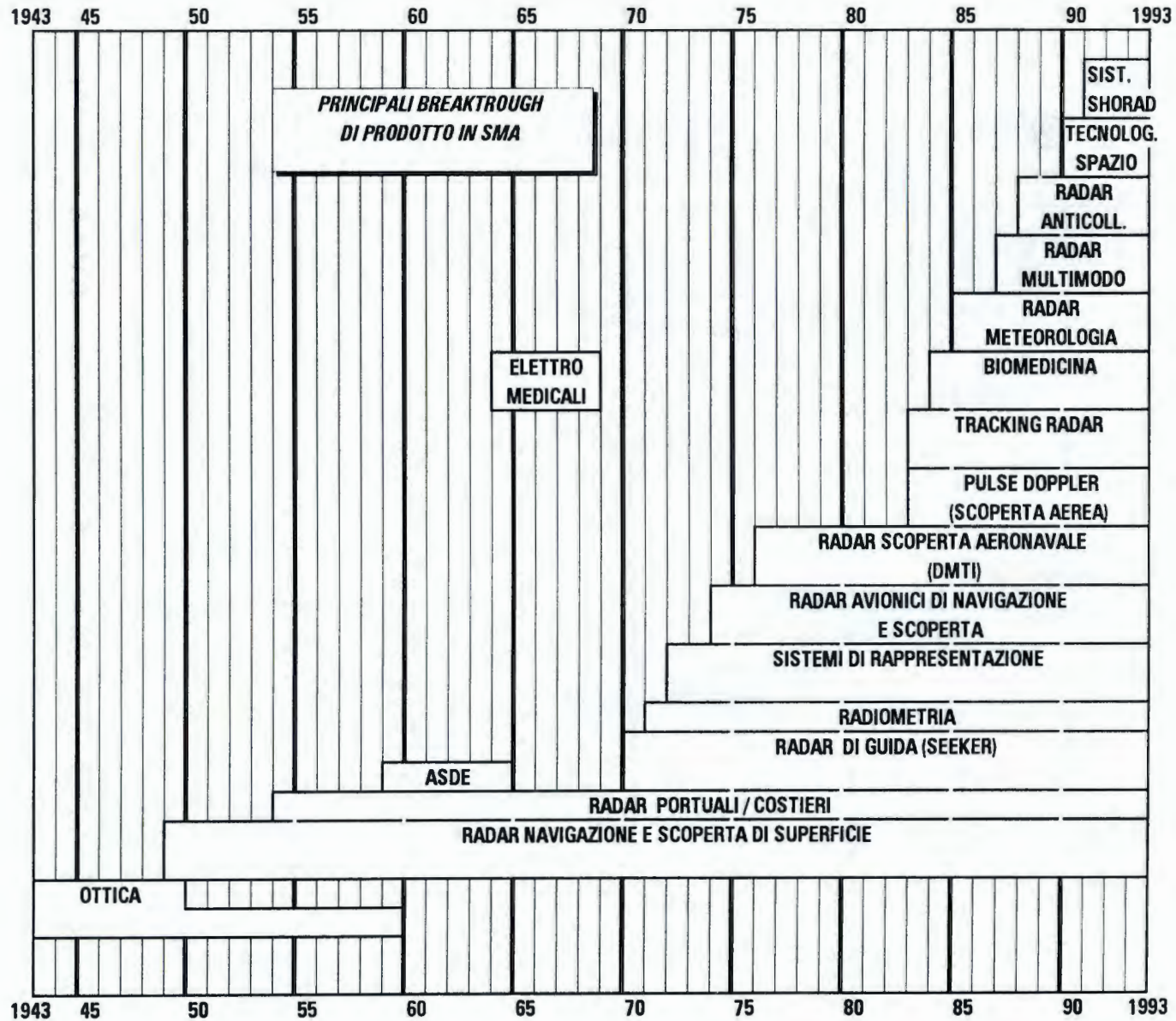
## ATTREZZATURE

Antenne	Elettronica	Meccanica	Test di qualità
Test range Camere anecoiche  Strumentazione di misura specifica nelle diverse bande	sistemi automatici e semiautomatici di montaggio e cablaggio  Strumentazione specifica e generale  Sistemi di acquisiz. dati sul campo  Sistemi di test In Circuit e Funzionali (board Tester)	Macchine a Controllo Numerico  Sistemi di misura	Strumenti di riferimento e calibrazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettronici</li> <li>• Meccanici</li> </ul> Qualificaz. e prove ambientali <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura</li> <li>• Vibrazioni</li> <li>• Shock</li> <li>• EMI/RFI</li> <li>• Analisi strtturale</li> <li>• etc.</li> </ul>

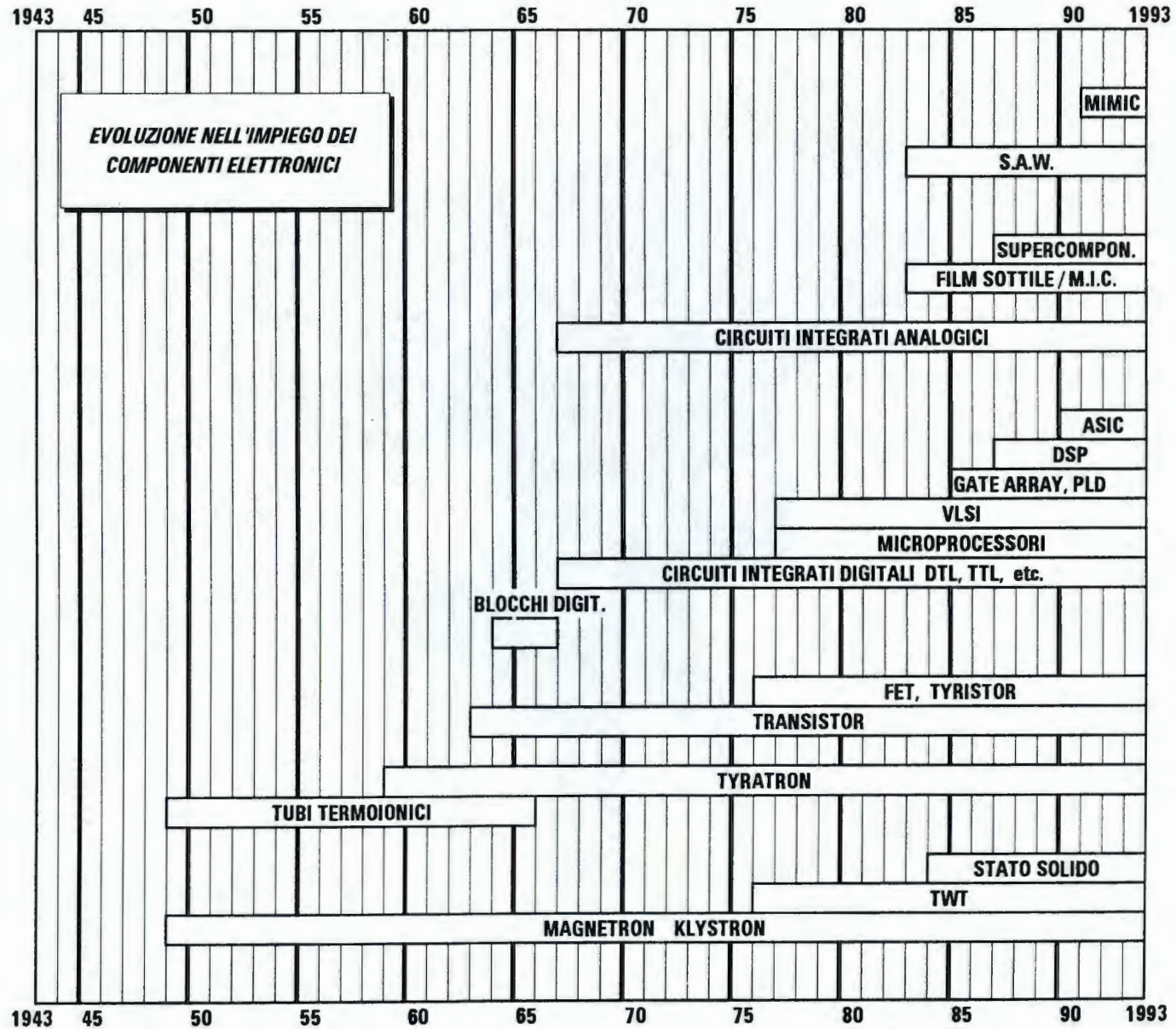
## SISTEMI ASSISTITI DA CALCOLATORE

CAD Computer Aided Design (Layout PCB, Disegni meccanici)  
 CAE Computer Aided Engineering (Progettazione elettronica, circuiti a microonde e meccanica)  
 CASE Computer Aided Software Engineering (sviluppo SW e SW Engineering)  
 CATE Computer Aided Test Engineering (Sviluppo Test Procedures e connessione a Board Tester)  
 CAM Computer Aided Manufacturing (Progettaz. per Macchine a C.N.)  
  
 Integrazione con Sistema Informativo aziendale via Ethernet

## EVOLUZIONE DEI PRODOTTI



## EVOLUZIONE NELL' IMPIEGO DEI COMPONENTI ELETTRONICI



CFL3

ANTENNA GROUP



3N10

ANTENNA GROUP



SPQ-3

ANTENNA GROUP (X-S Band)

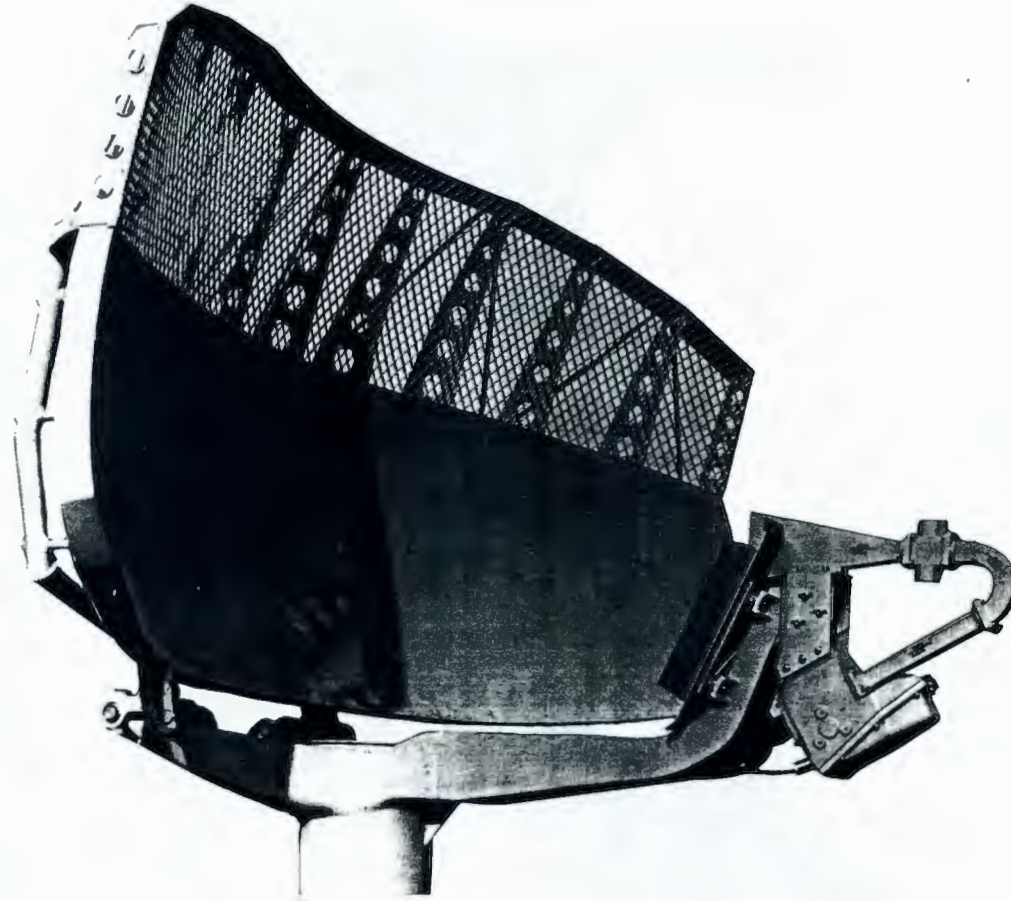


3RM-20

ANTENNA GROUP



## RAN 12 L/X DOUBLE BAND ANTENNA

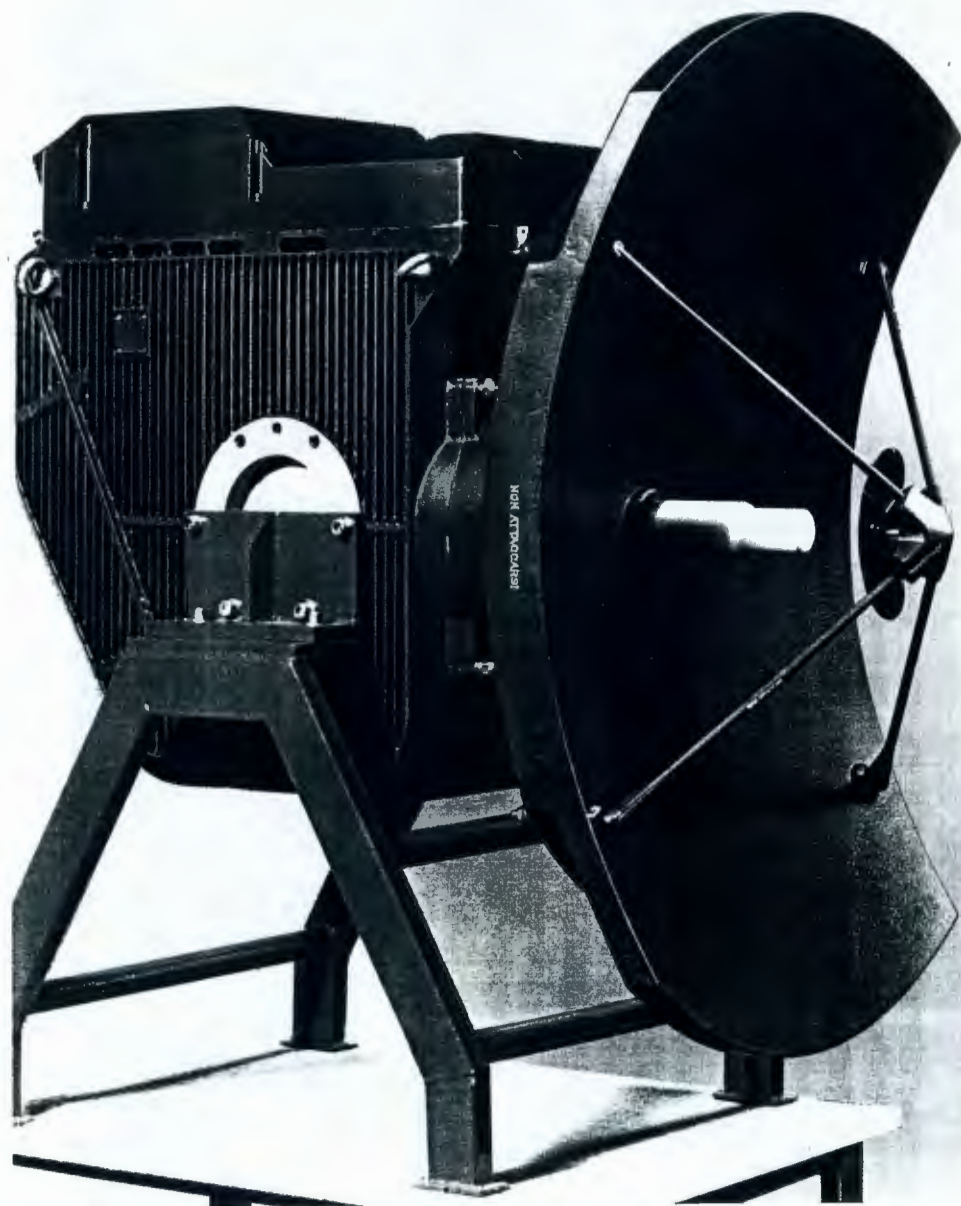


SPN-720

ANTENNA GROUP



VPG-A06 ANTENNA (KA Band)



The content of this document is property of S.M.A. SpA and cannot be reproduced nor divulged to third parties without permission.

## CAE STUDY OF THE APS-784 ANTENNA GROUP



APS-784

ANTENNA GROUP



OA-7104

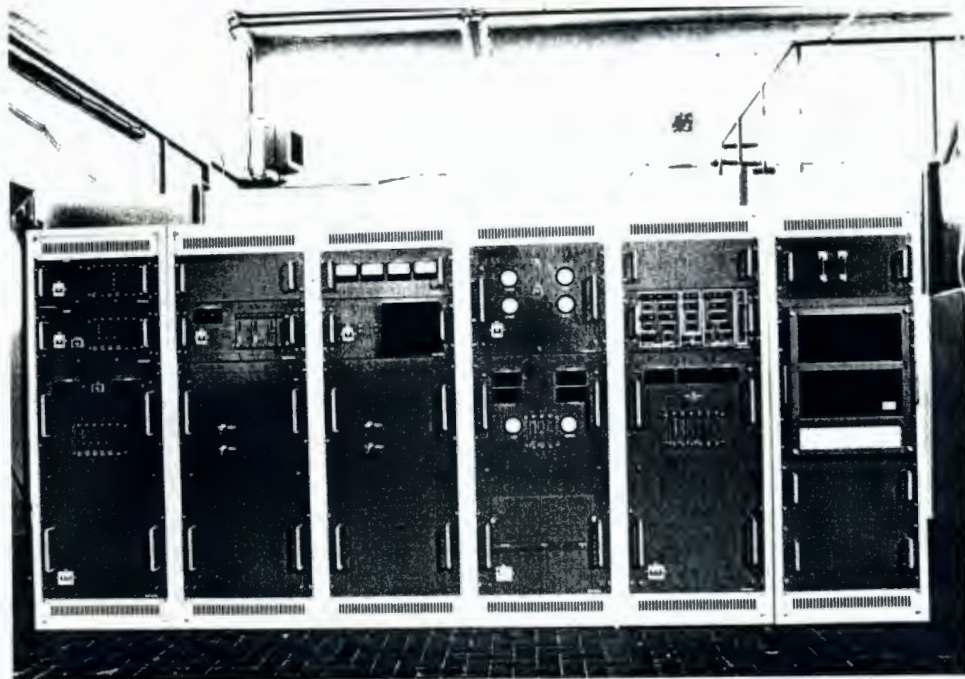
ANTENNA GROUP



GPM-500C

DOPPLER WEATHER RADAR

SMA  
FIRENZE - ITALIA



# SMA

SEGNALAMENTO MARITTIMO E AEREO



**COMPANY PROFILE**  
**TECHNOLOGIES AND PRODUCTS**