

1.4. LE TECNOLOGIE

La Commissione per il coordinamento normativo e funzionale dell'informatica nella Amministrazione dello Stato e degli altri Enti Pubblici operante presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per la Funzione Pubblica, nel corso del 1985 ha approfondito l'analisi dei Problemi che la realizzabilità dei processi di informatizzazione sia pubblici sia privati, pone all'Amministrazione pubblica; problemi che si possono riassumere nel modo seguente:

a) identificazione dei bisogni di informatizzazione, nelle singole aree e ai distinti livelli di Amministrazione, individuazione dei mezzi acquisiti dalle varie Amministrazioni per soddisfare i bisogni gradualmente avvertiti.

I dati raccolti, secondo i criteri di selezione e classificazione fissati, in una scheda studiata da un comitato ristretto costituito nell'ambito della Commissione, sono in corso di elaborazione a cura dell'Istituto Centrale di Statistica.

b) Programmazione della domanda espressa dall'Amministrazione pubblica in materia di tecnologia informatica soprattutto in considerazione del fatto che, essendo la P.A. un grande utente di servizi informatici, essa può costituire un grande volano economico specialmente se esaminata nel quadro complessivo di un assetto economico postindustriale.

E' necessario quindi studiare, secondo metodologie corrette l'entità dei bisogni, riconoscibili come reali, gli obiettivi di informatizzazione da raggiungere, sia pure sul lungo periodo, le risorse da destinare ai processi di informatizzazione.

c) Educazione del personale all'uso dei mezzi informatici. Il personale in servizio è privo, in larga misura, di una specifica

preparazione connessa all'uso dei mezzi informatici. Questa situazione, ampiamente comprensibile in considerazione del tipo di istruzione impartita secondo le didattiche elaborate anteriormente alla diffusione massiva dell'informatica, deve essere superata istituendo dei corsi di aggiornamento per i funzionari e gli impiegati in servizio.

In questa ottica, per quanto riguarda l'Amministrazione dello Stato, in tutti i profili professionali è previsto che gli addetti debbano usare, nello svolgimento dei compiti loro affidati, le tecnologie più avanzate le quali, naturalmente, costituiranno materia di valutazione nel reclutamento e nella selezione.

Per questo è necessario affrontare, sul piano organizzativo e su quello finanziario, il problema della educazione massiva del personale all'uso delle tecniche informatiche tenendo altresì presente che, se si vuole veramente informatizzare la P.A., vanno superate le difficoltà tuttora esistenti per perequare i trattamenti economici in questo campo, tra settore pubblico e privato a meno che non si voglia attendere la saturazione del mercato del lavoro nel settore informatico.

La Commissione, ha impostato anche un programma di diffusione delle conoscenze dei problemi informatici a livello di dirigenti generali. In tale modo si è cercato di sensibilizzare i vertici dell'Amministrazione pubblica alle tematiche della innovazione.

- d) Circa l'attività contrattualistica della Pubblica Amministrazione in materia, sono state elaborate e aggiornate le normative in tema di contratti tra aziende fornitrici e l'amministrazione pubblica. Particolare importanza assume la omogeneizzazione delle formule di domanda-offerta, in modo da assicurare l'accesso ai contratti di operatori residenti in ciascuno degli Stati della Comunità

economica europea.

La Commissione per l'informatica sta studiando questa tematica, e una serie di proposte sono in corso di elaborazione a cura di un Comitato costituito nell'ambito della Commissione stessa che concluderà la prima fase dei propri lavori nell'anno 1986.

I risultati dell'esame in questione potranno essere utili per l'impostazione di opportune iniziative legislative.

Nel quadro dei problemi relativi ai rapporti tra amministrazione e fornitori di strumenti informatici è stata anche avviata una indagine conoscitiva, a cura della Commissione, tra le imprese più rilevanti nel settore informativo (IBM, Sperry, Honeywel, Olivetti, Siemens ed altre). Questa indagine, che è in corso di svolgimento, è preordinata al fine di esaminare i problemi che si sono presentati nel corso dell'esperienza dei rapporti contrattuali stipulati dalla Pubblica Amministrazione per soddisfare i bisogni di informatizzazione. Tale esame permette anche di acquisire utili elementi per lo studio delle richieste finora formulate sul mercato dalle amministrazioni e delle impressioni ricavate dai fornitori nel corso delle loro esperienze nei rapporti con le stesse.

La Commissione per l'Informatica ha in corso di elaborazione, poi, delle proposte di modifica al disegno di legge n. 1657 (Atto Camera), concernente le Banche dati; la preparazione di una normativa sulla redazione degli atti pubblici mediante procedimenti tecnici singoli ovvero tra loro combinati; l'approvazione dei progetti di informatizzazione dei servizi dell'Amministrazione dello Stato.

Il tutto nell'ambito di un programma-quadro per la informatizzazione dell'Amministrazione Pubblica, che dovrà consentire, nella sua proiezione politica il coordinamento per aree ed obiettivi di tutte

le iniziative pubbliche, al fine di assicurare la completezza dell'informazione e dei servizi anche quando investono più livelli istituzionali.

Con riferimento all'anno 1984, la consistenza complessiva del parco macchine nei settori dei Ministeri, delle Aziende Autonome, degli Enti pubblici e delle Università ammontava in totale a 365 sistemi GP, 2627 mini, 40.442 terminali e 351 personal computer.

Chiarito che i settori esaminati presentano al loro interno un elevato grado di disomogeneità sia funzionale che organizzativa i dati evidenziano, per i terminali, una maggiore diffusione negli Enti pubblici e nei Ministeri, in cui vi sono rispettivamente il 57,7% ed il 33,6% del totale.

Per quanto riguarda i grandi sistemi GP si ha una prevalenza dei Ministeri (66,4%) e degli Enti (60,8%); le Università prevalgono, con il 56,6% del totale, nei medi sistemi; le Aziende con il 58,8% del totale, prevalgono invece nei piccoli sistemi.

Circa l'anzianità di installazione i settori più innovativi risultano essere: gli Enti, i Ministeri e le Aziende, dove nel biennio '83-'84 sono stati installati rispettivamente il 63,8%, il 40,0% ed il 38,0% del totale parco GP presente.

Con riferimento alla tipologia contrattuale, la locazione è ovunque la modalità più diffusa.

Ad eccezione dell'Università, dove il 42,1% dei mini è utilizzato come concentratore, l'uso prevalente di essi va ricollegato ad applicazioni locali.

Sempre per i mini sistemi ad un'ampia diffusione a livello su tutto il territorio nazionale nei settori dei Ministeri (83,0%), delle Aziende (85,2%) e degli Enti (85,4%) si contrappone una totale diffusione a livello locale nelle Università.

La spesa complessiva, nell'anno in questione risulta pari a 1.106.9 milioni, con un incremento di 26,1 milioni rispetto al 1983, pari al 2,4%. I Ministeri con il 45,9% hanno il peso più grosso seguiti a breve distanza, con il 44,1% dagli Enti pubblici; scarso, invece, è il peso delle Aziende (8,6%) e delle Università (1,4%).

Complessivamente i dipendenti pubblici addetti al settore ammontano nel 1984 a 16.153 unità. Il 64,5% spetta ai Ministeri; il 12,7% alle Aziende; il 22,1% agli Enti pubblici ed il restante 0,7% alle Università.

In dettaglio si riportano di seguito le notizie più rilevanti circa l'uso delle nuove tecnologie pervenute dalle varie Amministrazioni.

1.4.1. Affari Esteri

L'Amministrazione ha messo a punto l'avvio del programma di informatizzazione del Ministero, rivolto a combinare le esigenze generali (o geografiche) con quelle settoriali mediante una ampia, sistematica ed articolata introduzione delle tecniche informatiche nelle strutture centrali e nella rete estera.

Tale "informatizzazione" appare richiedere però la combinazione di due diversi tipi di interventi: da una parte quelli finalizzati alla instaurazione di un sistema di "macro-informatica", e cioè di una banca dati generale, raccordabile alla rete, all'estero ed alle centrali esterne di accesso all'informazione; dall'altra le iniziative di "informatica decentrata" volte a dotare gli uffici all'estero e le strutture organiche dell'Amministrazione centrale di singoli elaboratori programmati per l'automazione di specifiche procedure e categorie di informazioni.

Primo passo in tale direzione è stata la creazione del Centro per l'Informatica presso il quale sono state accentrate tutte le iniziative in questo settore.

- I punti principali del programma di informatizzazione riguardano:
- il miglioramento e l'ampliamento delle procedure per la gestione giuridica amministrativa del personale;
 - la capillare introduzione delle tecniche di "office automation", mediante l'utilizzo di un adeguato numero di personal computer collegati tra di loro attraverso alcuni minielaboratori, a loro volta collegati all'elaboratore installato presso il Centro Cifra;
 - l'introduzione di procedure informatiche nelle Rappresentanze diplomatiche, allo scopo di predisporre le premesse per una loro successiva integrazione nel sistema ministeriale;

- lo studio dei problemi di meccanizzazione consolare, che potrà essere avviata soltanto dopo che il Parlamento avrà approvato la legge che, tra l'altro, stanziava i fondi relativi;
- l'organizzazione di appositi corsi di formazione professionale, in vista soprattutto dell'utilizzo di personal computer presso gli uffici centrali e nelle sedi all'estero.

1.4.2. Agricoltura e Foreste

Nel corso dell'anno, nel quadro della politica comunitaria in materia di informazione e documentazione scientifica e tecnica e di telematica verde, sono state definite notevoli applicazioni informatiche e telematiche, quali:

- la meccanizzazione dell'INPUT nazionale per il sistema di informazione per la scienza e la tecnologia agricola promosso dalla F.A.O.;
- la meccanizzazione dell'INPUT nazionale per l'inventario europeo permanente delle ricerche agrarie, promosso dalla C.E.E.;
- l'accesso on-line alle informazioni agricole (sistemi e banche dati bibliografiche fattuali) per il tramite dell'ESA-IRS (European Speace Agency - Information Retrieval Service) a Frascati;
- l'introduzione della tecnologia VIDEOTEX alle informazioni agricole, ivi compreso il trasferimento dei risultati della ricerca e sperimentazione agraria, nel quadro di un'azione pilota promossa dalla C.E.E. in Italia, Irlanda e Grecia;
- l'utilizzazione dell'apparecchiatura FAC-SIMILE per la riproduzione a distanza dei documenti;
- l'elaborazione degli elementi informativi contenuti nelle dichiarazioni di produzione vino relativi alla campana '84/'85;

- l'automazione dei controlli nei centri d'imballaggio delle uova.

Nel quadro, invece, della politica nazionale, tra le iniziative di maggiore rilievo, è in corso la realizzazione di un progetto quinquennale per la previsione della produzione nazionale di frumento e l'acquisizione di altre informazioni anticipate sull'andamento dell'annata agraria mediante telerilevamento da satellite.

Al fine di migliorare l'attività di prevenzione e repressione delle frodi che è, per sua stessa natura, condizionata fortemente dalla possibilità di tempestivi interscambi di informazioni tra i vari Uffici ad essa preposti, è stato, inoltre, avviato un progetto per la graduale realizzazione, da completare nell'arco di un triennio, di una rete di sistemi informativi presso gli Istituti delegati con possibilità d'interscambio delle informazioni. Detti sistemi sono, altresì, collegabili con il Centro di elaborazione operante presso il MAF.

L'automazione delle procedure e la memorizzazione dei dati più significativi consentirà non solo di ottenere una semplificazione del lavoro ed una migliore organizzazione degli uffici, ma anche la disponibilità di dati in vario modo aggregabili, in vista di un più razionale espletamento dell'attività di vigilanza.

Circa il sistema informativo vigente, occorre rilevare che, in assenza di risorse finanziarie adeguate, l'informatizzazione ha finora riguardato aree ristrette.

La legge n. 194 del 1984 ha previsto la realizzazione di un Sistema Informativo Agricolo Nazionale ed a tale scopo ha stanziato L. 6 miliardi. Tale stanziamento è stato incrementato di L. 8 miliardi con la legge finanziaria del 1985.

Per un corretto impianto dell'ipotizzato Sistema Informativo Agricolo Nazionale (SIAN) è stato avviato, poi, uno studio di fattibi-

lità, affidato alla Società FINSIEL.

Entro il 1986, potranno essere avviate le prime attività, e nell'arco di un quinquennio il SIAN dovrebbe essere integralmente realizzato.

Dal punto di vista informatico, sono state ipotizzate adeguate risorse personali, finanziarie e strumentali per conseguire gli obiettivi del SIAN che possono così riassumersi:

- disegnare un modello generale rappresentativo dei dati dell'agricoltura italiana, in grado di fornire elementi conoscitivi agli organi preposti alle decisioni;
- supportare il lavoro operativo degli uffici e costituire le basi informative delle quali è necessario avvalersi ai fini decisionali;
- utilizzare il SIAN per fornire informazioni alle imprese agricole e agli organismi associativi, onde dare concreta attuazione politica dei servizi reali previsti dal Piano Agricolo Nazionale;
- automazione dei servizi interni del Ministero con strumenti di office automation.

Molto sentita in ogni settore dell'Amministrazione è l'esigenza di poter disporre di strumenti idonei e rendere più rapido ed efficace il lavoro d'ufficio, avvalendosi delle moderne tecniche di automatizzazione e di elaborazione dei dati.

In questo contesto è proseguita da parte della Direzione generale per l'Economia Montana e per le Foreste l'utilizzazione del C.E.D. in funzione presso il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, impiegando anche proprio personale che, per tale fine, ha superato appositi corsi di specializzazione.

Oltre a quanto concerne il trattamento economico dei dipendenti, già in atto da alcuni anni, tale utilizzo ha interessato la matricola del personale (stato giuridico, ruolo, trasferimenti, concorsi, etc.) e le elaborazioni statistiche relative: agli incendi boschivi, al

commercio del legno e derivati, all'attività di controllo nel commercio di alcune specie di flora e fauna minacciate di estinzione, ai dati riguardanti la patologia vegetale e le indagini condotte sui boschi colpiti da malattie e da deperimento (INDEFO).

Si segnala inoltre che presso numerosi coordinamenti regionali del C.F.S. sono in corso di adozione personal computers per l'elaborazione automatica degli adempimenti relativi al trattamento economico del personale, statistiche relative ad incendi boschivi, movimento sostanze zuccherine ed altro.

1.4.3. Beni Culturali e Ambientali

L'introduzione delle procedure informatiche nei settori delle arti, biblioteche ed archivi ha avuto inizio alcuni anni fa in modo diversificato, a seconda delle particolari specifiche esigenze istituzionali, mentre presso la Direzione Generale AA.GG.AA. e del personale il processo di automazione ha avuto inizio in periodi più recenti.

Dopo la parziale informatizzazione di alcune procedure amministrative (concorsi, applicazioni D.P.R. n. 344/1983, rilevazioni statistiche del personale) avviata tramite il collegamento con il C.E.D. della Corte dei Cassazione, l'installazione, nel corso del 1985, dell'elaboratore Sperry 1100/60 C1 ha consentito l'avvio del sistema informativo relativo a tutte le procedure di gestione del personale e della contabilità generale.

Nel settore dei Beni A.A.A.A. e S. il processo di automazione si è indirizzato in particolare, nel 1985, alla realizzazione di un programma di memorizzazione di dati numismatici installando presso la

redazione del Bollettino di numismatica un terminale collegato con l'elaboratore dell'Istituto Poligrafico dello Stato.

Sempre presso il Bollettino di numismatica è stato installato un "personal computer".

Ma l'innovazione tecnologica più rilevante è quella che si sta avviando nell'ambito dell'Istituto Centrale del Catalogo e Documentazione, che sta sperimentando un programma di catalogazione ad hoc, valido per tutto il territorio nazionale con possibilità di collegamenti a livello internazionale.

Per quanto riguarda i beni Archivistici il settore tecnologico si articola, attualmente, in un Centro di Fotoriproduzione, consulenza tecnica e addestramento del personale tecnico dipendente, in 40 sezioni di fotoriproduzione e n. 20 laboratori di legatoria e restauro. Tale settore è coordinato a livello ministeriale da una apposita divisione tecnica.

In particolare, presso l'Ufficio Centrale dei Beni Archivistici ha operato la Commissione per la Tecnologia Archivistica, istituita con D.M. 22.10.1984, con il compito, tra l'altro, di studiare l'applicazione delle tecniche informatiche alla documentazione di Archivio in attuazione dei progetti che coinvolgono numerosi Istituti Archivistici.

E', altresì, allo studio, la possibilità di ampliare l'automazione dell'Ufficio Centrale e di realizzare il collegamento dello stesso, tramite terminali, con gli Istituti Periferici e le altre unità operative centrali del Ministero sia per la rilevazione dei dati archivistici, che per la gestione economica dei fondi a disposizione.

Nel campo della tutela dei beni librari, il 1985 ha visto la prosecuzione delle varie fasi attuative del servizio Bibliotecario Nazionale.

Il progetto si propone di costituire, utilizzando sistemi di automazione, una rete di servizi di biblioteche sul territorio nazionale che consenta agli utenti (Enti, Aziende, Università, Ricercatori, Cittadini), di ottenere l'informazione, la localizzazione e la disponibilità dell'intero patrimonio del Paese, qualunque siano le istituzioni che gestiscono le biblioteche.

L'assegnazione di una parte (L. 3 miliardi circa) della cifra stanziata con la legge 229 del 12.6.1984: (provvedimenti urgenti per il finanziamento dei progetti finalizzati al recupero, al restauro e valorizzazione dei Beni Culturali) ha consentito di far avanzare la realizzazione del programma ed in particolare ha reso possibile l'installazione di impianti elettronici presso la Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze collegati con I.C.C.U. permettendo di avviare la sperimentazione del programma.

Attualmente, quindi, sono coinvolte nella sperimentazione: cinque biblioteche statali (Biblioteca Universitaria di Torino, Biblioteca Universitaria di Padova, Biblioteca Nazionale di Napoli, Biblioteca Centrale di Roma, Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze); la Regione Piemonte (con la Biblioteca Civica di Torino e la Biblioteca dell'Amministrazione Provinciale); la Regione Lombardia (con la Biblioteca Comunale Centrale e la Biblioteca dell'Università Bocconi); e la Regione Emilia Romagna (con alcune Biblioteche della Provincia di **Ravenna**).

Da rilevare, tuttavia, che solo i finanziamenti non occasionali ma continuativi consentiranno il proseguimento del programma medesimo.

1.4.4. Bilancio e Programmazione Economica

Il Gruppo di lavoro creato nell'ambito del progetto SIPEN ha

suggerito che la configurazione dell'hardware occorrente per la realizzazione del sistema informativo dell'Amministrazione abbia il proprio fulcro in un mini-elaboratore eventualmente collegabile con il Centro del Provveditorato Generale dello Stato e si articoli in una serie di terminali con stampanti connessi al predetto mini-elaboratore e collocati, a regime, presso tutte le divisioni (con una dotazione iniziale ridotta composta da 15 terminali video e 10 stampanti), con l'integrazione di una serie di personal computers per alcuni Uffici. Il sistema in parola sarà utilizzato in fase di avvio per le funzioni di office information e per le altre limitate attività elaborative standard, nonchè per i collegamenti con le banche-dati esterne e successivamente per le specifiche elaborazioni che saranno ritenute necessarie dai singoli Uffici sulla base della descrizione analitica delle rispettive attività e procedure; descrizione alla quale gli Uffici interessati si stanno attivamente dedicando attraverso una ricognizione delle procedure in chiave critica ai fini di una razionalizzazione del lavoro.

La prevista introduzione delle tecnologie informatiche costituisce inoltre una grande occasione per incrementare la professionalità del personale in servizio che manifesta notevole interesse alla materia. Nella fase iniziale si ritiene che sia necessaria l'acquisizione di collaborazioni esterne per un travaso di esperienze e per l'avvio di processi formativi all'interno dell'Amministrazione; ciò potrebbe realizzarsi attraverso l'inserimento di esperti qualificati appartenenti ad altre Amministrazioni in appositi gruppi di lavoro finalizzati.

Successivamente, da un piccolo gruppo di analisti e programmatori adibiti al funzionamento del mini-elaboratore si potrà allargare la sfera degli esperti affidando il compito di "formatore"

a chi si è già formato nel quadro di una azione programmata e generalizzata di "educazione" di tutti i possibili aspiranti utenti.

1.4.5. Commercio Estero

L'esperienza acquisita dal C.E.D., dotato di un sistema S/36 IBM, ha permesso il crescente utilizzo della capacità dell'hardware, nonché il miglioramento della gestione delle procedure operative che, nella fase iniziale, ha posto qualche problema di organizzazione e razionalizzazione delle stesse.

Inoltre, in considerazione dell'esigenza di meccanizzare altri servizi del Ministero con programmi più complessi, si è venuti, tra l'altro, nella determinazione di automatizzare il rilascio dei certificati di importazione e di esportazione di prodotti agricoli.

A tal fine è stato stipulato un contratto per l'acquisto di un programma di software con la Società ITALSIEL. Inoltre è stato stipulato un secondo contratto con la Società IBM per la fornitura di prodotti necessari al potenziamento del sistema S/36.

In questo quadro, ha giuocato un ruolo fondamentale la preparazione del personale addetto al C.E.D. attraverso la frequenza di corsi di specializzazione per il migliore utilizzo delle nuove apparecchiature, anche se non si possono nascondere le difficoltà incontrate dallo stesso per l'adattamento ai nuovi sistemi operativi caratterizzati da una tecnologia avanzata e che richiedono, in quanto tali, doti crescenti di flessibilità ed iniziativa.

Ciò nonostante il processo di automazione delle procedure, divenuto sempre più pressante in funzione della diversificazione delle problematiche poste dalle crescenti esigenze informative dell'azione ministeriale, ha segnato graduali tappe di miglioramen-

to, non solo quantitativo ma anche qualitativo, concretizzatosi nella fornitura di elaborati meglio rispondenti alle esigenze informative sia dei servizi ministeriali interni quanto di quelli richiesti dalla Commissione delle Comunità Europee.

L'acquisto di due personal computers per il collegamento alla banca dati dell'ISTAT e per i servizi del Gabinetto del Ministro ha rappresentato un primo approccio alla realizzazione del sistema di informatica distribuita, in linea con i più moderni sistemi di automazione.

La disponibilità di personal-computers consente inoltre, l'addestramento del personale, liberando il sistema S/36 dal gravoso fardello delle indispensabili prove ed esercitazioni.

1.4.6. Difesa

L'Amministrazione della Difesa si avvale, per lo svolgimento delle proprie attività istituzionali, delle più svariate tecnologie.

Unica fra le varie Amministrazioni dello Stato ha, infatti, la necessità di realizzare al proprio interno una pluralità di attività che coprono quasi l'intero arco della produzione di beni e servizi.

E' opportuno pertanto schematizzare tale situazione, distinguendo, come del resto avviene a livello ordinativo, tra:

- Area tecnico-operativa;
- Area tecnico-amministrativa.

Prevalente nella prima è quanto si realizza ai fini dell'esercizio delle attività operative e dei sistemi d'arma. Settore, questo, che l'innovazione tecnologica, in continua evoluzione, ha reso assai avanzato e, per la sua atipicità, assai poco confrontabile con il resto della Amministrazione Pubblica.

L'area tecnico-amministrativa trova invece ampi spazi di omogeneità con altri settori della Pubblica Amministrazione.

Tecnologie avanzate sono state introdotte nel settore delle lavorazioni dell'area industriale della Difesa, nell'ambito del piano, in corso di attuazione, denominato RATID 3 (Ristrutturazione dell'area Tecnico-Industriale della Difesa), per la razionalizzazione ed ammodernamento delle strutture dell'apparato industriale militare.

Il piano in questione ha in concreto lo scopo di fornire:

- all'area di preminente interesse dell'Esercito: una razionalizzazione degli Enti, da ottenere soprattutto attraverso miglioramenti in campo infrastrutturale, impiantistico, addestrativo;
- all'area della Marina Militare: l'ammodernamento delle strutture di taluni settori di lavorazione per rendere gli arsenali e gli stabilimenti idonei a supportare le navi di nuova costruzione e migliorare in taluni casi l'attuale tipo di sostegno;
- all'area dell'Aeronautica: la realizzazione di tre Centri Principali Manutenzione su alcune parti del velivolo "MRCA-Tornado", sulle linee di volo "SP 260", "SIAI 208" e "Atlantic".

Per quanto riguarda l'attività informatica nell'area tecnico-amministrativa, permane la coesistenza di tecnologie di tipo misto, vecchie e nuove, tra le quali la componente di quelle nuove è ancora purtroppo ben lontana dall'essere prevalente. Il volume di investimenti e di realizzazioni nelle nuove tecnologie è ancora molto al di sotto delle possibilità offerte dal mercato e dalle opportunità di sviluppo offerte nell'area dai benefici ricavabili da una decisa razionalizzazione del settore. Accanto a procedure e sistemi tradizionali spesso superati, coesistono sistemi informatici decisamente avanzati, soprattutto dal punto di vista della progettazione.

Nell'Amministrazione della Difesa il 1985 è, per l'informatica nell'area tecnico-amministrativa, l'anno delle prime realizzazioni della automazione d'ufficio, della definizione dei progetti pilota per l'automazione nel settore industriale (Arsenali e Stabilimenti) di La Spezia e Torino e dell'introduzione del personal computer.

La realizzazione più significativa nel settore dell'automazione d'ufficio è stata attuata presso la Direzione Generale del personale militare della M.M. (Maripers); a progetto interamente realizzato si arriverà ad una gestione integrata delle attività di tale Direzione Generale. Da segnalare anche la completata automazione della procedura istruttoria relativa alle domande per l'obiezione di coscienza presso la Direzione Generale della Leva (Levadife).

E' stata inoltre completata la fase ricognitiva e di verifica dei livelli di automazione raggiunti nelle varie aree, espletata dall'apposito Comitato per lo Sviluppo e il Coordinamento dell'Informatica nella Difesa (COSCID). Ciò consentirà di definire i lineamenti, e cioè le modalità, i contenuti e i flussi informativi del "Sistema Informativo Automatizzato Integrato della Difesa" (SIAID) che dovrà fornire dati significativi di sintesi e di tendenza al vertice della Difesa.

Tra le problematiche emergenti nel processo di informatizzazione dell'attività amministrativa, si evidenziano soprattutto:

- a) il fattore umano: la carenza di risorse umane qualificate nel campo informatico. Mentre, infatti, gli impegni in programma aumentano progressivamente, sia in termini quantitativi (espansione delle utenze) che sotto il profilo qualitativo (integrazione delle applicazioni), la scarsa disponibilità di personale militare e civile in possesso di preparazione e/o esperienza professionale nel settore EDP è andata ulteriormente riducendosi.

I piani vengono quindi portati avanti spesso in condizioni di emergenza, sulla base di un volontariato precario non sostenuto da adeguati incentivi economici e di carriera e con l'appoggio sporadico di un'assistenza estrema rivelatasi spesso a basso rapporto costo/efficacia.

A quest'ultimo proposito occorre ridimensionare il diffuso convincimento che basti assicurarsi il supporto di specialisti privati per considerare risolti i problemi dello sviluppo dell'informatica nella Pubblica Amministrazione in genere e nella Difesa in particolare.

Il prodotto software è infatti per sua natura facilmente deperibile e richiede, oltre a un approccio corretto alla realtà amministrativa che solo personale esperto dell'Amministrazione è in grado di garantire appieno, un lavoro assiduo di manutenzione e una attenta azione di controllo dei risultati che sottintende anch'esso la disponibilità di risorse interne qualificate.

Per quanto attiene all'addestramento professionale nel settore dell'informatica, occorre osservare che più che in ogni altro campo dell'attività produttiva è indispensabile un aggiornamento costante del patrimonio professionale dei singoli operatori alla evoluzione delle tecniche e delle metodologie di lavoro.

Ciò comporta:

- la necessità di una tempestiva e continua riqualificazione del personale EDP in relazione alla evoluzione della tecnologia informatica e alle fasi di sviluppo del processo di automazione;
- il conseguente supporto di una adeguata struttura addestrativa stabilmente finalizzata a tale esigenza;
- l'assegnazione del personale suddetto alle aree applicative corrispondenti al livello di progressiva specializzazione raggiun-

to;

b) le procedure: in questi ultimi anni le risorse finanziarie disponibili sono state adeguate alle esigenze prospettate in sede di previsione, grazie soprattutto ad una corretta impostazione dei programmi finanziari basati sulle reali necessità, dettagliatamente individuate, anzichè su astratti indici di incremento della spesa calcolati sui valori degli esercizi precedenti.

Tuttavia, l'attività contrattuale nel campo dell'informatica risente in maniera particolare della eccessiva lunghezza e complessità dell'iter procedurale per l'acquisizione degli strumenti informatici.

Ciò da un lato comporta uno sfasamento fra i flussi finanziari e la maturazione dei piani di acquisizione, dall'altro l'utilizzo, a conclusione dell'iter, di apparecchiature superate per concezione, non più convenienti dal punto di vista economico, meno idonee per prestazioni e più ingombranti.

Sempre in ordine alle difficoltà procedurali che rendono inaccettabili i tempi di realizzazione dei piani di automazione, cenno particolare merita il sistema dei controlli, da cui traspare la evidenza di quanto i ritmi amministrativi siano lontani da quelli tipici di altre realtà produttive e comunque incompatibili con la tempestività delle scelte ai rapidi mutamenti delle nuove tecnologie.

1.4.7. Finanze

Presso la Direzione Generale degli Affari Generali e del Personale l'uso delle nuove tecnologie è limitato a pochi settori. Soltanto due divisioni si servono dell'uso di un calcolatore elettro-

nico Olivetti mod. M40, con il quale vengono gestite alcune procedure riguardanti il personale.

La Direzione Generale del Catasto dispone un proprio Centro Informativo, per la trasmissione dei dati in TP da n. 69 Uffici periferici collegati. Contemporaneamente si sta portando avanti il programma di meccanizzazione degli atti del Catasto Terreni.

Sono, altresì, in corso di sperimentazione ed applicazione le procedure automatizzate per il protocollo, gli incarichi, lo schedario, l'inventario ed il personale dell'U.T.E. di Roma. Sempre in tema di nuove tecnologie, si avverte la necessità di un collegamento tramite terminali fra la Direzione Generale del Contenzioso e le Commissioni Tributarie, cui deve seguire quello con le Intendenze per la rapida istruttoria dei ricorsi e per una più rapida conoscenza del loro carico di lavoro.

Ottimi risultati sono stati conseguiti, presso la Direzione Generale del Demanio, in termini di speditezza e precisione, dalla disponibilità di macchine elettrocontabili e di riproduzione, mentre l'introduzione dell'informatica ha avuto scarsa diffusione nei servizi demaniali; per cui l'influenza dei benefici da essa derivanti si è avuta per riflesso, soprattutto in materia di contabilità, dagli altri servizi che già utilizzano il sistema informativo.

Per quanto riguarda la Direzione Generale per le Entrate Speciali va rilevata l'assoluta mancanza di strumenti elettronici di raccolta, memorizzazione e certificazione, capillarità distributiva della raccolta, ed immediata corrispondenza alle aspettative dei vincitori dei concorsi; cosa particolarmente grave in un settore in cui esiste una forte concorrenza da parte di strutture parallele che, seppure illegali, posseggono tali caratteristiche.

Non meno grave è la carenza di adeguate strutture tecnologiche

lamentata, soprattutto per le Intendenze di Finanza, da parte della Direzione Generale per la Finanza Locale.

Presso la Direzione Generale delle Imposte Dirette, la realizzazione e la conduzione del sistema informativo è tuttora affidata alla Società Generale d'Informatica (SO.GE.I.). Sotto il profilo operativo è migliorato il collegamento via terminale degli Uffici delle Imposte al Centro Informativo; i Centri di Servizio di Roma e Milano, dotati di elaboratori propri e collegati anch'essi funzionalmente ed operativamente all'Anagrafe Tributaria, che assicura la necessaria opera di coordinamento delle attività, hanno partecipato attivamente al processo di riordino strutturale - organizzativo - funzionale degli uffici, attualmente in corso. Nell'ambito di questi ultimi risulta, altresì, avviata l'analisi e lo studio per adeguare la gestione alle tecniche di office-automation.

Nel corso del 1985, presso la Direzione Generale per l'Organizzazione dei Servizi Tributari, sono state apportate numerose modifiche al Sistema informativo dell'Anagrafe Tributaria, tanto al sistema centrale quanto a quello periferico.

A seguito di ciò le risorse strumentali in dotazione, al 31.12.1985, al sistema centrale dell'Anagrafe Tributaria risultano essere:

- unità centrali di elaborazione

. 1 X Amdahl V/8	8 Mbytes, 16 CH
. 1 X Amdahl V/8	8 Mbytes, 16 CH
. 1 X IBM 3084/Q	64 Mbytes, 48 CH
. 1 X IBM 3081/K	32 Mbytes, 24 CH
. 1 X IBM 3081/D	24 Mbytes, 16 CH

mentre tra le innovazioni apportate in periferia si segnalano quelli del progetto Conservatorie:

- Centro Sviluppo
 - . 2 X IBM 8130, con 2 Mbytes di memoria per ciascun sistema;
 - conservatoria di Arezzo:
 - . 2 X IBM 8130 con 2 Mbytes di memoria ciascuno;
 - conservatoria di Pescara:
 - . 2 X IBM 8130 con 2 mbytes di memoria ciascuno;
- e del Progetto Catasto - Terreni:
- Centro Sviluppo
 - . 1 X unità centrale DIGITAL 750.

Si è provveduto inoltre, alla sostituzione, presso gli Uffici Distrettuali delle Imposte Dirette, gli Uffici IVA e gli Uffici del Registro, dei Terminali TC 380, con le nuove apparecchiature Olivetti M 30.

Circa le innovazioni tecnologiche introdotte nel corso del 1985, nell'ambito degli uffici e dei servizi della direzione generale delle Tasse e delle Imposte Indirette sugli Affari vanno segnalate:

- per gli uffici del registro, la prosecuzione della gestione ed il perfezionamento delle procedure riguardanti l'acquisizione dei dati per l'Anagrafe tributaria e quelle inerenti la riscossione delle entrate;
- per l'I.V.A., è continuata la manutenzione delle procedure già adottate e sono state attuate nuove procedure automatizzate;
- per le Conservatorie dei Registri Immobiliari, dovendosi procedere ai sensi della legge 27.2.1985, n.52 e del D.M. 30 Luglio 1985 alla graduale estensione dell'automazione delle Conservatorie, è stata portata a termine, nel corso dell'anno, l'analisi delle procedure per il controllo di continuità delle trascrizioni e per il collegamento diretto degli utenti (notai, banche) ai sistemi in Conservatoria.

Il collaudo di queste procedure automatiche è in corso presso le

Conservatorie di Arezzo e Pescara.

Infine per quanto riguarda la Direzione Generale per gli Studi di Legislazione Comparata e le Relazioni Internazionali, si segnala l'uso di una macchina scrivente IBM con memoria e correzione e di un elaboratore Olivetti M 20, in attesa di attivare il collegamento con il CED della Corte di Cassazione.

1.4.8. Grazia e Giustizia

Per l'ammodernamento delle strutture negli uffici di cancelleria, anche nella prospettiva di adeguare gli stessi alle esigenze che si manifesteranno dopo l'emanazione dei nuovi codici di rito penale e civile, tenendo conto dei principi delle relative deleghe, nel corso del 1985, sono stati sostituiti n.113 terminali con modelli più moderni.

In vista poi della totale espansione della meccanizzazione e dell'approvazione del disegno di legge sul sistema informativo del Casellario Centrale con la conseguente costituzione dei Centri interregionali di codifica, si è proceduto alla ristrutturazione di tutti i locali, secondo un piano globale di lavori.

Sono stati predisposti programmi per perfezionare quelli attualmente operativi per il "data entry" e la certificazione, ed ancora, sono stati realizzati programmi sulla eliminazione delle condanne e sulle indagini statistiche, come quella di recente approntata sulla concessione della grazia.

Il sistema meccanizzato consente attualmente il rilascio di circa 24.000 certificati del Casellario negativi e 11.000 positivi, al giorno.

Attraverso la interconnessione degli elaboratori in corso di completamento, da ogni Casellario Giudiziale sarà tecnicamente

possibile richiedere i certificati senza la delimitazione del luogo di nascita e ciò con evidente vantaggio per il funzionamento della giustizia ed economia di personale e di mezzi.

CASELLARI GIUDIZIARI

Il progetto d'automazione dei casellari ha preso l'avvio fin dal 1971. Attualmente risultano già costituiti i 6 centri interregionali (Roma, Milano, Napoli, Palermo, Genova e Firenze) che presiedono al funzionamento dei 159 casellari.

La situazione della meccanizzazione al dicembre del 1985 è la seguente: sono installati 6 centri interregionali.

- ciascuno dei centri serve una zona; i centri di Genova, Roma, e Napoli sono tra di loro interconnessi;
- sono funzionanti tutte le applicazioni che consentono l'emissione automatica di tutti i tipi di certificati rilasciati dal Casellario;
- i Casellari dove è stata attivata la certificazione automatica sono 55 su 159 per quanto attiene alla certificazione negativa, 9 per la certificazione positiva, 16 hanno iniziato l'acquisizione anagrafica e 24 la codifica delle decisioni.

Il progetto di meccanizzazione dei Casellari oggi può contare su un parco terminali di 469 video e 469 stampati asservite.

A partire, poi, dal 1984 è stata avviata a Napoli una procedura automatizzata per la gestione dei dati dei registri generali degli affari penali mediante l'impiego di terminali video-scriventi collegati su sistemi di elaborazione dati del Casellario; la procedura consente di conoscere rapidamente se sono in corso procedimenti penali a carico di una persona e, in caso positivo, quali ne siano le imputazioni e a che punto si trovi l'iter precesuale. Considerati i positivi risultati, si è deciso di estendere

tale procedura alle sedi di Milano, Torino, Genova, Bologna, Firenze, Roma, Catania e Palermo, con la contestuale fornitura dei terminali, che alla fine del 1985 assommano a 53.

Nel maggio del 1985, la Commissione permanente per l'Automazione dei servizi e per l'informatica, istituita presso questo Ministero, sulla scorta di alcune indagini specifiche effettuate da esperti appositamente incaricati e sulle risultanze di una verifica "in loco", è giunta alla conclusione di considerare esaurita la fase delle sperimentazioni e di essere in grado di formulare le linee di una soluzione definitiva.

Si è constatata, pertanto, l'esigenza di omogenizzazione e di impulso a cogliere gli aspetti migliori delle sperimentazioni e ad inquadrarli in un disegno unitario ed organico al fine di avviare il processo di unificazione.

La scelta di carattere generale, rispondente in modo ottimale alle necessità dell'Amministrazione, ha comportato in particolare:

1) per il Tribunale di Roma:

la installazione di un sistema IBM 4381;

2) per i Tribunali di Bologna-Ravenna e Genova-Savona:

la installazione di due sistemi Olivetti OH 5430 modellati sull'esempio multi-tribunale;

3) per gli altri centri invece:

- 1) per i Tribunali di Bergamo-Mantova: mantenimento dell'attuale HW IBM già di proprietà dell'Amministrazione;

- 2) per i Tribunali di Milano-Monza: mantenimento dell'attuale HW HONEYWELL.

INFORMATICA GIURIDICA

A seguito della realizzazione del programma che prevede la estensione anche alla P.A. ed ai privati della utenza del servizio di

informatica finora gestito esclusivamente per gli uffici giudiziari, si è provveduto a potenziare il sistema di memoria del CED della Cassazione, affiancando all'elaboratore già in locazione un altro elaboratore identico capace di soddisfare le nuove esigenze fino al completamento del programma stesso.

DIREZIONE GENERALE DELL'ORGANIZZAZIONE GIUDIZIARIA

Le vecchie apparecchiature, nel corso del 1984, sono state sostituite con altre sempre SPERRY del tipo B07/80 che pur svolgendo funzioni dipendenti dal CED della Cassazione, hanno permesso di sviluppare alcune procedure in materia di gestione del personale.

Alla fine del 1985, per potenziare il settore del data-entry è stata fornita al CEGRO (centro elettronico di gestione e ricerca operativa della Direzione Generale dell'Organizzazione Giudiziaria) un sistema MDS 2160.

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI CIVILI

Il sistema di automazione realizzato dalla Società S.E.D.A. presso l'Ufficio IV consente, per tutti i settori di attività la elaborazione di lettere circolari, personalizzate, nel quadro di tecniche di "office-automation" e "word-processing", che permetteranno un notevolissimo snellimento e perfezionamento nella attività dell'ufficio stesso.

INFORMATICA INDIVIDUALE

L'Ufficio Automazione ha formulato una linea d'intervento volta alla fornitura di "personal computer" che, in modo autonomo, ogni singolo ufficio può impiegare per alcuni servizi per i quali più urgente si manifesta l'esigenza dell'automazione in relazione a particolari procedure.

Si è cercato di intervenire ovunque si riscontrino attività ripetitive, sostituibili con processi meccanici.

L'introduzione del programma riguarderà 200 preture.

Analogamente è in via sperimentale un "iter" automatizzato misto di microfilmature degli atti e gestione dei dati a "computer", che consente l'emanazione della sentenza contro ignoti per reati contro il patrimonio con minimo impiego di personale. Inoltre, è in fase di messa a punto il programma diretto a realizzare una rete "ad hoc" collegante tra di loro e con gli altri uffici giudiziari almeno le Preture più importanti per la trasmissione a distanza, e in pochi secondi, di rituali, notizie e documenti su tutto il territorio nazionale.

E' stato, infine, avviato un primo acquisto di numerosi personal computers con SW applicativo personalizzato appositamente studiato per gli uffici che operano nel settore dell'istruzione penale (G.I. e P.M.) e finalizzati alla trattazione di dati relativi a istruttorie penali particolarmente complesse, nonché, ove necessario, a controlli e riscontri incrociati dei dati stessi.

SETTORE MINORILE

Dopo aver definito le linee generali di un programma per l'automazione degli uffici minorili, è stato dato incarico alla Società ITALSIEL, di fornire uno studio di fattibilità per l'intero programma che coinvolge 26 uffici nella Penisola.

AMMINISTRAZIONE PENITENZIARIA

L'Amministrazione penitenziaria, al fine di migliorare il proprio sistema informativo nonché la qualità e l'esecuzione delle attività degli Uffici della Direzione Generale e di quelli periferici, con la sola esclusione, almeno per ora, delle Case mandamentali e dei servizi sociali, sta realizzando un sistema di informatica distribuita che prevede l'automazione completa della matricola dei

detenuti, delle mercedi, dei conti correnti e della contabilità.

Il centro elettronico sarà in grado di mantenere il controllo della periferia in ogni suo aspetto, anche dal punto di vista del coordinamento e della distribuzione dei programmi e dei dati dal Centro alla periferia e viceversa.

1.4.9. Archivi Notarili

L'Ufficio Centrale proseguendo il suo piano di sviluppo teso all'aggiornamento delle proprie dotazioni tecnologiche e dei sistemi di organizzazione del lavoro ha proseguito e completato presso l'Archivio Notarile di Roma un secondo lotto di microriproduzione di atti notarili, raggiungendo quindi un archivio in microfilm di 13.000.000 di fotogrammi; contemporaneamente, presso l'Archivio Notarile di Firenze, è in corso un analogo lavoro che nel suo primo anno di vita ha prodotto 1.500.000 di fotogrammi provvedendo nel contempo alla creazione del relativo indice informatizzato delle parti.

Presso la Segreteria dell'Ufficio Centrale è stato installato un mini-elaboratore Olivetti M40 con il quale è stata creata una banca di dati in grado di fornire una scheda informativa relativa alle caratteristiche degli immobili di proprietà e delle relative dotazioni tecnologiche.

Si è provveduto inoltre all'acquisto di n. 31 macchine di scrittura elettronica del tipo ETV 300, provviste di video e capaci, con apposito modem telefonico, di svolgere funzione di terminale.

Sono state poi installate presso 5 uffici apparecchiature fac-simili per la trasmissione a distanza di immagini documento,

assistite da cripto-sistemi che assicurano la assoluta riservatezza e impossibilità di intercettazione delle comunicazioni.

Sono in corso studi su avanzate tecnologie per la creazione di archivi di documenti su dischi ottici.

1.4.10. Industria, Commercio e Artigianato

Nel corso del 1985 è stata definita la procedura per il collegamento del C.E.D. tramite terminali, oltre che con altri servizi delle Direzioni Generali precedentemente collegati, anche con la Direzione Generale degli Affari Generali, onde realizzare la gestione automatizzata della biblioteca del Ministero e dei dati riguardanti il personale.

Il sistema informativo è stato inoltre potenziato attraverso l'acquisizione automatizzata, via telex, di informazioni statistiche necessarie per una approfondita conoscenza del settore energetico, in particolare petrolifero. Le informazioni raccolte riguardano l'approvvigionamento, la raffinazione, il commercio estero, i consumi interni, ecc.. Tali informazioni, raccolte ed elaborate vengono utilizzate per mantenere sotto controllo la complessa attività del settore e trasmesse agli uffici delle Amministrazioni interessate anche mediante la pubblicazione del bollettino petrolifero.

Le divisioni I e III della Direzione Generale del Commercio Interno, che utilizzano un'elaboratore IBM 4361 per l'elaborazione dei modelli econometrici e di calcoli statistici, hanno avviato le procedure di meccanizzazione autonoma e di elaborazione dei dati concernenti la grande distribuzione e gli incidenti domestici.

Presso il Ministero è inoltre in funzione un Centro Elaborazione

Dati di proprietà dell'ABI, di cui si avvale la Direzione Generale della Produzione Industriale che opera contemporaneamente su due distinti settori:

il primo riguarda la gestione meccanizzata delle leggi agevolative (DPR/902/76; L.623/59; 1101/71; 464/72; L.696/83.).

Il secondo riguarda l'esame delle procedure operative per il completamento delle transazioni (amministrative, contabili e statistiche) "in linea" su tutte le leggi gestite dal Centro.

A sua volta l'Ufficio Centrale Brevetti utilizza, per la propria attività, il Centro Elettronico del Provveditorato Generale dello Stato, al quale è collegato tramite due terminali video.

Il sistema informativo in essere, (attualmente in fase di potenziamento) consente la memorizzazione dei principali dati riguardanti le domande presentate ed i brevetti concessi, la preparazione degli stampati per il rilascio degli attestati, la verifica, tramite elaborati di supporto, dello stato in vita dei brevetti.

La Direzione Generale del commercio interno e dei consumi industriali ha usufruito, nel 1985, ancora a titolo sperimentale, in attesa del perfezionamento del relativo contratto verificatosi recentemente, di un sistema costituito da due terminali video e due stampanti, collegati via TP (teleprocessing) all'elaboratore centrale della società CERVED, per la gestione della legge n.517/75 sul credito agevolato al commercio.

Inoltre, presso l'Ufficio Legislativo è tuttora operativo un terminale per il collegamento con il Centro Elettronico di documentazione della Corte Suprema di Cassazione.

Due minielaboratori sono installati presso la Direzione Generale del Commercio Interno, che ha provveduto allo studio di un progetto

di meccanizzazione riguardante alcune procedure di competenza della sesta divisione, che si occupa del controllo delle società fiduciarie e di revisione, ed altre procedure del servizio centrale delle camere di commercio. Minielaboratori sono presenti anche nelle Direzioni Generali degli Affari Generali, e della Produzione Industriale.

Anche la Direzione Generale delle Miniere dispone di tre minielaboratori IBM, utilizzati due per l'elaborazione di dati statistici relativi all'attività estrattiva a livello nazionale, l'altro per la gestione della legge sulle incentivazioni delle attività minerarie, nonché di un minielaboratore portatile HP75 per le esigenze del Comitato Tecnico per gli idrocarburi.

Sono stati acquistati un minielaboratore (modello HP 86) per il servizio per la sicurezza mineraria, per l'elaborazione dei dati e dei segnali riguardanti l'impiego degli esplosivi delle industrie estrattive ed un altro (modello HP150) per l'ufficio nazionale minerario idrocarburi, per la gestione dei dati tecnici e amministrativi relativi a permessi di ricerca e concessioni, oltre ai calcoli di previsioni e a calcoli statistici generali.

La direzione dispone, inoltre, di un laboratorio elettronico, corredato di varie apparecchiature di misura e di elaborazione dati, nonché di un furgone attrezzato a laboratorio mobile per l'effettuazione di misure vibrometriche e fonometriche e di accertamento delle caratteristiche di materiali esplodenti nonché di un analizzatore di forme d'onda modello Data 6000.

Da parte del Servizio Geologico, nel corso del 1985, si è provveduto all'acquisto, per una spesa di circa L.675 milioni, di nuove attrezzature, quali:

- pesi campione speciali per la verifica di strumenti per pesare;

- bilance di altissima precisione per il controllo di pesi campione;
- misure campioni di capacità per la prova di misuratori di carburanti ed altri liquidi;
- camera climatica per prove su apparecchiature elettroniche;
- impianto per prove ai fini dell'approvazione di modelli di misuratori di carburante ed altri liquidi.

1.4.11. Interno

L'esigenza di assicurare una sempre maggiore rispondenza dell'azione amministrativa alle richieste della collettività ha reso indispensabile ed indilazionabile l'introduzione di nuovi sistemi elettronici ed il potenziamento di quelli in uso nei diversi settori di attività del Ministero ed in particolare in quelli che presentano notevoli carichi di lavoro.

Numerose sono state le iniziative avviate nel complesso e delicato settore delle attività di pubblica sicurezza, al fine di migliorare l'efficienza delle forze di polizia.

Si segnala, nell'ambito dell'attività di pianificazione dei servizi tecnico-logistici, la convenzione, che dovrà essere approvata con decreto interministeriale, per la realizzazione di un sistema integrato di telecomunicazioni interforze, preordinato alla facilitazione dei collegamenti operativi. In tale contesto si inserisce altresì l'installazione di apposite e sofisticate apparecchiature che realizzano un sistema di interconnessione tra le sale operative delle Forze di Polizia, al fine di rendere possibile, secondo il disposto di cui all'art. 21 della legge 121/1981, l'istituzione e la gestione di sale operative comuni in casi di particolare necessità.

Sono in corso, inoltre, gli approfondimenti necessari per stabilire la fattibilità del progetto relativo alla realizzazione di collegamenti trasmissivi periferici in telescrivente tra uffici e comandi della Polizia di Stato e dell'Arma dei Carabinieri, mentre è allo studio la possibilità di rendere operante l'interconnessione tra le reti di trasmissione di documenti in fac-simile delle tre Forze di Polizia.

Il Servizio Centrale Antidroga si è avvalso di un sistema altamente sofisticato di centralizzazione ed elaborazione dei dati. Va inoltre segnalato il programma di memorizzazione delle sentenze istruttorie e di primo grado emesse in procedimenti penali, avviato nel corso del 1984 a cura del Centro Elaborazione dati del dipartimento della Pubblica Sicurezza, che offre un valido supporto tecnico a tutte le attività di istituto. Un ampio ricorso a metodologie ispirate a criteri di semplificazione e razionalizzazione del lavoro con l'applicazione di sistemi di rilevazione, memorizzazione ed elaborazione dei dati si è registrato nel settore delle gestioni contabili, del bilancio, del trattamento economico del personale e nell'attività di formazione e di addestramento del personale.

Anche le attrezzature in dotazione alla Polizia Scientifica sono state, nel corso dell'anno, ulteriormente adeguate agli sviluppi tecnologici, in funzione di una maggiore efficienza sia delle strutture centrali che di quelle periferiche.

Per quanto attiene ai settori di competenza degli uffici dell'Amministrazione Civile dell'Interno, che si avvalgono di tre centri elaborazione dati, installati nelle Direzioni Generali per l'Amministrazione Generale e per gli Affari del Personale, dell'Amministrazione Civile e della Protezione Civile e dei Servizi Antincen-

di, è proseguita l'automazione di vari servizi.

Si menzionano in particolare l'automazione delle attività inerenti alle biblioteche del Ministero e della Scuola Superiore dell'Amministrazione dell'Interno e la sperimentazione tuttora in corso per l'automazione degli archivi. E' stata inoltre avviata l'analisi delle procedure riguardanti l'ufficio cassa e l'ufficio del consegnatario, mentre è stato attivato un collegamento, mediante terminale, con il centro elettronico di documentazione della Corte di Cassazione, per l'interrogazione degli archivi di informatica giuridica.

Presso il Centro Elaborazione dati della Direzione Generale dell'Amministrazione Civile, sono state avviate nuove procedure per la raccolta, elaborazione e diffusione dei risultati delle consultazioni elettorali, nonché per la realizzazione della banca dati degli amministratori regionali, provinciali e comunali. Hanno, inoltre, avuto inizio gli studi per la realizzazione di una banca dati dei segretari comunali e provinciali e per l'archiviazione storica dei dati relativi alla finanza locale.

Nel settore degli affari dei culti è in fase avanzata la memorizzazione dei dati riguardanti i riconoscimenti giuridici degli enti ecclesiastici, la gestione dei mezzi finanziari e del bilancio, nonché l'amministrazione e la rilevazione dei beni di proprietà delle sopprimende aziende di culto, destinate a confluire dal 1 gennaio 1987 nel nuovo ente "Fondo Edifici di Culto".

La Direzione Generale dei Servizi Civili, avvalendosi delle strutture informatiche della Direzione Centrale per i Servizi Elettorali, ha realizzato notevoli risultati di snellimento di procedure, applicando le tecniche avanzate dell'elettronica al settore della corresponsione degli assegni periodici alle varie

categorie di minorati civili.

Nel settore della protezione civile è in fase di avanzata attuazione il programma per il reperimento e l'elaborazione elettronica dei dati contenuti nei piani di protezione civile. Altri progetti in via di esecuzione riguardano la predisposizione degli elenchi dei professionisti, da istituire ai sensi della legge 7.12.1984, n. 818, ed il collegamento del personal-computer "Olivetti M/24" in dotazione al Servizio Tecnico Centrale con la sala operativa della Direzione Generale, ai fini delle rilevazioni relative alle sedi di servizio del personale del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

Per quanto riguarda i collegamenti degli uffici centrali del Ministero con la periferia, è stato approvato e reso esecutivo un contratto con la Società S.I.P. per la sostituzione dell'attuale rete di teletrasmissione dei dati con un nuovo ed avanzato sistema di rete "a commutazione di pacchetto", composta da vari sottosistemi che possono collegare terminali e calcolatori di diverso tipo, mediante procedure in grado di rendere compatibili tra di loro velocità e codici eterogenei.

Prosegue, infine, presso i vari uffici centrali e periferici, l'introduzione di piccoli sistemi elettronici, da scrivere e da calcolo, in vista della realizzazione dell'"Office-Automation".

1.4.12. Lavori Pubblici

Per quanto concerne le innovazioni tecnologiche ed i processi di informatizzazione dell'attività amministrativa, che si sono verificati nel corso del 1985 si rileva che, all'elaboratore centrale del Centro Elettronico "Sperry Univac 1100/60" sono stati collegati altri

terminali, in modo che un maggior numero di utenti possa servirsi delle procedure già informatizzate.

Per quanto riguarda l'informatizzazione di procedure, nel corso dell'anno si è provveduto sia ad aggiornare quelle preesistenti, sia ad introdurne nuove, come l'elaborazione dei dati dei compensi accessori e quella di gestione dei concorsi pubblici.

Si è provveduto anche ad aggiornare continuamente le esistenti banche dati operanti nei seguenti settori:

- Ispettorato Generale per l'Albo Nazionale Costruttori e per i Contratti;
- Anagrafe del Personale del Ministero LL.PP.;
- Servizio idrografico;
- Anagrafe dell'utenza degli assegnatari di alloggi di edilizia residenziale pubblica nell'ambito del C.E.R.

Per quest'ultimo settore si è dovuto constatare che il sistema di cui è dotato il Ministero è insufficiente alle attuali esigenze del progetto e non consente il caricamento di tutti i dati già disponibili. Si sta, pertanto, individuando la soluzione più idonea a superare l'insufficienza dell'"hardware" del sistema.

A tale proposito, si fa presente che il Centro Elettronico, avendo già ottenuto le necessarie autorizzazioni, nel corso del 1986 procederà ad un potenziamento delle strutture "hardware" e "software". Infine sono in corso di studio nuove procedure informatizzate inerenti i seguenti settori:

- piani di bacino;
- cartografia tematica e rappresentazione del territorio;
- moti ondosi e maree;
- sistema informativo del C.E.R..

Tuttavia, va rilevato che l'informatica nel Ministero dei LL.PP.

è tuttora ancorata alle strategie degli anni '70, riducendosi a banche dati (peraltro non aggiornate in tempo reale) o all'informatizzazione di singole procedure (sviluppo a "pelle di leopardo").

Manca, quindi, un piano di "informatica distribuita", resa oggi possibile dalle tecnologie dei "personal computers".

Gli unici strumenti di "office automation" presenti nell'Amministrazione dei LL.PP. sono alcuni "word processors", che facilitano il lavoro di copia di testi; viceversa, sono assenti i "personal computers".

1.4.13. Lavoro e Previdenza Sociale

E' stato messo a punto un piano di informatizzazione allo scopo di aggiornare l'assetto attuale delle strutture e di disporre di strumenti operativi adeguati per svolgere una politica attiva del lavoro con le finalità e i modi stabiliti dal documento "La politica occupazionale per il prossimo decennio" approvato dal Governo.

Il piano si propone di:

- 1) realizzare un sistema informativo statistico sul mercato del lavoro che possa fornire:
 - alle Commissioni regionali per l'impiego;
 - alle Agenzie regionali per l'impiego;
 - al Governo centrale;le necessarie conoscenze per intervenire sul mercato del lavoro e attuare gli interventi più importanti per incrementare i livelli occupazionali;
- 2) dotare le strutture del Ministero dei necessari strumenti informativi per conseguire snellezza, rapidità ed efficacia nello svolgimento dei servizi.

Il piano si articola in cinque sottoprogetti che comprendono:

- a) le statistiche del mercato del lavoro (stralcio);
- b) lo sviluppo e il completamento della Cassa Integrazione Guadagni straordinaria;
- c) il sistema informativo degli Uffici del lavoro;
- d) il sistema informativo degli Ispettorati del lavoro;
- e) l'automazione degli Uffici dell'Amministrazione Centrale.

In relazione alle finalità generali sopra indicate, gli obiettivi specifici di ciascuno dei 5 sottoprogetti sono i seguenti:

A - per le statistiche "stralcio";

B - per la Cassa Integrazione Guadagni;

il progetto è stato in parte realizzato finora in 4 Regioni (Piemonte, Lazio, Campania e Basilicata). Una volta completato e messo a regime in tutte le Regioni, verranno attuate le più opportune integrazioni con gli organismi esterni interessati (CIPI, INPS, ecc.);

C - per l'automazione dei servizi degli Uffici del lavoro;

D - per l'automazione degli Ispettorati del lavoro;

E - per gli uffici dell'Amministrazione Centrale;

Il fabbisogno di informatizzazione degli Uffici del Ministero comprende le funzioni fondamentali rientranti nei canoni ormai consolidati dall'"office automation" ed altre funzioni connesse alla gestione delle procedure nonché ad alcuni processi decisionali (programmazione, pianificazione e controllo).

Il sistema dovrà costituire la base fondamentale per l'accesso all'informazione, per lo scambio di documenti e di notizie utili tra gli uffici centrali e, in prospettiva, con gli uffici periferici.

La diffusione dei sistemi di scrittura automatizzata e la disponibilità "in linea" della documentazione prodotta agevolerà, i compiti delle Direzioni Generali e degli Uffici nonché il coordinamento fra gli

stessi.

Saranno inoltre snellite le più importanti procedure d'ufficio attraverso la precostituzione delle documentazioni e la possibilità di richiamarle, leggerle sul video e aggiornarle in tempi stretti.

Gli archivi delle varie Direzioni Generali verranno riuniti in un unico archivio integrato, contenente tutti i dati significativi del Ministero. Tale archivio dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche:

- a) essere utilizzato dai diversi utenti ai quali i dati appartengono;
- b) essere integrato;
- c) fornire una rappresentazione dei dati di tipo logico:

deve cioè seguire la struttura delle relazioni esistenti tra i dati, indipendentemente dalla rappresentazione interna del calcolatore.

Si dovrà così giungere alla creazione di una vera e propria "banca dati del Ministero del Lavoro" costituita dal patrimonio di informazioni e di dati elaborati dalle varie strutture ministeriali al centro e in periferia e accessibile, fatte salve le necessarie misure di sicurezza, in tempo reale, in qualsiasi momento e da ogni singolo posto di lavoro.

I dati così disponibili confluiranno nell'Osservatorio del mercato del lavoro e potranno essere posti a disposizione di enti ed operatori, pubblici e privati, all'uopo autorizzati.

Il progetto dovrà infine accertare la fattibilità di collegamenti con banche dati già esistenti in Italia ed all'estero per consentire la facile e rapida acquisizione di dati, informazioni e documenti di riconosciuta utilità in ogni campo dell'attività ministeriale.

L'applicazione delle tecniche di automazione dell'ufficio non esaurisce, naturalmente, le possibili applicazioni dell'informatica all'attività degli uffici, che svolgono una gran mole di attività gestionali e amministrative.

Per far fronte a tale esigenza, verranno predisposti specifici programmi "ad hoc" per ciascun ufficio, che risiederanno, in linea di

principio, soltanto sugli elaboratori in dotazione agli uffici medesimi.

In questa attività verrà utilizzato personale del CEAD del ministero e altro personale da formare e addestrare opportunamente con la guida e l'assistenza di società di Software di sicura affidabilità.

Per quanto riguarda l'attività svolta nell'arco del 1985, si evidenzia quanto segue:

- è proseguita l'attuazione del piano di automazione dei servizi di collocamento ordinario per la Regione Campania, consistente nella realizzazione e gestione di una "base dati" concernente i disoccupati iscritti nelle liste di collocamento, per i quali si è giunti ai cognomi che iniziano con la lettera "C".

Contemporaneamente è in corso di svolgimento la procedura per l'approvazione da parte del Provveditorato Generale dello Stato e del Consiglio di Stato, del progetto "Automazione dei servizi del collocamento nella Regione Campania", che si dovrà estendere a tutte le altre Regioni.

L'automazione delle procedure di Cassa Integrazione Guadagni, la cui sperimentazione è stata introdotta per le Regioni Campania e Basilicata nel 1984, è ora pienamente operante anche nelle Regioni Piemonte e Lazio.

Nella materia, le procedure automatizzate sono state altresì estese alle più importanti funzioni di ufficio (elaborazione dei testi relativi a decreti e relazioni).

Anche per i bilancio degli Enti vigilati la relativa procedura è in avanzata fase di automazione e si ritiene diventerà operante nel corso del 1986.

In materia di formazione professionale è entrata nella fase operativa l'automazione del sistema contabile relativo al "Fondo di rotazione" e al "Fondo integrativo speciale".

E' in corso di attuazione un piano di ammodernamento dei sistemi operativi delle rilevazioni effettuate dagli Ispettorati del lavoro.

Si sta procedendo in modo graduale alla sostituzione delle vecchie apparecchiature in dotazione P652 Olivetti con personal computer M24 Olivetti.

Si sta anche sviluppando un articolato programma di addestramento del personale per l'uso delle nuove apparecchiature.

Nel settore della cooperazione è stato studiato e messo in atto un piano che consentirà all'Amministrazione di disporre di informazioni sulla consistenza sociale delle cooperative, sulla capacità di assorbimento della manodopera, sul fatturato, sulle fonti di finanziamenti, ecc.

Tali dati da acquisire mediante la rilevazione sistematica di notizie per mezzo di questionari, che le società cooperative devono trasmettere in occasione della presentazione dei bilanci, rappresentano un elemento indispensabile per l'assunzione di iniziative sia sul piano legislativo e sia su quello operativo.

1.4.14. Marina Mercantile

L'attività del Centro Elaborazione Dati oltre a sviluppare le procedure delle aree già meccanizzate e a progettare e realizzare la maeccanizzazione di altri settori secondo le esigenze emergenti, è stata rivolta anche alla ottimizzazione ed implementazione dei collegamenti tramite terminali video-scriventi con gli Uffici periferici maggiori già collegati.

Per quanto concerne l'utilizzazione delle strutture elettroniche presso la Sede del Ministero, per la Direzione Generale del Personale si è provveduto ad ottimizzare ed implementare le procedure relative all'Amministrazione del personale civile centrale e periferico; per

la Direzione Generale della Navigazione e Traffico Marittimo si è curata la implementazione delle procedure attinenti la contabilità per il calcolo dei contributi alle Società sovvenzionate e la sicurezza della navigazione, quali quella delle merci pericolose e il completamento della procedura del punto nave.

Presso la Direzione Generale della Pesca marittima si è continuata a sviluppare la meccanizzazione della procedura per la gestione dei contributi comunitari del FEOGA.

Per quanto riguarda gli Uffici periferici, invece, si è continuato ad ottimizzare le procedure gestite direttamente dalle Capitanerie di Porto di Napoli, Genova, Trieste e Venezia, alle quali è stata affidata in prova una procedura relativa alla gestione dei registri "Arrivi/Partenze".

A seguito dei lavori effettuati dalla C.N.I.P. (Commissione Nazionale per Informatica Portuale) è stato istituito un primo "Archivio Nazionale Navi" (circa 6.000 unità).

Per quanto riguarda la pesca, sono stati avviati i processi di meccanizzazione di dati relativi alla pesca delle vongole nel mare Adriatico, alla pesca del novellame naturale dall'allevamento, nonchè, sia pure in parte, per gli aiuti CEE/ FEOGA. Sono allo studio, le realizzazioni, in collaborazione con l'ISTAT:

- dell'archivio delle navi da pesca;
- dell'archivio delle imprese di pesca;
- dell'archivio delle licenze di pesca;

nonchè l'elaborazione sistematica dei dati di cattura risultanti dalle dichiarazioni rilasciate a fini statistici dai titolari delle predette licenze.

Infine, stante la particolare rilevanza assunta nell'attuale contesto sociale dall'attività di gestione del territorio, con

particolare coinvolgimento dell'Amministrazione in iniziative originate da altri Organi centrali e periferici dello Stato, dagli Organi di stampa e dalla pubblica opinione, si avverte la necessità di automatizzare le procedure del servizio demanio, tanto nelle sue strutture centrali che in quelle periferiche.

1.4.15. Partecipazioni Statali

L'Amministrazione non si avvale ancora di un sistema informativo di cui, peraltro, si avverte in maniera sempre più pressante l'esigenza.

Ha continuato ad operare l'Ufficio Automazione Servizi costituito con D.M. 2.4.1984 che, sulla scia del lavoro già svolto, ha proseguito nell'attività di ricognizione delle esigenze di automazione avvertite dalle varie Direzioni del Ministero completando, tra l'altro, gli incontri con i responsabili delle società di informatica sia private sia a partecipazione statale.

Un funzionario dell'Ufficio ha partecipato al seminario di aggiornamento sulla "Informatica" presso la sede di Reggio Calabria della Scuola Superiore della Pubblica Amministrazione e altri dipendenti di vari livelli, sensibilizzati ad analoghe iniziative della Scuola Superiore, hanno frequentato i corsi incentrati sulla definizione del ruolo dell'Informatica nella evoluzione del lavoro amministrativo e delle strutture burocratiche.

E' stato concretizzato, inoltre, l'impegno per la predisposizione dello studio di fattibilità del sistema informativo centrale delle Partecipazioni Statali, secondo le linee convenute in seno alla Commissione ministeriale di studio, costituita dai rappresentanti delle Direzioni Generali e degli Enti di Gestione IRI, ENI, EFIM ed

EAGC.

A tale scopo è stato costituito un gruppo di lavoro ITALSIEL/ENIDATA/EFIMDATA che nel corso dell'anno, a completamento di una fase iniziale, ha operato con interviste presso quasi tutti gli Uffici del Ministero comunque interessati ad un progetto graduale di meccanizzazione e di informazione dei relativi servizi.

1.4.16. Pubblica Istruzione

L'aspetto più significativo dell'innovazione tecnologica nella Amministrazione della Pubblica Istruzione è rappresentato dagli sviluppi del Sistema Informativo.

L'introduzione dell'automazione delle procedure ha inciso, in termini positivi, in particolare per quanto concerne la puntualità degli adempimenti, ed è risultata essenziale per la stessa tempestiva gestione dell'apparato scolastico, che ha assunto nel corso degli anni dimensioni sempre più imponenti.

L'attività svolta nel 1985 dal Sistema Informativo, espressa per aree, ha riguardato:

- 1) l'anagrafe delle scuole (55.000 unità), del personale docente di ruolo (circa 800.000 posizioni anagrafiche), del personale direttivo (circa 15.000 posizioni anagrafiche), del personale non docente amministrativo, tecnico ed ausiliario (circa 150.000 posizioni anagrafiche);
- 2) la formazione degli organici del personale direttivo, docente e non docente della scuola di ogni ordine e grado;
- 3) il reclutamento del personale, mediante l'espletamento automatizzato delle operazioni amministrative inerenti lo svolgimento di concorsi (circa 600.000 domande annue); l'immissione in ruolo ed

assegnazione della sede di titolarità (circa 50.000 operazioni amministrative annue); la formazione delle graduatorie biennali per le supplenze annuali e temporanee (circa 700.000 aspiranti); la formazione delle commissioni giudicatrici degli esami di maturità (circa 6.000 commissioni);

- 4) la gestione giuridica delle procedure di riscatto, ricognizione dei servizi e collocamento a riposo dei docenti e non docenti di ruolo e non di ruolo con provvedimento provvisorio e definitivo (circa 250.000 pratiche trattate alla fine del 1985).

Per quanto riguarda il settore operativo della contabilità speciale la proroga contrattuale con la Società di consulenza (ITALSIEL) ha consentito, nel corso del 1985, soltanto l'attività di manutenzione delle procedure esistenti, escludendo quindi la realizzazione di ulteriori sviluppi.

Si ritiene opportuno, in conclusione, evidenziare che il ritmo di evoluzione normativa primaria e secondaria, che incide direttamente sulla disciplina delle operazioni amministrative gestite dal Sistema, ha comportato, come diretta conseguenza, una consistente e complessa attività di analisi e revisione delle procedure automatizzate.

Nel corso del 1985, inoltre, sono stati realizzati collegamenti con enti esterni al Ministero, al fine di migliorare la gestione dell'informazione e di consentire una utilizzazione ottimale del servizio. In particolare, vanno segnalati collegamenti organici funzionali con i sistemi della Banca d'Italia e con il Poligrafico dello Stato.

Per quanto concerne, infine, l'ampliamento dell'hardware (video-stampanti-concentratori), già avviato nel corso del 1984, sono stati installati ulteriori terminali video e 15 stampanti, di cui 12

in sostituzione di modelli meno evoluti.

1.4.17. Sanità

Il sistema informativo sanitario, avviato nel 1984, ha operato nel 1985 a pieno regime, trovando nelle UU.SS.LL. una rispondenza quasi totale, con eccezioni dovute solo a mancanza di organizzazione e di risorse locali.

Per esaltare il valore di significativa dei dati, il Servizio Centrale della Programmazione Sanitaria ha definito e rappresentato in forma grafica di immediata evidenza una selezione di valori (media, rapporti, incidenza, correlazioni) idonei a costruire indicatori di fenomeni che meritano, per il rilievo quantitativo e qualitativo, di essere tenuti sotto costante osservazione. Così la prima edizione delle monografie regionali 1984 è stata presentata alla Commissione Sanità della Camera e del Senato, al Governo ed agli Assessori regionali alla Sanità ed agli organi di stampa.

Per ciò che riguarda il piano di informatizzazione dell'attività del Ministero, in collaborazione con la ITALSIEL:

- è stato messo a punto ed ampiamente utilizzato il sistema SIGMA per la presentazione grafica delle rilevazioni gestionali;
- è stata ultimata la fase di sperimentazione del Sistema SIGMA T relativo alla cartografia tematica;
- è stato realizzato l'insieme delle procedure per la gestione dei rendiconti USL per spese varie e per l'assistenza indiretta, con la produzione del relativo "manuale utente";
- è stata predisposta ed allestita una raccolta di prospettazioni statistico-grafiche da allegare alla Relazione sullo stato sanitario del Paese 1981/1983;
- è stato selezionato ed addestrato personale da adibire ad operatori

di sala macchine;

- è stato effettuato un corso di addestramento per l'impiego di terminali, personal-computer e apparecchiature per il trattamento automatico dei testi;
- è stato predisposto uno studio per la rilevazione sulle attività dei servizi USL in materia di tossico-dipendenze in collaborazione, anche, con il Ministero dell'Interno;
- è stato predisposto lo studio di una nuova convenzione con la Soc. ITALSIEL: l'anticipata realizzazione, rispetto ai tempi previsti dalla convenzione stipulata il 3.8.1982, delle attività di progettazione e messa in attività del SIS consiglia, infatti, di anticipare la risoluzione della convenzione medesima, ponendo in essere un nuovo contratto che consenta all'Amministrazione di realizzare, nel periodo di 5 anni, il sistema informativo avanzato.

Sempre in collaborazione con la ITALSIEL e con le diverse direzioni generali interessate per materia è stata svolta una notevole attività di informazione:

- con la Direzione Generale del Servizio Farmaceutico nel corso del 1985 sono state attuate varie forme di intervento per concretare un vasto programma di automazione mirato alla più ampia razionalizzazione dei servizi e finalizzato a diversi obiettivi, quali il controllo degli effetti dei farmaci, la catalogazione dei principi attivi, la revisione dei fogli illustrativi delle specialità medicinali, l'aggiornamento periodico del prontuario terapeutico del Servizio sanitario nazionale, la revisione programmata delle specialità medicinali, ecc.;
- con la Direzione Generale dei Servizi Veterinari, ai fini dell'attivazione, nel corso del 1986, di un sistema di informazione delle attività, è stata effettuata una approfondita ricognizione per accertare, settore per settore, le esigenze di automazione di carattere prioritario.

Al riguardo è emersa la necessità di acquisire un ampio ventaglio di elementi informativi per costruire un sistema di raccolta ed elaborazione dati concernenti, le diverse materie di competenza della predetta D.G..

Per quanto riguarda la Direzione Generale per l'Igiene degli Alimenti e la Nutrizione, si segnala la proposta d'informatizzazione, riguardante l'acquisizione di dati in materia di vigilanza alimentare a livello locale con riguardo sia agli alimenti che ai presidi sanitari; si è richiesta, inoltre, l'acquisizione di elementi conoscitivi: sull'igiene della produzione degli alimenti, sia in campo nazionale sia per le provenienze estere; sull'igiene del trasporto nazionale ed internazionale, sulla distribuzione automatica; sull'epidemiologia delle infezioni - tossinfezioni ed intossicazioni di origine alimentare -; nonché numerosi altri dati.

Presso la Direzione Generale degli Ospedali è già stato meccanizzato l'elenco dei sanitari che hanno conseguito l'idoneità a primario ospedaliero, direttore sanitario e di farmacia per le sessioni che corrono dall'anno 1969/'70; si spera di poter automatizzare l'intera procedura anche attraverso l'uso di personal computer.

La Direzione Generale dei Servizi di Igiene Pubblica, per il tramite del Centro Elaborazione Dati del Servizio Informativo Sanitario, ha provveduto all'archiviazione e all'elaborazione dei dati relativi alla qualità delle acque di balneazione per l'anno 1984 e, parzialmente per l'anno 1985.

Permangono, comunque, le carenze dovute alla mancanza sia di una stampante, nel terminale già installato, per l'acquisizione e l'elaborazione dei dati in materia di inquinamento atmosferico, sia di un altro terminale collegato con l'Istituto Superiore di Sanità, per poter disporre in tempi reali di tutti i dati riguardanti le sostanze pericolose.

Sono state anche identificate talune aree suscettibili di

automazione (casi di malattie infettive soggetti a notifiche obbligatorie, raccolta dati inquinamento acustico, rilevazione dati concernenti acque potabili, rilevazione incidenti da prodotti di uso domestico, ecc.).

L'Ufficio Attuazione Servizio Nazionale nel corso dell'anno ha cercato di supplire alle carenze strutturali e funzionali privilegiando l'attività di meccanizzazione delle procedure che dovrebbe agevolare la definizione delle partite creditorie e debitorie con le istituzioni estere che forniscono prestazioni assistenziali per malattia, infortuni e cura della maternità agli aventi diritto, in base ai trattati ed ai regolamenti della Comunità Economica Europea o in esecuzione di trattati bilaterali o multilaterali di sicurezza sociale stipulati dall'Italia.

Per quel che riguarda l'office automation il Ministero può contare per ora soltanto su 4 personal computers IBM e 7 sistemi di scrittura word processor OLIVETTI, mentre sono state avanzate al Provveditorato Generale dello Stato richieste per altri 5 personal computers ed altri 5 sistemi W.P..

Sono stati anche predisposti programmi di informatica per il Consiglio Superiore di Sanità e per la Direzione Generale AA.AA. e Personale (in questo secondo caso, per gestire due concorsi rispettivamente con 13.000 e 35.000 concorrenti).

Va, infine, segnalato che dall'epoca della sua istituzione ad oggi il Centro Studi, ha svolto un'attività di studio e di ricerca che ha consentito l'acquisizione di notevole materiale informativo sulle strutture sanitarie straniere, sull'organizzazione sanitaria nazionale e sugli interventi e strumenti atti a migliorare tale organizzazione. Detto materiale è in grado di consentire, con l'ausilio di un computer, l'avvio di un sistema informativo nel settore.

1.4.18. Istituto Superiore di Sanità

Per questa Amministrazione opera, e con proficui risultati, un Centro Elaborazione Dati strutturato a livello di Divisione.

Tale centro, dotato di una unità centrale IBM 4341/1, in cogestione con l'utenza scientifica, della capacità di memoria di 2 Mbytes, di una stampante veloce, di 6 terminali scriventi e di 27 video, negli anni precedenti è andato accrescendo le proprie potenzialità attraverso l'acquisizione di nuovi mezzi che ne hanno ampliato le capacità di programmazione.

Ciò ha permesso l'estensione dell'automazione ad aree sempre più cospicue dei Servizi Amministrativi, assicurando una pronta risposta alle pressanti domande dell'utenza interna ed esterna.

Le procedure automatizzate, ormai, interessano l'area del trattamento economico del personale della gestione delle presenze e, parzialmente, dei concorsi; il settore della gestione di magazzino e dei contratti in economia, ove tuttavia si avverte la necessità di disporre di strumenti software idonei (data base, management system); il settore della matricola che, di conseguenza, è andato raggiungendo livelli di efficienza ed efficacia notevoli, potendo elaborare in tempi reali tutta una serie di situazioni statistiche riguardanti il personale.

Il processo di automazione ha investito anche le procedure relative al conferimento delle onoreficienze e, nell'ultima parte dell'anno, si è andato estendendo al campo delle missioni (nazionali ed estere).

Inoltre, costituiscono, tuttora oggetto di analisi le problematiche connesse alla automazione delle convenzioni, ove si avvertono le difficoltà derivanti dalla complessità degli aspetti contabili

coinvolti. Il lavoro di progettazione, tuttavia, risulta in fase avanzata e, pertanto, nel corso del 1986 dovrebbe essere conseguito l'obiettivo prefisso.

L'attività svolta nel corso del 1985 dal centro, pur continuando a privilegiare l'aspetto efficienza - efficacia delle procedure, al fine di fornire all'ufficio amministrativo un mezzo gestionale in grado di elevarne la produttività, ha inteso perseguire - attraverso l'elaborazione dei dati - l'ulteriore scopo di dotare la Direzione dell'Istituto di uno strumento di supporto decisionale, che non mancherà di generare effetti positivi sul piano operativo.

1.4.19. Tesoro

Tutte le Direzioni Generali, nel corso del 1985, hanno fatto ricorso sempre più massicciamente all'uso sia di macchine elettroniche che di elaboratori elettronici.

L'Osservatorio economico e finanziario ha inoltre in dotazione un elaboratore Olivetti P 6066 e un PC SPERRY 50.

Si sta infine utilizzando l'elaboratore UNIVAC 1100/90, installato a Latina presso il CED Tesoro, al fine di costituire banche dati relative alla gestione sia della Cassa del settore statale sia dei titoli del debito pubblico, nonché all'esposizione debitoria di tutti i Paesi, nei confronti dell'Italia, nell'ambito delle operazioni di credito alla esportazione.

- Presso la Direzione Generale del Debito Pubblico viene utilizzato un microsystema 6/20 per la formazione dei registri integrativi del Gran Libro del Debito Pubblico, concernenti le iscrizioni nominative del BTP, e per il rilascio dei corrispondenti certificati nominativi;
- presso gli Istituti di Previdenza è ben inserita l'automazione nel

- tessuto amministrativo dei vari servizi che ha consentito;
- l'accertamento di oltre 6.000 miliardi di lire, nel 1985, di entrate per contributi previdenziali, quote di pensione a carico di enti e valori capitali con l'emissione dei relativi ruoli di riscossione;
 - l'emissione a stampa degli atti di conferimento delle pensioni per oltre l'80% delle partite nonchè degli atti concernenti la ricongiunzione dei servizi ex-legge 1979, n.29;
 - l'emissione a stampa dei mandati di pagamento delle sovvenzioni contro cessione del quinto della retribuzione;
 - l'accertamento delle somme dovute dai locatori delle unità immobiliari, di proprietà delle Casse pensioni, sia per canone che per quote di rimborso spese.

A tali procedure, sinteticamente indicate, occorre aggiungere quelle relative alle varie contabilità che sovente presentano difficoltà per la necessità di acquisire tempestivamente, sull'archivio magnetico, soprattutto i dati relativi alle riscossioni rappresentati da circa 500.000 bollettini di c/c postale.

Il progredire delle tecnologie nel settore informatico ha consentito la costituzione di alcuni archivi consultabili e aggiornabili in tempo reale attraverso una rete di apparecchiature video-terminali, installate presso gli uffici amministrativi, rendendo così possibile anche la sollecita ricerca di dati fondamentali relativi agli iscritti.

- Presso la Direzione Generale delle Pensioni di Guerra opera già da tempo l'elaboratore UNIVAC 90/30 unitamente a 9 terminali al fine di rendere più spedito l'iter, delle pratiche pensionistiche;
- presso il Provveditorato Generale dello Stato l'attività di sviluppo del Centro elettronico si è concentrata soprattutto nel progetto di automazione dei servizi. Tale mega-progetto è stato implementato con la realizzazione delle procedure relative a:

Consegnatari cassieri, stanziamenti di bilancio, richieste di extra fabbisogno, nulla-osta, fornitori, contratti ed ordinativi, contabilità ed impegni, mandati e fatture, stampati.

In tema di nuove tecnologie è da porre ulteriormente in evidenza che il Provveditorato Generale ha accentuato, nel 1985, l'orientamento di procedere alla fornitura di centrali telefoniche del tipo elettronico.

1.4.20. Ragioneria Generale dello Stato

La ristrutturazione del sistema centrale, avviata nel secondo semestre 1984, e lo sviluppo della rete di collegamento con il sistema periferico sono proseguiti durante il 1985 con l'installazione di una unità di controllo trasmissioni linee di grande capacità, con l'acquisto di tre stampanti laser e con la sostituzione delle unità a dischi ed a nastri.

L'informatizzazione della materia "entrate dello Stato", ha consentito, tramite l'avvio di nuove procedure (trasformazione di operazioni da "data collection" a operazione in "real time"), di ottenere la visualizzazione immediata, a vari livelli di aggregazione, dell'andamento del gettito tributario nonché la contabilizzazione delle entrate.

Per quanto concerne il settore della "spesa", la nuova architettura del Sistema Informativo, organizzata su una struttura "data base" di tipo gerarchico, si è dimostrata, dopo due anni di esercizio, perfettamente idonea al perseguimento dei nuovi obiettivi che la legge 5 agosto 1978, n. 468, ha posto alla Ragioneria Generale dello Stato.

L'esperienza fatta ha reso possibile un notevole miglioramento della gestione del bilancio, migliorando la quasi totalità delle procedure, consentendo, così, di mettere tempestivamente a disposizione degli Uffici della Ragioneria Generale dello Stato, interessati alla gestione del bilancio, tutte quelle informazioni occorrenti per un più razionale espletamento dei compiti di Istituto.

Per lo studio delle tematiche riguardanti il settore pubblico allargato, sono entrate in funzione nuove procedure dirette alla conoscenza dei flussi finanziari degli Enti locali, degli Enti del parastato e all'acquisizione dei dati relativi al personale dipendente da detti Enti.

E' entrata a regime la procedura automatizzata dei dati contabili trimestrali che le 673 UU.SS.LL. sono tenute a fornire, con la memorizzazione delle informazioni da parte delle Ragionerie Provinciali dello Stato, permettendo così di seguire l'andamento della spesa sanitaria nei suoi maggiori aggregati.

Per il sottosistema "Comunità Europee" sono state realizzate una serie di procedure intese a conoscere l'andamento dei flussi finanziari da e verso la Comunità Europea attraverso un interscambio di informazioni tra il Sistema Informativo della Ragioneria Generale dello Stato, le Amministrazioni interessate alla gestione dei diversi Fondi (Fondo Sociale Europeo, F.E.O.G.A., ecc.) nonché con la Comunità Europea medesima.

In relazione all'art. 49 della legge n. 526 del 1982, ed in attuazione di una politica di sviluppo dell'informatica nell'ambito degli Organi decisionali, sono state realizzate nuove procedure allo scopo di soddisfare le esigenze conoscitive del Parlamento in materia di andamento gestionale del bilancio dello Stato.

Sempre nel rispetto di una politica tendente a portare a

conoscenza di altri organismi interessati alla gestione del bilancio dello Stato, nel 1985, la Ragioneria Generale dello Stato ha aderito alla richiesta formulata dall'Istituto Centrale di Statistica di ottenere, su supporto magnetico, i dati del bilancio consuntivo dello Stato e quelli del settore pubblico allargato, stante la attendibilità e la tempestività delle informazioni in possesso del Sistema.

Per quanto riguarda poi la gestione del personale dipendente dalla Ragioneria Generale dello Stato, si sta procedendo alla automazione di numerose procedure oltre quelle già gestite in forma automatizzata, quali le posizioni di status, l'erogazione dei compensi accessori e delle competenze fisse.

Inoltre già da tempo sono stati presi contatti con l'ITALSIEL per la predisposizione di un programma di elaborazione dati ai fini della gestione delle posizioni assicurative da costituire presso l'I.N.P.S. per i dipendenti cessati dal servizio senza diritto a pensione.

Infine per agevolare l'uso della informatica individuale, sono stati e vengono svolti corsi per l'utilizzazione dei personal computers in collaborazione con l'IBM.

1.4.21. Trasporti

E' stato avviato, presso la D.G.A.C. il processo di automazione che dovrebbe concretizzarsi nell'immediato, con la installazione di impianti del tipo telecopier. In tale processo si auspica l'installazione del sistema informativo collegante la sede centrale della Direzione con le sedi periferiche, nonché l'utilizzazione di elaboratori elettronici per la memorizzazione dei dati relativi agli aeromobili iscritti nel Registro Aeronautico Nazionale e, per le

abbreviazioni dei tempi, per il rilascio di certificazioni, estratti o risultanze dal Registro. Sempre presso la suddetta Direzione si è iniziato lo studio per la informatizzazione della maggior parte delle attività di biblioteca che si concretizzerà mediante l'acquisizione di "personal computers".

Per quanto riguarda la Direzione Generale Programmazione e Coordinamento l'introduzione di un nuovo elaboratore OLIVETTI SP 624, in sostituzione del P 6060, ha permesso di avviare nuove procedure di analisi di dati legate alle elaborazioni del Conto Nazionale dei Trasporti nonché di avviare procedure su archivi di dati acquisiti ex-novo o precedentemente disponibili presso il CED dell'Ente Ferrovie dello Stato.

1.4.22. Turismo e Spettacolo

Con la istituzione in data 8 giugno 1985 della Divisione IV "Gestione del Centro Elaborazione Dati", sono state poste le premesse per poter procedere all'introduzione e allo sviluppo della elaborazione elettronica applicata alle procedure amministrative e alla documentazione.

In particolare, per quanto concerne le innovazioni tecnologiche, si evidenzia che dal febbraio 1985 è in funzione presso l'Ufficio Studi un elaboratore elettronico IBM S/36, programmato a rilevare il movimento dei turisti italiani e stranieri a partire dall'anno 1981.

Sono state pure avviate le procedure per affidare ad una Società esterna l'incarico della installazione di un Centro Elaborazione Dati: le obiettive difficoltà a prendere responsabili decisioni in tempi brevi, considerata appunto la complessità della materia e le

eventuali scelte di carattere prioritario in merito ad una graduale automazione degli Uffici, hanno "congelato", almeno per il 1985, le iniziative finalizzate alla introduzione di un sistema elettronico esteso ai vari servizi del Ministero.

Nel quadro generale della innovazione tecnologica e della relativa introduzione di un sistema di elaborazione elettronica nell'ambito del Ministero si inserisce l'iniziativa dell'Ufficio Organizzazione intesa a preparare il personale con appositi corsi di informatica e di applicazione pratica mediante l'impiego di computer.

1.4.23. Azienda Nazionale Autonoma Strade

Presso l'Azienda è in funzione un centro elaborazione dati (C.E.D.) che utilizza l'elaboratore DPS 8.

Risultano sino ad ora meccanizzate diverse procedure riguardanti:

- 1) Competenze ordinarie e straordinarie del personale della Direzione Generale;
- 2) Modello 101;
- 3) Licenze e concessioni;
- 4) Ordini di accreditamento;
- 5) Mutui, annualità e contributi;
- 6) Gestione Lavori (situazione degli impegni di spesa e delle relative richieste di fondi afferenti i principali capitoli);
- 7) Catasto stradale relativo a strade, autostrade, raccordi e trafori sia statali che in concessione;
- 8) Catasto elettronico dei dati fisico-geometrici delle strade;
- 9) Archivio anagrafico della matricola del personale.

Le procedure meccanizzate hanno già determinato effetti positivi in alcuni settori lavorativi fondamentali per l'Azienda con riflessi assai vantaggiosi quanto a rapidità ed esattezza dell'azione ammini-

strativa.

In particolare la meccanizzazione del servizio licenze e concessioni consente all'Azienda di poter emettere i bollettini aggiornati alla reale consistenza e di poter individuare e quindi proseguire gli utenti morosi con conseguenti maggiori entrate per l'Erario.

Ed ancora il catasto elettronico dei dati fisico-geometri delle strade permette di calcolare la capacità ed il livello di servizio per ogni tronco stradale.

In attuazione del piano di informatica distribuita, alla fine del 1985 risultano collegati n.12 Compartimenti della Viabilità con il C.E.D., al fine di consentire che ogni Ufficio periferico possa inserire, variare e visualizzare quella parte dei dati di propria competenza registrata nell'archivio centrale.

Inoltre, presso alcuni di questi Compartimenti già collegati con il C.E.D., è stata resa operativa la procedura CASSA-ANAS, che consente di snellire, semplificare e normalizzare l'attività contabile compartimentale per quello che riguarda la gestione degli accreditamenti ai Funzionari Delegati.

1.4.24. Monopoli

Nel quadro del progressivo aggiornamento tecnologico degli Opifici vanno segnalati gli interventi di completa ristrutturazione degli impianti di preparazione materie delle Manifatture di Adria e Scafati, al 31 dicembre 1985 in corso di ultimazione; l'installazione dei torrefattori a regolazione automatica nella 2° linea di lavorazione della Manifattura di Firenze; la completa meccanizzazione dell'inscatolamento e della pallettizzazione del prodotto perfetto

presso l'Opificio di Verona.

Gli esperimenti, a livello industriale, di impiego di filtri ad alta ritenzione, di diluzione del fumo con l'impiego di carta bocchino variamente perforata e di utilizzazione di tabacco espanso nei ricettari di fabbricazione delle sigarette, già iniziati nell'esercizio precedente hanno consentito di ridurre del 20% circa i contenuti di nicotina e condensato nella sigaretta M.S. e l'immissione sul mercato della sigaretta LINDA LEGGERA a basso contenuto di nicotina e condensato.

In ordine al processo di informatizzazione dell'attività amministrativa è proseguita la realizzazione di un sistema on-line (atto ad abolire tutte le doppie scritturazioni di molti INPUT ed a conseguire una maggiore tempestività di tutti i lavori di aggiornamento) da attuarsi mediante una rete interamente dedicata per trasmissione dati e fonia che collegherà tutti gli Enti periferici con il Centro Elaborazione Dati di Roma.

1.4.25. Poste e Telecomunicazioni

In ordine agli obiettivi di politica industriale indicati dal Governo, anche per il 1985 l'Amministrazione P.T. si è tenuta al passo con l'evoluzione tecnologica in fatto di strutture operative, in particolare:

- si è proceduto alla attivazione della stazione costiera tirrena italiana per l'espletamento del servizio radiomarittimo via satellite;
- si è introdotto un sistema informativo nel settore dei lavori, in modo da permettere l'elaborazione automatica di piani di investimento per l'edilizia secondo le risorse disponibili, consentendo, così, un costante aggiornamento dei progetti ed una rapida scelta

- tra soluzioni alternative;
- nel servizio di risparmio, le macchine elettrocontabili in uso per la riassunzione contabile in sede centrale dei buoni postali fruttiferi sono state sostituite con sistemi di elaborazione automatizzati;
 - nel settore dei conti correnti sono state sperimentate varie procedure automatizzate i cui risultati saranno sottoposti ad attenta valutazione ai fini della scelta definitiva;
 - sono stati attivati 42 terminali e messe in funzione 714 macchine timbratrici OMT per l'esecuzione di operazioni di c/c in tempo reale e la convalida automatica dei bollettini di versamento accettati;
 - sono state sperimentate procedure per il riciclaggio dei titoli non letti in fase di caricamento e si sta studiando una procedura che, sfruttando le possibilità tecniche delle nuove macchine elettroniche, potrà consentire una maggiore rapidità nel calcolo delle tasse.

Dal 16 dicembre 1985 è stata estesa a tutti gli uffici postali del territorio nazionale, dotati di terminale, la procedura per l'addebitamento in tempo reale dei postagirotto mod.Ch.20 aut. e dei bollettini-postagirotto.

I risultati conseguiti con l'attivazione degli uffici postali elettronici in varie regioni del territorio nazionale possono considerarsi positivi ma suscettibili di una ottimizzazione con l'attuazione di nuove procedure e di una nuova modulistica.

Sotto l'aspetto gestionale, le procedure automatizzate nell'anno 1985, sono state:

- automazione delle procedure gestionali interne all'Ufficio Postale Elettronico con la rielaborazione dei dati catturati allo sportello

- per la produzione delle note riepilogative e delle note di contabilizzazione dei buoni e libretti postali;
- sperimentazione con esito favorevole della trasmissione degli archivi centrali INPS e Tesoro all'Ufficio Postale Elettronico di Sabaudia;
 - automazione dell'emissione e rimborso dei buoni con creazione ed aggiornamento di archivio magnetico storico;
 - automazione dei depositi e rimborsi sui libretti postali con creazione di archivi anagrafico-storico dei movimenti su supporto magnetico.

Sono stati generati, inoltre, degli opportuni supporti di informazioni aggiornati ed aggiornabili ad ogni nuova realizzazione software, suddivisi per argomento, i cui destinatari sono i componenti del gruppo di lavoro UPE, gli operatori e i direttori degli Uffici Postali dotati del sistema "Ufficio Postale Elettronico".

Il servizio telegrafico pubblico è svolto a mezzo delle nuove centrali Rockwell Collins di Milano e Roma che hanno una capacità complessiva di 252 linee calde.

I collegamenti punto a punto tra centri di commutazione di messaggio e uffici telegrafici con traffico giornaliero di 400 telegrammi sono stati portati a n.220. Gli uffici con traffico inferiore, attualmente allacciati alla rete publitelex, sono 1.552.

Nel corso del 1985 sono state sperimentate nuove procedure di automazione degli uffici telegrafici con impiego di apparecchiature di tecnologia italiana (sistemi Fortex-Citec) e sono state effettuate numerose prove di un sistema di sviluppo automatico di telegrammi diretti a più indirizzi, inoltre, è iniziato lo studio per l'introduzione del servizio di "Telemessaggio".

E' stata condotta altresì un'attenta analisi del servizio

telegrafico pubblico, vagliandone le tre fasi dell'accettazione, della trasmissione e del recapito, al fine di utilizzare procedure atte a conseguire nel contempo una riduzione del costo e una maggiore efficienza del servizio.

Nel corso del 1985 è iniziato lo studio per l'utilizzazione dei cavi a fibre ottiche in sostituzione di cavi con conduttori di rame, per i collegamenti tra le centrali telex P.T., le centrali SIP urbane e interurbane, e le amplificatrici ASST..

Sono stati acquistati n.720 terminali telegrafici TDM pari a 16.560 canali telegrafici, per proseguire il programma di ampliamento e potenziamento della rete.

A Milano, Bologna e Messina sono iniziati i lavori per la posa dei cavi sotterrati e per l'approntamento delle relative canalizzazioni per i collegamenti delle centrali EDS di nuova installazione, a Brescia, Parma e Catania.

L'utenza telex ha registrato un'espansione, con l'utilizzazione di n.13.225 canali telegrafici; nell'ambito europeo il numero di circuiti telex è aumentato di 49 circuiti entranti e 51 uscenti.

Nel complesso gli uffici telegrafici abilitati al servizio fac-simile pubblico e bureaufax sono oltre cento, ma prima di procedere a una espansione si intende sperimentare l'utilizzazione della rete telex-dati, mediante l'impiego di apparecchi fac-simile con interfaccia X21 allo scopo di rendere il servizio più efficiente e competitivo.

1.4.26. Azienda di Stato per i Servizi Telefonici

In merito alle innovazioni tecnologiche e di informatizzazione dell'attività amministrativa, oltre alla implementazione delle

procedure già automatizzate, su cui si è avuto modo di riferire alla relazione 1984, è stata iniziata una fase di automazione di ufficio (Office Automation) con la creazione di un sistema informatico comprendente diverse stazioni di lavoro collegate attraverso una rete locale.

Parallelamente sono stati iniziati i necessari corsi di addestramento e qualificazione del personale.

Nel campo della commutazione sono state ultimate le installazioni degli autocommutatori numerici per traffico internazionale nei centri nazionali di Roma, Milano, Verona; mentre sono in corso di ultimazione gli impianti per le sezioni internazionali per il traffico automatico del compartimento nei centri di Napoli e di Genova.

Sono stati inoltre ordinati gli autocommutatori numerici per il traffico internazionale nei centri nazionali di Torino e Palermo, nonché la centrale interurbana manuale di Bolzano avente anche funzione di sezione internazionale per il traffico automatico di quel compartimento.

Nel campo della trasmissione è in uno stadio avanzato la trasformazione da analogica a numerica della rete in cavi coassiali fuori autostrada con l'adozione di sistemi a 140 Mbit/s.

E' stato altresì avviato il processo di introduzione di sistemi a 565 Mbit/s su cavi coassiali in sede autostradale.

Anche sulla rete in ponti radio, è stato avviato il processo di numerizzazione.

Per quanto concerne i cavi in fibra ottica, è continuata la realizzazione del cosiddetto "Progetto 80" che prevede la realizzazione di una rete nazionale in fibre ottiche a grande distanza le cui commesse, entro il 1990, ammonteranno a circa 6.500 Km. di cavo; sono

stati già ordinati e posati, ovvero sono in corso di posa, oltre 600 Km. di cavo ottico.

Circa i sistemi su fibre, sono attualmente in uso sistemi a 140 Mbit/s, e si prevede, per il futuro, l'impiego di sistemi a 565 Mbit/s.

Nel campo dei cavi sottomarini in fibre ottiche, l'azione di pungolo esercitata dall'A.S.S.T. presso l'industria nazionale per la realizzazione di un sistema ottico sottomarino italiano sta per dare frutti concreti. Al primo sistema, già progettato tra Reggio Calabria e Messina senza rigeneratori sommersi, seguirà entro breve tempo la realizzazione di un sistema sottomarino completo tra il continente e la Sardegna della lunghezza di circa 150 Km..

Infine, per quanto riguarda l'attività spaziale, mentre sono proseguite le sperimentazioni con il Satellite Sirio tramite le stazioni terrene installate a Roma Eur ed a Pomezia, è stato avviato lo studio, in collaborazione con l'I.S.P.T., per la realizzazione delle prime stazioni terrene per il Satellite Italsat.

TAV. 28 - Consistenza Mezzi Informatici nella P.A. -

PARCO GLOBALE DEGLI ENTI CENSITI - 1984

	N GP	N Mini	N Term	N PC
Ministeri	101	664	13.596	49
Aziende	114	506	2.225	81
Enti	120	1.418	23.348	187
Università	30	39	1.273	34
Totale	365	2.627	40.442	351

PARCO GLOBALE GP PER DIMENSIONE DI SISTEMA

	Piccol.	Medi	Grandi	Totale
Ministeri	4,9	28,7	66,4	100
Aziende	58,8	22,8	18,4	100
Enti	29,2	10,0	60,8	100
Università	6,7	56,6	36,7	100

PARCO GLOBALE GP PER ANZIANITÀ DI INSTALLAZIONE

	1976	1979	1980	1981	1982	1983	1984	Totale
Ministeri	12,0	9,0	11,0	8,0	20,0	26,0	14,0	100
Aziende	25,7	2,7	6,2	12,4	15,0	33,6	4,4	100
Enti	2,4	3,7	2,4	8,4	19,3	40,3	23,5	100
Università	3,7	3,7	37,1	14,8	11,1	18,5	11,1	100

TAV. 29 - Consistenza Mezzi Informatici nella P.A. - Valori Percentuali.

PARCO GLOBALE GP PER TIPO DI CONTRATTO

	Locali	Venduti	Raccomati	Totale
Ministeri	67,0	21,0	12,0	100
Aziende	68,2	21,2	10,6	100
Enti	58,0	25,2	16,8	100
Università	51,9	14,8	33,3	100

PARCO GLOBALE MINI PER TIPO DI UTILIZZO

	Concentratori	Applicazioni locali	Data entry	Totale
Ministeri	6,8	91,7	1,5	100
Aziende	2,2	96,2	1,6	100
Enti	2,3	70,0	27,7	100
Università	42,1	52,6	5,3	100

PARCO GLOBALE MINI PER DIFFUSIONE TERRITORIALE

	Nazionale	Regionale	Locale	Totale
Ministeri	83,0	3,3	13,7	100
Aziende	85,2	5,9	8,9	100
Enti	85,4	4,6	10,0	100
Università	0,0	0,0	100,0	100