applicativa più adatta risiedesse in una soluzione di tipo ERP (Enterprise Resource Planning) ed a selezionare, in tale contesto, le Oracle Applications quale soluzione applicativa più rispondente ai propri requisiti gestionali.

L'implementazione del nuovo sistema è avvenuta per fasi.

La fase 0 si è conclusa nel luglio del 2000 con l'identificazione della piattaforma tecnologica ERP su cui basare l'implementazione del Sistema informativo integrato destinato ad assolvere un ruolo imprescindibile nel processo di trasformazione aziendale.

La fase 1 è stata portata a termine sul finire del mese di gennaio 2001 con l'entrata in produzione dei moduli base del sistema economico-patrimoniale in sostituzione del precedente sistema di contabilità finanziaria. Detti moduli erano costituiti dai "sezionali" Fornitori e Clienti (Accounts payable - AP e Accounts Receivable - AR) nonché dalle funzionalità di Contabilità Generale (General Ledger - GL) e di riconciliazione dei movimenti di cassa (Cash Management - CM).

La fase 2 si è sviluppata fino alla fine del 2002 ed ha riguardato il modulo di gestione degli acquisti (Purchasing - PO) e quello relativo al Magazzino (Inventory - INV) nonché una parziale implementazione del modulo OFA (Oracle Financial Analyzer) per quanto concerne le funzionalità concernenti il budget annuale.

Ad oggi si è in attesa che vengano definite le specifiche funzionali della Fase 3 che appare necessaria ed urgente stante l'attuale incompletezza del sistema rispetto, anche, ad alcune importanti funzionalità di base.

E' questo il caso del modulo cespiti (Fixed Assets - FA) che assume particolare importanza in una Società come l'Enav che utilizza, per l'erogazione dei propri servizi, un costoso, complesso e

notevolmente articolato sistema di apparati, infrastrutture ed opere civili che necessita di un idoneo supporto gestionale anche ai fini di una corretta allocazione dei costi tariffari.

Ma non meno rilevante appare la mancanza di un adeguato sistema di pianificazione e di gestione della Tesoreria la cui operatività appare ineludibile ove si consideri che le disponibilità finanziarie generate da pregressi trasferimenti in conto capitale in attesa di utilizzazione, giacenti presso la Tesoreria Centrale dello Stato, sono in via di esaurimento per effetto del fabbisogno indotto dagli investimenti in corso di effettuazione.

Stante il naturale sbilanciamento, specie nelle fasi iniziali, fra fabbisogno finanziario da investimenti ed autofinanziamento economico, il ricorso a fonti esterne a carattere oneroso implica la possibilità di pianificare il cash-flow aziendale attraverso il costante monitoraggio delle singole componenti positive e negative, per le quali ultime sembrano necessarie funzionalità di gestione degli Ordini di acquisto che non risultano garantite dal modulo PO di cui si è fatto precedentemente cenno.

Si fa, infine, presente che sembrerebbe opportuno, stante la forte *incidenza dei costi di personale, dotare la Società di un sistema* Paghe e Contributi integrato con la Contabilità Generale ed in grado di "competenziare" il relativo costo, rendendo più tempestive ed accurate, oltrechè sicuramente meno onerose, le attuali modalità gestionali.

Nel complesso si rileva che, dopo una prima fase di rapida implementazione delle funzionalità contabili basilari e di quanto necessario per garantire la transizione all'Euro, è subentrato un certo rallentamento, probabilmente motivato nel periodo iniziale dalla necessità di garantire un certo assestamento del sistema.

Esaurita la fase 2, non è stata, però, tempestivamente avviata la cruciale fase di completamento del sistema e di revisione di quanto già implementato per conseguire la piena funzionalità e la totale copertura delle aree amministrative che necessitano di validi supporti gestionali.

In carenza di tale realizzazione l'attuale sistema non soddisfa i necessari requisiti di completezza ed integrazione che dovrebbero garantire effetti benefici nelle diverse fasi gestionali oltre che supportare in maniera più efficace ed efficiente quelle di natura più strettamente contabile.

L'attuale amministrazione, consapevole di tali carenze, ha approvato il 30 ottobre 2003 il "Piano di sviluppo dei Sistemi Informativi Gestionali" per il triennio 2004-2006 che, rimodulato nella seduta del 27 maggio 2004, prevede il programma di investimenti sintetizzato nel prospetto che segue.

euro

Progetti / Interventi Descrizione	2004	2005	2006
Completamento Sistema ERP Aziendale (fase 3)	750.000		
Automazione dei processi amministrativi/gestionali attraverso l'introduzione di un sistema di Workflow Management	5.000.000		
Progetti per la realizzazione del Portale Aziendale, dell'Enterprise Datawarehouse, Application Consolidation, Sviluppo del Sistema del Personale e Reporting Aziendale	1.600.000		
Progetto per la costruzione di un repository di dati metereologici (Banca dati Meteo)	950.000		
Gestione del Protocollo, gestione documentale, firma elettronica e Qualità	3.900.000		
Implementazione hw e sw rilevazione presenze	400.000		
Aggiornamento e adeguamento della infrastruttura tecnologica di rete, della server farm, infrastruttura PKI	2.800.000		
Intrusion Detection			
Disaster Recovery e BCM			
Sistema Single Sign on - Identification Management			
Totale Sistemi Informativi Gestionali	**15.400.000**	**14.210.000**	**11.870.000**
Sistema per la Qualità		1.593.000	1.440.000
Totale Generale	**15.400.000**	**15.803.000**	**13.310.000**

Il 2004 ha rappresentato per il Sistema Informativo Gestionale l'anno in cui è stata avviata una serie di progetti tesi a consolidare il patrimonio informativo dell'Enav ed a migliorare i processi interni.

In tale contesto sono state adeguate le infrastrutture tecnologiche sia trasmissive che elaborative, ampliando e diffondendo di fatto le applicazioni informatiche all'interno di Enav.

Progetti anno 2004.

I maggiori interventi realizzati nell'anno 2004 sono stati:

- realizzazione di una Local Area Network presso la Sede Centrale, capace di veicolare i dati all'interno della Sede Centrale ed operare come Centro Stella della Intranet aziendale su tutto il territorio.

- realizzazione dell'EDW (Enterprise Data Warehouse – 1^ fase), in un ambiente di business caratterizzato da scenari sempre più competitivi, che aiuti l'Enav a disporre di informazioni accurate in modo rapido ed efficace e a basso costo, per poter prendere decisioni tattiche e strategiche.

  Il Data Warehouse rappresenta l'approccio tecnologico che consente di accedere ai dati interni ed esterni all'organizzazione aziendale ed ottenere le informazioni di supporto al processo decisionale.

  Il progetto può essere visto come una solida base per affrontare ulteriori aspetti decisionali.

In particolare, tali aspetti riguardano:

- il monitoraggio costante dei risultati rispetto agli obiettivi strategici che forniscono feedback per orientare la strategia;
- la formulazione dei budget e dei piani operativi in modo integrato rispetto al piano strategico;
- il coinvolgimento di tutto il management aziendale nello sviluppo della strategia;

La prima fase progettuale ha impattato il mondo delle risorse umane, i voli e gli acquisti.

- realizzazione del Modello di Controllo: nel corso del 2004 sono state redatte le specifiche funzionali per l'implementazione del modello di controllo secondo le linee guida di seguito descritte:
  - le dimensioni d'analisi suddivise nelle componenti "Dimensione Organizzativa" e "Dimensione di Business";
  - le tipologie d'analisi suddivise nelle componenti economiche, patrimoniali e finanziarie;
  - gli oggetti di controllo suddivisi in Voce di Costo, Funzioni Aziendali (FA) e Progetto;
  - il Modello di rilevazione delle informazioni economiche che specifica la relazione tra Dimensioni e tipologie d'analisi;
  - il Modello di rilevazione delle altre informazioni quantitative;
  - il Modello di allocazione dei costi.

- realizzazione del Portale: il progetto, volto alla realizzazione di un portale internet aziendale di tipo Enterprise, è suddiviso in due sottoprogetti che confluiranno in un unico sistema ("portale interno" e "portale esterno").

- realizzazione Protocollo/Gestione Documentale: il progetto prevedeva l'installazione di un sistema automatizzato di protocollo, con numerazione unica per tutta l'Enav. Successivamente è stato integrato con un sistema di gestione documentale che consente la memorizzazione di tutti i documenti, inclusi quelli non protocollati, con possibilità di creare faldoni virtuali e di scambio delle pratiche fra tutte le sedi aziendali.

Piano attività 2005.

- realizzazione della Server Consolidation: il progetto nasce dalla necessità di consolidare l'attuale infrastruttura elaborativa nel suo complesso, affinché si possano raggiungere adeguate performance per le nuove applicazioni WEB, garantire la sicurezza dei dati ed aumentare i servizi di rete fruibili dagli utenti Enav. Tale programma, sviluppato in fasi, vedrà nel 2005 l'avvio per le sedi di Roma Direzione Centrale, Brindisi, Milano Linate, Padova e Roma Ciampino.

- realizzazione di Local Area Network (LAN) presso gli uffici degli ACC di Roma Ciampino, Brindisi, Milano Linate e Padova, per

obsolescenza dell'attuale struttura trasmissiva locale e per garantire che il processo tecnologico avviato in Enav sia portato a buon fine.

- realizzazione della Banca Dati Meteo (BDM): consentirà all'Enav di tutelare il patrimonio di dati meteorologici aziendali e di renderli prontamente disponibili a diversi gradi di elaborazione.

- realizzazione del progetto di Workflow Management, con l'obiettivo di automatizzare una parte o l'intero processo aziendale dove documenti, informazioni e compiti vengono passati da un utente ad un altro per azioni successive seguendo un determinato insieme di regole.
  I benefici immediati che tale implementazione dovrebbe offrire sono: riduzione dei costi operativi, aumento della produttività, miglioramento delle comunicazioni e supporto manageriale e decisionale.

- realizzazione del progetto ERP (3^ fase): la fase di implementazione consisterà nell'adattamento del sistema ERP Oracle Applications 11.5.9 alla realtà aziendale analizzata e nella verifica del soddisfacimento degli utenti finali.

- realizzazione del progetto Enterprise Data Warehouse (EDW 2^ fase): darà continuità alla prima fase con l'obiettivo di individuare i nuovi sistemi alimentanti.

- realizzazione del progetto Disaster Recovery: rappresenta uno dei principali obiettivi del Sistema Informativo Gestionale per il 2005.
- La relazione illustrativa sottolinea come l'identificazione della soluzione ottimale alle problematiche di Disaster Recovery richiede una corretta analisi dei costi e benefici, attraverso un piano che definisce gli obiettivi principali in termini di dati da salvaguardare e la conseguente stesura di un Disaster Recovery Plan.
- realizzazione di un sistema di gestione dei flussi della documentazione secondo le norme UNI-EN-ISO 9001:2000: in particolare, il sistema di gestione dovrà considerare il flusso di documentazione, sia operativa che amministrativa per tutte le Funzioni e le sedi dell'Enav, che costituisce la prima fase delle attività necessarie al raggiungimento della certificazione ISO.

6– La contabilità analitica, il budget e il controllo di gestione

a) – Contabilità analitica

La contabilità analitica di Enav, al momento dell'insediamento dell'attuale CdA (Maggio 2003) risultava strutturata per centro di costo e "codice progetto".

I centri di costo non risultavano aggiornati con le Funzioni operanti a livello organizzativo. Tale situazione era determinata in parte da carenze gestionali e in parte dai legami vincolanti in termini di sistema informativo (gestione dell'impegnato e del consuntivo). I codici progetto (conti di contabilità analitica) risultavano legati a conti di contabilità generale e tendevano a

sopperire, nei contenuti, alla carenza del sistema globale, individuando la destinazione del costo in luogo della natura analitica. La destinazione in termini di servizio prodotto (rotta, terminale e business complementari) non risultava alimentata e nella stessa situazione si trovavano sia il costo del personale che gli ammortamenti per centro di costo.

Pertanto l'informazione risultava non significativa sotto il profilo gestionale.

Sulla base della situazione descritta, il management di Enav ha provveduto quantomeno a fornire ai centri di costo un'informazione *on line* sulla situazione di loro competenza attraverso l'implementazione di una funzione di Oracle.

Nel corso dell'esercizio 2004 sono state definite le specifiche funzionali per il sistema di contabilità analitica che permetteranno di alimentare il sistema informativo per tutte le sue componenti di costo nelle tre dimensioni caratteristiche della contabilità analitica, vale a dire tipo di costo, centro di costo e servizio/attività.

C'è da sottolineare che il controllo sul budget economico veniva effettuato mediante il confronto tra lo stesso con l'impegnabile (indipendentemente dalla durata dell'impegno: veniva cioè assunta come posta passiva l'intero importo necessario ad adempiere l'obbligazione contrattuale anche nei casi di debito pluriennale a scadenza in successivi esercizi finanziari) attivando di conseguenza le procedure per la gestione degli extra-budget e dei trasferimenti. Tale comportamento anomalo derivava probabilmente dal mantenimento dei principi di contabilità finanziaria per l'impegnato e della contabilità economica per il budget.

Il nuovo sistema è incentrato su un confronto omogeneo budget/impegnato di competenza anche ai fini del controllo di budget. L'impegnato di competenza permette di calendarizzare gli impegni secondo

la previsione della data di consegna e, pertanto, rende omogeneo il confronto con il budget che segue anch'esso il principio di competenza.

Il controllo riguarderà anche i costi del personale permettendo il suo costante monitoraggio a livello aziendale e per Funzione sia in termini di avanzamento del costo che delle componenti contrattuali specifiche (ad esempio ore aggiuntive e straordinari).

Tale impostazione ha determinato la esigenza della rivisitazione dei "processi alimentanti" sia in termini di flusso sia in termini di qualità informativa necessaria sotto il profilo gestionale.

Il sistema, in fase di progettazione, permetterà anche la rilevazione dei costi e dei ricavi per servizio/prodotto mediante l'imputazione diretta dei costi e successivi "ribaltamenti" a livello di Funzione di supporto e Funzioni centrali.

Infine, per semplificare l'imputazione di contabilità analitica, è stato definito in concorso con le Funzioni Amministrazione/Finanza e Budget/Controllo Operativo un Piano dei conti unico.

b) Il Budget

Il budget di esercizio veniva elaborato in base ad una procedura che si poneva l'obiettivo prevalente di raccogliere le informazioni dei costi dalle Funzioni aziendali. A corredo di tali informazioni veniva prodotta una situazione relativa al Piano Investimenti . Il processo di budget si concludeva successivamente alla determinazione tariffaria da applicare per l'esercizio.

La procedura di budget, inoltre, non prevedeva alcuna rilevazione degli investimenti la cui entrata in funzione era prevista nell'esercizio né la

rilevazione dei costi di ricerca né la rilevazione del magazzino a quantità e valore.

Nel corso del 2004 sono state elaborate complessivamente due edizioni di budget relative al 2004 ed il budget 2005.

Nella procedura di budget è stata introdotta la previsione dell'entrata in funzione degli investimenti, dell'assorbimento dei contributi comunitari sui finanziamenti agli investimenti (PON), della previsione della movimentazione del magazzino a quantità e a valore e i costi di ricerca.

In particolare, la previsione degli investimenti ha richiesto l'impostazione e la gestione di un sistema di "controllo progetti" per la pianificazione dell'attività sotto il profilo tecnico-economico che permetta la determinazione del valore e dei tempi degli investimenti realizzati.

Tale informazione, completata con gli ammortamenti sulle immobilizzazioni, già in portafoglio, permette la determinazione degli ammortamenti di periodo che costituiscono una componente di costo rilevante nelle tariffe di rotta e di terminale.

La formulazione del budget 2005 è avvenuta tramite un approccio top-down che tiene conto dell'obiettivo di efficienza del 2% sulla base dei costi di gestione del 2004 (tale tasso di efficienza risulta in linea con l'obiettivo tariffario inserito nel "contratto di programma").

c) Il controllo di gestione

L'attività svolta nel 2004 si è incentrata nella ridefinizione delle procedure (in particolare approvvigionamenti e personale) al fine di determinare le condizioni necessarie per una corretta alimentazione del sistema di controllo.

In termini di sviluppo, sono stati individuati gli strumenti tecnici gestionali, attualmente in fase di implementazione, che permetteranno di iniziare un'attività di reale controllo della gestione.

Altro elemento fondamentale per lo sviluppo del sistema di controllo è la corretta e tempestiva alimentazione del Sistema Informativo Gestionale. L'alimentazione continua del Sistema Gestionale permette, infatti, di effettuare tutte le analisi necessarie, dalla singola Funzione alle politiche tariffarie, individuando in modo preventivo le azioni utili per la eventuale correzione di trend anomali.

Nel corso del 2004, in assenza di un sistema contabile continuo ed affidabile, il controllo di gestione ha usato lo strumento della revisione di budget al fine di affinare in corso d'anno le previsioni iniziali.

In prospettiva, l'obiettivo è di sviluppare un *Tableau de Bord*[15] che comprenda i parametri fondamentali di governo, in termini di indicatori operativi (qualità e sicurezza), in termini tecnici (project management) e in termini economici (costi , investimenti e volumi di traffico).

Tale strumento, prodotto con periodicità, dovrebbe permettere alla direzione aziendale di avere sotto controllo l'andamento gestionale e di individuare le opportune azioni correttive.

[15] Il Tableau de Bord è una tecnica di misurazione del valore sviluppata in Francia negli anni sessanta. L'applicazione di tale strumento presuppone l'identificazione delle variabili chiave che spiegano i risultati delle performance aziendali, dei fattori controllabili dai responsabili di area per influenzare le medesimi variabili e degli indicatori che consentono di valutare l'impatto delle singole azioni sui risultati finali. Si tratta di parametri fisico-tecnici che misurano le determinanti dei risultati economico-finanziari. Il sistema di reporting configurato nel Tableau de Bord è associato, metaforicamente, al cruscotto di un'autovettura (tale è, infatti, il significato letterale del termine) poiché segnala, all'alta direzione, se l'azienda si sta muovendo nella traiettoria indicata nei tempi e nei modi predefiniti.

7 – La partecipazione nel Consorzio SICTA

Nell'ambito dell'attività istituzionale di controllo sull'Enav il Magistrato della Corte dei conti ha esteso talune analisi sulla gestione del Consorzio Sicta, anche per la sua rilevante incidenza sulla qualità e sicurezza del servizio reso dalla stessa Enav.

Il SICTA – Sistemi Innovativi per il Controllo del Traffico Aereo – nato nell'ambito dei contratti di ricerca in sostegno all'occupazione nel Mezzogiorno, è un Consorzio con sede attuale a Napoli (Aeroporto di Capodichino) e fino al 31 dicembre 2004 a Giugliano (NA), costituito il 6/12/93 con l'obiettivo di colmare, nel campo della ricerca e sperimentazione pre-operativa ATC[16], un vuoto fortemente sentito dalle due Consorziate: ENAV ed AMS.

Negli anni, il Consorzio ha svolto molteplici attività in collaborazione con altri importanti Enti di Ricerca operanti in Europea maturando solide conoscenze nel campo dello sviluppo e sperimentazione di innovazioni tecnologiche dei sistemi CNS/ATM[17].

Il Consorzio attualmente possiede il Know-how necessario per rispondere con competenza alle richieste di definizione di nuove funzionalità, di sviluppo di prototipi pre-operativi, di simulazioni per l'ottimizzazione di progetti di ristrutturazioni di spazi aerei[18] e/o centri di controllo[19] e/o di integrazione di nuove funzioni/procedure[20].

---

[16] Air Traffic Control: Controllo del Taffico Aereo.

[17] Communication Navigation Surveillance/Air Traffic Management : acronimo usato per definire l'innovazione operativa e/o funzionale legata al mondo del controllo del traffico aereo.

[18] Dal punto di vista del traffico aereo "il cielo" viene diviso in spazi omogenei chiamati appunto "spazi aerei" la cui configurazione viene costantemente aggiornata sulla base di molteplici esigenze (incremento di capacità, nuove tecnologie, ecc.).

[19] I Centri di Controllo sono i luoghi dove, attraverso le tecnologie disponibili (stazioni radar, ecc.), il controllore gestisce gli spazi aerei e la loro occupazione.

Fondo, Quote Consortili ed Organi Statutari

Il Fondo Consortile pari a 1.032.913,76 di Euro è stato versato per:

- il 60% dall'ENAV.
- Il 40% dall'Alenia Marconi Systems SpA

Gli Organi rappresentativi ed operativi previsti dallo Statuto del Consorzio sono:

- Assemblea dei Consorziati
- Comitato Direttivo composto da cinque membri, tre sono designati dall'ENAV e due da AMS.
- Direttore

Personale

Al 1° gennaio 2005 nel SICTA, oltre al Direttore, operano n. 32 unità di cui:

- n. 2 distaccati da AMS;
- n. 24 impiegati diretti dipendenti del Consorzio con contratti definitivi;
- n. 6 impiegati con contratto a progetto della durata di un anno;

[20] Le procedure ATC sono la composizione delle rotte aeree (le vie su cui si muovono gli aerei) e le modalità con cui essi navigano (verso di percorrenza, velocità, ecc.).

Di questi: 25 sono laureati, 3 sono in possesso di "laurea breve", 4 sono diplomati.

Per quanto riguarda più specificamente l'aspetto economico-finanziario della gestione di Sicta, si riportano nei prospetti in calce i dati dei bilanci degli ultimi sei esercizi raggruppati per macrovoci.

Dall'esame della serie storica degli stati patrimoniali riportati per le voci di maggiore significatività gestionale risulta evidente il progressivo netto assorbimento delle disponibilità liquide. Se tale aspetto potrebbe essere contabilmente apprezzato in un bilancio che mostrasse un aumento delle immobilizzazioni, cioè dell'utilizzazione di risorse finanziarie per investimenti, nel bilancio di Sicta, ove le immobilizzazioni mostrano invece un lento ma deciso decremento, la riduzione di liquidità è un sintomo di difficoltà ad accumulare flussi finanziari a causa della discrasia temporale fra l'acquisizione dei ricavi provenienti dalla realizzazione delle commesse (progetti) e i costi costanti e generali di bilancio, con ripercussioni sull'indebitamento.

Ciò è confermato dal saldo finanziario netto che, fino all'esercizio 2001, si presentava negativo, dato l'alto livello raggiunto dai debiti (di *funzionamento, in investimenti tecnologici*). Il *trend è decisamente* cambiato negli ultimi tre esercizi, con forte prevalenza dei crediti: ciò porta ad una variazione patrimoniale positiva ma ad una disponibilità di cassa ridotta dovuta all'incertezza temporale dell'effettivo rientro dei crediti stessi.

L'analisi del conto economico degli ultimi sei esercizi di Sicta rivela un valore dei ricavi su livelli consolidati, ma anche un costante aumento del costo della produzione (sul quale incide soprattutto quello