

INDICE ARGOMENTI MANUALE LOGISTICA a cura di P. Enrico Mendace

1 INTRODUZIONE

- 1.1 Introduzione alla Logistica
- 1.2 Elencazione dei settori e sub-settori

2 SETTORE LOGISTICA INTERNA

- 2.1 Sub settore "I magazzini a carriponte"
- 2.2 Sub settore "I magazzini a zone di deposito"
- 2.3 Sub settore "I magazzini a scaffalature non autoportanti con mov. Manuale"
- 2.4 Sub settore "I magazzini a scaffalature non autoportanti con mov. Automatica"
- 2.5 Sub settore "I magazzini a scaffalature autoportanti"
- 2.6 Sub settore "I magazzini ricambi e vari di consumo"

3 SETTORE LOGISTICA C/TERZI

- 3.1 Sub settore "Grandi Aziende"
- 3.2 Sub settore "Magazzini temporanei"

4 SETTORE LOGISTICA DISTRIBUTIVA

- 4.1 Sub settore "Distribuzione all'ingrosso"

5 SETTORE TRASPORTISTICA

- 5.1 Sub settore "Attività di trasporto"
 - 5.1.1 Sotto sub settore "Spedizionieri"
 - 5.1.2 Sotto sub settore "Autotrasportatori"
- 5.2 Sub settore "Infrastrutture nodali"
 - 5.2.1 Sotto sub settore "Autoporti"
 - 5.2.2 Sotto sub settore "Centri intermodali"
 - 5.2.3 Sotto sub settore "Interporti"
 - 5.2.4 Sotto sub settore "Porti"
 - 5.2.5 Sotto sub settore "Aeroporti"

6. LEGGE 488

- 6.1 Descrizione e testo

7 AMMORTAMENTO IMPIANTI LOGISTICI

8 BIBLIOGRAFIA

1 INTRODUZIONE

1.1.INTRODUZIONE ALLA LOGISTICA

Nell'evoluzione della lingua italiana, hanno trovato posto nuovi termini altamente inflazionati e talvolta utilizzati fuori luogo. Anche la parola "Logistica", sebbene ancora sconosciuta ai più, viene spesso ampiamente usata, soprattutto in ambito industriale, per indicare situazioni che molto spesso

hanno poco a che fare con essa. A chiarimento, può essere letta una delle ultime definizioni, in senso storico, di Logistica:

1991 British Standard Institution
Logistica in generale
L'organizzazione, pianificazione e realizzazione
della movimentazione e stoccaggio di
persone e beni, al fine di raggiungere un obiettivo.

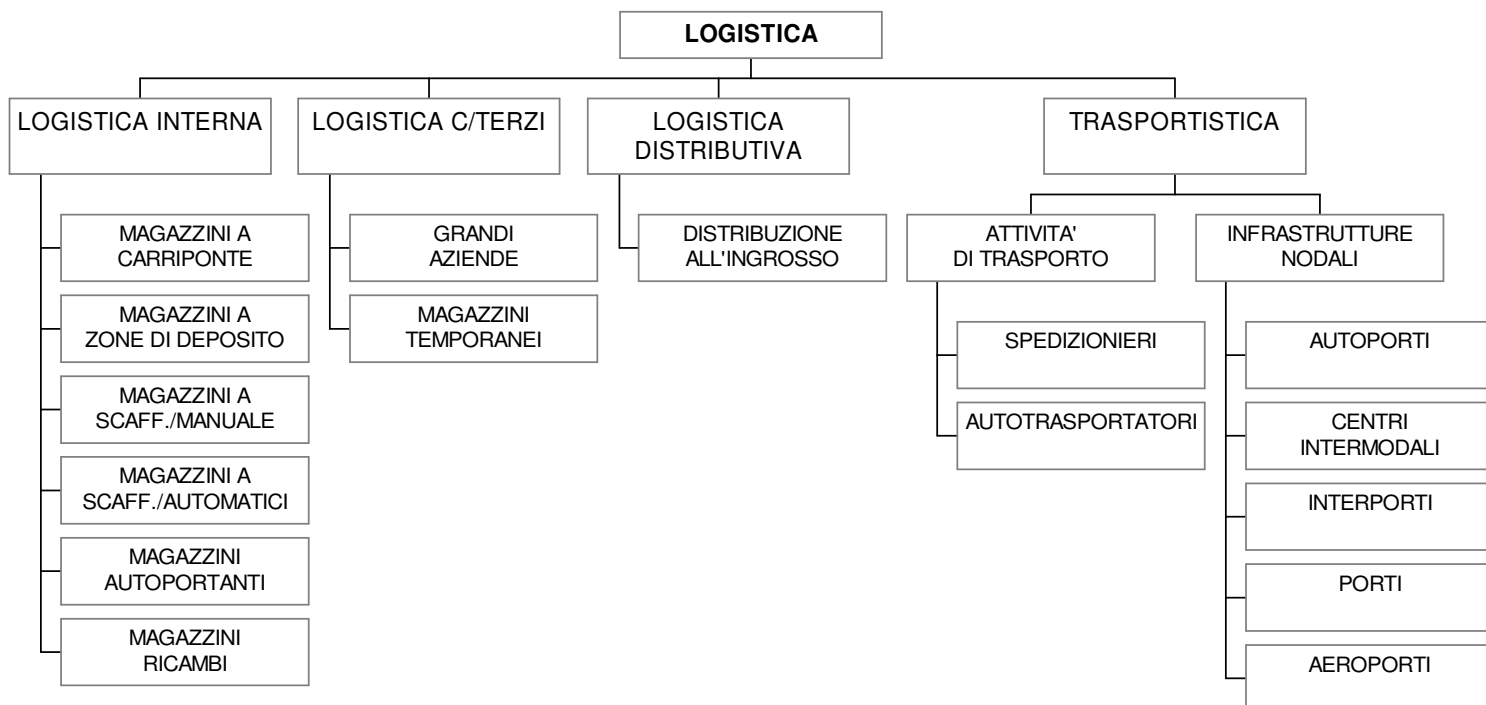
La definizione riportata pone in risalto il significato di movimentazione, inteso come flusso di materie da un punto all'altro del flusso produttivo, oppure dalla produzione al consumo. Parte integrante nel movimento delle merci è comunque l'immagazzinamento, che trova una giustificazione sia durante il ciclo produttivo, sia durante la distribuzione nel territorio. Queste considerazioni, pertanto, identificano gli ambiti di sviluppo e competenza della Logistica:

- movimentazione
- immagazzinamento (stoccaggio)

(tratto da "Logistica: alla ricerca di un'esatta definizione" di E. Mendace Rivista Logistica, Aprile '93 - Casa Editrice: Tecniche Nuove -Milano)

1.2 ELENCAZIONE DEI SETTORI E SUB SETTORI

Volendo esaminare l'argomento Logistica e (secondo lo schema di flusso allegato) bisogna individuare i settori, sub settori e sotto sub settori maggiormente significativi. Questo nell'ottica di realizzare una analisi esauriente piuttosto che esaustiva, cercando quindi di esaminare solo quegli argomenti di interesse specifico.



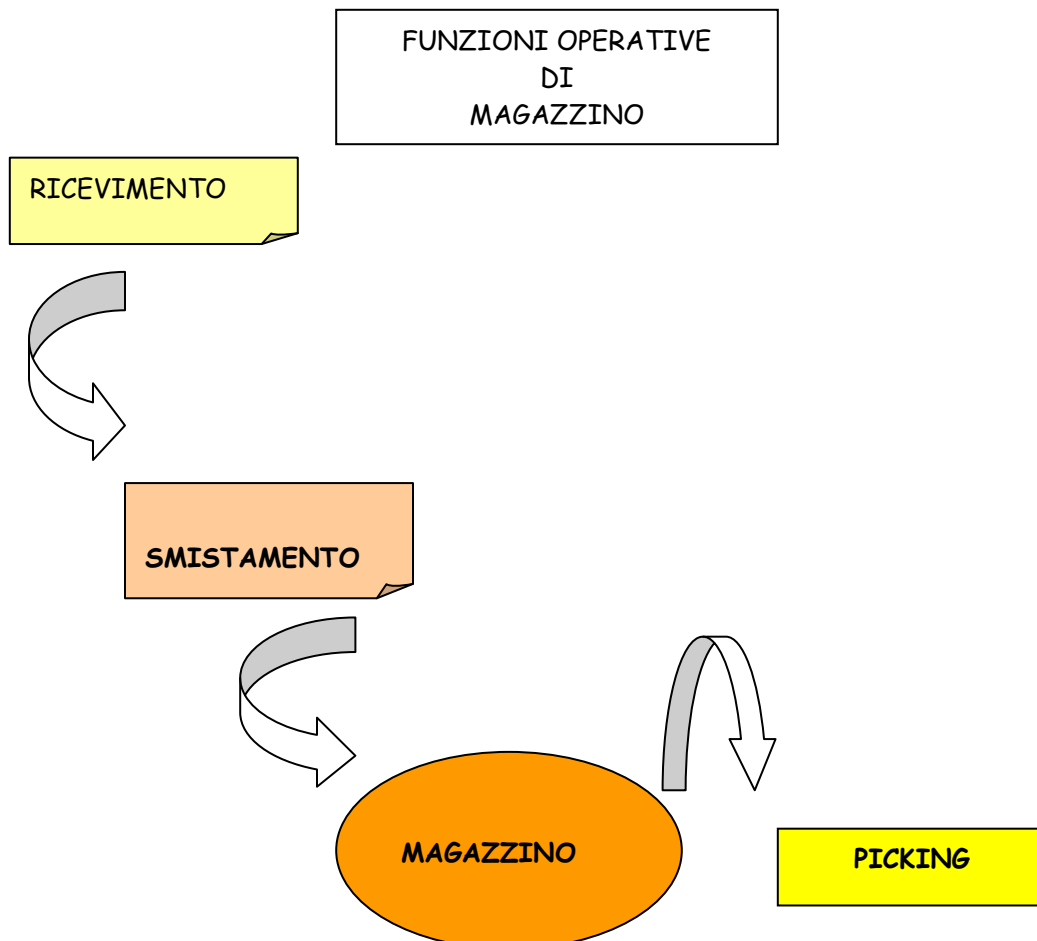
2 SETTORE LOGISTICA INTERNA

La definizione di logistica interna può essere anche “pianificazione della movimentazione”, intesa come organizzazione dei flussi materiali, siano essi di materie prime, semilavorati o prodotti finiti, tra due diversi punti del ciclo produttivo, oppure dalla produzione al consumo.

L’organizzazione della movimentazione trova giustificazione nella necessità di rendere disponibile la materia nel punto richiesto, al momento richiesto, auspicabilmente al minor costo possibile. La sincronizzazione dei flussi materiali alla relativa domanda non è fisicamente realizzabile senza l’ausilio dei “magazzini” che assumono un ruolo fondamentale nella movimentazione dei beni. Mentre in passato il magazzino era spesso considerato un semplice “contenitore”, tendenzialmente isolato dal contesto in cui si trovava ad operare, oggi la tendenza, dettata dalla visione integrata della catena logistica, vede invece i magazzini come “nodi” fondamentali della rete logistica, con una loro funzionalità definita dalla specifica collocazione funzionale e strategica all’interno di tale rete.

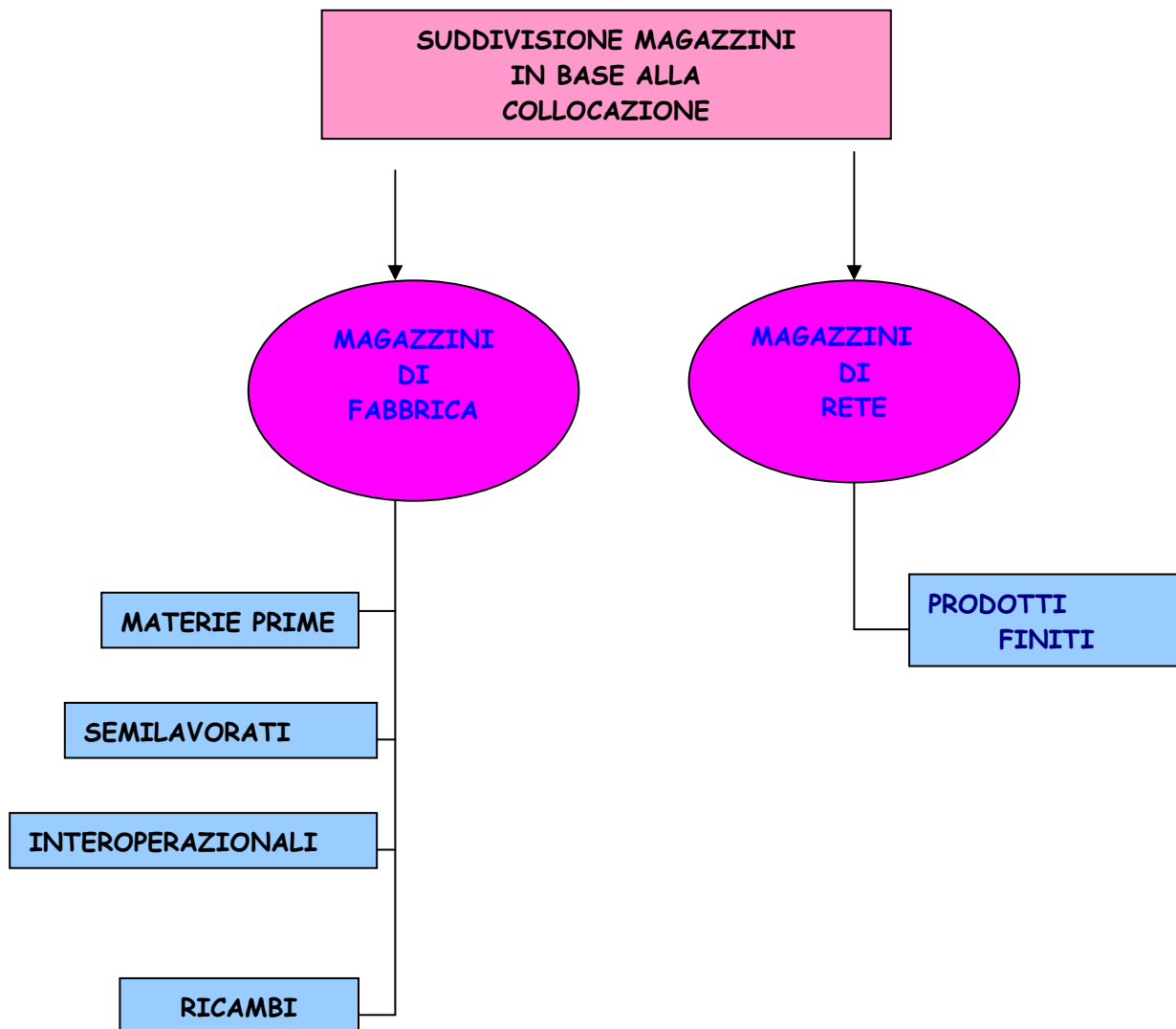
Le principali funzioni operative dei magazzini possono essere sintetizzate nei seguenti punti:

- ricevimento
- smistamento delle merci in arrivo, a seconda delle diverse origini
- stoccaggio
- preparazione ed esecuzione del picking
- smistamento delle merci in partenza a seconda delle diverse destinazioni.



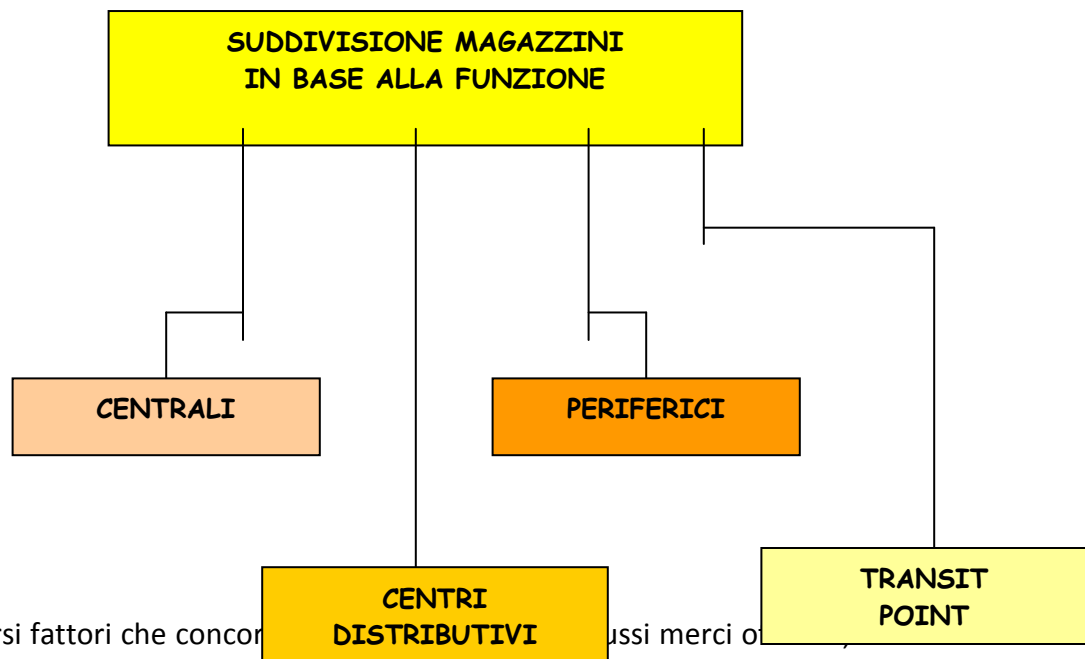
Dal punto di vista della collocazione della logistica interna, i magazzini possono essere così suddivisi:

- magazzini di fabbrica: magazzini di materie prime, semilavorati, interoperazionali e ricambi;
- magazzini di rete: magazzini di prodotti finiti interfacciati con il mercato dei clienti;



I magazzini di possono essere anche suddivisi in relazione alla funzione svolta o al loro posizionamento all'interno della rete distributiva in:

- magazzini centrali: spesso annessi agli stabilimenti di produzione;
- centri distributivi: si tratta di magazzini collocati in una posizione intermedia all'interno della rete distributiva (con funzione di copertura di una specifica area geografica), cui fanno capo i materiali provenienti da diversi fornitori e/o stabilimenti di produzione. Tale concentrazione consente la formazione di carichi completi, comprendenti il mix di prodotti desiderato, destinati ai diversi clienti della zona servita (più raramente anche a depositi periferici). E' la tipica struttura utilizzata dai principali operatori della Grande Distribuzione organizzativa per servire i punti di vendita al dettaglio;
- magazzini periferici: caratterizzati da una prevalenza della funzione di picking (allestimento e preparazione ordini) e dislocati nei diversi bacini di domanda. Sono usualmente realizzati per garantire un adeguato servizio ai clienti in termini di tempo di consegna nonostante la dispersione geografica del mercato. E' una struttura tipica nel settore dei beni di largo consumo;
- Transit Point (centri di smistamento, piattaforme di transito): infrastrutture in cui le merci in consegna ai clienti giungono dal magazzino centrale, generalmente a carichi completi e vengono successivamente smistate e trasferite sugli automezzi di piccole dimensioni adibiti alla consegna locale. Le merci giacenti presso il transit point sono costituite unicamente da scorte in transito (verso il cliente o di ritorno verso il produttore).



Esistono diversi fattori che concorrono a determinare la scelta di un magazzino è utile analizzare differenti componenti:

- come si svolgono le attività di produzione, fabbricazione o assemblaggio immediatamente a monte del magazzino;
- se la produzione ha luogo su ordinazione o in vista dello stoccaggio dei prodotti finiti;
- se la deperibilità è un fattore importante nello stoccaggio e nella consegna delle merci;

- se il magazzino servirà direttamente i clienti, oppure se utilizzato come impianto centrale per rifornire altri magazzini o centri di distribuzione regionali.

Si possono incontrare, quindi, realtà in cui nello stesso edificio dovranno trovare posto:

- Magazzino Prodotti Finiti,
- Magazzino Semilavorati,
- Magazzino Materie Prime.

I Magazzini

L'importanza dei magazzini è molto cresciuta in questi ultimi anni in quanto le Aziende, di tutti i tipi e di tutte le attività, si stanno rendendo conto che il rendere gli impianti di magazzinaggio il più possibile funzionali e bene organizzati, porta a diminuire i costi di immobilizzo dei capitali e di esercizio.

La conseguenza è che le tecniche di immagazzinaggio hanno subito un continuo affinamento con l'utilizzo di mezzi sempre più sofisticati ed automatici.

Da uno studio più approfondito della casistica e dei costi di un impianto ed un esercizio risulta tuttavia che non sempre è conveniente l'automazione e la meccanizzazione spinta.

Non parleremo, quindi, di materiali sfusi (minerali, carboni, granaglie, ecc.), ma solo di materiali che sono organizzati in unità di carico tipo pallets, contenitori e simili.

Tipologia di Magazzini

Riprendiamo quanto è già stato scritto in innumerevoli pubblicazioni di logistica e di immagazzinaggio possiamo suddividere in prima approssimazione i magazzini in:

- a) Magazzini a bassa densità e bassa movimentazione
- b) Magazzini ad alta densità e bassa movimentazione
- c) Magazzini a bassa densità ed alta movimentazione
- d) Magazzini ad alta densità ed alta movimentazione
- e) Magazzini per pezzi di ricambio e vari di consumo per il funzionamento di uno stabilimento di produzione

Il magazzino di tipo e) necessita di particolari tecniche di progettazione e di definizione delle quantità di materiali da immagazzinare, dovute alle particolari condizioni di esercizio.

E' necessario parlare anche delle diverse tecniche di immagazzinamento sia riguardo alle strutture fisse sia riguardo alle macchine operanti nel magazzino operanti nel magazzino, in conseguenza del fatto che l'uso di queste diverse tecniche è strettamente legato ai tipi di magazzino a) b) c) d) e) sopra elencati.

Le varie tecniche di immagazzinaggio per le strutture e per le macchine non sono totalmente indipendenti tra loro, ma hanno una interdipendenza abbastanza ben definita.

Queste tecniche si possono così elencare:

- per le strutture

TS0- Aree all'aperto per l'immagazzinamento di materiali in grandi unità di carico (containers, grandi casse, particolari prodotti siderurgici).

TS1- Capannone a navate e campate (in carpenteria metallica od in strutture in c. a.) totalmente sgombro, in cui le unità di carico vengono disposte in cataste diverse.

TS2- Capannone a navate e campate con all'interno una organizzazione di scaffalature non autoportanti divise da corridoi per i mezzi di movimentazione non particolarmente meccanizzati.

TS3- Capannone a navate e campate con all'interno scaffalature non autoportanti specialmente organizzate per l'uso di mezzi di movimentazione altamente meccanizzati.

TS4- Scaffalature ad alta densità di tipo autoportante e portante il tetto e le pareti, specialmente organizzate per l'uso di mezzi di movimentazione altamente meccanizzati.

Questo tipo di strutture possono raggiungere anche grandi altezze di immagazzinamento (30-40 m).

- per le macchine:

TM0- Grandi macchine tipo carrelli elevatori frontali e laterali di grande portata, autogru, gru a portale semoventi gommate e no, specializzate per la movimentazione di containers, grandi casse, prodotti siderurgici come coils, bramme, grandi profilati.

TM2- Carroponti su vie di corsa con speciali attrezzature di presa del carico.

TM3- Carrelli elevatori a forche frontali di bassa portata (sino a circa 4000 Kg).

TM4- Trasloelevatori con relative macchine di testata (quali convogliatori, carri distributori ecc.) a funzionamento con uomo a bordo.

TM5- Trasloelevatori con relative macchine di testata a funzionamento automatico.

Si possono definire quali relazioni e quali interdipendenze ci possono essere tra le varie tecniche per le strutture e per le macchine.

- le strutture tipo TS0 si legano con le macchine tipo TM0
- le strutture tipo TS1 si legano con le macchine tipo TM2-TM3
- le strutture tipo TS2 si legano con le macchine tipo TM3-TM4
- le strutture tipo TS3 si legano con le macchine tipo TM4-TM5
- le strutture tipo TS4 si legano con le macchine tipo TM5

In quest'ultimo caso la tecnica moderna preferisce però usare macchine del tipo TM5, cioè automatiche.

Le relazioni che legano i tipi di magazzini a) b) c) d) e) e le tecniche di magazzinaggio per le strutture e le macchine, si possono così ulteriormente definire:

Tecniche di magazzinaggio

Tipo di magazzino	Per le strutture	Per le macchine
A) oppure	TS0-TS1	TM0 TM1/TM2
B) oppure	TS2-TS4	TM2/TM3 TM4
C)	TS3	TM5
D)	TS4	TM5
E) con aggiunta di e di	TS4 TS1 TS0	TM4/TM5 TM1 TM0

E' chiaro che quanto indicato nella Tabella non è assoluto, ma è affidata all'esperienza del progettista ed ai suoi studi effettuati sui dati di base la migliore combinazione delle varie tecniche.

Il progettista deve anche tenere conto di altri fattori (oltre a quelli di confronto economico tra le due tipologie entrambe rispondenti in maggior o minore misura, ma tuttavia egualmente accettabili) per ottenere una migliore e più esatta scelta del tipo di magazzino:

- numero di tipi di materiali presenti e gestiti dal magazzino. Questi tipi di materiali assumono vari nomi a seconda delle abitudini delle Aziende, come "referenze" - "codici" - "prodotti" - ecc..
- la rotazione dei codici, tutti o singolarmente
- il numero di unità di carico (pallets o contenitori) che costituiscono un singolo codice
- il tipo di unità di carico, se appilabile o no
- la necessità per la gestione di reperire i codici nel modo più dettagliato possibile

La diversa combinazione di questi fattori porta verso la definizione del tipo di magazzino necessario. Riferendoci alla tabella precedente e approfondendo le diverse associazioni, possiamo definire i tipi fondamentali di magazzino ai quali i sistemi di magazzinaggio che si conoscono.:

TIPO-SIGLA	STRUTTURE	MACCHINE
Area all'aperto (TS0-TM0)	Piazza con movimentazione	Carrelli a forche di grande portata Autogru Gru a port. Sem. gomm. Gru a port. Su vie di corsa
Magazzino a carriponte (TS1-TM1)	Capannone a navate e campate di sgombro	Carroponti con eventuali speciali attrezzature
Magazzino a zone di deposito (TS1-TM2)	Capannone a navate e campate di sgombro	Carrelli elevatori a forche frontali
Magazzino a scaffalature con movimen. a carrelli a forche (TS2/TM2 o TM3)	Capannone a navate e campate con scaffalature non autoportanti	Carrelli elevatori a forche frontali o retrattili o trilaterali
Magazzino a scaffalature con movimentazione Meccanizzata (TS3/TM4 o TM5)	Capannone a navate e campate con scaffalature non autoportante	Trasloelevatori con uomo a bordo, semiautomatici o automatici. Macc. Di testata
Magazzino a scaffalature autoportanti (TS4-TM5)	Scaffalature autoportanti e portanti tetto e pareti	Trasloelevatori automatici Macchine di testata
Magazzini pezzi di ricambio e vari di consumo per uno stabilimento	Scaffalature autoportanti + Capannone a carroponti + Area all'aperto	Trasloelev. Automatici + Macchine di testata + Carr. elev. a forche Carroponti + autogru

2.1 SUB SETTORE: I MAGAZZINI A CARRIPONTE

Strutturalmente il magazzino a carriponte è costituito da un capannone in carpenteria metallica od in cemento armato organizzato in navate e campate. Lungo le navate scorrono i carriponti lungo opportune vie di corsa (rotaie) poste da una conveniente altezza.

La larghezza delle navate e delle campate va definita dal progettista impiantistica del magazzino, dallo strutturista e dal progettista dei carriponti operanti. Pur tenendo conto della necessità, in un magazzino bisogna avere spazi il più aperti possibile e senza impedimenti, la larghezza delle navate dovrebbero aggirarsi tra i 20-25 metri con un massimo di 30 metri in dipendenza anche della portata dei carriponti operanti.

Il capannone dovrà sicuramente avere un portone carrabile ad ogni estremità di ogni navata in modo da non incrociare o sovrapporre tra di loro i flussi di ingresso e di uscita dei materiali. Oltre a queste aperture dovranno essere previste le opportune vie di fuga del personale in caso di incendio o di incidente, come previsto dalla legge.

Ogni carriponte presente dovrà avere, nella navata interessata, un'area destinata alla sua manutenzione costituita da uno spazio a terra e da un soppalco alla quota della via di corsa munito di un opportuno paranco indipendente.

Come mezzi di movimentazione ausiliari si può dotare il magazzino di carrelli elevatori a forche frontali con motorizzazione elettrica e controllo elettronico aventi portata confacente ai materiali da essere movimentati.

Il capannone del magazzino dovrà inoltre essere dotato di un impianto antincendio ad acqua che potrà essere, a seconda dei materiali immagazzinati, automatico a sprinkler oppure a prese d'acqua per manichette.

I materiali che vengono immagazzinati in questo tipo di magazzino sono i più svariati e con i tipi più vari di unità di carico (pallets, rotoli di cavi, casse, ingranaggi ecc.).

Nella organizzazione del deposito è importante e necessario lasciare comunque delle corsie di transito sia per eventuali interventi con carrelli elevatori, sia per il passaggio dagli uomini addetti al riconoscimento dei codici da prelevare ed all'assistenza al carriponte.

La superficie del capannone può essere segnata con una rete di coordinate in modo tale da poter consentire l'uso di un calcolatore di gestione che gestisca i materiali e la loro ubicazione. Ciò a patto che in occasione di prelievi, spostamenti o depositi, gli addetti comunichino tempestivamente e correttamente i dati delle variazioni al calcolatore.

Il numero di carriponti necessari e sufficienti e di navate da prevedere dipende sia dai tipi di materiali da immagazzinare sia dal numero delle operazioni di ingresso e di uscita.

Non prevedere mai la sistemazione degli uffici di magazzino in soppalchi o zone chiuse all'interno del capannone. Ciò comporterebbe la occupazione di spazio destinato al deposito ed alle operazioni di ingresso ed uscita.

Tendenza tecnico/impiantistica

Sono entrati in commercio, già da alcuni anni, carroporti con movimentazione automatica

Possibili sviluppi futuri del mercato

Questa tipologia di impianto è sicuramente sempre attuale, poiché di basso costo e di facile gestione.

Rilevanza innovazione tecnologica

Non significativa, poiché l'applicazione di automazioni comporta costi maggiori e problemi tecnici (ad esempio, allungamento dei cavi) difficilmente risolvibili

Facilità reperimento ubicazioni ideali

Elevata, purché l'immobile sia già predisposto a questo tipo di impianto (cioè con già presenti le vie di corsa della macchina)

Dimensioni immobile tipo

La larghezza delle navate e delle campate va definita dal progettista impiantistica del magazzino, dallo strutturista e dal progettista dei carroporti operanti. Pur tenendo conto della necessità, in un magazzino bisogna avere spazi il più aperti possibile e senza impedimenti, la larghezza delle navate dovrebbero aggirarsi tra i 20-25 metri con un massimo di 30 metri in dipendenza anche della portata dei carroporti operanti.

Obsolescenza impianti

Superiore a 10 anni, purché venga eseguita regolare manutenzione

Possibile riconversione degli impianti

Totale, poiché non legata a nessuna tipologia di unità di carico.

2.2 SUB SETTORE: I MAGAZZINI A ZONE DI DEPOSITO

Questo magazzino è costituito da un capannone dello stesso tipo di quello descritto per il Magazzino a Carroporti, ma completamente sgombro senza carroporti.

In questo tipo di magazzino la movimentazione è assicurata da carrelli elevatori a forche di opportuna portata a seconda dei materiali e delle unità di carico da movimentare.

Anche in questo magazzino, come in quello a carroporti, i materiali depositati possono essere dei tipi più svariati ed organizzati nelle più svariate unità di carico. Si deve però tenere presente che questo tipo di magazzino può essere usato solo per il deposito di materiali aventi pochi codici di individuazione anche se ogni codice è formato da un rilevante numero di unità di carico.

In tale modo lo spazio disponibile verrà diviso in un certo numero di isole, divise da corridoi di transito per i mezzi di movimentazione, nelle quali saranno sistemate a "pacchi" od a "cataste" le

unità di carico. E' chiaro che ciascun "pacco" o ciascuna "catasta" dovrà essere formato da un solo tipo di materiale o dallo stesso codice.

Nella progettazione di questo tipo di magazzino bisogna tenere conto di una normativa di sicurezza che prescrive di porre delle uscite di sicurezza in modo tale che il personale, in caso di pericolo, non debba percorrere dentro al capannone per dover uscire più di 30 metri, in qualsiasi direzione.

Si deve prevedere anche un impianto antincendio munito almeno di rilevatori di fumo oppure automatico.

All'esterno del capannone, il più vicino possibile ad esso, dovrà essere previsto un locale per l'ubicazione dei carica batterie dei carrelli elevatori a forche elettronici e di altri mezzi di movimentazione funzionanti a batteria.

Eventuali uffici e servizi per il personale dovranno essere ubicati in modo da non interferire con le operazioni di magazzinaggio quindi soppalcando il capannone, se possibile, oppure costruendo una palazzina dedicata.

Tendenza tecnico/impiantistica

A parte i continui miglioramenti tecnici ed ergonomici applicati ai carrelli, ove possibile le macchine vengono dotate di visori a bordo interfacciati con sistemi gestionali per le comunicazioni operative.

Possibili sviluppi futuri del mercato

Questa tipologia di impianto è sicuramente sempre attuale, poiché di basso costo e di facile gestione. Molte aziende preferiscono affittare i mezzi anziché acquistarli.

Rilevanza innovazione tecnologica

Significativa solo nei casi in cui consente sensibile diminuzione dei tempi di trasmissione dati.

Rapporto investimento immobile/impianti

Ci troviamo nel caso in cui l'investimento per impianti è trascurabile in funzione dell'immobile

Obsolescenza impianti

Superiore a 10 anni, purché venga eseguita regolare manutenzione

Possibile riconversione degli impianti

Totale, poiché non esistono impianti fissi.

2.3 SUB SETTORE: I MAGAZZINI A SCAFFALATURE NON AUTOPORTANTI CON MOVIMENTAZIONE MANUALE

Questo tipo di magazzino può essere impiegato nel caso che si sia in presenza di bassa movimentazione con relativamente alta quantità di merce a deposito o comunque quando è necessario il facile reperimento del pallet voluto.

Il magazzino consiste in un capannone a navate e campate, con all'interno sistemate delle scaffalature servite da mezzi appropriati.

Le scaffalature possono essere a più piani per ad ospitare i pallets standardizzati con corridoi di scorrimento e manovra delle macchine di movimentazione oppure del tipo "drive-in".

Le macchine principali di movimentazione possono essere carrelli a forche frontali, oppure retrattili, oppure trilaterali ma comunque tutti del tipo a motorizzazione elettrica. Come macchine ausiliarie possono essere impiegati transpallets e/o carrelli commissionatori.

A seconda del tipo di carrello impiegato, cambia la sistemazione delle scaffalature, la tipologia del magazzino e lo sfruttamento degli spazi. Genericamente si può dire che i carrelli a forche frontali dovrebbero essere usati unicamente nel caso di utilizzazione di scaffalature tipo "drive-in", mentre i retrattili e/o trilaterali dovrebbero essere usati per le scaffalature a corridoi.

Le scaffalature tipo "drive-in", proprio per la loro caratteristica, sono utilizzabili per deposito di piccoli gruppi di pallets di codice omogeneo ed in cui è preferibile una movimentazione di tipo FIFO (primo entrato/primo uscito), quindi in presenza di un magazzino del tipo ad alta densità con relativamente pochi codici. Anche in questo tipo di magazzino si dovrà tenere conto dei corridoi di transito e di manovra dei mezzi di movimentazione.

Come già menzionato i mezzi di movimentazione da impiegare sono:

- Carrelli elevatori a forche frontali
- Carrelli elevatori a forche retrattili
- Carrelli elevatori a forche trilaterali

Tendenza tecnico/impiantistica

A parte i continui miglioramenti tecnici ed ergonomici applicati ai carrelli, ove possibile le macchine vengono dotate di visori a bordo interfacciati con sistemi gestionali per le comunicazioni operative.

Possibili sviluppi futuri del mercato

Questa tipologia di impianto è sicuramente sempre attuale, poiché di basso costo e di facile gestione. Molte aziende preferiscono affittare i mezzi anziché acquistarli.

Rilevanza innovazione tecnologica

Significativa solo nei casi in cui consente sensibile diminuzione dei tempi di trasmissione dati.

Rapporto investimento immobile/impianti

L'investimento necessario per gli impianti è sostanzialmente molto ridotto se rapportato al valore dell'immobile, poiché sia le scaffalature che i mezzi di movimentazione (esempio: n° 1 carrello retrattile costa circa Lit. 60 milioni + IVA) hanno costi non significativi.

Obsolescenza impianti

Superiore a 10 anni, purché venga eseguita regolare manutenzione

Possibile riconversione degli impianti

Elevata, purché l'unità di carico sia simile, essendo in presenza di scaffalature.

2.4 SUB SETTORE: MAGAZZINO A SCAFFALATURE NON AUTOPORTANTI CON MOVIMENTAZIONE AUTOMATICA

Chiamati anche magazzini ad alta densità di deposito, potendo raggiungere altezze significative (da 6 metri in su) e potendo ridurre al minimo la larghezza dei corridoi di transito delle macchine, sono quanto meglio si abbia per immagazzinare grandi quantità di materiale su superfici ridotte.

Per la loro progettazione, dati gli alti costi unitari delle scaffalature e soprattutto dei trasloelevatori e macchine di testata, è necessario porre una particolare cura nella definizione dei flussi, delle dimensioni del magazzino, del numero dei trasloelevatori da impiegare, nella organizzazione delle testate dei corridoi, nella definizione e scelta dell'unità di carico usata.

La tecnica e la tecnologia moderna non ammettono più che si impieghino macchine non automatiche e gestioni manuali. L'impiego degli automatismi sia di gestione che delle macchine e la loro connessione diretta fa sì che questi impianti possono raggiungere un alto rendimento di movimentazioni e possono gestire un'alta quantità di codici di materiale in piena sicurezza ed assenza di errori.

Con la gestione automatica a mezzo calcolatore si ottiene anche la possibilità di un collegamento diretto tra il calcolatore di gestione del magazzino e il calcolatore centrale dello stabilimento oppure con i calcolatori di gestione di impianti produttivi a monte e di impianti utilizzatori a valle

Questi magazzini si possono dividere in tre parti fondamentali

- Le scaffalature
- I trasloelevatori
- Le testate che sono poste alle estremità opposte dei corridoi di scorrimento dei trasloelevatori, e quindi delle scaffalature

Per un corretto dimensionamento di questo tipo di magazzini è necessario conoscere un certo numero di dati che devono essere rilevati e concordati con l'utilizzatore del magazzino stesso e per i quali si deve essere ben coscienti che qualsiasi loro modifica può comportare una modifica del progetto.

I dati necessari sono:

- Quantità della merce da immagazzinare.
- Confezionamento della merce da immagazzinare.
- Tipologia dell'unità di carico
- Flussi di ingresso e di uscita espressi in unità di carico/h tenendo conto delle eventuali operazioni di picking .

I dati di base vanno ricercati nella realtà esistente nello stabilimento dell'utilizzatore, se il magazzino si inserisce in una struttura già esistente, oppure presso i progettisti della struttura in costruzione. I dati espressi nella forma finale, sono:

- a) Tipo di unità di carico, dimensioni e peso.
- b) Numero di unità di carico da immagazzinare.
- c) Numero di u.c./h che entrano in magazzino e che escono. Numero di u.c./h soggette al picking.

Questi dati servono per definire il numero di allocazioni e scaffali necessari, il numero di corridoi il numero dei trasloelevatori e la loro portata, le macchine delle testate.

Nella definizione dei dati richiesti si deve tenere presente che, salvo casi particolari, i trasloelevatori, e le macchine di testata, sono di costruzione standard nei loro componenti.

Pertanto, nel caso di pallets, è bene attenersi ai seguenti valori:

- Misure in pianta: valori ISO STANDARD (se ciò non è possibile non superare 1900x1900 mm)
- Misure in altezza: non superare i 2000 mm
- Peso: non superare i 2000 Kg.

Invece nel caso di cassette, è bene attenersi ai seguenti valori:

- Misure in pianta: 600x400 mm
- Misure in altezza: 320 – 420 mm
- Peso unitario: 50 Kg.

Le scaffalature sono costituite da montanti e correnti, sui quali appoggiano le unità di carico, oltre ai necessari controventi. Tra due montanti, nel senso longitudinale, è compreso uno o più posti u.c. (allocazione). L'organizzazione delle scaffalature prevede nel senso trasversale due scaffali semplici (chiamati monofronte) posti ai due lati esterni, mentre tra i corridoi, scaffali doppi (chiamati bifronti). Gli scaffali possono essere a semplice o multi profondità, in base alle esigenze dell'utilizzatore.

I trasloelevatori sono macchine di deposito e di ripresa delle u.c. e scorrono nei corridoi tra le scaffalature. Possono essere sistemati uno per corridoio oppure uno per servire due o più corridoi. In tal caso è necessario prevedere, per ciascun trasloelevatore, un ponte di trasbordo sistemato in un corridoio trasversale ai corridoi delle scaffalature, oppure un trasloelevatore di nuova concezione, avente la possibilità di trasferirsi autonomamente da un corridoio all'altro tramite curve e scambi.

Tendenza tecnico/impiantistica

Le possibili innovazioni sono possibili principalmente nei sistemi di controllo e di automazione, quindi di non significativo impatto sull'utilizzatore

Possibili sviluppi futuri del mercato

Il mercato dei magazzini automatici è in crescita a livello europeo (meno in Italia). Causa costi elevati degli impianti, le Aziende sono molto prudenti nell'intraprendere acquisti di questo tipo, anche in presenza di tassi di interesse altalenanti.

Facilità reperimento ubicazioni ideali

Non esistono particolari problematiche ambientali, se non si esclude l'ubicazione dell'impianto in zona ad alta sismicità.

Rapporto investimento immobile/impianti

La tipologia di impianto, può raggiungere anche valori di investimento pari a circa il 50% del valore dell'immobile, in particolare in presenza di impianti per il controllo della temperatura ed umidità (esempio, magazzino alimentari per prodotti congelati e/o surgelati)

Obsolescenza impianti

Molto superiore a 10 anni, purché venga eseguita regolare manutenzione

Possibile riconversione d'uso dell'immobile

Ovviamente l'immobile può essere riconvertito ad uso analogo, di stoccaggio, purché l'unità di carico del nuovo utente sia equivalente e compatibile con l'impianto presente. La riconversione diventa totale nel caso di smantellamento dell'impianto, con costi però significativi.

Possibile riconversione degli impianti

L'impianto può essere riconvertito purché l'unità di carico del nuovo utente sia equivalente e compatibile con l'impianto presente.

2.5 SUB SETTORE: MAGAZZINO A SCAFFALATURE AUTOPORTANTI

Da un punto di vista impiantistico, cioè la composizione meccanica del magazzino, non ci sono significative differenze da quanto indicato nel Capitolo precedente 2.6 relativo ai magazzini non autoportanti. L'impianto, è infatti sostanzialmente composto da scaffalature, trasloelevatori e macchine di testata. Le differenze, invece sono:

- Mentre in un impianto con scaffalature non autoportanti ovviamente ci troviamo di fronte ad una tipologia di magazzino necessariamente inserita all'interno di un capannone precedentemente edificato, in questo caso l'impianto stesso supporta le coperture esterne e quindi non esiste un capannone.
- Le scaffalature autoportanti devono quindi supportare il tetto, e la tamponatura che è normalmente composta da pannelli doppi con interposto uno strato di isolante (comunemente chiamato sandwich).
- Questa tipologia di impianto è esclusivamente prevista per unità di carico equivalenti a pallets (cioè non saremo mai in presenza di un magazzino automatico autoportante per cassette).
- Gli impianti autoportanti possono raggiungere notevole sviluppo in altezza, sino ad un massimo di 40 metri circa.

Tendenza tecnico/impiantistica

Le possibili innovazioni sono possibili principalmente nei sistemi di controllo e di automazione, quindi di non significativo impatto sull'utilizzatore

Possibili sviluppi futuri del mercato

Il mercato dei magazzini automatici è in crescita a livello europeo (meno in Italia). Causa costi elevati degli impianti, le Aziende sono molto prudenti nell'intraprendere acquisti di questo tipo, anche in

presenza di tassi di interesse altalenanti. Questo tipo di impianto è utilizzato da Aziende medio/grandi.

Facilità reperimento ubicazioni ideali

Non esistono particolari problematiche ambientali, se non si esclude l'ubicazione dell'impianto in zona ad alta sismicità.

Dimensioni immobile tipo

Di fatto, non esiste immobile

Obsolescenza impianti

Molto superiore a 10 anni, purché venga eseguita regolare manutenzione

Possibile riconversione degli impianti

L'impianto può essere riconvertito purché l'unità di carico del nuovo utente sia equivalente e compatibile con l'impianto presente.

2.6 SUB SETTORE: MAGAZZINO RICAMBI E VARI DI CONSUMO

Trattasi di magazzini centralizzati per i pezzi di ricambio ed i materiali di consumo necessari per l'esercizio di uno stabilimento: la tecnica progettuale, qui descritta, si adatta particolarmente a magazzini di stabilimenti medio grandi.

Per "vari di consumo" si intendono tutti quei materiali necessari per la conduzione di uno stabilimento ad eccezione di gas in bombole, lubrificanti, vernici, refrattari, carburanti, prodotti chimici, per i quali necessitano locali particolari che comunque fanno parte dell'impianto "Magazzino Generale Ricambi".

Nella gestione di uno stabilimento composto da più impianti di produzione, anche separati, risulta più conveniente centralizzare il magazzino generale anziché creare dei magazzini di reparto. In tal modo il numero di tipi e di pezzi di ricambio e di vari di consumo possono essere unificati, diminuendo la quantità a scorta e quindi l'immobilizzo di capitale. Gestionalmente la tecnica del magazzino centralizzato prevede che sia il magazzino stesso a rifornire a scadenza i vari impianti dei ricambi e dei vari di consumo necessari. Fatta salva la possibilità degli impianti stessi di rifornirsi in qualsiasi momento di quei ricambi necessari per le riparazioni di emergenza.

Dimensionalmente le voci si possono dividere:

- in voci cassettabili che sono voci di piccole dimensioni e che possono essere contenute nei cassette di un magazzino a minitraslo (massime misure del cassetto 900X500X300 e peso massimo 200 Kg)
- in voci pallettizzabili per le quali si è rilevata la seguente definizione: sono voci che possono essere contenute da un pallet di misure 1000X1200 mm ed una altezza di unità di carico di 700 mm con massimo peso del pallet di 1000 Kg
- in voci non pallettizzabili, che eccedono in peso e/o in misure quelle pallettizzabili, da sistemare al coperto
- in grandi voci da sistemare in un'area all'aperto.

L'intero impianto "Magazzino Generale" viene suddiviso in quattro unità fondamentali di magazzino, esigendo ognuna una tipologia costruttiva differente. Le tre unità fondamentali di magazzino sono state definite in:

- Magazzino "A" diviso ancora in:

- Magazzino "A1" del tipo a cassette con mini traslo per voci cassettabili.
- Magazzino "A2" del tipo a scaffalature autoportanti per pallets con trasloelevatori per voci pallettizzabili.

- Magazzino "B":

costituito da un capannone in carpenteria metallica a navate e campate con carroponi di diversa portata per voci non pallettizzabili.

- Magazzino "C":

costituito da un'area all'aperto con autogru e carrelli elevatori a forche di grande portata per grandi voci.

Tendenza tecnico/impiantistica

Negli ultimi anni, le Aziende hanno cercato di uniformare le tipologie di unità di carico e quindi realizzare impianto "ad hoc".

Possibili sviluppi futuri del mercato

Aziende automobilistiche di livello internazionale tendono a creare Magazzini Ricambi in vari paesi, per la distribuzione dei loro prodotti (ad esempio: Autogerma).

Rilevanza innovazione tecnologica

Possono rilevarsi le innovazioni già indicate per ogni tipologia di impianto descritto.

Dimensioni immobile tipo

L'immobile deve essere di notevoli dimensioni e con un'area all'aperto per lo stoccaggio di grandi ricambi.

Rapporto investimento immobile/impianti

La complessità degli impianti di stoccaggio previsti è particolarmente significativa e quindi di impatto economico.

Obsolescenza impianti

Superiore a 10 anni, purché venga eseguita regolare manutenzione

Possibile riconversione d'uso dell'immobile

La presenza di molteplici impianti tecnologici rende difficoltosa la riconversione dell'immobile ad altro impiego.

Possibile riconversione degli impianti

La presenza di molteplici impianti rende difficoltosa la riconversione degli stessi ad altro impiego.

3 LOGISTICA C/TERZI

La scelta strategica aziendale tra internalizzare la funzione logistica, cioè svolgerla con una propria organizzazione o, in alternativa terziarizzarla, affidandola ad esperti esterni, dipende da numerosi fattori legati alla tipologia del prodotto e alla sua lavorazione, al grado di organizzazione e al livello di cultura presente sull'argomento.

Il ruolo della logistica in questi ultimi anni si è andato progressivamente affermando soprattutto in funzione dell'evoluzione del panorama distributivo mondiale.

Nelle strategie imprenditoriali, i nuovi modelli organizzativi privilegiano la scelta di un unico gestore in grado di coordinare ed integrare le diverse fasi del processo logistico.

Il tutto con un fondamentale obiettivo: ottimizzare i tempi ed i costi nella movimentazione delle merci.

Ma la via della terziarizzazione non si percorre soltanto per una questione di abbattimento dei costi ma anche per migliorare l'efficienza ed il servizio reso al cliente.

La strada dell'isolamento e del fare da soli si è dimostrata in molti casi perdente, rispetto all'affidamento ad operatori esterni che dispongono di possibilità di investimento, know-how e creatività sicuramente più elevate.

Da un'indagine condotta da MarketLine International (EU Logistics, 1997) rileviamo le principali motivazioni che spingono le aziende alla terziarizzazione (riportate in ordine decrescente di importanza) :

- 1) riduzione dei costi legati alle attività da terziarizzare;
- 2) focalizzazione sullo specifico core business;
- 3) maggiore flessibilità operativa;
- 4) aumento di produttività ed efficienza nell'esecuzione delle attività da terziarizzare;
- 5) mancanza al proprio interno di Know-how specialistico e di tecnologie innovative;
- 6) aumento del livello e degli standard di servizio (sia verso l'interno sia verso l'esterno).

PERCHE' TERZIARIZZARE

**FOCALIZZARSI
SUL CORE-BUSINESS**

RIDUZIONE
COSTI

AUMENTO
DI EFFICIENZA

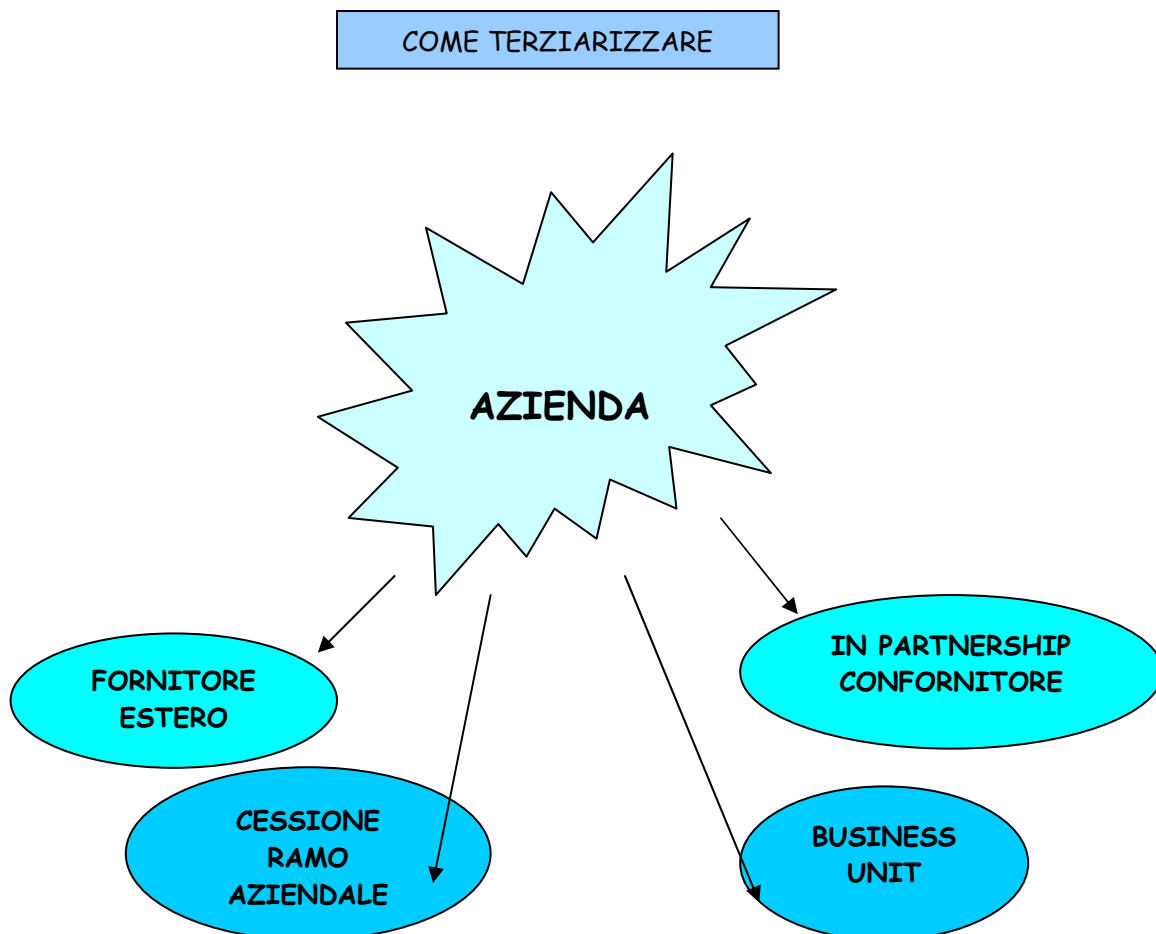
MIGLIORAMENTO
DEL SERVIZIO

3.1 SUB SETTORE “LOGISTICA C/TERZI PER GRANDI AZIENDE”

Si possono identificare diverse strade che conducono le Grandi Aziende alla terzizzazione dei servizi logistici:

1. l'azienda cliente individua il fornitore di servizi logistici con riconosciuta qualifica e adeguata massa critica, e mediante un contratto di fornitura di servizi logistici, gli affida la gestione delle attività logistiche;
2. l'azienda cliente cede ad una terza parte un proprio ramo d'azienda. Tale accordo può avvenire con la sola cessione di personale (*outplacement*) all'operatore di servizi logistici che provvede alla gestione *in-house* delle attività logistiche o, in alternativa, con la cessione anche di aree, apparecchiature e impianti dell'azienda cliente. Secondo questo approccio si sono realizzate recentemente importanti esperienze di *partnership*, ad esempio nei settori *automotive* e alimentari freschi;

3. l'azienda cliente delega le parti meramente esecutive delle attività logistiche (movimentazione, trasporto, magazzinaggio, ecc.) ma ne mantiene il controllo, e ricerca la disponibilità di uno o più fornitori specializzati per i singoli servizi. Questo può avvenire secondo due modalità:
- l'azienda cliente crea una *business-unit*, specializzata nel servizio preso in considerazione, che si configura attorno alla precedente funzione aziendale di cui rileva le risorse. Mediante un processo di *spin-off* la funzione logistica di un'azienda si trasforma in società di servizi logistici conto terzi e si rivolge al mercato esterno, pur mantenendo (almeno all'inizio) come business principale la gestione della logistica dell'azienda di provenienza. Esempi importanti possono essere riscontrati nei settori degli elettrodomestici, alimentari secchi, abbigliamento, chimico-farmaceutico;
 - l'azienda cliente e il fornitore di servizi logistici sviluppano un'attività imprenditoriale congiunta, che assicuri la reale possibilità di sinergie con flussi aggiuntivi e contributi di esperienza e di personale paritetici. Esempi di questo tipo si sono riscontrati nel settore pneumatici e, recentemente, nel settore alimentari freschi.



4. Il fornitore di servizi riceve i prodotti direttamente dalla produzione, li immagazzina, riceve le istruzioni di spedizione, prepara le partite, le spedisce, effettua il trasporto e le consegna, provvede a tutta la documentazione ed agli adempimenti contabili
5. Il fornitore può effettuare tutta una serie di operazioni accessorie quali riconfezionamenti, personalizzazioni, etichettaggi, fatturazione, contrassegno, gestione scorte
6. La terzizzazione si applica normalmente ai prodotti finiti, ma potrebbe riferirsi anche ai materiali e alle materie prime

L'efficacia del fornitore di servizi

1. La distribuzione dei prodotti finiti è strettamente legata ai problemi del servizio al cliente e degli standard di qualità
2. Un'azienda specializzata può garantire meglio sia il servizio che la qualità
3. Un'azienda specializzata può garantire meglio la flessibilità rispetto a:
 - | Variazioni dei volumi
 - | Personalizzazione delle condizioni di consegna

EFFICACIA DEI SERVIZI



L'efficienza del fornitore di servizi

1. Il fornitore di servizi può conseguire efficienze:
 - Nelle fasi di stoccaggio
 - Nelle fasi di preparazione delle partite
 - Nel trasporto e nella distribuzione
 - Nei sistemi informativi ed amministrativi
2. La convenienza della terziarizzazione può derivare proprio dalle efficienze conseguibili in questi settori

EFFICIENZA DEI SERVIZI

STOCCAGGIO

PICKING

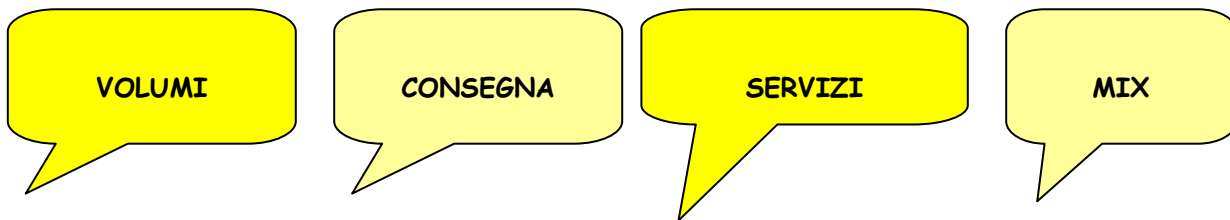
DISTRIBUZIONE

GESTIONE

Il servizio offerto dalla terziarizzazione

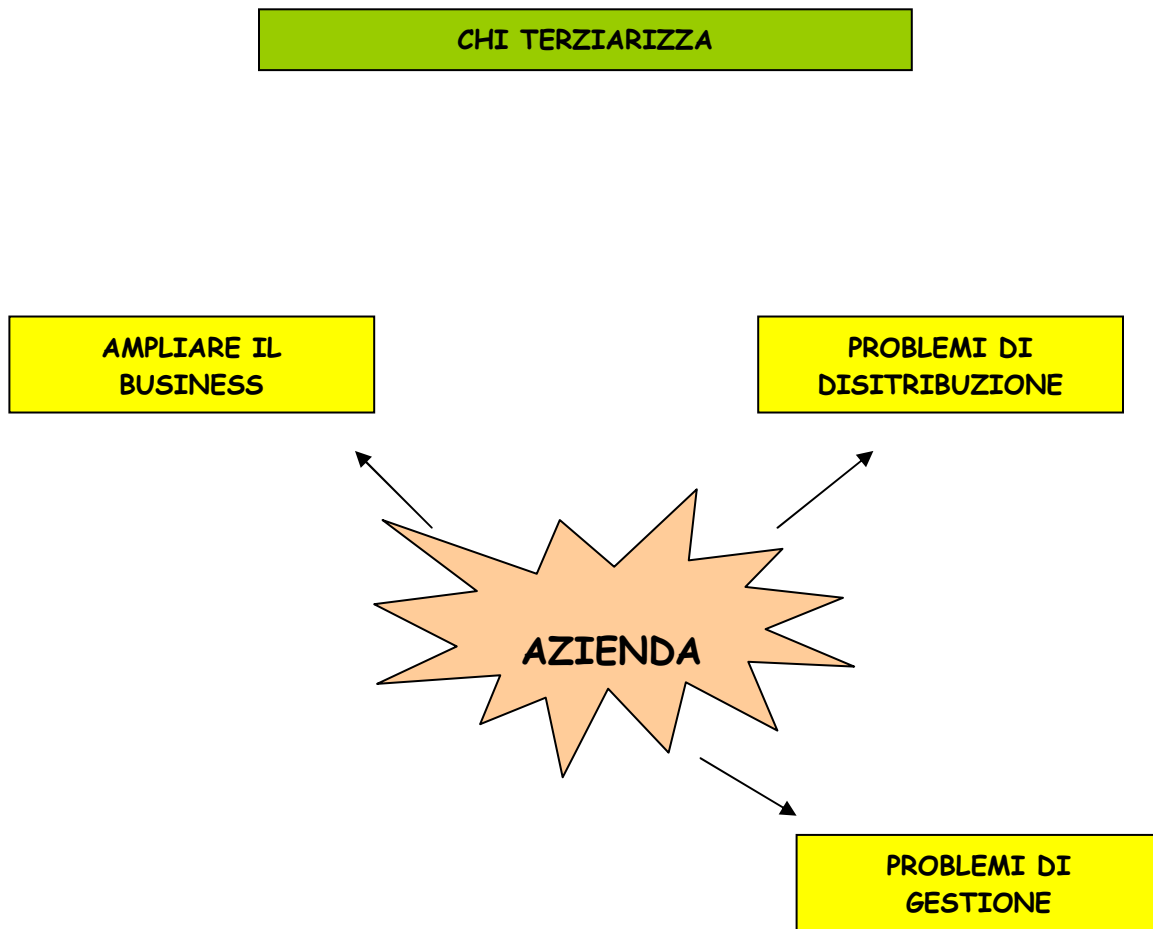
1. Flessibilità rispetto alle variazioni dei volumi
2. Flessibilità rispetto a variazioni delle condizioni di consegna
3. Flessibilità e accuratezza nella fornitura del servizio al cliente
4. Flessibilità rispetto a variazioni della dimensione e del mix dei lotti di consegna

FLESSIBILITA' DEL SERVIZIO



Il Cliente della terziarizzazione

1. L'azienda che sta ampliando il business
2. L'azienda che ha problemi di distribuzione al dettaglio
3. L'azienda che ha problemi di gestione



Grado di terziarizzazione

Con riferimento alla terziarizzazione dei servizi logistici integrati in Italia si è ancora in una fase preliminare, ben diversamente da quanto avviene nel settore del trasporto. L'indagine **CENSIS-BNC** 1997 ha rilevato che il 90% delle imprese italiane manifesta una bassa propensione alla terziarizzazione delle attività logistiche, per motivi che dipendono sia da fattori strutturali sia da scarsità del mercato dell'offerta dei servizi.

Sebbene l'Italia sia oggi il quarto più grande mercato logistico europeo, il ricorso alla terziarizzazione delle attività logistiche è relativamente poco diffuso in questo Paese rispetto alla media degli altri Paesi europei. Come evidenziato dallo studio **MarketLine** citato in precedenza il grado di terziarizzazione delle attività logistiche in Italia risulta tra i più bassi in Europa (Tavola I.) ed è destinato a crescere significativamente nel prossimo futuro (quasi il 5% all'anno).

Nazione	Grado di terziarizzazione delle attività logistiche		Incremento % ¹
	Rilevazione (1997)	Previsione (2002)	
UK	34%	37%	+9%
Francia	27%	33%	+22%
Benelux	25%	28%	+12%
Germania	23%	28%	+22%
Svezia	22%	26%	+18%
Danimarca	20%	24%	+20%
Spagna	18%	23%	+28%
Italia	13%	16%	+ 23%

Tavola I. — Grado di terziarizzazione delle attività logistiche nei paesi europei.

Fonte: MarketLine International ("EU Logistics", 1997)

Secondo una ricerca condotta dal **CSST** (*Prospettive del trasporto merci a medio e lungo termine in Italia*, 1997) con riferimento alle aziende italiane, le attività logistiche maggiormente terziarizzate da parte delle circa 200 aziende costituenti il campione sono quelle che riguardano i trasporti e le attività ad essi più strettamente correlate. Solo in minima parte risultano invece terziarizzate le attività maggiormente legate alle fasi di stoccaggio e di produzione, quali il controllo di qualità, la gestione degli ordini e le attività di pianificazione e amministrazione.

Anche lo studio dell'**ELA-ATKearney** (1993) stima il grado di terziarizzazione delle attività logistiche con riferimento al campione di 1000 aziende europee. Il grado di terziarizzazione delle principali attività logistiche secondo quanto riportato dallo studio del CSST e da ELA-ATKearney è presentato nelle Tavole e II. e III.

Grado di terziarizzazione di alcune funzioni logistiche :	Fonte : AT Kearney 1993	Fonte : CSST 1997
Trasporti di approvvigionamento	74%	74%
Trasporti di distribuzione		82%
Sdoganamento merce	37%	68%
Immagazzinamento e deposito merci	35%	33%
Prelievo e carico dei prodotti		23%

Controllo di qualità	7%	7%
Imballaggio, etichettatura, prezzatura	9%	13%
Altre lavorazioni (EDP, fatturazione, ...)	7%	10%

Tavola II.– Grado di terziarizzazione delle attività logistiche

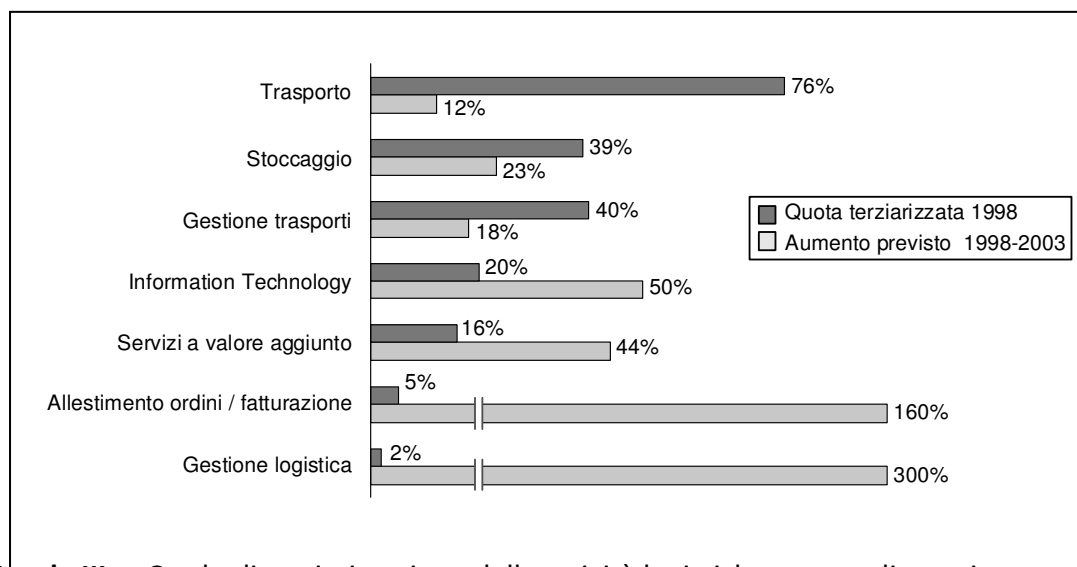


Tavola III. = Grado di terziarizzazione delle attività logistiche e tasso di crescita

Fonte: AT-Kearney ("Insight to Impact", 1998)

Dallo studio CSST risulta che a livello contrattuale, mentre le PMI (piccole e medie imprese) sono legate da rapporti di fornitura meno strutturati e di breve durata (contratti annuali), la grande impresa tende a sviluppare un forte controllo dei processi logistici e di trasporto, principalmente attraverso relazioni di partnership con operatori strutturati e dotati di una rete di collegamenti nazionali ed internazionali. Anche per quanto riguarda le altre funzioni logistiche non di trasporto, le grandi aziende dimostrano una propensione alla terziarizzazione maggiore delle imprese di dimensione più piccola. Dallo studio CSST risulta, ad esempio, che la maggioranza delle imprese della classe di fatturato più alta ha almeno in parte terziarizzato le funzioni di immagazzinamento e di *picking*, mentre nessuna delle aziende di piccolissima dimensione (meno di 10 miliardi di fatturato annuo) ha terziarizzato neppure in parte tali funzioni.

Tendenza tecnico/impiantistica

Da un punto di vista impiantistico si rileva la necessità e volontà di incrementare la gestione informatizzata e l'automazione degli impianti, ove possibile.

Possibili sviluppi futuri del mercato

Lo studio MarketLine International citato rivela che il maggiore operatore logistico italiano (Tecnologica) occupava già nel 1996 il dodicesimo posto nella graduatoria dei più grandi fornitori di servizi logistici europei. Il secondo operatore a capitale italiano per dimensione non compare tra le prime 20 aziende europee mentre il più grande fornitore di servizi logistici europeo (Exel Logistics) è 5

volte più grande del più grande italiano. Nel frattempo Tecnologica è stata acquisita da TNT (gruppo Poste Reali Olandesi).

Essendo l'Italia, al netto, un importatore di merci (circa 90 milioni di tonnellate annue esportate contro i 290 milioni importati) è certamente più complesso per un operatore italiano presidiare i flussi dalle fonti di fornitura (fabbriche, depositi centrali a livello mondiale o europeo) se queste sono localizzate in Paesi diversi dall'Italia.

Per quanto riguarda l'analisi del presidio delle destinazioni (mercati di sbocco), la profonda conoscenza della realtà locale, oltre che la reputazione costruita negli anni, pongono gli operatori italiani in posizione di vantaggio rispetto ai concorrenti stranieri. Ed infatti, nonostante l'Italia sia il quarto mercato europeo per spesa logistica complessiva (dopo Germania, Francia e UK), ben sei dei primi dieci più grandi operatori logistici a livello europeo non operano direttamente in Italia, mentre l'ingresso del capitale straniero è avvenuto unicamente attraverso l'acquisizione di operatori italiani. Le principali barriere all'ingresso degli operatori stranieri sono state proprio quelle peculiarità del nostro Paese (precaria situazione infrastrutturale e elevata polverizzazione dei punti di consegna).

Una domanda di servizi prevalentemente elementare ha determinato un'offerta rudimentale fatta da molte aziende di piccole dimensioni, spesso padronali di dimensioni sub-critiche e spesso legate a pochi clienti storici. In questo panorama risulta difficile per gli operatori logistici riuscire a generare quelle risorse finanziarie necessarie per condurre un processo di espansione sia all'interno del Paese che all'estero.

Opinione diffusa tra gli esperti del settore è che, probabilmente, si assisterà ad un processo di razionalizzazione del settore, spinto dalla progressiva erosione dei margini di guadagno che inevitabilmente porterà le aziende ad effettuare una serie di interventi di riorganizzazione e ristrutturazione per recuperare efficienza e che farà prevalere quegli operatori in grado di raggiungere adeguate economie di scala. In tal senso la terziarizzazione della logistica si propone come soluzione per ridurre l'intensità di traffico delle merci mediante logiche e criteri di razionalizzazione e sincronizzazione dei flussi fisici e dei flussi informativi.

3.2 SUB SETTORE "MAGAZZINI TEMPORANEI"

Negli ultimi anni, alcune aziende si sono specializzate nel business dei magazzini temporanei, mettendo a disposizione, per un periodo di tempo, una parte dei propri magazzini per lo stoccaggio delle merci prodotte da altre aziende.

Questa attività ha lo scopo di agevolare Società che non hanno sufficiente spazio per i propri prodotti oppure casi in cui la quantità di materiale da stoccare è molto bassa, tale da non giustificare la realizzazione di un proprio magazzino.

Il servizio di magazzini temporanei non comprende solo lo spazio, inteso come superficie, ma anche tutte le strutture necessarie per lo stoccaggio, i pallets e i macchinari per il trasporto eccezionale.

Le sopraccitate aziende si occupano inoltre del prelievo delle merci dall'azienda produttrice per poi trasferirle nei magazzini temporanei, applicando una tassa sulla distanza percorsa.

Tutti i magazzini sono gestiti da un software di supervisione che permette di controllare i flussi di entrata e uscita della merce, velocizzando le procedure per soddisfare così le richieste del cliente.

Il servizio può essere utile anche ai negozianti che occupano spazi nei loro negozi per stoccare merce o espositori dando loro la possibilità di utilizzare una delle unità ed aver accesso alla propria merce in qualsiasi momento. Lo spazio del loro negozio servirà per aumentare le vendite e i profitti.

Anche i professionisti possono utilizzare il servizio quando devono ad esempio liberarsi di vecchie pratiche e possono recuperare quello spazio per un uso più produttivo, pur continuando ad avere veloce e facile accesso quando necessario.

In Italia questo servizio non è ancora molto sviluppato, mentre all'estero sono molte le aziende che hanno fatto dei magazzini temporanei il proprio core-business.

Tendenza tecnico/impiantistica

Non significativa allo stato attuale, poiché in Italia è una attività ancora definita secondaria e non rappresenta il core-business delle Aziende presenti sul territorio nazionale

Possibili sviluppi futuri del mercato

Solo grazie al recente interessamento da parte di Aziende straniere, si può prevedere un incremento del settore.

5 SETTORE TRASPORTISTICA

5.1 SUB SETTORE "ATTIVITA' DI TRASPORTO

Parlando di trasporto, la tipologia che contribuisce per più del 90% alle operazioni è il settore dei servizi su strada. I fenomeni indotti dallo sviluppo della logistica, come la frammentazione della consegna, la riduzione delle dimensioni dei lotti, l'aumento del numero medio delle referenze e la maggior rapidità del servizio, spingono verso l'impiego del trasporto su strada anche su medie e lunghe distanze.

Una forte esperienza del nodo stradale è da attribuirsi anche alla diffusione dei servizi celeri e dei servizi "espresso". In tal senso si è verificato un incontro tra domanda di trasporto sempre più rapido di piccoli lotti ed offerta di veicoli leggeri, ma governati da sistemi organizzativi complessi.

Il mezzo di trasporto va oggi sempre perdendo la sua fisionomia generalizzata, per assumere una precisa connotazione in funzione delle strategie che si delineano fra le varie aziende utilizzatrici. Questa connotazione deriva, in effetti, dalla scelta dei mezzi più idonei al trasporto su determinati percorsi, in funzione delle tipologie merceologiche e fisiche dei materiali trasportati e del loro quantitativo nel tempo.

Vediamo alcune tipologie di trasporto che possono influenzare il tipo di vettore:

- distanze medio corte:

ad esempio, tra fornitori e produttori, sistemi a rete fornitori ed impresa produttrice e fra gli stessi fornitori, fra produttore e magazzino distributore

- distanze medio lunghe:

ad esempio, tra produttore e cliente finale

- distanze lunghe:

ad esempio tratte nazionali e internazionali

La scelta del tipo di vettore può inoltre essere influenzata dalla politica aziendale, in particolare quella dei servizi approvvigionamento e distribuzione.

5.1.1 SOTTO SUB SETTORE “SPEDIZIONIERI”

Lo spedizioniere è il soggetto del contratto di spedizioni, cioè colui che attende per conto di altri all'adempimento di funzioni ausiliarie del trasporto delle merci: condizionamento, ritiro, consegna, compilazione dei documenti di trasporto, assicurazione, svincolo ferroviario e doganale.

Nell'interesse del cliente, destinatario o mittente può sollevare inoltre, quando sia opportuno, le debite riserve nei confronti del vettore.

Talvolta lo spedizioniere provvede anche al trasporto delle merci per proprio conto e assume allora la figura del vettore, pur restando mandatario per le funzioni accessorie suddette (spedizioniere-vettore); infine può essere ufficialmente autorizzato per l'espletamento delle formalità doganali (spedizioniere in dogana).

Il contratto di spedizione è un mandato senza rappresentanza e costituisce, salvo la diversità dell'oggetto, l'esatto parallelo del contratto di commissione. Lo spedizioniere deve agire in conformità alle istruzioni ricevute e, in mancanza, operare con prudente discrezionalità nel migliore interesse del committente.

Tendenza tecnico/impiantistica

Informatizzazione della gestione sia all'interno di ogni singolo corriere sia in relazione con altri corrieri. Eventuale realizzazione, per ogni singolo corriere, di centri di distribuzione opportunamente localizzati.

Possibili sviluppi futuri del mercato

Scomparsa di piccoli corrieri entranti a far parte di grossi raggruppamenti.

Potenziali nuovi concorrenti (se identificabili)

Allo stato attuale non sono identificabili

Rilevanza innovazione tecnologica

Una eventuale innovazione tecnologica può essere rilevante soprattutto nel campo dell'informatica ed in alcuni casi nella realizzazione di particolari magazzini.

Facilità reperimento ubicazioni ideali (se significativa)

Allo stato attuale non quantificabile

Dimensioni immobile tipo (se identificabile)

Non identificabile

Investimento immobile tipo (se identificabile)

Non identificabile

Rapporto investimento immobile/impianti

Non identificabile

Obsolescenza ubicazione (se significativa)

Non identificabile

Obsolescenza impianti

Non identificabile

Obsolescenza immobile

Non identificabile

Possibile riconversione d'uso dell'immobile

In alcuni casi l'immobile esistente può essere riconvertito in magazzino tecnologicamente più avanzato

Possibile riconversione degli impianti

Vedi punto precedente

Possibile sostituzione dell'utente

Relativa facilità di sostituzione dell'utente

Esempi in Italia ed all'estero

Gruppo Serra Merzario

Il Gruppo di logistica e trasporti internazionali Serra Merzario che fa capo alla holding Sm Logistic Spa rappresenta la più grande concentrazione italiana di aziende di settore in grado di consolidare una posizione di leadership sul mercato nazionale, di competere con un successo in ambito europeo (si colloca fra i primi 15 gruppi europei) e di favorire un'ulteriore crescita proprio sullo scacchiere delle alleanze europee.

850 miliardi di fatturato complessivo e oltre 1000 addetti permettono al Gruppo Serra Merzario di presentarsi sul mercato con un forte posizionamento commerciale in aree come il Nord e il Sud America, il medio ed estremo oriente, l'Europa.

Know-how, organizzazione operativa, commerciale e sistema informatico all'avanguardia rappresentano i "plus" competitivi del gruppo attraverso i quali offrire servizi di trasporto e logistica integrata, tagliati ogni volta su misura delle esigenze del cliente.

OPERATORE	Mld Lit.
Serra Merzario	850
Saima Avandero	740

Bartolini	422
Gruppo Arcese	341
Gruppo Fercam	280
Savino del Bene	230

Fatturato '99 dei principali gruppi del settore dei trasporti e della logistica

Zust Ambrosetti

Nata nel 1906 oggi Zust Ambrosetti Trasporti Internazionali è sicuramente la prima realtà nel campo delle spedizioni internazionali. Grazie anche a importanti partnership, alcune delle quali iniziate più di 30 anni fa, la Zust Ambrosetti si avvale oggi di un importante network distributivo esteso in tutta Europa con 263 linee "groupage" e partenze almeno su base settimanale.

Una politica di continui investimenti in strutture e uomini ha permesso la creazione di una organizzazione perfettamente in grado di gestire al meglio sia il trasporto convenzionale, sia i traffici combinati. Una fitta rete informatica collega la Zust Ambrosetti con tutti i partner europei, permettendo uno scambio di dati in tempo reale e un tracking delle merci a livello europeo. Oltre al servizio groupage Europa, la Società Zust Ambrosetti opera nei settori nazionali, marittimo, aereo, ferroviario, intermodale, auto, grandi impianti e logistica integrata.

5.1.2 SOTTO SUB SETTORE "AUTOTRASPORTATORI"

L'autotrasportatore è colui che si occupa di autotrasporti, in particolare chi ha in proprietà o in gestione un'impresa di autotrasporti; dove per autotrasporto si intende trasporto di persone o cose eseguito con servizi automobilistici che possono essere pubblici o privati, per conto terzi o per conto proprio.

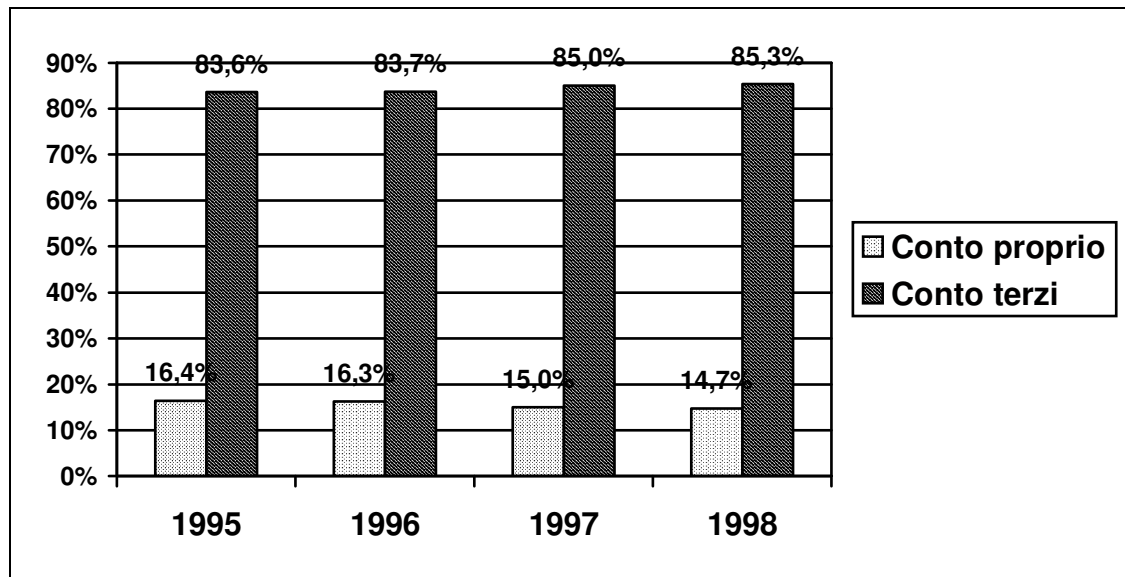
Gli autotrasportatori di cose, per il rilievo assunto nel periodo successivo alla II° Guerra Mondiale sono stati sottoposti a una particolare disciplina legislativa con il d.l. 19 luglio 1946 n. 39 allo scopo di coordinare i trasporti automobilistici con quelli ferroviari, marittimi, ecc.

Con l'entrata in vigore della legge 6 giugno 1974 n. 298 è stato istituito l'Albo Nazionale degli autotrasportatori di cose e per conto di terzi.

Nel nostro Paese esistono delle condizioni specifiche di criticità per cui il problema dell'autotrasporto continua a rappresentare un fattore strutturale destinato a restare tale nel prossimo decennio:

- la configurazione geografica del territorio
- la dispersione sul territorio della popolazione e delle imprese
- la pratica diffusa della sub fornitura
- l'elevata presenza del commercio al dettaglio

L'indagine annuale ISTAT mette in rilievo che dal 1995 al 1998 la quota del conto terzi è cresciuta dall'83,6% all'85,3%



Il conto proprio concentra la sua attività nelle brevi percorrenze, mentre nelle percorrenze superiori a 500 chilometri il conto terzi copre ben il 95% del mercato. Un'ulteriore indicazione dell'indagine ISTAT è quella relativa alle percorrenze: il 78% delle tonnellate trasportate percorre meno di 200 chilometri.

Tendenza tecnico/impiantistica

Semiautomazione carico e scarico automezzi aventi pianali attrezzati ad interfacciarsi con baie attrezzate

Possibili sviluppi futuri del mercato

Tendenza alla realizzazione di cooperative di piccoli trasportatori ("padroncini")

Potenziali nuovi concorrenti (se identificabili)

Allo stato attuale non sono identificabili

Rilevanza innovazione tecnologica

La realizzazione di quanto descritto al punto **Tendenza tecnico/impiantistica** potrebbe significare una rilevante innovazione tecnologica in quanto riduce i tempi di carico e scarico degli automezzi accorciando i tempi di consegna

Facilità reperimento ubicazioni ideali (se significativa)

Allo stato attuale non quantificabile

Dimensioni immobile tipo (se identificabile)

Allo stato attuale non quantificabile

Investimento immobile tipo (se identificabile)

Allo stato attuale non quantificabile

Rapporto investimento immobile/impianti

Allo stato attuale non quantificabile

Obsolescenza ubicazione (se significativa)

Allo stato attuale non quantificabile

Obsolescenza impianti

Per quanto sopra detto gli impianti sono sicuramente migliorabili

Obsolescenza immobile

Per quanto sopra detto gli impianti sono sicuramente migliorabili

Possibile riconversione d'uso dell'immobile

Da verificare in base alla nuova destinazione

Possibile riconversione degli impianti

Da verificare in base alla nuova destinazione

Possibile sostituzione dell'utente

Causa la eventuale riconversione effettuata la sostituzione dell'utente richiede maggiore attenzione

Esempi in Italia ed all'estero**Star Trasporti Internazionali**

La Società di autotrasporto è nata sulle banchine genovesi nel 1934 con il nome Marcevaggi, si è poi trasformata in Multimedial Transport Operator a livello internazionale con propri uffici in Europa e avente come scopo la gestione della logistica integrata. In Italia dispone di una filiale a Genova specializzata nel trasporto di prodotti alimentari, farmaceutici a temperatura controllata.

5.2 SUB SETTORE "INFRASTRUTTURE NODALI"

Il concetto di **Piattaforma Logistica o Nodo logistico** è spesso utilizzato nel contesto distributivo con significati profondamente diversi, da cui deriva un'ambiguità di interpretazione. Nell'accezione più comunemente riconosciuta, il termine "Piattaforma logistica" è utilizzato per indicare un complesso organico di strutture ospitanti una pluralità di imprese che forniscono a terzi o che autoproducono servizi destinati allo scambio merci, allo stoccaggio, all'assortimento, all'imballaggio e allo smistamento dei carichi. Una piattaforma logistica è generalmente ubicata in un baricentro territoriale ed economico ed è fortemente integrata con la rete di distribuzione locale ed

auspicabilmente con le infrastrutture offerte dal sistema Paese. Di conseguenza, l'integrazione del "external supply" coinvolge necessariamente le strutture sia nazionali che quelle internazionali.

In conclusione, si può affermare che il decentramento e dalla terzizzazione della logistica producono vantaggi al sistema produttivo. Detti vantaggi sono dovuti ai costi e alla flessibilità, in quanto si ritiene senz'altro conveniente la trasformazione dei costi fissi interni in costi variabili esterni facilmente quantificabili, evitando anche rilevanti investimenti in magazzini, punti di transito, automezzi, mezzi di movimentazione e alta tecnologia, ma anche con un alto grado di obsolescenza, evitando inoltre costi fissi di personale altamente specializzato. Detta trasformazione dei costi fissi interni si ritiene determinante per lo sviluppo dell'impresa industriale e/o commerciale che in tal modo può concentrare tutti i propri sforzi e le proprie risorse sulla produzione e sulla vendita delle merci.

L'azione dello Stato in questo settore è importante là dove fornisce gli strumenti utili a sostenere la concorrenza internazionale, a favorire lo sviluppo del sistema logistico e limitare i costi della collettività in tema di impatto ambientale, sicurezza e costo energetico. Detta azione è invece negativa quando assume eccessiva rilevanza lo Stato-imprenditore che si presenta sul mercato alterando le condizioni di concorrenza tra le imprese.

5.2.1 SOTTO SUB SETTORE "AUTOPORTI"

Gli autoporti, furono realizzati prima dell'abbattimento delle frontiere fra gli Stati Europei, con funzioni essenzialmente doganali. Sono impianti destinati a dare accoglienza ad autotreni viaggianti su lunghe distanze. Generalmente sono dotati di aree di parcheggio, di zona doganale, di servizio di controllo veterinario per gli animali vivi, di impianti di eliminazione per gli animali malati, di officine per gli automezzi, di sportelli bancari, di uffici per gli importatori ed esportatori, di albergo per gli autisti e dei servizi di comunicazione (telefono, fax, telex, ecc...) a disposizione degli autisti e delle aziende presenti.

Tendenza tecnico/impiantistica

Non significativa

Possibili sviluppi futuri del mercato

La funzione degli autoporti è in fase discendente: possono avere utilità solo come centri di assistenza agli autotrasportatori.

Potenziali nuovi concorrenti

Non identificabili

Rilevanza innovazione tecnologica

Nessuna a breve medio termine

Facilità reperimento ubicazioni ideali

Non di facile reperibilità poiché devono essere ubicati presso confini doganali e contemporaneamente presso nodi autostradali.

Dimensioni immobile tipo

Non identificabile, ma comunque sono presenti più immobili

Investimento immobile tipo

Non identificabile

Rapporto investimento immobile/impianti

Non identificabili, poiché siamo in presenza di immobili adibiti alla assistenza degli autotrasportatori (hotel, ufficio postale, banche, officina)

Obsolescenza ubicazione

Non significativa, se viene radicalmente modificata la destinazione d'uso.

Obsolescenza impianti

Rapida

Obsolescenza immobile

Non significativa

Possibile riconversione d'uso dell'immobile

A centro commerciale

Possibile riconversione degli impianti

Gli impianti esistenti posso essere impiegati solo per attività analoghe.

Possibile sostituzione dell'utente

Problematica, possibile a fronte di significativi investimenti

Esempi in Italia ed all'estero**Autoporto di Aosta**

L'autoporto Valdostano, posto in prossimità della città di Aosta in Italia, presso il confine Italo-Francese ed Italo-Svizzero, all'incrocio dell'arteria stradale proveniente dalla Svizzera attraverso il Valico del Gran S. Bernardo, con l'arteria stradale proveniente dalla Francia attraverso il traforo del Monte Bianco.

Purtroppo ora questo Autoporto non è più usato a causa della caduta delle frontiere e della chiusura del traforo del Monte Bianco.

Autoporto di Gorizia

Il complesso autoportuale di Gorizia S. Andrea è stato realizzato nel 1982. E' parte di un sistema trasportistico che si avvale di una combinazione favorevole che assembla, pur entro un'area di una

ventina di chilometri quadrati, il porto di Monfalcone, l'aeroporto di Ronco dei Legionari e il grande e modernizzato scalo ferroviario di Cervignano del Friuli. Un insieme di componenti integrate nella viabilità stradale che ne qualifica, quindi, l'intermodalità.

Affiancata all'autoporto è dislocata la stazione che confina con la Slovenia e che si estende per ben 267.000 metri quadrati. Vi sono concentrati, oltre a una vasta zona adibita a verde, impianti e servizi connessi allo sdoganamento, depositi e trasbordo delle merci destinate al mercato interno o all'estero.

Poiché le provenienze e le destinazioni sono numerose ed eterogenee (da e per Paesi UE e non UE) i servizi esigono altrettanti complessi adempimenti. Per questo il settore doganale si avvale di un numero di pensiline per autoveicoli e corsie per autocarri che permettono un deflusso unidirezionale pari a circa 2.000 automezzi all'ora. Sono stati realizzati parcheggi in grado di ospitare 900 autocarri, relativi impianti di pesatura, 400 metri di banchine, 1.000 mq di magazzino per deposito merci in temporanea custodia. Nove stalle in grado di ospitare 800 capi di bovini e equini in transito completano l'importanza di questo valico, la cui ubicazione è stata decisa in base a accordi internazionali.

Esso è caratterizzato quale punto di incrocio negli interscambi, cioè deposito provvisorio, centro di raccolta, smistamento, frazionamento, distribuzione di prodotti e materie prime nei traffici dall'Italia verso vecchie e nuove realtà europee.

Con l'area specificatamente occupata, che si estende per 127.000 mq (di cui 27.000 coperti) l'autoporto si colloca come il più vasto complesso confinario nell'interscambio italiano con i Paesi dell'Europa centro-orientale, agevolando la movimentazione delle merci con le zone industrializzate del nord Italia. Da rilevare a questo proposito che, logisticamente, l'intermodalità viene realizzata con Monfalcone, porto più a nord del Mediterraneo che può ricevere navi fino a 30.000 tonnellate di merci, con l'aeroporto di Ronchi dei Legionari, che possiede strutture ottimali e linee di collegamento con Monaco, Budapest e Kiev ed, infine, con lo scalo Fs di Cervignano del Friuli, attrezzato per organizzare convogli su lunghe distanze.

5.2.2 SOTTO SUB SETTORE "CENTRI INTERMODALI"

Le merci, vengono trasportate non solo da mezzi gommati, utili per una distribuzione capillare, ma anche da treni e navi, soprattutto per ricoprire notevoli distanze, in cui le merci viaggiano per lo più containerizzate. Per questo motivo si è resa necessaria la creazione dei centri di trasferimento dei containers ed assimilati dal treno all'autotreno. Ed ecco la nascita dei **centri intermodali**.

In un certo senso, anche il porto può essere considerato come CENTRO INTERMODALE: l'intermodalità nel porto avviene tra nave e treno e tra nave e autotreno.

Nella seconda metà degli anni Sessanta ha iniziato a svilupparsi in Europa l'intermodalità nei traffici delle merci. Questa tecnica ha preso avvio con il trasporto containerizzato e, successivamente, con quello combinato, consistente nel trasferimento di unità di carico, costituite da casse mobili, semirimorchi, autocarri, autotreni e autoarticolati, dalla strada alla ferrovia e viceversa. Il sistema è andato sviluppandosi perché consente una razionalizzazione delle risorse in quanto integra e valorizza le specificità dei singoli modi di trasporto. In termini assoluti, a livello europeo, il trasporto intermodale terrestre rappresenta, però, solo una piccola percentuale di tutto il mercato dei trasporti, mentre il traffico autostradale delle merci è in aumento.

Dal punto di vista della economicità globale, l'intermodalità strada-rotaia è più vantaggiosa del solo trasporto stradale nel caso, però, di flussi di traffico consistenti e continuativi la cui tratta sia

superiore a una minima distanza di convenienza: i treni cosiddetti “omnibus”, ad esempio, raccolgono merce di tipo diffuso lungo la linea; ciò comporta lunghe fermate, alti costi di manovra, di trazione nonché di altra natura.

La qualità dei servizi offerti nel trasporto intermodale è fortemente legata allo stato del terminale, in quanto diventa un punto critico quando volume e traffico sono tali da saturarlo.

Dal punto di vista portuale, l’intermodalità è ciò che fa veramente la differenza nella competizione tra i diversi scali europei.

Sostanzialmente sono due i filoni principali di intermodalità: quella marittima, che vede la tratta marina quale componente predominante del tragitto, integrata nelle fasi terminali da modalità ferroviaria o stradale, e quella terrestre, nella quale invece è la tratta ferroviaria a coprire la parte principale del percorso, completato poi con la modalità stradale.

L’intermodalità marittima ha dato origine al container, mentre l’intermodalità terrestre ha creato le cosiddette U.C. del *ferroutage* che differiscono dal primo caso in maniera sostanziale.

Storicamente le due forme diverse di intermodalità hanno avuto origine dal trasporto stradale: sia l’attuale container sia le moderne U.C. del *ferroutage* sono di fatto il risultato dell’evoluzione concettuale e tecnologica di un ordinario semirimorchio stradale, trasferito rispettivamente via mare con traghetti o su rotaia con ordinari carri a pianale.

Il container, grazie alla sua peculiarità di essere sovrapponibile, consente lo stivaggio multiplo sulle navi transoceaniche e ha rivoluzionato il trasporto marittimo delle merci. La containerizzazione, infatti, rispetto alla tecnica tradizionale delle merci sfuse, oltre a permettere favorevoli coefficienti di utilizzo delle navi, ha ridotto drasticamente la manodopera e il tempo necessario per le fasi di carico/scarico nei porti, trasformando il sistema di lavoro portuale da “labor intensive” in “capital intensive”, per effetto anche delle particolari attrezzature utilizzate per la movimentazione dei container.

Le U.C. del trasporto combinato strada-rotaia (TCSR) hanno invece caratteristiche diverse, che “tradiscono” più spiccatamente la loro derivazione dal trasporto stradale puro e, inoltre non sono sottoposte alle elevate sollecitazioni del container marittimo. Inizialmente, nella fase pionieristica dell’intermodalità, la tecnica prevedeva il carico su un carro ferroviario pianalato di un normale semirimorchio. In seguito, oltre a evolvere la tecnica di carico del materiale rotabile, il sistema è maturato concettualmente, con la riduzione della tara dell’U.C., costituita dalla sola struttura di contenimento delle merci e dando così origine alla cosiddetta cassa mobile.

L’evoluzione tecnologica e la necessità/opportunità per le società di traffico intermodale di movimentare diverse unità di carico hanno favorito la nascita di molte tipologie, che associano caratteristiche sia del container, della cassa mobile e del semirimorchio strada-rotaia.

Un esempio è il container terrestre, che abbina le caratteristiche strutturali del container marittimo, alle dimensioni delle casse mobili, al fine di ottimizzare e sfruttare al massimo il volume utile di carico nel rispetto della normativa sulle dimensioni dei veicoli stradali.

E’ stato inoltre sviluppato un particolare tipo di semirimorchio “bimodale”, in grado di essere trasferito tradizionalmente su strada e, con ridotte trasformazioni, anche su ferrovia, dando origine ad una specifica tecnica di T.C.S.R. denominata appunto bimodale.

Vengono poi annoverati tra le unità di carico anche i veicoli stradali completi (autocarri, autotreni e autoarticolati) impiegati nella tecnica di trasporto combinato “accompagnato”, anche se, secondo alcuni esperti, per motivi tecnici e gestionali, non si tratterebbe di vero e proprio T.C.S.R., ma piuttosto di una variante al sistema tutto strada.

Si può prendere in considerazione anche il carro ferroviario che, trasferito su strada con appositi veicoli, permette il servizio “porta a porta”, diventando anch’esso una U.C. (seppur con particolarità e limitazioni).

Tendenza tecnico/impiantistica

Incremento dell’uso di sistemi informatici per la gestione degli impianti.

Possibili sviluppi futuri del mercato

Il mercato è in costante sviluppo

Potenziali nuovi concorrenti

E’ in costante crescita l’importanza dei concorrenti provenienti dall’Estremo Oriente.

Rilevanza innovazione tecnologica

Di significativa importanza, soprattutto dal punto di vista gestionale ed informatico.

Facilità reperimento ubicazioni ideali

Non di facile reperimento, poiché la posizione strategico/geografica è di vitale importanza per il buon esito dell’attività.

Dimensioni immobile tipo

Grandi dimensioni, non tanto per l’immobile, ma per l’area di stoccaggio e movimentazione.

Investimento immobile tipo

Rilevante, ma non identificabile

Rapporto investimento immobile/impianti

Rilevante, per i mezzi di movimentazione e stoccaggio.

Obsolescenza ubicazione

Non significativa; può essere rapida solo nel caso di variazioni significative delle strategie di mercato e quindi legato ad eventi commerciali e/o politici.

Obsolescenza impianti

Non significativa

Obsolescenza immobile

Non significativa

Possibile riconversione d’uso dell’immobile

Problematica, a causa della peculiare attività svolta.

Possibile riconversione degli impianti

Problematica, a causa della peculiare attività svolta.

Possibile sostituzione dell'utente

Problematica, a causa della peculiare attività svolta.

Esempi in Italia ed all'estero

Centro Intermodale di Pomezia

A Pomezia, in provincia di Roma, secondo polo industriale del Lazio dopo la capitale, è in attività, dal 1985, un centro terminale merci, esattamente dislocato nella stazione Fs di Pomezia S. Palomba, sulla linea Roma – Formia – Napoli.

Lo gestisce la S.G.T. SpA (Società Gestione Terminali Ferro-stradali) e, in qualità di azionisti per un capitale di 400 milioni, vi concorrono le società S.T.M. di Roma, la Trafer di Fiuggi e le milanesi Cemat, Saima Avandero, Gottardo Ruffoni, Gruppo S. Cristoforo.

L'obiettivo qualificante del terminal sta nella promozione, integrazione e realizzazione del trasporto merci intermodale, avvalendosi anche della sua collocazione baricentrica nell'area compresa fra Roma (a 24 km), Latina e Frosinone, zone in cui operano i maggiori insediamenti industriali della regione. Senza dimenticare la rapida facoltà di raccordo autostradale con le grandi vie di comunicazione. La clientela ha a disposizione una nutrita serie di servizi; oltre alla tradizionale agibilità esistente in uno scalo merci e l'organizzazione di linee di trasporto intermodali, il terminal accetta infatti in deposito e movimentata container, casse mobili e trailer e dispone di un deposito per i container frigoriferi. Si eseguono operazioni doganali, magazzinaggio di merci nazionali a <<allo stato estero>>, oltre naturalmente a smistamenti e servizi di groupage.

5.2.3 SOTTO SUB SETTORE "INTERPORTI"

Il passo successivo ai centri intermodali, si ebbe quando fu chiara la necessità di frazionare i carichi per rendere più capillare la distribuzione e viceversa raccogliere piccole quantità di merce dall'hinterland del centro intermodale, compattarle in modo da riempire almeno un container, e inviarlo a destino: effettuare, quindi, operazioni di "groupage" e "degroupage".

Queste due operazioni impongono che il centro intermodale abbia alcune caratteristiche aggiuntive rispetto alla intermodalità pura.

Necessitano cioè di un parco containers più capiente, magazzini di stoccaggio, magazzini doganali, uffici bancari, centro di elaborazione dati, aree attrezzate da dare in concessione a privati, aree attrezzate gestite direttamente. Arriviamo così a quell'impianto che viene definito INTERPORTO.

Nell'ambito del PGT (Piano Generale dei Trasporti) gli interporti costituiscono, insieme ai centri intermodali, ai porti, agli aeroporti e ai valichi, sistemi strutturali finalizzati alla realizzazione della funzionalità dell'offerta di trasporto merci, in un quadro unitario e strettamente integrato.

In particolare il PGT, coerentemente con l'obiettivo dell'equilibrio della ripartizione modale nel trasporto merci, assegna alla ferrovia un ruolo determinante. La ristrutturazione della presenza della ferrovia nel territorio prevede, secondo gli indirizzi del PGT:

- la riduzione degli impianti abilitati al servizio e la concentrazione dei raccordi;
- il trasferimento al di fuori delle grandi aree urbane degli scali merci e delle relative strutture;

- la realizzazione di una rete di punti di concentrazione della domanda di trasporto merci costituita da interporti e scali ferroviari attrezzati:
- il potenziamento del collegamento degli impianti ferroviari con i porti.

Per la stessa legislazione Italiana (legge 240/1990) l'interporto è definito come "un complesso organico di strutture e servizi integrati, finalizzati allo scambio di merci tra le diverse modalità di trasporto, comunque comprendente uno scalo ferroviario idoneo a formare o ricevere treni completi e in collegamento con porti, aeroporti e viabilità di grande comunicazione".

Ad esso si affiancano una serie di servizi a disposizione degli operatori dell'interporto stesso e degli autisti degli autotreni: uffici dell'interporto, uffici per privati, banche per tutte le operazioni di import ed export, albergo, ristorante, officina per la riparazione dei camion ed aree di parcheggio per autotreni.

Nell'interporto sono presenti delle aree, che si possono definire fondamentali, che sono destinate a: parco containers, magazzini, parcheggi.

- **PARCO CONTAINERS:** Il parco containers consiste in un piazzale, di adeguate dimensioni, a seconda della quantità di containers da immagazzinare e da trattare, organizzato in maniera tale da poter accedere ai containers trattati in modo opportuno. Il parco dotato di mezzi speciali per la movimentazione dei containers, il loro carico e scarico dai camion e dai vagoni ferroviari.

Vi sono diversi tipi di movimentazione e, a seconda del tipo, il parco assumerà particolari conformazioni e avrà un rapporto "area totale/area effettiva di stock" più o meno favorevole. Tuttavia, nella scelta del mezzo di movimentazione, non sempre si punta al rapporto citato più favorevole, ma si tiene conto di altri fattori, quali l'affidabilità del mezzo stesso, la sua operatività rispetto sia ai mezzi da scaricare – camion e treno – sia alla particolare conformazione dell'area a disposizione e così via. I mezzi più convenienti da usare per la movimentazione dei containers e quindi la relativa organizzazione del parco, sono le gru a portale semoventi gommate e le gru a portale su rotaia, perchè necessitano di minor spazio di manovra (e quindi il parco può contenere un numero più elevato di containers)

Nel caso dell'interporto, si possono utilizzare altri mezzi, soprattutto quando non tutti i containers sono diretti al parco comune, ma alcuni sono inoltrati direttamente a piccoli depositi dei singoli gestori dei magazzini.

- **MAGAZZINI:** Si ritiene che i magazzini, che maggiormente si addicono alle problematiche di un interporto siano di 3 tipi: *(vedi descrizione nel settore "Logistica Interna")*
- A capannone organizzato ad aree di deposito
- A capannone con scaffalature porta pallets

Ad alta densità a scaffalature autoportanti e portanti il tetto e le pareti e servito da macchine automatiche tipo trasloelevatori e convogliatori di testata.

Tendenza tecnico/impiantistica

Incremento dell'uso di sistemi informatici per la gestione degli impianti.

Possibili sviluppi futuri del mercato

Il mercato è in costante sviluppo

Potenziali nuovi concorrenti

Nuovi operatori esteri

Rilevanza innovazione tecnologica

Di significativa importanza, soprattutto dal punto di vista gestionale ed informatico.

Facilità reperimento ubicazioni ideali

Non di facile reperimento, poiché la posizione strategico/geografica è di vitale importanza per il buon esito dell'attività.

Dimensioni immobile tipo

Grandi dimensioni, non tanto per l'immobile, ma per l'area di stoccaggio e movimentazione.

Investimento immobile tipo

Rilevante, ma non identificabile

Rapporto investimento immobile/impianti

Rilevante, per i mezzi di movimentazione e stoccaggio.

Obsolescenza ubicazione

Non significativa; può essere rapida solo nel caso di variazioni significative delle strategie di mercato e quindi legato ad eventi commerciali e/o politici.

Obsolescenza impianti

Non significativa

Obsolescenza immobile

Non significativa

Possibile riconversione d'uso dell'immobile

Problematica, a causa della peculiare attività svolta.

Possibile riconversione degli impianti

Problematica, a causa della peculiare attività svolta.

Possibile sostituzione dell'utente

Problematica, a causa della peculiare attività svolta.

Esempi in Italia ed all'estero

Interporto di Novara

Il 17 ottobre 1995 è stato inaugurato l'interporto di Novara, denominato "CENTRO INTERPORTUALE MERCI". (Società CIM S.p.A. costituita nel 25 giugno 1987)

Nell'ambito dei fondi della legge 204/95 è stato assegnato al Centro Interportuale Merci di Novara un contributo di 21,364 miliardi di lire per il completamento delle principali opere di urbanizzazione primaria e secondaria, per la realizzazione di un primo nucleo di magazzini raccordati con una superficie coperta di circa 9000mq e un centro direzionale di circa 1000mq (uffici per operatori, centro telematico e servizi amministrativi) e per l'acquisizione delle relative aree.

Tale finanziamento, unitamente agli investimenti concordati con le FS SPA-ASA Logistica Integrata si inserisce in una strategia di sviluppo dell'interporto che CIM ha individuato nell'ambito di fasi funzionali di sviluppo.

Questo centro direzionale merci, rappresenta uno dei primi complessi strategici di movimentazione industriale esistenti in Italia, con i suoi 840 mila metri quadrati di superficie occupata, ripartita in due frazioni: una denominata area CIM 1, comprensiva per 688 mila mq, di un terminale intermodale, magazzini, dogana, parcheggio autocarri e autoveicoli, servizi generali; l'altra indicata CIM 2, pari a 150 mila mq, per la dislocazione di un centro commerciale e strutture ricettive diverse.

La parte operativa completata nel 1995 riguarda i primi due lotti appaltati. Nel primo di questi (15 miliardi di contributi dal Fondo investimenti occupazione) sono compresi il piazzale di 70 mila metri quadrati, lo svincolo di collegamento con la grande viabilità, il ponte di raccordo "FS-Boschetto" e la rettifica di scorrimento del torrente Terdoppio.

Il secondo lotto (spesa 7 miliardi) riguarda l'allestimento della strada di collegamento tra Corso Trieste di Novara, e l'esistente piazzale, (pari a 1,5 Km), ed il completamento del piazzale del Centro stesso per 125 mila mq così suddivisi: 70 mila per il terminale intermodale e 55 mila in aree attrezzate custodite per parcheggio automezzi (155 unità), una struttura prefabbricata adibita a uffici di 150 mq cadauno, nonché ancora un settore servizi per trasportatori.

A Novara viene applicata la strategia "Gateway" al servizio di grandi flussi internazionali del traffico merci: la sua caratteristica sta nel puntare sulle direttrici ferroviarie nelle quali far scorrere treni blocco destinati o provenienti da Francia, Svizzera, Belgio e transitanti dai valichi del Frejus, Sempione -Lotschberg, Gottardo.

A seconda della modalità di trasporto, i carri ferroviari potranno qui essere rapidamente smistati con altri treni verso altre stazioni, oppure i camion trasportatori potranno, dopo lo svincolo, essere direttamente inoltrati sulla strada per la destinazione finale. Così, all'opposto, per i flussi diretti all'estero, gli esportatori italiani potranno convogliare sul terminale di Novara le loro produzioni sfruttando la procedura "Gateway".

Interporto Campano

Concepito come distretto logistico integrato, l'interporto Campano di Nola, (investimenti nell'ordine di 725 miliardi), si estende su una superficie di oltre 1,6 milioni di mq, di cui quasi 400.000 coperti, è dotato di infrastrutture stradali ferroviarie, in grado di movimentare 30 milioni di tonnellate di merci all'anno.

Le opere realizzate, comprendono tutte le infrastrutture generali (24 Km di strade , 10 viadotti e piazzali) e magazzini per circa 160.000 mq. Il terminal intermodale, con una capacità di movimentazione di 2,5 tonnellate annue, è provvisto di piazzali di stoccaggio, unità di carico per 98.000 mq, con 2 fasci ferroviari per presa e consegna.

Interporto Sud Europa

L'interesse per l'area di Marcianise si rafforza a seguito dell'approvazione del Piano Generale dei Trasporti a seguito del 1986.

In attuazione delle linee guida della Legge 24/1984, che individua nel PGT un valido strumento per assicurare un indirizzo unitario alla politica dei trasporti, nel 1989 viene costituita la SO.PRO.SER, Società Consortile per Azioni, con capitale sociale privato di 4 miliardi di lire, per la realizzazione dell'interporto a ridosso dello scalo merci FF.SS. di Marcianise. Successivamente, nel 1990, la SO.PRO.SER. viene trasformata in S.p.A. e nel 1997 cambia denominazione divenendo Interporto Sud Europa S.p.A. ed il suo capitale sociale viene portato a 40 miliardi di lire.

La legge 240/90 assegna all'interporto di Marcianise-Nola l'importo di 60 miliardi, 30 per ciascuno dei due poli.

Per la realizzazione del Polo Marcianise-Maddaloni la Interporto Sud Europa S.p.A. ha redatto un Piano Urbanistico Particolareggiato che è stato oggetto dell'Accordo di Programma stipulato tra la Regione Campania, la Provincia di Caserta ed i Comuni di Maddaloni e Marcianise e la Interporto Sud Europa S.p.A. stessa.

Tale accordo, al fine di coordinare le azioni dei molteplici organismi istituzionali competenti ad intervenire con riguardo agli aspetti urbanistici, ambientali, sociali ed economici del territorio interessato, sancisce che le delibere consiliari di ratifica, da parte dei Comuni di Marcianise e Maddaloni, daranno al progetto urbanistico approvato valore di strumento esecutivo, con consequenziale conferimento del carattere di "pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza delle opere in esso previste" e che "la SO.PRO.SER. s.p.a., pertanto, potrà richiedere l'emanazione di decreti di occupazione temporanea e di urgenza per conseguire l'immediata disponibilità delle aree".

L'interporto di Marcianise nasce in un'area di grossa importanza strategica, a ridosso di uno dei più grandi scali europei di smistamento merci e di un importante terminal intermodale, ambedue costruiti e operativi dal 1993, con una spesa di 700 Mld a valore d'epoca, da parte delle FF.SS.

Area che è il nodo principale del sistema autostradale e ferroviario del Mezzogiorno: infatti, l'area in questione è a 15 Km da Napoli ed a 4 Km da Caserta, al crocevia del sistema autostradale meridionale, confinando a Ovest con l'A1 Milano-Napoli e a Nord Est con l'A30 Caserta - diramazione Bari-Salemo-Reggio Calabria, autostrade che saranno direttamente collegate con la viabilità interna dell'Interporto. L'Interporto Sud Europa è altresì prossimo all'Aeroporto Internazionale di Capodichino (Na), al realizzando Aeroporto Intercontinentale di Grazzianise (Ce) ed infine adiacente alla nuova linea ferroviaria ad Alta Velocità/Capacità.

In questo nodo è collocato l'Interporto Sud Europa, che ha come obiettivo principale quello di "creare una struttura multifunzionale di servizi (logistica, industriale e commerciale) per favorire lo sviluppo del trasporto merci e della sua sicurezza, tramite un miglior uso dell'intermodalità e la diffusione di servizi di logistica integrata, la razionalizzazione del traffico urbano ed il potenziamento dell'economia locale, regionale e del Meridione".

L'area in cui è ubicato l'Interporto Sud Europa, di fatto, è inserito nel cuore di un bacino di consumo di 7-8 milioni di abitanti, è il centro della zona industriale di Caserta (tab. sottostante), adiacente peraltro a quella di Caivano – Napoli, che è in Italia la 5° per estensione e la 13° per P.I.L.

MERCATO DI RIFERIMENTO PER L'INTERPORTO SUD EUROPA	
•	Bacino di consumo: 7-8 milioni di persone
•	Volume merci import ed export: 30 – 35 milioni di tonnellate
•	Principali aziende nel bacino produttivo della Regione:
•	Industria meccanica/elettrica: Alenia, Merloni, Olivetti, Whirlpool, 3M, Fiat Avio
•	Industria alimentare: Cirio, Ferrero, Cafè do Brasil, Pastificio Voiello, Gruppo Barilla, Parmalat, Sagit (gelati Algida)
•	Ecc.
•	Volume di traffico merci prevedibile a regime nell'interporto: 4 milioni di tonnellate

Fonte: Interporto Sud Europa S.p.A.

Nel triennio 1998-2000 è stato realizzato un investimento di 30 Miliardi di Lire, per la realizzazione di:

- struttura prefabbricata di m² 10.800 comprensiva di piazzale di accosto di m² 20.000 per la movimentazione di merci per logistici
- opere di urbanizzazioni, viabilità e piazzali di movimentazione e raccordi ferroviari (m² 222.000)
- edifici dogana (m² 15.000)
- struttura prefabbricata di m² 12.000 comprensiva di piazzale di accosto di m² 20.000 per la movimentazione di merci per logistici

Il programma di investimenti per il periodo 2001/2006 prevede un investimento di 594,7 Miliardi di Lire circa, finalizzato alla realizzazione del primo stralcio dell'area logistica e del terminal intermodale, che sorgeranno su un'area di un milione di m², nonché dell'area commerciale, nella quale sorgeranno un ipermercato da 70.000 m² ed altre strutture commerciali, compreso un albergo di livello medio alto da 240 stanze.

Il Polo Logistico Intermodale sorgerà su una superficie complessiva di 1,9 milioni di m², nella quale sono previste le seguenti funzioni:

- Piattaforma logistica di consolidamento;
- Piattaforma logistica di distribuzione;
- Terminal container;
- Terminal intermodale (ferro-gomma);
- Servizi agli operatori;

e le seguenti attività:

- Immagazzinamento;
- Movimentazione;
- CARICO/SCARICO FERRO-GOMMA;
- LAVORAZIONI A VALORE AGGIUNTO;
- Consolidamento/ deconsolidamento (picking);
- Distribuzione/raccolta;
- Attività doganali.

L'area prevede complessivamente 19 strutture prefabbricate munite di piazzali d'accosto da dare in gestione a corrieri, spedizionieri ed operatori logistici.

Il terminal intermodale coprirà un'area complessiva di m² 200.000 e prevede la realizzazione, su una superficie di m² 90.000, di 3 moduli ferroviari di lunghezza m 750, così suddivisi:

- 2 moduli da 2 binari (interasse tra i binari m 4,60);
- 1 modulo da 3 binari (interasse tra i binari m 4,60).

L'area adibita allo stoccaggio ricoprirà una superficie complessiva di oltre m² 113.000, in grado quindi di contenere circa 4000 unità, tra container, casse mobili e semirimorchi. È suddivisa in due macroaree, aventi le seguenti dimensioni:

- la prima, adiacente al terzo modulo ferroviario ha una superficie triangolare di m² 93.750 (triangolo rettangolo aventi i cateti lunghi m 750 x m 250);
- la seconda, molto distante dal terzo modulo ferroviario, ricopre appena una superficie di m² 19.250.

SUPERFICIE DISPONIBILE		
Superficie piazzali di accosto	1.826.323 m ²	45,6%
Superfici per standards (verde, parcheggi, ecc.)	746.301 m ²	18,7%
Superficie per viabilità	519.921 m ²	13%
Superficie edifici industriali	420.000 m ²	10,5%
Superficie Terminal	277.715 m ²	6,9%
Superficie per attività commerciali	91.183 m ²	2,3%
Superfici Direzionali	63.583 m ²	1,6%
Superfici per distributori carburanti	46.686 m ²	1,2%
Superfici per ristoro	7.481 m ²	0,2%
Superficie totale	4.000.000 m²	100%

Fonte: Interporto Sud Europa S.p.A.

Nel terminal intermodale sono attesi i seguenti volumi di traffico merci:

- merci movimentate 4 milioni di tonnellate/anno;
- TEU movimentati 150.000 /anno.

Le unità di carico previste sono:

- container;
- casse mobili;
- semirimorchi.

Il volume di movimentazione è così ripartito:

- Casse Mobili (tutte le dimensioni disponibili) 20%

• Semirimorchi	30%
• Containers	50%
così suddivisi:	
- da 40'	20%
- da 30'	5%
- da 20'	20%
- da 10'	5%

I magazzini generali di Verona

I magazzini Generali di Verona con quasi 80 anni di attività alle spalle, 500.000 mq di area nell'interporto Quadrante in Europa, 350.000 metri cubi di magazzino merci varie, 160.000mq di piazzali attrezzati, 95.000 metri cubi di magazzini frigoriferi, 6 Km di binario e clienti come AIA, Autogerma, Autologomma, Basf, Honda, Porche, Rana, Zuegg,ecc., sono una delle più importanti piattaforme logistiche del Nord Est a livello Europeo, con un valore di merci introdotte nel 1997, che ha superato i 16 mila miliardi.

Interporto di Rivalta

L'interporto di Rivalta Scrvia centro logistico multimodale, sorge in una posizione equidistante rispetto a Torino, Genova e Milano.

La proprietà dell'interporto è per il 51% della "Finaval" (gruppo armatoriale), per il 30% delle FS Cargo S.p.A. e per il 19% di azionisti di minoranza.

Le dimensioni complessive dell'Interporto Rivalta Scrvia, aggiornate al '99, sono :

- area complessiva disponibile 2.000.000 mq
- area attrezzata 1.000.000 mq
- magazzini coperti 230.000 mq
- terminal container 130.000 mq
- depositi all'aperto 200.000 mq
- parcheggio per automezzi 250.000 mq

Le divisioni produttive dell'interporto sono sostanzialmente 4, ed ad ognuna è stato attribuito un colore diverso a seconda dell'origine merceologica del prodotto; giallo, blu, verde e bianco.

Giallo: 45.500 mq destinati a prodotti di largo consumo (alimentari e non).

Verde: 53.000 mq, di cui 40.000 mq destinati a materie prime, 8.5 mq a merci in temporanea custodia e 4.500 mq a prodotti d'impiantistica meccanica e siderurgica.

Blu: 37.700 mq di cui 19.000 destinati a lubrificanti e vernici, 12.700 mq a materie prime e relative rilavorazioni industriali e 6.000 mq a celle frigorifere per prodotti alimentari freschi e surgelati.

Bianco: 72.000 mq di cui 34.500 destinati a calzature, 10.200 prodotti di largo consumo e 27.300 mq a giocattoli.

La Società per venire incontro ad una domanda di spazi attrezzati in costante aumento, ha deciso di ampliare la superficie della divisione bianca, costruendo un ulteriore magazzino coperto di 25.000mq.

L'attività dell'Interporto è orientata alla fornitura di servizi alle aziende di produzione. I servizi vengono organizzati in modo tale da offrire a ciascun cliente un supporto specifico rispondendo alle particolari caratteristiche del ciclo produttivo a

cui si integra. Per raggiungere questo obiettivo, il centro mette a disposizione del cliente strutture adeguate, personale qualificato, mezzi idonei e quando necessitano, macchinari appositi.

Nell'Interporto ad ogni azienda viene dedicata e attrezzata un'area all'interno del Centro per lo stoccaggio e per la messa in opera di tutti i servizi richiesti che, tanto per citarne qualcuno, variano dalla preparazione di spedizioni al confezionamento finale del prodotto, dalla preparazione del prodotto per particolari spedizioni a vere e proprie lavorazioni industriali.

L'attività di terminal container del Centro ha visto movimentare in questi ultimi anni un numero considerevole di contenitori, in costante incremento (vedere tabella sottostante).

MOVIMENTAZIONE EFFETTUATA NEL TERMINAL (DATI 1998)			
	Tonn (000)	Teu (000)	Cm/sr* (000)
1995	1.185	93	31
1996	1.282	95	33
1997	1.370	100	36
1998	1.397	102	36,7

* Casse mobili/semi-rimorchi

COMPAGNIE CHE USUFRUISCONO DELL'INTERPORTO	
Shipping Companies	Leasing Companies
CGM	Ausimont
Cho Yang	CAI
CMB/Safmarine	CCR
C.O.S.CO.	Eurotainer
CP Ships Logistics	Geseaco
DSR-Senator Lines	Textainer
Evergreen	Transamerica
Grimaldi Group	
Hanjin Shipping	
Hiunday Shipping	
Maersk Lines	
Messina Lines	
Mitsui O.S.K. Lines	
Nordane Lines	
Yang Ming Lines	

Il terminal ferroviario si sviluppa per circa 14 Km, su cinque linee di binari affiancati, serviti da gru a portale e può accogliere circa 8000 container e 300 semirimorchi.

L'attività di terminal container del centro ha visto movimentare in questi ultimi anni un numero considerevole di contenitori in costante aumento.

Usufruiscono del parco container e dei suoi servizi dell'Interporto le compagnie di shipping e di leasing.

L'interporto tende in maniera sempre più evidente a fornire pacchetti completi di servizi, logistici integrando attività di terminal, dogana, magazzini merci allo "stato estero", magazzini merci nazionali, semilavorazioni industriali, depositi UCF, deposito IVA, trasporto e distribuzione, riparazione e noleggio container e lavorazioni speciali connesse alla movimentazione delle merci.

Nel corso del 1998 gli impianti sono stati ulteriormente potenziati e ottimizzati, resi più efficienti e sicuri, in conformità alle recenti normative europee.

Nel '99 ha ottenuto la certificazione ISO 9002 e ampliato il parco clienti.

Interportualità a Venezia

Il C.I.A., Centro Intermodale Adriatico S.p.A., rappresenta una realtà imprenditoriale made in Italy, a Venezia. Costituita nel 1994, l'azienda è cresciuta raggiungendo (in 5 anni) grazie allo sfruttamento della propria posizione strategica e alla realizzazione dei programmi operativi, obiettivi forse insperati. L'attività del C.I.A., estesa a Porto Marghera su 14 ettari, è incentrata sull'integrazione dei sistemi di trasporto marittimo, terrestre e fluviale, essenzialmente polarizzata nella interportualità. (avvalendosi dei collegamenti con le arterie stradali del nord-est e quindi con quelli ferroviari via Venezia – Mestre, colloca il terminal su buoni livelli di intermodalità).

Lungo una banchina estesa per 500 m e con un pescaggio a mare di 29 metri nell'ambito del canale industriale " ovest" di Marghera, l'organizzazione del terminal "produce" sbarchi - imbarchi di prodotti siderurgici, merci varie e rinfuse.

Non meno efficienti le utilizzazioni delle aree merci. Su 100.000 mq di piazzali e 41.000 di magazzini nazionali ed esteri, è dislocato lo stoccaggio di merci rinfuse e prodotti siderurgici. Dei medesimi, 26.000mq sono riconosciuti come "depositi fiscali" in regime IVA, mentre cinque silos verticali possono ricevere volumi pari a circa 42.500 tonnellate di portata, essenzialmente destinati a merci rinfuse secche.

I giganteschi contenitori sono collegati per la ricezione automatica a mezzo "pipeline" con l'impianto pneumatico delle navi.

Il C.I.A. si avvale per i servizi di confine navale della sezione doganale Interporto di Venezia S.p.A. allestito su apposita area e di un terminal ferroviario attrezzato con 3.000 m di binari raccordati con la stazione di Mestre.

Su 27.500 mq, di cui 12.500 coperti, il centro è abilitato ad operare come magazzino generale nel deposito di merci comunitarie ed estere.

Una specifica specializzazione operativa è fornita dall'utilizzo di moderne attrezzature e macchinari in grado di provvedere alla lavorazione di alcune tipologie di merci. Queste le possibilità: insacco big-bag, insacco e palletizzazione (25 e 50 Kg) setacciatura, miscelazione, deferizzazione e macinazione.

Per gli operatori e personale esterni il terminal è dotato di servizi logistici e di assistenza, come uno sportello bancario, un ristorante, uffici di case di spedizione e di agenzie marittime e infine un'autofficina.

Nel 1998 ha avuto un traffico di 1.301.345 tonnellate, mentre per il 1999 è stato previsto un traffico di 1.683.000 T.

Dopo adeguati accertamenti, l'Istituto Certiquality settore Certitrans, ha rilasciato la certificazione di qualità UNI EN ISO 9002.

Interporto di Bologna

Nei primi mesi del 1999 è stato inaugurato il nuovo ampliamento dell'Interporto di Bologna, un sistema integrato di infrastrutture ferroviarie e stradali che si estende su una superficie totale di oltre 2.000.000 di mq, con ulteriori possibilità di ampliamento fino a 4.270.000 mq. In particolare, sono stati realizzati nuovi magazzini, già completamente affittati, per un totale di 80.400 mq, fra i quali uno di 22.000 mq (pari a quattro campi di calcio, il più grande fra le infrastrutture italiane ed europee). Questa nuova realizzazione è stata portata a termine grazie al finanziamento previsto dalla legge 240/90 di 58 miliardi di lire, in un primo tempo, e, in seguito, ad ulteriori finanziamenti per 9,3 miliardi.

L'interporto di Bologna rappresenta uno dei più importanti nodi di svincolo a livello europeo, grazie ad una posizione strategica di collegamento tra Nord Europa, Italia e Paesi dell'area mediterranea, che rende Bologna un passaggio obbligato per il traffico merci che attraversa la nostra penisola. Questa importante funzione di cerniera tra nord e sud è confermata dalla disponibilità di cinque linee ferroviarie e di quattro autostrade che convergono sul capoluogo emiliano. Da queste considerazioni appare chiaro come la città si sia, da tempo, proposta come il luogo più adatto a ospitare un interporto all'avanguardia a livello di tecnologie e di infrastrutture tecniche.

L'interporto, situato quindici chilometri a nord della città, in un'area extraurbana non congestionata, ideale per una struttura che per sua natura incrementa i livelli di traffico, rappresenta uno spazio all'interno del quale operano più di 70 imprese con oltre 1.500 addetti.

A livello societario, questa infrastruttura è stata realizzata da una società per azioni costituita nel '71, chiamata "Interporto Bologna S.p.A.", con un capitale sociale di circa 26.584 milioni di lire suddiviso tra diverse società tra cui il Comune, la Provincia e la Camera di Commercio di Bologna, Agip Petroli e le Ferrovie dello Stato, a cui si aggiungono un pool di banche, alcune compagnie di assicurazione e altre associazioni di operatori privati nell'ambito del trasporto e dell'industria.

Il progetto dell'Interporto prevede ulteriori ampliamenti in linea con l'evoluzione dell'attività intermodale e le richieste degli utilizzatori di spazi sempre più qualificati a livello di trasporto e di logistica. Già uno sforzo è stato fatto con la realizzazione dei nuovi edifici, il cui progetto iniziale prevedeva la costruzione di 48.100 mq, diventati successivamente 80.400 grazie a finanziamenti statali che hanno permesso alla società titolare dell'Interporto di investire un totale di 72 miliardi.

Oltre 4 mila mezzi di trasporto merci, ogni giorno, entrano ed escono dall'Interporto di Bologna per una movimentazione annuale di 3.500.000 tonnellate di merci provenienti, con treni giornalieri, dai più importanti centri d'Europa; si tratta di circa il 75% dell'intero traffico merci tra nord e sud. Per smaltire queste ingenti quote di traffico, sono operativi due terminal ferroviari di 15 binari, collegati alla rete nazionale attraverso la linea Bologna-Venezia. Inoltre, sono disponibili circa 250.000 mq di piazzali attrezzati, mentre i collegamenti diretti su strada sono garantiti dall'apposito casello "Bologna-Interporto", che si trova sull'autostrada A13 Bologna-Padova.

Infine, tutti gli edifici (e conseguentemente le aziende ivi operanti) dispongono di un'interfaccia telematica, basata su una rete interna di cablaggi in fibre ottiche, per garantire un più elevato livello

dei servizi erogati (come la gestione della sicurezza, il controllo degli edifici così come quello dell'entrata/uscita dei mezzi ecc.). E' il primo interporto europeo ad essere completamente cablato e questo dimostra la volontà della società di essere all'avanguardia.

Un'ulteriore conferma di questo atteggiamento favorevole ai nuovi mezzi di comunicazione è la presenza su Internet con proprie pagine Web (www.bo.interporto.it) aperte sia alle aziende collegate all'attività dell'Interporto sia ad altre strutture simili in Italia come in Europa.

5.2.4 SOTTO SUB SETTORE "PORTI"

L'attività delle operazioni terminalistiche è uno dei settori nel mondo del trasporto e della logistica che ha conosciuto in questo ultimo periodo i maggiori tassi di crescita.

Secondo i dati rilevati da un'indagine condotta da esperti mondiali del mondo dello *shipping* nel 1999 sono stati movimentati nel mondo oltre 170 milioni di Teu e si prevede un'ulteriore crescita del 60% da qui al 2005. Appare evidente come le attuali infrastrutture siano inadeguate a servire tali incrementi di traffico e come siano necessari ulteriori investimenti infrastrutturali su vasta scala.

I terminal impegnati in operazioni containerizzate in grado di gestire la movimentazione di navi da 8.000 Teus implicano la necessità di affrontare massicci investimenti. E' richiesta pertanto una dimensione minima al fine di operare con profitto. Questo crea le condizioni per l'avvento di operatori di maggiori dimensioni, in grado di ottenere maggiori economie di scala. (Tab. I). Il processo di concentrazione e fusione ha portato alla creazione di cinque gruppi che controllano ormai il 26% della capacità mondiale.

TAB. I – CAPACITA' GESTITA DAI PRIMI 5 GRUPPI DI TERMINAL OPERATOR			
Capacità gestita in milioni di Teu	1997	2005	% Mondiale
Psa Corporation - Singapore	15,5	25	9%
HPH Hutchinson Oort Holding – Hong Kong	13,8	21	8%
ECT – Rotterdam	4,6	9	3%
P&O Ports – Australia	4,5	8,5	3%
Eurokai + BLG – Amburgo + Brema	4,5	8	3%
Totale	42,9	71,5	26%

Il mercato dello *shipping* è oggi formato da tre grandi gruppi: le imprese terminalistiche in gran parte impegnate nelle operazioni per la gestione della movimentazione dei contenitori; le autorità portuali che controllano le operazioni portuali e infine le compagnie di navigazione di linea.

Per queste ultime si tratta di vettori che controllano e gestiscono direttamente anche alcuni terminal container strategici nell'effettuazione di alcuni servizi di linea.

Esistono comunque eccezioni: alcune imprese, infatti, sono attive in diversi campi.

Le operazioni terminalistiche possono dimostrarsi un'attività ad alto profitto. Per molti aspetti i terminal che fanno affidamento su relazioni di traffico origine/destinazione sono più invitanti sotto il profilo economico, rispetto ai nodi di *transshipment* che, per la loro intrinseca natura e per il fatto che

si dedicano a traffici discrezionali, sono maggiormente soggetti alle pressioni tariffarie da parte dei vettori.

- Tendenza tecnico/impiantistica
- Possibili sviluppi futuri del mercato
- Potenziali nuovi concorrenti (se identificabili)
- Rilevanza innovazione tecnologica
- Facilità reperimento ubicazioni ideali (se significativa)
- Dimensioni immobile tipo (se identificabile)
- Investimento immobile tipo (se identificabile)
- Rapporto investimento immobile/impianti
- Obsolescenza ubicazione (se significativa)
- Obsolescenza impianti
- Obsolescenza immobile
- Possibile riconversione d'uso dell'immobile
- Possibile riconversione degli impianti
- Possibile sostituzione dell'utente

Esempi in Italia ed all'estero

Porto di Cagliari

Nel 1968 è stato definito lo statuto del "Porto Terminal Mediterraneo"; lo scopo era creare un terminal adatto al trasbordo delle grandi navi che iniziavano a circolare; sulla scia delle forti aspettative del tempo, i lavori presero avvio nel 1974, ma furono bloccati successivamente per varie controversie; vennero ripresi nel 1981, anche con finanziamenti CEE; dal 1998 lo scalo si può considerare completato. Esso è dotato di un avan-porto di 190 ettari, riparato da due dighe foranee di oltre 2.000 m ciascuna. Un canale navigabile, scavato in parte nel mare, in parte nel vecchio stagno, di 14 km di profondità consente di condurre le navi verso l'interno del terminal; il canale è largo 160 m. Le banchine di esercizio sono lunghe 450 m, con fondale a -14 m. Il piazzale operativo è esteso per 45 ettari.

Porto di Livorno

Oggi Livorno riesce ad emergere nei traffici marittimi per l'ottimizzazione della propria organizzazione, nonché per la posizione baricentrica rispetto alla penisola che ne agevola sensibilmente la funzione di ponte-terra-mare, nei collegamenti mondiali.

Il porto acqueo si avvale di una superficie di 1.600.000 mq., attorno ai quali si estendono 2.500.000 mq di aree terrestri. Le banchine scorrono per 11.000 metri e sono in grado di ricevere 90 accosti attrezzati con i più moderni mezzi di sollevamento e di movimentazione di qualsiasi tipo di merce.

Operativo integralmente nell'arco delle 24 ore, il porto offre agli imprenditori locali forza lavoro, tramite una cooperativa denominata "Compagnia Portuale Livorno", la quale è in grado di fornire mano d'opera ed eventuali servizi.

Integrato in un territorio che consente rapidi collegamenti ferroviari e stradali verso tutte le direzioni, nonchè ubicato in prossimità dell'aeroporto di Pisa (quello di Firenze è a 100 chilometri), il porto Livornese riesce a movimentare più di 20 milioni di tonnellate di merci all'anno; oltre ai traffici containerizzati è notevole il transito sulle banchine, di prodotti liquidi e solidi, di autoveicoli, di cellulosa e prodotti forestali, di minerali e materiali siderurgici, di cereali, di frutta e prodotti congelati di vario genere.

Al trasporto marittimo che fa capo a Livorno sono interessati oltre 250 scali mondiali, collegati ogni anno da 5.000 navi appartenenti a 200 Compagnie di Navigazione. Circa 300 sono linee regolari con l'America del Nord, il Sud America, l'Africa, il Medio Oriente, l'estremo Oriente e l'Australia.

Il Porto svolge un'ampia attività nel trasporto passeggeri che conta un transito di circa 1.000.000 persone per anno, interessate ai servizi di linea con le isole italiane e con la Corsica, oltre alla ricezione di circa 120 navi da crociera.

Porto di Genova Voltri

Nel 1992 a Genova Voltri è nata la Società V.T.E. (Voltri Terminal Europa) controllata al 95% dalla Sinport (Azienda del Gruppo Fiat Impresit) e per il 5%, dal Consorzio Porto di Genova, con l'obiettivo di trasformare il vecchio porticciolo di Voltri, in una struttura di porto mercantile della massima potenzialità operativa, che ben interagisca con i sistemi di trasporto terrestri.

Dal Consorzio del Porto, la V.T.E. ha ottenuto la concessione in gestione, per la durata di 60 anni, di un'area di 1.200.000 mq. e di banchine di approdo per uno sviluppo di 1.400 metri con fondali fino a 16 metri, in grado di garantire l'attracco delle grosse navi dell'ultima generazione.

Il piano ha previsto l'utilizzo di 800.000 mq. e l'investimento di 120 miliardi di lire per allestire questi terminali: 750.000 mq. per servizio e movimento e deposito container, 50.000 mq. per un polo traghetti nazionali ed internazionali. Un'area supplementare di 100.000 mq. viene riservata al traffico in entrata e uscita di 150.000 autovetture l'anno. (All'inizio è stata prevista nel giro di almeno 7 anni una movimentazione di container intorno ai 500.000 pezzi-anno).

Quanto ai collegamenti viabilistici coi traffici interni della Penisola, il porto ha a disposizione svincoli tangenziali in parte sopraelevati per raggiungere la rete autostradale, nonchè raccordi con l'adiacente scalo ferroviario. All'interno della struttura portuale, sette fasci di binari consentono la composizione dei treni blocco.

Su un'area di 400.000 mq., l'utenza di Voltri può usufruire di servizi logistici retro portuali dislocati all'interno di adeguati spazi di manovra, con l'allestimento di moderni e funzionali magazzini per 75.000 mq. coperti e 25.000 di uffici.

Porto di Catania

Il Porto di Catania è uno dei 18 Porti Italiani nei quali la legge di riordino ha stabilito di insediare un'Autorità Portuale. Negli ultimi anni sono state rivitalizzate banchine inutilizzate, sono stati rifatti chilometri di pavimentazione, sono state rimosse 1.200 tonnellate di rifiuti.

Il piano di sviluppo, che conta sul finanziamento misto di enti pubblici e operatori privati, dovrebbe consentire allo scalo di fare un vero e proprio salto di qualità, aumentando la ricettività delle merci, razionalizzando gli spazi dei piazzali, costruendo una nuova darsena e aumentando i fondali, attrezzando nuove strutture per il traffico crocieristico e da diporto.

I lavori pianificati per l'incremento dei fondali dovrebbero rendere lo scalo più agevole e competitivo per le rotte con destinazione Ravenna, Venezia, Livorno, Malta e Grecia, ma soprattutto dovrebbero rafforzare il collegamento del porto con Gioia Tauro, garantendo ai flussi da e per Catania l'immissione nei grandi traffici marittimi.

Sul fronte turistico, si è previsto di creare un'area che possa ospitare fino a 1000 barche private.

La stazione Marittima dovrebbe convogliare un traffico crocieristico di tutto rispetto, che già nel 1999, ha superato la barriera dei 100.000 passeggeri l'anno.

Per questo a Catania si stanno studiando formule innovative di crociere brevi con formule week-end, che combinano l'aereo e la nave e che farebbero della città un terminal per le escursioni nell'area occidentale e centrale dell'isola.

Nel porto operano 5 imprese, di cui la principale è la Compagnia Lavoratori del porto di Catania.

L'attività del porto è fortemente orientata alle importazioni che rappresentano l'80% del traffico contro il 20% delle esportazioni.

In due anni è stato triplicato il traffico di contenitori e passeggeri.

Buono anche l'andamento delle auto, che dalle 900.000 del 1995 è passato alle 1,4 milioni di auto del '98.

Nel '99 il parco mezzi si componeva di 4 gru semoventi (Italgru), 1 gru e una nutrita squadra di carrelli elevatori (di cui 7 Lyster). A questi si sono aggiunte le concessioni esclusive per l'utilizzo di una gru Reggiane su rotaia con benna e del carro ponte Paceco-Ansaldo per sbarcare e imbarcare contenitori pieni: utilizzando il blocco spreader può sollevare carichi fino a 40 tonnellate e ha uno sviluppo in altezza di quasi 80 metri.

Il porto di Gioia Tauro

Il 16 settembre 1995 è stato inaugurato nel nostro Paese il sistema di trasporto "transhipment", ossia l'organizzazione di trasbordo del carico container da una nave "oceanica" ad una nave "feeder" (minore stazza) per la distribuzione in altre parti.

Fondata nel 1993 la Società Contship Italia, l'armatore Genovese Angelo Ravano, nel '94 otteneva, per la controllata Medcenter container terminal, la cessione di realizzare un terminal a Gioia Tauro, per la movimentazione dei container di dimensioni convenzionali e confrontabili con altri servizi a livello internazionale.

Investimenti intorno ai 462 miliardi di lire, di cui 152 miliardi sono a carico delle istituzioni pubbliche per le opere civili e circa 310 finanziati dalla parte privata, ossia Contship-Medcenter, per le attrezzature. Per queste ultime opere la CEE ha accordato un contributo di 80 miliardi.

La struttura territoriale del porto è stata ricavata realizzando in senso parallelo alla costa le opere marittime di difesa foranea su uno sviluppo di oltre 3.000 metri.

Il complesso è costituito da un bacino di evoluzione di oltre 750 metri di diametro con 15 metri di fondale, preceduto da una imboccatura larga 200 metri e con un fondale di 20. Lo spazio prosegue verso uno specchio d'acqua a forma di canale prospiciente le banchine operative lungo oltre 3.000 metri, con una larghezza minima di 200 e fondali da 12,5 a 15 metri.

L'approdo marittimo è articolato su un terminal ro-ro, situato all'estremo nord con 144 metri di banchina, e il terminal container che dispone di banchine quasi rettilinee per 3.011 metri, con fondali anche qui dai 12,5 metri. Gli spazi a terra si sviluppano lungo l'intera lunghezza delle banchine per una lunghezza media di circa 350 metri, su una superficie complessiva di 1.200.000 mq. L'area di stoccaggio dei contenitori è estesa su 800.000 mq e presenta una capacità massima di 38.000 teus in seconda posizione: evidente ma inevitabile la rivalità con il terminal di Malta nella rincorsa alla leadership mediterranea del "transhipment".

Rispetto a Malta, Gioia Tauro si afferma per la lunghezza delle proprie esclusive banchine (2.150 metri) e 800.000 mq di spazi terrestri, ossia con requisiti nettamente superiori alla collocazione insulare maltese. In più, il terminal italiano può vantare una sede continentale immediatamente collegabile con la rete di viabilità terrestre italiana ed Europea. Infatti, da Gioia Tauro ha origine la raccolta dei containers dai porti del Mediterraneo, attraverso 10 "feeder operator", che collegano con servizi settimanali 30 porti italiani ed esteri. I collegamenti terrestri, oltre che su gomma o via traghetti verso la Sicilia, sgravando gli intasamenti di Villa S.Giovanni e Reggio Calabria, sono effettuati principalmente per ferrovia in direzione di Milano e Bari sfruttando il raccordo locale di Rosarno.

Nel 1996, primo anno di attività integrale, il terminal ha movimentato 571.000 teus e servito 1310 navi.

Nel 1997 erano stati previsti 1.400.000 teus, ma nei primi mesi dello stesso anno il movimento dei teus ha superato il milione di unità, numero che ha reso possibile oltrepassare gli obiettivi preventivati e ha consentito di raggiungere un fatturato di oltre 65 miliardi di lire.

I porti marittimi diventano centri logistici (Le trasformazioni dei due principali porti tedeschi)

I due maggiori porti tedeschi, Brema/Bremerhaven e Amburgo, hanno riconosciuto presto le possibilità offerte dai containers e si sono trasformati in centri logistici del traffico merci mondiale contribuendo attivamente a configurarne il volto.

Nel 1998, nei 16 maggiori porti marittimi tedeschi sono state trasbordate complessivamente 218,4 milioni di tonnellate di merci, di cui oltre il 50% ad Amburgo e Brema/Bremerhaven. Nei porti di Brema sono stati caricati e scaricati circa 34,5 milioni di t, il 70% a collettame. Su 24,1 milioni di t di merce a collettame, 18,3 milioni di t sono stati trasportati in container.

Nel porto di Amburgo, alcune aree precedentemente dedicate ai cantieri sono state trasformate in zone di trasbordo e ne sono state attrezzate anche di nuove. I compiti di trasbordo, immagazzinaggio e trasporto, che un tempo erano indipendenti l'uno dall'altro, si stanno unendo sempre di più a formare un efficiente servizio globale.

Anche nei porti di Brema è in atto un continuo sviluppo. L'impianto più importante per questa unità di carico è restato il terminal di Bremerhaven, il centro di trasbordo più grande d'Europa per tutto ciò che si muove su ruote e per il quale si progetta già il prossimo ampliamento.

Porto di Algeiras (Spagna)

Porto situato presso Gibilterra, dotato di un numero adeguato di gru a braccio sollevabile; i fondali sono adatti ad accogliere navi porta container dell'ultima generazione; la movimentazione, pari a circa 1 milione di teu nel 1995, è salita a 1.700.000 teu nel 1998.

Porto di Malta-Marsaxlokk

La Malta Freeport Corporation è stata istituita dal governo maltese nel 1988.

Per quanto riguarda i fondali, esiste una profondità naturale delle acque che non pone ostacoli all'elevato pescaggio delle porta container delle ultime generazioni.

Il principale terminal (Terminal One) dispone di 1,2 km di banchina, 11 gru ship to shore; la profondità fondali (per 1.000 m) di 14,5 m.

Nel 1988 sono stati movimentati quasi 8 mila teu; 383.060 teu nel 1994.

Porto di Le Havre

Su una superficie di 28 chilometri di banchine e integrato da 8.000 ettari di zona industriale, il porto di Le Havre ha fatto registrare nel 1998 un volume di 66,92 milioni di tonnellate (di cui 12,19 nei container), mentre nel 1999 ha ottenuto il suo miglior risultato in termini di volume di traffico dal 1981 (sul '98 gli aumenti sono stati dell'11,3 per le merci varie e dell'11,4 per i container); lo scalo è così diventato il primo porto francese per i container con circa il 60% del traffico nazionale.

Lo scalo francese gode di una collocazione geografico marittima favorevole che permette l'attracco delle grandi navi portacontainer 24 ore su 24 senza bisogno di attendere l'alta marea.

L'accesso avviene attraverso un canale esterno lungo 12 chilometri e largo 300 metri con una profondità di 15,50 metri. Le Havre è il primo porto nordeuropeo che si incontra sulla rotta Manica/Mare del Nord e, in senso inverso, l'ultimo prima di inoltrarsi nell'Oceano Atlantico: dunque permette alle grandi navi di far scalo a carico completo per ridistribuirlo su tutta l'Europa Occidentale prima di risalire verso i porti con capacità nautiche più limitate, mentre, per le esportazioni, consente di fare il pieno di merci subito prima di ogni traversata oceanica.

La città di Le Havre è collegata alla regione di Parigi (due ore di tempo) dall'autostrada A13, le autostrade A29 e A28 portano a nord e a est e la "Route des Estuaires" conduce verso il sud della Francia e la Penisola Iberica.

Tutte le settimane, oltre un centinaio di treni navetta per i container, rimorchi autostradali e altri trasporti arrivano o partono dal porto della città. La CNC (Compagnie Nouvelle des Conteneurs) col suo servizio "Combi 24" propone dal lunedì al sabato cinque partenze e cinque arrivi quotidiani di navette che servono, attraverso la regione parigina, 45 destinazioni in Francia e Paesi confinanti; questo operatore fornisce anche un servizio settimanale con treni diretti verso Lione, Lille, Bordeaux, Cognac e Strasburgo.

La ICF (Intercontainer Interfrigo) garantisce ogni settimana tre partenze e quattro arrivi di treni completi che da Le Havre collegano, in una media di 48 ore, destinazioni in Austria, Germania, Svizzera, Italia, Spagna e Portogallo.

La società Novatrans si occupa del trasporto via ferrovia dei rimorchi stradali: ogni settimana tre navette andata/ritorno per la Spagna via Perpignan e cinque navette andata/ritorno per l'Italia; verso la Gran Bretagna il traffico viene organizzato tramite camion su navi.

Per favorire lo sviluppo di questo sistema di collegamenti è stata creata, con la partecipazione delle associazioni di categoria e di aziende private, una società anonima con veste giuridica di commissionaria in trasporto ferroviario. Tale società, la Le Havre Shuttles (LHS) ha la missione di gestire e commercializzare i treni navetta.

Il movimento mercantile Italia - Le Havre avviene essenzialmente via ferroviaria sfruttando soprattutto il trasporto combinato. Sul piano operativo le aree italiane interessate alle spedizioni di convogli per Le Havre sono: Piemonte, Lombardia ed Emilia.

Alla strada e ai treni si aggiunge la via fluviale, dato che la Senna è accessibile ai grandi convogli da 5.000 tonnellate, che assorbe una grande parte dei traffici di rinfuse con l'entroterra. In parallelo esistono anche i servizi offerti dalla GIE Logiseine che trasporta container via fiume tra Le Havre e il terminal di Gennevilliers con tre navette settimanali andata ritorno.

5.2.5 SOTTO SUB SETTORE "AEROPORTI"

Negli ultimi anni il traffico aereo è aumentato in misura assai notevole: a livello mondiale si registrano attualmente tassi di crescita del 5-6% nel settore passeggeri e del 7% nel settore merci, di cui si prevede entro il 2010 un triplicamento del potenziale.

Agli occhi del vettore aereo, intermodalità significa soprattutto una efficiente e rapida distribuzione e raccolta sul territorio di passeggeri e merci. Essa può offrire un'opportunità di sviluppo interessante nel nord-est italiano, con la possibilità di attivare una rete aerea di respiro europeo. E' ormai indiscusso il fatto che il successo di un aeroporto sia strettamente legato all'efficienza dei collegamenti ferroviari o stradali con il bacino di traffico da cui provengono e verso il quale si dirigono le merci che utilizzano una aerostazione. A sua volta, l'efficienza dei collegamenti è strettamente legata alla risoluzione dei problemi tecnologici e ambientali che emergono. L'impiego di macchine sempre più perfezionate soprattutto dal punto di vista dell'affidabilità e capacità di volare con qualsiasi condizione meteorologica – e in grado di rispondere alla crescente pressione internazionale per l'ammodernamento dei sistemi di gestione del traffico – tendono a rendere sempre più stabile e ben determinata, oltre che meno costosa, la fase del viaggio affidata al mezzo aereo. Purtroppo, delle fasi terrestri, il tempo speso negli aeroporti e nelle stazioni intermodali tende a espandersi quasi indefinitamente, sia in termini di tempo sia di costi. Questa situazione si è creata essenzialmente per la mancanza di scelte coraggiose nei processi di gestione e investimento infrastrutturale.

Una rete aeroportuale è costituita da aeroporti di interesse comune, situati sul territorio comunitario e aperti alla circolazione aerea commerciale, che rispettino criteri specifici prefissati sulla base, alternativamente, di volumi annui di passeggeri, merci o aerei movimentati, in quantità decrescente a seconda che si tratti di:

- punti che collegano principalmente l'Unione con il resto del mondo;
- componenti regionali, che assicurano principalmente i collegamenti all'interno dell'Unione;
- punti di accesso, che agevolano l'accesso al centro della rete o contribuiscono a eliminare l'isolamento.

La rete transeuropea di gestione del traffico aereo comprende il piano di navigazione aerea (spazio aereo destinato alla circolazione aerea generale, rotte aeree e supporti alla navigazione aerea), il

sistema di gestione dei flussi di traffico e il sistema di controllo del traffico aereo (centri di controllo, mezzi di sorveglianza e di comunicazione) necessari allo smaltimento sicuro ed efficace del traffico aereo nello spazio aereo europeo.

L'economia globale ha assoluto bisogno di un collegamento affidabile dei traffici e delle notizie. Il trasporto aereo in tutto il mondo è una delle sue colonne portanti.

L'aereo è veloce, però è soltanto un anello nella catena di trasporto di casa in casa. Consegna, disbrigo di operazioni doganali e recapito della spedizione non dovrebbero annullare i vantaggi in termini di tempo. E' necessario quindi che le catene di trasporto diventino catene di logistica, e ciò è possibile se i dati che accompagnano la spedizione sono sempre disponibili.

- Tendenza tecnico/impiantistica
- Possibili sviluppi futuri del mercato
- Potenziali nuovi concorrenti (se identificabili)
- Rilevanza innovazione tecnologica
- Facilità reperimento ubicazioni ideali (se significativa)
- Dimensioni immobile tipo (se identificabile)
- Investimento immobile tipo (se identificabile)
- Rapporto investimento immobile/impianti
- Obsolescenza ubicazione (se significativa)
- Obsolescenza impianti
- Obsolescenza immobile
- Possibile riconversione d'uso dell'immobile
- Possibile riconversione degli impianti
- Possibile sostituzione dell'utente

Esempi in Italia ed all'estero

Aeroporto di Bologna

Sono di circa 800 miliardi gli investimenti previsti per l'ammodernamento e ampliamento delle strutture dell'Aeroporto Guglielmo Marconi. Secondo il piano industriale della società di gestione della struttura aeroportuale le previsioni di traffico passeggeri parlano di una forte crescita che porterà gli attuali tre milioni di passeggeri ai sette milioni nel 2005 fino a raggiungere undici milioni nel 2015.

Gli interventi infrastrutturali riguarderanno l'allungamento della pista di atterraggio, l'espansione del terminal per i passeggeri, la riorganizzazione e il potenziamento dell'area cargo-merci, lo spostamento dell'area rifornimenti per i veivoli e infine la creazione di un business-center internazionale.

Federal Express Corporation

Federal Express Corporation (FedEx) ha annunciato l'introduzione di un volo attorno al mondo che riduce sensibilmente i tempi di transito per le spedizioni provenienti dall'Europa e dirette in Medio Oriente, nel Sud continente indiano e in Asia. Per esempio, i tempi di transito per spedizioni

dall'Europa agli Emirati Arabi Uniti si dimezzano, passando da due giorni a uno. In termini generali, anche i tempi necessari per lo sdoganamento diminuiscono. Il volo parte da Indianapolis (Indiana) negli Stati Uniti e serve i clienti europei attraverso l'hub FedEx di Parigi, poi continua per Dubai, negli Emirati Arabi Uniti, per le consegne nel Medio Oriente. Il volo prosegue con direzione Mumbai (ex Bombay), India, poi Bangkok (Tailandia) e Subic Bay (Filippine), che a sua volta collega i maggiori centri commerciali e finanziari asiatici attraverso Asia One, la prima rete interasiatica di consegne aeree espresse overnight. Infine, il volo torna negli Stati Uniti passando da Anchorage in Alaska. <<Il volo risponde alla forte domanda di servizi di trasporto cargo espresso dall'Europa verso il Medio Oriente e l'India>>, ha dichiarato David Broncneck, vice presidente e direttore generale per l'Europa, Medio Oriente e Africa. <<I clienti attivi nelle economie asiatiche, a forte tasso di crescita, si avvantaggeranno di migliori tempi di consegna per spedizioni provenienti dall'Europa>>.

La Emery WorldWide

La <<Emery WorldWide, A CF Company>> è stata fondata nel 1989 a seguito della fusione tra la Emery Air Freight Corporation di Wilton, Connecticut/USA, e la Consolidated Freightways, Inc. (CF) di Menlo Park California/USA.

Con i suoi 16.000 dipendenti ed un fatturato annuo di circa 1,2 miliardi di dollari (stima 1990) la Emery Worldwide è una delle più importanti delle nove società della CF. E' anche leader mondiale nell'offerta di servizi espressi door-to-door, di trasporto merci via aerea e charters. Il servizio espresso door-to-door (<<integrato>>) nasce nel 1976 da un'idea della Emery.

Quest'ultima è in grado di offrire servizi di trasporto globale senza limiti di peso, dimensione, valore o destinazione per le merci trasportate via aerea, a differenza di molti concorrenti. Per poter garantire la gamma di servizi offerti, la società dispone di 372 terminali localizzati in 92 paesi. In Europa è presente in 22 paesi e impiega più di 1.000 dipendenti. 42 sono le stazioni in Europa direttamente gestite da agenti. Tre sono i servizi di trasporto che la Emery offre in Europa e da e per l'Europa ed il resto del mondo comprendente il Nord e Sud America, il Medio Oriente, l'Australia e l'Asia:

- Servizio espresso door-to-door: è il servizio sinonimo dell'urgenza per il quale la clientela può riferirsi ai tempi di transito pubblicati dalla società. Ogni spedizione indipendentemente dalle dimensioni e dal peso, viene <<monitorata>> al computer e riceve un servizio personalizzato dal momento del ritiro fino alla consegna;
- Trasporto merci via aerea: servizio veloce di trasporto merci via aerea di tipo tradizionale, può essere airport-to-airport, door-to-airport oppure airport-to-door. E' offerto per singole spedizioni o consolidazioni ai fini di un ulteriore contenimento dei costi;
- Servizio charter: economici voli charters a carico totale o parziale sono pronti a partire dietro breve preavviso da e per qualsiasi destinazione a livello mondiale, grazie alla flotta della Emery costituita da aerei di varie capacità.

Scalo merci a Heathrow

Il nuovo World Cargo Centre della British Airways, inaugurato presso l'aeroporto londinese di Heathrow, riuscirebbe ad accogliere fino a 6.000 autobus a due piani. Quest'immagine dà un'idea della portata di un progetto costato 250 milioni di sterline, che oltre a rappresentare il maggiore

investimento della compagnia aerea – escludendo quello per il parco velivoli – sottolinea la crescente importanza dello scalo britannico quale centro mondiale di movimentazione merci. L'edificio raddoppia l'attuale capacità merci del principale nodo di gestione e smistamento della British Airways, portandolo a 800.000 t all'anno, con l'obiettivo di toccare il milione di tonnellate nel prossimo futuro. Heathrow è attualmente il principale scalo del Regno Unito in termini di valore delle merci movimentate. Il nuovo World Cargo Centre, che copre una superficie di 83.000 m², è destinato a consolidare il ruolo della British Airways nel settore. Per consentire ai clienti di seguire in modo più efficiente e in tempo reale gli spostamenti delle loro merci, anche attraverso Internet, British Airways World Cargo ha investito 9 milioni di sterline in nuovi sistemi computerizzati con codici a barre, i quali sono stati installati presso la sede centrale trasporti e nelle 211 stazioni internazionali dislocate in tutto il mondo.

6 LEGGE 488/92

6.1 DESCRIZIONE E TESTO

La legge 488 nasce dopo un periodo di totale assenza di leggi di agevolazione per gli investimenti, fatta eccezione per alcune leggi particolari (la 44 per l'imprenditoria giovanile, la 46 per l'innovazione tecnologica, la Sabatini e la Ossola). Si pone un unico obiettivo: Favorire gli investimenti produttivi nelle aree depresse del territorio nazionale.

Rappresenta lo strumento più completo per il sostegno di investimenti industriali complessi e con una durata di realizzazione abbastanza lunga.

Soggetti beneficiari

I soggetti che possono beneficiare delle agevolazioni sono le imprese estrattive, manifatturiere, di costruzioni, di produzione e distribuzione di energia elettrica, di servizi, queste ultime costituite sotto forma di società regolari. Con decreto 08/05/2000 il Ministero dell'Industria ha evidenziato i Servizi reali ammissibili ed ha esteso i benefici della legge 488/92 ai settori dell'energia elettrica e dell'edilizia.

I servizi reali più interessanti ammessi a beneficiare dei contributi si evidenziano:

- Attività di supporto ed ausiliare dei trasporti
- Attività professionali e consulenziali
- Attività di imballaggio e di confezionamento
- Servizi di vigilanza privata
- Laboratori fotografici
- Mense e forniture di pasti preparati
- Informatica
- Pubblicità
- Servizi congressuali
- Design e styling
- Istruzione e formazione

- Smaltimento dei rifiuti

Tutte le imprese devono essere già costituite al momento della presentazione della domanda.

Tipologia degli investimenti ammissibili

La tipologia degli investimenti può variare dal settore merceologico di produzione ma la legge delinea comunque delle azioni obbligatorie per poter usufruire delle suddette agevolazioni e cioè:

- Costruzione di un nuovo impianto produttivo (è da intendere anche il cambiamento della localizzazione derivante dall'impossibilità per l'impresa di ampliare la propria struttura produttiva nella precedente localizzazione)
- Ampliamento (ampliamento orizzontale – accrescimento della capacità di produzione dei prodotti attuali o di altri simili – e/o ampliamento verticale – creazione di una nuova capacità produttiva)
- Ammodernamento (aumento della produttività e/o miglioramento delle condizioni ecologiche legate ai processi produttivi)
- Ristrutturazione (riorganizzazione, rinnovo, aggiornamento tecnologico dell'impresa)
- Riconversione (introduzione di produzioni appartenenti a comparti merceologici diversi attraverso la modificazione dei cicli produttivi degli impianti esistenti)
- Riattivazione (ripresa dell'attività di insediamenti produttivi inattivi da parte di nuovi soggetti che abbiano una prevalente partecipazione nella gestione dell'impresa)
- Trasferimento (cambiamento della localizzazione degli impianti che, qualora non siano riconducibili ad una delle tipologie precedenti, siano determinate da decisioni e/o ordinanze dell'amministrazione pubblica centrale o locale anche in riferimento a piani di riassetto produttivo e urbanistico viario, o a finalità di risanamento o di valorizzazione ambientale).

Territori ammissibili

Sono i territori considerati ammissibili agli interventi dei Fondi Strutturali della U.E. (ob. 1-2 e ob. 5b) e aree individuate in base alla deroga prevista dall'art. 92 3C del trattato di Roma.

Nelle aree 92.3C possono accedere alle agevolazioni tutte le imprese a prescindere dalle dimensioni e quindi anche le grandi imprese, mentre nelle aree 2 e 5b le domande possono essere presentate esclusivamente da piccole medie imprese.

La legge prevede gli investimenti nelle aree depresse del paese, il territorio è stato diviso in "obiettivi", si sta attualmente delineando una nuova mappa.

La Commissione Europea ha approvato la carta degli aiuti di Stato a finalità regionale per il periodo 1 gennaio 2000-31 dicembre 2006, per le sole aree del Mezzogiorno (obiettivo 1). L'intensità di aiuto è stata ridotta per tutte le regioni ad eccezione della Calabria, infatti solo questa regione beneficerà del 50% in ESN mentre per Campania, Basilicata, Puglia, Sardegna e Sicilia la percentuale si attesta sul

35%. A questa base, tuttavia, andranno a sommarsi i bonus previsti nel caso di investimenti realizzati da PMI, quantificabili in 15% per le piccole imprese e 7,5 % per le medie.

Resta tuttora aperta la definizione delle aree del Centro Nord sulle quali la Commissione ha aperto una procedura di esame.

La definizione della mappatura dell'obiettivo 2 condiziona infatti la programmazione dei fondi strutturali e l'avvio della legge 488.

Spese ammissibili

Sono ammesse le spese per acquisto, acquisizione mediante locazione finanziaria (leasing) o costruzione d'immobilizzazioni necessarie alle finalità dell'iniziativa.

Nell'ambito di tali categorie sono ammesse le spese per:

- Progettazione e direzione lavori
- Studi di fattibilità economico-finanziaria e di valutazione d'impatto ambientale
- Suolo aziendale, relative sistemazioni, indagini geognostiche
- Opere murarie comprendenti capannoni e fabbricati industriali, per uffici e servizi
- Infrastrutture specifiche aziendali (allacciamenti stradali, ferroviari, idrici, elettrici, etc.) macchinari, impianti e attrezzature varie.
- Programmi informatici commisurati alle esigenze produttive e gestionali dell'impresa
- Brevetti concernenti nuove tecnologie di prodotti e processi produttivi

Tutte le spese sono al netto dell'IVA e devono essere sostenute a partire dal giorno successivo alla data di presentazione delle domande, ad eccezione di quelle riguardanti l'acquisto del suolo e la progettazione. Gli interventi possono essere effettuati in leasing. La spesa relativa all'acquisto d'immobili di proprietà di uno o più soci dell'impresa richiedente le agevolazioni è ammissibile in proporzione alla quota di partecipazione nell'impresa medesima degli altri soci.

Termini e modalità di presentazione della domanda

I termini di presentazione delle domande d'agevolazioni sono fissati con decreto del Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato.

La domanda deve essere presentata utilizzando l'apposito modulo predisposto compilato in ogni sua parte e firmato dal legale rappresentante dell'impresa.

La domanda deve essere presentata:

- Alla sola Banca concessionaria, qualora il programma d'investimenti preveda solo spese sostenute direttamente dall'impresa richiedente
- Al solo istituto collaboratore, qualora il programma d'investimenti preveda, in tutto o solo in parte, l'acquisizione di beni tramite locazione finanziaria. La Banca concessionaria è prescelta

dall'impresa tra quelle convenzionate con il Ministero dell'Industria, del commercio e dell'artigianato. L'Istituto collaboratore deve essere necessariamente convenzionato per l'istruttoria ed essere la società di leasing locatrice dei beni oggetto d'agevolazione.

Formazione delle graduatorie

Ai fini della formazione delle graduatorie ciascun'iniziativa sarà valutata sulla base dei seguenti indicatori:

- percentuale di capitale proprio investito rispetto all'investimento complessivo
- numero di occupati attivati dall'iniziativa
- valore dell'agevolazione massima ammissibile rispetto alla quota richiesta
- priorità regionali definite da ciascuna regione al fine di adeguare gli interventi agevolativi alle esigenze di sviluppo delle aree interessate
- prestazioni ambientali (contenimento e/o riduzione degli impatti ambientali e/o dei consumi di risorse naturali)

Erogazione delle agevolazioni

Contributi in conto capitale fino ad un massimo del 65% dell'investimento complessivo.

L'erogazione è subordinata all'effettiva realizzazione dell'investimento ed avviene in tre rate annuali di pari importo alla stessa data di ogni anno. La prima rata può essere erogata anche a titolo di anticipazione dietro presentazione di fideiussione, entro un mese dalla pubblicazione delle graduatorie. Il suddetto importo è reso disponibile in due quote, qualora l'impresa beneficiaria ne abbia fatto esplicita richiesta e l'iniziativa prevede l'ultimazione entro i 24 mesi successivi alla data di presentazione della domanda.

Documentazione finale di spesa

La documentazione finale di spesa deve essere solidalmente allegata ad una dichiarazione dell'impresa o, nel caso di programmi comprendenti beni acquisiti in leasing dall'istituto collaboratore; la documentazione e la rispettiva dichiarazione devono, a tal fine, essere cucite tra loro e devono essere firmate o timbrate a cavallo di ciascuna coppia di fogli prima della firma della dichiarazione medesima.

Divieti ed obblighi

Le agevolazioni concesse dalla legge 488/92 non sono cumulabili con qualsiasi tipo di altra agevolazione di natura pubblica relativa agli stessi beni che formano oggetto del programma di investimento.

E' fatto obbligo di non distogliere dall'uso previsto i beni agevolati per cinque anni a partire dalla data di entrata in funzione dell'impianto.

Il mancato rispetto di questi e degli altri obblighi previsti comporta l'adozione di provvedimenti di revoca parziale o totale delle agevolazioni.

Verifiche ed ispezioni

Il Ministero dell'industria e la banca concessionaria hanno la facoltà di effettuare, in qualsiasi fase della procedura anche successivamente all'ultimazione dell'investimento, verifiche ed ispezioni presso l'impresa.

Successivamente all'entrata a regime dell'impianto agevolato il Ministero dell'industria potrà verificare gli elementi relativi al numero di occupati attivati ed al capitale proprio investito.

7 L'AMMORTAMENTO DI UN IMPIANTO LOGISTICO

La decisione di automatizzare il proprio magazzino presuppone molteplici condizioni e risultati, sia logistici che finanziari. Una volta presa la decisione e quindi acquistato un nuovo impianto automatico, inizia una fase molto delicata di carattere finanziario, sia per il reperimento delle risorse economiche (capitale proprio oppure leasing?) sia per l'ammortamento dell'impianto.

A questo punto il responsabile amministrativo si trova di fronte ad alcune domande:

- Come comportarsi ai fini dell'ammortamento?
- Un magazzino automatico e' da considerarsi un impianto unico?
- Se nella tabella dei coefficienti di ammortamento di riferimento della societa' non c'e' la categoria "grandi impianti", quale aliquota utilizzare?
- Come e quando si determina la data di entrata in funzione (data di consegna, di collaudo, ecc...)?

QUALE ALIQUOTA APPLICARE

Il legislatore ed i vari Governi hanno esaminato il problema nello specifico, offrendo soluzioni e chiarimenti al problema.

Il Decreto Ministeriale "29 Ottobre 1974" del Ministero delle Finanze ha stabilito la "Tabella dei coefficienti di Ammortamento" per tutte le tipologie di Aziende, dividendole in 22 Gruppi merceologici fondamentali; all'interno di ciascun gruppo, le Aziende sono nuovamente suddivise in "speci" (mediamente una decina per ogni gruppo). Per ciascuna specie, infine, vengono indicati i beni ed i relativi coefficienti di ammortamento. La Tabella e' stata poi aggiornata e modificata nel

successivo Decreto Ministeriale “31 Dicembre 1998” sempre del Ministero delle Finanze. (riferimenti: D.M. 29/10/74, G.U. n. 291 del 8/11/74 – D.M. 31/12/88, G.U. supplemento n. 27 del 02/02/89)

Esiste un problema tecnico di notevole importanza: la voce ammortizzabile relativa ad un magazzino automatico, indicata nella tabella come “grandi impianti specifici macchine operatrici automatici”, viene prevista solamente nel Gruppo VII – specie 1a/A, relativamente alle Industrie manifatturiere, metallurgiche e meccaniche: e le altre Aziende?

Ai fini dell’inquadramento di un magazzino automatico come un unico impianto complesso, cioè risultato di un insieme complesso di componenti autonome, bisogna innanzi tutto stabilire se le parti componenti l’impianto possiedono una propria autonomia funzionale. In parole povere: se consideriamo le parti componenti l’impianto come autonome ed indipendenti, dovremmo applicare i seguenti coefficienti di ammortamento:

- Hardware e software 18%
- Fabbricati 3%
- Altre parti 10%

Come risulta dalla sopracitata tabella di riferimento dei coefficienti di ammortamento.

Sull’argomento e’ intervenuto il Ministero delle Finanze, tramite la Risoluzione Ministeriale n. 9/1285 del 9 Febbraio 1985, a chiarimento di un problema sollevato da una Azienda tessile che aveva appena acquistato un magazzino automatico:

“Si ritiene che un magazzino robottizzato, il cui scopo e’ quello di accentrare la produzione in un unico punto da dove viene successivamente spedita alla varia clientela, rappresenta un tutto unitario le cui componenti (nastri trasportatori, traslatori robottizzati, torri di accumulo, smistatrice e calcolatore) non possiedono una propria autonomia funzionale, configurandosi invece come parti di un unico complesso che, in quanto tale, deve essere ammortizzato con applicazione di un unico coefficiente di ammortamento.”

Se da un punto di vista logistico ci sarebbe qualcosa da obiettare sulla terminologia applicata, il Ministero chiarisce perfettamente che non si puo’ pensare di applicare differenti aliquote di ammortamento, poiche’ le componenti dell’impianto non possono operare separatamente ed avere una propria autonomia tecnico/funzionale. Quindi bisogna considerare il magazzino automatico come un unico bene ed applicare il giusto coefficiente; quale?

Un’altra Risoluzione Ministeriale (n. 9/074 del 22 Marzo 1980) risolve il problema, secondo cui “a parita’ di condizioni d’impiego, un bene subisce la medesima usura indipendentemente dal gruppo di attivita’ cui l’impresa appartiene.”

Questo vuol dire che se il bene da ammortizzare (nel nostro caso il magazzino automatico) non e’ compreso tra quelli previsti nella categoria di appartenenza dell’Azienda (la “famosa” tabella dei coefficienti di ammortamento) e’ possibile utilizzare coefficienti riferiti al medesimo bene, ma inseriti nell’ambito di un gruppo di appartenenza diverso.

Nel caso di un magazzino automatico, quindi, una Azienda puo' ammortizzare l'impianto (comprensivo di tutti i suoi componenti) con il coefficiente di ammortamento previsto per i "grandi impianti specifici macchine operatrici automatici", Gruppo VII – specie 1a/A, relativamente alle Industrie manifatturiere, metallurgiche e meccaniche, anche se non facente parte di questa categoria di attivita'.

L'aliquota ordinaria di ammortamento prevista per questa categoria e pari al 17.50 %; unica eccezione e' costituita dalla specie 2a del Gruppo VII dove il coefficiente di ammortamento previsto e' invece del 15.5 %.

QUANDO INIZIARE L'AMMORTAMENTO

L'installazione di un magazzino automatico avviene per fasi successive che, per impianti particolarmente complessi, non si riuniscono nello stesso anno fiscale dell'Azienda. Le fasi fondamentali, solitamente sono:

- Consegna macchinari
- Montaggio meccanico ed elettrico
- Installazione hardware e software
- Avviamento
- Messa in servizio
- Collaudo finale

Da quando decorre il periodo di ammortamento dal punto di vista fiscale?

La norma contenuta nel "Comma 1 – art. 67 del D.P.R. n. 917 del 22/12/86" richiede, ai fini della deducibilita' delle quote, *"l'effettiva entrata in funzione del bene e non la capacita' del cespite di svolgere le proprie operazioni nell'ambito di semplici prove di funzionamento."*

Nel caso di un magazzino automatico, quindi, non si puo' prevedere il momento iniziale del computo dell'ammortamento alla fine del montaggio e neppure all'inizio della messa in servizio, ma solamente alla data in cui l'impianto viene definitivamente collaudato e consegnato; di solito, inoltre, questo momento coincide, a termini di contratto di fornitura, con la data di inizio garanzia.

E' utile anche che l'Azienda verifichi attentamente le clausole contrattuali per poter cominciare a conteggiare l'ammortamento dal momento in cui l'impianto, oltre ad essere riconosciuto giuridicamente di proprieta', viene effettivamente impiegato nel processo produttivo e/o logistico aziendale.

A meno di particolari condizioni concordate tra Cliente/fornitore, la data di consegna corrisponde alla data del collaudo finale, quando usualmente inizia il periodo di garanzia. E' quindi preferibile che l'Azienda richieda al fornitore un documento che attesti l'avvenuta consegna, al momento del collaudo finale con esito favorevole.