

*Una chiacchierata sul Supply Chain Management*

Milano, Maggio 2006

**Luca Pietrolungo**

*Logistics Consultant Inventory Optimisation & Replenishment*



Associazione Italiana di Bioingegneria

Orientamento e  
Professione

# Cos'è?

---

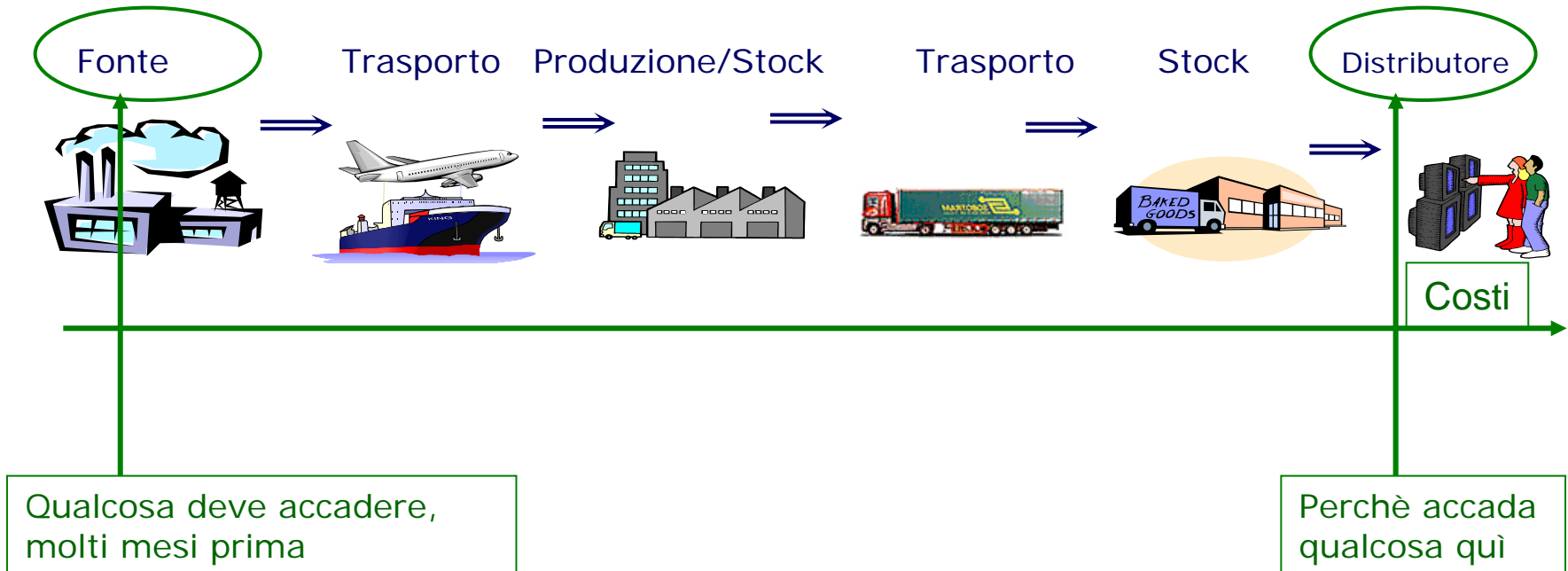
Per Supply Chain Management (SCM), si intendono tutti quei processi di gestione aziendale che consentono di ottimizzare la consegna di prodotti, servizi ed informazioni dal fornitore al cliente.

Letteralmente "gestione della catena di approvvigionamento", l'SCM è una metodologia che mira alla previsione e al controllo della catena delle vendite di un prodotto da parte del produttore.

In sostanza, il Supply Chain Management si fonda sulla logistica e mira a costruire ed ottimizzare i legami ed il coordinamento tra fornitori, clienti e distribuzione.

# Gestire i flussi distributivi

Cosa è coinvolto nel processo di Produzione, Distribuzione e Vendita?



Una pianificazione programmata è necessaria per la distribuzione.

Una pianificazione "previdente" è necessaria per una distribuzione efficiente.

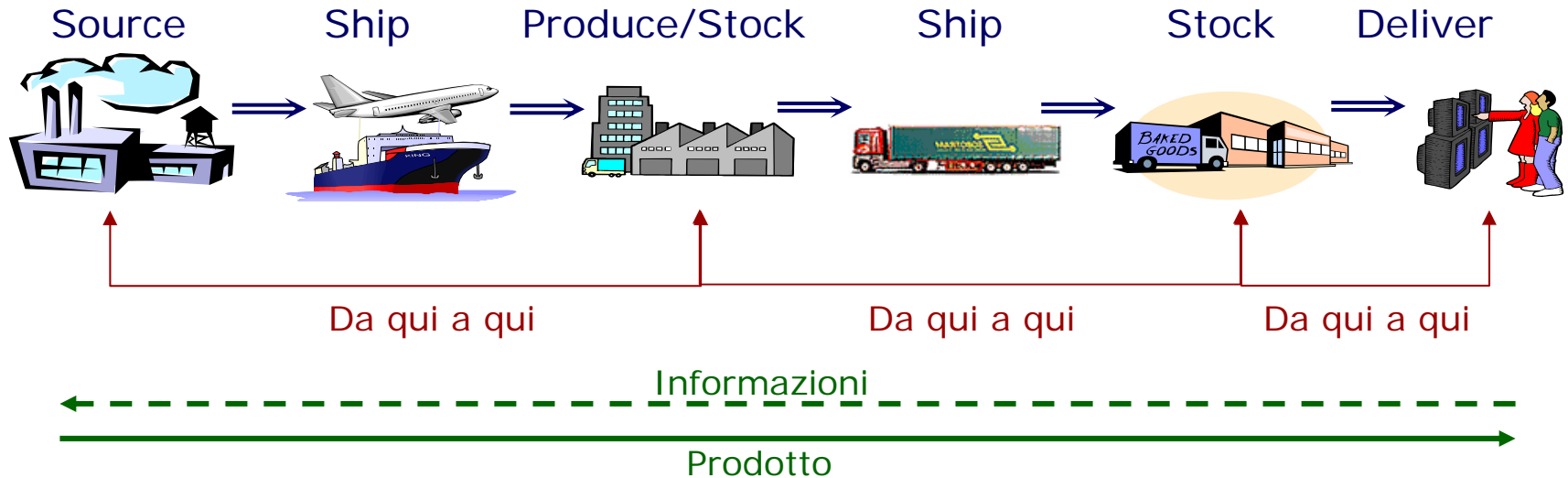
Tutto ciò necessita di un passaggio di **informazioni**.

Le performances della Supply Chain sono direttamente legate alla "qualità" delle informazioni (e alla velocità di comunicazione).

Informazioni errate possono causare derive del sistema per diversi mesi (overstock, vendite perse, etc.)

# Gestire i flussi distributivi

Nella maggior parte delle Supply Chain i diversi attori comunicano unicamente con l'anello direttamente collegato



Il tempo necessario all'informazione per risalire la catena ....

... dev'essere aggiunto al tempo necessario per portare il prodotto alla fine .

Più lungo sarà questo "ritardo", maggiore sarà l'incertezza totale e di conseguenza i costi e i materiali per sopperire all'incertezza saranno maggiori.

# Gestire i flussi distributivi

---

Alcuni elementi che influenzano la “lunghezza” di una Supply Chain:

- Tempo di processamento dell'ordine di riapprovvigionamento (al ricevimento);
- Tempo di processamento dell'ordine (al fornitore);
- Tempo di recupero Materie Prime e Semilavorati;
- Tempo di produzione;
- Tempi di spedizione;
- Ritardi fisiologici;
- Tempo di immagazzinamento materiali;
- ...

Ulteriori complicazioni (inefficienze secondarie):

- Orizzonti di pianificazione della produzione;
- Tempi e frequenze di controllo dello stock
- ... .

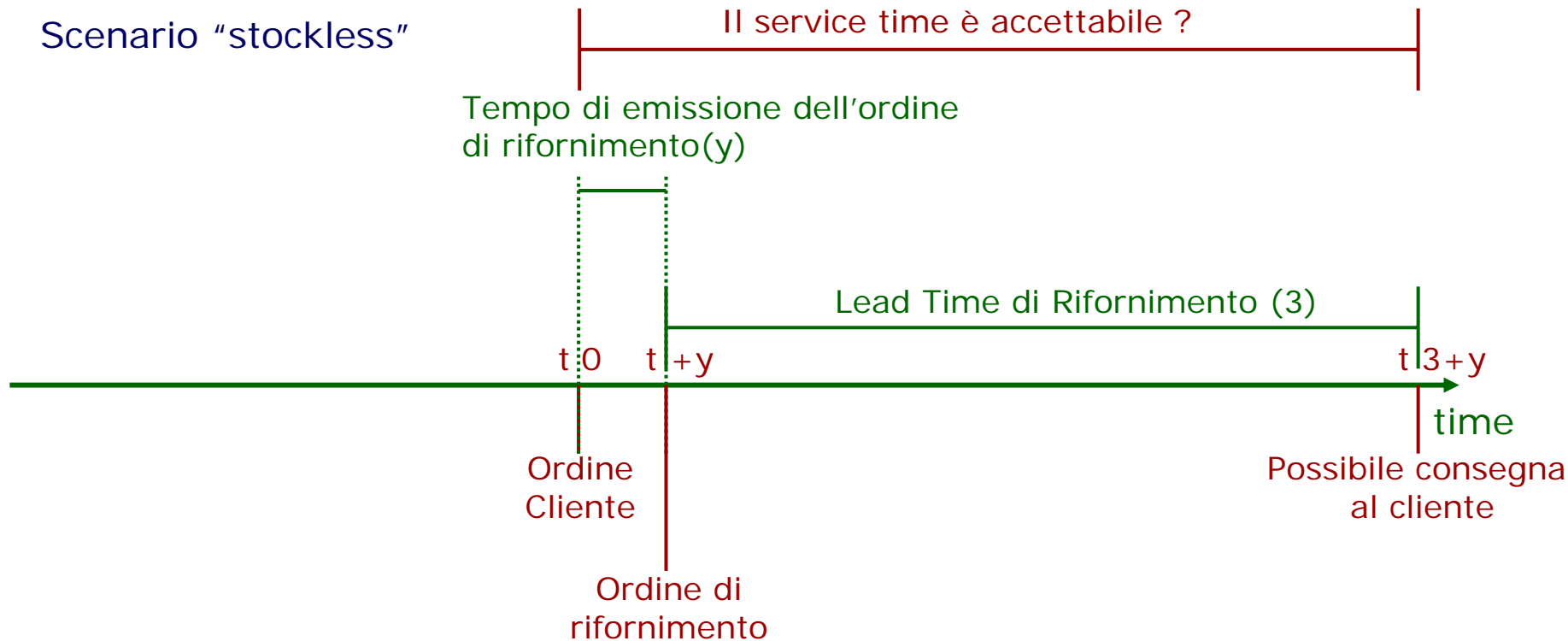
# Conclusioni e premesse

---

1. Il costo del Working Capital cresce con:
  - a) Tempi di processo,
  - b) "lunghezza" della Supply Chain.
2. Un corretto flusso di informazioni è la prima chiave di successo.
3. Informazioni veloci sono legate alla efficienza, un migliore livello di servizio e un aumento del fatturato;
4. La Supply Chain dev'essere guidata da un "Forecast".

# Supply Chain: perchè un forecast

Scenario "stockless"



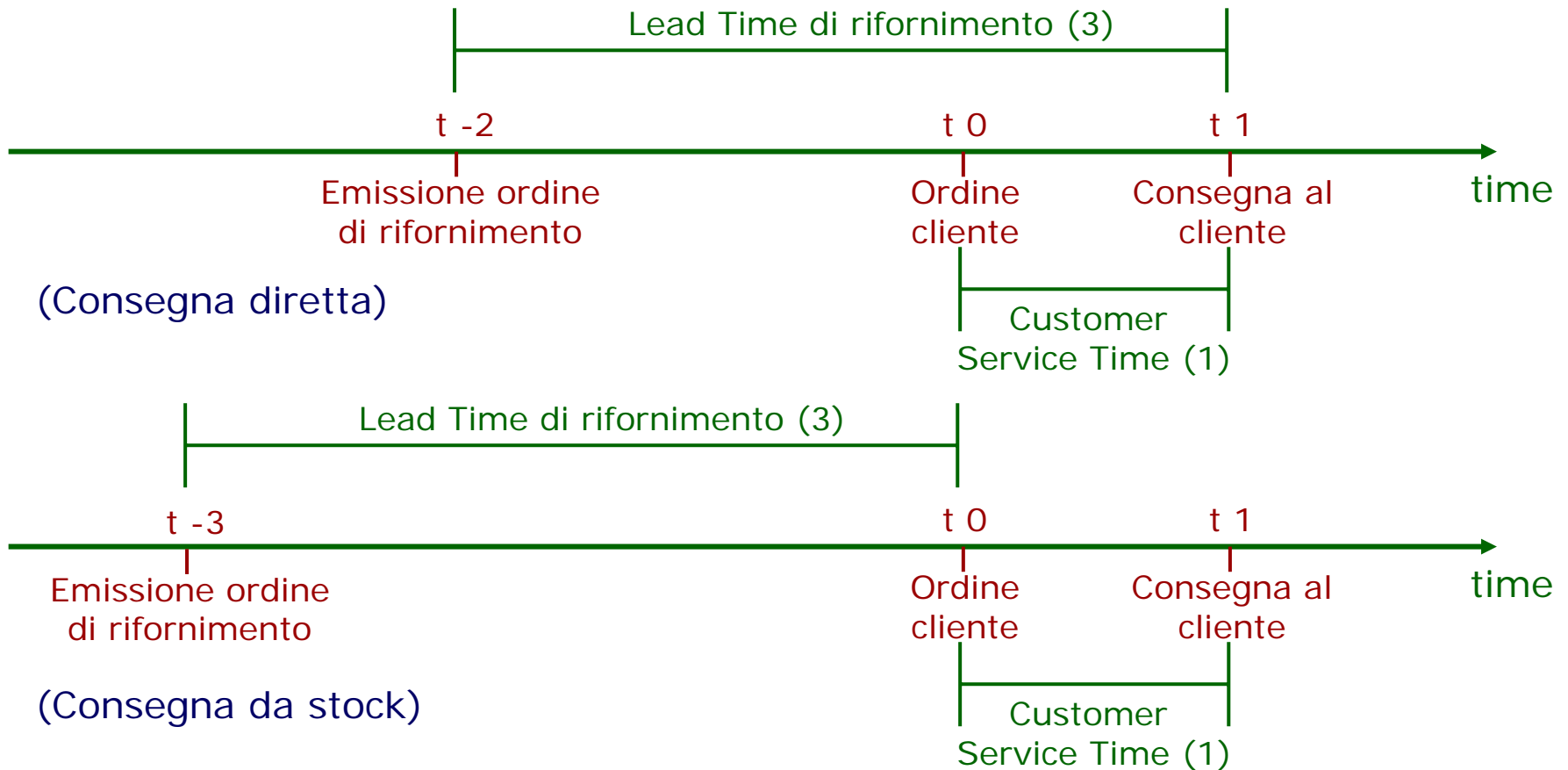
Questo tipo di gestione è "make/replenish-to-order" o, teoricamente, uno scenario senza stock.

Questo tipo di gestione "POTREBBE" essere consigliabile per alcuni tipi di business: "engineering", heavy machinery, ...

Nella maggior parte dei mercati, il service time al cliente è tipicamente più corto del tempo di rifornimento (o di produzione). Questo tipo di gestione non è più possibile, per ragioni di business. E' dunque richiesto un differente approccio per la gestione del disponibile

# Supply Chain: perchè un forecast

Nella maggior parte dei mercati, i 'supply cycles' devono partire prima che l'ordine cliente sia acquisito.



Chiaramente, questi 'supply cycles' devono essere guidati da qualche forma di "Forecast"

# Conclusioni e premesse

---

1. Un corretto flusso di informazioni è la prima chiave di successo.
2. Informazioni veloci sono legate alla efficienza, un migliore livello di servizio e un aumento del fatturato;
3. La Supply Chain dev'essere guidata da un "Forecast".

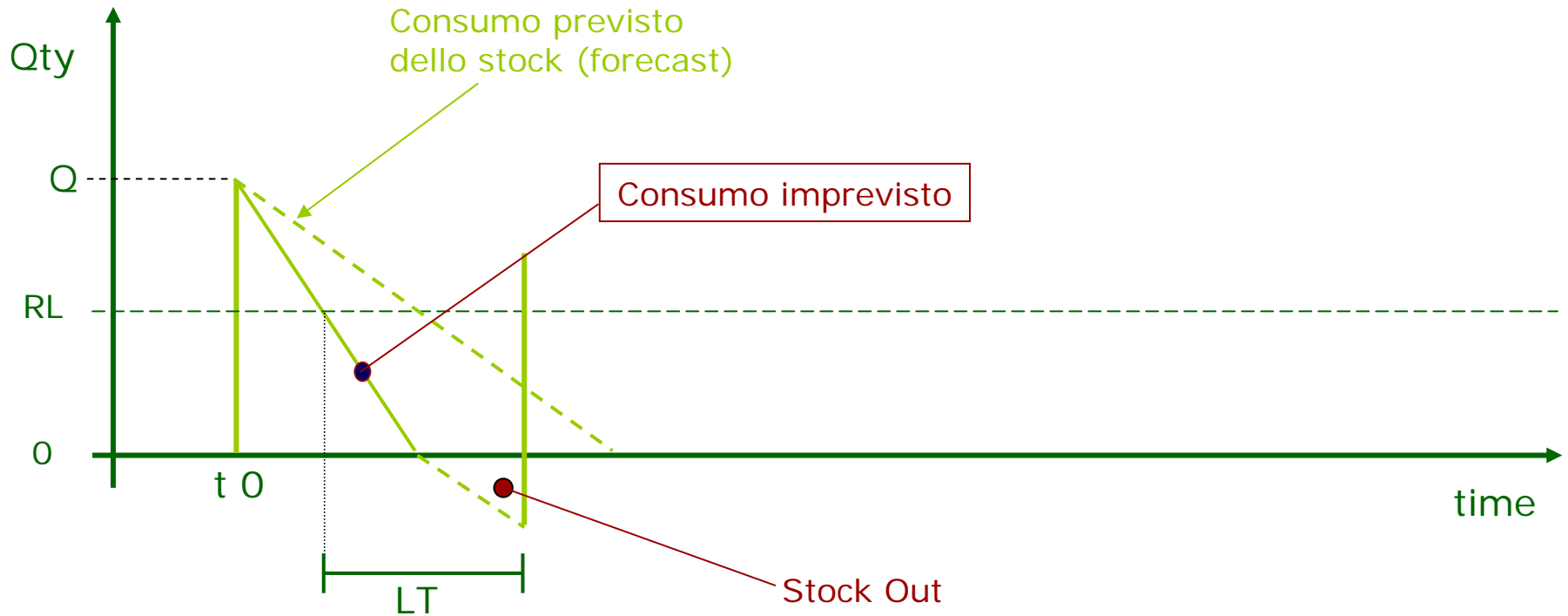
Un'attività di Demand Forecasting è necessaria in attività dove:

- I Lead Times di rifornimento sono più lunghi del Customer Service Times
4. Più si è vicini all'evento, maggiormente accurata è la previsione
  5. Dati storici, usati saggiamente, possono fornire una base per il Forecast
  6. **Un forecast accurato è di natura un evento improbabile!**

# Inventory Management

Il diagramma a "*Dente di Sega*"

I rischi di lavorare senza stock di sicurezza



# Inventory Management

---

Prima di procedere richiamo alcuni concetti chiave dell'Inventory Management:

## STOCK

Materiale necessario a soddisfare la domanda del mercato!

## SERVICE LEVEL

Percentuale della domanda del mercato che sarà soddisfatta:

- Da stock
- All'interno di un tempo stabilito in accordo con il cliente

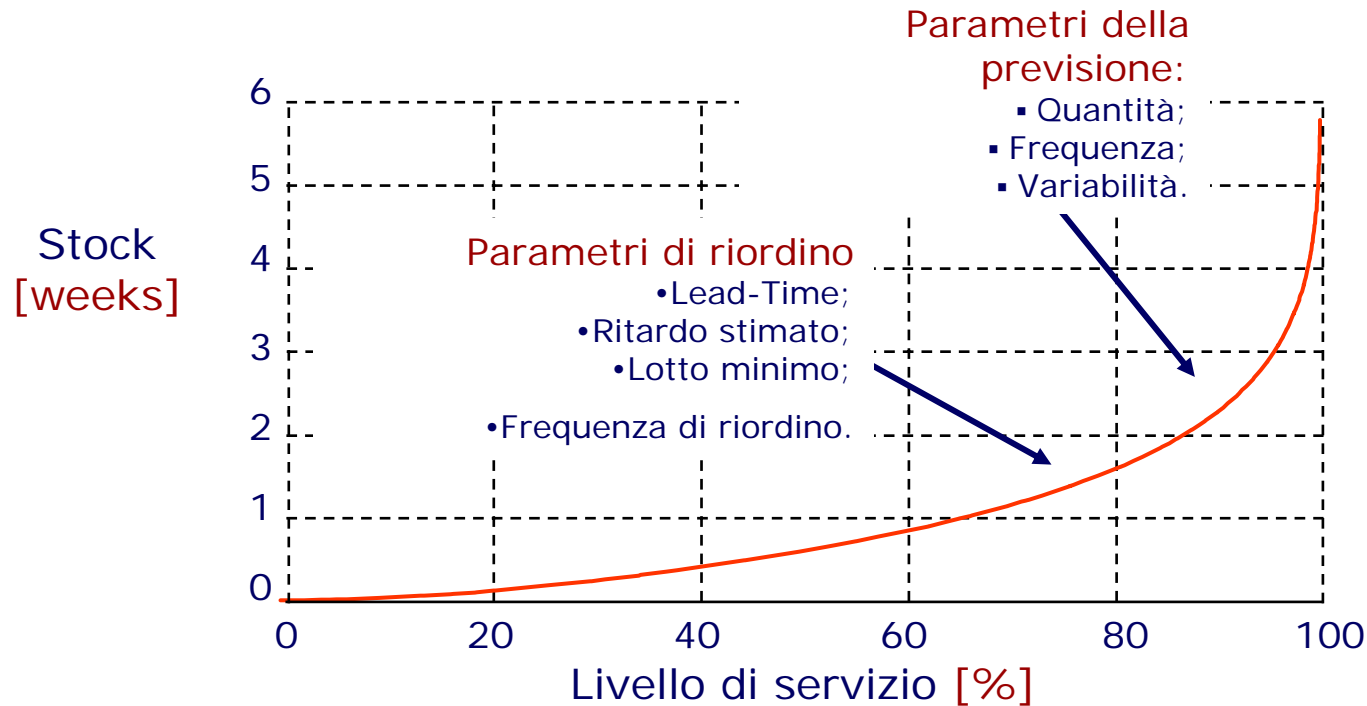
## SAFETY STOCK

Materiale che stiamo coprire fenomeni inaspettati nelle vendite all'interno del Lead Time di riapprovvigionamento o per coprire ritardi nella consegna dello stesso.

Questa quantità varierà in funzione del livello di servizio target.

# Inventory Management

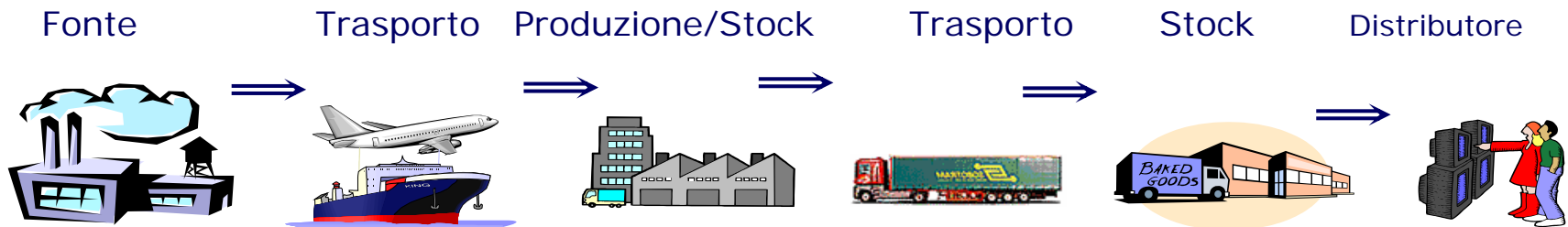
La curva STS (Stock to Service) è influenzata dalle caratteristiche statistiche del modello di domanda e dai parametri gestionali di riapprovvigionamento:



Un cambiamento di uno di questi parametri modificherà la forma della curva e conseguentemente il costo di dare servizio.

# Conclusioni

1. Un corretto flusso di informazioni è la prima chiave di successo.
2. Informazioni veloci sono legate alla efficienza, un migliore livello di servizio e un aumento del fatturato;
3. La Supply Chain dev'essere guidata da un "Forecast".
4. Esiste una relazione tra stock e livello di servizio
5. Aumentando lo stock aumenta il servizio
6. I livelli di stock e lo scenario di riapprovvigionamento sono legati
7. **Migliorando le condizioni di riapprovvigionamento e di previsione possiamo ridurre lo stock senza penalizzare il servizio**



Il Supply Chain Management si fonda sulla logistica e mira a costruire ed ottimizzare i legami ed il coordinamento tra fornitori, clienti e distribuzione

# Appendice: la distribuzione nel mercato medicale

---

La logistica medicale è un servizio complesso che deve essere fornito da un operatore logistico specializzato in quanto, oltre al trasporto e al posizionamento, vi sono tutta una serie di fasi operative da garantire:

1. il sopralluogo presso il destinatario;
2. pianificazione degli strumenti necessari;
3. il trasporto;
4. reverse logistics.

La logistica medicale è quindi una logistica avanzata in cui l'operatore logistico apre gli imballi per effettuare revisioni del prodotto, preinstalla il software, esegue dei test, fa controlli di qualità, si occupa dell'assemblaggio di componenti e del reimballo dell'apparecchiatura stessa.

Per ottenere questo, l'operatore logistico deve investire in modo massiccio sia in risorse umane che di attrezzature, ma soprattutto nella gestione delle persone e delle operazioni e nella loro formazione e continuo aggiornamento.

Investimenti che il committente deve essere in grado di riconoscere e valorizzare creando una vera e proprio partnership con l'operatore.