

*Riunione Scientifica annuale della
Società Italiana degli Economisti dei Trasporti*

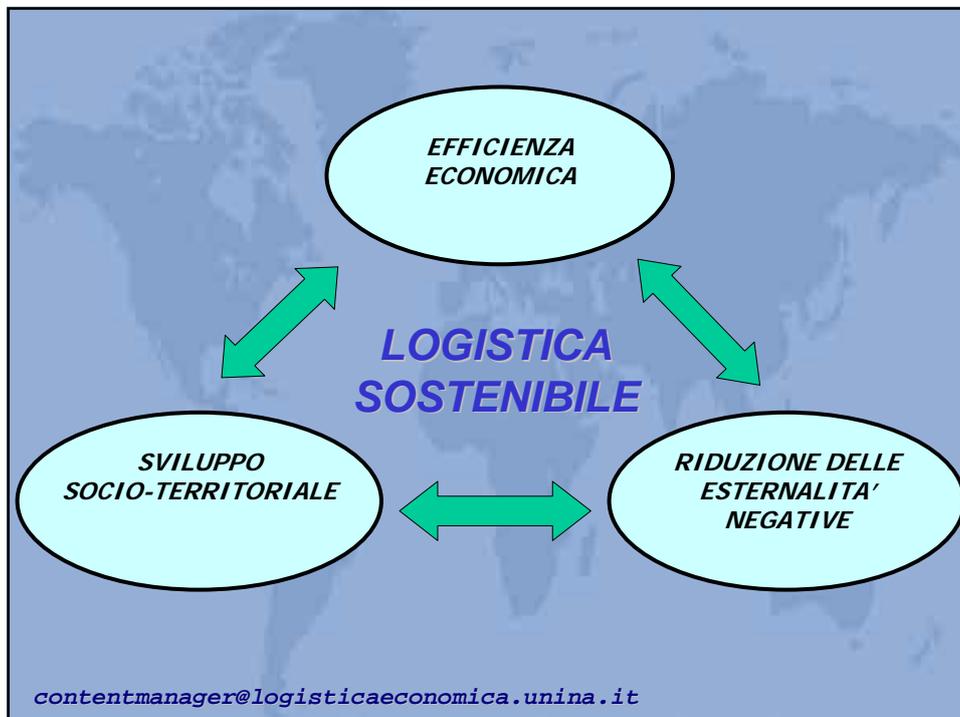
“TRASPORTI E POLITICHE ECONOMICHE”

Università degli Studi di Palermo, 13-14 Novembre 2003

*Fedele Iannone
Università Federico II di Napoli
Dipartimento di Scienze Economiche e Sociali*

**ASPETTI PUBBLICI E PRIVATI DI UN MODELLO
DI LOGISTICA SOSTENIBILE**

contentmanager@logisticaeconomica.unina.it



AMBITO DI ANALISI

- 1) macro-sistemi logistici
- 2) industria dei servizi logistici

contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

Ripartizione del valore della logistica europea: 1000 Mld di euro

Attività:

Magazzinaggio	45%
---------------	-----

Trasporto	40%
-----------	-----

Amministrazione	15%
-----------------	-----

Addetti.

6,5 milioni di addetti

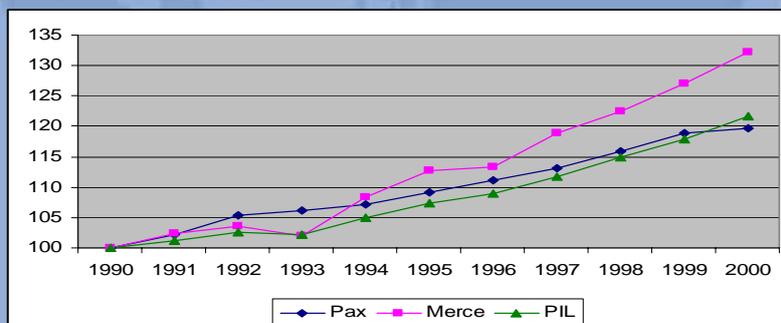
1 milione di imprese

Fonte: Il Giornale della Logistica, 2003

contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

Relazione tra crescita economica e crescita dei trasporti

Andamento del PIL e del trasporto merci e passeggeri in Europa negli anni 1990-2000
(Numeri indice su base 1990)



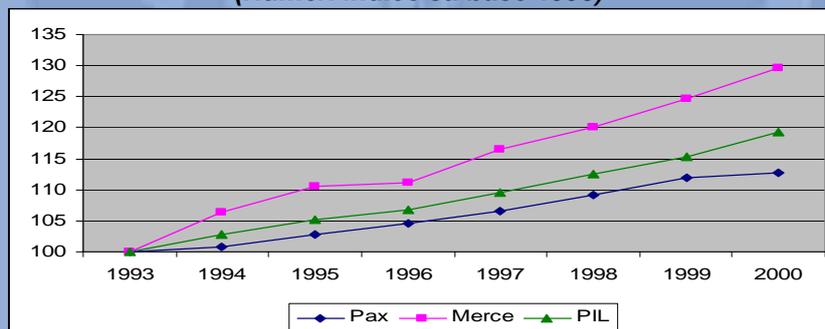
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	tasso
Merce	100	102,3	103,5	101,9	108,4	112,8	113,4	118,9	122,5	127,1	132,2	2,8%
Pax	100	102,1	105,4	106,2	107,1	109,2	111,1	113,1	115,9	118,8	119,7	1,8%
PIL	100	101,2	102,6	102,1	104,9	107,3	109	111,8	114,9	117,8	121,7	2,0%

Fonte: Elaborazione su dati DG TREN, Eurostat e Confetra, 2002

contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

Relazione tra crescita economica e crescita dei trasporti

Andamento del PIL e del trasporto merci e passeggeri in Europa negli anni 1993-2000
(Numeri indice su base 1993)



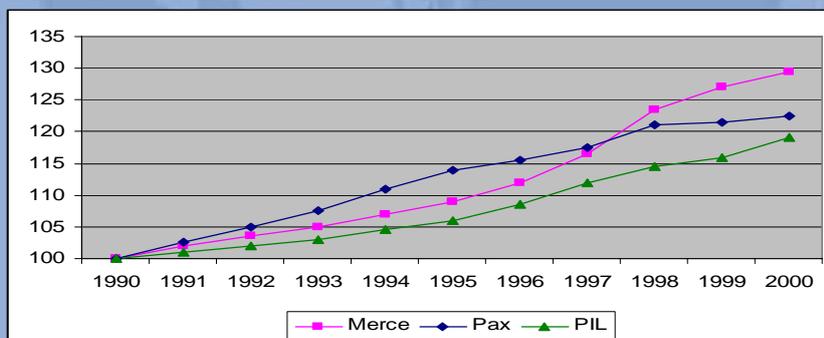
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	tasso
Merce	100	106,4	110,6	111,2	116,6	120,1	124,7	129,6	3,8%
Pax	100	100,8	102,8	104,6	106,5	109,1	111,9	112,8	1,7%
PIL	100	102,8	105,1	106,8	109,5	112,6	115,4	119,2	2,5%

Fonte: Elaborazione su dati DG TREN, Eurostat e Confetra, 2002

contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

Relazione tra crescita economica e crescita dei trasporti

**Andamento del PIL e del trasporto merci e passeggeri in Italia negli anni 1990-2000
(Numeri indice su base 1990)**



	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	tasso
Merce	100	102	103,5	105	107	109	112	116,5	123,5	127	129,5	2,7
Pax	100	102,5	105	107,5	111	114	115,5	117,5	121	121,5	122,5	2,0
PIL	100	101	102	103	104,5	106	108,5	112	114,5	116	119	1,8

Fonte: Elaborazione su dati CNT 2001 e ISTAT 2002
contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

Relazione tra crescita economica e crescita dei trasporti

**Intensità di trasporto merce terrestre in Europa, Giappone e Stati Uniti
(Numeri indice su base 1995)**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
UE-15	95,4	94,3	93,7	97,2	100,0	99,9	105,8	106,5	108,1	105,6	nd	UE-15
<i>Austria</i>	94,7	90,3	90,5	95,0	100,0	96,4	98,1	97,7	124,0	128,2	nd	<i>Austria</i>
<i>Belgio</i>	91,6	86,1	91,4	101,3	100,0	91,5	93,8	86,1	81,3	70,3	nd	<i>Belgio</i>
<i>Danimarca</i>	91,1	94,6	96,7	99,6	100,0	92,3	91,2	88,8	93,2	93,6	85,9	<i>Danimarca</i>
<i>Finlandia</i>	100,3	104,4	11,2	111,3	100,0	96,2	97,0	86,2	90,1	88,0	85,0	<i>Finlandia</i>
<i>Francia</i>	98,9	99,5	94,6	98,4	100,0	113,2	113,5	112,6	117,7	115,3	112,0	<i>Francia</i>
<i>Germania</i>	94,4	91,3	90,3	94,6	100,0	97,9	100,3	101,9	106,4	103,9	104,5	<i>Germania</i>
<i>Grecia</i>	110,5	98,7	122,3	121,3	100,0	99,2	106,4	94,1	104,3	90,3	nd	<i>Grecia</i>
<i>Irlanda</i>	116,3	113,3	108,2	105,1	100,0	104,6	103,0	109,1	122,4	132,2	126,0	<i>Irlanda</i>
<i>Italia</i>	87,8	90,9	86,6	88,9	100,0	104,9	102,9	108,8	100,4	101,9	nd	<i>Italia</i>
<i>Lussemburgo</i>	98,7	109,4	113,4	94,8	100,0	81,2	96,6	97,6	118,0	128,8	nd	<i>Lussemburgo</i>
<i>Olanda</i>	98,3	99,0	97,7	100,8	100,0	99,0	105,6	102,5	103,6	96,9	95,3	<i>Olanda</i>
<i>Portogallo</i>	152,9	138,1	132,0	147,2	100,0	74,6	82,3	76,9	169,8	123,5	137,4	<i>Portogallo</i>
<i>Regno Unito</i>	96,9	94,9	96,8	98,6	100,0	92,3	124,7	126,9	116,4	111,1	nd	<i>Regno Unito</i>
<i>Spagna</i>	92,0	91,5	92,6	96,7	100,0	98,0	101,6	106,9	110,7	117,8	nd	<i>Spagna</i>
<i>Svezia</i>	94,4	94,6	98,6	98,0	100,0	101,6	104,1	99,6	95,3	91,3	86,7	<i>Svezia</i>
Giappone	98,0	nd	nd	nd	100,0	99,9	98,2	97,1	98,3	97,7	nd	Giappone
USA	93,8	95,7	95,4	98,1	100,0	100,5	96,9	94,9	95,4	nd	nd	USA

Fonte: Eurostat Yearbook 2003

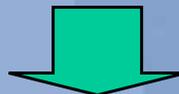
contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

Evoluzione del trasporto ferroviario in Italia dal 1990 al 2001

	1990	2001
DOMANDA		
Tonnellate (migliaia)	69.545	87.919
Tonnellate - Km (milioni)	21.885	24.618
Percorso medio tonnellata	315	280
OFFERTA		
Tonnellate - Km (milioni)	45.575	44.780
COEFFICIENTE DI UTILIZZAZIONE DELLA RETE	0,48	0,55
PRODOTTI DEL TRAFFICO MERCI		
Introiti (in miliardi di lire)	1.234	1.380

Fonte: Ministero Infrastrutture e Trasporti, 2002
contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

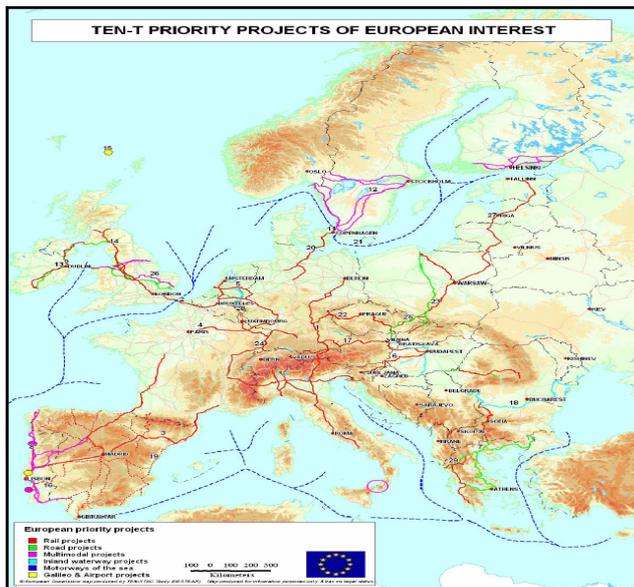
- 1) Riequilibrio modale (infrastrutture, servizi, politiche di pricing)
- 2) Dematerializzazione
- 3) Glocalizzazione, specializzazione flessibile
- 4) Internazionalizzazione parallela
- 5) Integrazione logistica reticolare



Decoupling

Iniziative concertate in termini di politica economica e politica dei trasporti

contentmanager@logisticaeconomica.unina.it



Per
percorrenze
superiori a
1000 km si
potrebbero
integrare
servizi
strada-rotaia
e strada-mare

contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

Costi esterni imputabili, nel complesso alla mobilità in Italia (Milioni di euro 1999)

	Gas serra	Smog	Rumore	Incidenti	Congestione	Totale
Strada	8.412	36.628	11.066	27.727	11.147	94.980
Trasporto passeggeri	5.846	18.704	5.907	25.829	7.815	64.101
Trasporto merci	2.566	17.924	5.159	1.898	3.332	30.879
Rotaia	234	590	2.095	94	36	3.049
Trasporto passeggeri	154	432	1.078	81	36	1.781
Trasporto merci	81	158	1.016	13	0	1.268
Aereo	708	630	998	79	6	2.421
Trasporto passeggeri	644	573	908	79	6	2.210
Trasporto merci	64	57	90	0	0	211
Totale	9.355	37.848	14.158	27.900	11.188	100.450

Fonte: Amici della Terra, 2002

contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

**Costi esterni specifici imputabili ai trasporti nel 1999
(cent euro/pass-km; cent euro/tonn-km)**

	Amici della Terra	INFRAS/IWW
STRADA		
Trasporto passeggeri	8,11	7,81
Uso privato	8,8	8,0
Autovetture	8,23	8,18
Motocicli	11,85	9,33
Ciclomotori	17,3	14,78
Uso collettivo - Bus e pullman	2,93	2,68
Trasporto merci	12,51	11,03
Veicoli leggeri	80,14	71,25
Veicoli pesanti	8,38	7,41
ROTAIA		
Trasporto passeggeri	3,62	2,05
Trasporto merci	5,19	1,97
AEREO		
Trasporto passeggeri	4,02	3,06
Trasporto merci	15,48	11,34

Fonte: Amici della Terra, 2002

contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

**Costi esterni marginali e medi per categoria di costo, mezzi di trasporto
e situazioni di traffico (urbano-interurbano)
(euro/1000 pass-km; euro/1000 tonn-km)**

Costi Marginali (Costi Medi)	Strada					Ferrovia		Aereo		Vie d'acqua
	Auto	Moto	Bus	LDV *	HDV **	Pass	Merci	Pass	Merci	Merci
Incidenti 1)	11-54 (36)	79-360 (250)	1-5 (3,1)	44-163 (100)	2,3-11 (6,8)	0-1 (0,9)	0 (0)	0-1 (0,6)	0 (0)	0 (0)
Rumore	0,1-33 (5,7)	0,5-8,3 (17)	0,07-1,6 (1,3)	4,4-78 (36)	1,7-2,9 (5,1)	0,3-0,7 (3,9)	0,3-0,9 (3,5)	2,3-17 (3,6)	17-87 (19)	0 (0)
Inquinamento atmosferico 2)	5-17 (17)	14 (7,9)	4-25 (20)	28-118 (131)	14-50 (32)	2-24 (4,9)	1-6,8 (4)	0,8-2 (1,6)	0,8 (2,6)	4,5 (9,7)
Cambiamenti climatici	12-25 (16)	9,6 (14)	5,5-11 (8,9)	125-134 (134)	15-18 (15)	4,2-8,9 (5,3)	4,2-5,3 (4,7)	36-42 (35)	117 (154)	4,7 (4,2)
Natura e paesaggio	0-1,8 (2,5)	0-1,8 (2)	0-1,3 (0,8)	0-23 (23)	0-8,9 (2,2)	0-0,8 (0,7)	0-0,3 (0,5)	0,2-9 (1,7)	0-8,5 (8,5)	0-0,5 (0,5)
Effetti urbani	10,7-11,7 (1,5)	6,7-7,4 (1,1)	3-3,2 (0,5)	75-83 (12)	8-9 (1,3)	0 (0,9)	0 (0,9)	0	0	0
Processi a monte e a valle	3,3-6,7 (8,6)	2,7-5,4 (6,0)	2,8-6,5 (4,3)	40-72 (69)	4,2-8,8 (8,7)	1,1-9,8 (3,8)	0,4-3,4 (5)	4,1-4,6 (5)	18-23 (21)	0,6-1,4 (2,6)

Fonte: INFRAS/IWW, 2000

contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

Costi esterni relativi alle diverse modalità di trasporto e validi per tutta l'Europa nell'ambito delle azioni previste dal programma Marco Polo (euro/tonn-km)

Modalità di trasporto	Costi esterni specifici
Trasporto su strada	0,024
Trasporto marittimo a corto raggio	0,004
Trasporto ferroviario	0,012
Vie navigabili interne	0,05

Fonte: Commissione Europea, 2003

contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

Confronto tra le valutazioni del differenziale dei costi esterni medi relativi al trasporto stradale ed al trasporto ferroviario

Fonte ed anno di pubblicazione:	Contesto territoriale ed anno di riferimento:	€/tonnellata-km
Adt (2002)	Italia, 1999	0,0731
INFRAS/IWW (2000)	Italia, 1995	0,058
ASTRA-Italia	Italia, 2000	0,039 - 0,060 (1)
Marco Polo (RECORDIT, 2001)	EUR15, 2000	0,01177

contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

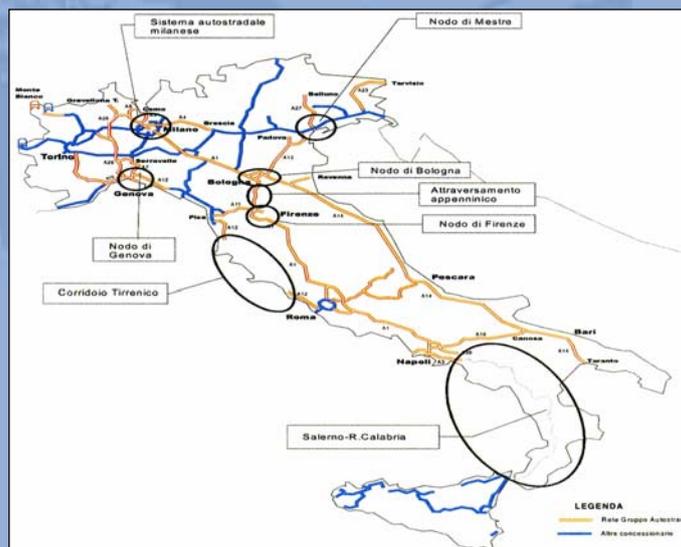
Le risorse finanziarie previste dalla Legge 166/2002 a sostegno del trasporto ferroviario (Dati in milioni di euro)

Incentivi per gli accordi di programma	180,0
Contributi agli investimenti	90,0
Studi e ricerche	2,7
Contributi ai progetti delle imprese ferroviarie	90,0

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2002

contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

Le criticità del sistema autostradale italiano



Fonte: Autostrade S.p.a., 2003

contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

SVILUPPO DELLA RETE AUTOSTRADALE

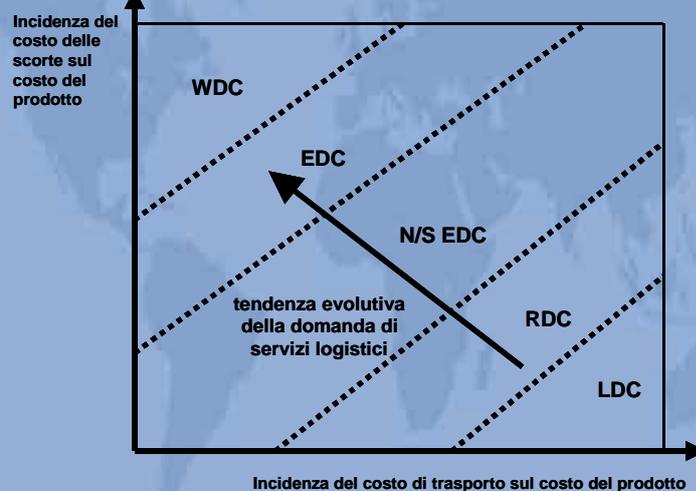
Paese	1991	2001	km	var. %
Francia	5.730,0	7.603,0	1.873,0	32,7
Italia	5.334,4	5.584,0	249,0	4,8
Portogallo	404,0	978,7	574,7	142,2
Spagna	1.948,0	2.320,0	372,0	19,1

Fonti: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Commissione Europea, Eurostat

contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

Logistica ed organizzazione spaziale delle attività economiche

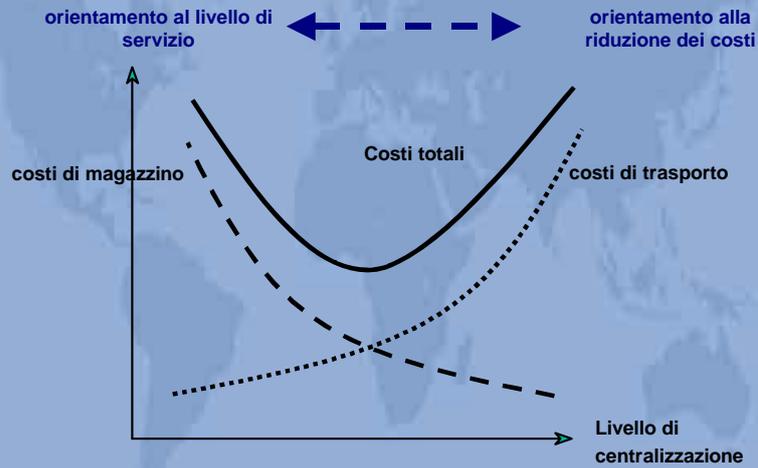
Le tendenze prevalenti nel settore della logistica distributiva



contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

Logistica ed organizzazione spaziale delle attività economiche

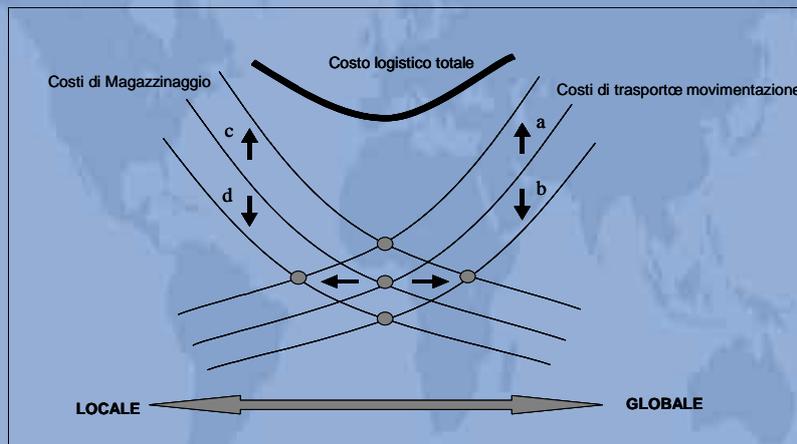
Il trade-off scorte-trasporti



contentmanager@logisticaeconomica.unina.it Fonte: Ruijgrok et al., 2002

Logistica ed organizzazione spaziale delle attività economiche

Ipotesi di riequilibrio

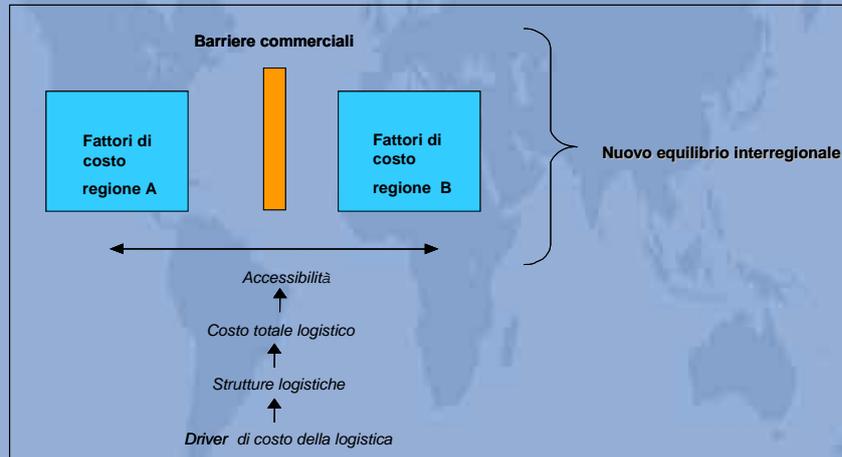


Fonte: Ruijgrok et al., 2002

contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

Logistica ed organizzazione spaziale delle attività economiche

Logistica ed equilibri spazio-territoriali



contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

Fonte: Ruijgrok et al., 2002

Conclusioni

Nell'economia del terziario avanzato di un territorio, la logistica deve essere considerata l'anello che contribuisce a dare valore aggiunto sia alla dotazione infrastrutturale e all'insieme dei servizi di trasporto, che alla produzione industriale e alla sua distribuzione commerciale.

contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

Conclusioni

Al fine però di alimentare tale **circolo virtuoso** è indispensabile prefigurare tutta una serie di **programmi di ampio respiro** che coinvolgano in particolare gli **amministratori locali** e il **mondo imprenditoriale dei trasporti, dell'industria e del commercio**, e che si basino, soprattutto inizialmente, in un **processo formativo ed informativo** sulle tematiche rilevanti, **macro e micro**, e su un'**analisi approfondita dei bisogni locali**, al fine di sviluppare nel **breve-medio periodo un progetto di coinvolgimento** degli attori dello sviluppo locale nella **individuazione, realizzazione e gestione degli interventi di promozione dell'innovazione logistica**, secondo una concordata **scala di priorità degli interventi**.

contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

Conclusioni

La **Logistica economica** rappresenta da una parte il tentativo di **ricerca continua** di nuovi modelli di **sviluppo e cooperazione socio-economica** e dall'altro la **volontà di implementazione effettiva dei risultati che verranno raggiunti**.

contentmanager@logisticaeconomica.unina.it

Conclusioni

Convergere su tali temi rappresenta ormai un passaggio obbligato per tutti i **soggetti coinvolti**, allo scopo di riuscire a **raccogliere efficientemente e concordare efficacemente le differenti proposte ed esigenze settoriali**, giungendo alla proposizione di un **quadro sistemico ed unitario** basato sulle cosiddette “**3 T**”, ovvero **Trasporti, Terziarizzazione e Territorio**, e a cui si possa dedicare la necessaria **attenzione ed attuazione**.

contentmanager@logisticaeconomica.unina.it