

SOMMARIO

| | |
|--|-----------|
| Premessa..... | 3 |
| 1. Logistica e trasporto merci..... | 5 |
| 1.1 Introduzione..... | 5 |
| 1.2 Il trasporto delle merci..... | 8 |
| 1.2.1 Unità di carico | 9 |
| 1.2.2 Modi di trasporto | 13 |
| 1.2.3 Nodi merci..... | 20 |
| 1.2.4 Catena logistica..... | 23 |
| 1.2.5 Attori del trasporto merci..... | 24 |
| 1.3 Il processo di approvvigionamento e distribuzione..... | 27 |
| 2. La stima e la previsione della domanda di spostamento delle merci..... | 31 |
| 2.1 Introduzione..... | 31 |
| 2.2 Zonizzazione e matrici O/D..... | 32 |
| 2.3 La domanda di trasporto | 37 |
| 3. Modelli Input/Output..... | 42 |
| 3.1 Introduzione..... | 42 |
| 3.2 La tavola Input/Output | 42 |
| 3.2.1 Struttura della tavola Input/Output..... | 48 |
| 3.2.2 Impieghi delle tavole Input/Output | 54 |
| 3.2.3 Ipotesi modellistiche di base | 57 |
| 3.3 I Modelli Input/Output Multi Regionali..... | 61 |
| 3.3.1 Modelli MRIO con coefficienti costanti | 65 |
| 3.3.2 Modelli MRIO con coefficienti elastici | 68 |
| 3.4 Esempi di applicazione..... | 70 |
| 3.4.1 Esempio 1 | 70 |
| 3.4.2 Esempio 2 | 73 |
| 3.4.3 Esempio 3 | 75 |
| 4. Matrici O/D interregionali..... | 79 |
| 4.1 Introduzione..... | 79 |
| 4.2 Modello di trasformazione degli scambi in quantità | 79 |
| 4.3 Esempio di applicazione..... | 83 |
| 5. Matrici O/D interprovinciali | 87 |
| 5.1 Introduzione..... | 87 |
| 5.2 Disaggregazione in zone sub-regionali | 88 |
| 5.3 Esempi di applicazione..... | 91 |
| 5.3.1 Esempio 1 | 91 |
| 5.3.2 Esempio 2 | 92 |

| | |
|--|------------|
| 6. Modelli di ripartizione modale merci | 95 |
| 6.1 Introduzione..... | 95 |
| 6.2 Alternative modali | 96 |
| 6.3 Dimensioni di scelta | 97 |
| 6.4 Simulazione della scelta | 105 |
| 6.4.1 <i>Modelli logistic</i> | 105 |
| 6.4.2 <i>Modelli consignment</i> | 106 |
| 6.5 Matrici O/D interprovinciali per modo di trasporto | 109 |
| 6.5.1 <i>Domanda intermedia</i> | 109 |
| 6.5.2 <i>Domanda finale</i> | 112 |
| 6.6 Esempi di applicazione..... | 117 |
| 6.6.1 <i>Esempio 1</i> | 117 |
| 6.6.2 <i>Esempio 2</i> | 120 |
| 6.6.3 <i>Esempio 3</i> | 121 |
| 6.6.4 <i>Esempio 4</i> | 123 |
| 7. Matrici O/D comunali | 127 |
| 7.1 Introduzione..... | 127 |
| 7.2 Processo distributivo delle merci (logistica distributiva) | 129 |
| 7.3 Tipologia di rifornimento e approvvigionamento | 130 |
| 7.4 Tipologia di veicolo per il rifornimento | 135 |
| 7.5 Modelli di stima della domanda merci nelle aree metropolitane ed urbane..... | 138 |
| 7.5.1 <i>Modelli di attrazione</i> | 142 |
| 7.5.2 <i>Modelli di acquisizione</i> | 143 |
| 7.5.3 <i>Modelli di ripartizione per tipologia di rifornimento</i> | 145 |
| 7.5.4 <i>Stima della quantità media consegnata</i> | 146 |
| 7.5.5 <i>Modelli di ripartizione per tipologia di veicolo</i> | 147 |
| 7.6 Modelli di scelta del percorso..... | 149 |
| 7.7 Esempi di applicazione..... | 155 |
| 7.7.1 <i>Esempio 1</i> | 155 |
| 7.7.2 <i>Esempio 2</i> | 159 |
| Bibliografia | 163 |