

# ***PROVINCIA DI RIMINI***

***Studio di fattibilita’  
per la razionalizzazione dello schema logistico  
della filiera ricettiva (ho.re.ca.)  
e la realizzazione di un centro di distribuzione  
urbano  
nella zona centrale di Rimini***

**Polinomia srl  
via Melzo, 9  
20129 MILANO**

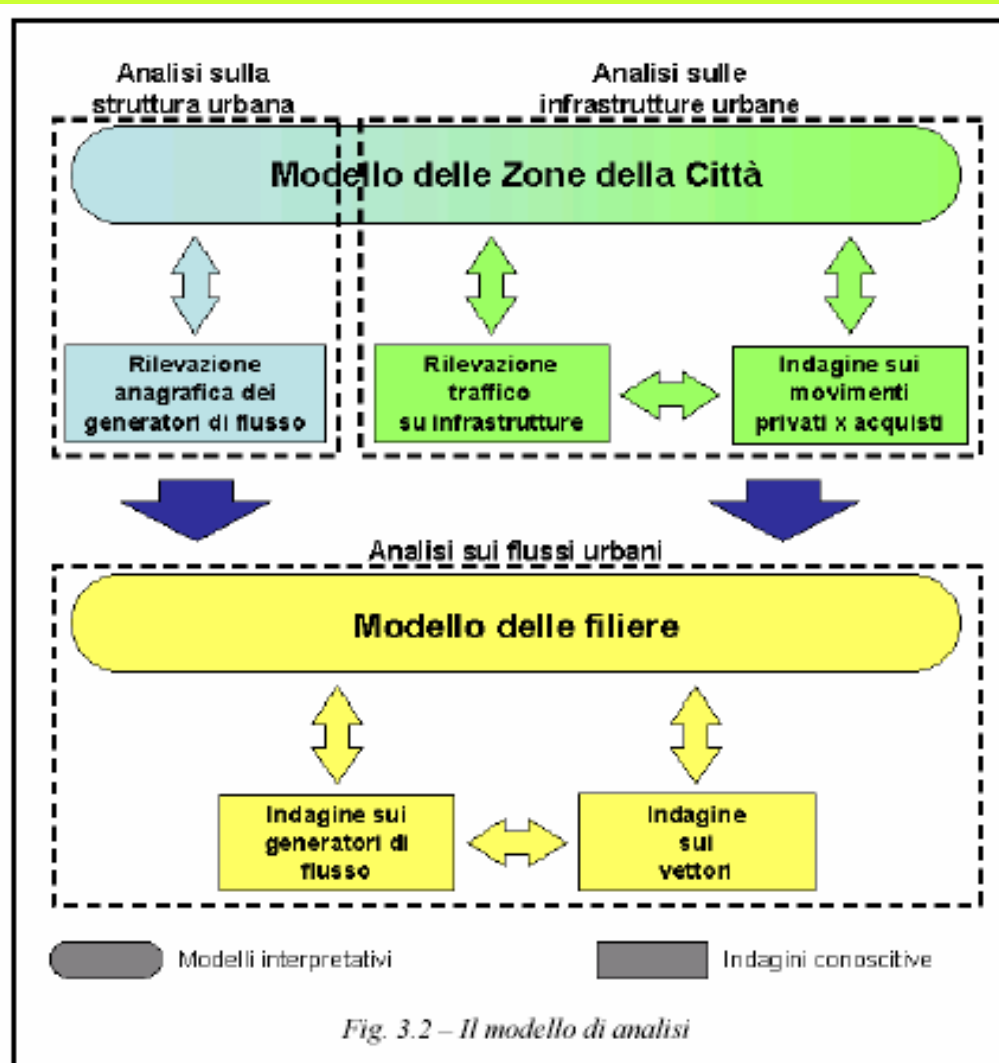
# L'Area di studio:

Comuni di:

- Rimini
- Bellaria-Igea Marina
- Riccione
- Misano Adriatico
- Cattolica

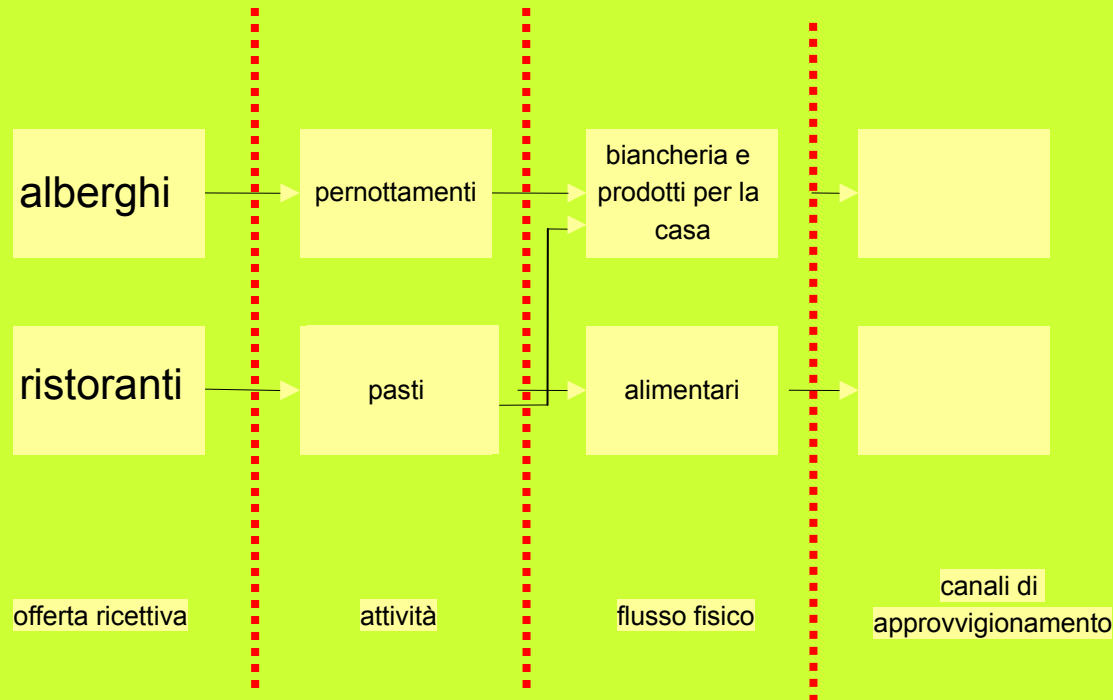


# La metodologia:



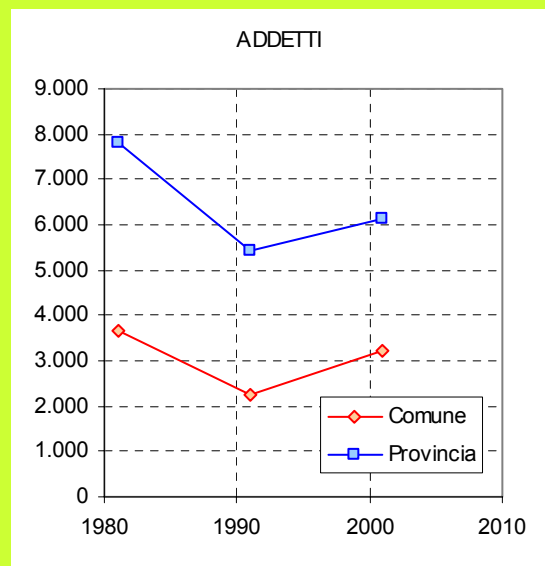
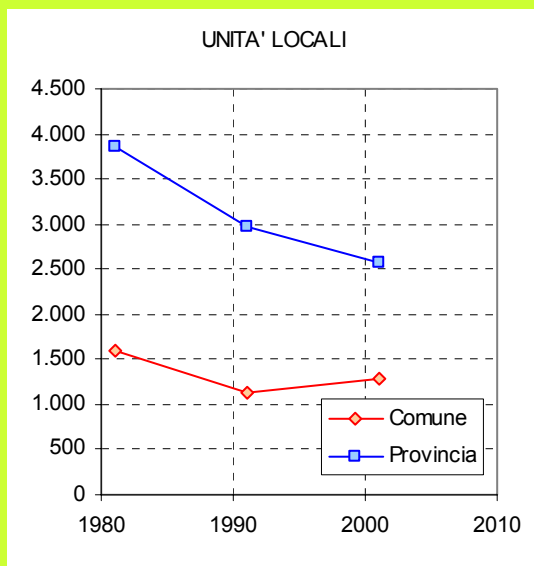
**L'offerta ricettiva viene suddivisa in due grandi categorie :**

## **ALBERGHI E RISTORANTI**



# PROVINCIA E COMUNE DI RIMINI

## UNITA' LOCALI ED ADDETTI DEL SETTORE RICETTIVO (1981-2001)



Comune e Provincia di Rimini UNITA' LOCALI ED ADDETTI DEL SETTORE RICETTIVO (1981-2001)						
Tipologia di esercizio	Rimini comune			Rimini provincia		
	1981	1991	2001	1981	1991	2001
Unità locali						
Alberghi	1.518	1.099	1.214	2.995	2.498	2.435
Campeggi ed altri alloggi	74	26	69	860	482	136
<b>TOTALE</b>	<b>1.592</b>	<b>1.125</b>	<b>1.283</b>	<b>3.855</b>	<b>2.980</b>	<b>2.571</b>
Addetti						
Alberghi	3.514	2.188	3.079	6.820	4.827	5.816
Campeggi ed altri alloggi	150	67	128	1.001	598	328
<b>TOTALE</b>	<b>3.664</b>	<b>2.255</b>	<b>3.207</b>	<b>7.821</b>	<b>5.425</b>	<b>6.144</b>
Addetti/unità locale						
Alberghi	2,31	1,99	2,54	2,28	1,93	2,39
Campeggi ed altri alloggi	2,03	2,58	1,86	1,16	1,24	2,41
<b>media</b>	<b>2,30</b>	<b>2,00</b>	<b>2,50</b>	<b>2,03</b>	<b>1,82</b>	<b>2,39</b>

# PROVINCIA E COMUNE DI RIMINI

## UNITA' LOCALI ED ADDETTI ALLE STRUTTURE ALBERGHIERE E COMPLEMENTARI (2001)

Provincia e Comune di Rimini					
Unità locali e addetti alle strutture alberghiere e complementari (2001)					
codice nace	Tipo di attività economica	Rimini comune		Rimini provincia	
		u.l.	addetti	u.l.	addetti
55.11	<i>Alberghi e motel con ristorante</i>	1.121	2.893	2.198	5.352
55.12	<i>Alberghi e motel senza ristorante</i>	93	186	237	464
<b>55.1</b>	<b>Alberghi</b>	<b>1.214</b>	<b>3.079</b>	<b>2.435</b>	<b>5.816</b>
55.21	<i>Ostelli e Rifugi di montagna</i>	0	0	2	3
55.22	<i>Campeggi e aree attrezzate per roulotte</i>	5	10	14	37
<b>55.2</b>	<b>Campeggi e aree attrezzate per roulotte</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>40</b>
55.231	<i>Villaggi turistici</i>	1	4	3	6
55.232	<i>Colonie, case per ferie e case di riposo</i>	1	1	8	95
55.234	<i>Affittacamere per brevi soggiorni, case per vacanze</i>	30	48	52	86
55.235	<i>Agriturismo</i>	2	3	9	14
55.236	<i>Altri esercizi complementari (compresi i residence)</i>	30	62	48	87
<b>55.23</b>	<b>Altri tipi di alloggio n.c.a.</b>	<b>64</b>	<b>118</b>	<b>120</b>	<b>288</b>
<b>TOTALE ESERCIZI RICETTIVI</b>		<b>1.283</b>	<b>3.207</b>	<b>2.571</b>	<b>6.144</b>

# RIEPILOGO DELL'OFFERTA RICETTIVA

Considerano unitamente gli esercizi alberghieri, quelli complementari e le seconde case, l'offerta ricettiva totale della Provincia di Rimini può essere valutata in circa **220 mila posti-letto**, di cui circa 90 mila situati a Rimini città, e quasi 30 mila a Rimini centro.

I 220 mila posti offerti a scala provinciale sono composti per

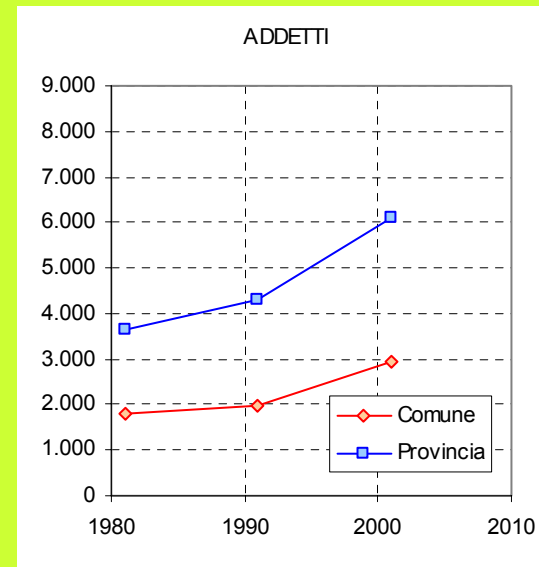
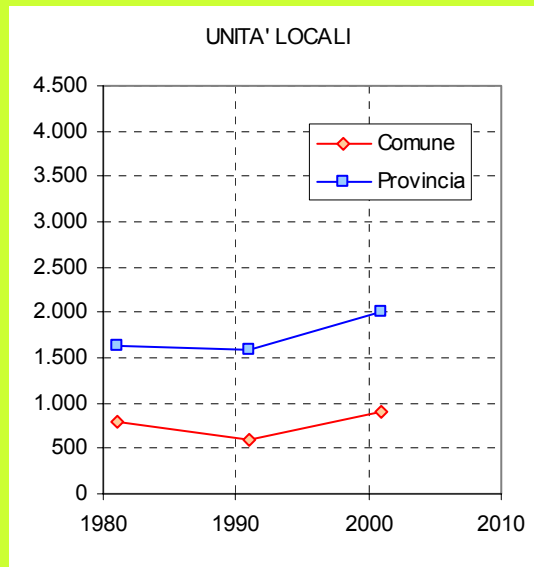
- **il 63% da letti in esercizi alberghieri,**
- **il 10% da letti in esercizi complementari,**
- **il restante 27% da letti in seconde case.**

Passando al territorio del solo capoluogo, l'incidenza dei letti in esercizi alberghieri sale al 73%, mentre quella delle seconde case scende al 20% e quella degli esercizi complementari all'8%.

La concentrazione negli esercizi alberghieri cresce ulteriormente prendendo in esame la sola zona centrale di Rimini: 79%, contro il 18% delle seconde case ed il 3% degli esercizi complementari.

# PROVINCIA E COMUNE DI RIMINI

## UNITA' LOCALI ED ADDETTI DEL SETTORE RISTORATIVO (1981-2001)



Comune e Provincia di Rimini UNITA' LOCALI ED ADDETTI DEL SETTORE RISTORATIVO (1981-2001)						
Tipologia di esercizio	Rimini comune			Rimini provincia		
	1981	1991	2001	1981	1991	2001
Unità locali						
Ristoranti	193	245	328	408	601	790
Bar	600	349	576	1.222	996	1.228
<b>TOTALE</b>	<b>793</b>	<b>594</b>	<b>904</b>	<b>1.630</b>	<b>1.597</b>	<b>2.018</b>
Addetti						
Ristoranti	591	1.119	1.640	1.228	2.284	3.397
Bar	1.215	840	1.303	2.437	2.012	2.707
<b>TOTALE</b>	<b>1.806</b>	<b>1.959</b>	<b>2.943</b>	<b>3.665</b>	<b>4.296</b>	<b>6.104</b>
Addetti/unità locale						
Ristoranti	3,06	4,57	5,00	3,01	3,80	4,30
Bar	2,03	2,41	2,26	1,99	2,02	2,20
<b>TOTALE</b>	<b>2,28</b>	<b>3,30</b>	<b>3,26</b>	<b>2,25</b>	<b>2,69</b>	<b>3,02</b>

# RIEPILOGO DELL'OFFERTA DEGLI ESERCIZI RISTORATIVI

L'ultimo Censimento dell'industria e dei servizi (2001) ha rilevato la presenza, entro i confini della Provincia di Rimini, di circa **800 ristoranti** ed oltre **1.200 bar**, per un totale dell'ordine dei 2.000 esercizi. Di questi, circa 900 sono situati nel solo Comune di Rimini, dove si sono stati censiti quasi 600 bar ed oltre 300 ristoranti.

Il dato censuario 2001 non consente di risalire alla distribuzione delle unità locali all'interno del Comune di Rimini; tuttavia, facendo riferimento al dato disaggregato del Censimento 1991, relativo al solo quartiere 1, è possibile stimare che tale circoscrizione ospiti un centinaio di ristoranti, e circa 160 bar.

il settore ristorativo appare in costante crescita occupazionale sin dagli anni Ottanta: i 6.104 addetti registrati nel 2001 a scala provinciale corrispondono ad un incremento del 66% rispetto al corrispondente dato 1981; nel caso del capoluogo l'incremento del numero di addetti è pari al 63%.

# La domanda di servizi ricettivi

- A scala provinciale, gli esercizi alberghieri hanno accolto, nel 2002, circa 2,5 milioni di arrivi, che hanno generato circa 14,5 milioni di presenze. Queste si sono distribuite per il 57% in alberghi a 3 stelle, il 23% in alberghi a 2 stelle, il 12% in alberghi a 4o5 stelle, e l'8% in alberghi ad una sola stella.
- Oltre il 99% delle presenze si verifica in uno dei cinque Comuni costieri di Bellaria-Igea Marina, Rimini, Riccione, Misano Adriatico e Cattolica. Il solo Comune di Rimini si caratterizza per 1,37 milioni di arrivi e 7,15 milioni di presenze, di cui 1,99 in agosto. Quest'ultimo dato equivale ad una popolazione fluttuante di circa 64 mila abitanti.
- Per quanto concerne infine, la zona centrale di Rimini, formata dai due comparti di Marina centro e San Giuliano Mare, esso si è caratterizzato, nel 2002, per circa 684 mila arrivi (49,9% del totale comunale) e 2 milioni e 850 mila presenze (39,7% del totale comunale). La diversa incidenza di questi valori sui rispettivi totali tradisce la diversa durata media dei soggiorni a Rimini centro (4,2 giorni) rispetto a quelli che avvengono nel resto del territorio comunale (86,3 giorni).
- STIMA DELLE PRESENZE SENZA PERNOTTAMENTO
- STIMA DEI PERNOTTAMENTI IN SECONDE CASE
- ARRIVI E PRESENZE NELLE STRUTTURE COMPLEMENTARI

# RIEPILOGO DELLE PRESENZE TOTALI

200 Mila presenze turistiche medie al giorno nella provincia

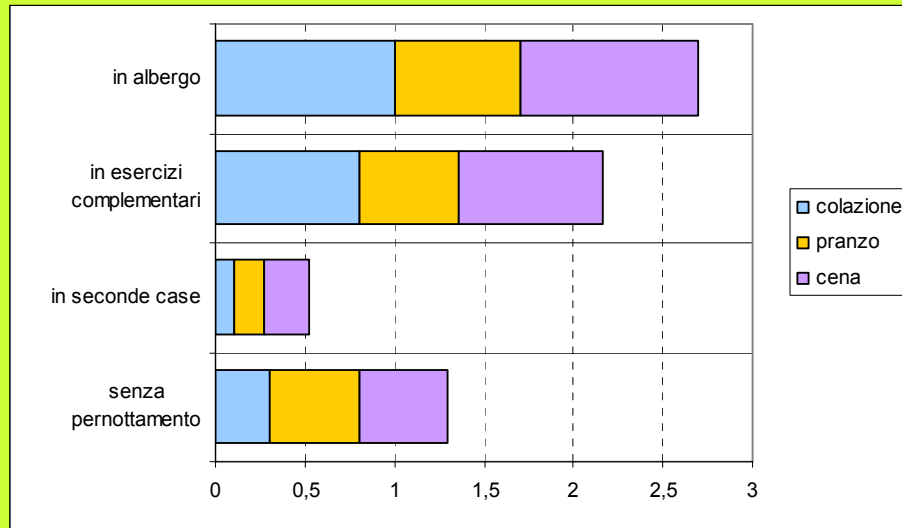
- **65% in alberghi**
- **19% in seconde case**
- **6% in strutture complementari**
- **10% senza pernottamento**

Nel comune di Rimini 90 mila presenze

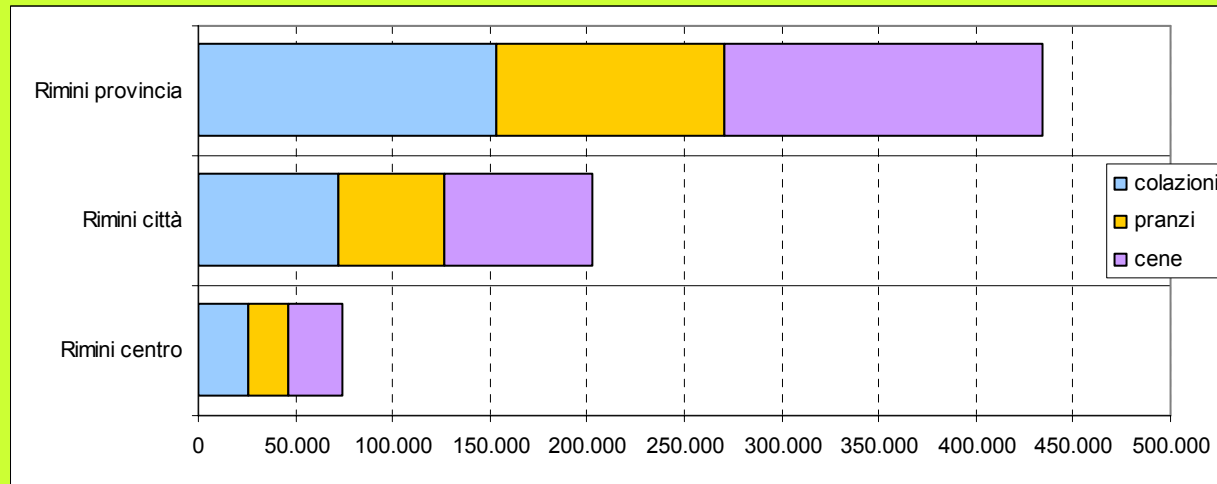
Utilizzo dei servizi di ristorazione

- Stima dei pasti (colazioni, pranzi,cene)

# PRESENZE TURISTICHE - STIMA DEL NUMERO DI PASTI PRO-CAPITE



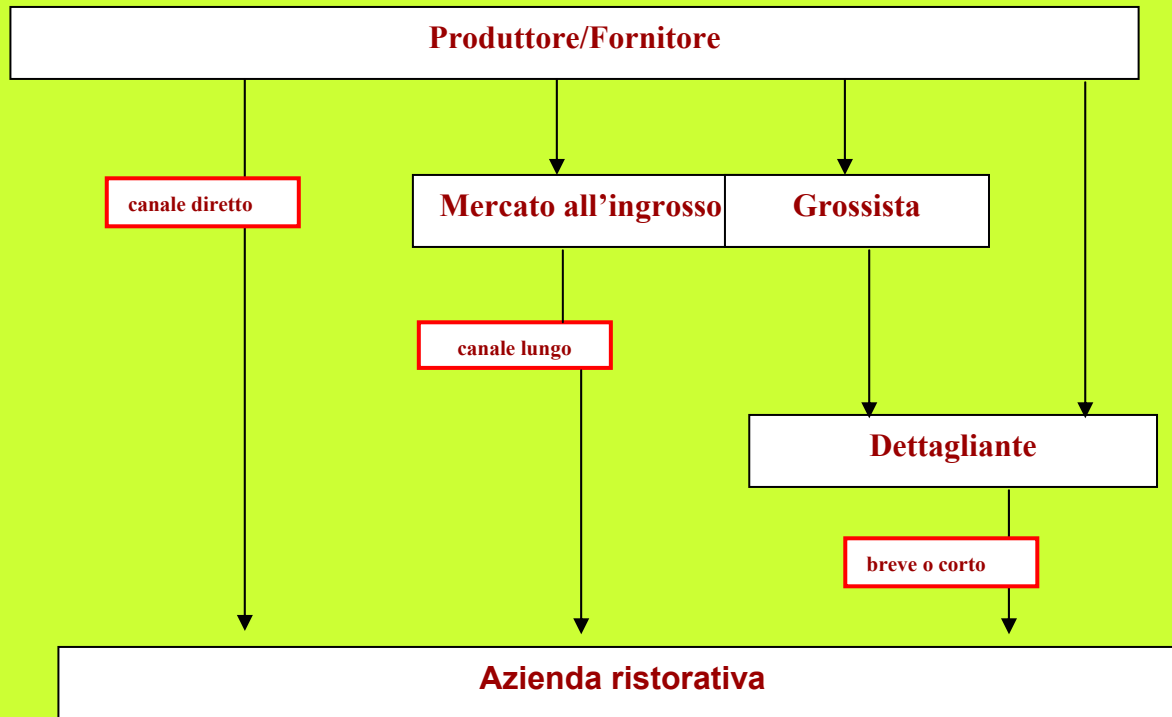
# STIMA DEL NUMERO DI PASTI CONSUMATI DAI TURISTI IN ESERCIZI RICETTIVI (AGOSTO)



# Numero di consumazioni in Rimini centro

NUMERO DI CONSUMAZIONI NEGLI ESERCIZI RISTORATIVI DI RIMINI CENTRO (stima indicativa)		
Pasti	giugno	agosto
colazioni	23.733	33.656
pranzi	19.571	27.080
cene	29.024	41.461
<b>Totale</b>	<b>60.469</b>	<b>85.369</b>

# Prima stima dei flussi fisici associati alla filiera ricettiva



# ***Stima della movimentazione alimentare***

La stima della movimentazione alimentare complessiva è avvenuta moltiplicando il numero dei pasti effettuati negli esercizi ristorativi del centro di Rimini, per il peso medio dei prodotti alimentari consumati giornalmente dagli italiani, così come noto dalle statistiche storiche ISTAT. Poiché tali valori sono ottenuti dividendo il totale delle vendite dei singoli prodotti per il numero dei residenti, i corrispondenti valori debbono già intendersi come pesi lordi, comprensivi degli scarti ottenuti durante la preparazione dei cibi.

Nel complesso, il flusso totale di derrate alimentari (bevande comprese) può essere stimata in circa **102 t/giorno nel mese di agosto**, ed in circa 72 t/giorno in quello di giugno. Assumendo come parametro di riferimento il tipico furgone urbano, tali flussi si traducono in un carico veicolare totale dell'ordine dei **340 mezzi commerciali in agosto**, che diventano 290 in giugno.

Al fine di apprezzare l'incidenza di questo flusso sulla normale operatività della distribuzione merci nel centro cittadino, i medesimi parametri sono stati attribuiti anche ai pasti effettuati dai residenti presso le proprie abitazioni. Il valore ottenuto rappresenta, con buona approssimazione, la movimentazione fisica negli esercizi *commerciali* del centro città, a loro volta serviti da filiere logistiche specifiche. Nel totale, la stima ha fornito un valore di circa **100 t/giorno, per 289 mezzi commerciali**.

Sommando le due componenti, il flusso veicolare complessivo, associato alle forniture di generi alimentari nel centro di Rimini, può essere stimato, in prima approssimazione, in circa **630 veicoli/giorno in agosto**, che diventano 580 in giugno.

# **Stima della movimentazione non alimentare**

Per quanto concerne la movimentazione di prodotti non alimentari, in questa sede si è tenuto conto soltanto della rotazione della **biancheria da tavola, da letto o da bagno**, effettuata dagli esercizi alberghieri, e dai ristoranti che utilizzano tovaglie in stoffa.

La stima è avvenuta in base al numero di arrivi medi giornalieri negli esercizi alberghieri.

Per quanto riguarda il mese di agosto, si è stimato che i 2.857 arrivi giornalieri generino un flusso di biancheria dell'ordine dei 1.150 kg, o meglio, dei 140 mc. Tali valori corrispondono ad un carico di **una settantina di veicoli commerciali/giorno**.

In giugno, il numero degli arrivi giornalieri si riduce a 2.340, con una movimentazione di circa 900 kg o 120 mc di biancheria/giorno. Il carico veicolare scende ad una sessantina di mezzi commerciali/giorno.

## **Confronto con i flussi di traffico simulati al cordone della zona centrale**

<b>Riepilogo mezzi commerciali in ingresso nel centro di Rimini</b>					
	alimentari		biancheria		Totale
	es.comm.	es.ric.	es.ric.	altro	
<b>GIUGNO</b>					
Peso (t/giorno)	101,3	72,5	0,9	52,4	<b>227,2</b>
Veicoli/giorno	289	290	59	131	<b>769</b>
<b>AGOSTO</b>					
Peso (t/giorno)	101,3	102,3	1,1	61,4	<b>266,3</b>
Veicoli/giorno	289	341	71	154	<b>856</b>

<b>Città di Rimini RIEPILOGO TRANSITI VEICOLARI SIMULATI AL CORDONE DELLA ZONA CENTRALE</b>							
<b>Asse stradale</b>	ora di punta (7:18:15)				stima 24 ore		
	veicoli equivalenti/ora			rapporto E/U	veicoli equivalenti/giorno		
	entrata	uscita	Totale		entrata	uscita	Totale
1 via E.Coletti	1.091	895	<b>1.986</b>	1,219	13.000	14.800	<b>27.800</b>
2 v.le XXIII Settembre	1.341	1.149	<b>2.490</b>	1,167	16.000	18.900	<b>34.900</b>
3 via Montefeltro	541	349	<b>890</b>	1,550	6.400	5.700	<b>12.100</b>
4 via Covignano	1.853	564	<b>2.417</b>	3,285	22.200	9.200	<b>31.400</b>
5 via della Fiera	237	682	<b>919</b>	0,348	2.800	11.300	<b>14.100</b>
6 circ.Meridionale	632	762	<b>1.394</b>	0,829	7.500	12.600	<b>20.100</b>
7 via XX Settembre	309		<b>309</b>	=	3.700	=	<b>3.700</b>
8 via Lagomaggio	409	406	<b>815</b>	1,007	4.900	6.600	<b>11.500</b>
9 via U.Bassi	877	638	<b>1.515</b>	1,375	10.500	10.500	<b>21.000</b>
10 v.le Regina Elena		450	<b>450</b>	=	=	7.300	<b>7.300</b>
11 lungomare G.Di Vittorio	832		<b>832</b>	=	9.900	=	<b>9.900</b>
<b>TOTALE</b>	<b>8.122</b>	<b>5.895</b>	<b>14.017</b>	<b>1,378</b>	<b>96.900</b>	<b>96.900</b>	<b>193.800</b>

# ***Le indagini conoscitive***

## **Tre tipologie di indagine:**

1. Interviste campionarie ai gestori degli alberghi/ristoranti oggetto dell'analisi
2. Indagine presso i vettori di trasporto
  - Interviste campionarie ai conducenti dei furgoni/camion
  - Contestuale conteggio dei veicoli
3. Indagine presso gli operatori logistici
  - Conteggio dei visitatori del Centro AgroAlimentare

## Le indagini conoscitive

L'universo degli esercizi commerciali siti nell'area è stato così ricostruito :

Comune di Rimini			
UNIVERSO ESERCIZI COMMERCIALI			
Zona	Tipo di esercizio		Tot. esercizi
	Hotel	Ristorante	
San Giuliano	48	21	<b>69</b>
Centro storico	5	28	<b>33</b>
Marina centro	116	32	<b>148</b>
<i>Marina lido (zona 2)</i>	<i>164</i>	<i>27</i>	<i>191</i>
<b>Totale</b>	<b>333</b>	<b>108</b>	<b>441</b>

Le interviste valide sono risultate 145 così distribuite :

Comune di Rimini			
COMPOSIZIONE DEL CAMPIONE STRATIFICATO PER ZONA			
Zona	Tipo di esercizio		Tot. esercizi
	Hotel	Ristorante	
San Giuliano	17	4	<b>21</b>
Centro storico	1	4	<b>5</b>
Marina centro	57	4	<b>61</b>
<i>Marina lido (zona 2)</i>	<i>44</i>	<i>14</i>	<i>58</i>
<b>Totale</b>	<b>119</b>	<b>26</b>	<b>145</b>

# Le indagini conoscitive

## Il questionario agli alberghi-ristoranti

Il questionario prevede (secondo le specifiche della metodologia 'CITY PORTS') le seguenti parti:

• Tipologia, struttura e organizzazione dell'esercizio (compreso i veicoli utilizzati per rifornirsi in conto proprio)

• Elenco dei principali fornitori (con modalità, quantità e frequenze medie di fornitura)

### L'intervista ai veicoli commerciali

1. • Diario delle consegne/rese di merce effettuati nel corso di 2 settimane
- Caratteristiche del vettore e del veicolo utilizzato
2. • Diario delle consegne/rese di merce effettuate in conto proprio nel corso di 2 settimane
- Informazioni sulle merci trasportate

3.

### Il conteggio dei veicoli di trasporto merci in transito

• Tipo di veicolo (furgone, autocarro leggero/pesante, autoarticolato/autotreno)

a.

• Tipo di allestimento (in particolare i veicoli frigorifero)

• (eventuale) dicitura riportata sul veicolo

## **REALIZZAZIONE DELLE STRUTTURE LOGISTICHE**

### **A SUPPORTO DELLA DISTRIBUZIONE FISICA NELLE ZONE CENTRALI**

#### **Due soluzioni:**

- **realizzazione di transit point centrali**: una o più strutture di distribuzione logistica adibite allo stoccaggio temporaneo della merce, a rapida rotazione
- **realizzazione di un CDU esterno**: unica piattaforma logistica

# SCHEMA LOGISTICO

**l'analisi è stata condotta tenendo conto di due fattori fondamentali**

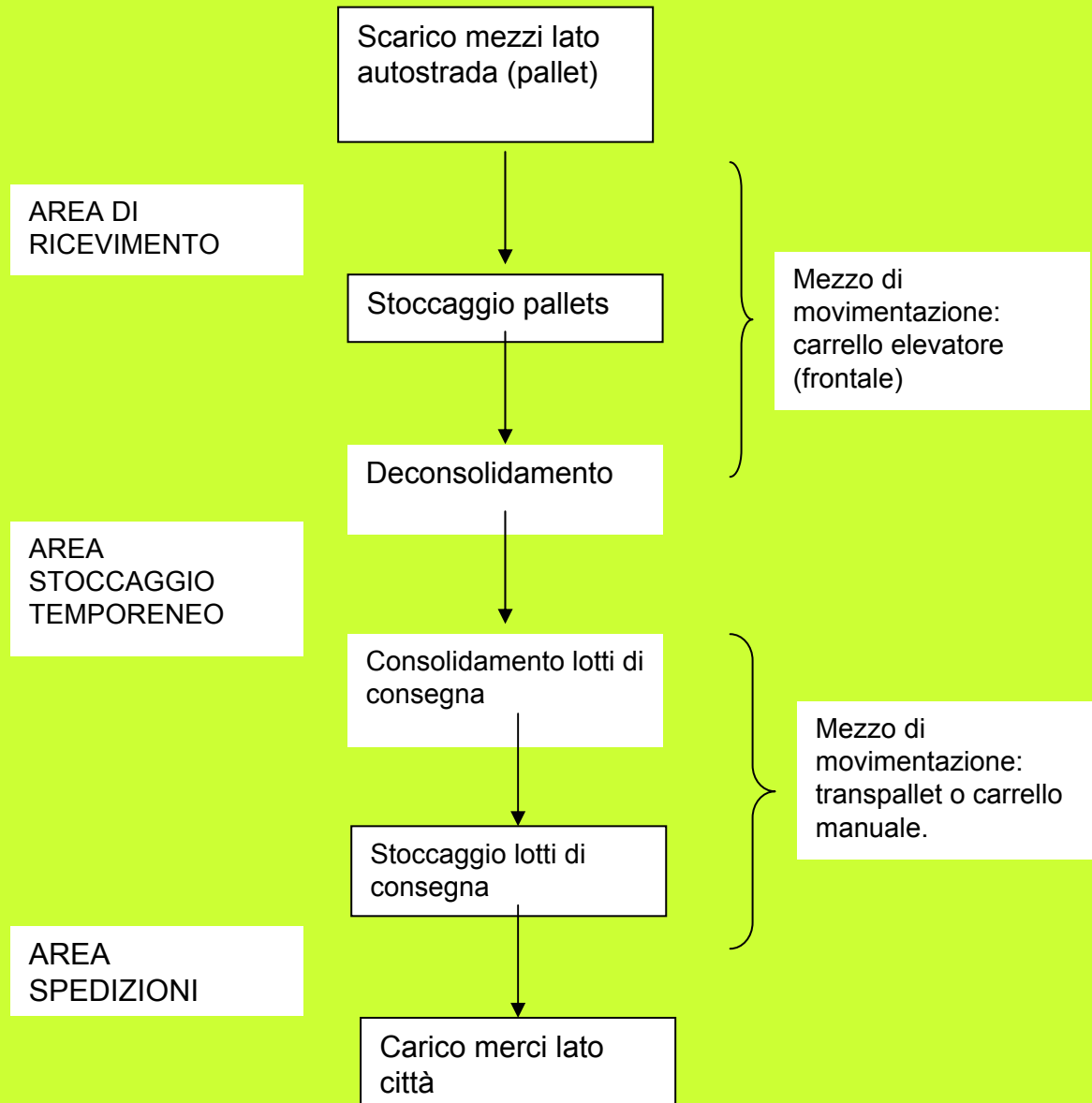
- la distinzione per tipo di attività (albergo, ristorante, esercizio commerciale);
- la distinzione per macrocategorie merceologiche, secondo la classificazione impiegata nel corso delle indagini (con differenziazione dei relativi parametri).

STIMA NUMERO CONSEGNE PER MERCEOLOGIA E TIPO DI ATTIVITA'								
Categoria merceologica	ipotesi A				ipotesi B			
	autoappr. alberghi	consegne alberghi	OD negozi	Totale	autoappr. alberghi	consegne alberghi	OD negozi	Totale
1 bevande (acqua, caffè, latticini)	1,8	140,9	244,8	<b>387,5</b>	0,3	62,7	217,6	<b>280,6</b>
2 pane e prodotti da forno	0,0	147,1	151,7	<b>298,8</b>	0,0	52,2	73,2	<b>125,4</b>
3 frutta e verdura	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
4 alimentari	5,9	250,8	27,5	<b>284,2</b>	2,1	100,6	20,1	<b>122,9</b>
5 prodotti ittici	0,0	31,2	11,6	<b>42,8</b>	0,0	10,0	10,3	<b>20,3</b>
6 gelati		95,7	94,5	<b>190,2</b>		59,6	84,0	<b>143,6</b>
9 detersivi	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
10 mobili			0,0	<b>0,0</b>			0,0	<b>0,0</b>
11 attrezzatura varia	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
12 fiori e piante			0,0	<b>0,0</b>			0,0	<b>0,0</b>
13 attrezzatura da lavoro			0,0	<b>0,0</b>			0,0	<b>0,0</b>
14 articoli per la casa			20,4	<b>20,4</b>			8,7	<b>8,7</b>
<b>TOTALE</b>	<b>7,6</b>	<b>665,7</b>	<b>550,5</b>	<b>1.223,9</b>	<b>2,4</b>	<b>285,1</b>	<b>414,1</b>	<b>701,6</b>
<i>refrigerati</i>	<b>2,9</b>	<b>252,3</b>	<b>119,9</b>	<b>375,1</b>	<b>1,1</b>	<b>119,9</b>	<b>104,4</b>	<b>225,4</b>
<i>non refrigerati</i>	<b>4,7</b>	<b>413,4</b>	<b>430,6</b>	<b>848,8</b>	<b>1,4</b>	<b>165,2</b>	<b>309,6</b>	<b>476,2</b>

STIMA NUMERO CONSEGNE PER MERCEOLOGIA E TIPO DI ATTIVITA'								
Categoria merceologica	ipotesi A				ipotesi B			
	autoappr. alberghi	consegne alberghi	OD negozi	Totale	autoappr. alberghi	consegne alberghi	OD negozi	Totale
1 bevande (acqua, caffè, latticini)	1,8	140,9	244,8	<b>387,5</b>	0,3	62,7	217,6	<b>280,6</b>
2 pane e prodotti da forno	0,0	147,1	151,7	<b>298,8</b>	0,0	52,2	73,2	<b>125,4</b>
3 frutta e verdura	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
4 alimentari	5,9	250,8	27,5	<b>284,2</b>	2,1	100,6	20,1	<b>122,9</b>
5 prodotti ittici	0,0	31,2	11,6	<b>42,8</b>	0,0	10,0	10,3	<b>20,3</b>
6 gelati		95,7	94,5	<b>190,2</b>		59,6	84,0	<b>143,6</b>
9 detersivi	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
10 mobili			0,0	<b>0,0</b>			0,0	<b>0,0</b>
11 attrezzatura varia	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>
12 fiori e piante			0,0	<b>0,0</b>			0,0	<b>0,0</b>
13 attrezzatura da lavoro			0,0	<b>0,0</b>			0,0	<b>0,0</b>
14 articoli per la casa			20,4	<b>20,4</b>			8,7	<b>8,7</b>
<b>TOTALE</b>	<b>7,6</b>	<b>665,7</b>	<b>550,5</b>	<b>1.223,9</b>	<b>2,4</b>	<b>285,1</b>	<b>414,1</b>	<b>701,6</b>
<i>refrigerati</i>	<b>2,9</b>	<b>252,3</b>	<b>119,9</b>	<b>375,1</b>	<b>1,1</b>	<b>119,9</b>	<b>104,4</b>	<b>225,4</b>
<i>non refrigerati</i>	<b>4,7</b>	<b>413,4</b>	<b>430,6</b>	<b>848,8</b>	<b>1,4</b>	<b>165,2</b>	<b>309,6</b>	<b>476,2</b>

STIMA PESO CONSEGNE PER MERCEOLOGIA E TIPO DI ATTIVITA' (kg)								
Categoria merceologica	ipotesi A				ipotesi B			
	autoappr. alberghi	consegne alberghi	OD negozi	Totale	autoappr. alberghi	consegne alberghi	OD negozi	Totale
1 bevande (acqua, caffè, latticini)		11.356,3		<b>11.356,3</b>		8.164,2		<b>8.164,2</b>
2 pane e prodotti da forno	0,0	5.745,3		<b>5.745,3</b>	0,0	2.133,4		<b>2.133,4</b>
3 frutta e verdura	0,0	0,0		<b>0,0</b>	0,0	0,0		<b>0,0</b>
4 alimentari	1.015,1	20.401,7		<b>21.416,7</b>	377,7	7.665,9		<b>8.043,6</b>
5 prodotti ittici	0,0	7.769,0		<b>7.769,0</b>	0,0	2.388,7		<b>2.388,7</b>
6 gelati		1.746,2		<b>1.746,2</b>		1.265,9		<b>1.265,9</b>
9 detersivi	0,0	0,0		<b>0,0</b>	0,0	0,0		<b>0,0</b>
10 mobili				<b>0,0</b>				<b>0,0</b>
11 attrezzatura varia	0,0	0,0		<b>0,0</b>	0,0	0,0		<b>0,0</b>
12 fiori e piante				<b>0,0</b>				<b>0,0</b>
13 attrezzatura da lavoro				<b>0,0</b>				<b>0,0</b>
14 articoli per la casa				<b>0,0</b>				<b>0,0</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1.015,1</b>	<b>47.018,5</b>	<b>0,0</b>	<b>48.033,5</b>	<b>377,7</b>	<b>21.618,2</b>	<b>0,0</b>	<b>21.995,9</b>
<i>refrigerati</i>	<b>507,5</b>	<b>19716,0</b>	<b>0,0</b>	<b>20223,5</b>	<b>188,9</b>	<b>7487,6</b>	<b>0,0</b>	<b>7676,5</b>
<i>non refrigerati</i>	<b>507,5</b>	<b>27.302,5</b>	<b>0,0</b>	<b>27.810,0</b>	<b>188,9</b>	<b>14.130,6</b>	<b>0,0</b>	<b>14.319,5</b>

# SCHEMA FUNZIONALE DEL CDU



# SOLUZIONE TIPOLOGICA 1)



Tale ipotesi si basa su un modulo edilizio a ribalte contrapposte, caratterizzate da una successione trasversale delle singole operazioni elementari. In particolare, ciascun modulo include un'area di ricevimento merce, un'area di stoccaggio ed un'area di spedizione.

## SOLUZIONE TIPOLOGICA 2)



Questa ipotesi si basa sulla separazione, in differenti segmenti del corpo di fabbrica, delle ribalte di ricevimento e di quelle di spedizione.

In particolare, si assume che le prime siano associate alle aree ricevimento ed allo stoccaggio temporaneo dei pallet, mentre le seconde vengano direttamente connesse al solo stoccaggio temporaneo dei lotti di consegna ed all'area spedizioni.