

# La stima dei prezzi rc auto: il ruolo delle dinamiche di mercato e le previsioni

Marco Cosconati

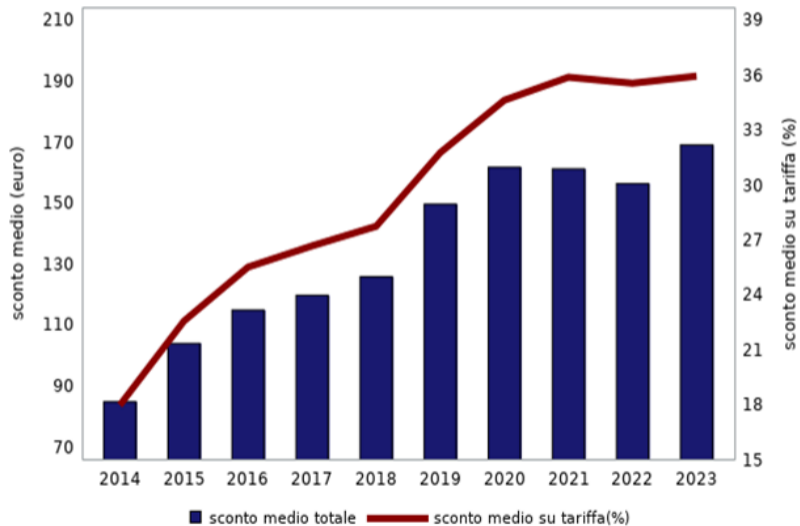
Capo Divisione Studi e analisi statistiche, Servizio Studi e gestione dati



# IPER: A cosa servono (quasi) 85 milioni di contratti rc auto?

- Prima di IPER: informazioni su tariffe di 11 "profili" assicurativi
  - ▷ non necessariamente rappresentativi della popolazione degli assicurati
  - ▷ non comprensivi di sconti (prezzi di listino)
- Obiettivo iniziale di IPER: prezzi pagati non tariffe
  - ▷ aumentare il potere negoziale dei consumatori in sede di rinnovo
  - ▷ favorire la competizione tra le imprese (benchmarking)
- Obiettivi futuri (potenziali)
  - ▷ Prezzi "netti"
  - ▷ Previsioni

## Prezzi non tariffe



# Benchmarking, competizione e prezzi

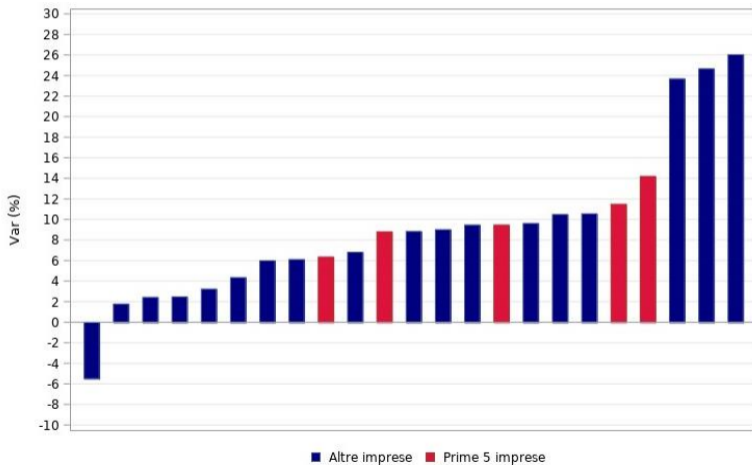
- Conoscere la distribuzione dei prezzi per affrontare le competizione tra le fasce di mercato
  - ▷ IPER fornisce i prezzi per **quantili**, classi di età, classe BM,etc
- Nel tempo maggiore frequenza delle variazioni del pricing
  - ▷ IPER fornisce dal 2024 statistiche **mensili**
- Dinamiche dei mercati locali molto eterogenee
  - ▷ IPER fornisce dati a livello **provinciale**
- Assenza di informazioni pubbliche
  - ▷ penalizza i player con serie storiche limitate
  - ▷ aumenta le barriere all'ingresso per i potenziali nuovi entranti
  - ▷ non permette il posizionamento strategico nei mercati locali (meno competizione)

# Le informazioni pubbliche in altri paesi

- In **UK** ABI fornisce
  - ▷ statistica **trimestrale** con premio medio, numero polizze, premio medio nuovi contratti e rinnovi
  - ▷ solo medie nazionali, nessuna cella (per età assicurato o altri fattori di rischio)
  - ▷ nessuna info sui quantili
- In **Spagna** ICEA (istituto di statistiche per imprese associate) fornisce statistiche **trimestrali**
  - ▷ indicatori tecnici (cfr bollettino auto IVASS)
  - ▷ premio medio di competenza
  - ▷ nessuna spaccatura per nuove polizze/rinnovi o livello geografico
- Visto che le informazioni pubbliche non sono granulari e statisticamente affidabili ...
- Il benchmarking avviene sui dati dei **profili dei comparatori privati**

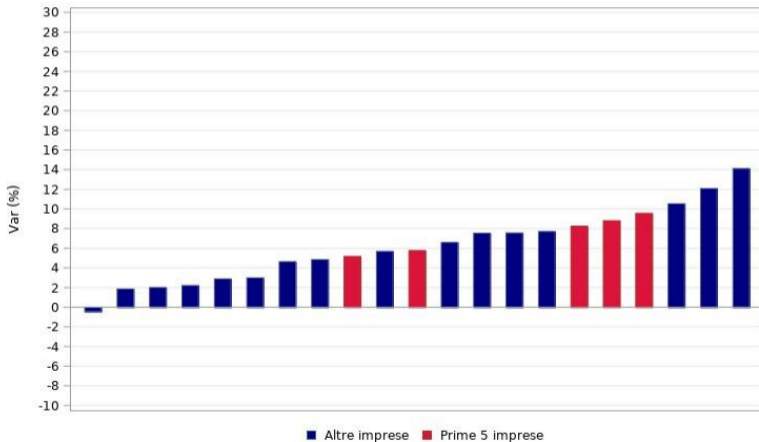
# La variabilità tra imprese: le variazioni a Milano

Variazione annua del prezzo medio per singola impresa al 4° trimestre 2023 (Milano)

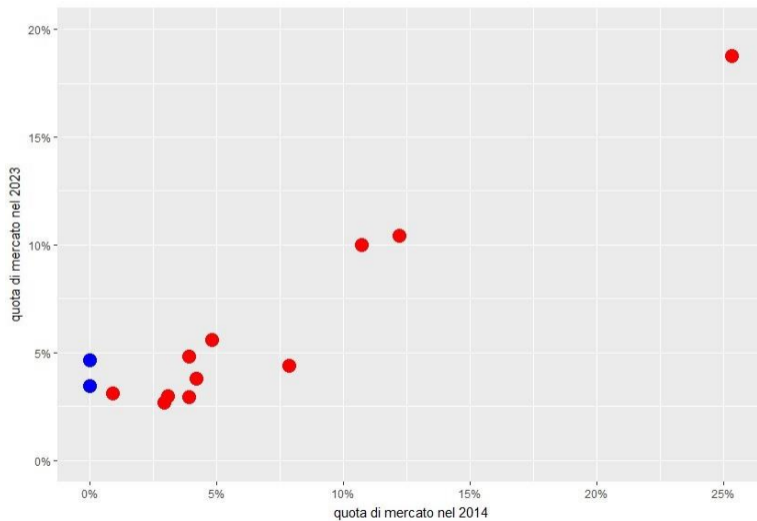


# La variabilità tra imprese: le variazioni a Napoli

Variazione annua del prezzo medio per singola impresa al 4° trimestre 2023 (Napoli)



## Quote di mercato top-10 players: 2014 vs 2023





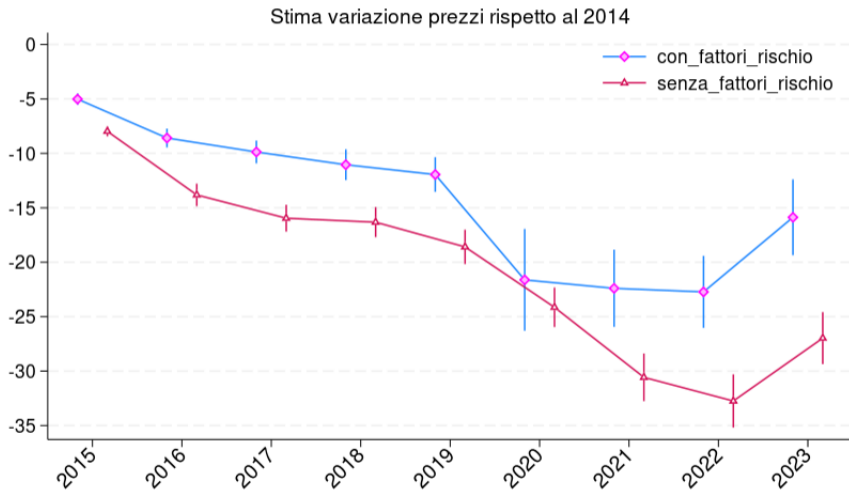
# Come misurare le variazioni dei prezzi

- Assumiamo

$$\log p_{it} = \underbrace{\gamma_t}_{\text{effetto tempo}} + \underbrace{\beta X_{it}}_{\text{effetto rischio}} + \epsilon_{it}$$

- Stime OLS su 10 milioni di contratti nel periodo 2014-2023 con fattori di rischio (BM, eta', provincia, clause, etc...)
- **Variazione** 2014-2022 ( $\hat{\gamma}_{2022} - \hat{\gamma}_{2014}$ )
  - ▷ senza fattori di rischio ( $\beta = 0$ ) = -32%
  - ▷ con fattori di rischio = -22%

# Variazioni dei prezzi con e senza fattori di rischio



# Variazioni dei prezzi assolute e "condizionate"

- Decomposizione
  - ▷ 1/3 della riduzione dei premi dovuta ai fattori di rischio (scatola nera, etc)
  - ▷ 2/3 alle dinamiche di mercato (competizione, efficienza, etc..)
- Depurare le variazioni dei prezzi dagli effetti di composizione:
- Cons:
  - ▷ stima legata alla specificazione del modello
  - ▷ non comparabile con altri paesi
- Pros:
  - ▷ misura della reale variazione del "costo" della rc auto indipendente da clausole, etc.

## Quanto sono "predittivi" i dati di IPER?

- Supponiamo che il prezzo del contratto  $i$ , coperto dall'impresa  $j$  al tempo  $t$  sia:

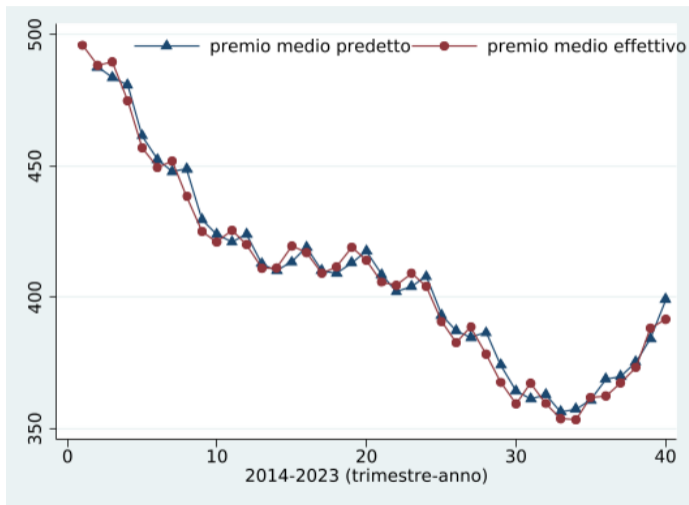
$$p_{ijt} = \alpha_0 t + \alpha_1 t^2 + \alpha_2 t^3 + \beta_j X_{it} + \epsilon_{it}$$

- Circa 5540 regressori (potrebbero essere molti di piú), 10M contratti
- OLS prediction (computational time, 4hr)

$$p_{ij,t+1} = \hat{\alpha}_0(t+1) + \hat{\alpha}_1(t+1)^2 + \hat{\alpha}_2(t+1)^3 + \hat{\beta}_j X_{it}$$

- Errore medio pari a circa 2 euro, con SD (tra i periodi) 7 euro
- Margini di miglioramento/integrazione con
  - ▶ previsione della distribuzione (decili, varianza, etc)
  - ▶ utilizzo dati di "contesto" provinciali (frodi, condizioni strade, etc)
  - ▶ utilizzo di stimatori ML (LASSO, etc...)
  - ▶ proxy di shock macro (benzina, occupazione), info su **aspettative** degli assicuratori

## Previsioni e prezzi di mercato: 2014-2023

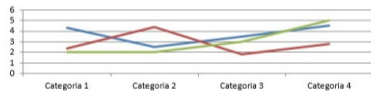


# IPER: uno sguardo al futuro

- IPER nasce nel 2103 per studiare e capire meglio un mercato complesso
- Case study di successo (**cost-effectiveness**, **scalabilità**) per future rilevazioni assicurative
- Per ridurre il rischio di **obsolescenza** delle informazioni cruciale un approccio
  - ▷ flessibile
  - ▷ "business-oriented"
- Le **previsioni** (pubbliche) possono:
  - ▷ offrire scenari di breve periodo (2-3 trimestri in avanti): utili per potenziali nuovi players
  - ▷ contribuire alle previsioni dell'indice dei prezzi al consumo

GRAZIE

## Rilevazione Premi Coperture R.C.Auto



Roma, 17 dicembre 2013