

# **INDICI DEI PREZZI AL CONSUMO**

ASPETTI GENERALI E  
METODOLOGIA DI RILEVAZIONE  
EDIZIONE 2022





## **INDICI DEI PREZZI AL CONSUMO**

ASPETTI GENERALI E METODOLOGIA DI RILEVAZIONE  
EDIZIONE 2022

Contenuti a cura di: Rosabel Ricci.

Attività editoriali: Nadia Mignolli (coordinamento), Alfredina Della Branca, Marco Farinacci, Alessandro Franzò e Manuela Marrone.

Responsabile per la grafica: Sofia Barletta.

ISBN 978-88-458-2098-4

© 2023

Istituto nazionale di statistica  
Via Cesare Balbo, 16 - Roma



Salvo diversa indicazione, tutti i contenuti pubblicati sono soggetti alla licenza Creative Commons - Attribuzione - versione 3.0. <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/it/>

È dunque possibile riprodurre, distribuire, trasmettere e adattare liberamente dati e analisi dell'Istituto nazionale di statistica, anche a scopi commerciali, a condizione che venga citata la fonte.

Immagini, loghi (compreso il logo dell'Istat), marchi registrati e altri contenuti di proprietà di terzi appartengono ai rispettivi proprietari e non possono essere riprodotti senza il loro consenso.



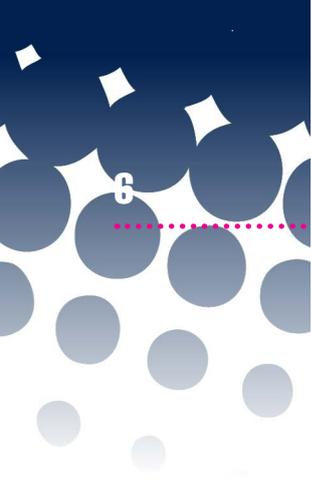
# INDICE

	Pag.
<b>Introduzione</b>	7
<b>1. Aspetti generali dell'indagine e metodologie</b>	9
1.1 Le caratteristiche e le principali finalità degli indici	9
1.2 La classificazione degli indici dei prezzi al consumo	10
1.3 L'individuazione dei prodotti da rilevare	11
1.4 Le fonti dell'indagine	11
1.5 Il ribasamento annuale	12
1.6 La stima dei pesi	13
1.6.1 <i>La stima dei pesi degli indici NIC e IPCA</i>	13
1.6.2 <i>La stima dei pesi dell'indice FOI</i>	15
1.7 Il calcolo degli indici a base mobile	15
1.8 La base di riferimento e il concatenamento degli indici	17
▶ Il calcolo delle variazioni percentuali degli indici	18
1.9 Gli indici dei prezzi al consumo per tipologia di prodotto	19
1.10 L'indice armonizzato dei prezzi al consumo a tassazione costante (IPCA-TC) e l'indice armonizzato per classi di spesa	21
1.10.1 <i>L'indice armonizzato dei prezzi al consumo a tassazione costante</i>	22
1.10.2 <i>L'indice dei prezzi al consumo per classi di spesa</i>	23
1.11 L'architettura informatica e l'organizzazione della rilevazione	24
1.11.1 <i>Il quadro generale</i>	24
1.11.2 <i>Il software di acquisizione dei dati</i>	26
1.11.3 <i>Gli applicativi per la gestione delle fasi successive alla raccolta dati</i>	26
1.12 La diffusione Istat	27
1.13 La diffusione Eurostat	29
1.14 Stima preliminare degli indici dei prezzi al consumo IPCA: accuratezza e metodologia di calcolo	30
▶ Le rivalutazioni monetarie	32
<b>2. La rilevazione dei prezzi al consumo condotta dagli Uffici Comunali di Statistica</b>	35
2.1 Le caratteristiche generali e disegno della rilevazione	35
2.1.1 <i>L'organizzazione della rilevazione</i>	35



	Pag.
2.1.2 <i>Il piano di campionamento dei punti di vendita</i>	36
2.1.3 <i>Le referenze e numero di osservazioni</i>	38
▶ <i>Classificazione degli esercizi e delle zone</i>	39
2.2 <i>Le risorse dedicate all'indagine</i>	40
2.2.1 <i>Il ruolo del rilevatore</i>	40
2.2.2 <i>Le commissioni comunali di controllo</i>	41
2.3 <i>La rilevazione territoriale</i>	43
2.3.1 <i>Il calendario della rilevazione</i>	43
2.3.2 <i>La tecnica di rilevazione</i>	44
2.3.3 <i>Eventi associati alla rilevazione</i>	44
2.3.3.1 <i>Casi di mancata rilevazione</i>	44
2.3.3.2 <i>Sostituzione delle referenze</i>	45
2.3.3.3 <i>Riduzioni temporanee di prezzo</i>	47
2.3.4 <i>Il trattamento dei prodotti stagionali</i>	49
2.4 <i>Il monitoraggio della qualità</i>	51
<b>3. I principali prodotti della rilevazione effettuata dagli UCS</b>	<b>55</b>
3.1 <i>Le tariffe</i>	55
3.1.1 <i>Acqua potabile</i>	55
3.1.2 <i>Gas di rete per uso domestico mercato tutelato</i>	57
3.1.3 <i>Parcheggio auto</i>	59
3.1.4 <i>Rifiuti solidi</i>	59
3.1.5 <i>Servizio cimiteriale</i>	61
3.1.6 <i>Trasporto passeggeri (taxi, trasporto urbano e suburbano su gomma e urbano multimodale)</i>	61
3.2 <i>Gli affitti delle abitazioni e le spese condominiali</i>	62
3.2.1 <i>Affitti delle abitazioni</i>	62
▶ <i>Le conseguenze dell'introduzione della cedolare secca</i>	64
3.2.2 <i>Spese condominiali</i>	66
3.3 <i>I servizi ricreativi e culturali</i>	67
3.3.1 <i>Cinema</i>	67
3.3.2 <i>Museo e monumento storico</i>	68
3.3.3 <i>Manifestazioni sportive</i>	68
3.3.4 <i>Spettacolo teatrale</i>	69
3.4 <i>I servizi ricettivi e di ristorazione</i>	69
3.4.1 <i>Camera d'albergo</i>	69
3.4.2 <i>Pasto al ristorante</i>	70
3.5 <i>La rilevazione dei prezzi dei prodotti la cui articolazione dipende dal reddito delle famiglie</i>	70
3.6 <i>Altri casi particolari di rilevazione</i>	72
3.6.1 <i>Alloggio universitario</i>	72
3.6.2 <i>Carta d'identità</i>	73
3.6.3 <i>Istruzione secondaria</i>	73
3.6.4 <i>Medicinali di fascia C SOP e OTC</i>	74
3.6.5 <i>Mezzi in condivisione</i>	75

	Pag.
3.6.6 Prestazioni ambulatoriali a carico del SSN	76
3.6.7 Prodotti ittici freschi	76
3.6.8 Prodotti ortofrutticoli freschi	77
3.6.9 Servizi assicurativi connessi alla salute e ai trasporti	78
<b>4. La rilevazione centralizzata dei prezzi al consumo</b>	<b>81</b>
4.1 Caratteristiche generali	81
4.2 Beni e servizi relativi al trasporto	82
4.2.1 Automobili nuove	82
4.2.2 Autovetture usate	82
4.2.3 Motocicli e ciclomotori	83
4.2.4 Revisione auto	84
4.2.5 Pedaggi	84
4.2.6 Trasporti ferroviari	85
4.2.7 Viaggi aerei	86
4.2.8 Trasporti marittimi e per vie d'acque interne	87
4.2.9 Autolinee extraurbane	88
4.3 Energia elettrica e gas	89
4.3.1 Energia elettrica mercato tutelato	89
4.3.2 Energia elettrica mercato libero	90
4.3.3 Gas di città e gas naturale mercato libero	90
4.4 Servizi relativi alle comunicazioni	91
4.4.1 Servizi di telefonia fissa (su rete commutata e banda larga)	91
4.4.2 Servizi di telefonia mobile (voce e dati)	92
4.4.3 Servizi di telecomunicazione integrati (bundle)	93
4.4.4 Servizi di posta elettronica certificata (Pec)	93
4.4.5 Servizi postali	93
4.5 Prodotti tecnologici, elettrodomestici e apparecchi per la casa	94
4.6 Turismo, cultura e ricreazione	96
4.6.1 Pacchetti vacanza	96
4.6.2 Campeggi	96
4.6.3 Agriturismo	97
4.6.4 CD musicali, film in DVD e giochi elettronici	97
4.6.5 Servizi televisivi	98
4.6.6 Libri scolastici	98
4.6.7 Libri non scolastici	99
4.6.8 Giornali e periodici	99
4.6.9 Parchi di divertimento o naturalistici	100
4.6.10 Stabilimenti balneari	101
4.6.11 Impianti di risalita	101
4.6.12 Autocaravan e caravan	102
4.6.13 Imbarcazioni e motori per imbarcazioni	103
4.6.14 Giochi, lotterie e scommesse	103
4.7 Istruzione universitaria	103
4.8 Servizi assicurativi connessi all'abitazione	104



	Pag
4.9 Servizi finanziari	104
4.9.1 <i>Servizi di deposito, incasso e pagamento</i>	105
4.9.2 <i>Altri servizi finanziari</i>	105
4.10 Altri prodotti a rilevazione centralizzata	106
4.10.1 <i>Medicinali di fascia A e C COP</i>	106
4.10.2 <i>Food delivery</i>	107
4.10.3 <i>Ricarica elettrica per auto</i>	107
4.10.4 <i>Servizi di pittori e carpentieri</i>	107
4.10.5 <i>Servizi di assistenza a domicilio</i>	108
4.10.6 <i>Servizi domestici a domicilio a rilevazione centralizzata</i>	109
4.10.7 <i>Passaporto</i>	110
<b>5. La rilevazione dei prezzi al consumo attraverso l'utilizzo degli scanner data</b>	111
5.1 Caratteristiche della fonte dei dati	111
5.2 Il disegno della rilevazione	112
5.2.1 <i>La selezione del campione dei punti vendita</i>	113
5.2.2 <i>La selezione del campione delle referenze (GTINs)</i>	114
▶ <i>Classificazione dei GTINs nella ECOICOP</i>	115
5.3 Il calcolo degli indici scanner provinciali	117
5.4 Aspetti specifici della rilevazione tramite scanner data	119
5.4.1 <i>L'imputazione dei prezzi mancanti</i>	119
5.4.2 <i>La gestione dei "rilanci"</i>	119
5.4.3 <i>Il monitoraggio sulla qualità dei dati</i>	120
<b>6. L'uso dei dati amministrativi per la stima dell'inflazione</b>	123
6.1 Affitti delle abitazioni di privati	123
6.2 Carburanti per autotrazione	124
6.3 Tabacchi	125
<b>Appendice</b>	127

## INTRODUZIONE<sup>1</sup>

A distanza di circa dieci anni, esce finalmente l'aggiornamento del volume che illustra gli aspetti generali e la metodologia dell'indagine sui prezzi al consumo sulla base della quale l'Istat diffonde ogni mese (con stime preliminari e poi definitive) la misura dell'inflazione in Italia.

Le ragioni di questo lungo tempo trascorso sono da imputarsi alle tante innovazioni che l'indagine condotta dall'Istat ha incorporato in questi anni e la cui ampiezza e intensità è stata tale da restringere lo spazio per una documentazione sinottica e al contempo accurata.

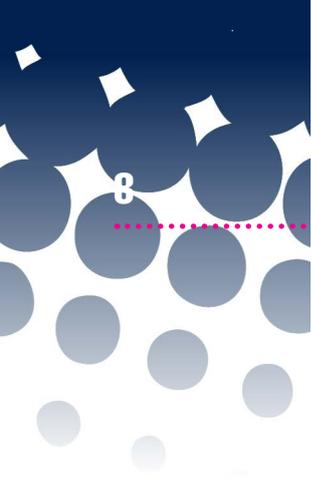
Ogni anno, in occasione della diffusione (in genere ai primi di febbraio) delle principali novità relative alle attività cosiddette di ribasamento degli indici dei prezzi al consumo, l'Istat ha puntualmente illustrato le novità che via via venivano introdotte relativamente ai diversi aspetti che caratterizzano queste attività e che si articolano nell'aggiornamento della metodologia di indagine, della stima dei pesi con cui si aggregano gli indici elementari, del campione di punti vendita e del paniere dei prodotti.

Era necessario, però, tornare a comporre il puzzle, mettendo insieme tutti i pezzi che via via si sono andati cumulando nel corso di questi anni.

L'elemento chiave, tra i tanti, che emerge dal quadro che la presente pubblicazione restituisce agli utilizzatori, è la natura multi-fonte e multi-tecnica che l'indagine sui prezzi al consumo condotta dall'Istat, ha ormai assunto. Se nel 2012 la rilevazione veniva svolta nelle due modalità della rilevazione territoriale (mediante gli organi intermedi, i Comuni, attraverso gli Uffici Comunali di Statistica) e della rilevazione centralizzata (condotta cioè direttamente dall'Istat per i prodotti per i quali questa modalità era preferibile, per diverse ragioni, a quella effettuata sul territorio), oggi l'indagine sui prezzi al consumo si poggia su almeno quattro fonti (dati provenienti dalla rilevazione territoriale, dati provenienti dalla rilevazione centralizzata, scanner data, dati amministrativi) e su una pluralità di tecniche (*Computer Assisted Personal Interviewing*, CAPI, *Computer Assisted Data Collection*, CADC, *Computer Assisted Telephone Interviewing*, CATI, *web scraping*, *web data collection*, acquisizione diretta o mediata da *data provider* di grandi basi dati). Pertanto, la rilevazione territoriale che nel 2012 pesava per il 76,9% sul paniere nel suo complesso, nel 2022 pesa per il 51,7%, la rilevazione centralizzata raccoglie informazioni di prezzo per il 22,3% del paniere, gli scanner data per il 12,9%, le fonti amministrative per il 9,4% con un 3,7% del paniere, in termini di pesi, i cui prezzi vengono rilevati da un mix di fonti.

Questa diversificazione ha permesso all'indagine non solo di far fronte ai problemi strutturali che la rilevazione sul campo svolta dai Comuni è andata incontrando sempre di più, ma di migliorare l'accuratezza dell'informazione prodotta, la copertura territoriale e temporale degli indici e far fronte alla drammatica emergenza che la pandemia dovuta al *COVID-19* ha prodotto con le ricadute anche per le attività di indagine statistica laddove queste si poggiavano sulla rilevazione diretta dei dati (che fosse presso le famiglie o presso le imprese). Pur con una quota di imputazione delle mancate rilevazioni che si è innalzata a livelli ignoti in precedenza, grazie all'articolazione delle fonti conseguita

<sup>1</sup> Questo documento è stato curato complessivamente da Rosabel Ricci. L'introduzione è stata curata da Federico Polidoro. Per l'attribuzione dei capitoli agli autori si rimanda ai capitoli stessi.



negli anni precedenti il 2020, l'Istat è stata infatti in condizione, nei mesi più difficili della pandemia, di produrre regolarmente, ogni mese, le stime preliminari e definitive dell'inflazione nel nostro paese, contribuendo così, in modo determinante, considerato il peso dell'Italia, alla stima dell'inflazione della zona Euro e dell'intera Unione Europea.

In questi dieci anni, poi, il paniere è cresciuto, si è rinnovato ogni anno, la stima dei pesi si è affinata, arrivando a ricorrere alle informazioni più recenti per tenere il passo con l'evoluzione della struttura dei consumi delle famiglie, la produzione di indici dei prezzi al consumo secondo classificazioni standard e non, si è andata arricchendo e dettagliando rendendo disponibili nuove chiavi di lettura sulla situazione socio-economica del nostro paese.

Nel frattempo anche l'Europa, e in particolare la Commissione europea e il suo ufficio statistico (Eurostat) ha razionalizzato, snellito e innovato il quadro dei Regolamenti europei che presiedono la produzione degli indici armonizzati in tutti i paesi dell'Unione. Nel 2016 è stato quindi pubblicato il nuovo Regolamento quadro relativo agli indici dei prezzi al consumo armonizzati e all'indice dei prezzi delle abitazioni (2016/792) che ha abrogato il precedente del 1996 (2494) e nel 2020 il nuovo Regolamento di implementazione (2020/1148) che stabilisce le specifiche tecniche e metodologiche conformemente al regolamento (UE) 2016/792 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda gli indici dei prezzi al consumo armonizzati e l'indice dei prezzi delle abitazioni, raccogliendo (e innovando la contempo) le disposizioni normative presenti in circa 20 Regolamenti adottati a partire dal 1996 in esecuzione del precedente Regolamento quadro 2494/95.

Non sfuggirà, infine, come l'uscita di questo volume in questo momento storico, acquisisca un valore aggiunto ulteriore alla luce dei dati, inediti negli ultimi quasi 40 anni, che hanno caratterizzato negli ultimi mesi la dinamica dei prezzi al consumo nel nostro paese, in Europa e nel mondo.

L'auspicio è quindi quello di fornire agli utilizzatori uno strumento aggiornato che ci auguriamo possa dare conto della ricchezza dell'infrastruttura tecnica e metodologica, in costante evoluzione, che sottende la produzione di un indicatore macro-economico così importante qual è quello relativo all'inflazione.

# 1. ASPETTI GENERALI DELL'INDAGINE E METODOLOGIE<sup>1</sup>

## 1.1 Le caratteristiche e le principali finalità degli indici

I numeri indici dei prezzi al consumo misurano le variazioni nel tempo dei prezzi di un insieme di prodotti (il paniere), rappresentativo di tutti i beni e i servizi acquistati dalle famiglie per finalità di consumo. Il campo di osservazione degli indici comprende, quindi, i prezzi che si formano nelle transazioni monetarie per l'acquisto dei prodotti destinati al consumo da parte delle famiglie, ed esclude, al contrario, le transazioni a titolo gratuito, gli autoconsumi, i fitti figurativi.

In particolare, l'Istat produce tre diversi indici dei prezzi al consumo:

- l'indice dei prezzi al consumo per l'intera collettività (NIC);
- l'indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati (FOI);
- l'indice dei prezzi al consumo armonizzato per i paesi dell'Unione europea (IPCA).

I tre indici hanno finalità differenti:

- il NIC è utilizzato come misura dell'inflazione per l'intero sistema economico; in altre parole considera la popolazione italiana come se fosse un'unica grande famiglia di consumatori, il cui bilancio sintetizza abitudini di spesa generalmente molto differenziate al suo interno;
- il FOI si riferisce ai consumi dell'insieme delle famiglie che fanno capo a un lavoratore dipendente (operaio o impiegato). È l'indice usato per adeguare periodicamente i valori monetari, ad esempio gli affitti o gli assegni dovuti al coniuge separato;
- l'IPCA è stato sviluppato per assicurare una misura dell'inflazione comparabile a livello europeo ed è uno dei principali parametri utilizzati per la definizione delle politiche monetaria della Banca centrale europea e per la verifica della convergenza delle economie dei paesi membri dell'Unione europea (Ue); l'IPCA è calcolato e pubblicato dall'Istat e trasmesso all'Eurostat mensilmente secondo un calendario prefissato. Eurostat, a sua volta, diffonde gli indici armonizzati dei singoli paesi dell'Ue ed elabora e diffonde l'indice sintetico europeo, calcolato sulla base dei primi.

I tre indici hanno in comune la rilevazione dei prezzi, la metodologia di calcolo, la base territoriale e lo schema di classificazione del paniere.

I tre indici differiscono, invece, per i seguenti elementi:

- NIC e FOI si basano sullo stesso paniere e si riferiscono ai consumi finali individuali indipendentemente se la spesa sia a totale carico delle famiglie o, in misura parziale o totale, della Pubblica Amministrazione o delle istituzioni non aventi fini di lucro (ISP). Il peso attribuito a ogni bene o servizio è diverso nei due indici, secondo l'importanza che i diversi prodotti assumono nei consumi della popolazione di riferimento;
- Per il NIC la popolazione di riferimento è quella totale presente sul territorio nazionale; per il FOI è l'insieme delle famiglie residenti che fanno capo a un operaio o a un impiegato;

<sup>1</sup> Nel presente capitolo i seguenti paragrafi sono stati curati da Alessandro Brunetti 1.3, 1.7, 1.8, 1.14, Box Il calcolo delle variazioni percentuali degli indici, Box Le rivalutazioni monetarie; Antonietta D'Amore 1.5; Rolando Duma 1.11.1, 1.11.2; Carlo Matta 1.12, 1.13; Francesca Ribaldi 1.2, 1.9, 1.10.2; Federico Polidoro 1.1, 1.4; Valeria Stancati 1.6, 1.10.1; Giorgio Vinci 1.11.3.

- L'IPCA ha in comune con il NIC la popolazione di riferimento ma si differenzia dagli altri due indici poiché si riferisce alla spesa monetaria per consumi finali sostenuta esclusivamente dalle famiglie (Household final monetary consumption expenditure); esclude inoltre, in conformità a regolamenti comunitari, alcuni prodotti come, ad esempio, giochi, lotterie e scommesse;
- Un'ulteriore differenziazione tra i tre indici riguarda il concetto di prezzo considerato: gli indici NIC e FOI fanno riferimento al prezzo pieno di vendita, mentre l'IPCA a quello effettivamente pagato dal consumatore. Ad esempio, nel caso dei medicinali, per gli indici NIC e FOI si considera il prezzo di vendita del prodotto; al contrario, per quello armonizzato il prezzo di riferimento è rappresentato dalla quota effettivamente a carico delle famiglie. Inoltre, l'IPCA tiene conto delle riduzioni temporanee di prezzo (saldi, sconti e promozioni).

Gli indici nazionali NIC e FOI sono calcolati e diffusi anche nella versione che esclude dal calcolo i tabacchi, ai sensi della legge n.81 del 1992.

## 1.2 La classificazione degli indici dei prezzi al consumo

La classificazione utilizzata per gli indici dei prezzi al consumo è la ECOICOP (*European Classification of Individual Consumption by Purpose*), la cui struttura gerarchica prevede quattro livelli di disaggregazione della spesa per consumi: le divisioni di spesa, i gruppi di prodotto, le classi di prodotto e le sottoclassi di prodotto. Nella Tavola 1.1 è riportata la struttura dei codici di classificazione.

**Tavola 1.1 - Struttura codici di classificazione**

Livello	Denominazione	Tipo codice
1°	Divisione di spesa	2 cifre
2°	Gruppo di prodotti	3 cifre
3°	Classe di prodotti	4 cifre
4°	Sottoclasse di prodotti	5 cifre

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

Per classificare i prodotti elementari oggetto della rilevazione dei prezzi, sono state adottate, a livello nazionale, delle ulteriori disaggregazioni della ECOICOP: le sottoclassi sono state disaggregate in segmenti di consumo, a loro volta suddivisi in aggregati di prodotto, che si scompongono in prodotti e prodotti elementari. Questi ultimi costituiscono il livello di maggiore dettaglio della struttura di classificazione dei prodotti per i quali, una o più volte al mese, vengono rilevati i prezzi<sup>2</sup>.

2 Il dettaglio della struttura di classificazione ECOICOP utilizzata dall'indagine dei prezzi al consumo è resa disponibile in occasione del rilascio delle novità dell'indagine sui prezzi al consumo (<https://www.istat.it/it/archivio/265952>), nella sezione dei download. Occorre qui osservare che, sebbene gli indici NIC e IPCA utilizzino lo stesso schema classificatorio, la copertura delle spese dei due indici risulta leggermente differente. Infatti, sulla base di regolamenti comunitari, sono escluse dal computo dell'IPCA le spese relative a giochi, lotterie e scommesse, che invece sono considerate per il calcolo del NIC.

### 1.3 L'individuazione dei prodotti da rilevare

L'impossibilità di misurare le variazioni dei prezzi di tutti i singoli prodotti che compongono i diversi aggregati in cui sono suddivisi i consumi delle famiglie, rende necessario selezionare un campione rappresentativo di specifici beni e servizi dei quali misurare mensilmente la dinamica inflazionistica. Questo insieme di beni e servizi può essere visto come un paniere della spesa che contiene i prodotti prevalentemente acquistati dal complesso delle famiglie.

In generale, per la selezione dei prodotti da includere nel paniere si utilizzano una pluralità di fonti che consentono una valutazione del loro grado di rappresentatività; inoltre la scelta tiene conto della reperibilità dei prodotti sul territorio. Infine, la selezione campionaria risponde al criterio del peso medio, secondo cui maggiore è la spesa che i prodotti sono chiamati a rappresentare, maggiore dovrà essere il numero di prodotti da inserire nel campione utilizzato per la stima dell'inflazione.

Proprio perché non tutti i beni e i servizi che entrano nel paniere hanno la stessa importanza nei consumi della popolazione, per il calcolo degli indici dei prezzi al consumo si utilizza un sistema di ponderazione che permette di tenere conto della diversa rilevanza che i singoli prodotti assumono sulla spesa complessiva per consumi delle famiglie.

### 1.4 Le fonti dell'indagine

I dati che concorrono alla costruzione degli indici mensili dei prezzi al consumo sono raccolti attraverso l'utilizzo di una pluralità di fonti: la rilevazione territoriale, effettuata dagli Uffici Comunali di Statistica (UCS); la rilevazione centralizzata, condotta dall'Istat direttamente o attraverso la collaborazione con grandi fornitori di dati; gli scanner data; la fonte amministrativa.

Attraverso la rilevazione territoriale viene raccolto il maggior numero di prodotti del paniere, sebbene, nel corso degli ultimi anni, le altre modalità di rilevazione siano andate acquisendo un peso via via crescente. La rilevazione dei prezzi al consumo effettuata direttamente dall'Istat, ha vissuto infatti nel corso degli ultimi anni importanti cambiamenti assumendo un ruolo crescente nell'ambito dell'indagine sui prezzi al consumo.

Questo è stato possibile grazie all'opportunità di ricorrere a nuove tecniche di rilevazione e di accedere a banche dati che hanno consentito un continuo ampliamento del campo di osservazione. Infatti, mentre in passato l'attività di rilevazione centralizzata era circoscritta a quei beni e servizi che hanno prezzi uniformi sul territorio nazionale, come nel caso dei servizi finanziari, postali o telefonici o dei medicinali con obbligo di prescrizione, o per i quali la determinazione del prezzo è vincolata a normative nazionali o regionali, come ad esempio i tabacchi o alcuni servizi di trasporto, con il passare del tempo si è gradualmente ampliata abbracciando nuove categorie di beni e servizi.

La strategia perseguita, e che si va consolidando, è stata ed è quella di ricorrere in misura crescente alle fonti alternative alla rilevazione dei prezzi al consumo sul territorio laddove queste fonti permettano:

- di ampliare la base dati disponibile,
- di migliorare la qualità delle stime,
- di offrire una copertura dell'intero territorio nazionale.

Pertanto la rilevazione diretta dei prezzi al consumo da parte dell'Istat si è estesa:

1. ai prodotti che presentano caratteristiche qualitative complesse e in continua evoluzione, come quelli appartenenti al mercato della tecnologia di consumo (si pensi ad esempio agli smartphone, ai tablet o ai notebook) e che richiedono pertanto un costante monitoraggio di tali caratteristiche per permettere una corretta comparazione nel tempo dei prezzi;
2. ai prodotti, in particolare servizi, la cui fruizione non è legata al territorio dei comuni che effettuano la rilevazione mensile dei prezzi al consumo o il cui godimento non riguarda la popolazione di specifiche articolazioni territoriali dell'Italia; si tratta in particolare dei servizi di trasporto, come i servizi ferroviari, marittimi o aerei e di quelli legati alla filiera turistica, come i pacchetti vacanza, i campeggi, gli stabilimenti balneari e gli agriturismi;
3. ai prodotti per i quali la raccolta dei dati centralizzata risulta più efficiente e accurata com'è il caso dei servizi di trasporto extraurbano o del food delivery;
4. a prodotti per i quali sono disponibili, presso grandi fornitori, basi dati di prezzi di listino o di riferimento per il mercato il cui utilizzo permette una stima più efficiente e accurata dell'inflazione di quella che si otterrebbe mediante la raccolta dati sul territorio;
5. ai prodotti per i quali, grazie all'evoluzione tecnologica, è stato possibile acquisire le informazioni sui prezzi al consumo direttamente dalle grandi catene del commercio al dettaglio; è il caso degli scanner data dei prodotti alimentari lavorati e per la cura della casa e della persona (*grocery*) di ipermercati, supermercati, libero servizio, hard discount e specialisti per la casa che l'Istat utilizza per il calcolo dell'inflazione dal 2018 (per ipermercati e supermercati) e dal 2020 per i restanti canali distributivi, coprendo con il campione annualmente selezionato, l'intero territorio nazionale e un arco temporale del mese di riferimento (le prime tre settimane piene) ben più ampio di quello coperto dalla rilevazione comunale;
6. a quelli per i quali si è resa disponibile una fonte amministrativa in grado di offrire dati più accurati e in grado di coprire meglio l'universo di riferimento a partire dalla sua dimensione territoriale. È questo il caso della base dati dei prezzi dei carburanti del Ministero dello Sviluppo Economico.

Ai prodotti ascrivibili alle casistiche descritte nei punti da 1 a 4 (che per semplificare chiameremo "prodotti della rilevazione centralizzata") è dedicato il capitolo 4, mentre il capitolo 5 si sofferma su prodotti per i quali viene effettuata la rilevazione mediante gli scanner data e il capitolo 6 è dedicato ai dati di fonte amministrativa.

## 1.5 Il ribasamento annuale

Gli indici dei prezzi al consumo sono calcolati secondo la formula dell'indice a catena del tipo Laspeyres per cui, a dicembre di ogni anno, sia il paniere di prodotti oggetto della rilevazione, sia i coefficienti di ponderazione (ossia i pesi) utilizzati per il calcolo degli indici sono aggiornati nell'ambito delle attività di ribasamento.

Più in generale, con il termine ribasamento si fa riferimento all'insieme delle operazioni che, con cadenza annuale, sono effettuate non solo per la revisione del paniere dei beni e servizi e della struttura di ponderazione, ma anche per l'aggiornamento della copertura territoriale dell'indagine, per la revisione e aggiornamento dei piani comunali di rilevazione (in collaborazione con gli Uffici Comunali di Statistica che prendono parte alla rilevazione), così da tener conto delle novità intervenute nel paniere nazionale e dell'e-

## 1. Aspetti generali dell'indagine e metodologie

---

voluzione della distribuzione commerciale sul territorio comunale, e per l'introduzione di innovazioni metodologiche.

La base con cui sono calcolati gli indici dei prezzi per il generico anno  $t$  fa riferimento al mese di dicembre dell'anno  $t-1$  e operativamente tutti i lavori di ribasamento avvengono nel periodo che va dal mese di novembre dell'anno  $t-1$  al mese di febbraio dell'anno  $t$ . Per quanto riguarda la revisione del paniere, i prodotti sono selezionati in funzione della loro rappresentatività tenendo conto dei cambiamenti nelle abitudini di spesa dei consumatori, dell'evoluzione tecnologica, delle tendenze degli specifici mercati e delle evidenze empiriche provenienti dall'attività di rilevazione.

In concomitanza con l'aggiornamento della base, può variare il numero di comuni capoluoghi di provincia partecipanti al calcolo dell'indice nazionale. Tale cambiamento determina modifiche nella copertura territoriale dell'indagine, misurata in termini di popolazione residente nelle province i cui capoluoghi eseguono la rilevazione dei prezzi al consumo. Con le operazioni di ribasamento, gli Uffici Comunali di Statistica (UCS) aggiornano i loro piani di rilevazione per tenere conto delle eventuali novità intervenute nel paniere e verificano che il numero, la tipologia e la distribuzione sul territorio dei punti vendita, nei quali effettuare la rilevazione dei prezzi, riflettano il più fedelmente possibile la realtà della struttura locale dei consumi.

### 1.6 La stima dei pesi

La metodologia di stima della struttura di ponderazione degli indici nazionali NIC e FOI e dell'indice IPCA rispetta pienamente i requisiti minimi di qualità per la ponderazione degli indici dei prezzi al consumo richiesti dal Regolamento (UE) 2016/792 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 maggio 2016 (Regolamento quadro) e dal Regolamento di esecuzione (UE) 2020/1148 della Commissione del 31 luglio 2020. In particolare il Regolamento 2020/1148 stabilisce all'articolo 3 che:

- a. il sistema dei pesi degli indici di un anno  $t$  deve essere stimato utilizzando i dati provvisori dei Conti Nazionali sulla spesa per consumi delle famiglie dell'anno  $t-2$ , nonché le informazioni derivanti dall'indagine sulle spese delle famiglie e da eventuali altre fonti (i dati dei Conti Nazionali per l'anno  $t-2$ , che possono essere integrati con i dati ottenuti da una recente indagine sui bilanci di famiglia e da altre fonti, sono utilizzati per ottenere le quote di spesa della sottoclasse e suddividerle tra gli aggregati elementari della sottoclasse);
- b. le quote di spesa dell'anno  $t-2$  devono essere aggiornate per renderle rappresentative dell'anno  $t-1$ ;
- c. vengono adeguate con una variazione di prezzo appropriata tra l'anno  $t-1$  e dicembre dell'anno  $t-1$ .

#### 1.6.1 La stima dei pesi degli indici NIC e IPCA

La stima dei pesi degli indici dei prezzi segue un processo di tipo "top-down", dal dato aggregato dei consumi al livello nazionale, fino alla stima della spesa dei singoli aggregati di prodotto al livello provinciale.

In particolare, la procedura prevede, come primo passaggio, la stima a livello nazionale della spesa riguardante gli aggregati di prodotto che individuano il campo di osservazione degli indici dei prezzi. A tale scopo, sono utilizzati i dati relativi ai consumi finali stimati dalla Contabilità Nazionale, classificati in base al Sistema Europeo dei Conti 2010 (SEC 2010), che definiscono la struttura dei consumi delle famiglie per circa 60 funzioni di spesa e costituiscono la base per la determinazione del sistema di ponderazione. I consumi riferiti alle 60 funzioni vengono successivamente disaggregati e raccordati ai livelli più bassi della classificazione ECOICOP utilizzando, in modo selettivo, le informazioni desunte dall'indagine sulle spese delle famiglie (HBS, nell'acronimo inglese) e da altre fonti interne all'Istat (come, ad esempio, l'indagine sul Movimento turistico e l'elaborazione dati sui Corsi di laurea) ed esterne (A.C. Nielsen, Banca d'Italia, GfK Retail and Technology Italia S.r.l., Studi di settore dell'Agenzia delle entrate). A seguito dell'introduzione degli scanner data nella rilevazione dei prezzi al consumo, le spese per l'acquisto di beni del comparto alimentare (esclusi i beni freschi) e per la cura della casa e della persona sono ulteriormente disaggregate al fine di tener conto della importanza relativa dei diversi canali della grande distribuzione organizzata per gli acquisti delle famiglie. A questo scopo si utilizzano le informazioni desunte dall'indagine HBS, sulle abitudini di consumo delle famiglie, in aggiunta a quelle fornite dalla società A.C. Nielsen.

Nella gerarchia delle fonti, i dati della Contabilità Nazionale svolgono dunque un ruolo basilare, mentre le informazioni di altra fonte hanno la funzione ausiliaria di permettere la disaggregazione dei dati di spesa tra i singoli strati in cui è suddiviso l'universo dei consumi, fino a giungere agli aggregati di prodotto, ossia il maggiore dettaglio della classificazione per il quale viene calcolato un peso a livello nazionale.

I dati di spesa per ciascun aggregato di prodotto sono poi rivalutati sulla base della variazione dei prezzi, registrata dai corrispondenti indici elementari, tra l'anno  $t-1$  e il dicembre dell'anno  $t-1$ . I valori di spesa, così rivalutati, sono quindi utilizzati per calcolare il peso relativo dei beni e servizi inclusi nel paniere, come rapporto tra le spese per l'acquisto di ciascun aggregato di prodotto e l'ammontare complessivo della spesa per consumi delle famiglie.

Completata la stima dei pesi dei prodotti a livello nazionale, si stimano i pesi regionali "orizzontali" di aggregato di prodotto, utilizzati per la sintesi nazionale degli indici di aggregato calcolati a livello regionale, e i pesi "verticali", utilizzati per la sintesi degli indici territoriali (provinciali, regionali e ripartizionali) dei prezzi al consumo. A tal fine, dai dati di spesa calcolati a livello nazionale, viene stimata una matrice dei consumi regionali che riporta, per ogni regione, la spesa sostenuta per l'acquisto dei prodotti del paniere. In questa fase vengono impiegati i dati della Contabilità Nazionale relativi ai consumi finali regionali per 24 categorie di spesa, e le informazioni provenienti dall'indagine sulle spese delle famiglie (relative, per ciascuna regione, a 148 gruppi di prodotti). Più in dettaglio, per il calcolo della matrice dei consumi regionali si utilizza una procedura di bilanciamento dei dati dell'indagine al fine di garantire che le stime ottenute siano coerenti sia dal punto di vista dell'aggregazione territoriale (la somma delle spese a livello regionale per l'acquisto di ogni singolo prodotto restituisce il dato di spesa nazionale), sia dal punto di vista merceologico (la somma delle spese per l'acquisto dei vari prodotti relativi a una data regione è pari al valore dei consumi della regione, come risulta dalle tavole della Contabilità Nazionale).

La stima dei pesi verticali regionali fornisce infine, a meno di aggiustamenti marginali dovuti per lo più a specificità locali del paniere, la struttura dei pesi verticali provinciali, utilizzati per la sintesi degli indici calcolati a livello di singolo comune. Mentre, i pesi provinciali orizzontali vengono calcolati, in generale, facendo riferimento alla popolazione residente nei capoluoghi di provincia delle diverse regioni.

### 1.6.2 La stima dei pesi dell'indice FOI

Il calcolo dei pesi dell'indice FOI segue la stessa procedura utilizzata per l'indice NIC, con due differenze sostanziali nell'uso dei dati sui consumi delle famiglie. La prima riguarda la stima a livello nazionale della spesa relativa ai singoli segmenti di consumo. In questa fase del processo, i dati dei conti nazionali, che si riferiscono alla popolazione presente sul territorio nazionale, vengono dapprima depurati delle spese sostenute in Italia da persone non residenti e successivamente riproporzionati in base all'incidenza sul totale delle famiglie italiane dei consumi di quelle che hanno come persona di riferimento un lavoratore dipendente. La seconda differenza riguarda l'utilizzo dei dati disaggregati per regione e relativi ai consumi delle famiglie aventi come persona di riferimento un lavoratore dipendente come base per il calcolo della matrice regionale dei consumi per la stima dei pesi per le sintesi orizzontali e verticali degli indici regionali FOI.

### 1.7 Il calcolo degli indici a base mobile

Il calcolo degli indici avviene in passaggi successivi a partire dal livello più basso di aggregazione dei prodotti fino ad arrivare all'indice generale (processo "bottom-up"), seguendo lo schema di classificazione delle spese per consumi.

In generale, con riferimento ai prodotti i cui prezzi sono rilevati a livello locale, la metodologia di calcolo degli indici prevede inizialmente due passaggi:

1. il calcolo dei microindici mediante il rapporto tra il prezzo del mese corrente della referenza osservata in un determinato punto vendita e il prezzo osservato della stessa referenza nello stesso punto vendita nel mese di base (dicembre dell'anno precedente);
2. il calcolo degli indici di aggregato di prodotto per capoluogo di provincia, mediante la sintesi dei microindici.

Occorre tenere presente, a questo proposito, che l'evoluzione dell'indagine negli ultimi anni ha portato a un crescente utilizzo di fonti alternative per la rilevazione dei prezzi al consumo. L'uso per fini statistici delle informazioni provenienti da archivi amministrativi, da grandi fornitori di dati, etc. ha richiesto, tuttavia, innovazioni sul piano metodologico, in particolare per quanto riguarda il calcolo degli indici elementari. Le soluzioni adottate nei casi in cui le caratteristiche delle fonti utilizzate hanno richiesto lo sviluppo di specifiche metodologie di calcolo saranno descritte nei capitoli successivi. In questo paragrafo l'attenzione si concentra invece sugli aspetti generali delle procedure utilizzate per le sintesi degli indici della rilevazione tradizionale svolta sul territorio, dal livello locale a quello nazionale.

Formalmente, con riferimento alla generica provincia  $i$ , l'indice dell'aggregato di prodotto  $h$  del mese  $m$  dell'anno  $t$ , del quale vengono rilevate, nella provincia in questione,  $N(h,i)$  osservazioni di prezzo relative ai prodotti elementari inclusi nel campione, è generalmente calcolato come media geometrica degli  $N(h,i)$  microindici:

$${}_i I_h^{m,t} = \left[ \prod_{n=1}^{N(h,i)} {}_i I_h^{m,t}(n) \right]^{\frac{1}{N(h,i)}}$$

dove il microindice della n-esima referenza,  $iI_h^{m,t}(n)$ , è dato da:

$$iI_h^{m,t}(n) = \frac{iP_h^{pm,t}(n)}{iP_h^{base,t}(n)}$$

e dove  $iP_h^{pm,t}(n)$  e  $iP_h^{base,t}(n)$  rappresentano, rispettivamente, il prezzo della referenza n-esima osservato in un determinato punto vendita nel mese m dell'anno t e il prezzo della stessa referenza rilevato nello stesso punto vendita al tempo base (ossia, il dicembre dell'anno t-1).

In alcuni casi, laddove sia disponibile l'informazione che consente di attribuire un peso esplicito ai prodotti del paniere selezionati per un determinato aggregato, i microindici  $iI_h^{m,t}(n)$  sono preliminarmente utilizzati per calcolare, mediante media geometrica, gli indici di prodotto; successivamente questi ultimi sono sintetizzati con media aritmetica ponderata, per il computo dell'indice del corrispondente aggregato.

Gli indici degli aggregati di prodotto provinciali sono utilizzati per le successive sintesi con riferimento sia ai livelli gerarchici della classificazione utilizzata (ossia, indici di segmento di consumo, indici delle sottoclassi, delle classi, dei gruppi e delle divisioni della ECOICOP e indice generale), sia all'aggregazione territoriale.

Gli indici nazionali (ai diversi livelli di aggregazione delle spese) si ottengono nel seguente modo:

- si aggregano tra loro gli indici provinciali di aggregato di prodotto per costruire l'indice regionale di aggregato di prodotto; i coefficienti di ponderazione adoperati per le sintesi degli indici provinciali si basano, in generale, sul peso di ciascun capoluogo di provincia in termini di popolazione residente;
- si aggregano tra loro gli indici regionali di aggregato di prodotto per costruire l'indice nazionale di aggregato di prodotto; i coefficienti di ponderazione utilizzati si basano sul peso di ciascuna regione in termini di consumi delle famiglie;
- l'indice generale, di divisione e degli altri livelli della classificazione ECOICOP a livello nazionale si ottengono come media aritmetica ponderata degli indici nazionali di aggregato di prodotto; i coefficienti di ponderazione utilizzati si basano sul peso di ciascun aggregato di prodotto in termini di consumi delle famiglie, stimati al livello nazionale.

Gli indici per capoluogo di provincia e regione (ai diversi livelli di aggregazione delle spese) si calcolano nel seguente modo:

- l'indice generale (e degli altri aggregati della ECOICOP) per regione è ottenuto come media aritmetica ponderata degli indici regionali di aggregato di prodotto; i coefficienti di ponderazione utilizzati si basano sul peso di ciascun aggregato di prodotto in termini di consumi delle famiglie, stimati al livello regionale<sup>3</sup>;
- l'indice generale (e degli altri aggregati della ECOICOP) provinciale si ottiene come media aritmetica ponderata degli aggregati di prodotto calcolati a livello di capoluogo di provincia, utilizzando i coefficienti di ponderazione basati sul peso di ciascun aggregato di prodotto in termini di consumi delle famiglie; la struttura di ponderazione utilizzata è quella definita a livello regionale.

3 L'Istat diffonde mensilmente anche indici dei prezzi calcolati al livello ripartizionale. A questo scopo, le regioni italiane vengono raggruppate, in base alla loro disposizione territoriale, in cinque grandi aree: Italia nord-occidentale, Italia nord-orientale, Italia centrale, Italia meridionale e Italia insulare. La procedura di sintesi degli indici ripartizionali è analoga a quella descritta per gli indici regionali e passa attraverso il calcolo di indici ripartizionali degli aggregati di prodotto mediante media aritmetica ponderata dei corrispondenti indici regionali.

## 1.8 La base di riferimento e il concatenamento degli indici

La base di riferimento dell'indice dei prezzi a catena, corrisponde all'anno al quale vengono riportate (mediante l'operazione di concatenamento) le serie annuali degli indici a base mobile (i cosiddetti indici in base di calcolo). Tale operazione serve a garantire la possibilità di misurare le variazioni dei prezzi su periodi che si estendono su due o più anni solari. Come ricordato nelle pagine precedenti, le operazioni di revisione della base campionaria degli indici hanno luogo con cadenza annuale, cosicché la definizione della base di riferimento serve a individuare l'anno preso come "origine" per le serie concatenate degli indici. In particolare, per quanto riguarda gli indici dei prezzi al consumo, la base di riferimento corrisponde all'anno 2015=100.

Dal punto di vista algebrico, il concatenamento delle serie in base di calcolo (ai diversi livelli di aggregazione delle spese) avviene moltiplicando la serie degli indici mensili di un dato anno per l'indice del dicembre dell'anno precedente, espresso nella base di riferimento (*link*).

In simboli, indicando con  $I^{m,a}$  l'indice in base di calcolo del mese  $m$  dell'anno  $a$  e supponendo che la base di riferimento (d'ora in poi BR) sia convenzionalmente posta nell'anno  $a-i$ , l'indice concatenato relativo al periodo  $(m; a)$  è dato dalla seguente espressione:

$$I_{BR}^{m,a} = \frac{I^{m,a} \cdot I_{BR}^{12,a-1}}{100} \quad m=1, 2, \dots, 12$$

dove l'indice del mese di dicembre dell'anno precedente espresso in base di riferimento,  $I_{BR}^{12,a-1}$ , rappresenta il *link* per il concatenamento della serie di indici dell'anno  $a$ .

Reiterando all'indietro il procedimento è possibile scrivere:

$$I_{BR}^{m,a} = I^{m,a} \cdot \frac{I^{12,a-1}}{100} \cdot \frac{I^{12,a-2}}{100} \cdot \dots \cdot \frac{I^{12,a-i+1}}{100} \cdot \frac{I_{BR}^{12,a-i}}{100}$$

in cui  $\frac{I_{BR}^{12,a-i}}{100}$  (l'indice del dicembre dell'anno base  $a-i$ ) costituisce il primo *link* della catena.

## IL CALCOLO DELLE VARIAZIONI PERCENTUALI DEGLI INDICI

Il calcolo delle variazioni congiunturali e tendenziali degli indici dei prezzi al consumo si effettua, sulle serie pubblicate, secondo le regole seguenti:

- la variazione percentuale tra indici mensili, espressi nella stessa base di riferimento, è pari al rapporto degli indici messi a confronto, per 100, meno 100. Il risultato finale è arrotondato a 1 decimale.

*Esempio 1.* Si voglia calcolare la variazione percentuale dell'indice generale NIC tra febbraio e marzo 2019. L'indice di marzo 2019, avente base 2015=100, è pari a 102,8; quello di febbraio è 102,5. Il calcolo è:

$$\frac{102,8}{102,5} * 100 - 100 = 0,3\%$$

- la variazione percentuale tra indici medi annui, espressi nella medesima base di riferimento è pari al rapporto degli indici degli anni posti a confronto, per 100, meno 100; il risultato finale è arrotondato a 1 decimale. Fa eccezione l'indice armonizzato (IPCA), per il quale la variazione percentuale media annua viene calcolata a partire dagli indici mensili.

*Esempio 2.* Si voglia calcolare la variazione percentuale dell'indice generale NIC tra gli anni 2018 e 2016. L'indice medio annuo del 2018, avente base 2015=100, è 102,3; quello del 2016 è 99,9. Il calcolo è:

$$\frac{102,3}{99,9} * 100 - 100 = 2,4\%$$

*Esempio 3.* Si voglia calcolare la variazione percentuale dell'indice generale IPCA tra gli anni 2018 e 2017. Il calcolo è:

$$\frac{100,6 + 100,1 + 102,4 + 102,9 + 103,2 + 103,4 + 102 + 101,8 + 103,5 + 103,7 + 103,4 + 103,3}{99,4 + 99,6 + 101,5 + 102,3 + 102,2 + 102 + 100,1 + 100,2 + 102 + 102 + 101,8 + 102,1} * 100 - 100 = 1,2\%$$

- la variazione percentuale tra indici mensili o medi annui NIC (o alternativamente FOI), aventi diversa base di riferimento (per intervalli di tempo all'interno dei quali si registra uno o più cambiamenti di base) è pari al rapporto degli indici messi a confronto, moltiplicato per i coefficienti di raccordo tra basi contigue (tanti quanti sono i cambiamenti di base nell'intervallo considerato), per 100, meno 100. Il risultato finale è arrotondato a 1 decimale.

*Esempio 4.* Si voglia calcolare variazione percentuale dell'indice generale NIC tra gli anni 2018 e 2008. L'indice medio annuo del 2018, avente base 2015=100, è 102,3; quello del 2008, in base 1995=100, è 136. Il coefficiente di raccordo da base 1995 a base 2010 è pari a 1,373; quello da base 2010 a base 2015 è pari a 1,071. Il calcolo è:

$$\frac{102,3}{136} * 1,373 * 1,071 * 100 - 100 = 10,6\%$$

## 1. Aspetti generali dell'indagine e metodologie

### 1.9 Gli indici dei prezzi al consumo per tipologia di prodotto

Per meglio rispondere alle finalità di analisi dell'inflazione, sia gli indici NIC sia gli indici IPCA, sono anche calcolati e pubblicati mensilmente secondo schemi di aggregazione alternativi alla classificazione ECOICOP<sup>4</sup>.

In particolare, per quanto riguarda l'indice NIC, le principali aggregazioni "non standard" (le tipologie di prodotto) sono individuate raggruppando i prodotti in base alla distinzione tra beni e servizi, e nell'ambito di tale categorizzazione, ulteriormente dettagliati secondo specifici criteri di omogeneità (Tavola 1.2).

**Tavola 1.2 - Classificazione NIC per tipologia di prodotto**

Aggregati	Descrizione
<b>BENI</b>	
Beni alimentari, di cui:	
Alimentari lavorati	Si definiscono lavorati i beni alimentari destinati al consumo finale che sono il risultato di un processo di trasformazione industriale (come i succhi di frutta, gli insaccati, i prodotti surgelati). Questo aggregato comprende le bevande analcoliche ed alcoliche
Alimentari non lavorati	Si dicono non lavorati i beni alimentari non trasformati (carne fresca, prodotti ittici freschi, frutta e verdura fresca)
Beni energetici, di cui:	
Energetici regolamentati	Includono le tariffe nel mercato tutelato per l'energia elettrica e il gas di rete per uso domestico
Energetici non regolamentati	Comprendono le tariffe nel mercato libero per l'energia elettrica e il gas di rete per uso domestico, i carburanti per gli autoveicoli e i lubrificanti, la ricarica elettrica per auto, il gasolio per riscaldamento, il gas in bombole e altri combustibili solidi
Tabacchi	Comprendono le sigarette, i sigari e sigaretti e altri tabacchi
Altri beni, di cui:	
Beni durevoli	Includono le autovetture, gli articoli di arredamento, gli elettrodomestici, gli apparecchi per la telefonia e per il trattamento dell'informazione e la gioielleria
Beni non durevoli	Comprendono i detersivi per la pulizia della casa, i prodotti per la cura della persona, i medicinali, i giornali e periodici, articoli di cartoleria
Beni semidurevoli	Comprendono i capi di abbigliamento, le calzature, gli articoli tessili per la casa, le cristallerie, stoviglie e utensili domestici, piccoli accessori e utensili vari, i pezzi di ricambio e accessori per i mezzi di trasporto, i supporti di registrazione, i giochi e i libri, alcuni effetti personali
<b>SERVIZI</b>	
Servizi per l'abitazione	Includono i servizi di riparazione, la pulizia e la manutenzione della casa, la tariffa per i rifiuti solidi e per la raccolta delle acque di scarico, il canone d'affitto, le spese condominiali, l'assicurazione sulla casa
Servizi relativi alle comunicazioni	Comprendono i servizi di telefonia e i servizi postali
Servizi ricreativi, culturali e per la cura della persona	Comprendono i pacchetti vacanza, i servizi di alloggio, i ristoranti, bar e simili, le mense, la riparazione di apparecchi audiovisivi, fotografici e informatici, i servizi per l'abbigliamento, i servizi per l'igiene personale, i servizi ricreativi e culturali vari, i concorsi e le lotterie
Servizi relativi al trasporto	Comprendono i trasporti aerei, marittimi, ferroviari e stradali, i servizi di manutenzione e riparazione di mezzi di trasporto, le assicurazioni sui mezzi di trasporto, parcheggi e pedaggi
Servizi vari	Comprendono l'istruzione, i servizi medici, i servizi per l'assistenza, i servizi finanziari, le professioni liberali, il servizio funebre, le assicurazioni sugli infortuni

Fonte: Elaborazione degli autori

In questo ambito vengono anche calcolati: l'indice generale al netto degli energetici e alimentari freschi (Componente di fondo), l'indice generale al netto dell'energia, degli alimentari (incluse bevande alcoliche) e tabacchi, l'indice generale al netto degli energetici, l'indice dei beni alimentari, per la cura della casa e della persona (cosiddetto "carrello della spesa").

<sup>4</sup> Il dettaglio della struttura di classificazione ECOICOP utilizzata dall'indagine dei prezzi al consumo è resa disponibile in occasione del rilascio delle novità dell'indagine sui prezzi al consumo (<https://www.istat.it/it/archivio/265952>), nella sezione dei download.

Sempre con riferimento all'indice NIC, un ulteriore criterio di aggregazione delle spese è poi quello che distingue tra prodotti in funzione della presenza di forme o meno di regolamentazione dei relativi prezzi. Nel dettaglio si considerano prodotti regolamentati quei beni o servizi i cui prezzi sono stabiliti da amministrazioni nazionali o locali o sono soggetti a regolamentazione da parte di specifiche Agenzie (*Authority*). I raggruppamenti di prodotti NIC secondo tale classificazione sono riportati nella Tavola 1.3.

**Tavola 1.3 - Classificazione NIC per prodotti regolamentati e non**

Aggregati	Descrizione
Beni e servizi non regolamentati	
Beni non regolamentati	
Beni regolamentati, di cui:	
Energetici regolamentati	Includono le tariffe nel mercato tutelato per l'energia elettrica e il gas di rete per uso domestico
Altri beni regolamentati	Includono la tariffa per la fornitura di acqua potabile e i medicinali con obbligo di prescrizione
Servizi non regolamentati	
Servizi regolamentati, di cui:	
Servizi a regolamentazione nazionale	Comprendono la revisione auto, i pedaggi autostradali, alcuni servizi postali, i concorsi pronostici
Servizi a regolamentazione locale	Includono le tariffe per i rifiuti solidi e per la raccolta delle acque reflue, il trasporto ferroviario regionale, il trasporto urbano unimodale e multimodale (biglietti e abbonamenti), il trasporto extraurbano su bus e quello extraurbano multimodale, i taxi, il parcheggio auto, l'istruzione secondaria, le mense scolastiche, il nido d'infanzia comunale e i documenti di riconoscimento

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

Infine, un terzo insieme di indicatori mensilmente diffusi è quello degli indici dei prezzi dei prodotti distinti secondo la loro frequenza di acquisto ("alta", "media" o "bassa") da parte dei consumatori (Tavola 1.4). In generale, sono definiti prodotti ad *Alta frequenza* quelli che vengono acquistati almeno una volta nel corso del mese, a *Media frequenza* quelli il cui acquisto avviene con frequenza compresa tra il mese e l'anno e a *bassa frequenza* quelli il cui acquisto viene effettuato con frequenza superiore all'anno<sup>5</sup>.

**Tavola 1.4 - Classificazione NIC per frequenza di acquisto dei prodotti**

Aggregati	Descrizione
Alta frequenza	Includono i generi alimentari, le bevande alcoliche e analcoliche, i tabacchi, le spese per l'affitto, i beni non durevoli per la casa, i servizi per la pulizia e la manutenzione della casa, i carburanti, i trasporti urbani, i giornali e periodici, i servizi di ristorazione e le spese di assistenza
Medie frequenza	Comprendono le spese di abbigliamento, le tariffe elettriche, del gas e quelle relative all'acqua potabile e lo smaltimento dei rifiuti, i medicinali, i servizi medici e dentistici, i trasporti stradali, ferroviari, marittimi e aerei, i servizi postali e telefonici, i servizi ricreativi e culturali, i pacchetti vacanze, i libri, gli alberghi e altri servizi di alloggio, i servizi assicurativi, i servizi di istruzione
Bassa frequenza	Includono gli elettrodomestici, mobili e arredi, i servizi per la riparazione e manutenzione della casa, i servizi ospedalieri, l'acquisto dei mezzi di trasporto, i servizi di trasloco, gli apparecchi audiovisivi, fotografici e informatici e gli articoli sportivi

Fonte: Elaborazione degli autori

Per quanto riguarda l'indice IPCA, i raggruppamenti di prodotti ("*Special Aggregates*") per i quali, secondo le indicazioni di Eurostat, vengono calcolati e pubblicati gli indici, sono

<sup>5</sup> I criteri di classificazione per la realizzazione degli indici per frequenza di acquisto dei prodotti seguono quelli già adottati in casi di studio analoghi, realizzati in ambito internazionale, con lievi differenziazioni che tengono conto delle specificità nella spesa per consumi del nostro Paese.

## 1. Aspetti generali dell'indagine e metodologie

riportati nella Tavola 1.5 e sono in larga parte analoghi a quelli calcolati e pubblicati per le tipologie di prodotto dell'indice NIC.

Dalla diffusione degli indici definitivi di gennaio 2019 è cambiato il metodo di calcolo degli aggregati speciali dell'IPCA che sono ottenuti aggregando gli indici delle sottoclassi della ECOICOP (in precedenza, per il computo di questi indicatori erano utilizzati gli indici delle classi). Per una migliore fruibilità dei nuovi indicatori, le serie degli aggregati speciali, secondo il nuovo schema, sono state ricostruite per il periodo gennaio 2017-dicembre 2018 e sostituiscono, per l'intervallo temporale in questione, quelle precedentemente diffuse, basate sulla vecchia metodologia di calcolo.

**Tavola 1.5 - Classificazione IPCA per *Special Aggregates***

Aggregati	Descrizione
<b>BENI</b>	
Beni alimentari (incluse bevande alcoliche) e tabacchi, <i>di cui:</i> Alimentari lavorati (incluse bevande alcoliche) e tabacchi	Si definiscono lavorati i beni alimentari destinati al consumo finale che sono il risultato di un processo di trasformazione industriale (come i succhi di frutta, gli insaccati, i prodotti surgelati). Questo aggregato comprende le bevande analcoliche ed alcoliche e tutti i prodotti del tabacco.
Alimentari non lavorati	Si dicono non lavorati gli alimentari non trasformati (carne fresca, pesce fresco, frutta e verdura fresca)
Energia, <i>di cui:</i> Elettricità, gas e combustibili solidi	Oltre all'energia elettrica e al gas di rete per uso domestico comprende anche coke, pellets, carbone, torba e simili.
Combustibili liquidi, carburanti e lubrificanti	Benzina, GPL, gasolio per mezzi di trasporto e per riscaldamento
Beni industriali non energetici, <i>di cui:</i> Beni durevoli	Includono le autovetture, gli articoli di arredamento, gli elettrodomestici, gli apparecchi per la telefonia e per il trattamento dell'informazione e la gioielleria
Beni non durevoli	Comprendono i detersivi per la pulizia della casa, i prodotti per la cura della persona, i medicinali
Beni semidurevoli	Comprendono i capi di abbigliamento, le calzature, gli articoli tessili per la casa, le cristallerie, stoviglie e utensili domestici, piccoli accessori e utensili vari, i pezzi di ricambio e accessori per i mezzi di trasporto, i supporti di registrazione, i giochi e i libri, alcuni effetti personali
<b>SERVIZI</b>	
Servizi relativi all'abitazione	Includono i servizi di riparazione, la pulizia e la manutenzione della casa, la tariffa per i rifiuti solidi e per la raccolta delle acque di scarico, il canone d'affitto, le spese condominiali
Servizi relativi alle comunicazioni	Comprendono i servizi di telefonia e i servizi postali
Servizi ricreativi, culturali e per la cura della persona	Comprendono i pacchetti vacanza, i servizi di alloggio, i ristoranti, bar e simili, le mense, i servizi per l'abbigliamento, i servizi per l'igiene personale, i servizi ricreativi e culturali vari
Servizi relativi ai trasporti	Comprendono i trasporti aerei, marittimi, ferroviari e stradali, i servizi di manutenzione e riparazione di mezzi di trasporto, i pedaggi e parchimetri, le assicurazioni sui mezzi di trasporto
Servizi vari	Comprendono l'istruzione, i servizi medici, i servizi per l'assistenza alla persona, i servizi finanziari, le professioni liberali, il servizio funebre, le assicurazioni sugli infortuni

Fonte: Elaborazione degli autori

### 1.10 L'indice armonizzato dei prezzi al consumo a tassazione costante (IPCA-TC) e l'indice armonizzato per classi di spesa

Il sistema degli indici dei prezzi al consumo produce due ulteriori tipologie di indici analitici, entrambi a corredo dell'indice IPCA:

- l'Indice dei Prezzi al Consumo Armonizzato a Tassazione Costante (IPCA-TC), utilizzato per stimare il contributo all'inflazione derivante dalle variazioni delle imposizioni fiscali.

- gli Indici dei prezzi al consumo per classi di spesa delle famiglie che offrono una misura degli effetti differenziati dell'inflazione sulle famiglie distinte in base ai livelli di consumo.

### 1.10.1 *L'indice armonizzato dei prezzi al consumo a tassazione costante*

L'Indice dei Prezzi al Consumo Armonizzato a Tassazione Costante (IPCA-TC) – realizzato nell'ambito di uno specifico progetto coordinato da Eurostat ed elaborato secondo gli stessi standard concettuali, metodologici e tecnici dell'IPCA – offre una misura della dinamica dei prezzi al consumo al netto degli effetti potenzialmente dovuti a manovre fiscali sull'imposizione indiretta.

In particolare, le imposte considerate per la costruzione dell'IPCA-TC sono quelle direttamente collegate ai consumi finali delle famiglie, quali IVA, accise ed imposte su specifici prodotti (ad esempio, autovetture e assicurazioni). Non sono invece considerati i sussidi e le imposte pagate nelle fasi intermedie relative alla produzione e al trasporto. Per definizione dovrebbero essere incluse e mantenute costanti nel corso dell'anno, tutte le imposte che incidono sui consumi finali; tuttavia, per evidenti considerazioni di natura pratica, è possibile non tenere conto delle variazioni di quelle che comportano entrate erariali molto ridotte. Nel dettaglio, secondo le indicazioni riportate nel manuale IPCA-TC dell'Eurostat, è possibile non considerare, le variazioni delle imposte che comportano introiti inferiori al 2% del totale. Nel complesso, le imposte di cui tenere conto nel calcolo (e mantenere costanti in corso d'anno) devono coprire almeno il 90% del totale delle entrate.

Nel calcolo dell'indice IPCA-TC italiano sono mantenute costanti le seguenti imposte: l'IVA, le accise sui tabacchi e sui beni energetici (carburanti, gasolio per il riscaldamento, gas naturale, elettricità, etc.), le principali imposte locali su elettricità e gas naturale, l'imposta sull'assicurazione di responsabilità civile (RC) e il contributo al Servizio Sanitario Nazionale relativo alle assicurazioni sui mezzi di trasporto. Sulla base dei dati della Contabilità Nazionale, non si tiene conto delle imposte che comportano entrate erariali inferiori all'1% del totale. Nel complesso le imposte considerate coprono più del 97% delle entrate erariali totali derivanti dalla tassazione sui consumi finali delle famiglie italiane.

L'IPCA-TC considera gli stessi beni e servizi considerati dall'indice IPCA, ha la sua stessa struttura di ponderazione e la stessa base di riferimento 2015=100.

Le modalità di calcolo degli indici dei prezzi a tassazione costante dei prodotti del paniere dell'IPCA differiscono a seconda che si tratti di prodotti a rilevazione mensile e bimensile, sul cui prezzo grava unicamente un'imposta sul valore aggiunto, o piuttosto di prodotti il cui prezzo incorpora gli effetti di diversi parametri fiscali (in generale, accisa e imposta sul valore aggiunto)

Nel caso di prodotti sul cui prezzo grava unicamente un'imposta sul valore aggiunto, gli indici dei prezzi "a tassazione costante" degli aggregati di prodotto vengono stimati depurando i corrispondenti indici nazionali (utilizzati per il calcolo dell'IPCA) dagli effetti dovuti a eventuali cambiamenti delle aliquote IVA registrati nel mese corrente rispetto a quelle in vigore nel mese di dicembre dell'anno precedente (base di calcolo dell'indice). L'insieme dei prodotti per i quali si adotta questa soluzione rappresentano, sia in termini numerici, sia in termini di peso, gran parte del paniere di riferimento dell'indice armonizzato.

Per il sottoinsieme di prodotti che incorpora gli effetti di diversi parametri fiscali, il calcolo viene effettuato a partire dai microdati, ossia dai prezzi delle referenze rilevate attraverso le varie fonti dell'indagine. In questo caso, gli indici nazionali a tassazione costante si ottengono attraverso le stesse operazioni di sintesi orizzontale adottate per l'indice IPCA.

L'indicatore IPCA-TC offre quindi una stima dell'impatto teorico delle variazioni delle imposte indirette sull'inflazione misurata mediante l'IPCA. Infatti, poiché nella sua costruzione si assume un trasferimento totale e istantaneo delle modifiche di imposta sui prezzi pagati dai consumatori, la differenza tra il tasso di variazione dell'IPCA e quello dell'IPCA-TC fornisce una misura del massimo impatto potenziale delle modifiche di imposta indiretta sull'inflazione IPCA.

Nel corso dell'anno, l'indice IPCA-TC può essere soggetto a revisione per effetto di modifiche nel calcolo, richieste da eventuali cambiamenti nel sistema di imposizione fiscale indiretta. I dati diventano definitivi l'anno successivo a quello di riferimento.

Per quanto riguarda la diffusione, in conformità con le politiche di diffusione di Eurostat, l'anno d'inizio di disponibilità della serie è il 2006 e il livello di maggior dettaglio di tale indice è quello delle classi di prodotto.

### 1.10.2 L'indice dei prezzi al consumo per classi di spesa

Gli indici dei prezzi al consumo per classi di spesa delle famiglie sono indici "satellite" dell'indice IPCA e mostrano gli effetti differenziati dell'inflazione sulle famiglie, misurata dall'IPCA, distinte in base ai livelli di consumo. Infatti, l'impatto della crescita o decrescita dei prezzi al consumo sui bilanci familiari dipende dalle abitudini di spesa delle singole famiglie che, in generale, possono risultare diverse da quelle della popolazione considerata nel suo complesso. Ogni famiglia mette in atto comportamenti distinti, acquistando beni e servizi differenti per caratteristiche e quantità, in punti vendita di diverse tipologie distributive, tenendo conto del proprio reddito disponibile, della condizione professionale e dell'età dei componenti, delle proprie preferenze e così via.

Di conseguenza, l'effetto della dinamica dei prezzi sulla capacità di acquisto di ogni famiglia sarà più o meno pronunciato a seconda delle abitudini di spesa acquisite. A questo proposito, i dati dell'indagine Istat sulle spese delle famiglie mostrano una chiara relazione tra il livello complessivo della spesa sostenuta e la variabilità della sua composizione merceologica<sup>6</sup>.

Gli indici dei prezzi al consumo per classi di spesa delle famiglie vengono calcolati utilizzando la stessa base informativa usata per l'IPCA, ossia lo stesso paniere e lo stesso set di indici elementari di prezzo, modificando la struttura dei pesi utilizzata per la loro sintesi.

La stima dei sistemi di ponderazione si basa sui dati dell'indagine sulle spese delle famiglie<sup>7</sup>, in cui le famiglie sono ordinate in base alla loro spesa equivalente (cioè tale da tenere conto della numerosità di ciascun nucleo e permettere confronti diretti tra i livelli di spesa di famiglie di ampiezza diversa)<sup>8</sup> e suddivise poi in cinque classi (quinti) di pari numero di famiglie. Tra le cinque sottopopolazioni così individuate, corrispondenti ai diversi quinti della distribuzione delle spese per consumi delle famiglie, nel primo quinto sono pre-

6 Gli effetti legati ai diversi comportamenti di spesa, per quanto riguarda la qualità dei beni e servizi consumati o la tipologia di esercizi commerciali frequentati, non possono tuttavia essere presi in considerazione all'interno del framework utilizzato per il calcolo degli indici dei prezzi al consumo, poiché ciò richiederebbe la ridefinizione del disegno campionario dell'indagine.

7 Fino alla stima dei pesi per l'anno 2015 (per i quali le informazioni considerate si riferiscono al 2013) sono stati utilizzati i dati sui consumi delle famiglie basati sulla struttura d'indagine precedente a quella che l'Istat ha presentato l'8 luglio 2015. I risultati dell'indagine sui consumi delle famiglie basata sul nuovo disegno campionario e le nuove modalità di rilevazione sono utilizzati per le stime delle strutture di ponderazione degli indici armonizzati dei prezzi al consumo per classi di spesa a partire dai dati del 2016.

8 Per permettere il confronto tra famiglie composte diversamente, la spesa viene resa equivalente mediante opportuni coefficienti (scale di equivalenza), in modo da tenere conto delle "economie di scala" che si realizzano al crescere della dimensione familiare. La scala di equivalenza utilizzata è quella proposta da Carbonaro (1985).

senti le famiglie con la spesa mensile più bassa (e dunque verosimilmente meno abbienti) e nell'ultimo quinto quelle con la spesa mensile più alta.

Per ciascuna delle sottopopolazioni, sono quindi stimate differenti strutture di ponderazione, che riflettono l'importanza relativa delle varie voci di spesa nel bilancio delle famiglie.

Il peso relativo ai singoli aggregati di prodotto di ciascuna sottopopolazione viene stimato modificando il peso che essi hanno nell'indice armonizzato per l'intera popolazione, in funzione della quota di spesa che le famiglie della relativa sottopopolazione destinano all'acquisto dei prodotti classificati in tali aggregati, rispetto al totale delle famiglie.

A questo scopo è stato necessario definire un raccordo tra i dati dell'indagine sulle Spese per consumi delle famiglie e il paniere dei prodotti utilizzato per il calcolo dell'indice armonizzato dei prezzi al consumo, escludendo, coerentemente con quanto avviene per calcolo dei pesi dell'indice IPCA per l'intera popolazione, quelli al di fuori del dominio di riferimento dell'IPCA (es. spese relative ai fitti figurativi, rendite vitalizie, spese non effettuate sul territorio nazionale, spese per ristrutturazioni). Il raccordo tra le voci di spesa dell'indagine sulle spese delle famiglie e gli aggregati di prodotto dell'IPCA, che sono il livello più dettagliato della classificazione per il quale viene calcolato un peso, in alcuni casi è risultato relativamente agevole (ad esempio per i beni alimentari). In altri casi è stato necessario effettuare il raccordo ad un livello di maggiore aggregazione dei dati di spesa (ad esempio per i beni durevoli, l'assistenza, l'istruzione) al fine di salvaguardare la significatività delle stime relative ai consumi di ciascuna sottopopolazione. L'operazione di raccordo è resa possibile dal fatto che entrambe le indagini utilizzano la classificazione ECOICOP.

Le voci di spesa dell'indagine sui consumi delle famiglie sono state pertanto accorpate in 130 raggruppamenti distinti per sottopopolazione, poi raccordati con gli aggregati di prodotto dell'IPCA. Circa il 65% di questi raggruppamenti di spesa sono stati raccordati con uno (quasi il 50% dei casi) o due (intorno al 15% dei casi) aggregati di prodotto; nel 13% circa dei casi è stato invece necessario effettuare un collegamento con cinque o più aggregati di prodotto.

Le strutture di ponderazione per classi di spesa così ottenute, vengono aggiornate annualmente e sono utilizzate per l'elaborazione degli indici dei prezzi al consumo per classi di spesa, con particolare riferimento, oltre all'indice generale, agli indici per aggregati speciali (beni, servizi e relative ulteriori disaggregazioni).

Gli indici dei prezzi al consumo per classi di spesa delle famiglie sono stati calcolati a partire da gennaio 2005, con base di riferimento 2015=100 coerentemente all'indice IPCA. La diffusione di questi indicatori amplia ulteriormente l'informazione statistica sulla dinamica temporale dei prezzi al consumo permettendo una valutazione degli effetti differenziali dell'inflazione su specifiche sottopopolazioni individuate sulla base del livello della spesa complessiva.

## 1.11 L'architettura informatica e l'organizzazione della rilevazione

### 1.11.1 Il quadro generale

Il Sistema Informativo di gestione della rilevazione è costituito da diverse applicazioni web ospitate su application server, un'app installata su tablet Android e database Oracle.

Sui tablet in dotazione ai rilevatori comunali è installata l'applicazione, interamente sviluppata dall'Istat, basata su tecnologie web (Ionic/Angular); l'app permette l'acquisizione controllata delle quotazioni di prezzo che vengono trasmesse a un server centrale attraverso la connessione mobile (i tablet sono tutti dotati di una SIM card) o rete Wi-Fi.

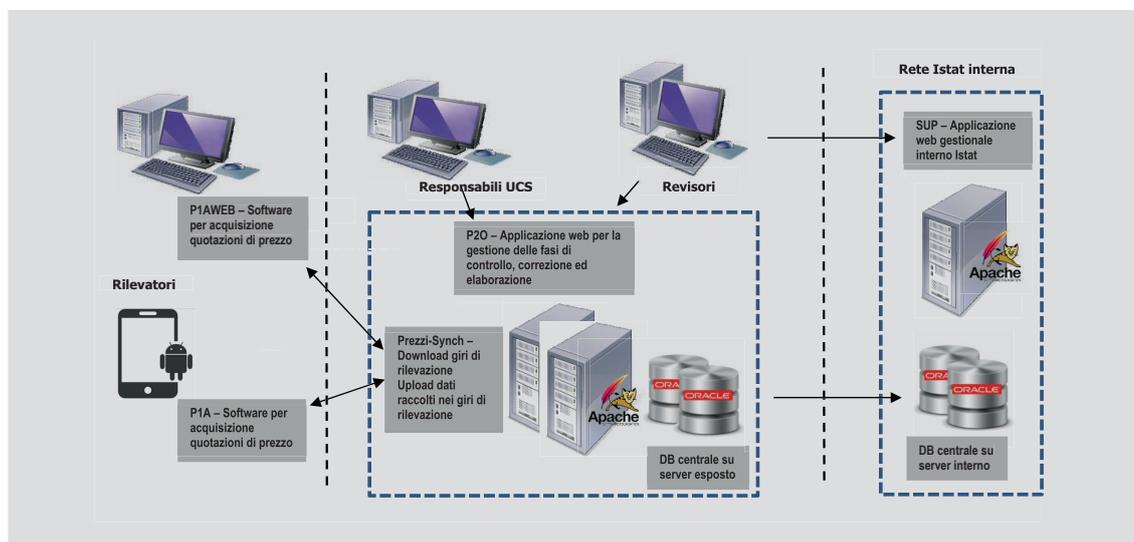
I dati caricati sui tablet sono basati sui giri di rilevazione dei rilevatori, organizzati tramite l'applicazione web di gestione e monitoraggio Prezzi2Oracle (P2O), anch'essa sviluppata interamente in Istat con tecnologia Java Web. Gli utenti di P2O sono i responsabili degli (UCS) che si occupano del controllo, monitoraggio della qualità, correzione, elaborazione dati di sintesi comunali, predisposizione dei report per le commissioni comunali di controllo e predisposizione dei report per la diffusione.

Una volta completate tutte le fasi della lavorazione, le quotazioni di prezzo validate vengono inviate a un database residente su un server protetto, dove viene poi effettuata l'elaborazione dei dati di sintesi (indici e prezzi medi) mediante procedure dedicate.

Dal punto di vista gestionale, l'asse portante di questa architettura client-server è costituito dai giri di rilevazione che rappresentano l'organizzazione dei carichi di lavoro per i rilevatori; un giro può essere definito come il raggruppamento, secondo un criterio geografico o altro criterio, di più unità di rilevazione presso le quali un rilevatore deve effettuare la rilevazione di prodotti mensili e/o bimensili in un periodo di tempo (solitamente mezza giornata), in un giorno di calendario predefinito. La struttura dei giri mensili viene definita dai responsabili degli UCS, tramite P2O, con riferimento a un ciclo di lavoro almeno annuale (possibilmente pluriennale) e viene effettuata implementando le indicazioni metodologiche fornite dall'Istat. Giorno per giorno, i referenti d'indagine presso gli UCS, predispongono il carico di lavoro (giri) per ciascun rilevatore che acquisisce sul tablet, collegandosi al server via rete, i giri assegnati. Una volta completata la rilevazione, il rilevatore trasmette le informazioni raccolte e può procedere ad acquisire il carico di lavoro del giorno seguente, opportunamente predisposto dal proprio referente d'indagine.

Oltre all'acquisizione tramite rilevazione diretta con rete di rilevazione, i dati vengono raccolti anche attraverso tecniche di scraping e acquisizione di fonti dati esterne. Lo schema di lavoro e l'architettura informatica sono sintetizzate nella Figura 1.1.

Figura 1.1 - Dettaglio delle fasi del processo di produzione relativo alla base dati "Precarietà lavorativa - Archimede"



L'attuale sistema ha permesso un significativo miglioramento nella qualità dell'indagine e in particolare:

- sostanziale passo avanti nella tempestività della disponibilità dei dati rilevati che ha permesso miglioramenti significativi nei tempi di diffusione degli indici definitivi di ciascun mese;
- implementazione di un sistema di monitoraggio della qualità della rilevazione e dei dati raccolti mediante l'articolazione di un sistema integrato di indicatori che permette di misurare con continuità lo stato delle attività dell'indagine;
- scansione di codici a barre (ean/gtin) delle referenze tramite fotocamera integrata nel tablet;
- cifratura dei dati identificativi dei rilevatori.

### 1.11.2 Il software di acquisizione dei dati

Come premesso nel precedente paragrafo, la raccolta dei dati viene effettuata attraverso un'applicazione ad hoc chiamata Prezzi1Android (P1A) che viene installata sui tablet dotati di touch screen e connessione dati. I tablet in dotazione ai rilevatori comunali sono circa 350 e lo scambio dei dati avviene tramite il *back-end* (Prezzi-Synch) che si occupa del controllo delle autorizzazioni e del salvataggio nel database centrale. In alternativa, per i referenti degli UCS, è possibile accedere alla medesima applicazione tramite web browser (P1AWEB); grazie all'utilizzo di tecnologie ibride (Ionic/Angular) è stato possibile lo sviluppo di un unico sistema software che vada bene sia per l'utilizzo come app su tablet (P1A), sia come applicazione web (P1AWEB).

L'applicazione P1A è un'app sviluppata nei linguaggi Html, Typescript che permette al rilevatore di registrare le quotazioni di prezzo dei prodotti a lui assegnati; le tecnologie utilizzate rendono il software portabile su qualsiasi piattaforma Android. Il software è dotato di un database locale per memorizzare in modo sicuro le informazioni contenute nel tablet, rende possibile l'acquisizione dei giri di rilevazione dal server centrale Istat e l'invio dei microdati sempre al server centrale e permette di validare i dati lavorati direttamente su client, grazie ad un set di regole e di controlli predefiniti che ne garantiscono la consistenza e la correttezza.

L'archiviazione, la ricezione e l'invio dei dati utilizza lo standard Json che permette una maggiore flessibilità rispetto ad altri tipi di archiviazione.

### 1.11.3 Gli applicativi per la gestione delle fasi successive alla raccolta dati

Il continuo invio dei dati da tablet al sistema centrale permette un tempestivo controllo degli stessi. L'applicazione per il controllo, la correzione, l'elaborazione e la predisposizione dei report è un sistema web denominato P20 (Prezzi2 Oracle). Quest'applicazione, utilizzata dall'Istat e dai responsabili degli UCS, consente inoltre il monitoraggio della qualità del processo di rilevazione e della qualità dei dati.

P20 ha come caratteristica fondamentale di consentire agli utenti di navigare nei dati di rilevazione, con la possibilità di effettuare modifiche ed elaborare dati medi e report. Il processo di editing è supportato da una sofisticata interfaccia web. La scelta di un'architettura web ha reso possibile sia l'accesso a più utenti remoti con diversi profili, sia lo sviluppo software e la gestione dei dati in maniera centralizzata.

L'applicazione SUP (Service Utility Procedures) consente invece l'elaborazione degli indici medi a livello comunale e particolari tipologie di controlli e aggregati trasversali ai comuni; SUP permette la produzione di prezzi medi per l'*Osservatorio dei prezzi e tariffe* del MISE, le operazioni di stima dei dati mancanti, l'estrazione per l'archivio unico dei microdati ARMIDA. Vista la peculiarità dell'applicazione, questa è accessibile ai soli revisori Istat e non è esposta all'esterno.

Gli applicativi P20 e SUP utilizzano una combinazione di Java Server Pages (JSP), classi Java Beans e Ajax/Jquery con il supporto di un database relazionale Oracle.

L'applicazione SUP è ospitata su un singolo nodo mentre, a causa del maggior carico di lavoro dovuto all'elevato numero di utenti, l'infrastruttura di P20 è in alta affidabilità con un cluster su due nodi; ogni nodo ospita un web server Apache con a valle un application server Tomcat 8.

### 1.12 La diffusione Istat

La diffusione degli indici dei prezzi al consumo, da parte dell'Istat, avviene in due successivi istanti temporali secondo una diversa modalità di rilascio dei dati: come *stima provvisoria*, inizialmente, e come stima definitiva, successivamente.

La diffusione della stima provvisoria degli indici NIC (generale, per divisione di spesa, per tipologia di prodotto e per frequenza d'acquisto) e dell'indice IPCA (generale, per divisione di spesa e per aggregati speciali) avviene alla fine del mese di riferimento dei dati. La diffusione dei dati definitivi dei quattro indici NIC, FOI, IPCA e IPCA-CT (a tassazione costante) avviene intorno alla metà del mese successivo a quello di riferimento. I tempi di pubblicazione sono stabiliti da un calendario<sup>9</sup> concordato con Eurostat, nel mese di dicembre di ogni anno, per l'anno successivo e secondo gli standard di diffusione (SDDS – Special Data Dissemination Standard) definiti dal Fondo Monetario Internazionale.

Gli indici, sia per la stima preliminare sia per quella definitiva, sono diffusi simultaneamente a tutte le parti interessate mediante il Comunicato Stampa "Prezzi al consumo" reso disponibile sul sito web dell'Istituto.

Le serie degli indici aggiornate sono pubblicate, in concomitanza con la diffusione del comunicato stampa, su I.Stat (<http://dati.istat.it>), il datawarehouse delle statistiche prodotte dall'Istituto, all'interno del tema "Prezzi", all'interno dei vari sottotemi relativi ai singoli indici rilasciati. Su I.Stat, le serie degli indici sono disponibili con il seguente dettaglio:

- *Prezzi al consumo per l'intera collettività (NIC)*
  - indici NIC mensili e medie annue dal 2016 (base 2015=100) secondo la classificazione ECOICOP
    - nazionali, dai segmenti di consumo (6 cifre) all'indice generale,
    - per tipologie di prodotto,
    - territoriali (ripartizionali, regionali e provinciali) per tutti i livelli di aggregazione a 3 cifre;
  - indici NIC pesi dal 2016 secondo la classificazione ECOICOP,
    - nazionali, dai segmenti di consumo (6 cifre) all'indice generale,
    - per tipologie di prodotto,
    - territoriali (regionali) per divisione di spesa (2 cifre);

<sup>9</sup> Il calendario delle diffusioni dei comunicati stampa è disponibile su <https://www.istat.it/it/informazioni-e-servizi/per-i-giornalisti/appuntamenti/calendario-diffusioni-ed-eventi>.

- indici NIC mensili e medie annue dal 2011 al 2015 (base 2010=100) secondo la classificazione COICOP
  - nazionali, dai segmenti di consumo (6 cifre) all'indice generale,
  - per tipologie di prodotto,
  - territoriali (ripartizionali, regionali e provinciali) per tutti i livelli di aggregazione a 3 cifre;
- indici NIC pesi dal 2011 al 2015 secondo la classificazione COICOP
  - nazionali, dai segmenti di consumo (6 cifre) all'indice generale,
  - per tipologie di prodotto,
  - territoriali (regionali) per divisione di spesa (2 cifre);
- indici NIC mensili e medie annue sino al 2010 secondo la classificazione COICOP
  - nazionali e territoriali (ripartizionali, regionali e provinciali) per divisione di spesa (2 cifre) (base dicembre 1998),
  - per tipologie di prodotto (base 1995=100),
  - nazionali per tutti i livelli di aggregazione COICOP, dalle voci di prodotto all'indice generale, dal 1996 al 2010 (base 1995=100);
- indici NIC pesi sino al 2010 secondo la classificazione COICOP
  - nazionali, dai segmenti di consumo (6 cifre) all'indice generale,
  - per tipologie di prodotto,
- *Prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati (FOI)*
  - indici FOI mensili e medie annue dal 2016 (base 2015=100) nazionali e provinciali, per divisione di spesa;
    - indici FOI pesi dal 2016 nazionali, per divisione di spesa;
    - indici FOI mensili e medie annue, dal 2011 al 2015 (base 2010=100) nazionali e provinciali, per divisione di spesa;
    - indici FOI pesi dal 2011 al 2015 nazionali, per divisione di spesa;
    - indici FOI mensili e medie annue dal 1996 al 2010 (base 1995=100) nazionali e provinciali, per divisione di spesa;
    - indici FOI pesi sino al 2010 nazionali, per divisione di spesa;
- *Prezzi al consumo armonizzati per i paesi dell'Unione Europea (IPCA)*
  - indici IPCA mensili e medie annue per tutti i livelli di aggregazione ECOICOP, dal 2001 (base 2015=100)
    - nazionali, dalle classi di prodotto (4 cifre) all'indice generale,
    - per aggregati speciali (calcolati aggregando gli indici delle sottoclassi, 5 cifre),
    - classi di spesa;
  - indici IPCA mensili e medie annue a tassazione costante (base 2015=100) nazionali, dalle classi di prodotto (4 cifre) all'indice generale;
  - indici IPCA pesi secondo la classificazione ECOICOP dal 2001:
    - nazionali, dalle classi di prodotto (4 cifre) all'indice generale,
    - per aggregati speciali (calcolati aggregando gli indici delle sottoclassi, 5 cifre),
    - classi di spesa (dal 2005);
  - indici IPCA mensili, trimestrali e medie annue per tutti i livelli di aggregazione COICOP, dal 2001 al 2015 (base 2005=100)
    - nazionali, dalle classi di prodotto (4 cifre) all'indice generale,
    - per aggregati speciali,
    - mensili e trimestrali per classi di spesa;
  - indici IPCA-CT (a tassazione costante) mensili e medie annue (base 2005=100) nazionali, dalle classi di prodotto (4 cifre) all'indice generale.

## 1. Aspetti generali dell'indagine e metodologie

Unitamente agli indici mensili sono diffuse le variazioni percentuali congiunturali e tendenziali; sono, inoltre, disponibili gli indici medi annui, le variazioni medie annue e i pesi.

Sul datawarehouse, infine, nell'area dei files pronti all'uso, sono riportate le tabelle di corrispondenza tra le diverse classificazioni e i coefficienti di raccordo tra le diverse<sup>10</sup>.

Con un minore livello di dettaglio, le serie di tutti e tre gli indici sono disponibili su pubblicazioni Istat correnti quali l'Annuario statistico italiano, il Rapporto annuale e Noi Italia.

Da gennaio 2019 simultaneamente al rilascio della stima definitiva degli indici dei prezzi al consumo da parte dell'Istat, alcuni comuni<sup>11</sup> (37 nel 2022) che partecipano alla rilevazione, provvedono alla diffusione autonoma degli indici NIC, elaborati una volta acquisite le informazioni sui prezzi rilevati mediante altre fonti, con riferimento al proprio territorio. La diffusione dei dati locali avviene secondo le indicazioni impartite dall'Istat. Le regole per la diffusione diretta dei dati da parte dei comuni sono definite in un disciplinare interno di diffusione, che stabilisce le forme, le modalità e i contenuti della diffusione stessa e richiama alle norme che autorizzano alla diffusione autonoma e che obbligano al segreto d'ufficio<sup>12</sup>.

### 1.13 La diffusione Eurostat

Tutti gli Stati membri dell'Unione europea, l'Islanda, la Macedonia del Nord, la Norvegia, la Serbia, la Svizzera e la Turchia calcolano l'indice armonizzato dei prezzi al consumo IPCA (in inglese, HICP – Harmonized Index of Consumer Prices). Eurostat, utilizzando le serie fornite dai singoli paesi, elabora gli indici armonizzati dei prezzi al consumo per tre aree chiave:

- indice dei prezzi al consumo dell'Unione monetaria o area euro (IPCUM; in inglese MUICP - Monetary Union Index of Consumer Prices);
- indice dei prezzi al consumo dell'Unione europea (IPCE; in inglese EICP - European Index of consumer Prices), comprensivo di tutti gli stati membri;
- indice dei prezzi al consumo dello Spazio economico europeo (IPCSEE; in inglese EEAICP - European Economic Area Index of Consumer Prices), che oltre ai paesi dell'Unione europea copre l'Islanda, la Macedonia del Nord, la Norvegia, la Serbia, la Svizzera e la Turchia.

<sup>10</sup> Sempre in tale area, è anche disponibile la tavola "Ricostruzione storica degli indici dei prezzi al consumo per l'intera collettività (NIC) in base 2015=100 per gli anni 1996-2015" con le serie degli indici NIC per gli anni 1996-2015, ricostruiti in base 2015=100. Tali serie possono essere utilizzate solo per fini di analisi e studio: infatti, in quanto elaborazione delle serie originarie, ad esse non sono associate gli effetti giuridici che le norme vigenti ricollegano agli indici NIC in base 1995=100 calcolati dall'Istat; inoltre, a seguito del nuovo metodo di utilizzo dell'uso dei valori arrotondati nel calcolo delle variazioni percentuali degli indici, adottato a partire da gennaio 2011 (si veda il paragrafo 1.13), le variazioni calcolate su tali indici possono risultare diverse da quelle calcolate utilizzando quelli espressi nella base originaria.

<sup>11</sup> Gli UCS che diffondono autonomamente gli indici NIC sono: Ancona, Aosta, Bari, Bergamo, Bologna, Bolzano, Brescia, Cagliari, Catanzaro, Cremona, Ferrara, Firenze, Genova, Grosseto, Messina, Milano, Modena, Napoli, Novara, Padova, Palermo, Parma, Perugia, Pistoia, Reggio Calabria, Rimini, Roma, Rovigo, Sassari, Terni, Torino, Trieste, Udine, Varese, Venezia, Verona, Vicenza.

<sup>12</sup> I comuni, autorizzati a effettuare la diffusione autonoma, possono pubblicare, oltre agli indici, anche dati sui livelli di prezzo relativi a specifici prodotti; l'elenco dei prodotti e i requisiti di qualità necessari per la pubblicazione sono definiti dall'Istat e descritti nel disciplinare interno di diffusione.

I dati degli indici per tali aree, unitamente a quelle dei singoli paesi membri, vengono pubblicati mensilmente mediante comunicato stampa secondo un calendario prefissato (<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/272892/10984304/HICP-release-schedule.pdf>) e resi disponibili nella banca dati on line (<https://ec.europa.eu/eurostat/data/database> nell'area Economy and finance/prices/Harmonised index of consumer prices).

Sulla banca dati Eurostat, le serie degli indici sono disponibili con il seguente dettaglio:

- indici IPCA per tutti i livelli di aggregazione ECOICOP, dalle classi di prodotto all'indice generale, e per aggregati speciali dal 1996 (base 2015=100);
- indici IPCA per tutti i livelli di aggregazione COICOP-IPCA, dalle classi di prodotto all'indice generale, e per aggregati speciali dal 1996 (base 2005=100);
- indici IPCA per tutti i livelli di aggregazione COICOP-IPCA, dalle classi di prodotto all'indice generale, e per aggregati speciali dal 1996 (base 1996=100);
- indice IPCA-TC generale dal 2002 (base 2015=100 e base 2005=100).

Unitamente agli indici mensili sono diffuse le variazioni percentuali congiunturali e tendenziali; con riferimento all'indice IPCA sono, inoltre, disponibili gli indici medi annui, le variazioni medie annue, i pesi con cui i singoli paesi entrano nel calcolo degli indici europei e i coefficienti di ponderazione nazionali dei singoli paesi.

Mensilmente, generalmente l'ultimo giorno lavorativo del mese di riferimento, Eurostat diffonde anche una stima anticipata dell'inflazione nell'area euro, misurata mediante l'IPCUM (Stima flash). Tale stima si basa sui dati forniti dai primi paesi che pubblicano le rispettive stime nazionali preliminari e sui prezzi dell'energia. Da settembre 2012, in occasione del rilascio della stima anticipata dell'inflazione nell'area euro, Eurostat provvede anche alla pubblicazione delle stime provvisorie dei tassi di variazione tendenziale dei seguenti quattro aggregati: Prodotti alimentari, bevande alcoliche e tabacco (distinguendo la componente lavorata dai prodotti freschi), Energia, Altri beni (non alimentari e non energetici, esclusi i tabacchi), Servizi. In aggiunta Eurostat rilascia anche i principali indicatori delle dinamiche di fondo dell'inflazione. A partire dai dati di settembre 2019, in occasione dell'uscita della stima flash, Eurostat diffonde anche i tassi di variazione (congiunturali e tendenziali) degli indici generali di gran parte dei paesi della zona euro.

#### **1.14 Stima preliminare degli indici dei prezzi al consumo IPCA: accuratezza e metodologia di calcolo**

La diffusione degli indici dei prezzi al consumo avviene in due successivi istanti temporali secondo una diversa modalità di rilascio dei dati: prima come stima provvisoria, poi come stima definitiva. La finalità della diffusione dei dati provvisori, sia dell'indice IPCA sia dall'indice NIC, è quella di fornire informazioni più tempestive sull'andamento dei prezzi al consumo, stimando nel modo più accurato possibile il dato definitivo dell'inflazione rilasciato circa due settimane dopo. In questo contesto, l'analisi delle revisioni delle stime provvisorie dei tassi tendenziali rappresenta un importante strumento per valutare il corretto bilanciamento tra le due dimensioni della qualità dei dati, tempestività e accuratezza.

In quest'ottica per revisione si intende una modifica di un dato statistico precedentemente diffuso, mentre per politica di revisione si intende l'insieme delle regole che stabiliscono le modalità con le quali i dati sono sottoposti a revisione.

## 1. Aspetti generali dell'indagine e metodologie

---

In accordo con quanto stabilito dal Codice delle statistiche europee, dal Quality Assurance Framework of the European Statistical System (QAF) e dalle ESS Guidelines on Revision Policy for PEEIs, l'Istituto nazionale di statistica è impegnato nel garantire il rispetto dei principi alla base delle revisioni. In particolare:

- la diffusione delle revisioni viene resa nota in anticipo in base a un calendario prestabilito;
- al momento della pubblicazione, le statistiche vengono qualificate come preliminari, provvisorie o definitive;
- sono spiegate le cause delle revisioni e segnalate le eventuali interruzioni di serie storiche;
- le informazioni diffuse sulle revisioni riguardano aspetti di natura qualitativa (analisi delle revisioni) e quantitativa (misura delle revisioni);
- le revisioni dovute a errori non programmabili vengono diffuse fuori dal calendario prestabilito.

In linea con la politica di diffusione di Eurostat, che pubblica mensilmente una nota sull'accuratezza della stima anticipata dell'inflazione per l'area euro, in occasione della diffusione dei dati definitivi l'Istat dedica una sezione nel comunicato stampa per l'analisi dell'accuratezza e per la metodologia utilizzata per il calcolo della stima preliminare dell'indice IPCA. Nello specifico sono posti a confronto i tassi di variazione tendenziale definitivi e provvisori dell'indice generale IPCA e dei principali aggregati speciali per gli ultimi tredici mesi, e quindi calcolata la revisione media assoluta (RMA) che fornisce una misura dell'ampiezza delle revisioni effettuate nell'arco di un determinato periodo; la RMA è calcolata come media aritmetica semplice delle differenze, considerate in valore assoluto, tra le variazioni tendenziali delle stime provvisorie e quelle delle stime definitive, con riferimento agli ultimi tredici mesi.

## LE RIVALUTAZIONI MONETARIE

Per l'adeguamento periodico dei valori monetari, ad esempio, affitti, assegni dovuti al coniuge separato e TFR, si utilizza l'indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai ed impiegati (FOI) senza tabacchi. Tale indice viene pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale ai sensi dell'art. 81 della Legge n. 392 del 27 luglio 1978.

L'adeguamento dei valori monetari può essere effettuato utilizzando alternativamente le variazioni percentuali di tale indicatore o i relativi coefficienti di rivalutazione; grazie, infatti, alle modifiche nell'uso dei valori arrotondati, introdotte a partire da gennaio 2011, il risultato non differisce.

Poiché l'Istat ha avviato la produzione mensile dell'indice FOI senza tabacchi a partire da febbraio 1992 (in ottemperanza alla Legge n.81 del 5 febbraio 1992), nel calcolo delle variazioni percentuali dell'indice e nel calcolo dei coefficienti di rivalutazione, occorre prestare attenzione all'intervallo di tempo preso in considerazione. Per gli intervalli di tempo a cavallo del febbraio 1992, infatti, occorre utilizzare nel calcolo delle variazioni percentuali o dei coefficienti di rivalutazione, uno specifico coefficiente Cst, pari a 1,0009. Mentre per periodi il cui estremo inferiore corrisponde al febbraio 1992 o ad un mese successivo, oppure all'anno 1992 o ad un anno successivo si applicano le stesse regole utilizzate per gli indici dei prezzi al consumo.

Di seguito si riporta il metodo di calcolo delle variazioni percentuali tra indici mensili (o di periodo) del FOI senza tabacchi, per i soli periodi a cavallo del febbraio 1992, e dei coefficienti per le rivalutazioni:

- la variazione percentuale tra indici mensili (o medi di periodo) FOI senza tabacchi espressi nella stessa base di riferimento, per periodi a cavallo del febbraio 1992 è pari al rapporto degli indici messi a confronto, moltiplicato per il coefficiente Cst=1,0009, per 100, meno 100. Il risultato finale è arrotondato a 1 decimale.

*Esempio 1.* Si voglia calcolare la variazione dell'indice generale FOI senza tabacchi tra il mese di dicembre 1990 e il mese di dicembre 1992. L'indice di dicembre 1990, avente base 1989=100, è 109,2; quello di dicembre 1992, avente stessa base 1989=100, è 121,2. Il calcolo è:

$$\frac{121,2}{109,2} * 1,0009 * 100 - 100 = 11,1\%$$

- la variazione percentuale tra indici mensili (o medi di periodo) FOI senza tabacchi espressi in diversa base di riferimento, per periodi a cavallo del febbraio 1992 è pari al rapporto degli indici messi a confronto, moltiplicato per i coefficienti di raccordo tra basi contigue (tanti quanti sono i cambiamenti di base nell'intervallo considerato) e per il coefficiente Cst=1,0009; per 100, meno 100. Il risultato finale è arrotondato a 1 decimale.

*Esempio 2.* Si voglia calcolare la variazione dell'indice generale FOI senza tabacchi tra il mese di gennaio 1991 e il mese di gennaio 2011. L'indice di gennaio 1991, avente base 1989=100, è 110,0; quello di gennaio 2011, avente base 2010=100, è 101,2. Il coefficiente di raccordo da base 1989 a base 1992 è pari a 1,189; quello da base 1992 a base 1995 è pari a 1,141; e quello da base 1995 a base 2010 è pari a 1,373. Il calcolo è:

$$\frac{101,2}{110} * 1,189 * 1,141 * 1,373 * 1,0009 * 100 - 100 = 71,5\%$$

- i coefficienti per le rivalutazioni monetarie sono dati dal rapporto degli indici (mensili o medi annui) messi a confronto, se questi sono espressi nella stessa base di riferimento. Se gli indici sono in base diversa, i coefficienti per le rivalutazioni sono pari al rapporto degli indici messi a confronto moltiplicato per i coefficienti di raccordo tra basi contigue, tanti quanti sono i cambiamenti di base nell'intervallo di tempo considerato. Inoltre, se il periodo preso in considerazione è a cavallo del febbraio 1992, occorre utilizzare nel

## 1. Aspetti generali dell'indagine e metodologie

calcolo anche in questo caso il coefficiente  $Cst=1,0009$ . In tutti i casi, il calcolo viene effettuato in un unico passaggio, senza l'uso di termini arrotondati, e il risultato finale è arrotondato a 3 decimali.

*Esempio 3.* Si voglia calcolare il coefficiente di rivalutazione per tradurre i valori monetari del mese di gennaio 1991 in valuta del mese di gennaio 2011. L'indice di gennaio 1991 (base 1989=100) è pari a 110,0 mentre l'indice di gennaio 2011 (base 2010=100) è 101,2. I coefficienti di raccordo tra le basi coinvolte sono (si veda l'esempio 2 più sopra) 1,189, 1,141 e 1,373. Poiché il periodo preso in considerazione è a cavallo del febbraio 1992, si deve utilizzare anche il coefficiente  $Cst=1,0009$ .

Il calcolo è:

$$\frac{101,2}{110} * 1,189 * 1,141 * 1,373 * 1,0009 = 1,715$$

Come anticipato, per l'adeguamento di una somma di denaro di un determinato periodo in valuta di un periodo successivo possono essere utilizzati alternativamente la variazione percentuale dell'indice FOI senza tabacchi nell'intervallo preso in considerazione o il relativo coefficiente di rivalutazione. Di seguito viene riportato un esempio di rivalutazione di una somma di denaro.

*Esempio 4.* Si voglia tradurre in valuta del mese di gennaio 2011, la somma di lire 100.000 del mese di gennaio 1991:

- si applica all'importo in lire la variazione percentuale degli indici nel periodo considerato, pari a +71,5% (si veda l'Esempio 2), si somma il risultato all'importo iniziale, e poi si effettua la conversione in euro:

$$100.000 L. * \left(1 + \frac{71,5}{100}\right) = 171.500 L. = \frac{171.500}{1.936,27} \text{ €} = 88,57 \text{ €}.$$

oppure

- si moltiplica la somma in lire per il coefficiente di rivalutazione pari a 1,715 (si veda l'Esempio 3), e poi si effettua la conversione in euro.

I metodi di calcolo e i dati per le rivalutazioni monetarie si trovano sul sito web dell'Istituto nella sezione Indice dei prezzi per le rivalutazioni monetarie (<http://www.istat.it/archivio/30440>). Sempre sul sito web dell'Istituto è inoltre disponibile il Sistema "Rivaluta" (<http://rivaluta.istat.it/Rivaluta/>), che consente di calcolare le variazioni percentuali e generare la relativa documentazione ufficiale per tutti gli indici prodotti dall'Istat a cui la legge riconosce valenza giuridica (quindi oltre ai prezzi al consumo FOI e NIC, i prezzi alla produzione dei prodotti industriali, il costo di costruzione di un fabbricato residenziale e le retribuzioni contrattuali). Tale sistema permette, inoltre, di effettuare le rivalutazioni di somme di denaro tramite lo strumento del calcolatore (questa funzionalità è prevista soltanto per l'indice FOI senza tabacchi). Esso si basa sulle procedure di calcolo e uso dei valori arrotondati, descritti nel presente paragrafo.



## 2. LA RILEVAZIONE DEI PREZZI AL CONSUMO CONDOTTA DAGLI UFFICI COMUNALI DI STATISTICA<sup>1</sup>

### 2.1 Le caratteristiche generali e disegno della rilevazione

La rilevazione territoriale dei prezzi al consumo ha per oggetto i prezzi elementari di un insieme di beni e servizi selezionati dall'Istat in occasione delle attività di ribasamento e osservati localmente; per ciascun prodotto elementare, ogni comune che partecipa all'indagine invia mensilmente un numero di quotazioni di prezzo che varia in funzione dell'importanza relativa del prodotto, dell'ampiezza demografica del comune e della sua estensione territoriale, delle caratteristiche della rete distributiva e delle abitudini di spesa dei consumatori.

L'obiettivo della rilevazione, che viene condotta nei primi 15 giorni lavorativi del mese di riferimento dai rilevatori degli Uffici Comunali di statistica (UCS) che partecipano all'indagine, è quello di raccogliere un ampio insieme di informazioni sui prezzi praticati a livello locale, per consentire il successivo calcolo degli indici dei prezzi al consumo.

Gli indici elementari degli aggregati di prodotto per capoluogo, insieme a quelli calcolati sulla base delle altre modalità di rilevazione, vengono ulteriormente sintetizzati seguendo i processi di aggregazione descritti nel paragrafo 1.7.

#### 2.1.1 L'organizzazione della rilevazione

L'organizzazione della rilevazione sul campo è regolata dalla Legge n. 2421 del 18 dicembre 1927 e dalla Legge n. 621 del 26 novembre 1975 che attribuiscono ai comuni capoluogo di provincia o tra quelli con più di 30 mila abitanti che abbiano uffici di statistica idonei, il ruolo di organi intermedi nel curare la rilevazione in ambito locale, in base a metodi e tecniche definiti dall'Istat; in tale veste, sono responsabili sia della predisposizione del piano di rilevazione, sia delle operazioni di raccolta, controllo e validazione dei dati. Lo svolgimento di tali attività da parte degli UCS e la validazione dei dati sono sottoposte alla verifica e all'approvazione da parte delle Commissioni comunali di controllo che, oltre che dalle leggi prima ricordate, sono regolate da circolari Istat.

I dati raccolti mensilmente vengono inviati all'Istat con le modalità descritte nel paragrafo 1.11; l'Istat procede a sua volta alle operazioni di controllo e correzione in collaborazione con gli UCS che effettuano le verifiche sul campo eventualmente richieste. I dati così corretti e revisionati vengono quindi utilizzati per il calcolo degli indici aggregati.

Come già anticipato, in occasione del ribasamento annuale dell'indice dei prezzi al consumo l'Istat comunica agli uffici comunali l'elenco dei prodotti da rilevare; ciascun prodotto è corredato da una serie di informazioni (descrizione, quantità di riferimento alla quale va riportato il prezzo registrato, unità di misura nella quale è espressa la quantità di riferimen-

<sup>1</sup> Nel presente capitolo, i seguenti paragrafi sono stati curati da: Cristina Dormi Box Classificazione degli esercizi e delle zone; Paola Pompei 2.3.3.2, 2.3.4; Rosabel Ricci 2.1, 2.2, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3.1, 2.4; Rosalba Spina 2.3.3.3.

to e nella quale va espressa la quantità rilevata) che ne specificano alcune caratteristiche necessarie a orientare il lavoro degli UCS e dei rilevatori (ad es. confezione o alcune caratteristiche tecniche generali). Gli Uffici Comunali di Statistica, sulla base delle norme definite dall'Istat, mettono a punto il piano di campionamento delle unità di rilevazione (descritto nel paragrafo 2.1.2); per ciascuna unità di rilevazione inclusa nel piano locale di rilevazione, tenendo presente l'elenco dei prodotti e le descrizioni fornite dall'Istat, deve poi essere individuata, sempre sulla base delle norme definite dall'Istat (si veda il paragrafo 2.1.3) e in collaborazione con i rilevatori, la referenza più venduta, cioè la combinazione di marca, varietà di prodotto e quantità (ad esempio confezione da 1 kg o da 250 gr) che, sulla base dei dati relativi alle vendite dell'esercizio commerciale, risulti la più venduta per quel determinato prodotto.

### 2.1.2 Il piano di campionamento dei punti di vendita

La rilevazione dei prezzi si effettua sistematicamente presso punti vendita del commercio al dettaglio (tra cui: negozi, mercati al dettaglio chiusi o all'aperto, banchi fissi, supermercati, ipermercati) o presso artigiani, liberi professionisti, aziende, agenzie, ospedali, musei, ambulatori di analisi, centri sportivi, stadi, cinema, teatri, eccetera.

Il piano di campionamento, ovvero la selezione delle unità di rilevazione, è un'operazione particolarmente delicata e complessa che viene effettuata dagli UCS sulla base delle informazioni desumibili dal censimento, dai piani commerciali, dalle anagrafi delle imprese e da eventuali altre fonti disponibili. Gli ambulanti che operano nei mercati con carattere di saltuarietà non devono essere inclusi tra le unità di rilevazione.

Il piano di campionamento deve riflettere:

- l'importanza relativa dei prodotti nell'ambito del paniere;
- l'estensione del territorio;
- l'importanza demografica del comune (quindi deve essere più o meno esteso a seconda dell'importanza demografica della città);
- la distribuzione territoriale della popolazione residente, al fine di garantire un'adeguata distribuzione degli esercizi nei vari quartieri, con particolare riguardo alle zone più densamente popolate, con riferimento ai negozi maggiormente frequentati dai consumatori;
- la tipologia e l'articolazione degli esercizi commerciali sul territorio comunale;
- la proporzione tra il volume delle vendite nella distribuzione moderna e quello nella distribuzione tradizionale<sup>2</sup>;
- la preferenza per i negozi maggiormente forniti e frequentati;
- la variabilità dei prezzi dei prodotti.

Da gennaio 2018, con l'introduzione degli scanner data nella rilevazione dei prezzi al consumo, gli UCS hanno rivisto e articolato diversamente i propri piani di campionamento per i prodotti *grocery* e per i prodotti freschi e/o a peso variabile (quali frutta, vegetali, prodotti ittici, pane e prodotti di pasticceria freschi, carni, formaggi, affettati); nello specifico per i soli prodotti *grocery*, gli UCS non effettuano più la rilevazione, i dati vengono acquisiti tramite gli scanner data. L'attività degli UCS nella grande distribuzione (supermercati, ipermercati, discount, grandi magazzini, negozi denominati "libero servizio" o "minimercati")

<sup>2</sup> Ad esempio, se risulta che la quota di mercato del settore della distribuzione moderna ammonta a circa il 40% e quella dei negozi tradizionali a circa il 60% e si devono rilevare 10 quotazioni per un prodotto, 4 quotazioni (pari, appunto al 40%) dovranno essere raccolte presso supermercati, ipermercati, minimercati, hard discount eccetera e 6 presso negozi di tipo tradizionale.

è quindi circoscritta alla rilevazione mensile dei prezzi dei soli prodotti freschi e/o a peso variabile (frutta, vegetali, prodotti ittici, pane e prodotti di pasticceria freschi, carne, formaggi, affettati).

L'Ufficio comunale di statistica può inserire nel piano di campionamento anche punti vendita della distribuzione moderna situati in zone limitrofe qualora non ve ne siano nel territorio comunale, a patto che il bacino d'utenza sia in prevalenza quello del comune che effettua la rilevazione. D'altra parte, lo stesso ufficio ha la possibilità di includere un ipermercato o negozio specializzato localizzato in zona limitrofa, ritenendolo rappresentativo delle abitudini di acquisto della propria popolazione, anche se ha già selezionato un analogo punto vendita sul proprio territorio comunale, a condizione che l'inserimento non alteri l'equilibrio tra il numero di osservazioni condotte nella distribuzione moderna e il numero di osservazioni effettuate nella distribuzione tradizionale.

Nella fase di selezione della referenza da monitorare i rilevatori devono compiere sondaggi preliminari presso i punti prescelti per verificare l'effettiva presenza dei prodotti da rilevare.

Il piano di campionamento deve essere inviato all'Istat previa approvazione della Commissione Comunale di controllo. Quest'ultima, basandosi sulle competenze specifiche dei membri che la compongono, deve valutare la correttezza delle scelte effettuate e fornire i suggerimenti atti a migliorarle.

Annualmente, il piano va sottoposto a verifica e aggiornato alla luce dei cambiamenti che possono essere intervenuti sia nelle abitudini di consumo della popolazione, sia nella struttura urbanistica. Ad esempio, l'apertura di un magazzino specializzato in articoli per la casa in un nuovo quartiere residenziale può produrre un mutamento anche radicale nelle modalità di acquisto della popolazione. Il piano di rilevazione non può non tenerne conto.

I cambiamenti nel piano di rilevazione possono essere apportati in occasione del ribasamento degli indici, che l'Istat effettua ogni anno nel mese di dicembre in base a una metodologia in uso dal 1999 (si veda il paragrafo 1.5). Tutti i comuni coinvolti nella rilevazione inviano all'Istat, secondo le modalità indicate dallo stesso Istituto, informazioni relative alle unità di rilevazione da cancellare, da inserire e alle eventuali quotazioni aggiuntive.

In generale, l'indicazione è quella di non sostituire, nel corso dell'anno, le unità di rilevazione selezionate. Tuttavia, in caso di sostituzione forzata (chiusura di un negozio o eliminazione delle referenze tenute in osservazione), bisogna tenere presente che:

- la selezione di un punto vendita, in sostituzione di un altro cessato, può essere proposta dal rilevatore, ma deve essere decisa dal responsabile della rilevazione presso l'Ufficio comunale di statistica;
- il nuovo punto vendita deve avere le stesse caratteristiche del precedente relativamente alla macrotipologia distributiva e alla zona di ubicazione.

È a partire da gennaio 2008 che, per quel che riguarda la tipologia distributiva, l'eventuale sostituzione di un punto vendita deve essere effettuata nell'ambito di una delle quattro macrotipologie, che raggruppano le diciassette tipologie più specifiche (per il dettaglio relativo a tipologie e macrotipologie si veda il Box *Classificazione degli esercizi e delle zone*).

### 2.1.3 Le referenze e numero di osservazioni

Con riferimento allo stesso prodotto e nello stesso istante temporale, è possibile osservare differenti prezzi. Tale variabilità è imputabile:

- alla *varietà*, che può essere definita una più dettagliata descrizione del prodotto osservato dal rilevatore, all'interno della più generale descrizione fornita dall'Istat<sup>3</sup>; ad esempio, nel caso dei prodotti dell'abbigliamento e calzature, la varietà è una descrizione più dettagliata del capo, quale ad esempio il modello, il tessuto; nel caso dell'ortofrutta si risolve nella varietà naturale: tipico esempio è quello della frutta (mele golden, delicious, annurche);
- alla *marca*, ovvero la denominazione del produttore;
- alla *quantità*, in termini di peso, volume o numero di unità con la quale il prodotto viene presentato sul mercato.

L'indicazione di tali parametri delle caratteristiche identificative di un prodotto osservato, insieme con il punto vendita dove è presente, dà luogo a una referenza. Ad esempio una referenza può essere il wurstel (uno dei prodotti del paniere), varietà k, marca q, confezione da n grammi venduta presso il punto vendita s. Per ciascuna referenza vengono raccolte una o due quotazioni al mese a seconda della frequenza di rilevazione del prodotto.

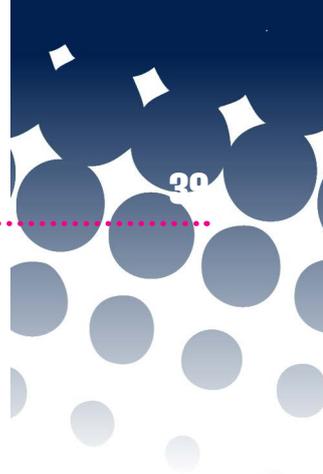
Per cogliere appieno la realtà dei prezzi e misurarne la dinamica temporale con adeguata precisione, è necessario che, con riferimento al medesimo comune, ogni prodotto presente nel paniere venga rilevato mensilmente in più punti vendita, identificando un certo numero di referenze<sup>4</sup>. In generale la selezione delle referenze all'interno di ciascuna unità di rilevazione presente nel piano di campionamento locale, segue il criterio della referenza più venduta.

Ne consegue che:

- per ogni prodotto del paniere deve essere individuato in fase di ribasamento il numero delle quotazioni da rilevare nell'ambito del territorio comunale;
- il numero delle referenze e quindi di quotazioni da rilevare deve essere suddiviso in proporzione alla quota di mercato di ciascuna forma distributiva presente sul territorio (distribuzione moderna, distribuzione tradizionale, eccetera);
- una volta individuate le unità di rilevazione presso le quali effettuare la rilevazione, il rilevatore vi si dovrà recare per selezionare, in collaborazione con l'esercente, la referenza più venduta per ciascun prodotto del paniere rilevato in quel determinato punto vendita.

<sup>3</sup> Per la definizione di varietà: Compendium of HICP, Eurostat, dicembre 2001, pag.161 - nota 87.

<sup>4</sup> L'Istat ha fissato gli standard minimi in termini di numerosità di referenze da rilevare in ciascun comune: 7 per i prodotti alimentari e 5 per i prodotti non alimentari. Fanno eccezione quei prodotti che per loro natura sono monitorati attraverso la rilevazione di una sola quotazione (ad esempio i servizi di trasporto urbano) oppure quei prodotti che pur essendo significativi nelle abitudini di consumo locali, hanno una distribuzione commerciale limitata.



### CLASSIFICAZIONE DEGLI ESERCIZI E DELLE ZONE

Le tipologie in base alle quali vengono classificate le unità di rilevazione incluse nei piani di rilevazione sono:

- *Grande magazzino*: esercizio al dettaglio operante nel campo non alimentare, che dispone di una superficie di vendita superiore a 400 mq e di almeno cinque reparti distinti (oltre l'eventuale annesso reparto alimentare) appartenenti a settori merceologici diversi e in massima parte di largo consumo;
- *Supermercato*: esercizio di vendita al dettaglio operante nel campo alimentare (autonomo o reparto di grande magazzino) organizzato prevalentemente a libero servizio e con pagamento all'uscita, che dispone di una superficie di vendita normalmente superiore a 250 mq, un vasto assortimento di prodotti alimentari (in prevalenza preconfezionati), articoli per l'igiene e la pulizia della casa, della persona e degli animali;
- *Minimercato*: esercizio di vendita al dettaglio in sede fissa che offre prodotti (quasi) esclusivamente alimentari, la cui superficie non supera i 250 mq;
- *Ipermercato*: esercizio di vendita al dettaglio su grande superficie (normalmente superiore a 2.500 mq), articolato in reparti (alimentare e non alimentare) ciascuno dei quali presenta, rispettivamente, le caratteristiche di supermercato e di grande magazzino;
- *Hard discount*: esercizio di vendita al dettaglio in sede fissa di superficie medio/grande che, attuando una politica di abbattimento dei costi di impianto, gestione e servizio, offre in self-service una gamma limitata di prodotti, generalmente non di "marca", a prezzi contenuti rispetto alla media di mercato;
- *Grande magazzino specializzato*: esercizio di vendita al dettaglio in sede fissa che attua la vendita di una varietà unica o prevalente di prodotti non alimentari, su una superficie di vendita generalmente superiore ai 400 mq;
- *Impresa con succursali o con catene di negozi*: impresa dalla quale dipendono sei o più unità locali operative (negozi) che praticano la vendita al pubblico di prodotti al dettaglio;
- *Negozi tradizionali*;
- *Negozi tradizionali specializzati non alimentare*;
- *Cooperativa di consumo*;
- *Mercato rionale*;
- *Farmacia*;
- *Altro esercizio specializzato di medicinali non soggetti a prescrizione medica*;
- *Studi medici specialistici e poliambulatori*;
- *Attività di proiezione cinematografica*;
- *Unità diverse*: laboratori di analisi, studi professionali, aziende di pubblici esercizi e così via;
- *Persona fisica o società*: amministratori di condomini e gestione di beni immobili per conto terzi;
- *Esercizi non classificabili altrove*.

Le macrotipologie in base alle quali vengono raggruppate le precedenti tipologie sono:

- *Distribuzione tradizionale*: minimercato, negozio tradizionale, negozio tradizionale specializzato non alimentare, cooperativa di consumo, mercato rionale, farmacia, altro esercizio specializzato di medicinali non soggetti a prescrizione medica;
- *Distribuzione moderna*: grande magazzino, supermercato, impresa con succursali o con catene di negozi, ipermercato, grande magazzino specializzato;
- *Altro*: studi medici specialistici e poliambulatori, attività di proiezione cinematografica, unità diverse, esercizi non classificabili altrove;
- *Hard discount*.

Le tipologie di zona sono le seguenti: Zona agricola, Zona edificata periferica, Zona edificata compresa tra quella periferica e il centro storico, Centro storico, Zona di particolare pregio sita nella zona edificata periferica o agricola, Extracomunale.

## 2.2 Le risorse dedicate all'indagine

La raccolta di dati territoriali presso imprese, istituzioni e persone fisiche e il loro successivo trattamento impone all'UCS un'appropriata organizzazione delle risorse umane dedicate. L'ampiezza del piano di campionamento comunale delle unità di rilevazione, la loro tipologia e distribuzione sul territorio nonché le caratteristiche urbanistiche dello stesso determinano il fabbisogno del personale preposto alle attività di raccolta dei dati d'indagine.

Per un Comune di dimensioni medio-piccole, il cui piano di rilevazione garantisce gli standard di base richiesti dall'Istat, il minimo di risorse da impegnare è stimato pari a due rilevatori a tempo pieno coordinati da un referente comunale d'indagine. È possibile il ricorso a personale esterno all'amministrazione, ma ogni eventuale onere economico derivante da tale scelta è a carico dei singoli comuni.

L'UCS impegnato nella rilevazione territoriale deve essere così organizzato:

- il *responsabile comunale dell'indagine*:
  - i) ha con il compito di monitorare l'appropriata organizzazione delle risorse umane dedicate,
  - ii) convoca le riunioni mensili con la Commissione Comunale di controllo,
  - iii) è responsabile della diffusione dei dati, qualora non ci sia l'approvazione da parte della suddetta Commissione;
- il *referente comunale per l'indagine* presso l'UCS ha il ruolo di:
  - i) predisporre i carichi di lavoro dei rilevatori (mediante lo strumento dei giri di rilevazione) e verificare il loro operato,
  - ii) mensilmente procedere al controllo, correzione e validazione dei dati,
  - iii) mantenere i rapporti con i referenti dell'Istat,
  - iv) predisporre i materiali per gli incontri mensili con la Commissione comunale di controllo e per la diffusione dei dati locali,
  - v) verificare l'adeguatezza del piano di rilevazione locale e apportare le modifiche necessarie, qualora questo non sia più rappresentativo delle abitudini dei consumatori;
- i *rilevatori* sono preposti alla raccolta dei dati di indagine presso le unità di rilevazione, secondo i calendari prestabiliti;
- la *Commissione comunale di controllo* vigila sull'adeguatezza dell'assetto del personale dedicato all'attività d'indagine e interviene presso l'amministrazione comunale nel caso in cui si manifestino delle criticità.

Nell'ambito delle attività d'indagine coordinate dall'Istat, l'Ufficio comunale di statistica è garante del possesso e del mantenimento delle competenze professionali più idonee allo svolgimento delle attività d'indagine da parte del proprio personale nonché della correttezza tecnica e formale del suo operato durante la raccolta dei dati.

### 2.2.1 Il ruolo del rilevatore

Nel processo di produzione dell'informazione statistica sui prezzi al consumo, la figura professionale del rilevatore riveste un ruolo chiave poiché preposta a una delle attività d'indagine più delicata quale quella della rilevazione diretta dei dati. Il personale rilevatore, secondo i calendari prestabiliti, visita personalmente le unità di rilevazione (imprese, istituzioni e persone fisiche) ed effettua la rilevazione dei dati con tecnica di *data collection* assistita da tablet dotati di un software sviluppato dall'Istat.

## 2. La rilevazione dei prezzi al consumo condotta dagli Uffici Comunali di Statistica

---

Nell'individuazione dei rilevatori che condurranno l'indagine è importante verificare che gli stessi siano in possesso di determinati requisiti e attitudini necessari per svolgere efficacemente l'attività di rilevazione, di seguito riportati:

- **Requisiti minimi:**
  - i) età non inferiore a 18 anni,
  - ii) titolo di studio non inferiore al diploma di scuola media superiore o a titolo di studio equiparato,
  - iii) disponibilità agli spostamenti per raggiungere le unità di rilevazione,
  - iv) godimento dei diritti politici (se si tratta di stranieri, godimento dei diritti politici nello Stato di appartenenza o di provenienza),
  - v) non aver subito condanne penali e non avere procedimenti penali in corso,
  - vi) conoscenza parlata e scritta della lingua italiana,
  - vii) assenza di segnalazioni di irregolarità nell'esecuzione di interviste assegnate in precedenti indagini dell'Istat;
- **Requisiti preferenziali:**
  - i) precedenti esperienze lavorative nell'effettuazione di indagini statistiche,
  - ii) precedenti esperienze lavorative e/o personali che evidenzino competenze relazionali, di assistenza e di servizio,
  - iii) precedenti esperienze di lavoro o formative inerenti indagini statistiche,
  - iv) conoscenza di base della lingua inglese,
  - v) competenze informatiche per l'effettuazione della rilevazione elettronica dei dati,
  - vi) conoscenza della statistica di base, con riferimento agli aspetti principali dell'indagine sui prezzi al consumo,
  - vii) competenze merceologiche;
- **Requisiti per l'esercizio delle funzioni di rilevazione:**
  - i) aver superato una valutazione successiva ad un periodo di prova,
  - ii) aver partecipato alla formazione di ingresso,
  - iii) partecipare alla formazione di aggiornamento.

Oltre ai requisiti indicati, vengono richieste competenze e conoscenze al fine di garantire standard qualitativi adeguati, che potranno essere oggetto di valutazione insieme all'effettivo possesso dei requisiti preferenziali qualora il personale rilevatore sia selezionato mediante test e/o colloquio:

- competenze di comunicazione che consentono di realizzare un'ottima interazione con l'intervistato (impostare il rapporto sul piano della massima cortesia, favorendone un clima di collaborazione);
- conoscenza del territorio nel quale si effettua la rilevazione; è indispensabile un'approfondita conoscenza della struttura urbana per supportare l'UCS nella formazione e nelle modifiche del piano di rilevazione, proporre all'UCS le eventuali sostituzioni di punti vendita e segnalare all'UCS le modifiche significative della struttura distributiva come aperture di punti vendita rilevanti per certe tipologie merceologiche.

### 2.2.2 Le commissioni comunali di controllo

Le Commissioni comunali di controllo hanno un ruolo fondamentale nell'ambito della rilevazione dei prezzi al consumo; presso tutti i comuni che partecipano all'indagine deve essere istituita tale Commissione con compiti di controllare i prezzi rilevati localmente, applicando le disposizioni dettate dall'Istituto nazionale di statistica.



Il principale riferimento normativo della rilevazione dei prezzi al consumo è dato dalla legge n. 2421/27, che attribuisce all'Istat il compito della vigilanza sull'esecuzione dei lavori concernenti il calcolo degli indici e la facoltà di indicare le associazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori chiamate a far parte di tali Commissioni. Come si evince dal complesso di disposizioni dettate dalla legge 2421/27, la Commissione Comunale di controllo ha una posizione centrale e insostituibile nel sistema di rilevazione dei prezzi, in quanto rappresenta l'organo collegiale di garanzia della correttezza della rilevazione.

In conformità alle disposizioni di cui all'art 4 della legge n. 2421/27, le Commissioni comunali di controllo sono composte nel seguente modo:

- il Sindaco o suo delegato, che la presiede; i sindaci, in qualità di Ufficiali di Governo per l'attività statistica (di cui agli artt. 50 e 54 del d. lgs. n. 267/00) e in quanto Presidenti delle suddette Commissioni (art 4 della legge n. 2421/27), devono prestare particolare cura e attenzione alla costituzione e al corretto funzionamento delle medesime;
- un Ispettore del Lavoro nominato dall'Ispettorato del Lavoro competente per territorio;
- il Dirigente dell'Ufficio di statistica della Camera di Commercio competente per territorio, o suo delegato;
- gli esponenti delle Associazioni rappresentative dei datori di lavoro in numero non superiore a tre;
- gli esponenti delle Associazioni rappresentative dei lavoratori, in numero uguale rispetto a quello dei datori di lavoro;
- il Responsabile dell'Ufficio di statistica del comune o suo delegato, con funzioni, anche, di relatore;
- il personale dell'UCS con funzioni di segreteria.

Alle Commissioni, come già ricordato, il legislatore ha affidato il compito di controllare che i prezzi rilevati dagli Uffici comunali di statistica, in conformità alle disposizioni impartite dall'Istat, assicurando corrispondenza tra i prodotti indicati dall'Istat e quelli rilevati dall'UCS; le Commissioni sono chiamate inoltre valutare l'idoneità delle risorse del Comune, ad assicurare il regolare svolgimento della rilevazione e intervenire qualora il regolare svolgimento dell'attività di rilevazione viene meno.

Le Commissioni comunali hanno anche il compito di controllare la corrispondenza delle pubblicazioni degli indici a livello comunale con gli standard fissati dall'Istat e garantire che la diffusione dei dati avvenga nel rispetto delle clausole previste dal disciplinare di diffusione predisposto dall'Istat; qualora fosse necessario, la Commissione può proporre modifiche o specificazioni del disciplinare per tener conto di eventuali peculiarità locali.

Su convocazione del Presidente, le Commissioni debbono riunirsi almeno una volta al mese per la validazione dei risultati della rilevazione e tali riunioni sono valide se è presente la metà più uno dei componenti con diritto di voto.

Ogni due anni, in occasione del ribasamento annuale degli indici, il Sindaco, in qualità di presidente della Commissione, con apposito atto, procede alla revisione della composizione della Commissione al fine di assicurare il rispetto dei criteri di rappresentatività della stessa nel tempo; in assenza di tale atto, la Commissione in carica si intende confermata per il biennio successivo.

### 2.3 La rilevazione territoriale

#### 2.3.1 Il calendario della rilevazione

L'indagine sui prezzi al consumo ha periodicità mensile; dal 1° al 15-esimo giorno lavorativo di ogni mese, i rilevatori degli UCS effettuano la raccolta dei prezzi dei prodotti del paniere a rilevazione territoriale. La peculiarità e la diversa variabilità temporale del prezzo di alcuni beni e servizi determinano, nell'ambito dell'intervallo mensile, una diversa frequenza di rilevazione. In particolare la forte variabilità temporale del prezzo dei prodotti ortofrutticoli e ittici o dei combustibili per la casa, impongono una frequenza più alta di rilevazione rispetto a quella di altre tipologie di prodotto.

Le periodicità di rilevazione si differenziano dunque nel modo seguente:

- bimensile, con cadenza prefissata nel primo e decimo giorno lavorativo del mese di riferimento dei dati per i prodotti *ortofrutticoli freschi*, *ittici freschi* e per i *combustibili per riscaldamento*; con riferimento ai prodotti ittici, nel caso il primo o il decimo giorno lavorativo del mese coincidessero con i giorni immediatamente precedenti o successivi a quelli di fornitura di questi prodotti agli esercizi commerciali (martedì e venerdì), i rilevatori dovranno rilevare i prezzi in tali giorni;
- tre volte al mese per la camera d'albergo, la cui rilevazione deve essere effettuata nei tre sabati inclusi tra il 1° e il 15-esimo giorno lavorativo;
- mensile per tutti gli altri prodotti; per i *prodotti regolamentati*, quali ad esempio *acqua potabile*, *gas di rete per uso domestico mercato tutelato*, *trasporto urbano su bus e multimodale*, *taxi* o per i *ticket per analisi*, *visite specialistiche*, *fisioterapia* ed *esami diagnostici*, il prezzo deve essere quello applicato il giorno 15 del mese a cui si riferisce la rilevazione.

La variabile temporale, al pari delle altre variabili di campionamento, assume una rilevanza fondamentale per la rappresentatività dei prezzi rilevati; a questo riguardo le indicazioni metodologiche fornite dall'Istat raccomandano che il piano di rilevazione delle referenze sia equamente ripartito su tutto l'arco temporale dei 15 giorni lavorativi del mese di riferimento, che le referenze di ciascun prodotto siano distribuite a intervalli uniformi su tutto il periodo di rilevazione, che l'ordine di rilevazione dei prezzi delle referenze sia mantenuto costante nel tempo, in modo da garantire una replica dell'osservazione all'incirca ogni 30 giorni per i prodotti a cadenza mensile.

L'equidistribuzione delle quotazioni nell'arco dei giorni previsti per la rilevazione va mitigata nei mesi in cui è previsto che le famiglie possano concentrare le proprie scelte d'acquisto in specifici periodi del mese a causa o dell'offerta di saldi stagionali o di campagne promozionali che rappresentano ormai, soprattutto per alcune merceologie, veri e propri anticipi dei saldi. In particolare, per quanto riguarda i prodotti di *Abbigliamento e calzature*, *Articoli tessili per la casa* e *Articoli da viaggio*, nei mesi in cui siano disponibili le offerte di fine stagione e queste inizino in una data successiva al primo giorno di rilevazione, il calendario dei giri dei rilevatori andrà modulato per includerli sin dai primi giorni, dal momento che è ragionevole ipotizzare che il consumatore ne attenda l'inizio per effettuare i propri acquisti. Analogamente il calendario di rilevazione andrà debitamente orientato al fine di cogliere fenomeni quali il *Black Friday* a novembre, la cui estensione va ormai al di là del singolo giorno di riferimento, rappresentando così o un vero e proprio anticipo dei saldi stagionali o un periodo di sconti atteso dalle famiglie e tale da condizionare le loro scelte di acquisto per cui se ne dovrà tenere conto nella rilevazione dei prezzi al consumo.

In osservanza a tali indicazioni, è a cura dell'UCS la definizione e l'aggiornamento annuale di un calendario interno (calendario dei giri di rilevazione) della raccolta dei dati dei prodotti del paniere locale.

### 2.3.2 La tecnica di rilevazione

La rilevazione dei prezzi al consumo dei prodotti del paniere avviene attraverso la selezione delle cosiddette referenze (si veda il paragrafo 2.1.3) in ogni unità di rilevazione. La selezione delle referenze avviene contestualmente alla definizione o revisione annuale del piano di campionamento delle unità di rilevazione che, come descritto in precedenza, viene effettuato a dicembre di ogni anno.

In tale occasione il personale rilevatore, per tutti i prodotti e in tutte le unità di rilevazione che gli sono state assegnate, è preposto a:

- identificare, mediante intervista diretta al gestore del punto vendita, quali siano le referenze corrispondenti alla descrizione fornita dall'Istat più richieste dai consumatori in termini di valore delle vendite riferito al mese immediatamente precedente quello base (nell'ipotesi che tale dato sia una buona approssimazione di quanto si verifica nel mese base ossia dicembre), per il quale siano disponibili informazioni a riguardo senza tenere conto di fattori anomali la cui significatività è circoscritta nel tempo;
- registrare sul tablet, mediante il software di acquisizione dati, le caratteristiche della referenza campionata cioè la marca, la varietà, la quantità, il prezzo di dicembre e altre informazioni utili a cui far riferimento per le rilevazioni successive.

Le referenze, così identificate, rappresentano le unità campione sulle quali effettuare la rilevazione del prezzo effettivo di vendita e rimarranno costanti per il monitoraggio temporale del prezzo; pertanto, nelle rilevazioni successive, il personale rilevatore, dovrà sempre far riferimento alle stesse unità attenendosi attentamente alle caratteristiche identificative della referenza selezionata (marca, varietà, confezione, grammatura, eccetera), così come definite in occasione della prima rilevazione e al momento della registrazione del prezzo, dovrà inoltre valutare la coerenza tra il dato della rilevazione corrente e quello della rilevazione precedente. Nel caso in cui riscontrasse una differenza rilevante tra i due dati, si procederà a un ulteriore controllo di corrispondenza delle caratteristiche identificative della referenza campione e una volta accertato che si tratti della stessa, dovrà annotare sul tablet, possibilmente con l'ausilio del gestore del punto vendita, le motivazioni di tale anomala variazione.

### 2.3.3 Eventi associati alla rilevazione

#### 2.3.3.1 Casi di mancata rilevazione

Nel caso in cui una delle referenze campionate non sia disponibile e non se ne possa rilevare il prezzo, è compito del rilevatore segnalare la mancata rilevazione e precisarne la causale. È importante che il rilevatore raccolga quante più informazioni possibili sulle motivazioni dell'assenza della referenza per cercare di capire se questa è solo temporanea o permanente.

Un'assenza temporanea può essere dovuta alla chiusura per ferie di un punto vendita, a un evento occasionale come problemi di rifornimento o alla stagionalità della referenza; qualora l'assenza si verifici per più di due mesi, in occasione del terzo mese la referenza o

## 2. La rilevazione dei prezzi al consumo condotta dagli Uffici Comunali di Statistica

---

l'unità di rilevazione devono essere comunque sostituiti. Nel caso di chiusura definitiva di un'unità di rilevazione, della decisione di un punto vendita di interrompere la vendita di una referenza o della cessazione della produzione della stessa, l'assenza sarà permanente; in questo caso è importante procedere quanto prima, e comunque entro il mese successivo all'evento, o alla sostituzione del punto vendita o alla sostituzione della referenza. Solo nel caso in cui l'assenza della referenza sia dovuta a ragioni stagionali, la mancata osservazione del prezzo potrà prolungarsi per un periodo variabile a seconda del prodotto in questione e comunque per un periodo non superiore agli 11 mesi (per essere definito stagionale un prodotto deve essere disponibile per l'acquisto almeno per un mese l'anno).

Nel caso di un prezzo mancante, questo dovrà essere stimato utilizzando metodi specifici per le diverse tipologie di prodotto. Si possono elencare i seguenti approcci:

- per i prodotti mensili stagionali dell'abbigliamento e calzature, viene adottato l'approccio della stima contro stagionale, secondo quanto indicato nel Regolamento europeo n.330/2009 e poi dal Regolamento di Esecuzione (UE) n. 2020/1148 della Commissione del 31 luglio 2020 (che ha abrogato il Regolamento 330/2009);
- la stima dei prezzi degli alimentari non lavorati a rilevazione mensile, dei farmaci SOP, OTC e degli altri prodotti medicali, le mancate risposte sono imputate per variazione dei prezzi delle referenze che sono state rilevate per lo stesso prodotto nel comune, oppure nella regione o a livello nazionale;
- per i servizi ricettivi qualora non sia possibile utilizzare i prezzi rilevati in anticipo a causa della chiusura o dell'impossibilità di accedere al servizio (in particolare nel periodo delle restrizioni imposte dalla normativa per il contenimento della pandemia), tenendo conto delle indicazioni di Eurostat in tema di imputazione di prodotti che presentano un profilo stagionale, è stata utilizzata la variazione tendenziale dell'indice generale, calcolata al netto di questi raggruppamenti, applicata ai prezzi/indici dello stesso mese dell'anno precedente;
- per gli altri prodotti mensili il prezzo non rilevato viene stimato mediante la momentanea ripetizione del prezzo del mese precedente (*carry forward*) poiché rappresenta la più corretta tenuto conto della limitata variabilità temporale dei prezzi di questi prodotti;
- per i prodotti bimensili stagionali di frutta e vegetali freschi viene adottato l'approccio della stima contro stagionale, secondo quanto indicato nel Regolamento europeo n. 330/2009 e dal Regolamento di Esecuzione (UE) n. 2020/1148 della Commissione del 31 luglio 2020 (analoga procedura viene adottata prodotti bimensili non stagionali di frutta e vegetali freschi);
- per i prodotti bimensili riferiti al mercato dei prodotti ittici freschi, qualora in un'occasione di rilevazione non sia presente un determinato prodotto e venga segnalata una mancata rilevazione, il prezzo rilevato nell'altra occasione di rilevazione viene utilizzato per il calcolo del prezzo medio e registrato l'indice; qualora in entrambe le occasioni di rilevazione del mese venga registrata una mancata rilevazione si procede alla stima del prezzo medio mensile per la referenza in questione per variazione dei prezzi delle referenze che sono state rilevate per lo stesso prodotto nel comune, oppure nella regione o a livello nazionale.

### 2.3.3.2 Sostituzione delle referenze

Come si è detto, l'assenza di una referenza porta alla sua sostituzione, ma esistono altre motivazioni per cui una referenza debba essere sostituita: se perde il requisito della rappresentatività (il rilevatore deve accertarsi periodicamente che la referenza campionata sia sempre la più venduta); se alcune delle sue caratteristiche identificative cambiano in

modo tale che sia richiesto un aggiustamento di qualità o da non rispecchiare più la descrizione del prodotto (circostanza che non si applica per i prodotti bimensili la cui descrizione li identifica univocamente); nel caso in cui il punto vendita presso il quale è rilevata debba essere sostituito.

La sostituzione di un'unità di rilevazione è l'unica circostanza in cui va fatta una sostituzione di referenza per i prodotti bimensili la cui descrizione è univoca (non hanno marca o varietà).

Nel caso dei prodotti a rilevazione mensile, la nuova referenza può differire da quella che sostituisce per una o più caratteristiche che la identificano univocamente (marca, varietà, quantità rilevata).

In questo caso, la sostituzione di una referenza implica un problema di aggiustamento di qualità visto che, come già sopra menzionato, la metodologia adottata per il calcolo degli indici dei prezzi al consumo fa riferimento a un paniere di prodotti, campionati annualmente, definito fisso e a qualità costante. Gli aggiustamenti di qualità sono necessari a eliminare differenze tra le due referenze (quella sostituita e quella sostitutiva) in modo da misurare solo la variazione dell'indice dovuta alle dinamiche di prezzo e non alle differenze materiali tra i due prodotti.

I metodi di aggiustamento della qualità sono sostanzialmente di tre tipi:

- comparazione diretta tra i prezzi se si ritiene che le due referenze siano qualitativamente equivalenti, i due prezzi vengono paragonati direttamente e non si fa, sostanzialmente, nessun aggiustamento di qualità non essendo necessario; si usa per esempio nei seguenti casi:
  - i) per i prodotti della divisione Abbigliamento e calzature, nel caso in cui cambi solo la marca, ma si tratti di un cambio di marca da livello basso ad altra sempre di livello basso; nel caso in cui cambi solo il tessuto (o solo il modello) e a parità di qualità dello stesso;
  - ii) sostituzioni di sola marca per i prodotti alimentari freschi;
- aggiustamento esplicito, quando le due referenze sono qualitativamente non confrontabili e la referenza entrante e quella uscente si confrontano sulla base delle loro caratteristiche specifiche; si usa prevalentemente nei cambi di sola quantità (*package size adjustment*), vale anche per i prodotti bimensili e per variazioni non superiori al 50% (circostanza che implicherebbe il passaggio ad un altro confezionamento, non ad una variazione del precedente);
- aggiustamento implicito, quando le due referenze sono qualitativamente non confrontabili e si usano approcci indiretti per confrontare le differenze di prezzo rilevate; si usa per esempio nei seguenti casi:
  - i) per i prodotti *dell'Abbigliamento e calzature*, nel caso in cui le due referenze non siano qualitativamente equiparabili, la variazione di prezzo della referenza entrante rispetto alla precedente viene valutata pari alla variazione di prezzo registrata dalle referenze che per quel determinato prodotto non hanno registrato sostituzioni, oppure hanno registrato sostituzioni gestite mediante comparazione diretta dei prezzi; si tratta di una combinazione tra i due metodi impliciti *bridged overlap* (nel quale la variazione tra le due referenze viene valutata pari alla variazione di prezzo registrata dalla referenze che per quel determinato prodotto non hanno registrato sostituzioni) e *class mean imputation* (nel quale la variazione di prezzo tra le due referenze viene valutata pari alla variazione di prezzo registrata dalla referenze che per quel determinato prodotto hanno registrato sostituzioni e per le quali si è adottato l'approccio della comparazione diretta o di metodi espliciti di aggiustamento della qualità);

## 2. La rilevazione dei prezzi al consumo condotta dagli Uffici Comunali di Statistica

- ii) il metodo della sovrapposizione o *overlap* stima il valore della differenza di qualità tra le due referenze uguale alla differenza di prezzo tra le due referenze in un periodo di tempo (almeno 2 mesi) nel quale entrambe le referenze erano disponibili. In questo caso, la sostituzione di una referenza comporta sempre una rilevazione supplementare per cogliere la dinamica temporale di prezzo della nuova referenza; operativamente, l'aggiustamento implicito della sovrapposizione o *overlap* viene eseguito dal personale rilevatore con la "prenotazione della referenza" i cui passaggi sono i seguenti:
- individuare una nuova referenza che risponda alle caratteristiche di rappresentatività (referenza più venduta);
  - annotare le relative caratteristiche identificative (marca, varietà, quantità eccetera);
  - rilevare il prezzo correntemente applicato ed eventuali informazioni connesse;
  - effettuare in occasione della rilevazione immediatamente successiva, la sostituzione avendo a disposizione il prezzo del periodo precedente da attribuire alla referenza sostitutiva.

La prenotazione della referenza deve essere effettuata anche nel caso in cui l'assenza della referenza sia temporanea, ma verificatasi anche nel mese precedente; in questo caso la sostituzione avrà luogo alla terza occasione di rilevazione e solo se la referenza continuerà a risultare assente.

Anche nel caso di sostituzione di un punto vendita, e di conseguenza di tutte le referenze in esso rilevate, viene utilizzato il metodo della sovrapposizione o *overlap* dal momento in cui si richiede al rilevatore di indicare il prezzo pre cambio ossia il prezzo della referenza entrante nel periodo immediatamente precedente alla sostituzione.

Per quanto riguarda i prodotti bimensili, questi, non avendo altri parametri di selezione se non la propria descrizione, vanno sostituiti solo nel caso di sostituzione dell'unità di rilevazione (con la comparazione diretta dei prezzi) o in caso di cambiamento della quantità rilevata (*package size adjustment*).

Come abbiamo già visto, si può verificare la necessità di sostituire un punto vendita se questo chiude, se ha cambiato attività economica o se non è più rappresentativo della realtà dei consumi sul territorio dopo aver ridotto i suoi volumi di vendita. La sostituzione di un'unità di rilevazione è una circostanza quindi molto comune ed è a cura dell'Ufficio comunale di statistica. Deve essere gestita seguendo gli stessi criteri della sostituzione di una singola referenza: va posta molta attenzione a non alterare la rappresentatività dell'intero piano di campionamento e il nuovo punto vendita dovrà avere le stesse caratteristiche del precedente riguardo le variabili di campionamento (stessa zona, stessa macrotipologia distributiva, elevata rappresentatività in termini di domanda di consumo).

### 2.3.3.3 Riduzioni temporanee di prezzo

Il Regolamento della Commissione Europea n. 2602/2000 del 17 novembre 2000, entrato in vigore il 18 dicembre dello stesso anno, ha introdotto le riduzioni di prezzo nell'indice IPCA. Analogamente agli altri Regolamenti di esecuzione del primo Regolamento quadro che istituiva l'IPCA (2494/95), abrogato e sostituito dal nuovo Regolamento quadro (UE) 2016/792, anche il Regolamento 2602/2000 è stato a sua volta abrogato dal nuovo Regolamento di esecuzione (UE) 2020/1148.

Quest'ultimo, all'articolo 6 ("Sconti e incentivi"), stabilisce, al comma 1, che "gli Stati membri tengono conto degli sconti che sono attribuibili a un singolo prodotto e sono usufruibili al momento dell'acquisto." Inoltre stabilisce che, "se possibile, si tiene conto degli sconti disponibili solo per un ristretto gruppo di consumatori".

Il nuovo Regolamento di esecuzione ha quindi fatto venir meno molte delle condizioni che precedentemente erano necessarie per tenere conto di uno sconto nella stima dell'IPCA. Questo nuovo orientamento tiene conto non solo dell'evoluzione del mercato dove la pratica delle promozioni si è diffusa sempre di più orientando i comportamenti dei consumatori che sempre più ne tengono conto, ma anche dalla disponibilità di nuove fonti di dati (quali gli scanner data) che consentono sia di coprire un arco temporale molto più ampio del passato nel corso del mese, sia di fare riferimento a prezzi di transazione effettiva e soprattutto di tenere conto, nel calcolo degli indici elementari, anche delle quantità vendute.

Guardando al contesto nazionale, il d.lgs. 31 marzo 1998, n. 114 di "Riforma della disciplina relativa al settore commercio" (c.d. Legge Bersani), definisce quali vendite straordinarie, le vendite di liquidazione, le vendite di fine stagione e le vendite promozionali nelle quali l'esercente offre condizioni favorevoli, reali ed effettive, di acquisto dei propri prodotti (comma 1). In particolare:

- le vendite di liquidazione vengono effettuate al fine di esaurire in breve tempo tutte le merci, a seguito di cessazione dell'attività commerciale, cessione dell'azienda, trasferimento dell'azienda in altro locale, trasformazione o rinnovo dei locali; possono essere effettuate in qualunque momento dell'anno, previa comunicazione al comune dei dati o degli elementi comprovanti tali fatti (comma 2);
- le vendite di fine stagione riguardano i prodotti, di carattere stagionale o di moda, suscettibili di notevole deprezzamento se non vengono venduti entro un certo periodo di tempo (comma 3);
- le vendite promozionali sono effettuate dall'esercente per tutti o per una parte dei prodotti, per periodi di tempo limitati (comma 4).

I prezzi scontati praticati nel quadro delle casistiche previste dal d.lgs. 114/1998, devono essere quindi rilevati in quanto prezzi di acquisto che contribuiscono alla stima dell'IPCA. Al momento della rilevazione, va sempre verificato che il requisito dell'assortimento rispetto alla misura, al colore e ad altre caratteristiche determinanti la decisione di acquisto dei consumatori, sia riscontrabile anche in occasione di vendite a prezzo scontato. Vale a dire che la riduzione di prezzo non viene rilevata se risulta applicata ad articoli di fine serie, per i quali non sussiste più il requisito dell'assortimento (ad esempio un capo di abbigliamento di un solo colore o di una sola taglia); in tale circostanza, viene effettuata la segnalazione di mancata rilevazione per assenza temporanea della referenza e si procederà successivamente, laddove necessario, a una sostituzione di referenza. A tal fine, il rilevatore effettua una prenotazione di referenza cioè individua una referenza sostitutiva e ne registra le caratteristiche identificative e il prezzo applicato; in questo modo può, nella rilevazione successiva, operare la sostituzione di referenza secondo la corretta metodologia attualmente impiegata.

Se un'offerta relativa a una determinata referenza campionata risponde invece alle condizioni sopraelencate, il rilevatore rileva almeno due delle seguenti informazioni: prezzo pieno, prezzo scontato e percentuale di sconto.

Va infine evidenziato che, ai fini del calcolo degli indici NIC e FOI, le riduzioni di prezzo vengono considerate quando non hanno carattere di temporaneità. A tale proposito, il periodo oltre il quale una riduzione di prezzo non viene più ritenuta temporanea, se applicata senza soluzione di continuità nel tempo, è pari a tre mesi.

### 2.3.4 Il trattamento dei prodotti stagionali

Dai dati di gennaio 2011 viene adottata la metodologia di rilevazione e calcolo degli indici dei prezzi dei prodotti stagionali, conforme alle norme previste prima dal Regolamento (CE) n. 330/2009 del 22 aprile 2009 e poi dal Regolamento di Esecuzione (UE) n. 2020/1148 della Commissione del 31 luglio 2020 (che ha abrogato il Regolamento 330/2009), per i prodotti stagionali appartenenti ai gruppi e classi di prodotto Frutta, Vegetali, Abbigliamento e Calzature.

La metodologia è adottata per i tre indici NIC, FOI e IPCA.

Secondo il Regolamento 2020/1148 si definisce *prodotto stagionale* un singolo prodotto acquistabile o acquistato in quantità significative solo durante una parte dell'anno secondo uno schema ricorrente. Il Regolamento stabilisce, che, in un dato mese, i prodotti stagionali siano considerati “*in stagione*” o “*fuori stagione*”.

Sulla base di tale norma, ogni anno, l'Istat provvede alla definizione del calendario mensile valido per tutto l'anno, che stabilisce in un dato mese quando ogni specifico prodotto, appartenente alle suddette categorie o ai suddetti gruppi, deve essere considerato “*in stagione*” oppure “*fuori stagione*”.

L'adozione di un calendario della stagionalità comporta che la rilevazione territoriale dei prezzi al consumo sia effettuata solo nei mesi in cui il prodotto in questione è definito “*in stagione*”, mentre i prezzi dei prodotti “*fuori stagione*” sono stimati sulla base di una metodologia coerente con le indicazioni contenute nel Regolamento europeo.

In particolare sono due i metodi di stima (“imputazione stagionale”) previsti dal Regolamento:

- la stima controstagionale prevede che nel primo mese in cui il prodotto è fuori stagione, il prezzo viene stimato con l'ultimo prezzo normale osservato nel precedente periodo in cui il prodotto era in stagione, mentre, “nei successivi mesi fuori stagione il prezzo stimato è pari al prezzo del mese precedente adeguato in funzione della variazione media dei prezzi osservati per l'insieme dei prodotti stagionali di stagione appartenenti allo stesso gruppo, alla stessa classe o alla stessa sottoclasse ECOICOP o allo stesso aggregato a qualsiasi livello inferiore alla sottoclasse”; in altri termini, a partire dal secondo mese, il prezzo di un prodotto stagionale fuori stagione viene stimato utilizzando la variazione congiunturale media registrata dai prodotti stagionali in stagione appartenenti al medesimo raggruppamento;
- la stima omnistagionale prevede la medesima regola di quella controstagionale in occasione del primo mese in cui il prodotto è fuori stagione mentre “nei successivi mesi fuori stagione il prezzo stimato è pari al prezzo del mese precedente adeguato in funzione della variazione media dei prezzi osservati per l'insieme dei singoli prodotti appartenenti allo stesso gruppo, alla stessa classe o alla stessa sottoclasse ECOICOP o allo stesso aggregato a qualsiasi livello inferiore alla sottoclasse”; in altri termini, a partire dal secondo mese, il prezzo di un prodotto stagionale fuori stagione viene stimato utilizzando la variazione congiunturale media registrata da tutti i prodotti appartenenti al medesimo raggruppamento, a prescindere che siano stagionali in stagione o non stagionali.

In alternativa ai metodi di stima appena descritti e adottati dall'Istat, il Regolamento europeo definisce inoltre il “metodo di ponderazione stagionale” quale trattamento dei prodotti stagionali in cui i pesi dei prodotti stagionali fuori stagione equivalgono a zero o sono fissati a zero. Questo metodo comporta non stimare i prezzi dei prodotti stagionali fuori stagione ma azzerarne il peso, ampliando proporzionalmente il peso dei prodotti stagionali in stagione. In base a tale approccio, quindi, per una suddivisione ECOICOP o aggregato di

prodotto, che contenga prodotti stagionali, se considerati in quanto tali, il peso non varia da un mese all'altro del medesimo anno, mentre può cambiare il peso dei prodotti che appartengono a tali suddivisioni o aggregati di prodotto, qualora si debbano permettere variazioni mensili nella composizione del paniere; quindi in una suddivisione o aggregato di prodotto che contiene prodotti stagionali, nei mesi in cui alcuni di questi prodotti sono in stagione e altri fuori stagione, il peso dei prodotti fuori stagione è pari a zero mentre quello dei prodotti in stagione si espande<sup>5</sup>, fermo restando che il peso della suddivisione ECOICOP o dell'aggregato di prodotto rimane sempre lo stesso in tutti i mesi dell'anno.

Con l'entrata in vigore del Regolamento 2020/1148, è caduta la previsione normativa dell'articolo 3 del precedente Regolamento che specificava che le norme tracciate, pur potendo essere utilizzate anche per altri classi o gruppi, si applicavano ai prodotti stagionali delle seguenti classi e gruppi ECOICOP: 01.1.3 *Pesci e prodotti ittici*, 01.1.6 *Frutta*, 01.1.7 *Vegetali*, 03.1 *Abbigliamento*, 03.2 *Calzature*.

Le norme illustrate sono state introdotte a partire da gennaio 2011 anche in Italia per il trattamento dei prodotti stagionali. L'Istat le implementa per le soli classi e gruppi sopra elencati (con l'eccezione della classe 01.1.3 Pesci dove sono presenti i prodotti ittici freschi per i quali l'analisi dei dati d'indagine insieme a quelli provenienti da fonti esterne, ha messo in evidenza un comportamento non stagionale di tale raggruppamento di prodotti), ma sta valutando la possibilità di estenderle anche ad altri raggruppamenti merceologici dove è marcata la presenza di beni e/o servizi la cui disponibilità segue le fluttuazione dovute all'alternarsi delle stagioni (com'è il caso dei prodotti legati alla filiera turistica).

L'attuazione in Italia delle indicazioni generali presenti nel Regolamento n. 330/2009 prima e nel 2020/1148 poi può essere sintetizzata come segue:

- sono stati identificati i prodotti stagionali e quelli non stagionali; i prodotti stagionali sono quindi considerati in stagione in alcuni mesi dell'anno e fuori stagione nei restanti mesi; di conseguenza ne vengono rilevati i prezzi nei mesi nei quali risultano in stagione e non ne vengono rilevati i prezzi nei mesi nei quali risultano fuori stagione; è stato quindi definito un calendario di rilevazione, che individua mese per mese quali siano i prodotti in stagione e quali fuori stagione; tale calendario è riferito all'intero territorio nazionale poiché l'eterogeneità territoriale, seppur presente, non è tale da giustificare un'articolazione territoriale; i prodotti non stagionali sono in rilevazione tutti i mesi dell'anno;
- gli indici IPCA, NIC e FOI, sono «indici annuali a ponderazione costante» (le ponderazioni non variano da un mese all'altro nell'arco dello stesso anno a tutti i livelli di calcolo dell'indice e per tutte le aggregazioni ECOICOP); quindi i prodotti stagionali hanno un proprio peso e contribuiscono al calcolo degli indici aggregati anche nei mesi nei quali, in base al calendario di rilevazione, sono stati definiti come prodotti fuori stagione; come da regolamento, per i prodotti stagionali fuori stagione, nel caso di «indici annuali a ponderazione costante» sono utilizzati prezzi stimati; i prezzi delle referenze appartenenti ai prodotti stagionali fuori stagione vengono stimati secondo l'approccio controstagionale<sup>6</sup>; ciò significa che a

5 Per tutti i prodotti stagionali che compongono una suddivisione ECOICOP/IPCA, va sempre tenuto presente che: (1) in ogni mese la somma dei pesi dei prodotti deve essere sempre pari al peso della suddivisione individuato con riferimento al periodo base degli indici; (2) la media dei pesi mensili di ogni prodotto nel corso di un anno deve essere pari al peso stimato per il prodotto sempre con riferimento al periodo base degli indici; (3) la proporzione tra i pesi dei prodotti in stagione non deve modificarsi ma rimanere stabile nei mesi nei quali tali prodotti sono in stagione.

6 Per i vegetali e la frutta fresca, al fine di evitare un effetto distortivo dovuto alle dinamiche specifiche dei prezzi dei prodotti stagionali appartenenti a questi raggruppamenti, anche per il primo mese nel quale un prodotto stagionale è fuori stagione, il prezzo stimato corrisponde al prezzo stimato per il mese precedente, corretto in funzione della variazione media dei prezzi osservati per l'insieme dei prodotti appartenenti alla stessa suddivisione della ECOICOP/IPCA, che sono prodotti stagionali nel periodo interessato.

## 2. La rilevazione dei prezzi al consumo condotta dagli Uffici Comunali di Statistica

determinare i movimenti di breve periodo dell'inflazione riferiti ai prodotti stagionali e agli aggregati che li includono, sono le variazioni di prezzo dei prodotti considerati in stagione in base al calendario di rilevazione.

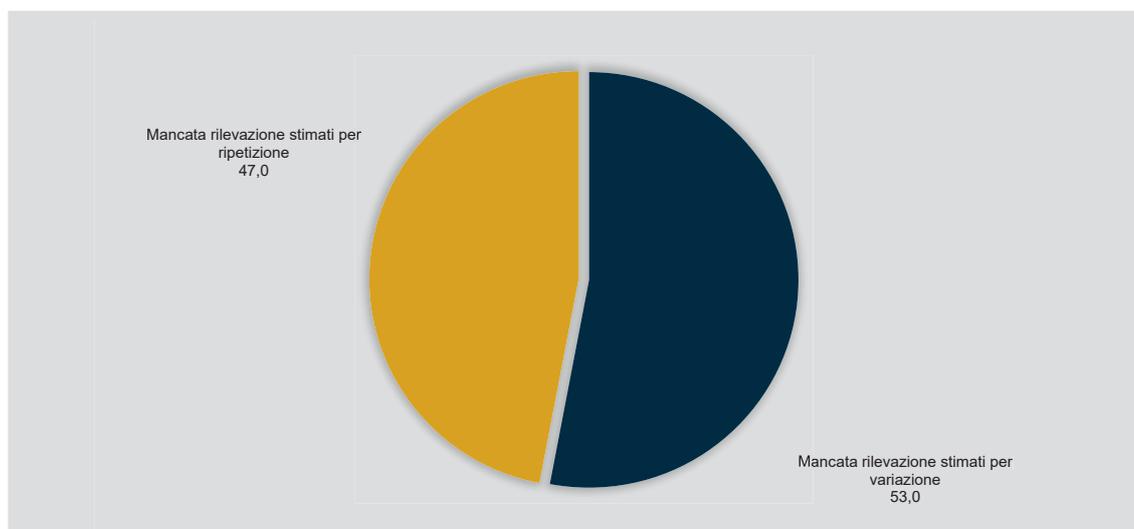
### 2.4 Il monitoraggio della qualità

Nell'ambito delle attività per il monitoraggio della qualità dell'indagine, intesa come insieme delle azioni di prevenzione e controllo dell'errore durante il processo di produzione dell'informazione statistica, viene analizzato in questo paragrafo un insieme di indicatori che consente di monitorare la qualità dei dati e dell'attività di rilevazione; tali indicatori, che correntemente vengono utilizzati per le diverse fasi dell'attività, possono raggrupparsi nelle seguenti aree tematiche: *Analisi e valutazione dei piani di campionamento*, *Analisi di coerenza dei giri di rilevazione con le regole di gestione del calendario*, *Monitoraggio dello svolgimento dei giri di rilevazione*, *Analisi e valutazione assegnazione e turn-over giri di rilevazione*, *Analisi e valutazione delle risorse impegnate* (umane, tecniche e tecnologiche), *Analisi e valutazione piani di lavoro*, *Analisi e valutazione della qualità dei dati rilevati*, eccetera.

In relazione all'area tematica *Analisi e valutazione della qualità dei dati rilevati* di seguito vengono riportati alcuni indicatori di qualità che si basano sulle segnalazioni dei principali eventi associati alla rilevazione (mancate rilevazioni temporanee, sostituzioni, sconti rilevati).

Per quanto concerne il tema delle mancate rilevazioni, per i prodotti a frequenza mensile su un totale annuale di circa 3.642.000 di quotazioni rilevate localmente dagli UCS e validate, nei 12 mesi del 2019<sup>7</sup> sono state registrate mancate rilevazioni temporanee nel 10,7% dei casi; con riferimento ai prodotti a rilevazione mensile, è quindi possibile dividere, in primo luogo, le mancate rilevazioni temporanee in base al metodo di imputazione (Figura 2.1): il 53,0% (207.041) è stato imputato per variazione del prezzo del mese precedente, il restante 47,0% (183.439) per ripetizione del prezzo del mese precedente.

Figura 2.1 - Indagine sui prezzi al consumo, prodotti a frequenza di rilevazione mensile. Mancate rilevazioni temporanee per metodo di imputazione. Anno 2019 (valori percentuali)

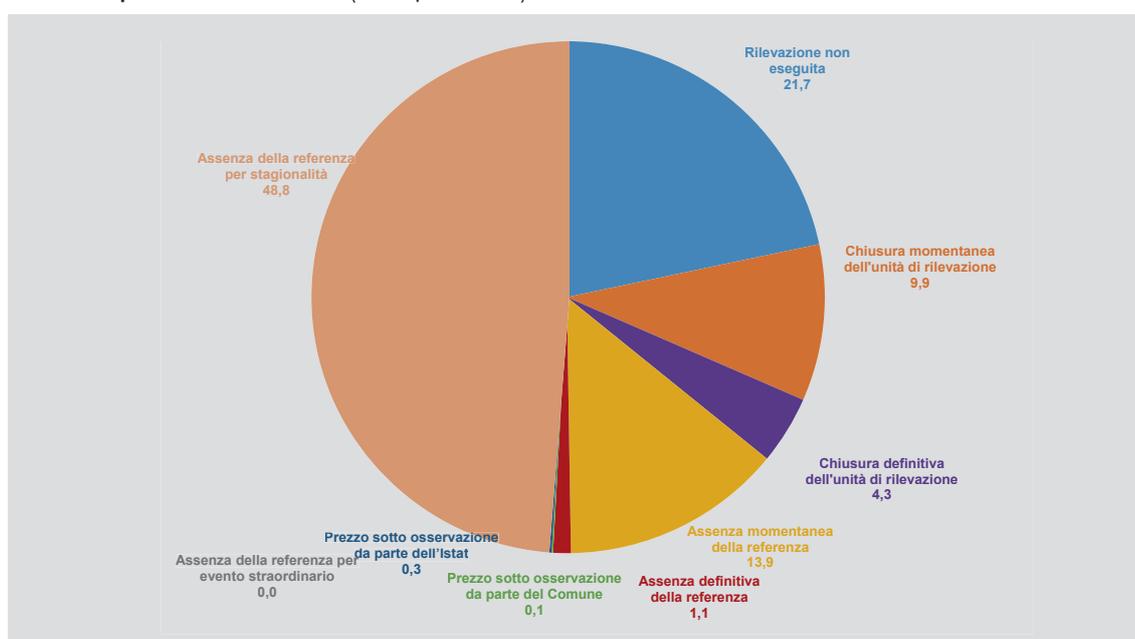


Fonte: Elaborazione degli autori

7 L'analisi dei dati è relativa al 2019 poiché gli anni 2020 e 2021 le mancate risposte sono state influenzate dalle limitazioni imposte per fronteggiare i rischi del contagio dovuti alla pandemia, limitazioni che hanno reso indisponibili alcune tipologie di beni e servizi di consumo.

Analizzando poi le mancate rilevazioni temporanee per causale (Figura 2.2), è possibile osservare come quelle stagionali siano le cause principali (48,8%), sul totale delle 390.479 mancate rilevazioni registrate per i prodotti mensili; le altre principali causali delle mancate rilevazioni temporanee sono, nell'ordine la rilevazione non eseguita (nel 21,7% dei casi) e l'assenza momentanea della referenza (nel 13,9% dei casi).

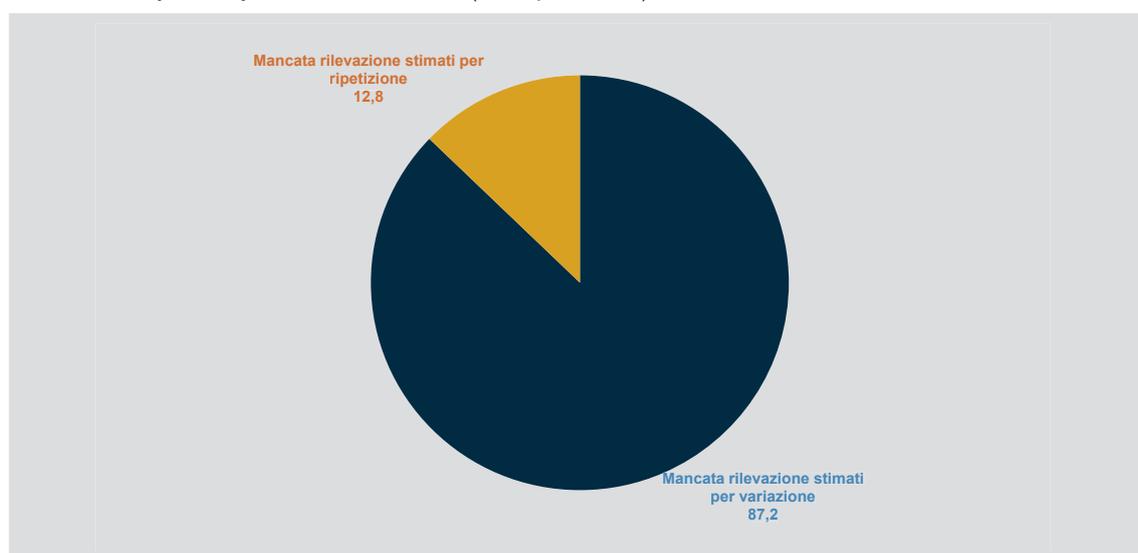
**Figura 2.2 - Indagine sui prezzi al consumo, prodotti a frequenza di rilevazione mensile. Mancate rilevazioni temporanee per causale. Anno 2019 (valori percentuali)**



Fonte: Elaborazione degli autori

Nei prodotti a frequenza di rilevazione bimensile, il peso delle mancate rilevazioni temporanee è più ampio a causa del forte contributo delle stagionalità (Figura 2.3): su un totale

**Figura 2.3 - Indagine sui prezzi al consumo, prodotti a frequenza di rilevazione bimensile. Mancate rilevazioni temporanee per causale. Anno 2019 (valori percentuali)**



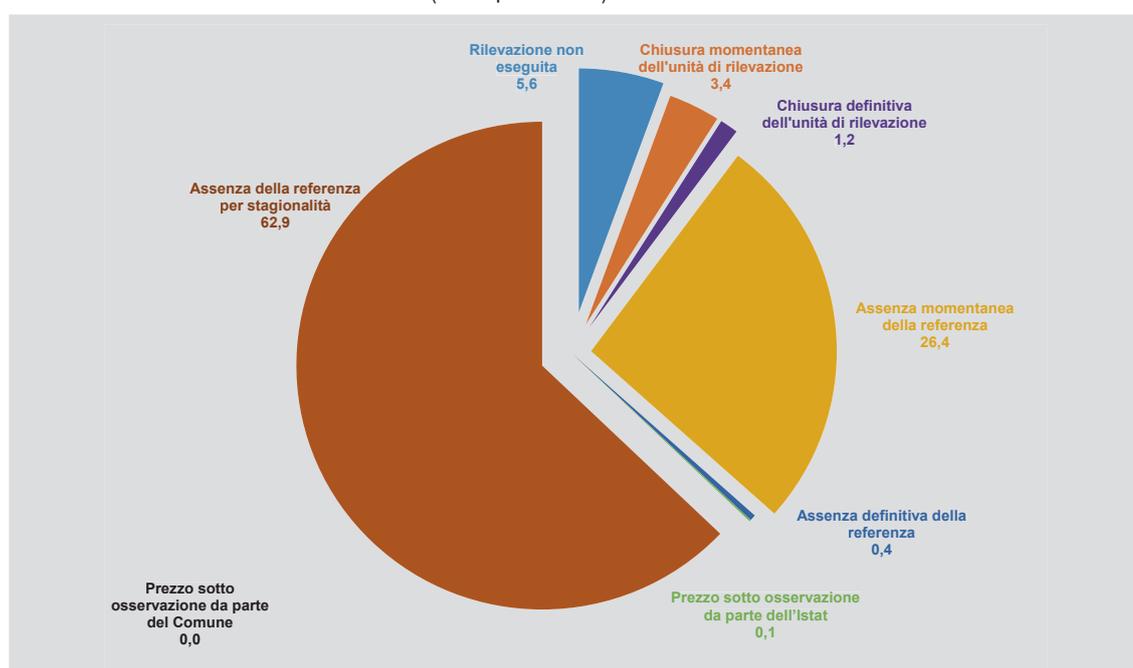
Fonte: Elaborazione degli autori

## 2. La rilevazione dei prezzi al consumo condotta dagli Uffici Comunali di Statistica

annuale di circa 1.080.000 referenze rilevate e validate nei 12 mesi del 2019, le mancate rilevazioni temporanee hanno rappresentato il 35,65% dei casi, con una prevalenza di mancate rilevazioni temporanee in base al metodo di imputazione per variazione (pari a 87,2%, con 594.201 quotazioni), mentre il restante 12,8% (87.341 quotazioni) l'imputazione del dato mancante è per ripetizione del prezzo del mese precedente.

Per le mancate rilevazioni temporanee dei prodotti bimensili (Figura 2.4), la causale con la percentuale più elevata, pari al 62,9%, è quella con assenza della referenza per stagionalità, imputabile alla metodologia di rilevazione dei prodotti ortofrutticoli freschi.

**Figura 2.4 - Indagine sui prezzi al consumo, prodotti a frequenza di rilevazione bimensile. Causali delle segnalazioni di mancata rilevazione. Anno 2019 (valori percentuali)**



Fonte: Elaborazione degli autori

Per quanto riguarda il tema delle sostituzioni, diverse sono le causali che hanno motivato la sostituzione delle referenze presenti nei piani di campionamento locali (Tavola 2.1); per i prodotti a rilevazione mensile prevale il cambio di varietà (pari al 35,10% dei casi), seguito dal cambio di quantità (30,96%), quindi il cambio di marca (nel 24,58% dei casi) ed infine il cambio di unità di rilevazione (pari al 9,36%). Per i prodotti con periodicità di rilevazione bimensile prevale il cambio di quantità (pari al 59,91%) rispetto al cambio di unità di rilevazione (40,09%).

**Tavola 2.1 - Indagine sui prezzi al consumo, prodotti a frequenza di rilevazione mensile e bimensile. Causali delle sostituzioni di referenza. Anno 2019 (valori percentuali)**

Causale sostituzione	Prodotti a rilevazione mensile	Prodotti a rilevazione bimensile
Unità di rilevazione	9,36	40,09
Marca	24,58	- (a)
Varietà	35,10	- (a)
Quantità	30,96	59,91

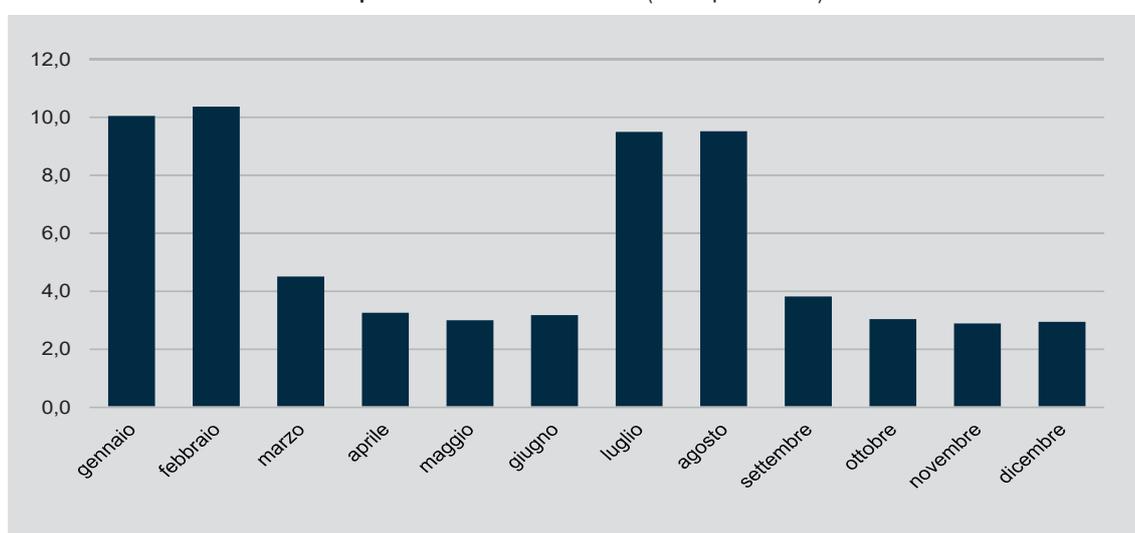
Fonte: Elaborazione degli autori

(a) Non sono previste dall'attuale metodologia di indagine sostituzioni di Marca e Varietà delle referenze dei prodotti a frequenza di rilevazione bimensile.

Con riferimento, infine, alle riduzioni temporanee di prezzo dei prodotti mensili, la Figura 2.5 evidenzia come la percentuale delle quotazioni scontate, calcolate sul totale delle quotazioni rilevate, sia più alta in corrispondenza dei mesi di gennaio e febbraio e in quelli di luglio e agosto, a causa della massiccia presenza sul mercato dei saldi di fine stagione, concentrati in larga parte nel settore di abbigliamento e calzature. Complessivamente, in tutto il 2019, nel 5,5% dei casi le quotazioni dei prodotti a rilevazione mensile hanno registrato una riduzione temporanea di prezzo.

Per i prodotti a frequenza bimensile di rilevazione il fenomeno delle riduzioni temporanee di prezzo risulta più limitato, nel 2019 pari a 2,6% dei casi, con un profilo temporale più uniforme nel corso dei diversi mesi dell'anno rispetto ai prodotti a frequenza mensile di rilevazione.

**Figura 2.5 - Indagine sui prezzi al consumo, prodotti a frequenza di rilevazione mensile. Segnalazioni di quotazioni scontate sul totale delle quotazioni rilevate. Anno 2019 (valori percentuali)**



Fonte: Elaborazione degli autori

## 3. I PRINCIPALI PRODOTTI DELLA RILEVAZIONE EFFETTUATA DAGLI UCS<sup>1</sup>

### 3.1 Le tariffe

Per tariffa (la cui definizione è contenuta nel regolamento n. 2646/98, articolo 2, paragrafo 1) si intende la lista di prezzi e condizioni prestabilite per l'acquisto e il consumo di un determinato bene o servizio, o di beni e servizi simili che è stata fissata centralmente dal fornitore o dal governo o da un accordo per influenzare i modelli di consumo mediante prezzi e condizioni adeguatamente differenziate secondo le caratteristiche dei consumatori, il livello, la struttura e il momento in cui viene effettuato il consumo; le tariffe non sono negoziabili dalle famiglie.

A differenza degli altri prodotti a rilevazione mensile, la cui rilevazione deve essere distribuita nei 15 giorni lavorativi, il prezzo riferito ai prodotti regolamentati deve essere quello in vigore il giorno 15 del mese a cui si riferisce la rilevazione.

#### 3.1.1 Acqua potabile

Nel paniere oggetto di indagine sono inclusi due diversi aggregati di prodotto per la rilevazione delle tariffe dell'acqua relative alle utenze domestiche, la *Fornitura acqua* e la *Raccolta acqua di scarico*, all'interno del gruppo *Fornitura acqua e servizi vari connessi all'abitazione* nell'ambito della divisione *Abitazione, acqua, elettricità e combustibili*.

La tariffa è predisposta dagli Enti di governo d'ambito o dagli altri soggetti competenti individuati dalla legge regionale e trasmessa all'Autorità per l'approvazione, insieme a tutti i documenti necessari<sup>2</sup>.

La normativa nazionale stabilisce che la tariffa rappresenta il corrispettivo del servizio idrico integrato e che deve essere determinata in modo da coprire tutti i costi di esercizio e quelli relativi agli investimenti, quantifica la tariffa e ne decide l'articolazione tra le varie tipologie di clienti, tra le varie fasce di consumo e tra le tre componenti del servizio idrico integrato, che quindi viene applicata dal gestore.

1 Nel presente capitolo, i seguenti paragrafi sono stati curati da: Chiara Cicchetti 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3, 3.6.7, 3.6.8; Cristina Dormi 3.1.1, 3.1.4, 3.2.2; Paola Pompei 3.6.1, 3.6.3, 3.6.4, 3.6.6; Elisabetta Porretta 3.4.2; Francesca Ribaldi 3.2.1, 3.6.9, Box Le conseguenze dell'introduzione della cedolare secca; Rosabel Ricci 3.1 (introduzione); Rosalba Spina 3.1.2, 3.5 e 3.6.2; Tiziana Testa 3.1.3, 3.1.5, 3.1.6, 3.3.4, 3.4.1, 3.6.5.

2 La legge Galli del 5 gennaio 1994 ha avviato un complesso e articolato processo finalizzato alla riorganizzazione territoriale e funzionale del "Servizio Idrico Integrato" (in breve S.I.I.). Legge abrogata e sostituita dal decreto legislativo del 3 aprile 2006 che definisce il sistema idrico integrato come: "costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue, compresi i servizi di captazione adduzione a usi multipli e i servizi di depurazione ad usi misti civili e industriali e deve essere gestito secondo principi di efficienza, efficacia ed economicità, nel rispetto delle norme nazionali e comunitarie". Con il Decreto Legge n. 201/11 (c.d. "Salva-Italia") il servizio è soggetto all'attività di regolamentazione e controllo da parte dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) a livello nazionale e da parte dell'Ente di Governo dell'Ambito a livello di singolo Ambito Territoriale Ottimale (ATO). Il mandato affidato ad ARERA, nasce dall'esigenza di uniformare un settore molto frammentato sul piano gestionale e della governance, poco efficiente e carente di investimenti; permette inoltre di definire tariffe coerenti con i costi di gestione e investimento, di disciplinare le "regole di ingaggio" tra gestori e enti locali (convenzioni), di assicurare il miglioramento delle qualità tecnica e contrattuale, di svolgere attività di monitoraggio e controllo sui gestori.

La tariffa finale applicata agli utenti si articola nelle componenti relative ai servizi di acquedotto, fognatura e depurazione in relazione ai servizi effettivamente erogati all'utente. In particolare per l'utenza domestica residente è prevista:

- una "quota variabile", espressa in euro/mc, che per il servizio di acquedotto è articolata per fasce di consumo: fascia di consumo annuo agevolato, fascia a tariffa base, da una a tre fasce di eccedenza con tariffe crescenti, coerentemente con il principio "chi inquina paga" della Direttiva Europea 2000/60/CE, la progressività tariffaria per il servizio di acquedotto intende promuovere un uso efficiente della risorsa idrica attraverso il riconoscimento dei più elevati costi ambientali connessi a un maggiore consumo di acqua; un cambiamento importante è stato introdotto da ARERA, attraverso la Delibera 665/2017/R/idr con l'applicazione di scaglioni tariffari commisurati alla numerosità dei componenti il nucleo familiare<sup>3</sup>; per il servizio di fognatura e depurazione, la quota variabile è proporzionale al consumo (senza un'articolazione per fasce);
- una "quota fissa" indipendente dal consumo (senza l'articolazione per fasce, suddivisa per i servizi di acquedotto, fognatura e depurazione, espressa in euro/anno.

Oltre ai corrispettivi legati al consumo di acqua, la bolletta può includere gli oneri di perequazione, volti a compensare costi sostenuti nell'interesse generale del sistema (ad esempio finalizzati al sostegno delle popolazioni colpite da calamità naturali, alla promozione della qualità tecnica, a sostenere il bonus idrico, alla gestione di un fondo di garanzia per le opere idriche) e a carico di tutti gli utenti del servizio idrico<sup>4</sup>.

Ai fini del calcolo dell'indice, l'UCS mensilmente invia all'Istat la documentazione relativa all'approvazione delle tariffe in vigore o il nuovo tariffario pubblicato, quindi inserisce nell'apposita maschera di rilevazione tutte le componenti della spesa, quali fasce di consumo, periodo di riferimento espresso in mesi, tariffe nette al metro cubo per acqua, depurazione e fognatura, quote fisse e le eventuali componenti tariffarie aggiuntive o nel caso fosse stato recepito il nuovo metodo tariffario, viene inserito un prezzo frutto di un calcolo che tenga conto anche della numerosità dei componenti il nucleo familiare; agli importi netti indicati è applicata l'IVA al 10%.

L'indice è dato dal rapporto tra la spesa al tempo  $t$  e la spesa al tempo  $t-1$ , dove la spesa annua si ottiene applicando le tariffe (di acquedotto, fognatura e depurazione) ai metri cubi di consumo stimati in occasione del ribasamento annuale.

3 Dal 1° gennaio 2019 è entrata in vigore la riforma nazionale, avviata con la delibera n. 655/2017 dell'ARERA, delle tariffe idriche per uso domestico, con l'introduzione della tariffazione pro capite. La riforma, che prevede di modulare i costi dell'acqua a seconda di quante persone compongono un nucleo familiare, ha due obiettivi: da un lato uniformare a livello nazionale la classificazione delle diverse categorie di utenze, dall'altro di disincentivare gli sprechi. La parte variabile del servizio è proporzionale al consumo pro capite e la quota fissa riflette "gli oneri inerenti la sicurezza degli approvvigionamenti". La quota variabile del servizio di fognatura e depurazione non è articolata in scaglioni, ma calcolata secondo il volume. Inizialmente è stato mantenuto in vigore un periodo transitorio, dove gli utenti residenziali sono stati equiparati ad una famiglia di tre persone, successivamente tutti i gestori degli acquedotti sono tenuti ad adeguarsi. I gestori comunque hanno dei margini di adattamento a seconda delle esigenze locali, sia sui prezzi sia sulla dimensione degli scaglioni, quindi non esiste un tariffario nazionale.

4 In bolletta sono inoltre addebitate le componenti tariffarie perequative (UI) determinate dall'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente (ARERA) che i gestori devono applicare obbligatoriamente ai propri utenti, che vengono versate dal Gestore alla Cassa per i Servizi Energetici e Ambientali e che hanno le seguenti destinazioni: (1) la componente UI1 destinata alla copertura delle agevolazioni tariffarie concesse a favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici; (2) la componente UI2 destinata per la promozione della qualità contrattuale dei servizi di acquedotto, fognatura e depurazione; (3) la componente UI3 destinata alla copertura dei costi del bonus sociale idrico; (4) la componente UI4 destinata alla copertura dei costi di gestione del Fondo di garanzia per le opere idriche.

### 3. I principali prodotti della rilevazione effettuata dagli UCS

#### 3.1.2 Gas di rete per uso domestico mercato tutelato

Il prodotto *Gas di rete per uso domestico mercato tutelato* è classificato nella classe *Gas* della divisione di spesa *Abitazione, acqua, elettricità e combustibili*.

Diversi sono gli elementi che compongono la spesa per gas di rete per uso domestico mercato tutelato, alcuni definiti dal fornitore più rappresentativo a livello locale, mentre altri sono relativi agli standard fissati dall'ARERA.

Le condizioni economiche del Servizio di maggior tutela definite da ARERA prevedono corrispettivi riconducibili ai Servizi di vendita e ai Servizi di rete:

- i *Servizi di vendita* sono la principale voce di spesa nella bolletta del gas (circa il 50% del totale) e comprendono il costo del gas che viene fornito per soddisfare i consumi e le diverse attività svolte dal fornitore per l'acquisto e la commercializzazione; sono distinti in quota fissa (indipendentemente dai consumi) e in quota variabile (in base alla quantità di gas consumato per scaglioni di consumo; dal 1° ottobre 2013 il costo della fornitura di gas per tutti i clienti domestici del servizio di maggior tutela è ottenuto con un metodo di calcolo che utilizza i prezzi che si formano sulle borse internazionali del gas<sup>5</sup>;
- i *Servizi di rete* comprendono tutti i costi sostenuti per le attività connesse al trasporto del gas fino ai clienti finali (dai gasdotti nazionali alle reti di distribuzione locale fino alle abitazioni); comprendono anche i costi per le attività di stoccaggio e la gestione del contatore domestico (portata fino a G6); la tariffa è stabilita dall'Autorità e viene aggiornata generalmente con cadenza annuale, per tener conto dell'inflazione, degli investimenti realizzati e degli obiettivi di recupero di efficienza fissati dall'ARERA; sono inclusi nei costi per i servizi di rete anche i cosiddetti oneri di sistema<sup>6</sup>.

Tutti gli elementi che compongono i Servizi di vendita e i Servizi di rete sono espressi in euro/Standard metro cubo (Smc<sup>7</sup>). A parità di energia trasferita, il volume consumato in metri cubi (mc) dipende da temperatura e pressione dell'area geografica dell'utente. Poiché il prezzo del gas rilevato è quello determinato secondo i principi che regolano il mercato di maggior tutela<sup>8</sup>, ed è fissato in euro/Smc, mentre il consumo di gas misurato dal con-

5 La riforma del gas, introdotta dall'ARERA, è rivolta a trasferire ai consumatori i benefici dei cambiamenti nei mercati all'ingrosso a livello nazionale e internazionale, quindi il valore della materia prima gas (indicato come componente CMEM, componente costo medio efficiente del mercato) viene calcolato in riferimento all'effettivo prezzo di mercato nei diversi momenti.

6 Gli oneri specifici sono introdotti con un'apposita legge e sono: (1) componente RE, per la realizzazione di progetti di risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili nel settore del gas, (2) componente RS, per l'incentivazione della qualità del servizio, (3) componente UG1, per coprire gli eventuali squilibri dei sistemi di perequazione per la distribuzione e misura del gas e serve per garantire la copertura di eventuali conguagli tariffari, (4) componente UG2, si compone di una parte fissa a credito del cliente e una parte variabile applicata al gas consumato e serve a garantire che gli importi versati dai clienti tramite la componente di commercializzazione QVD equivalgono quelli sostenuti dalle imprese di vendita, (5) componente UG3, per coprire gli oneri sostenuti dalle imprese distributrici per gli interventi di interruzione della fornitura per morosità. Per ulteriori approfondimenti si rimanda al Testo Unico delle disposizioni della regolazione della qualità e delle tariffe dei servizi di distribuzione e misura del gas per il periodo di regolazione 2020 - 2025 (TUDG) Parte II Regolazione delle tariffe dei servizi di distribuzione e misura del gas per il periodo di regolazione 2020 - 2025 (RTDG 2020-2025), disponibile al seguente link <https://www.arera.it/allegati/docs/19/570-19all.pdf>.

7 L'Smc è l'unità di misura usata per la fatturazione del gas di rete ed esprime la quantità di gas contenuta in un metro cubo alla temperatura di 15 C° e pressione atmosferica standard.

8 Il servizio di maggior tutela è il servizio di fornitura di gas a condizioni economiche e contrattuali stabilite da ARERA rivolto ai clienti domestici e ai condomini con uso domestico con consumi annui non superiori a 200.000 mc; le tariffe sono suddivise in 6 scaglioni di consumo (euro/Smc): fino a 120; da 121 a 480; da 481 a 1.560; da 1.561 a 5.000; da 5.001 a 80.000; da 80.001 a 200.000. Tale regime economico di erogazione della fornitura è stabilito dalla delibera dell'ARERA ARG/GAS n. 64/ 09 (come successivamente modificata e integrata).

tatore è in metri cubi, occorre convertire gli Smc in mc, moltiplicando i metri cubi per un coefficiente di conversione C, che consente la corretta applicazione delle tariffe gas tenendo conto dell'altitudine e delle condizioni climatiche del punto di consegna. La conversione da mc a Smc è necessaria per far sì che tutti i clienti paghino solo per l'effettiva quantità di gas consumata. Pertanto poiché il consumo di gas varia al variare dell'area geografica di appartenenza, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 43 della RTDG 2020-2025, le tariffe obbligatorie di distribuzione e misura del gas naturale sono differenziate in sette ambiti tariffari<sup>9</sup>:

Inoltre il prezzo per l'acquisto del gas varia a seconda della località dove esso è fornito, in funzione della maggiore o minore quantità di energia che si ottiene a parità di gas consumato, espressa in bolletta dal coefficiente P o PCS (potere calorifico superiore). Il PCS è oggetto di misurazione e determinazione da parte dell'Autorità energetica, la quale fissa uno standard nazionale con relativa soglia di tolleranza che attualmente è fissata a 0,03852 GigaJoule/Smc. Generalmente il PCS convenzionale di ciascuna località utilizzato per la fatturazione ai clienti nell'anno termico t è il PCS effettivo del gas distribuito nel precedente anno termico t-1 nell'impianto di distribuzione che alimenta la località stessa.

Al prezzo finale del gas vanno poi aggiunte tasse e imposte stabilite dalla Stato e dalle regioni:

- imposta governativa o accisa che viene applicata a seconda del quantitativo di gas consumato (indipendentemente dal fornitore scelto) nell'ambito di 4 scaglioni di consumo (che vanno rispettivamente dagli 0 ai 120 Smc, dai 121 ai 480 Smc, dai 481 ai 1.560 Smc e oltre i 1.560 Smc) e si differenzia a seconda che il Comune appartenga alla macro zona del "Centro Nord" o a quella del "Sud";
- imposta regionale o addizionale regionale si calcola in base al consumo annuale misurato in Smc e varia da regione a regione; sono esentate da tale imposta le regioni a statuto speciale (Sicilia, Sardegna, Trentino-Alto Adige, Friuli-Venezia Giulia e Valle d'Aosta), mentre la Lombardia ha deciso autonomamente di abolirla;
- l'IVA pari al 5%, da ottobre 2021 (prima era pari al 10% per i consumi fino a 480 mc, al 22% su quelli successivi).

Agli UCS è richiesto il monitoraggio mensile delle tariffe nette del gas per fasce di consumo che vengono applicate dall'ente fornitore maggiormente rappresentativo a livello locale; in particolare viene richiesto agli UCS di verificare che la variazione della tariffa tra un periodo di riferimento e l'altro si mantenga nei limiti di quella stimata periodicamente dall'ARERA e pubblicato con un Comunicato Stampa sul sito istituzionale dell'ARERA stessa. A inizio anno e in concomitanza con la registrazione in procedura delle tariffe relative al primo trimestre, si richiede il controllo della quota fissa annuale, del coefficiente P e l'invio contestuale di tutta la documentazione relativa (prospetto di calcolo delle tariffe inserite).

Per quanto riguarda la quota fissa annuale questa viene calcolata sempre con riferimento all'ambito regionale del Comune di riferimento e come somma delle componenti utilizzate per la determinazione delle quote variabili, tenendo conto dell'eventuale componente COL, relativa agli oneri connessi al pagamento di canoni di concessione che di norma non sono oggetto di riconoscimento tariffario, ad eccezione dei casi espressamente previsti da disposizioni normative primarie nazionali, regionali o delle province autonome e per le quali

<sup>9</sup> Gli ambiti tariffari previsti sono i seguenti: (1) *Ambito nord occidentale*, comprendente le regioni Valle d'Aosta, Piemonte e Liguria; (2) *Ambito nord orientale*, che comprende le regioni Lombardia, Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia ed Emilia - Romagna; (3) *Ambito centrale*, che include le regioni Toscana, Umbria e Marche; (4) *Ambito centro-sud orientale*, comprendente le regioni Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata; (5) *Ambito centro-sud occidentale*, comprendente le regioni Lazio e Campania; (6) *Ambito meridionale*, che include le regioni Calabria e Sicilia; (7) *Ambito Sardegna* con la sola regione Sardegna.

### 3. I principali prodotti della rilevazione effettuata dagli UCS

---

si chiede al Comune di verificarne l'esistenza e pertanto di comprenderla nel calcolo della quota fissa annuale da inserire in procedura.

Dal 2020, attraverso l'utilizzo di nuove tecniche di rilevazione è stata ampliata la copertura territoriale includendo anche i comuni che non rientrano nel campione di indagine. La rilevazione viene svolta centralmente dall'Istat, attraverso procedure di raccolta automatica dei dati direttamente sul web, accedendo alle informazioni disponibili sul portale di uno dei principali gestori del gas mercato tutelato (ENI). Questa tecnica di rilevazione, con cadenza mensile, consente di estrarre tutte le informazioni necessarie per la definizione delle tariffe per tutti quei comuni che non partecipano all'indagine e per i comuni inclusi nel campione, che hanno Eni come gestore prevalente, di migliorare la tempestività nell'acquisizione delle informazioni e di ridurre il carico statistico per i comuni inclusi nel campione.

Il calcolo dell'indice per il prodotto gas è ottenuto come rapporto tra la spesa annua al tempo  $t$  e la spesa annua al tempo  $t-1$  sostenuta per il consumo di gas di rete da parte di utenti domestici.

#### 3.1.3 Parcheggio auto

Nell'ambito della divisione *Trasporti*, è presente l'aggregato di prodotto *Parcheggi*, articolato in tre diversi prodotti *Parcheggio auto orario - pubblico*, *Parcheggio auto a lunga sosta - pubblico* (entrambi a regolamentazione locale) e *Parcheggio auto orario - privato*.

Per il prodotto *Parcheggio auto orario - pubblico*, qualora nel territorio comunale sia presente un'articolazione tariffaria per zone o settori, si rileva la tariffa diurna relativa alla prima ora in parcheggio pubblico (aree di competenza del Comune o concessa in gestione), per ciascuna delle articolazioni presenti sul territorio locale. Per la rilevazione di questo prodotto, gli UCS trasmettono le informazioni relative alla delibera comunale di riferimento (numero e data) e alla zona o settore cui si riferisce ogni singola tariffa rilevata.

Per il prodotto *Parcheggio auto a lunga sosta - pubblico*, è rilevata la tariffa oraria diurna del parcheggio pubblico (di competenza del Comune o concessa in gestione), relativamente alla sosta in aree di scambio (quali ad esempio metropolitana, ferrovia, aeroporto, etc.) o aree terminali (poli commerciali, turistici e culturali). Essendo un prodotto i cui prezzi sono regolamentati a livello locale, è necessario acquisire le informazioni sulla delibera comunale di riferimento (numero e data), su nome e/o zona del parcheggio e il numero di ore a cui si riferisce il parcheggio.

Per il prodotto *Parcheggio auto orario - privato*, è osservata la tariffa diurna relativa alla prima ora in un parcheggio privato.

Il calcolo dell'indice per l'aggregato di prodotto è ottenuto come media geometrica semplice dei microindici di prezzo riferiti alle referenze dei prodotti componenti l'aggregato.

#### 3.1.4 Rifiuti solidi

Il prodotto *Rifiuti solidi - tariffa* è collocato nella classe *Raccolta rifiuti* della divisione *Abitazione, acqua, elettricità e combustibili*.

La tassa sui rifiuti (TARI) è il tributo destinato a finanziare i costi relativi al servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti ed è dovuta da chiunque possieda o detenga a qualsiasi titolo locali o aree scoperte suscettibili di produrre i rifiuti medesimi<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> La TARI è stata introdotta, a decorrere dal 2014, dalla legge n. 147 del 2013 (legge di stabilità per il 2014), quale

Le tariffe della TARI sono determinate con deliberazione del Consiglio comunale sulla base dei costi individuati e classificati nel piano finanziario, che viene predisposto dal gestore del servizio e approvato dallo stesso Consiglio comunale, in modo che sia assicurata la copertura integrale dei costi medesimi<sup>11</sup>. Il piano finanziario, quindi, individua e classifica i costi che devono essere coperti con le entrate della TARI, mentre la delibera di approvazione delle tariffe è finalizzata a ripartire tali costi tra gli utenti e, pertanto, a determinare le voci tariffarie da applicare alle diverse utenze. Queste ultime si distinguono in domestiche e non domestiche: le prime sono costituite soltanto dalle abitazioni familiari e le seconde ricomprendono tutte le restanti utenze (attività commerciali, industriali, professionali e produttive in genere).

Le tariffe della TARI sono commisurate sulla base dei criteri determinati dal “metodo normalizzato” di cui al D.P.R. n. 158 del 1999 [art. 1, comma 651, della legge n. 147 del 2013]. A decorrere dall'anno 2020, il metodo tariffario da seguire nell'elaborazione del piano economico finanziario della TARI è oggetto di disciplina da parte dell'Autorità di regolazione per energia reti e ambiente (ARERA), cui la legge di bilancio per il 2018 ha attribuito importanti funzioni di regolazione e controllo nel settore dei rifiuti [art. 1, comma 527, della legge n. 205 del 2017]<sup>12</sup>. Le tariffe sono riferite all'anno solare e si compongono di una *quota fissa* rapportata alla superficie occupata e di una *quota variabile* rapportata al numero dei componenti del nucleo familiare risultante dall'ufficio anagrafe. Il costo finale per il contribuente è costituito dalla somma della quota variabile e della quota fissa applicata al mq moltiplicata per la superficie dei locali corrispondenti al nucleo familiare.

All'importo complessivo della tariffa viene poi applicata un'addizionale provinciale. L'IVA non viene considerata in quanto la tariffa rifiuti è un tributo e non può essere assoggettata a IVA, come ribadisce l'ultima pronuncia della Cassazione ha ribadito con la sentenza 4723 del 10 marzo 2015.

La rilevazione dei prezzi al consumo per il prodotto *Rifiuti solidi - tariffa* prevede quindi, a parte i casi dei Comuni che hanno mantenuto la riscossione della TARSU utilizzando lo spazio offerto in tal senso da deroghe residue, l'acquisizione delle informazioni relative alle metrature occupate e alle numerosità delle diverse fasce nelle quali si articolano i nuclei familiari (sono sei le articolazioni previste), oltre che alla quota fissa e alla quota variabile deliberate da ogni Comune per ciascuna di queste fasce. Sulla base di tali informazioni viene calcolata una tariffa media per un appartamento di 100 mq per il mese t di riferimento dei dati, che rapportata alla stessa, calcolata nel mese di dicembre dell'anno t-1 dà luogo all'indice mensile di prodotto.

Al fine di ottenere una maggiore tempestività nell'aggiornamento dei dati è stato effettuato da Istat uno studio di fattibilità per estrarre automaticamente dal sito del MEF Dipartimento delle Finanze, le delibere riguardanti la TARI con l'utilizzo di una macro per lo scraping dei dati via web.

---

tributo facente parte, insieme all'IMU e alla TASI, dell'Imposta unica comunale (IUC) e ha sostituito la TARES, in vigore per il solo 2013 e che, a sua volta, aveva preso il posto di tutti i precedenti prelievi relativi alla gestione dei rifiuti urbani, sia di natura patrimoniale sia di natura tributaria (TARSU, TIA1 e TIA2).

11 Affinché la delibera di determinazione delle tariffe della TARI sia applicabile, essa deve essere: (1) approvata entro il termine per l'adozione del bilancio di previsione dell'anno di riferimento, fissato al 31 dicembre dell'anno precedente dall'art. 151, comma 1, del D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 (TUEL), ma generalmente differito con disposizione di legge o decreto del Ministro dell'interno [art. 1, comma 169, della legge n. 296 del 2006; art. 1, comma 683, della legge n. 147 del 2013]; (2) pubblicata sul sito [www.finanze.gov.it](http://www.finanze.gov.it) entro il 28 ottobre dell'anno di riferimento [art. 13, comma 15-ter, del D. L. n. 201 del 2011, convertito dalla legge n. 214 del 2011].

12 In materia di TARI il Comune ha facoltà di introdurre agevolazioni ed esenzioni, oltre che negli specifici casi individuati dalla legge, anche in ulteriori ipotesi definite dal comune nell'esercizio della propria autonomia regolamentare.

### 3. I principali prodotti della rilevazione effettuata dagli UCS

#### 3.1.5 Servizio cimiteriale

Il segmento di consumo *Servizi funebri*, della divisione *Altri beni e servizi*, si compone di due prodotti: il *Servizio cimiteriale comunale*, che per la sua natura fa riferimento a tariffe regolamentate a livello locale, e il *Servizio funebre privato*.

La rilevazione del *Servizio cimiteriale comunale* monitora l'andamento della tariffa locale per ogni tipologia di sepoltura presente sul territorio, che può essere tumulazione, cremazione o inumazione riferite ad adulto; è necessario includere tutte le spese connesse al servizio, quali costo loculo, valori bollati, diritti di segreteria, diritti istruttoria, muratura, etc., specificando il dettaglio della delibera di riferimento (numero e data).

Per il *Servizio funebre privato* si rileva la spesa per la tumulazione diretta in loculo o inumazione o cremazione (selezionando quella con maggiore richiesta), includendo tutti gli elementi che compongono la spesa, quali vestizione, chiusura del feretro, trasporto in ambito cittadino con carro funebre, pratiche amministrative (bolli e altre voci obbligatorie), competenze di agenzia, cassa di tipo medio (in larice per la tumulazione, in abete per l'inumazione o la cremazione), imbottitura in raso e zinco (per la sola tumulazione). Sono invece esclusi fiori, avvisi e necrologi ed ogni altra voce non indicata in precedenza.

L'indice per l'aggregato di prodotto è ottenuto come media geometrica semplice dei microindici di prezzo riferiti alle referenze dei prodotti componenti l'aggregato di prodotto.

#### 3.1.6 Trasporto passeggeri (taxi, trasporto urbano e suburbano su gomma e urbano multimodale)

Nell'ambito della divisione *Trasporti*, gli aggregati di prodotti rilevati localmente dagli UCS sono il *Trasporto passeggeri su taxi* e il *Trasporto urbano e suburbano passeggeri su autobus* (nella classe *Trasporto passeggeri su strada*) e il *Trasporto urbano multimodale passeggeri* (nella classe *Trasporto multimodale passeggeri*). Per la rilevazione dei prezzi di questi servizi si utilizzano le informazioni riportate sulla delibera comunale di riferimento (numero e data).

Il *Trasporto passeggeri su taxi* è articolato in tre diversi prodotti:

- *Taxi - corsa urbana*, che rileva la spesa per la corsa urbana mediamente più utilizzata all'interno del territorio comunale, osservando tutti i dati necessari per il calcolo (tra cui i metri percorsi),
- *Taxi - corsa per l'aeroporto*, che osserva la spesa per la corsa urbana o extraurbana verso l'aeroporto principale, considerando tutti i dati occorrenti per il calcolo,
- *Taxi su vie d'acqua*, che monitora l'andamento del costo per il servizio taxi per una tratta mediamente più utilizzata all'interno del territorio comunale con la modalità per vie d'acqua (servizio tipico della città di Venezia).

Il calcolo dell'indice per l'aggregato di prodotto è ottenuto come media geometrica semplice dei microindici di prezzo riferiti alle referenze dei prodotti componenti l'aggregato stesso.

Il servizio di *Trasporto urbano* è distinto in due diverse tipologie di servizio, che confluiscono in due diverse classi a seconda della presenza di una o più modalità di trasporto. Il *Trasporto urbano e suburbano passeggeri su autobus*, in presenza di un'unica modalità di trasporto a mezzo bus, rileva il costo del biglietto più venduto di corsa semplice (nel prodotto *Trasporto urbano su bus - biglietto*) e il costo dell'abbonamento mensile ordinario (esclusi speciali quali ad esempio studenti, over60) relativo alla tratta/area più venduta (nel prodotto *Trasporto urbano su bus - abbonamento mensile*).

L'aggregato di prodotto *Trasporto multimodale passeggeri*, in presenza di due o più modalità di trasporto, rileva il costo del biglietto più venduto di corsa semplice di trasporto

urbano utilizzabile in più modalità di trasporto (nel prodotto *Trasporto urbano multimodale - biglietto*) e il costo dell'abbonamento mensile ordinario relativo alla tratta/area più venduta (esclusi speciali quali ad esempio studenti, over60) di trasporto urbano utilizzabile in più modalità di trasporto (nel prodotto *Trasporto urbano multimodale - abbonamento mensile*).

Per entrambi gli aggregati, l'indice di prodotto si ottiene come media geometrica dei microindici di prezzo riferiti alle referenze che compongono i prodotti, quindi si ottiene l'indice per l'aggregato di prodotto come media aritmetica ponderata degli indici elementari di prodotto, aggregati con pesi proporzionali alla spesa sostenuta dalle famiglie per l'acquisto di biglietti e abbonamenti.

## 3.2 Gli affitti delle abitazioni e le spese condominiali

### 3.2.1 Affitti delle abitazioni

La rilevazione degli affitti ha lo scopo di raccogliere informazioni sull'andamento nel tempo dei prezzi delle locazioni, limitatamente a immobili, ammobiliati e non, utilizzati dalle famiglie a uso abitativo. Oggetto della rilevazione è l'affitto vero e proprio (canone netto) al quale, per le abitazioni i cui proprietari non abbiano optato per il regime fiscale noto come "cedolare secca" (si veda **Box - Le conseguenze dell'introduzione della cedolare secca**), viene sommato l'importo delle spese di registrazione del contratto, calcolato nella misura dell'1% del canone annuo, ipotizzando la modalità di versamento annuale e la suddivisione del pagamento spettante al locatore e al conduttore in parti uguali<sup>13</sup>.

L'unità di analisi a cui si fa riferimento è l'abitazione, da intendersi come *locale o insieme di locali destinato stabilmente a uso abitativo; separato, cioè circondato da pareti e coperto da un tetto; indipendente, cioè dotato di almeno un accesso indipendente dall'esterno o da spazi di disimpegno comune (strada, cortile, scale, pianerottoli, ballatoi, terrazze, etc.) ovvero un accesso che non comporti il passaggio attraverso altre abitazioni; inserito in un edificio o che costituisca esso stesso un edificio*.

Non rientrano nel campo di osservazione e quindi non devono essere considerate ai fini della rilevazione:

- le abitazioni locate ad uso diverso dall'abitativo, né quelle per cui sia corrisposto un canone comprensivo di locali destinati a uso diverso dall'abitazione (ad esempio negozi, studi professionali);
- le abitazioni locate a fini turistici.

Le abitazioni presso le quali vengono rilevati i canoni sono classificate in due differenti aggregati di prodotto: *Affitti reali per abitazioni di privati* e *Affitti reali per abitazioni di Enti pubblici* in base alla tipologia di proprietario. Rientrano nel primo aggregato le abitazioni di proprietà di:

- privato, persona fisica;
- privato, persona giuridica (impresa o società bancaria o assicuratrice; impresa o società di costruzioni o immobiliare; altra impresa industriale, commerciale, etc.);

<sup>13</sup> Per i contratti ordinari l'imposta di registro ammonta al 2% del canone annuo con una tassa minima di 67 euro per il primo anno (per i contratti agevolati la tassa del 2% è calcolata sul 70% del canone annuo). Il pagamento dell'imposta è annuale, il locatore e l'inquilino sono responsabili del pagamento in parti uguali. Così come previsto dalla legge, l'imposta viene arrotondata all'unità di euro, per difetto se la frazione è inferiore a 50 centesimi, per eccesso se è pari o superiore.

### 3. I principali prodotti della rilevazione effettuata dagli UCS

- cooperativa edilizia;
- istituto religioso.

Fanno parte dell'aggregato *Affitti reali per abitazioni di Enti pubblici* le abitazioni di proprietà di:

- Regione, Provincia, Comune;
- Ente nazionale di previdenza e assistenza (INPS, INAIL, etc.);
- Agenzia/Azienda/Istituto che gestisce gli alloggi di edilizia residenziale pubblica (ALER, ATER, ATC, etc.).

Gli indici del segmento di consumo *Affitti reali per l'abitazione principale* vengono ottenuti come media aritmetica ponderata degli indici dei due aggregati che lo compongono (*Affitti reali per abitazioni di privati* e *Affitti reali per abitazioni di Enti pubblici*). Il peso è dato dalle spese sostenute dalle famiglie che vivono in affitto stimate sulla base sull'indagine Istat sul reddito e le condizioni di vita Eu-Silc.

Nel seguito del paragrafo si farà riferimento al solo aggregato di prodotto *Affitti reali per abitazioni di Enti pubblici* che è rilevato territorialmente dagli Uffici comunali di statistica, mentre la rilevazione degli *Affitti reali per abitazioni di privati*, a partire dall'anno 2022, è condotta centralmente dall'Istat tramite l'utilizzo di dati da fonte amministrativa (**Paragrafo 6.1**).

Con riferimento al prodotto *Affitti reali per abitazioni di Enti pubblici*, la scelta del campione di abitazioni presso le quali effettuare la rilevazione spetta all'UCS. Per quanto possibile, il complesso delle abitazioni prescelte dovrà essere rappresentativo di tutte quelle soggette a locazione nell'ambito comunale secondo i seguenti criteri:

- abitazioni rappresentative dei diversi quartieri della città, adeguatamente ripartiti tra centro e periferia;
- abitazioni comprese in piccoli edifici o in palazzi di oltre tre piani o in case isolate, secondo la diffusione dei vari tipi di costruzioni nell'agglomerato cittadino;
- abitazioni sia di recente sia di vecchia costruzione;
- abitazioni rappresentative dei diversi assetti proprietari.

Il numero minimo di appartamenti presso i quali rilevare gli affitti dipende dall'ampiezza demografica del comune; sono quindi definiti gli standard minimi ampliati nel 2023 per garantire una migliore qualità delle statistiche elaborate e una maggiore robustezza delle stime e di seguito indicati:

- Comuni con popolazione fino a 50.000 abitanti: 10 appartamenti;
- Comuni con popolazione da 50.000 a 100.000 abitanti: 20 appartamenti;
- Comuni con popolazione da 100.000 a 250.000 abitanti: 30 appartamenti;
- Comuni con popolazione oltre 250.000 abitanti: 40 appartamenti.

Il piano di rilevazione delle abitazioni, contenente le caratteristiche e la distribuzione topografica delle abitazioni selezionate in base ai criteri appena esposti, andrà sottoposto all'approvazione della Commissione comunale di controllo.

Per la rilevazione del canone di locazione, l'UCS prenderà accordi con l'Ente locatore e richiederà il nominativo di un referente al quale poter rivolgersi mensilmente per raccogliere i dati, acquisendo le informazioni dalla documentazione amministrativo-contabile.

Nel caso in cui il rilevatore si trovi nell'impossibilità di effettuare la rilevazione, è necessario riportare il motivo della mancata rilevazione, selezionando una delle seguenti cause:

- a. la rilevazione non è effettuata (per indisponibilità del rilevatore o del locatore);
- b. l'abitazione risulta sfitta;
- c. l'abitazione non risulta più in affitto (perché ad esempio acquistata dal locatario che vi risiede).

## LE CONSEGUENZE DELL'INTRODUZIONE DELLA CEDOLARE SECCA

Il decreto legislativo del 14 marzo 2011, n. 23 concernente “Disposizioni in materia di Federalismo Fiscale Municipale”, entrato in vigore il 7 aprile 2011, ha introdotto a partire dal 2011 un nuovo regime facoltativo di tassazione dei redditi derivanti dalla locazione per finalità abitative degli immobili ad uso abitativo e delle relative pertinenze (art. 3).

Si tratta di un sistema di tassazione alternativo a quello ordinario che prende il nome di cedolare secca.

L'opzione per il regime di cedolare secca è riservata alle persone fisiche titolari del diritto di proprietà o di altro diritto reale di godimento di unità abitative locate, pertanto gli effetti si ripercuotono solo sull'aggregato di prodotto 04.1.1.0.0.01.01-Affitti reali per abitazioni di privati.

Il regime di tassazione della cedolare secca ha carattere facoltativo e la sua applicazione è subordinata all'esercizio di un'opzione da parte del locatore che può essere esercitata sia in sede di registrazione del contratto sia negli anni successivi. L'opzione va comunicata al conduttore ed esplica effetti per l'intera durata del contratto, salvo revoca.

L'adesione alla cedolare secca consente al locatore di applicare un regime di tassazione agevolato e semplificato con effetti anche nei confronti del conduttore che non è più tenuto, per il periodo di durata dell'opzione, al versamento dell'imposta di registro sul contratto di locazione. Inoltre è sospesa per il locatore la facoltà di chiedere l'aggiornamento del canone, anche se prevista nel contratto di locazione.

Qualora il contribuente abbia corrisposto l'imposta dovuta per la registrazione del contratto in un'unica soluzione al momento della registrazione, e successivamente abbia optato per il regime di cedolare secca, le imposte di registro e bollo già versate non possono comunque essere oggetto di rimborso.

In conclusione, ai fini del calcolo dell'indice, per i canoni di affitto per i quali il locatore abbia esercitato l'opzione per la cedolare secca e l'imposta dovuta per la registrazione del contratto non sia stata pagata in un'unica soluzione, l'imposta di registro è annullata con conseguente impatto sul canone complessivo e quindi sull'indice.

### 3. I principali prodotti della rilevazione effettuata dagli UCS

Il rilevatore deve annotare l'evento utilizzando l'apposita segnalazione a disposizione nel software di rilevazione P1A; una volta che l'informazione viene trasmessa al server, il dato mancante viene stimato per ripetizione delle informazioni osservate nel mese precedente (nei casi a) e b)), oppure per variazione del prezzo dell'ultimo mese nel quale la rilevazione è stata effettuata, utilizzando la variazione media registrata dagli altri appartamenti rilevati nel mese (nel caso c)). La mancata rilevazione può ripetersi per un periodo non superiore a 2 mesi, passato il quale dovrà riprendere la regolare rilevazione.

Il dato pervenuto viene poi sottoposto alle procedure di validazione. Se non viene accettato e viene pertanto messo sotto osservazione (o da parte del Comune o da parte dell'I-stat), i relativi eventi vengono debitamente segnalati e le procedure provvedono a stimare il dato mancante ripetendo le informazioni presenti nel mese precedente per un massimo di 2 mesi; al terzo mese dovrà riprendere la regolare rilevazione.

Il campione di abitazioni, selezionato secondo i criteri precedentemente indicati, dovrà restare inalterato nel corso dell'anno. Si procederà alla sostituzione di un'abitazione soltanto quando, per un qualunque motivo, non venga più locata oppure venga destinata in tutto o in parte ad uso diverso dall'abitazione. L'abitazione dovrà essere sostituita con un'altra della stessa tipologia di proprietario e possibilmente con le stesse caratteristiche (uguale grandezza, zona, etc.). La sostituzione di un'abitazione comporta l'obbligo di aggiornare l'archivio con le nuove caratteristiche identificative dell'abitazione, del locatore e locatario e la decorrenza e tipologia di contratto<sup>14</sup>; per la nuova abitazione inoltre è necessario rilevare e registrare l'importo del canone di locazione a partire dal mese precedente a quello in cui viene effettuata la sostituzione, per consentire la connessione nella serie dei dati<sup>15</sup>.

L'indice dell'aggregato di prodotto si ottiene calcolando il canone annuo complessivo (canone netto più imposta di registro) medio per stanza<sup>16</sup> e rapportandolo al canone medio per stanza del periodo base. Formalmente, con riferimento alla generica provincia *i*, l'indice relativo al mese *m* dell'anno *t* è definito dalla seguente espressione:

$${}_iI^{m,t} = \frac{{}_i p^{m,t}}{{}_i p^{base,t}}$$

Dove  ${}_i p^{m,t}$  è il canone medio per stanza del mese *m* dell'anno *t* e  ${}_i p^{base,t}$  è il canone medio per stanza del periodo base (ossia il dicembre dell'anno *t*-1).

14 La locazione di immobili ad uso abitativo nel libero mercato è disciplinata dalla Legge 431/1998 che prevede tre tipologie contrattuali: contratto a canone libero (anni 4+4 di rinnovo); contratto a canone concordato o concertato (anni 3+2 di rinnovo); contratto di locazione transitoria o per studenti universitari. Ci sono poi i "canoni sociali" ovvero i canoni di locazione relativi agli alloggi sociali (unità immobiliari adibite ad uso residenziale in locazione permanente che svolgono la funzione di interesse generale, nella salvaguardia della coesione sociale, di ridurre il disagio abitativo di individui e nuclei familiari svantaggiati, che non sono in grado di accedere alla locazione di alloggi nel libero mercato) definiti dalle Regioni, in concertazione con gli enti locali, in relazione alle diverse capacità economiche degli aventi diritto, alla composizione del nucleo familiare e alle caratteristiche dell'alloggio.

15 Il cambiamento del solo locatario e/o del solo locatore e/o del tipo di contratto non costituisce, ai fini della rilevazione degli affitti delle abitazioni, una "sostituzione", pertanto in tali casi si dovrà procedere semplicemente all'inserimento del nuovo importo (variato o meno) del canone di locazione e delle spese accessorie, aggiornando le informazioni relative al locatario e/o locatore e/o tipo di contratto.

16 Per stanza deve intendersi un locale che riceve aria e luce diretta dall'esterno e ha dimensioni tali da consentire la collocazione di un letto, lasciando lo spazio sufficiente per muoversi. Sono stanze le camere, il soggiorno e anche la cucina se risponde alle caratteristiche enunciate. I vani accessori (locali destinati al disimpegno delle stanze, ai servizi igienici, nonché a ripostiglio e simili) non devono essere considerati nel computo delle stanze.

### 3.2.2 Spese condominiali

L'aggregato di prodotto *Spese condominiali*, secondo quanto definito dalla classificazione vigente, si colloca nella classe *Altri servizi per l'abitazione n.a.c.* della divisione di spesa *Abitazione, acqua, elettricità e combustibili*.

La rilevazione delle spese condominiali ha una periodicità mensile ed è svolta a partire da gennaio 2022 esclusivamente presso gli amministratori di condominio, abbandonando quella presso le abitazioni contestualmente alla rilevazione degli affitti.

La rilevazione delle spese condominiali presso gli amministratori può considerarsi più affidabile in quanto ha un campo di osservazione più ampio che non si limita ai soli affittuari, si avvale di dati di bilancio redatti da professionisti, senza la presenza di deturpazioni mensili dovuti a eventuali conguagli.

Nella rilevazione presso gli amministratori di condominio, l'unità di rilevazione è l'impresa, in questo caso rappresentata dagli amministratori di condominio o dalle società di amministrazione dei condomini, mentre l'unità di analisi è il condominio.

Il campione locale viene selezionato dai referenti di indagine degli UCS in base ai seguenti standard di riferimento:

- gli amministratori o società di amministrazione devono essere in numero pari almeno a cinque in ogni comune;
- il numero dei condomini (referenze) per i quali si rilevano le informazioni dovrà risultare pari a un minimo di dieci; è possibile per una medesima unità di rilevazione (amministratore) considerare più unità di analisi (condomini);
- i condomini dovranno rappresentare la realtà locale, sia a livello territoriale sia dal punto di vista delle tipologie di condominio coinvolte nella rilevazione;
- il campione deve rispettare la proporzione tra abitazioni di proprietà pubblica e di proprietà privata.

Per ciascun condominio del campione le informazioni sono raccolte per mezzo del questionario cartaceo predisposto dall'Istat per tale indagine. Il questionario, la cui compilazione è a cura dell'amministratore di condominio, si compone di due sezioni: nella prima si acquisiscono informazioni anagrafiche relative all'amministratore; nella seconda parte vengono richieste le informazioni di carattere generale del condominio e quelle relative al bilancio condominiale.

In riferimento al bilancio condominiale vengono rilevate le spese approvate in tre bilanci relativi alla gestione ordinaria: il preventivo riferito all'esercizio in corso e a quello precedente e il consuntivo dell'anno precedente. Le voci di spesa richieste sono quelle relative al portierato, al giardinaggio, alla pulizia delle scale e delle aree comuni, alla manutenzione e all'illuminazione delle scale e delle aree comuni, alla manutenzione e riparazione ascensori, alla manutenzione delle fognature, al compenso per l'amministratore, all'assicurazione dello stabile (utilizzata come variabile di controllo), alle spese bancarie e/o postali alle spese per adempimenti fiscali e alle altre spese (cancelleria, fotocopie, telefono).

Per ciascuna provincia, il cui capoluogo effettua in via esclusiva la rilevazione delle spese condominiali presso gli amministratori di condominio, l'indice dell'aggregato *Spese condominiali* è ottenuto come media geometrica dei microindici calcolati per ciascun condominio (referenza) presente nel campione. In particolare il microindice della referenza  $n$ -esima è dato da:

$$i_h^{m,t} = \frac{i_p^{m,t}(n)}{i_p^{base,t}(n)}$$

### 3. I principali prodotti della rilevazione effettuata dagli UCS

dove  $i p_h^{m,t}(n)$  sono le spese ordinarie riferite al condominio  $n$  per il mese  $m$  dell'anno in corso  $t$  e  $i p_h^{base,t}(n)$  rappresentano le spese ordinarie riferite al condominio  $n$  e osservate al tempo base (ossia, il dicembre dell'anno  $t-1$ ).

Le spese ordinarie  $p$  sono calcolate come differenza tra la spesa totale approvata nel bilancio preventivo dell'esercizio in corso e il saldo tra bilancio preventivo e consuntivo dell'esercizio precedente.

Nel caso in cui l'esercizio di riferimento sia ancora attivo, i dati vengono aggiornati automaticamente fino alla data di scadenza del bilancio in corso. Nel caso in cui l'esercizio sia terminato e il nuovo bilancio è stato approvato, il rilevatore acquisirà i dati del nuovo bilancio e li inserirà nell'applicativo; qualora invece non si dispone di quest'ultimo si potrà procedere alla conferma dei dati fino ad un massimo di quattro mesi, dal quinto mese successivo a quello di scadenza è previsto un messaggio bloccante che richiede l'inserimento di un'apposita segnalazione di mancata rilevazione con l'indicazione della causale senza la quale non sarà consentito l'aggiornamento dei dati.

Qualora si presentasse la necessità di procedere alla sostituzione di un condominio e/o di un amministratore, sono rilevate le seguenti informazioni:

- in caso di sostituzione dell'amministratore, il nominativo del nuovo amministratore, il preventivo spese esercizio in corso, il consuntivo spese esercizio precedente;
- in caso di sostituzione del solo condominio, l'intestazione del nuovo condominio, l'ultimo bilancio approvato, il preventivo spese esercizio in corso, il consuntivo spese esercizio precedente e il bilancio precedente per la determinazione della base con il preventivo spese esercizio precedente anno  $t-1$  e  $t-2$  e il consuntivo spese esercizio precedente anno  $t-2$ .

## 3.3 I servizi ricreativi e culturali

### 3.3.1 Cinema

Il prodotto *Cinema - biglietto* rientra nell'ambito della divisione di spesa *Ricreazione, spettacoli e cultura*, nella classe *Servizi culturali*.

Con riferimento alla rilevazione territoriale dei prezzi al consumo la tecnica di rilevazione del prezzo fa riferimento al biglietto per la fruizione dello spettacolo serale del sabato in quanto rappresentativa delle abitudini prevalenti dello spettatore (fonte *Audimovie*). Inoltre, per rappresentare il più ampiamente possibile l'offerta cinematografica, la rilevazione dei prezzi è applicata a ciascuna sala dei cinema inclusi nel campione comunale. Coerentemente con i riferimenti di base della metodologia d'indagine, viene rilevato il prezzo intero del biglietto, escludendo riduzioni dovute all'età, all'appartenenza a categorie speciali, al possesso di tessere o abbonamenti. Inoltre, relativamente al tema degli aggiustamenti di qualità, attualmente viene adottato un approccio di comparazione diretta per il raffronto dei prezzi di spettacoli con proiezione di tipo tradizionale, digitale o in 3D.

L'indice di prodotto di ciascun comune, viene ottenuto come media geometrica semplice degli indici elementari calcolati sulla base del prezzo del biglietto d'ingresso allo spettacolo serale del sabato sera, rilevato per ciascuna sala cinematografica.

### 3.3.2 Museo e monumento storico

Il prodotto *Museo e monumento storico - biglietto* rientra nell'ambito della divisione di spesa *Ricreazione, spettacoli e cultura*, nella classe *Servizi culturali*.

Per il calcolo degli indici di queste tipologie di servizi, è rilevato il prezzo del biglietto intero (sono quindi esclusi eventuali riduzioni dovute all'età o all'appartenenza a categorie speciali) per l'ingresso ai musei o ai monumenti storici più rappresentativi in ognuno dei comuni che partecipano all'indagine. In fase di rilevazione, si distingue tra due diverse tipologie di biglietto: quelli che permettono l'accesso soltanto al museo o al monumento, da quelli che prevedono anche la visita alle mostre eventualmente ospitate nella struttura museale o monumentale.

Per ciascun museo o monumento, presenti nel piano di campionamento locale, l'indice elementare è ottenuto rapportando il prezzo del biglietto intero d'ingresso del mese di riferimento dei dati nell'anno  $t$  con quello rilevato alla base (ossia a dicembre dell'anno  $t-1$ ), quindi si calcola l'indice di prodotto di ciascun comune come media geometrica degli indici elementari.

### 3.3.3 Manifestazioni sportive

All'interno del segmento di consumo *Manifestazioni sportive*, nell'ambito della divisione di spesa *Ricreazione, spettacoli e cultura*, nella sottoclasse *Servizi ricreativi e sportivi - fruizione* come spettatore si collocano i seguenti prodotti:

- *Partita di calcio abbonamento*, che rileva il costo dell'abbonamento intero annuale per le partite di campionato disputate in casa del settore maggiormente rappresentativo; è quindi fondamentale al fine di garantire la comparabilità nel tempo acquisire anche le informazioni quali il nome della squadra, la stagione calcistica di riferimento, la serie di appartenenza, il settore dello stadio e il numero di partite dell'intera stagione giocate in casa;
- *Partita di calcio - biglietto*, che osserva il costo del biglietto intero del settore dello stadio con il maggior numero di posti; qualora nel mese di riferimento dei dati le partite disputate in casa sono due è necessario calcolare come media aritmetica dei prezzi dei biglietti delle partite; al fine della confrontabilità è necessario acquisire le informazioni sul nome della squadra, la stagione calcistica di riferimento, la serie di appartenenza e il settore dello stadio;
- *Partita di pallacanestro o pallavolo o altro sport di rilievo nazionale - biglietto*, che rileva il costo del biglietto intero del settore dello stadio con maggior numero di posti, calcolando la media aritmetica dei prezzi dei biglietti delle partite disputate in casa qualora nel periodo di rilevazione il numero delle partite sia maggiore di uno; è inoltre necessario specificare il nome della squadra, il tipo di sport (pallacanestro o pallavolo o rugby o baseball), la serie di appartenenza e il settore dello stadio monitorato.

Per tutti e tre i prodotti, il costo del biglietto o dell'abbonamento è intero, senza quindi riduzione di costi dovute all'età o alla categoria di appartenenza. Inoltre, eventuali variazioni di prezzo andranno registrate nel mese di fruizione del servizio stesso, quindi ad inizio del campionato; qualora tale data non ricada nei primi quindici giorni lavorativi di riferimento dei dati, i dati verranno acquisiti nel mese successivo.

Ciascun indice elementare è ottenuto rapportando il prezzo del mese con quello rilevato alla base (dicembre dell'anno  $t-1$ ), quindi si calcola l'indice dell'aggregato *Manifestazioni sportive* come media geometrica semplice dei microindici di prezzo riferiti alle referenze dei prodotti componenti l'aggregato stesso.

### 3. I principali prodotti della rilevazione effettuata dagli UCS

---

#### 3.3.4 Spettacolo teatrale

Nella divisione di spesa *Ricreazione, spettacoli e cultura*, nella classe *Servizi culturali*, l'indice relativo allo *Spettacolo teatrale - abbonamento* misura l'andamento nel tempo del costo per l'abbonamento annuale con riferimento a una particolare stagione teatrale. Nello specifico si rileva il costo sostenuto per l'abbonamento per il settore del teatro maggiormente rappresentativo, per intera stagione lirica, concertistica o prosa, stagione invernale e/o estiva, specificando il numero degli spettacoli inclusi in abbonamento.

Ai fini del calcolo dell'indice, è fondamentale acquisire l'informazione sulla data di inizio della stagione teatrale, in quanto eventuali variazioni di prezzo devono essere registrate nel mese di fruizione del servizio stesso.

Per ciascun teatro, presente nel piano di campionamento comunale, l'indice elementare è ottenuto rapportando il costo dell'abbonamento del mese di riferimento dei dati con quello rilevato alla base (ossia a dicembre dell'anno precedente), quindi si calcola l'indice di prodotto di ciascun comune come media geometrica degli indici elementari.

### 3.4 I servizi ricettivi e di ristorazione

#### 3.4.1 Camera d'albergo

Nella divisione di spesa *Servizi ricettivi e di ristorazione*, nella classe *Servizi di alloggio* riveste un ruolo importante l'aggregato di prodotto *Camera d'albergo*, che monitora l'andamento nel tempo dei prezzi non solo le strutture ricettive collocate nel territorio comunale ma anche quelle situate all'interno della provincia di appartenenza. In particolare, la rilevazione dei prezzi da parte degli UCS avviene sia mediante l'intervista faccia a faccia con i responsabili delle strutture ricettive, sia simulando la prenotazione via web.

Per quanto riguarda la frequenza di rilevazione, attualmente è previsto che nel mese  $m$  siano acquisiti i prezzi della camera d'albergo per i tre sabati presenti nel calendario di rilevazione del mese  $m+2$ . Nello specifico è oggetto di rilevazione il costo di una notte della camera matrimoniale con bagno, inclusa prima colazione ed eventuale tassa di soggiorno per due persone; il rilevatore deve osservare sempre la stessa tipologia di camera, indicando la modalità di rilevazione utilizzata (diretta con intervista del rilevatore che visita mensilmente l'unità di rilevazione, listino dal sito web dell'albergo o prenotazione web sul sito dell'albergo), la modalità di trattamento (con colazione, trattamento di mezza pensione o pensione completa), la tipologia di camera (matrimoniale standard, superior, etc.) e il numero di notti a cui si riferisce il prezzo.

Il costo della camera d'albergo deve includere la tassa di soggiorno per due persone, essendo in rilevazione il costo della camera matrimoniale, e con riferimento al comune in cui è situato l'albergo; la tassa di soggiorno, come le altre tariffe, deve essere quella in vigore al 15 del mese di riferimento dei dati.

Nell'ambito dell'aggregato di prodotto *Camera d'albergo* i prodotti sono tre, distinti in base al numero di stelle in cui è classificata la struttura ricettiva: *Camera albergo - categoria 4-5 stelle*, *Camera albergo - categoria 3 stelle* e *Camera albergo - categoria 1-2 stelle*. Per ciascuna struttura ricettiva, i prezzi dei tre sabati si aggregano per media aritmetica semplice, quindi il prezzo medio del mese di riferimento dei dati si rapporta con quello rilevato

alla base (dicembre dell'anno precedente) ottenendo così il microindice; l'indice di prodotto si calcola come media geometrica semplice dei microindici di tutte le strutture ricettive appartenenti al prodotto. L'indice dell'aggregato di prodotto è calcolato come media aritmetica ponderata degli indici dei tre prodotti, con pesi determinati in funzione della spesa sostenuta per le tre tipologie di albergo.

### 3.4.2 Pasto al ristorante

Nell'ambito della sottoclasse *Ristoranti, pizzerie, bar e simili*, nella divisione di spesa *Servizi ricettivi e di ristorazione*, è presente l'aggregato di prodotto *Pasto al ristorante*, composto da sette diversi prodotti che insieme permettono di monitorare l'andamento dei prezzi di un pasto completo al ristorante; nello specifico i prodotti oggetto della rilevazione territoriale dei prezzi al consumo sono *Primo piatto, Secondo piatto, Contorno, Bevanda al ristorante, Acqua minerale, Frutta o dessert, Coperto e Servizio*.

Per ciascun prodotto è selezionata la referenza più rappresentativa in ciascun ristorante incluso nel piano di campionamento locale, con l'indicazione delle caratteristiche della portata.

Per ogni ristorante, il prezzo del *pasto al ristorante* si ottiene dalla somma delle varie componenti (compreso coperto se presente), applicando anche la percentuale del servizio (sempre se presente); il prezzo così ottenuto viene rapportato con quello rilevato alla base per determinare il microindice; quindi si calcola l'indice dell'aggregato come media geometrica semplice dei microindici.

## 3.5 La rilevazione dei prezzi dei prodotti la cui articolazione dipende dal reddito delle famiglie

Nell'ambito del programma di armonizzazione europea della metodologia di calcolo degli indici dei prezzi al consumo comparabili, la rilevazione dei prezzi dipendenti dalla condizione economica del consumatore viene effettuata applicando quanto indicato nel Regolamento europeo (CE) N 2166/1999 del Consiglio, Articolo 4, che recita "*Le variazioni dei prezzi d'acquisto derivanti da cambiamenti nei redditi degli acquirenti sono indicate come variazioni dei prezzi nell'IPCA*".

Con riferimento all'attuale paniere di indagine sui prezzi al consumo, risultano rientrare in tale campo di applicazione diversi servizi a domanda individuale, quali i prodotti *Nido d'infanzia comunale, Mense scolastiche, Mense universitarie e Casa di riposo in regime regolamentato dal Servizio Sanitario Nazionale*.

Il costo di tali servizi per le famiglie, oggetto di regolamentazione da parte di vari enti (ad es. il comune per le mense scolastiche e il nido, la regione per le mense universitarie o le ASL per le case di riposo), viene determinato sulla base della condizione economica del nucleo familiare al quale appartiene il richiedente, misurata solitamente dall'indicatore di situazione economica equivalente (ISEE). Viene quindi richiesto il pagamento di una retta mensile, stabilita secondo criteri tariffari fissati e approvati dal Consiglio dell'ente interessato, di solito con cadenza annuale, in relazione all'ISEE riferito all'ultima dichiarazione dei redditi utile.

In generale, l'articolazione tariffaria risultante è tale da prevedere una retta che varia da una quota minima a una massima (esenzione dal pagamento della retta o il pagamento di una retta minima per gli utenti collocati nella fascia ISEE più bassa fino ad arrivare all'attribuzione

### 3. I principali prodotti della rilevazione effettuata dagli UCS

di una retta massima agli utenti collocati nella fascia più alta o che non intendono presentare il modello ISEE).

Contestualmente a tale specificità, va inoltre considerato il carattere di ciclicità annuale di erogazione di tali servizi e l'osservanza al regolamento CE n. 2601/2000, per il quale eventuali variazioni di prezzo vanno registrate in riferimento al mese in cui inizia la fruizione del servizio oggetto di rilevazione.

Il quadro metodologico sopra delineato incontra talvolta, in fase di rilevazione dei dati, dei vincoli di applicazione determinati dalla non immediata reperibilità, in termini di completezza e precisione, dell'informazione necessaria al calcolo degli indici per la tempestiva misura della variazione di costo eventualmente intervenuta. Questo perché, i tempi di elaborazione dei dati relativi alla consegna dei modelli ISEE, da parte degli uffici competenti, sono tali da rendere disponibile l'informazione richiesta anche alcuni mesi dopo l'inizio di erogazione del servizio. In tale contesto, la soluzione metodologica normalmente adottata è quella per la quale si accetta una limitata perdita di tempestività a favore di un maggiore livello di accuratezza statistica.

Per i prodotti prima elencati, il costo del servizio a carico dell'utente è generalmente costituito da due componenti: una *quota fissa*, come la tassa di iscrizione che risulta solitamente uguale per tutti, e una *quota variabile*, legata alla condizione economica dell'utente, quindi il prezzo finale è ottenuto:

$$\text{Prezzo totale} = \text{Prezzo componente fissa} + \text{Prezzo componente variabile}$$

Ai fini dell'elaborazione degli indici elementari dei prezzi al consumo, viene utilizzato un prezzo medio del servizio (mensile per l'asilo nido e la casa di riposo, per singolo pasto nel caso della mensa scolastica e universitaria) che tenga in considerazione, laddove siano previste, entrambe le componenti indicate, attraverso metodologie di calcolo differenti.

La componente fissa, generalmente espressa su base annuale, viene ricondotta all'unità temporale di riferimento in base alla quale viene calcolato il prezzo medio (in genere il mese per l'asilo nido e la casa di riposo, il giorno per le mense scolastiche e universitarie), mentre la componente variabile si calcola attraverso una media aritmetica ponderata che tenga conto delle tariffe pagate da ciascun utente in funzione della classe ISEE di appartenenza.

Per calcolare la componente variabile è necessario disporre sia delle tariffe applicate alle diverse fasce ISEE sia del numero di utenti per ciascuna fascia. Essendo il prezzo determinato da entrambe le variabili (tariffe e fasce ISEE), è sufficiente un cambiamento in una delle due affinché si registri una variazione della media aritmetica ponderata. In questo contesto si ricorda che la distribuzione degli utenti per fascia ISEE tende a modificarsi ogni anno risentendo dei cambiamenti nelle condizioni economiche delle famiglie; per questo motivo anche in assenza di mutamenti del sistema tariffario è possibile attendersi una variazione del prezzo mediamente sostenuto dagli utenti per usufruire del servizio. Qualora non sia prevista una quota fissa il calcolo del prezzo viene effettuato tenendo esclusivamente in considerazione la componente variabile. Le due componenti vengono quindi così calcolate:

$$\text{Componente fissa} = \frac{C}{T}$$

dove  $C$  corrisponde al costo di iscrizione riferito a un determinato periodo di erogazione del servizio e  $T$  è il periodo di erogazione del servizio (numero di mesi per il nido e numero di giorni per le mense).

$$\text{Componente variabile} = \frac{\sum_{n=1}^N t_n \cdot u_n}{\sum_{n=1}^N u_n}$$

dove  $t_n$  rappresenta la tariffa per gli utenti della fascia  $n$  e  $u_n$  è il numero di utenti in tale fascia.

Tra gli utenti vanno considerati anche coloro che usufruiscono del servizio ma che sono esentati dal pagamento o che usufruiscono di riduzioni per motivi economici, sociali o di altra natura. Per queste tipologie di prodotti all'ufficio del comune responsabile della rilevazione dei prezzi al consumo viene chiesto di reperire e trasmettere all'Istat sia la documentazione che regola le tariffe applicate ai servizi (delibera comunale o regionale) sia la distribuzione degli iscritti per fascia di reddito.

Per quanto riguarda gli *asili nido* qualora le tariffe siano legate non solo alla condizione economica ma anche all'orario del servizio (tempo pieno, tempo ridotto, tempo prolungato, etc.), è necessario considerare la lunghezza dell'orario del servizio prevalente, ossia quello più frequentato; in questo caso, oltre alla documentazione relativa alle tariffe applicate, va fornita una distribuzione degli iscritti che tenga conto non solo della classe di reddito ma anche della fascia oraria, al fine di individuare la fascia oraria prevalente; può accadere che quest'ultima si modifichi da un anno all'altro in base alla disponibilità dei nidi e/o alle esigenze delle famiglie, pertanto occorrerà neutralizzare l'effetto dovuto al passaggio ad una fascia oraria diversa calcolando la retta nella stessa fascia oraria dell'anno scolastico di riferimento anche per l'anno precedente.

Altro elemento da considerare è relativo agli utenti che, per particolari condizioni economiche, usufruiscono di sovvenzioni regionali o comunali o erogate da enti comunitari a sostegno delle famiglie; in questo caso occorre considerare sia la retta al lordo sia quella al netto della sovvenzione stessa, inserendo in procedura la segnalazione che permette di gestire i prezzi che subiscono una riduzione per effetto di un finanziamento da parte di un ente pubblico.

Per la *casa di riposo in regime di SSN* va precisato che la fascia di reddito ISEE è necessario per l'accesso alla struttura e non per la determinazione della retta da pagare; pertanto deve essere registrata la quota mensile a carico dell'utente al netto della quota a carico del Servizio Sanitario Nazionale, che nella maggior parte dei casi è uguale per tutti, mentre si differenzia per tipologia di stanza (singola o doppia con o senza bagno) e condizioni di salute dell'anziano (autosufficiente e non). All'UCS è richiesto di verificare l'esistenza di delibere comunali e/o regionali o delle ASL di competenza che indichino i criteri di ammissione e di pagamento della retta da parte dell'utente e di inviare qualsiasi altra documentazione reperibile presso le strutture stesse, quali Carta dei Servizi della casa di riposo e/o tariffari che a volte vengono anche pubblicati su web. Nei casi in cui la casa di riposo prevede una retta differente per fascia di reddito ISEE occorre reperire anche la distribuzione delle rette pagate degli ospiti della casa di cura per fasce di reddito, focalizzando l'attenzione sulla tipologia di stanza e la condizione dell'anziano più presente.

## 3.6 Altri casi particolari di rilevazione

### 3.6.1 Alloggio universitario

La rilevazione del prezzo del prodotto *Alloggio universitario* (11.2.0.3.0.00.01) viene effettuata da tutti i comuni che dispongono di residenze universitarie statali. Il prezzo utiliz-

### 3. I principali prodotti della rilevazione effettuata dagli UCS

---

zato per il calcolo dell'indice è la tariffa annuale per il posto alloggio stabilita dai diversi Enti Regionali per il diritto agli studi.

Il calcolo del prezzo finale utilizzato per l'elaborazione degli indici dei prezzi al consumo è il prezzo medio pagato dagli studenti universitari fuori sede assegnatari di alloggio e viene calcolato in base alla tipologia di alloggio e ai criteri fissati dall'Ente Regionale per il diritto allo studio. Sia la tipologia di alloggio sia i criteri per l'accesso all'alloggio possono variare molto da università e università (anche all'interno dello stesso comune) e da regione a regione.

Gli alloggi possono essere stanze singole o doppie, con bagno comune o privato e, in alcuni casi, l'uso condiviso o personale di una cucina.

L'accesso all'alloggio universitario da parte degli studenti invece si divide, principalmente, in:

- accesso da graduatoria in base alle condizioni economiche e di merito;
- accesso agevolato (per determinati studenti e/o percorsi di studi);
- accesso libero (per lo più per permanenze temporanee).

Per ciascun ateneo incluso nel campione di indagine, l'indice elementare è ottenuto rapportando il prezzo del mese con quello rilevato alla base (dicembre dell'anno precedente), quindi si calcola l'indice di prodotto di ciascun comune capoluogo come media geometrica degli indici elementari.

#### 3.6.2 Carta d'identità

Gli UCS rilevano per il prodotto *Carta d'identità* i costi di rilascio/rinnovo della carta d'identità, specificando in varietà il tipo di documento rilevato, che è per obbligo di legge quello elettronico, come stabilito dal decreto interministeriale del 23 dicembre 2015, che ha definito le modalità tecniche di emissione della Carta d'identità elettronica (CIE), e dalla circolare del Ministero dell'Interno n. 18 del 19 ottobre 2016, che ha imposto a tutti i municipi, a partire dal 2018 di emettere solo il documento in formato elettronico fino a completa sostituzione di quello cartaceo. Gli UCS devono verificare se nel proprio comune è stato completato il passaggio alla sola emissione della CIE; qualora la percentuale delle cartacee emesse supera la quota del 10% sul totale delle emissioni tra documento cartaceo e elettronico, l'UCS inserirà in procedura il prezzo ottenuto come media aritmetica ponderata dei prezzi di ciascuna delle due tipologie con il numero delle emissioni riferite all'anno precedente a quello di riferimento, specificando in varietà che si tratta di un prezzo medio.

Il costo della Carta d'Identità Elettronica per primo rilascio o rinnovo è dato dalla somma di:

- una quota fissa pari a 16,79 euro (13,76 euro più IVA all'aliquota vigente) per coprire le spese di gestione gestite dallo Stato, comprese quelle di consegna del documento;
- una quota variabile relativa ai diritti fissi e di segreteria applicati dai comuni e di loro competenza.

L'indice di prodotto è calcolato rapportando la tariffa nel mese di riferimento dei dati con quello osservato alla base.

#### 3.6.3 Istruzione secondaria

La rilevazione del prezzo del prodotto *Istruzione secondaria* è una rilevazione mista essendo in parte condotta dall'Istat e in parte dagli UCS; infatti il prezzo di tale servizio è

composto da diverse voci di costo stabilite da enti di ordinamento diverso: Stato e Istituti di istruzione secondaria.

Il prezzo utilizzato per il calcolo dell'indice dell'*Istruzione secondaria* è composto dai contributi volontari annuali di frequenza e per l'esame di Stato, entrambi stabiliti dai singoli istituti di scuola superiore rilevati territorialmente dagli UCS, e dalle tasse scolastiche erariali, applicate all'iscrizione, alla frequenza e all'esame di stato, stabiliti dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca rilevate centralmente dall'Istat.

Gli UCS selezionano gli istituti di istruzione secondaria di secondo grado da inserire nel loro piano di campionamento in base alla rappresentatività degli stessi nell'ambito comunale, ossia alla loro dimensione in termini di iscritti e alla loro distribuzione nel territorio.

Il prezzo finale utilizzato per il calcolo degli indici elementari dei prezzi al consumo è ottenuto come somma, in media quinquennale, dei prezzi di ciascuna delle suddette cinque componenti.

Il regolamento CE n. 2601/2000 stabilisce che eventuali variazioni di prezzo debbano essere registrate nel mese in cui inizia la fruizione del servizio ai prezzi applicati; nel caso dell'istruzione secondaria, l'erogazione del servizio di istruzione secondaria è regolamentato a livello ministeriale sia per quanto riguarda la data di inizio del nuovo anno scolastico (mediante la pubblicazione di un calendario a livello regionale) solitamente prevista a settembre, sia per quanto riguarda la data di inizio degli esami di stato, solitamente prevista a giugno.

Per questo motivo all'interno di un anno si possono osservare due variazioni di prezzo che vanno registrate all'inizio dell'anno scolastico (quando si applicano la eventuale nuova tassa di iscrizione, di frequenza e il contributo d'istituto) e in concomitanza con gli esami (quando viene conteggiata la tassa per l'esame di Stato e il contributo d'Istituto per l'esame di Stato).

Per ciascun istituto incluso nel piano di campionamento locale, l'indice elementare è ottenuto rapportando il prezzo del mese  $t$  con quello rilevato alla base (dicembre  $t-1$ ), quindi si calcola l'indice di prodotto di ciascun comune capoluogo come media geometrica degli indici elementari.

### 3.6.4 Medicinali di fascia C SOP e OTC

I medicinali di fascia C senza obbligo di prescrizione medica (SOP) e di automedicazione (OTC), appartenenti all'aggregato di prodotto 06.1.1.0.0.03 *Medicinali fascia C - SOP OTC*, sono rilevati territorialmente dagli UCS già dalla seconda metà del 2005, da quando cioè le farmacie (pubbliche e private) e gli esercizi commerciali diversi dalle farmacie (ipermercati, supermercati, esercizio di vicinato, etc.) possono vendere i medicinali SOP e OTC non rimborsabili dal Servizio Sanitario Nazionale operando uno sconto; tale sconto può variare da medicinale a medicinale e deve essere applicato, senza discriminazioni, a tutti i clienti della farmacia, rientrando così tra le riduzioni temporanee di prezzo da rilevare nell'ambito dell'indagine sui prezzi al consumo come previsto dal Regolamento europeo n. 2602/2000.

Per quanto riguarda la modalità di campionamento, sono stati ottenuti i dati di fatturazione a livello nazionale di tutti i farmaci SOP e OTC moltiplicando il loro prezzo indicativo ai volumi di vendita forniti all'Istat da AIFA. I 29 farmaci con il fatturato indicativo più alto sono stati selezionati nel campione della rilevazione territoriale assegnando loro un peso proporzionale alla somma dei fatturati indicativi di tutte le diverse posologie del farmaco stesso.

### 3. I principali prodotti della rilevazione effettuata dagli UCS

A livello comunale, gli UCS hanno campionato le unità di rilevazione tra farmacie, parafarmacie e gli altri punti vendita, in base ai criteri di rappresentatività validi per tutti gli altri prodotti inclusi nel paniere. Per ogni referenza è calcolato un microindice rapportando il prezzo del medicinale nel mese di riferimento dei dati con quello osservato nel periodo base, quindi si ottiene l'indice di prodotto come media geometrica semplice dei microindici delle referenze appartenenti al prodotto. L'indice dell'aggregato di prodotto è ottenuto come media aritmetica ponderata degli indici dei prodotti appartenenti all'aggregato, con pesi proporzionali alla spesa per ciascun farmaco presente nel campione.

#### 3.6.5 Mezzi in condivisione

Nell'ambito dell'aggregato di prodotto *Noleggio mezzi di trasporto e sharing*, nella divisione di spesa dei *Trasporti*, si collocano quattro distinti prodotti (*Car sharing*, *Bike sharing*, *Scooter sharing* e *Monopattino elettrico sharing*) che monitorano l'andamento nel tempo dei prezzi dei servizi di sharing, ossia dei trasporti in condivisione; tali servizi sono rivolti a disincentivare l'utilizzo dei mezzi di trasporto privati, senza limitare le esigenze di mobilità degli utenti, nell'ambito delle politiche di mobilità sostenibile. Tali prodotti sono a regolamentazione locale, quindi in fase di rilevazione è necessario acquisire le delibere comunali di approvazione delle tariffe, che dovranno essere quelle in vigore il giorno 15 del mese di riferimento dei dati.

Il **Car sharing** rappresenta il servizio di mobilità urbana che consente agli utenti di utilizzare un'auto, scelta tra una flotta di auto distribuite sul territorio comunale, per il tempo breve (definito in termini di minuti o ore). Con periodicità mensile il dato da rilevare è relativo al costo diurno al minuto e/o a km relativo a un'auto di categoria di base e tipologia di clienti privati, escludendo eventuale quota di iscrizione; in base alla tipologia di tariffazione, il prezzo rilevato può essere relativo a:

- **tariffa oraria**, quindi è necessario indicare i minuti a cui si riferisce, al fine di poter calcolare la tariffa media oraria (per convenzione il tempo utilizzato per il calcolo è fissato in 15 minuti);
- **tariffa chilometrica**, specificando i chilometri di riferimento per poter calcolare la tariffa media chilometrica (per convenzione i chilometri utilizzati per il calcolo sono pari a 5 km), quindi la tariffa media è ottenuta moltiplicando la tariffa oraria per 15 minuti di utilizzo più la tariffa a km per 5 km.

Con riferimento a ciascuna unità di rilevazione presente nel piano di campionamento locale, ciascuna tariffa media calcolata nel mese di riferimento dei dati è rapportata a quella osservata alla base (ossia al dicembre dell'anno precedente) per determinare il microindice di referenza.

Il **Bike sharing** è il prodotto presente nel paniere che monitora il costo per l'utilizzo delle biciclette condivise all'interno del territorio comunale. La rilevazione riguarda il costo dell'abbonamento settimanale ordinario (escludendo eventuali quote di iscrizione), specificando il numero dei giorni a cui si riferisce l'abbonamento e la tipologia della bicicletta (tradizionale, con pedalata assistita, elettrica, etc.). Per ogni unità di rilevazione, la tariffa media calcolata nel mese di riferimento dei dati è rapportata a quella osservata alla base (ossia al dicembre dell'anno precedente) per determinare il microindice di referenza.

Lo **Scooter sharing** monitora il costo diurno al minuto per uno scooter in condivisione nel territorio comunale, escludendo eventuali costi d'iscrizione. Per ciascuna unità di rilevazione, la tariffa media calcolata nel mese di riferimento dei dati è rapportata a quella

osservata alla base (ossia al dicembre dell'anno precedente) per determinare il microindice di referenza.

Il **Monopattino elettrico sharing** (veicolo a due ruote con motore elettrico, diverso dalla bicicletta) monitora il costo diurno al minuto per un monopattino elettrico in condivisione nel territorio comunale, escludendo eventuali costi d'iscrizione. Per ciascuna unità di rilevazione, la tariffa media calcolata nel mese di riferimento dei dati è rapportata a quella osservata alla base (ossia al dicembre dell'anno precedente) per determinare il microindice di referenza.

L'indice dell'aggregato di prodotto *Noleggio mezzi di trasporto e sharing* si ottiene come media geometrica di tutte le referenze incluse nell'aggregato, che oltre ai quattro prodotti sopraindicati comprende anche il prodotto *Noleggio mezzi di trasporto*, prodotto non soggetto a regolamentazione.

### 3.6.6 Prestazioni ambulatoriali a carico del SSN

Nell'ambito della divisione *Servizi sanitari e spese per la salute*, nel gruppo *Servizi ambulatoriali* sono presenti prodotti che monitorano l'andamento nel tempo dei prezzi delle prestazioni a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN); nello specifico i prodotti sono i seguenti:

- *Visita medica specialistica - ticket* (nel segmento di consumo *Servizi medici specialistici*);
- *Analisi urine complete - ticket e Analisi sangue - ticket* (nell'ambito del segmento di consumo *Accertamenti di laboratorio*);
- *Ecografia - ticket* (nel segmento *Accertamenti specialistici*);
- *Fisioterapia - ticket* (nel segmento *Altri servizi paramedici*).

La rilevazione dei prodotti sopra elencati viene effettuata con riferimento al livello territoriale regionale dal momento che l'ammontare del contributo (ticket), pagato dalle famiglie per le prestazioni ambulatoriali erogate dal SSN, è articolato su scala regionale. I prezzi rilevati vengono utilizzati solo per il calcolo dell'indice armonizzato (IPCA), poiché proprio per la definizione del campo di osservazione dell'IPCA, che fa riferimento alla spesa monetaria per consumi finali sostenuta esclusivamente dalle famiglie, questi prodotti non sono inclusi nei panieri del NIC e del FOI.

Per ciascuna referenza, l'indice elementare è ottenuto rapportando il prezzo del mese di riferimento dei dati con quello rilevato alla base (a dicembre dell'anno precedente), quindi si calcola l'indice di prodotto di ciascun comune capoluogo come media geometrica degli indici elementari.

### 3.6.7 Prodotti ittici freschi

I prodotti ittici freschi, in quanto appartenenti alla classe 01.1.3 *Pesci*, ricadono nel campo di applicazione del Regolamento n. 330/2009 e pertanto costituiscono oggetto di analisi ai fini dell'applicazione della normativa europea sul trattamento dei prodotti stagionali. Gli esami delle elaborazioni dei dati effettuate a tale proposito hanno classificato i prodotti ittici freschi come non ascrivibili alla categoria dei prodotti stagionali così come definiti dal regolamento e di conseguenza sono oggetto di rilevazione dei prezzi al consumo tutti i mesi dell'anno.

In considerazione dell'elevata variabilità dei prezzi dei prodotti ittici freschi, così come per gli ortofruttili freschi, la rilevazione dei prezzi al consumo è effettuata due volte al mese nei giorni di fornitura di tali prodotti agli esercizi commerciali (generalmente il marte-

### 3. I principali prodotti della rilevazione effettuata dagli UCS

---

dì e venerdì) a un intervallo temporale di circa 10 giorni lavorativi tra la prima e la seconda rilevazione a partire dal primo giorno lavorativo del mese di riferimento.

Eventuali casi di irreperibilità della referenza, in una delle due occasioni mensili di rilevazione, devono essere registrati come mancata rilevazione temporanea e richiedono l'applicazione delle procedure di stima del prezzo previste in questa circostanza.

Nella classe *Pesci e prodotti ittici*, gli aggregati di prodotto che monitorano gli andamenti dei prezzi dei prodotti ittici sono cinque (*Pesci freschi di mare di pescata*, *Pesci freschi di mare di allevamento*, *Pesci freschi di acqua dolce*, *Molluschi freschi* e *Crostacei freschi*) e raggruppano diversi prodotti che identificano singole specie ittiche. Ciascun UCS, in occasione del ribasamento annuale, individua i prodotti più rappresentativi a livello locale e quindi garantisce il numero minimo di sette quotazioni richieste.

Gli indici di prezzo degli aggregati di prodotto dei prodotti ittici freschi sono calcolati, in riferimento ad un determinato mese, secondo i seguenti passaggi:

- calcolo del microindice riferito alla specifica referenza di prodotto come rapporto tra la media aritmetica semplice dei prezzi (riportati alla quantità di riferimento) riferiti alle due rilevazioni del mese di riferimento e la media aritmetica semplice dei prezzi (riportati alla quantità di riferimento) riferiti alle due rilevazioni del mese di dicembre base (come suddetto, qualora non sia stato possibile rilevare ambedue le quotazioni ma una soltanto, è la quotazione rilevata a essere utilizzata per il calcolo; qualora non sia stato possibile rilevare alcuna delle due quotazioni, il prezzo medio mensile della referenza per quel determinato prodotto viene stimato per variazione dei prezzi delle referenze che sono state rilevate per lo stesso prodotto nel capoluogo di provincia, oppure nella regione o a livello nazionale);
- calcolo dell'indice riferito allo specifico prodotto, come media geometrica semplice dei microindici di referenza di prodotto;
- calcolo dell'indice riferito a uno specifico aggregato di prodotto, come media aritmetica ponderata, con i pesi stimati in base al valore delle vendite di ciascuna specie ittica fresca, degli indici di prodotto componenti l'aggregato.

#### 3.6.8 Prodotti ortofrutticoli freschi

A partire da gennaio 2011, la rilevazione dei prezzi al consumo dei prodotti ortofrutticoli freschi è disciplinata dalla normativa sul trattamento dei prodotti stagionali introdotta con il Regolamento Europeo n. 330/2009 in quanto le classi 01.1.6 *Frutta* e 01.1.7 *Vegetali* ricadono nel relativo campo di applicazione.

Coerentemente con la definizione di stagionalità di tale regolamento, i prodotti ortofrutticoli freschi all'interno del paniere d'indagine sono stati, sulla base di elaborazioni e analisi di dati di fonte varia, divisi tra *stagionali* e *non stagionali*:

- per i prodotti ortofrutticoli freschi definiti *non stagionali* la rilevazione dei prezzi al consumo viene effettuata tutti i mesi dell'anno;
- per i prodotti definiti invece *stagionali* è stato fissato un calendario annuale di rilevazione valido per l'intero territorio nazionale che specifica, per ciascun prodotto e ciascun mese se questo è *in stagione* oppure *fuori stagione* e dovrà o meno esserne effettuata la rilevazione dei prezzi.

In considerazione dell'elevata volatilità dei prezzi dei prodotti ortofrutticoli freschi, per i prodotti definiti *non stagionali* e quelli *stagionali in stagione* la rilevazione dei prezzi al consumo viene effettuata con una frequenza bimensile, precisamente il primo e il decimo giorno lavorativo di ciascun mese dell'anno.

In riferimento a uno specifico mese, affinché una referenza di un prodotto ortofrutticolo fresco possa definirsi rilevata è necessario che questo sia stato reperibile per la rilevazione in entrambe le osservazioni del mese (che risulteranno pertanto “quotate”). Eventuali casi di assenza della referenza devono essere registrati come mancata rilevazione temporanea e determinano, per quel mese, una procedura di stima del prezzo di entrambe le occasioni di rilevazione e quindi del prezzo medio mensile. Analogamente, è adottata una procedura di stima del prezzo per tutti i prodotti stagionali che siano fuori stagione in uno specifico mese poiché non oggetto di rilevazione (tecnicamente, tali prodotti non vengono resi disponibili nei giri di rilevazione elettronica dei prezzi riferiti al mese in questione).

Per ogni mese, quindi, si procede alla stima del prezzo in presenza di una mancata rilevazione della referenza riferita a un prodotto stagionale *in stagione* oppure a un prodotto *stagionale fuori stagione* (componente un aggregato di prodotto che sia *in stagione* o *fuori stagione*) oppure a un prodotto *non stagionale*.

La procedura di stima adottata, per i prodotti stagionali *fuori stagione* è di tipo *contro stagionale* poiché ritenuta preferibile sulla base delle indicazioni fornite nel comma 4 articolo 4 del Regolamento n. 330/2009. Analogamente i prezzi delle mancate rilevazioni dei prodotti stagionali *in stagione* vengono stimati tenendo conto degli andamenti, determinati dalle quotazioni rilevate, dei soli prodotti stagionali *in stagione* e i prezzi delle mancate rilevazioni dei prodotti *non stagionali* vengono stimati tenendo conto degli andamenti, determinati dalle quotazioni rilevate, dei soli prodotti *non stagionali*.

A partire da gennaio 2011, tutti gli indici degli aggregati di prodotto dei prodotti ortofrutticoli freschi appartenenti alle sottoclassi 01.1.6.1 *Frutta fresca o refrigerata*, 01.1.7.1 *Vegetali freschi o refrigerati diversi dalle patate* e 01.1.7.4 *Patate* sono calcolati, in riferimento a un determinato mese, nel modo seguente:

- calcolo del microindice di prezzo riferito alla specifica referenza di prodotto come rapporto tra la media aritmetica semplice dei prezzi (rilevati o stimati, riportati alla quantità di riferimento) riferiti alle due rilevazioni del mese di riferimento e la media aritmetica semplice dei prezzi (rilevati o stimati, riportati alla quantità di riferimento) riferiti alle due rilevazioni del mese di dicembre base;
- calcolo dell'indice di aggregato di prodotto come media geometrica semplice dei microindici di prezzo riferiti alle referenze dei prodotti componenti dell'aggregato stesso.

### 3.6.9 Servizi assicurativi connessi alla salute e ai trasporti

Tra i servizi classificati nel gruppo delle *Assicurazioni*, nella divisione di spesa *Altri beni e servizi*, la rilevazione dei segmenti di consumo *Servizi assicurativi connessi alla salute e Assicurazione sui mezzi di trasporto* è svolta a livello locale dagli UCS, mentre quella dell'aggregato *Servizi assicurativi connessi all'abitazione* viene effettuata direttamente dall'Istat (**si veda paragrafo 4.8**).

In particolare, la rilevazione dei prezzi delle assicurazioni sulla salute e sui mezzi di trasporto viene effettuata mensilmente dai rilevatori comunali presso le agenzie assicurative dislocate sull'intero territorio nazionale o via web sui siti delle compagnie assicurative.

Oggetto della rilevazione sono i premi lordi di assicurazione, ossia l'importo versato dall'assicurato per una specifica polizza al fine di ottenere una copertura assicurativa. Nel caso delle assicurazioni sui mezzi di trasporto, si considera solo la copertura per responsabilità civile (RCA), escluso incendio e furto.

### 3. I principali prodotti della rilevazione effettuata dagli UCS

---

Nell'ambito dei *Servizi assicurativi connessi alla salute*, si rilevano le *Assicurazioni sugli infortuni* relative a due differenti profili di assicurato distinti sulla base dell'età e della condizione professionale, facendo riferimento a una polizza di durata annuale o pluriennale per la copertura completa degli infortuni professionali ed extraprofessionali. Gli indici dei due profili vengono sintetizzati mediante media aritmetica ponderata.

La classe *Assicurazioni mezzi di trasporto* è composta dagli aggregati di prodotto *Assicurazione moto*, *Assicurazione ciclomotore* e *Assicurazione auto*. Quest'ultimo comprende, a sua volta, quattro profili definiti sulla base di parametri legati all'età, all'anzianità di patente, alla classe di merito e alla potenza fiscale dell'autoveicolo. L'indice dell'aggregato di prodotto *Assicurazione auto* è calcolato mensilmente come media aritmetica ponderata degli indici relativi a ciascun profilo.

Le specifiche dei parametri che determinano il prezzo rimangono costanti nel corso dell'anno e sono eventualmente riviste in occasione delle operazioni di ribasamento annuale degli indici.

Il sistema di ponderazione è calcolato sulla base delle informazioni fornite da ANIA (Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici).



## 4. LA RILEVAZIONE CENTRALIZZATA DEI PREZZI AL CONSUMO<sup>1</sup>

### 4.1 Caratteristiche generali

Per i prodotti a rilevazione centralizzata, la raccolta dei prezzi viene effettuata secondo diverse tecniche. Una parte importante della rilevazione avviene tramite l'interrogazione dei siti web di interesse, effettuata sia manualmente sia mediante l'utilizzo di procedure di raccolta automatica, quali le tecniche di *web scraping*.

Un'altra parte rilevante è raccolta mediante indagine diretta presso le imprese o attraverso la collaborazione con grandi fornitori di dati, pubblici o privati. Completano l'insieme di dati quelli provenienti da fonti interne.

L'elevata numerosità e soprattutto la forte eterogeneità delle rilevazioni, per le diverse caratteristiche dei prodotti rilevati e delle tecniche di rilevazione utilizzate, ha portato all'implementazione di tecniche di indagine distinte, in grado di valorizzare appieno le informazioni disponibili dei beni o servizi osservati seguendo però approcci metodologici comuni in termini di definizione dei piani di campionamento, di elaborazione degli indici elementari, di imputazione in caso di mancata disponibilità di informazioni, aggiustamenti di qualità, processi di aggregazione, elaborazione dell'indice finale.

Nelle pagine che seguono vengono illustrate le principali caratteristiche delle rilevazioni centralizzate che contribuiscono al calcolo degli indici dei prezzi.

Nel complesso, nel 2022 sono oltre 100mila le quotazioni raccolte mensilmente nell'ambito delle rilevazioni centralizzate e sono utilizzate per il calcolo degli indici di prodotto che, all'interno del paniere dei prezzi al consumo, pesano per il 22,3% a rilevazione esclusivamente centralizzata.

Le singole rilevazioni sono presentate con una breve scheda che ne descrive sinteticamente l'impianto metodologico. Ciascuna scheda riporta informazioni riguardanti la stratificazione e la composizione dei panieri, il metodo di calcolo degli indici, le fonti utilizzate per il calcolo della struttura di ponderazione interna.

Per tutte le rilevazioni, la raccolta delle quotazioni ha luogo, secondo un calendario prestabilito, fra il giorno 1 e il 15esimo giorno lavorativo del mese di riferimento. Fanno eccezione i *transaction data* per i quali vengono utilizzati i dati di vendita relativi alle prime tre settimane (lunedì-domenica) del mese. In particolare, nel caso dei prezzi fissati su base amministrativa o vincolata a normative nazionali o regionali la rilevazione fa riferimento al giorno 15 del mese. Per molti servizi legati alla filiera turistica caratterizzati da modulazione stagionale dei listini, la stima degli indici viene invece effettuata attraverso il calcolo della media aritmetica dei prezzi in vigore nel mese di riferimento, ponderata in base al numero di giorni di validità. Questi casi particolari vengono esplicitamente segnalati nelle schede.

<sup>1</sup> Nel presente capitolo, i seguenti paragrafi sono stati redatti da: Antonietta D'Amore e Luca Rondini 4.1; Alessandro Brunetti 4.2.2; Patrizia Caredda 4.2.9, 4.6.3, 4.6.7, 4.9; Alessandra Carlini 4.4.1, 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.6.5, 4.6.8, 4.7, 4.10.4, 4.10.5, 4.10.6; Cristina Dormi 4.3, 4.10.7; Cristina Fabbri 4.10.2; Marilena Miconi 4.6.6, 4.10.1; Simonetta Morganti 4.4.2, 4.6.14; Domenico Moro e Tiziana Testa 4.6.4; Domenico Moro 4.10.3; Stefano Mosca 4.2.1, 4.2.3, 4.2.5, 4.2.7, 4.2.8, 4.6.12; Giuseppina Natale 4.2.6, 4.6.1, 4.6.2, 4.6.9, 4.6.10, 4.6.11; Federica Orteni 4.6.13; Francesca Ribaldi 4.8; Luca Rondini 4.5; Tiziana Testa 4.2.4.

In generale, in caso di mancata osservazione, i prezzi non rilevati vengono imputati utilizzando la variazione congiunturale dello strato di riferimento, stimata sulla base delle quotazioni effettivamente rilevate. Eventuali deroghe a questa regola vengono esplicitamente segnalate nelle schede. La successione delle schede è presentata secondo raggruppamenti per macroarea tematica di riferimento.

## 4.2 Beni e servizi relativi al trasporto

### 4.2.1 Automobili nuove

L'indice dei prezzi delle autovetture nuove si articola in tre aggregati di prodotto distinti in base al tipo di alimentazione: *Auto nuove diesel*, *Auto nuove a benzina* e *Auto elettriche e ibride elettriche*. Per ogni ciascun aggregato di prodotto, l'universo delle autovetture è stratificato per tipologia di alimentazione, segmento di mercato e marca.

In particolare, per quanto riguarda la tipologia di alimentazione, le autovetture sono classificate in auto a benzina, auto a benzina/GPL e a benzina/metano, autovetture a gasolio, autovetture elettriche e veicoli ibridi benzina/elettricità e gasolio/elettricità.

Con riferimento al segmento di mercato, vengono distinti sei tipologie di auto: Auto mini (A), Auto piccole (B), Auto medie (C), Auto grandi (D), Auto executive (E) e Auto lusso (F).

Il campione di strati viene selezionato con la tecnica del *cut-off*.

- al primo livello di stratificazione (tipo di alimentazione) tutti gli strati sono selezionati;
- al secondo livello di stratificazione (alimentazione/segmento di mercato) il campione di strati selezionati copre almeno l'80% del fatturato di ciascun tipo di alimentazione;
- al terzo livello di stratificazione (alimentazione/segmento di mercato/marca) la soglia di *cut-off* è pari al 70% del fatturato di ogni strato alimentazione/segmento di mercato.

Infine per quanto riguarda la rilevazione dei prezzi, in ciascuno strato del terzo livello sono selezionati i modelli di autovetture più rappresentativi. Il campione complessivo per i tre indici è composto da 7 strati di primo livello, 28 strati di secondo livello, 117 strati di terzo livello e 231 modelli-versioni di 30 marchi.

Per il calcolo degli indici, i prezzi sono rilevati sulla base delle quotazioni della rivista "Quattroruote" e comprendono la messa in strada e l'importo base dell'Imposta Provinciale di Trascrizione.

L'indice di ogni strato elementare (alimentazione/segmento di mercato/marca) è calcolato come media aritmetica ponderata dei microindici (indici delle versioni del modello) appartenenti allo strato. La media aritmetica ponderata viene quindi usata per la sintesi degli indici degli strati.

I pesi sono stimati utilizzando i dati sul numero e sul valore d'acquisto delle immatricolazioni di autovetture nuove da parte delle famiglie del settore di attività, suddivisi per cilindrata e alimentazione, segmento di mercato, marca e versione del modello di fonte *Unione Nazionale Rappresentanti Autoveicoli Esteri* (UNRAE).

### 4.2.2 Autovetture usate

L'indice dei prezzi delle autovetture di seconda mano è stato introdotto negli indici dei prezzi al consumo dal 2016.

## 4. La rilevazione centralizzata dei prezzi al consumo

---

Come per le autovetture nuove, anche l'universo di quelle usate è stratificato per tipologia di alimentazione (diesel, benzina, elettrica ed elettrica ibrida), per segmento di mercato, per marca. In questo caso, tuttavia, la stratificazione considera anche l'età dell'auto.

Per quanto riguarda il segmento di mercato, vengono utilizzati sei segmenti: Auto mini (A), Auto piccole (B), Auto medie (C), Auto grandi (D), Auto executive (E) e Auto lusso (F).

Con riferimento all'età, vengono considerati i seguenti valori di anzianità: sei mesi, un anno, due anni, tre anni, quattro anni, cinque anni e sei anni.

Per selezionare il campione di strati viene utilizzato il metodo di *cut-off* (la soglia di *cut-off* corrisponde all'80% del totale in termini di fatturato).

In particolare, sono stati selezionati 434 strati che contengono 31 marchi e 323 modelli, quasi 40mila quotazioni mensili riferite a modelli/versioni di auto usate di diversa età hanno contribuito al calcolo dell'inflazione. Le quotazioni sono fornite dal dipartimento Analisi di mercato dell'Editoriale Domus, editore della rivista automobilistica "Quattroruote".

L'indice di ogni strato (alimentazione/segmento di mercato/marca/età) è calcolato come media geometrica dei micro-indici (indici di modello/versione-età) appartenenti allo strato. I microindici sono dati dal rapporto tra il prezzo di una particolare referenza nel mese corrente e quello del mese precedente. Nel caso in cui una nuova referenza entri per la prima volta in uno degli strati campionati, il corrispondente microindice viene calcolato ricostruendone il prezzo del periodo base. Tale ricostruzione è effettuata sulla base del prezzo medio delle referenze più simili nello stesso strato presenti nel mese base (se non esistono referenze ritenute per le loro caratteristiche tecniche sufficientemente simili da permettere la ricostruzione del prezzo, si utilizza il metodo cosiddetto della "*class mean imputation*").

L'indice di aggregato di prodotto è ottenuto mediante la media aritmetica ponderata degli indici di strato.

I pesi sono stimati utilizzando i dati sul numero e il valore d'acquisto delle immatricolazioni di auto usate da parte delle famiglie private del settore di attività, suddivise per marca, versione del modello, cilindrata e alimentazione, segmento di mercato ed età dell'auto. Questi dati provengono da fonte *Unione Nazionale Rappresentanti Autoveicoli Esteri* (UNRAE).

Le immatricolazioni di auto usate incluse nell'universo di riferimento degli indici dei prezzi al consumo sono identificate secondo standard e criteri attualmente utilizzati dalla Contabilità Nazionale per stimare il valore degli acquisti di auto usate del settore privato.

### 4.2.3 Motocicli e ciclomotori

Per la stima dell'indice del prezzo dei *Motocicli* viene utilizzato un campione costituito da oltre 160 modelli riconducibili a 28 marche, stratificato per tipo di veicolo (ad esempio *scooter naked* a ruota bassa, *scooter naked* a ruota alta, moto da turismo, *moto naked*, etc.), classe di cilindrata e marca. Il campione utilizzato per la stima dell'indice dei *Ciclomotori* è invece composto da circa 50 modelli appartenenti a 17 marche ed è stratificato per tipo di veicolo (scooter a ruote basse, scooter a ruote alte, moto) e marca.

I prezzi considerati ai fini della costruzione degli indici sono tratti dai listini delle case costruttrici; essi vengono rilevati sul periodico mensile "InMoto", specializzato nel settore delle due ruote.

Per entrambi gli aggregati di prodotto, l'indice di ciascuno strato elementare viene ottenuto attraverso una media aritmetica ponderata degli indici dei modelli appartenenti allo strato. Gli indici degli strati di livello superiore e degli aggregati di prodotto sono ottenuti sempre con medie aritmetiche ponderate di quelli degli strati di livello inferiore.

Per le procedure di elaborazione degli indici si applicano le azioni standard di imputazione dei prezzi mancanti previste per gli aggregati di prodotto a rilevazione centralizzata. È anche prevista la possibilità di procedere alla sostituzione di prodotto, sia per sostituire una versione di un modello di ciclomotore o motociclo presente nel campione, sia per sostituire il modello stesso con un altro all'interno dello stesso strato. A seconda dei casi, per il calcolo dell'indice congiunturale, si procede al confronto diretto tra i prezzi, nel mese di sostituzione e in quello precedente, delle versioni sostituita e sostituita (in caso di elevata confrontabilità tra le due versioni individuate per la sostituzione), alla sovrapposizione con il prezzo della versione sostituita (in caso di mancata confrontabilità diretta tra versioni sostituita e sostituita e presenza di questa nel listino del mese precedente la sostituzione o di uscita del nuovo modello/versione "annuale") fino al confronto diretto tra i prezzi delle versioni base dei listini del modello nel campione nei mesi in cui si effettua la sostituzione e precedente la sostituzione (tenendo così in considerazione il criterio della spesa minima sostenuta dal consumatore per il soddisfacimento dell'esigenza di consumo specifica di acquisto di un veicolo appartenente a un determinato strato avente ulteriori caratteristiche specifiche, qualora non si presentino le casistiche elencate in precedenza) o alla sovrapposizione con il prezzo del modello sostituito nei mesi corrente e precedente la sostituzione (in caso di sostituzione di modello).

Le attività di stratificazione dell'universo, selezione del campione e stima del sistema di ponderazione sono realizzate per modello sulla base del numero di immatricolazioni di motocicli o ciclomotori con dati forniti dall'Associazione Nazionale Ciclo Motociclo Accessori (ANCMA).

#### 4.2.4 Revisione auto

Nella divisione dei *Trasporti*, il prodotto *Revisione auto* è collocato nell'aggregato *Auto-scuole e revisione auto*, insieme al prodotto *Corso di guida* a rilevazione territoriale.

La rilevazione dei prezzi assume a riferimento il servizio più richiesto dal consumatore, cioè la revisione presso officine private autorizzate, considerando i prezzi relativi alle voci Tariffa obbligatoria revisione e Diritti DTT, informazioni acquisite centralmente dall'Istat presso il Ministero dei Trasporti e delle Infrastrutture; non è invece considerato il costo del bollettino di conto corrente postale poiché già monitorato nell'ambito della rilevazione dei Servizi postali.

I prezzi utilizzati per la stima dell'indice, analogamente a quanto accade per le altre tariffe, sono quelli in vigore il giorno 15 del mese di riferimento.

L'indice del prodotto è ottenuto rapportando la tariffa rilevata nel periodo di riferimento dei dati con quella rilevata alla base (ossia a dicembre dell'anno precedente).

#### 4.2.5 Pedaggi

L'indice mensile dei *Pedaggi* è calcolato come rapporto tra aggregati teorici di spesa annuale complessiva per gli utenti finali del servizio "autostrade" nel mese corrente e nel mese base, considerando nella spesa complessiva sia la spesa per pedaggi su autostrade in concessione sia la spesa per pedaggi su autostrade in gestione diretta ANAS, qualora queste ultime siano sottoposte a pedaggio.

Per la stima delle spese vengono dunque considerate, da un lato, le tariffe chilometriche applicate ai veicoli di classe A sull'intera rete autostradale in concessione, distinte per concessionario/tronco autostradale e tipologia di percorso (pianura o montagna) e le

## 4. La rilevazione centralizzata dei prezzi al consumo

eventuali tariffe applicate alla medesima tipologia di veicolo su autostrade e raccordi autostradali in gestione diretta dell'ANAS e, dall'altro lato, i corrispondenti volumi di traffico (espressi in veicoli-km).

Secondo la classificazione dei veicoli in uso nel sistema autostradale, sono in classe A i veicoli a due assi, con altezza, misurata sulla perpendicolare dell'asse anteriore, inferiore agli 1,3 metri: in tale classe rientra, pertanto, la quasi totalità del traffico autostradale delle famiglie.

Le tariffe considerate ai fini del calcolo dell'indice sono sempre quelle in vigore il giorno 15 del mese di riferimento.

Le informazioni sulle tariffe correnti e sui volumi di traffico per concessione/tronco autostradale e tipologia di percorso sono fornite all'Istat dall'Associazione Italiana Società Concessionarie Autostrade e Trafori (AISCAT), per le autostrade in concessione, e dall'ANAS, per quelle a gestione diretta. Per i tratti autostradali gestiti da società controllate dal Gruppo Gavio, non più associate AISCAT dal dicembre 2018, le stesse informazioni sono acquisite direttamente dalla società concessionaria o stimate a partire dagli ultimi dati disponibili di fonte AISCAT.

### 4.2.6 Trasporti ferroviari

Le rilevazioni sui servizi di trasporto ferroviario sono relativi a due aggregati di prodotto: *Trasporti ferroviari nazionali* e *Trasporti ferroviari regionali*.

Per il calcolo dell'indice dei *Trasporti ferroviari nazionali* si utilizza un campione di circa 200 tratte, le più rappresentative in termini di traffico passeggeri. Il campione è stratificato in base alla tipologia di servizio (Alta Velocità, Intercity, Intercity Notte, Treni generici) e all'operatore (Trenitalia e Italo). Per i treni generici e Intercity Notte vengono rilevati i prezzi dei biglietti di seconda classe in corsa semplice solo andata, mentre per le altre tipologie di servizio vengono rilevati i prezzi dei biglietti di prima e seconda classe in corsa semplice solo andata. Per alcune tipologie di servizio (quali Alta Velocità e Intercity) vengono considerati anche gli abbonamenti mensili.

Le quotazioni raccolte mensilmente ammontano complessivamente a più di 1800. La rilevazione viene svolta, sulla base di un calendario predefinito, con le seguenti modalità:

- a) acquisto quattro settimane prima della partenza e giorno stesso della partenza per i biglietti Alta Velocità, Intercity e Intercity Notte;
- b) acquisto una settimana prima della partenza e giorno stesso della partenza per i biglietti Alta Velocità;
- c) acquisto il giorno stesso della partenza per tutte le tipologie di biglietti e abbonamenti per Alta Velocità e Intercity.

Per il calcolo degli indici si utilizzano i prezzi dei biglietti dei treni in partenza nel mese di riferimento anche se rilevati nel mese precedente (ciò si verifica nel caso di acquisto del biglietto quattro settimane prima della partenza), in quanto i prezzi che entrano nella rilevazione mensile devono essere riferiti al momento di fruizione del servizio e non al momento dell'acquisto (Regolamento CE n. 2601/2000 del 17 novembre 2000). La rilevazione comprende anche le tariffe scontate offerte ai clienti, i prezzi sono ottenuti attraverso simulazioni di acquisto dei titoli di viaggio.

Gli indici per tipo di servizio sono calcolati con media aritmetica ponderata degli indici relativi a ciascuna percorrenza. L'indice complessivo si ottiene con media aritmetica ponderata degli indici per tipo di servizio.

I 19 indici del *Trasporto ferroviario regionale* sono ottenuti utilizzando un paniere di fasce di percorrenza definito su base regionale: per ciascuna fascia si rileva il prezzo del biglietto di corsa semplice e dell'abbonamento mensile. Gli indici regionali sono calcolati con media aritmetica ponderata degli indici di fascia. La rilevazione copre anche i servizi regionali offerti da operatori diversi da Trenitalia.

L'indice di ciascuno strato elementare viene ottenuto attraverso una media geometrica semplice degli indici delle referenze appartenenti allo strato. Gli indici degli strati di livello superiore e di aggregato di prodotto sono ottenuti tramite media aritmetica ponderata degli indici degli strati di livello inferiore.

Per tutti gli indicatori, il sistema di ponderazione è ottenuto sulla base dei dati sui passeggeri trasportati e sui ricavi per tipologia di servizio forniti dalle società di trasporto.

Per il trasporto ferroviario regionale i prezzi considerati ai fini del calcolo sono quelli in vigore il giorno 15 del mese di riferimento.

#### 4.2.7 Viaggi aerei

Le rilevazioni di prezzo sui servizi di trasporto aereo passeggeri producono tre indici, rispettivamente per i *Voli aerei nazionali*, *Voli aerei europei* e *Voli aerei intercontinentali*.

Per l'elaborazione degli indici dei prezzi al consumo del trasporto aereo si utilizza un campione complessivo di quasi 300 rotte/tipo di vettore aereo (tradizionale e low cost) nazionali, europee e intercontinentali che collegano fra loro e/o con l'estero più di 20 aeroporti italiani. Il campione è stratificato per direttrice di traffico nazionale (voli nazionali), paese o area europea di destinazione (voli europei), paese, subcontinente e continente di destinazione (voli intercontinentali); come anticipato, la stratificazione considera anche la variabile supplementare della tipologia di vettore. Sono previsti, dunque, tre livelli di stratificazione per i voli aerei nazionali e i voli europei e cinque livelli per i voli aerei intercontinentali.

Le rotte che compongono il campione sottoposto a rilevazione sono state selezionate sulla base delle informazioni desunte dalle statistiche sul trasporto aereo, prodotte dall'Istat e dall'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC), e dalle statistiche sui viaggi all'estero degli italiani per scopi turistici, prodotte dall'Istat. Queste informazioni sono state utilizzate anche per la stima del sistema di ponderazione dei tipi di vettore, delle direttrici e delle rotte. La selezione di strati e rotte è realizzata ai primi due livelli di stratificazione con tecnica di campionamento di tipo *cut-off*, ovvero secondo il criterio di includere, a tali livelli di stratificazione, gli strati e le rotte più importanti in termini di peso dello strato, in modo da garantire soglie di copertura minime prefissate del peso complessivo dello strato di livello superiore di appartenenza. In osservanza delle regole generali fissate a livello europeo per gli indici dei prezzi al consumo armonizzati, i pesi sono calcolati in valore; a tale scopo si stimano dei prezzi medi per aggregato di prodotto e per strato di diverso livello utilizzando i dati di prezzo rilevati nel corso della rilevazione mensile.

La rilevazione dei prezzi dei voli aerei segue un calendario prestabilito, fissato all'inizio di ciascun ciclo annuale di rilevazione. Le quotazioni raccolte mensilmente ammontano complessivamente a circa 700: per ogni rotta si rilevano i prezzi finali (comprensivi di tasse aeroportuali e diritti di agenzia) per l'acquisto, dieci giorni e un mese prima della partenza per i voli nazionali e europei, o un mese e due mesi prima della partenza per i voli intercontinentali, di un biglietto di andata e ritorno per un adulto su voli di linea di vettori tradizionali o low cost, negli strati di pertinenza, corrispondente a una permanenza di una settimana nel caso delle destinazioni nazionali ed europee e di due settimane nel caso di quelle inter-

continentali. Per i voli nazionali ed europei, viene anche fissata una fascia oraria ed il volo deve essere diretto. Per circa un terzo delle rotte/tipo di vettore la rilevazione è bimensile; nella seconda rilevazione del mese si raccolgono quasi un quarto delle quotazioni mensili.

La rilevazione dei prezzi è condotta esclusivamente su Internet e riguarda due agenzie web (eDreams.it e Volagratis.it) e undici siti web di compagnie aeree low cost.

Nel calcolo mensile degli indici si utilizzano i prezzi dei biglietti dei voli in partenza nel mese anche se rilevati nei mesi precedenti (ciò si verifica per le quotazioni acquisite nei casi di simulazione di acquisto del biglietto uno o due mesi prima della partenza), in quanto i prezzi che entrano nella rilevazione mensile devono essere riferiti al momento di fruizione del servizio e non al momento dell'acquisto, in accordo con le normative europee sugli indici armonizzati. I microindici calcolati sui singoli prezzi rilevati vengono aggregati con media geometrica semplice per il calcolo degli indici per rotta e tipo di vettore; tali indici sono poi via via aggregati con medie aritmetiche ponderate per il calcolo degli indici dei diversi livelli di stratificazione e degli aggregati di prodotto.

Le procedure di elaborazione degli indici applicano le azioni standard di imputazione dei prezzi mancanti previste per gli aggregati di prodotto a rilevazione centralizzata. Data la metodologia di campionamento e ponderazione adottata per gli indici dei voli aerei, per i soli voli *low cost* è prevista, qualora possibile, la sostituzione di prodotto, ovvero, la sostituzione della compagnia *low cost* campionata sotto ribasamento per una specifica rotta, in caso di perdurante mancata rilevazione di prezzo dovuta a cancellazione non stagionale della rotta da parte della compagnia *low cost* campionata. La sostituzione avviene di norma con la seconda compagnia *low cost* più utilizzata sulla rotta data, sempre secondo il traffico passeggeri in valore stimato con il processo di ribasamento, e l'indice del prodotto sostituito viene calcolato con il metodo del confronto diretto.

### 4.2.8 Trasporti marittimi e per vie d'acque interne

Dal 2016, la nuova classificazione E-COICOP prevede due aggregati di prodotto distinti per i trasporti di passeggeri su nave, uno relativo al *Trasporto marittimo* e uno relativo al *Trasporto per vie d'acqua interne*.

Per quanto attiene al *Trasporto marittimo*, per il calcolo dell'indice si utilizza un campione stratificato per direttrice (Cabotaggio ed Estero), per area geografica (direttrice all'interno delle aree Isole maggiori, Isole minori, Penisola, per il Cabotaggio, e Paese di destinazione, per lo strato Estero), rotta e tipo di vettore (traghetto e nave veloce).

Il campione comprende 66 rotte (di cui 43 riferite al Cabotaggio) e 91 rotte/tipo di vettore; esso è composto complessivamente di 100 prodotti (considerando che in qualche caso per una rotta/tipo vettore si rileva il servizio offerto da due armatori) di cui 45 riferiti alle Isole Minori, 19 alle Isole maggiori, 26 all'Estero. Le rotte in campione connettono fra loro e con l'estero 55 porti italiani. Il campione copre sia il servizio di trasporto di soli passeggeri che quello di trasporto di passeggeri con auto al seguito. La selezione del campione e la definizione del relativo sistema di ponderazione avviene sulla base dei dati Istat sul trasporto marittimo di passeggeri e autovetture.

Per ogni rotta si rilevano i prezzi finali (comprensivi di tasse portuali e diritti di agenzia) per l'acquisto, una settimana e quattro settimane prima della partenza, di un biglietto di andata e ritorno per un adulto, corrispondente a una permanenza di una settimana. Per ciascuna rotta sono fissate alcune caratteristiche: l'armatore, il tipo di mezzo (nave veloce o traghetto), il tipo di sistemazione (ponte o poltrona), la presenza o meno dell'auto al seguito

e il giorno della partenza. Per il 40% del paniere, la rilevazione è bimensile; mensilmente si raccolgono circa 300 quotazioni. La rilevazione è condotta tramite Internet sul sito web dell'armatore che offre il servizio di trasporto, prevalentemente con simulazione d'acquisto *online* e, in alcuni casi, consultando il listino delle tariffe in vigore.

Nel calcolo mensile degli indici si utilizzano i prezzi dei biglietti per viaggi con partenza nello stesso mese anche se rilevati nel mese precedente (ciò si verifica nel caso di acquisto del biglietto quattro settimane prima della partenza), in quanto i prezzi che entrano nella rilevazione mensile devono essere riferiti al momento di fruizione del servizio e non al momento dell'acquisto. Per ciascuna rotta/tipo di vettore, i microindici calcolati sui prezzi utilizzati per il mese di riferimento vengono aggregati con media geometrica semplice; gli indici per i livelli di stratificazione superiori, fino all'indice dell'aggregato di prodotto *Trasporto marittimo*, vengono calcolati con medie aritmetiche ponderate degli indici appartenenti a ciascuno strato.

Su alcune rotte, il servizio di trasporto è stagionale; inoltre, in alcuni periodi dell'anno i biglietti con le caratteristiche fissate possono risultare esauriti al momento della rilevazione di prezzo. Pertanto, le procedure di elaborazione degli indici del trasporto marittimo applicano le azioni standard di imputazione dei prezzi mancanti previste per gli aggregati di prodotto a rilevazione centralizzata. Nel corso della rilevazione, non sono, invece, previste sostituzioni di prodotto.

Per quanto attiene al *Trasporto su vie d'acqua interne*, per il calcolo del relativo indice di prezzo sono stati selezionati i cinque laghi italiani più importanti in termini di passeggeri trasportati.

Per ciascun lago, viene costruito un indice considerando tutte le tariffe intere, comprensive di eventuali sovrapprezzi, previste per viaggi di andata e ritorno di un passeggero, ponderate con il numero delle tratte cui ciascuna tariffa si applica. Vengono rilevate le tariffe in vigore il giorno 15 del mese. L'indice del *Trasporto su vie d'acqua interne* è ottenuto con media aritmetica ponderata degli indici di ciascun lago. Per il calcolo del sistema di ponderazione vengono utilizzati i dati relativi alla navigazione lacuale del Ministero dei Trasporti e delle Infrastrutture.

#### 4.2.9 Autolinee extraurbane

Per i servizi di trasporto sono rilevati centralmente i prezzi per la costruzione degli indici regionali per due distinti aggregati di prodotto: *Trasporto extraurbano su bus* e *Trasporto extraurbano multimodale*.

Per il *Trasporto extraurbano su bus* si rileva il costo del biglietto di corsa semplice, per il *Trasporto extraurbano multimodale* oltre al biglietto si considera il costo dell'abbonamento mensile ordinario laddove è presente. La rilevazione dei prezzi di entrambi i tipi di servizio avviene mediante interrogazione manuale dei siti web delle aziende di trasporto.

L'aggregato di prodotto *Trasporto extraurbano su bus* si basa su un paniere di 211 tariffe o tratte servite da 26 aziende di trasporto.

L'aggregato di prodotto *Trasporto extraurbano multimodale* è costruito su un paniere di 139 tariffe relative a viaggi che prevedano l'utilizzo di più tipi di mezzi di trasporto (rotaia, gomma, etc.) servite da 12 aziende di trasporto.

Il prezzo considerato ai fini del calcolo dell'indice è quello in vigore il giorno 15 del mese di riferimento.

### 4.3 Energia elettrica e gas

Nella divisione dei *Abitazione, acqua, elettricità e combustibili*, la classe *Energia elettrica* è composta da due segmenti di consumo *Energia elettrica mercato tutelato* e *Energia elettrica mercato libero*, la cui rilevazione è effettuata centralmente dall'Istat.

Da gennaio 2019 è stata introdotta un'importante novità per la stima dell'inflazione, con l'avvio della rilevazione dei prezzi dell'energia elettrica nel mercato libero, che affianca la rilevazione già effettuata dall'Istat delle tariffe dell'energia elettrica praticate nel mercato tutelato.

In termini legislativi ci sono stati molteplici cambiamenti che volti a liberalizzare il mercato elettrico<sup>2</sup>; in particolare il decreto legge n. 162/2019 (c.d. Milleproroghe) ha previsto un rinvio della fine della tutela di prezzo per il servizio di fornitura di energia elettrica per le famiglie.

Dopo l'avvio della liberalizzazione, la legge ha stabilito la coesistenza del regime di mercato libero, in cui gli operatori possono applicare il prezzo che preferiscono e quello cosiddetto vincolato (Servizio di Maggior Tutela), dove l'ARERA ogni tre mesi stabilisce i prezzi.

Secondo le stime, nel 2019, oltre il 50% delle famiglie aveva un contratto di mercato libero per l'energia elettrica, un flusso in aumento per tale settore e per quello del gas rispetto all'anno precedente.

#### 4.3.1 Energia elettrica mercato tutelato

La rilevazione dei prezzi dell'*Energia elettrica mercato tutelato* viene effettuata centralmente dall'Istat sulla base delle informazioni acquisite presso l'ARERA, con riferimento alle tariffe biorarie, applicate ai clienti domestici in regime di maggior tutela, aggiornate ogni tre mesi.

Da gennaio 2012<sup>3</sup> il segmento di consumo è stato modificato rendendolo più articolato al fine di monitorare le diverse tariffe esistenti a seconda dei momenti della giornata e dei giorni della settimana, tenendo conto che, con la tariffazione bioraria, il prezzo dell'energia elettrica varia in base al giorno e all'ora, risultando più basso quando c'è minore richiesta di elettricità (quindi la sera, la notte, la mattina presto e i giorni festivi) e più alto quando la domanda è più sostenuta (come nel caso dei giorni feriali).

2 La liberalizzazione del mercato elettrico in Italia nasce per effetto del Decreto Bersani del 1999, in recepimento della direttiva comunitaria sulla creazione di un mercato interno dell'energia (96/92/CE), la legge 4 agosto 2017, n. 124, "Legge annuale per il mercato e la concorrenza" ha stabilito, dal 1° luglio 2019, la fine della tutela di prezzo fornita dall'Autorità per i settori dell'energia elettrica (per i clienti domestici e le piccole imprese connesse in bassa tensione) e del gas naturale (per i clienti domestici), individuando a tal fine un percorso a beneficio dei clienti finali di piccole dimensioni.

3 Dal 31 dicembre 2011 si è completato il passaggio dell'utenza domestica alla tariffazione bioraria e si è concluso il periodo transitorio che prevedeva una differenza poco marcata tra le tariffe applicate nei due momenti differenti della giornata. Per recepire i cambiamenti avvenuti da gennaio 2012 sono state introdotte delle modifiche rilevanti nell'ambito della rilevazione per l'energia elettrica, con il passaggio dalla rilevazione della tariffa monoraria a quella bioraria.

Il segmento di consumo *Energia elettrica mercato tutelato* si articola in tre aggregati di prodotto:

- *Energia elettrica, tariffa bioraria fascia diurna ferial*, per la quale vengono rilevati i prezzi della tariffa applicata in un giorno ferial dalle ore 8.00 alle 19.00;
- *Energia elettrica, tariffa bioraria fascia notturna, weekend e festivi*, per la quale vengono rilevati i prezzi della tariffa applicata in un giorno ferial dalle ore 0.00 alle 8.00 e dalle ore 19.00 alle 24.00, nei week end e nei giorni festivi;
- *Energia elettrica, quota fissa* per la quale vengono rilevati i prezzi della quota fissa e quota potenza applicate indipendentemente dall'energia consumata.

I due aggregati di prodotto *Energia elettrica, tariffa bioraria fascia diurna ferial* ed *Energia elettrica, tariffa bioraria fascia notturna, weekend e festivi* sono stratificati per tipo di contratto (residenti e non residenti), potenza installata e fascia di consumo. All'interno di ogni strato vengono calcolate le voci di spesa comprensive dell'IVA che risultano determinate dalla somma della tariffa e imposta erariale. L'aggregato *Energia elettrica, quota fissa* comprende la quota fissa e quota potenza, sempre comprensiva di IVA.

Per ciascun aggregato e per ciascuno strato vengono calcolati gli indici elementari, dai quali si calcola l'indice regionale di aggregato mediante la media aritmetica ponderata, con pesi proporzionali alla spesa dei consumi fatturati agli utenti domestici in ciascuna regione.

#### 4.3.2 *Energia elettrica mercato libero*

La rilevazione dell'*Energia elettrica del mercato libero* viene svolta centralmente dall'Istat, attraverso procedure di raccolta automatica dei dati di *web scraping*, utilizzando un portale creato dall'Autorità per la raccolta e la pubblicazione delle offerte presenti sul mercato, al fine di migliorare la consapevolezza dei clienti.

Il portale offerte, previsto dalla legge 124/17 e gestito da Acquirente Unico come da disposizioni dell'ARERA, mette a disposizione un motore di ricerca per la raccolta e la pubblicazione di tutte le offerte presenti sul mercato di vendita al dettaglio elettrico e gas naturale.

Il nuovo segmento di consumo *Energia elettrica mercato libero*, introdotto nel paniere nel 2019, prevede una stratificazione per tipo di contratto (residenti o non residenti), per tariffa applicata (monoraria o multioraria) e per tipologia di contratto (prezzo variabile o bloccato, cioè il prezzo non cambia per almeno un anno). Per ciascun prodotto si rilevano le spese dei principali fornitori selezionati con il criterio *cut-off* sulla base delle quote di mercato desunte dalla rilevazione *Indagine sui settori regolati*, svolta annualmente da ARERA (sulla base della legge n.481/1995), con un dettaglio regionale, per un totale di circa 4.000 quotazioni mensili.

Per ciascun fornitore e per ciascuno strato vengono calcolati gli indici elementari, dai quali si ottiene l'indice regionale di aggregato mediante la media aritmetica ponderata, con pesi proporzionali alla spesa dei consumi fatturati agli utenti domestici in ciascuna regione nel mercato libero.

Per l'aggiornamento dei coefficienti di ponderazione e la definizione del disegno d'indagine è stata fondamentale la collaborazione con ARERA.

#### 4.3.3 *Gas di città e gas naturale mercato libero*

Nella divisione dei *Abitazione, acqua, elettricità e combustibili*, la classe *Gas* è composta da due segmenti di consumo *Gas di città e gas naturale mercato tutelato* e *Gas di città*

## 4. La rilevazione centralizzata dei prezzi al consumo

*e gas naturale mercato libero.*

Da gennaio 2022 è stata introdotta un'importante novità per la stima dell'inflazione, con l'avvio della rilevazione dei prezzi del gas nel mercato libero, che affianca la rilevazione delle tariffe del gas praticate nel mercato tutelato (**Paragrafo 3.1.2**).

Dopo l'avvio della liberalizzazione, la legge ha stabilito la coesistenza del regime di mercato libero, e quello cosiddetto vincolato (Servizio di Maggior Tutela), dove l'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente ogni tre mesi stabilisce condizioni economiche (prezzo) e contrattuali. In termini legislativi ci sono stati molteplici cambiamenti che hanno investito il mercato in oggetto favorendone la liberalizzazione, la normativa ha previsto il progressivo passaggio dal mercato tutelato a quello libero in cui la fine del mercato tutelato è stata rinviata più volte anche per rendere più consapevoli i consumatori.

Il mercato libero rappresenta ormai una parte consistente del mercato dell'energia elettrica e gas in Italia, grazie anche ai cambiamenti del contesto normativo che ne hanno favorito la liberalizzazione. Cresce il numero di famiglie che in Italia hanno scelto il mercato libero. I clienti domestici si attestano al 59,7% nel settore elettrico e il 62% nel settore gas (il 71% per i condomini), confermando un trend in crescita negli ultimi anni (fonte *Rapporto sul monitoraggio dei mercati di vendita al dettaglio dell'energia elettrica e del gas*, pubblicato dall'ARERA - Rapporto di aggiornamento di gennaio 2022).

La rilevazione del *Gas di città e gas naturale mercato libero* viene svolta centralmente dall'Istat, attraverso procedure di raccolta automatica dei dati di *web scraping*, utilizzando un sito web, il portale offerte, previsto dalla legge 124/17 realizzato e gestito da Acquirente Unico, secondo le modalità stabilite da ARERA per la raccolta e la pubblicazione delle offerte presenti sul mercato di vendita al dettaglio, al fine di migliorare la consapevolezza dei clienti.

Il nuovo segmento di consumo *Gas di città e gas naturale mercato libero* prevede una stratificazione per tipologia di contratto (prezzo variabile o bloccato, cioè il prezzo non cambia per almeno un anno).

Per ciascun prodotto si rilevano le spese stimate a fronte di un consumo medio annuo, da cui si seleziona un campione di unità di rilevazione, individuate con il criterio *cut-off* sulla base delle quote di mercato dei principali gruppi di vendita al dettaglio nel settore domestico, desunte dalla rilevazione Indagine sui settori regolati, svolta annualmente da ARERA (sulla base della legge n.481/1995), con una ripartizione regionale.

Per ciascuno strato (dato dalla combinazione delle variabili prodotto/regione/unità di rilevazione - operatore) vengono calcolati gli indici elementari, dai quali si ottiene l'indice regionale di aggregato mediante la media aritmetica ponderata, con pesi proporzionali alla spesa dei consumi fatturati agli utenti domestici in ciascuna regione nel mercato libero.

### 4.4 Servizi relativi alle comunicazioni

#### 4.4.1 Servizi di telefonia fissa (su rete commutata e banda larga)

Nell'ambito della telefonia fissa vengono rilevati i prezzi in due diversi aggregati di prodotto: i *Servizi di telefonia su rete commutata* e *Servizi di telefonia a banda larga*. Per la stima degli indici viene rilevata l'intera gamma dei piani tariffari offerti dai maggiori operatori nazionali attivi sul mercato residenziale, comprensivi delle tariffe fisse o a consumo, dei costi di cambio piano e di eventuali altre componenti fisse e variabili.

La rilevazione viene effettuata mediante l'utilizzo dei documenti di trasparenza tariffaria disponibili sui siti web degli operatori. Per tutti i piani tariffari si considera il prezzo di listino comprensivo di IVA, mentre non costituiscono oggetto di rilevazione le promozioni o le offerte temporali.

Per il calcolo degli indici viene prima calcolato il prezzo sostenuto da oltre 300 profili di consumo per ciascun operatore, assumendo l'ipotesi che ciascun profilo ricerchi la tariffa a lui più conveniente, e successivamente elaborato un prezzo medio per operatore attraverso una media aritmetica ponderata dei costi associati a ciascun profilo. Il passaggio successivo è l'elaborazione di un indice per operatore e infine, attraverso la media aritmetica ponderata, di un indice per ciascuno dei due aggregati.

La struttura di ponderazione e gli operatori appartenenti al campione sono definiti sulla base delle informazioni e dei dati di mercato forniti dall'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni (AGCOM) e vengono rivisti annualmente; per ciascun operatore, invece, l'insieme delle tariffe è variabile nel corso dell'anno, seguendo ogni mese tutte le offerte commerciali proposte dai gestori.

#### 4.4.2 Servizi di telefonia mobile (voce e dati)

In riferimento alla telefonia mobile, nell'ambito della divisione di spesa delle *Comunicazioni*, vengono rilevati i prezzi dei *Servizi di telefonia mobile*, comprensivi di traffico voce, SMS e dati, e dei servizi internet su rete mobile, relativi dunque alle schede telefoniche destinate al solo traffico dati.

Al pari di quanto avviene per la telefonia fissa, per la stima degli indici viene rilevata l'intera gamma dei piani tariffari offerti dai maggiori operatori nazionali attivi sul mercato residenziale, comprensivi delle tariffe fisse o a consumo, dei costi di cambio piano e di eventuali altre componenti fisse e variabili.

La rilevazione viene effettuata mediante i documenti di trasparenza tariffaria disponibili sui siti web degli operatori. Per tutti i piani tariffari si considera il prezzo di listino comprensivo di IVA, mentre non costituiscono oggetto di rilevazione le promozioni o le offerte temporali.

Dal punto di vista metodologico, l'elaborazione degli indici della telefonia mobile prevede il calcolo del prezzo sostenuto da 45 profili di consumo per ciascun operatore, assumendo l'ipotesi che ciascun profilo ricerchi la tariffa a lui più conveniente, e successivamente elaborato un prezzo medio per operatore attraverso una media aritmetica ponderata dei costi associati a ciascun profilo. Il passaggio successivo è l'elaborazione di un indice per operatore e infine, attraverso la media aritmetica ponderata, di un indice per la telefonia mobile.

I *Servizi internet su rete mobile* presentano una metodologia differente, che prevede, partendo dalla rilevazione di tutte le tariffe disponibili per i principali operatori, l'elaborazione di microindici che vengono aggregati prima per operatore e successivamente tra i diversi operatori.

La struttura di ponderazione e gli operatori appartenenti al campione e i profili relativi ai servizi di telefonia mobile sono definiti sulla base delle informazioni e dei dati di mercato forniti dall'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni (AGCOM) e vengono rivisti annualmente; per ciascun operatore, invece, l'insieme delle tariffe è variabile nel corso dell'anno, seguendo ogni mese tutte le offerte commerciali proposte dai gestori.

## 4. La rilevazione centralizzata dei prezzi al consumo

---

### 4.4.3 Servizi di telecomunicazione integrati (bundle)

I *Servizi di telecomunicazione integrati (bundle)* rilevati per il calcolo degli indici dei prezzi al consumo fanno riferimento ai pacchetti offerti dagli operatori nel settore della telefonia che comprendano sia i servizi di telecomunicazione (traffico dati e voce) sia quelli televisivi, siano essi satellitari, digitali o disponibili su piattaforme web, come nel caso della *tv on demand*.

La metodologia prevede la rilevazione del prezzo mensile dei servizi bundle offerti dai principali operatori del settore presenti sul territorio nazionale. Per tutte le tipologie di abbonamento si considera il prezzo di listino comprensivo di IVA, rilevato sui documenti di trasparenza tariffaria disponibili sui siti web degli operatori, mentre non costituiscono oggetto di rilevazione le promozioni o le offerte temporali.

L'elaborazione prevede il calcolo di un indice per operatore, attraverso la media geometrica dei microindici riferiti ai singoli pacchetti, e successivamente dell'indice dei servizi di telecomunicazione bundle grazie alla media aritmetica ponderata.

La struttura di ponderazione, definita sulla base delle informazioni e dei dati di mercato forniti dall'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni (AGCOM), e il paniere oggetto della rilevazione vengono aggiornati annualmente.

### 4.4.4 Servizi di posta elettronica certificata (Pec)

Dal 2021, la divisione *Comunicazioni* comprende l'aggregato di prodotto relativo ai *Servizi di posta elettronica certificata (Pec)*.

L'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID) che svolge un'attività di vigilanza sui gestori PEC, pubblica dal 2016, con frequenza bimestrale le informazioni relative al numero di caselle in esercizio per ciascun dominio e al numero totale giornaliero di messaggi PEC in ingresso e in uscita dalle caselle gestite.

L'insieme di queste informazioni è stato utilizzato per la costruzione del sistema di ponderazione e per la selezione dei gestori di indirizzi PEC presso cui rilevare il costo del servizio. Il paniere si compone di 9 prodotti offerti da 5 tra i principali gestori autorizzati presenti nell'elenco AgID.

La rilevazione viene effettuata entro il giorno 15 de mese di riferimento, mediante la consultazione dei siti web dei gestori selezionati e si riferisce ad abbonamenti annuali e/o pluriannuali sottoscrivibili dalle famiglie italiane.

L'indice si calcola con media geometrica semplice degli indici di ciascun pacchetto.

Il sistema di ponderazione, unitamente al paniere oggetto di rilevazione è aggiornato annualmente durante le operazioni di ribasamento che si svolgono nel mese di dicembre.

### 4.4.5 Servizi postali

Per i servizi postali, l'Istat calcola mensilmente l'indice di prezzo per gli aggregati di prodotto *Servizi di movimentazione lettere* e *Altri servizi postali*.

L'indice dei *Servizi di movimentazione lettere* ha ad oggetto la raccolta dei prezzi dei principali servizi postali di corrispondenza offerta da Poste Italiane. In particolare, il paniere

si compone di 14 prodotti appartenenti a 5 tipologie di servizi, tra cui anche la raccomandata *online*.

Nel caso degli *Altri servizi postali*, la rilevazione dei prezzi riguarda i servizi di spedizione pacchi e corriere espresso, relativi a 17 prodotti offerti dai principali operatori del settore presenti sul territorio nazionale.

Per entrambi gli aggregati di prodotto, la rilevazione dei prezzi viene effettuata il giorno 15 del mese di riferimento mediante consultazione dei siti web delle compagnie che offrono il servizio.

Gli indici relativi a ciascun prodotto postale sono aggregati a livello di indici per tipo di servizio e operatore postale mediante media aritmetica ponderata; tali indici vengono a loro volta aggregati nell'indice di aggregato di prodotto.

La struttura di ponderazione è definita sulla base delle informazioni fornite da Poste Italiane Spa e dall'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni (AGCOM).

Il sistema di ponderazione, unitamente al paniere oggetto di rilevazione, è aggiornato annualmente durante le operazioni di ribasamento che si svolgono nel mese di dicembre.

#### 4.5 Prodotti tecnologici, elettrodomestici e apparecchi per la casa

I prodotti di tecnologia di consumo, compresi nel paniere degli indici dei prezzi al consumo per l'anno 2021, riguardano nel complesso 28 aggregati di prodotto e 40 prodotti (Tavola 4.1).

Questa categoria di prodotti si caratterizza per il fatto di essere soggetti a rapida obsolescenza a causa dell'intensa attività di innovazione realizzata dalle imprese produttrici. Per tale motivo, per la rilevazione dei prezzi, l'Istat utilizza una metodologia di selezione delle referenze che comporta l'aggiornamento mensile del campione. In particolare, per ognuno dei 40 prodotti, il campione delle referenze è stratificato in base a:

- le caratteristiche principali (specifiche) del prodotto (come, ad esempio, le dimensioni dello schermo per tv, monitor, smartphone),
- la marca.

Ogni mese, in ciascuno strato viene selezionato l'insieme dei modelli più venduti (la numerosità dei modelli selezionati varia da prodotto a prodotto ed è compresa tra un minimo di 10 e un massimo di 20 modelli per strato).

Le informazioni sulla lista dei modelli più venduti per ciascun prodotto provengono dalla banca dati della società GFK Italia, la quale fornisce all'Istat anche i dati necessari per il calcolo dei corrispondenti indici dei prezzi al consumo.

In particolare, per la maggior parte dei beni di tecnologia di consumo inclusi nel paniere, gli indici di prodotto vengono calcolati sulla base delle informazioni relative al prezzo medio e quantità venduta dei singoli modelli del campione, distinti per mercato tradizionale e *online*<sup>4</sup>, mentre per una parte minoritaria di essi, gli indici di prezzo sono calcolati sulla base della sola informazione relativa al prezzo medio di vendita.

<sup>4</sup> Le informazioni acquisite tramite *transaction data*, consentono inoltre, per la parte relativa agli acquisti effettuati presso negozi fisici, di calcolare indici di prezzo territoriali.

## 4. La rilevazione centralizzata dei prezzi al consumo

Tavola 4.1 - Prodotti di tecnologia di consumo nel paniere 2021

Aggregato di prodotto	Prodotto	Modalità raccolta dati (a)	Variabili di stratificazione		Nr. Modelli per strato
			Specifiche Prodotto	Marca	
Frigoriferi, freezer e frigo freezer	Frigo freezer	TD	X	X	20
	Lavatrice	TD	X	X	20
Lavatrici, asciugatrici e lavastoviglie	Lavastoviglie	TD	X	X	15
	Asciugatrice	TD		X	15
Apparecchi per cottura cibi	Forno microonde	TD	X	X	15
	Forno	TD		X	15
	Apparecchio domestico per la cottura cibi	WS	X	X	20
Apparecchi per riscaldamento e condizionatori d'aria	Climatizzatore	TD	X	X	15
Apparecchi per la pulizia della casa	Aspirapolvere	TD	X	X	20
Apparecchi per la lavorazione degli alimenti	Frullatore a immersione	TD		X	20
	Macchina impastatrice	TD		X	20
Macchine da caffè, bollitori per tè e apparecchi simili	Macchina da caffè in cialde o capsule	TD		X	20
Altri piccoli elettrodomestici	Centrifughe	WS		X	20
Biciclette	Monopattino elettrico	WS		X	15
Apparecchi per la telefonia fissa e telefax	Apparecchi per la telefonia fissa	WS		X	20
Telefoni cellulari	Telefoni cellulari	TD	X	X	15
Smartphone	Smartphone	TD	X	X	20
Accessori per smartphone	Smartwatch	TD		X	15
Apparecchi per la ricezione, registrazione e riproduzione di suoni	Soundbar	TD		X	10
Apparecchi per la ricezione, registrazione e riproduzione di immagini e suoni	TV	TD	X	X	20
Macchina fotografica digitale	Macchina fotografica digitale compatta	TD		X	15
	Macchina fotografica digitale reflex	TD		X	20
	Macchina fotografica digitale mirrorless	TD		X	15
Altri apparecchi per la ricezione, registrazione e riproduzione di suoni e immagini	E-book reader	WS		X	15
Videocamera	Cuffie con microfono	WS	X	X	20
	Action camera	WS		X	15
Computer desktop	PC All in one	TD		X	20
	PC fissi con torretta	TD	X	X	20
Computer portatile	Notebook	TD		X	15
Tablet	Tablet con SIM	TD		X	15
	Tablet WI-FI	TD		X	15
Monitor	Monitor	WS	X	X	20
Stampante	Stampante Laser	TD		X	18
	Stampante a getto d'inchiostro	TD		X	18
	Console per giochi elettronici	TD		X	20
Giochi elettronici					
Memoria rimovibile per personal computer	Memoria rimovibile per personal computer	WS	X	X	20
Altri supporti per la registrazione	Scheda di memoria	WS	X	X	20
Articoli sportivi	Dispositivo per il tracking delle funzioni vitali	WS		X	15
	Hoverboard	WS		X	10
Cartucce a getto d'inchiostro e toner	Cartucce a getto d'inchiostro e toner	WS		X	20

Fonte: Elaborazione degli autori

(a) TD=transaction data; WS=web scraping. La raccolta dei dati è effettuata dalla società GFK Italia.

Nel complesso, per l'elaborazione degli indici dei prodotti di tecnologia di consumo si utilizzano le informazioni provenienti dai *transaction data* per 28 beni e dal *web scraping* per altri 12.

Il calcolo degli indici avviene in passi successivi. Per prima cosa si calcolano gli indici di strato come rapporto tra il prezzo medio dei modelli selezionati nel mese corrente e il prezzo medio dei modelli del campione relativo al mese precedente. Nel caso di prodotti rilevati sulla base dei *transaction data*, il prezzo medio è dato dalla media aritmetica ponderata dei prezzi dei modelli selezionati, con pesi proporzionali alle quantità medie vendute nei due mesi posti a confronto. Nel caso invece di prezzi rilevati mediante *web scraping*, il

sistema di pesi utilizzato per il calcolo del prezzo medio è definito in base alla graduatoria nella classifica di vendita.

Gli indici di strato così elaborati vengono successivamente concatenati con gli indici dei mesi precedenti. Per le aggregazioni degli indici di strato si utilizza la formula di Laspeyres.

## 4.6 Turismo, cultura e ricreazione

### 4.6.1 *Pacchetti vacanza*

L'andamento dei prezzi dei pacchetti vacanza viene studiato mediante due indicatori: uno relativo ai *Pacchetti vacanza nazionali* e l'altro ai *Pacchetti vacanza internazionali*.

Per il calcolo dell'indice di prezzo dei *Pacchetti vacanza nazionali* si utilizza un campione di 126 pacchetti proposti da 8 tour operator italiani, stratificati per 4 macroaree geografiche nazionali (nord ovest, nord est, centro, sud e isole) e 4 diverse tipologie di viaggio (mare, monti, arte e benessere). La rilevazione dei prezzi è realizzata mediante consultazione dei cataloghi disponibili sui siti dei tour operator.

Il prezzo mensile di riferimento di ogni pacchetto vacanza è ottenuto come media aritmetica dei prezzi in vigore nel mese, ponderata con il numero di giorni di validità. L'indice di ciascuna tipologia di viaggio è calcolato con media geometrica degli indici dei rispettivi pacchetti vacanza. L'indice di aggregato di prodotto è ottenuto come media aritmetica ponderata degli indici della tipologia di viaggio.

La rilevazione dei *Pacchetti vacanza internazionali* si basa su un campione di 292 pacchetti, offerti da 20 tour operator, stratificati per 41 destinazioni estere riguardanti 14 macroaree geografiche. La rilevazione dei prezzi avviene tramite la consultazione dei cataloghi disponibili sui siti web dei 20 tour operator. Il prezzo mensile di riferimento di ogni pacchetto vacanza è ottenuto come media aritmetica dei prezzi in vigore nel mese, ponderata con il numero di giorni di validità.

L'indice di ciascuna destinazione è calcolato con media geometrica degli indici dei rispettivi pacchetti vacanza. Gli indici di macroarea geografica e di aggregato di prodotto dei pacchetti vacanza sono ottenuti come media aritmetica ponderata degli indici degli strati di livello inferiore.

La stima dei pesi utilizzati per il calcolo degli indici di destinazione e di macroarea geografica utilizza i dati provenienti dalla Banca d'Italia.

### 4.6.2 *Campeggi*

La rilevazione dei prezzi dei *Campeggi* utilizza un campione di circa 200 strutture, stratificato per area geografica e tipologia di località (mare, montagna, lago, città, altro).

Per ogni campeggio vengono rilevati generalmente i prezzi di due tipologie di soggiorno giornaliero: quello di due persone in tenda piccola con auto e quello di quattro persone, in camper e con allaccio elettrico.

Gli indici per strato elementare sono costruiti con media geometrica degli indici relativi ai singoli campeggi nello strato, ottenuti a loro volta come media geometrica delle tariffe relative alle due modalità di soggiorno rilevate. Gli indici degli strati di livello superiore e

## 4. La rilevazione centralizzata dei prezzi al consumo

---

dell'aggregato di prodotto sono ottenuti come media aritmetica ponderata degli indici di prezzo degli strati di livello inferiore.

La stima del sistema di ponderazione è basata sui dati Istat relativi alle presenze turistiche presso campeggi e villaggi turistici.

Per la stima dell'indice viene utilizzata, come prezzo mensile di riferimento, la media aritmetica dei prezzi in vigore nel mese, ponderata con il numero di giorni di validità.

### 4.6.3 Agriturismo

Per la stima dell'indice di prezzo degli *Agriturismo* viene usato un campione di 159 strutture ricettive stratificate sulla base di 10 aree territoriali.

Nella maggior parte dei casi viene rilevato il prezzo del soggiorno di un giorno in mezza pensione per una sola persona. In altri casi sono prese in considerazione altre soluzioni di soggiorno (per esempio, soggiorni di due persone o settimanali).

Gli indici per strato elementare sono costruiti con media geometrica degli indici relativi ai singoli agriturismi facenti parte dello strato. Gli indici degli strati di livello superiore sono ottenuti come media aritmetica ponderata degli indici di prezzo degli strati di livello inferiore.

La struttura di ponderazione è stimata in base ai dati Istat relativi alle presenze turistiche per regione presso gli agriturismi.

Per la stima dell'indice viene utilizzata, come prezzo mensile di riferimento, la media aritmetica dei prezzi in vigore nel mese, ponderata con il numero di giorni di validità.

### 4.6.4 CD musicali, film in DVD e giochi elettronici

Nell'ambito della divisione *Ricreazione, spettacoli e cultura* sono rilevati centralmente dall'Istat i prezzi dei prodotti *Giochi elettronici* (per l'aggregato omonimo), *Compact disc* e *Film in DVD* (per l'aggregato di prodotto *Supporti con registrazione di suoni, immagini e video*).

La rilevazione dei prezzi di questi prodotti viene effettuata secondo la metodologia cosiddetta del "best seller approach", che prevede, ogni mese, per ciascun prodotto la selezione delle dieci referenze più vendute (nel mese stesso o nell'ultima settimana del mese precedente).

Per quanto riguarda i *Compact disc* e i *Film in DVD*, la selezione delle 10 referenze più vendute in ciascun mese viene effettuata sulla base dei dati di vendita a livello nazionale.

L'indice di prodotto viene effettuato in passi successivi. Per prima cosa si calcola il prezzo medio di ciascuna delle 10 referenze più vendute mediante media geometrica semplice dei prezzi rilevati nei siti dei provider *online* che costituiscono il campione dei punti vendita. Successivamente viene calcolato il prezzo medio di prodotto mediante media aritmetica ponderata dei prezzi medi delle 10 referenze, con pesi inversamente proporzionali alla graduatoria. Infine, l'indice si ottiene dal rapporto tra il prezzo medio così calcolato per il mese corrente e il prezzo medio calcolato per il periodo base (dicembre dell'anno precedente).

Per quanto attiene ai *Giochi elettronici*, la selezione delle 10 referenze più vendute si basa sui dati di vendita delle singole piattaforme su cui sono rilevati i prezzi. In questo caso, la metodologia di calcolo dell'indice prevede, inizialmente, il calcolo del prezzo medio di

prodotto per ciascuna piattaforma, come media aritmetica ponderata dei prezzi delle corrispondenti prime 10 referenze più vendute (pesi inversamente proporzionali alla posizione in classifica). L'indice di prezzo, al livello della singola piattaforma, si ottiene quindi mediante il rapporto tra prezzo medio del mese corrente e quello misurato a dicembre dell'anno precedente. Infine, l'indice dei prezzi al consumo dei *Giochi elettronici* è dato dalla media geometrica semplice degli indici calcolati per ciascuna delle piattaforme.

#### 4.6.5 Servizi televisivi

Per i servizi televisivi viene elaborato l'indice di prezzo per l'aggregato di prodotto *Abbonamento pay tv*, che fa riferimento alla tv satellitare e digitale a pagamento e, dal 2019, alla *Tv on demand*, che negli ultimi anni ha registrato una crescente affermazione nelle abitudini di consumo delle famiglie.

Il campione si compone complessivamente di 26 differenti tipologie di abbonamento, offerte dai maggiori operatori del settore, attivi sul mercato nazionale.

I prezzi oggetto della rilevazione riguardano sia il "pacchetto base" (ovvero il pacchetto minimo che, in base all'offerta commerciale di riferimento, è sempre presente nella Richiesta di Abbonamento), sia la combinazione del pacchetto base con uno o più pacchetti opzionali.

Per tutte le tipologie di abbonamento si considera il prezzo di listino comprensivo di IVA, mentre non costituiscono oggetto di rilevazione le promozioni o le offerte temporali.

I prezzi utilizzati sono quelli in vigore il giorno 15 del mese<sup>5</sup> di riferimento e la rilevazione viene effettuata consultando i siti web dei diversi operatori del settore.

L'indice complessivo è stratificato per tipologia di servizio (tv satellitare/digitale e *tv on demand*) e operatore ed è ottenuto come media geometrica semplice al primo strato e media aritmetica ponderata a quello successivo. Per la stima del sistema di ponderazione vengono utilizzati dati forniti dell'autorità di regolazione del settore (AGCOM).

Il sistema di ponderazione unitamente al paniere oggetto di rilevazione vengono aggiornati annualmente durante le operazioni di ribasamento.

#### 4.6.6 Libri scolastici

Per la sottoclasse *Libri scolastici* vengono calcolati due indici di prezzo, corrispondenti a due aggregati di prodotto, relativi ai *Libri per la scuola media inferiore* e ai *Libri per la scuola media superiore*.

Per il computo degli indici, nel mese di settembre l'Istat rileva i prezzi di tutti i libri di testo proposti per l'adozione per le scuole medie inferiori e superiori inclusi nei cataloghi dell'Associazione Italiana degli editori (AIE) e relativi al nuovo anno scolastico.

Il sistema di ponderazione è stimato sulla base delle adozioni effettive di un campione di circa 1.600 istituti e riguardanti circa 25.000 classi e 6.800 sezioni. Complessivamente, nel campione sono riportate le informazioni relative a circa 288 mila proposte per l'adozione "non facoltativa". Il campione delle adozioni è stratificato per ripartizione geografica, tipo di istituto, classe e materia.

<sup>5</sup> Laddove il giorno 15 del mese di riferimento coincide con una festività o giorno non lavorativo (sabato, domenica, Pasqua, ferragosto), la rilevazione sarà effettuata il primo giorno lavorativo successivo alla festività.

## 4. La rilevazione centralizzata dei prezzi al consumo

---

Per ogni strato elementare viene calcolato un indice di prezzo come media aritmetica semplice degli indici di prezzo dei testi afferenti allo strato. Gli indici degli strati di livello superiore e quelli dei due aggregati di prodotto vengono calcolati come media aritmetica ponderata degli indici di prezzo degli strati di livello inferiore.

Il campione di istituti è estratto dalla banca dati relativa alle adozioni di libri di testo curata dall'AIE. Per la stima del sistema di ponderazione sono inoltre utilizzate elaborazioni sui dati del Ministero dell'istruzione relativi alla popolazione studentesca, disaggregati per tipo di istituto, ripartizione e anno di corso.

### 4.6.7 Libri non scolastici

La divisione *Ricreazione, spettacoli e cultura* tra i libri non scolastici include tre diversi aggregati di prodotto *Libri di narrativa*, *Altri libri non scolastici diversi da quelli di narrativa* ed *Ebook download*.

L'aggregato di prodotto *Libri di narrativa* è costituito da un campione di 75 testi suddiviso in quattro strati inclusi i best seller. I best seller sono trattati come prodotto composito, costituito da 25 libri di narrativa italiana e dai 25 libri di narrativa straniera più venduti nel mese di riferimento. Il prezzo di tale prodotto composito è ottenuto mediante media aritmetica ponderata dei prezzi dei libri più venduti rilevati nel mese corrente.

L'aggregato di prodotto *Altri libri non scolastici diversi da quelli di narrativa* è caratterizzato da un campione di circa 125 testi stratificato in quattordici strati.

Per entrambi gli aggregati di prodotto, gli strati sono definiti in base alla materia trattata secondo la classificazione Unesco.

Il prezzo utilizzato ai fini della costruzione degli indici è quello di copertina.

Gli indici di strato sono ottenuti come media geometrica semplice degli indici di prezzo dei rispettivi testi. Gli indici di aggregato di prodotto vengono calcolati come media aritmetica ponderata degli indici di strato e nel caso dei Libri di narrativa incluso l'indice dei *best seller*.

Il sistema di ponderazione è stimato sulla base dei dati sul valore della produzione libraria per materia prodotti dall'Istat.

L'indice dell'aggregato *Ebook download* fa riferimento alle classifiche degli *ebook best seller* presenti sulle principali piattaforme Internet. Il prezzo di riferimento di ogni classifica è ottenuto mediante media aritmetica dei prezzi dei primi dieci libri più venduti rilevati nel mese corrente; si calcola quindi un indice elementare per ciascuna piattaforma, l'indice complessivo si ottiene come media geometrica degli indici elementari.

### 4.6.8 Giornali e periodici

Per i giornali quotidiani, l'Istat produce due indici di prezzo che si riferiscono a due diversi aggregati di prodotto *Giornale quotidiano: testate a diffusione nazionale* e *Giornale quotidiano: testate a diffusione locale*.

Per ciascun tipo di quotidiano, il paniere è stratificato per canale di diffusione (cartaceo, digitale) e, nel caso dei quotidiani a diffusione locale, per categoria: provinciale, regionale, pluriregionale.

Il campione si compone complessivamente di 42 prodotti:

- 22 a diffusione nazionale e 20 locale;
- 24 cartacei e 18 digitali.

Indipendentemente dal canale di diffusione, l'indagine interessa oltre 20 testate.

La rilevazione dei prezzi viene effettuata dall'Istat nella settimana compresa tra il 9 e il 15 di ciascun mese di riferimento consultando la Rassegna Stampa quotidiana disponibile sul sito intranet dell'Istat per i quotidiani cartacei e visitando i siti web per la raccolta dei prezzi dei quotidiani digitali.

Oggetto della rilevazione di prezzo è la copia singola del quotidiano in formato cartaceo o l'abbonamento mensile al quotidiano in formato digitale; in entrambi i casi, il prezzo rilevato è quello comprensivo di eventuali inserti, allegati o gadget (questi ultimi presenti per il solo canale cartaceo) venduti in abbinamento obbligatorio con il quotidiano in versione standard. Nello specifico, nel caso dei quotidiani cartacei, si stima il prezzo medio settimanale nella settimana di rilevazione, calcolato attraverso la rilevazione del prezzo nei 7 giorni, mentre per i quotidiani in formato digitale si rileva il prezzo in vigore in un solo giorno nella settimana di riferimento.

La sintesi degli indici avviene attraverso l'uso di medie aritmetiche ponderate, a partire dagli indici in base di calcolo per ciascuna testata/canale di diffusione.

Per la stima del sistema di ponderazione, che viene aggiornata annualmente insieme al campione delle testate, sono utilizzati i dati di diffusione e vendita dei quotidiani certificati dalla società Accertamenti Diffusione Stampa (ADS), disponibili sul sito web.

Per quanto riguarda i *Periodici*, l'Istat calcola il corrispondente indice di aggregato di prodotto sulla base dei prezzi rilevati su un campione di oltre 50 testate acquistabili in edicola.

Il campione è stratificato in base alla periodicità dell'uscita in edicola (settimanale e periodicità superiori, generalmente mensile) e sulla base dei principali segmenti di mercato (attualità, arredamento, cucina, scienza, auto-motoveicoli, programmi tv, etc.), che differiscono tra settimanali e mensili.

Per i settimanali, il prezzo viene rilevato con cadenza bimensile, di norma nella prima e nella terza settimana del mese di riferimento dell'indice, mentre per i mensili una sola volta al mese.

Per tutti i periodici si considera il prezzo di acquisto al lordo di allegati e/o abbinamenti "obbligatori".

L'indice di ciascuna testata viene calcolato attraverso la media geometrica degli indici delle singole quotazioni rilevate. Gli indici degli strati di livello superiore e dell'aggregato di prodotto sono ottenuti come media aritmetica ponderata degli indici degli strati di livello inferiore.

Per la stima del sistema di ponderazione vengono utilizzati i dati relativi alle vendite in edicola per ciascuna testata, certificati dalla società Accertamenti Diffusione Stampa, (ADS), disponibili sul sito web.

Al fine di analizzare l'andamento del fenomeno dell'editoria digitale, che negli ultimi anni ha fatto registrare una lieve crescita nel settore dei periodici, per le sole attività di stratificazione e ponderazione, si considera anche il numero delle vendite dei periodici *online*.

Il sistema di ponderazione e il paniere oggetto di rilevazione vengono aggiornati annualmente.

#### 4.6.9 Parchi di divertimento o naturalistici

L'andamento dei prezzi dei parchi prevede il calcolo di due indici relativamente *all'Ingresso ai parchi di divertimento* e *all'Ingresso ai parchi nazionali, giardini zoologici, giardini botanici*.

## 4. La rilevazione centralizzata dei prezzi al consumo

---

La rilevazione dei prezzi dell'*Ingresso ai parchi di divertimento* ha per oggetto un campione di 32 parchi di diversa tipologia (acquatico, didattico, tematico, etc.), distribuiti su tutto il territorio nazionale.

La rilevazione dei prezzi dell'*Ingresso ai parchi nazionali, giardini zoologici, giardini botanici* riguarda 32 parchi di tipo diverso (zoologico, faunistico e botanico), presenti sul territorio nazionale.

I due aggregati di prodotto hanno la stessa modalità di rilevazione dei prezzi e la stessa metodologia di calcolo degli indici. Per ogni parco vengono rilevati i prezzi di due prodotti: ingresso di un adulto e ingresso ridotto.

Per la stima degli indici viene utilizzata, come prezzo mensile di riferimento, la media aritmetica dei prezzi in vigore nel mese, ponderata con il numero di giorni di validità.

### 4.6.10 Stabilimenti balneari

Il calcolo dell'indice di prezzo degli *Stabilimenti balneari* è effettuato sulla base di un campione di 98 stabilimenti stratificato per regione e zona costiera.

Il prezzo rilevato è generalmente costituito dalla spesa necessaria per l'affitto giornaliero di un ombrellone e una sdraio o un lettino.

L'indice di prezzo di ciascuno strato elementare è ottenuto con media geometrica semplice degli indici calcolati per ogni stabilimento; l'indice di aggregato di prodotto con media aritmetica ponderata degli indici di strato.

Il sistema di ponderazione viene stimato sulla base dei dati Istat relativi alle presenze turistiche regionali nelle località marine.

Il prezzo mensile di riferimento è calcolato mediante media aritmetica dei prezzi in vigore nel mese, ponderata con il numero di giorni di validità.

Nei mesi di chiusura di tutti gli stabilimenti (generalmente da ottobre ad aprile), all'indice dell'aggregato viene imputata una variazione congiunturale nulla.

### 4.6.11 Impianti di risalita

Per la stima dell'indice degli *Impianti di risalita* viene utilizzato un campione di prodotti relativi all'uso di impianti a fune dislocati sull'arco alpino e sugli Appennini. Il campione è stratificato per regione o area geografica e tipo di impianto (invernale o estivo). Dei circa 150 prodotti nel campione, quasi 100 sono legati alla pratica dello sci nella stagione invernale e gli altri sono acquistati nel periodo estate-autunno, di cui circa 10 specificatamente riferiti alla pratica dello sci estivo.

Generalmente, per gli impianti di risalita delle località sciistiche utilizzati nella stagione invernale o nella stagione di pratica dello sci estivo, viene rilevato il prezzo intero di uno skipass giornaliero e di uno settimanale per persona adulta mentre, per gli impianti utilizzati nella stagione estiva, esclusi quelli di cui ci si avvale per la pratica dello sci estivo, viene di norma rilevato il prezzo intero di una corsa di andata e ritorno per un adulto. Per ciascun prodotto si rilevano i prezzi previsti dal listino e si calcola un prezzo medio mensile per il mese di riferimento come media aritmetica dei prezzi ponderata con il numero di giorni di validità dei prezzi stessi. Il prezzo mensile così calcolato si utilizza per la stima del microindice mensile di prezzo solo se gli impianti cui il prezzo è riferito sono in funzione nel mese per almeno dieci giorni.

L'indice di ciascuno strato elementare è calcolato con la media geometrica semplice degli indici relativi ai prodotti ad esso afferenti; gli indici dello strato di livello superiore e dell'aggregato di prodotto sono ottenuti con media aritmetica ponderata degli indici degli strati di livello inferiore. La stima del sistema di ponderazione è basata sui dati Istat relativi alle presenze turistiche in località di montagna per regione e stagione.

Il prodotto *Impianti di risalita*, come rappresentato nell'indice, si presenta evidentemente legato alle stagioni ed è, dunque, normale che nella rilevazione siano presenti prezzi mancanti in diversi periodi dell'anno. Le procedure di calcolo degli indici prevedono l'imputazione per variazione dei prezzi mancanti tipica degli aggregati di prodotto a rilevazione centralizzata. Nel corso della rilevazione, non sono, invece, previste sostituzioni di prodotto.

#### 4.6.12 Autocaravan e caravan

Nell'ambito dell'aggregato di prodotto *Autocaravan e caravan*, nel campione sono inclusi oltre 70 modelli appartenenti a circa 25 marchi relativi a due tipologie di veicolo ricreazionale: autocaravan (furgonati, semi-integrali, mansardati e motorhome, per un totale di circa 65 modelli) e caravan (9 modelli). I modelli selezionati sono di norma predisposti per il trasporto e il soggiorno di almeno cinque persone, nel caso dei mansardati e dei motorhome, ridotte a quattro, nel caso dei semi-integrali; per i furgonati, i modelli selezionati sono predisposti per il soggiorno di due persone, mentre i modelli di caravan selezionati hanno quattro posti letto. Il campione è stratificato per tipo di veicolo ricreazionale e marca. Per ciascuna marca di autocaravan selezionata, viene campionato il prodotto meno caro presente a listino nel mese base avente il numero di posti per il trasporto e/o soggiorno minimo fissato per ciascun tipo di autocaravan; lo stesso vale per ciascuna marca di caravan selezionata, con la differenza che qui non c'è una segmentazione per tipologia di caravan.

Le informazioni di prezzo (di listino) e sulle varie caratteristiche dei veicoli ricreazionali utilizzate per le attività di stratificazione, campionamento e rilevazione mensile sono quelle riportate nella Banca Dati Motornet di Sanguinetti Editore. Per la stima del sistema di ponderazione, si utilizzano i dati sulle immatricolazioni di autocaravan e caravan per marca e tipo di veicolo elaborati dall'*Unione Nazionale Rappresentanti Autoveicoli Esteri* (UNRAE) su dati del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti; la stima dei valori utilizza dei prezzi medi per marca e tipologia di veicolo ricreazionale calcolati con le informazioni della Banca Dati Motornet.

Gli indici degli strati elementari (tipo di veicolo ricreazionale/marca) sono calcolati come media geometrica degli indici dei prodotti afferenti allo strato. Gli indici dello strato di livello superiore e quello dell'aggregato di prodotto sono calcolati con media aritmetica ponderata. Le procedure di calcolo degli indici applicano le azioni standard di imputazione dei prezzi mancanti previste per gli aggregati di prodotto a rilevazione centralizzata. È tuttavia prevista la sostituzione dei prodotti non più a listino con prodotti appartenenti allo stesso strato elementare e, per gli autocaravan, alla stessa tipologia di autocaravan. La tecnica adottata per la sostituzione punta a minimizzare l'impatto sull'indice di prezzo stimato per il prodotto sostituito della possibile variazione di qualità esistente tra prodotto sostituito e prodotto sostituito. In sintesi, se è possibile individuare il sostituito in un prodotto appartenente alla medesima gamma del sostituito e, nel caso degli autocaravan, avente identica motorizzazione, selezionando quello con prezzo minore nel caso in cui i prodotti che rispondono a tale criterio siano più di uno, l'indice si stima con il metodo del confronto diretto, ipotizzando che la variazione di qualità sia minima, se non nulla; se invece il sostituito appartiene a una diversa gamma, l'indice si stima con un metodo di sovrapposizione.

## 4. La rilevazione centralizzata dei prezzi al consumo

102

### 4.6.13 Imbarcazioni e motori per imbarcazioni

Nell'ambito degli *Altri beni durevoli per la ricreazione e cultura*, fanno parte del paniere di indagine due aggregati di prodotto le *Imbarcazioni* e il *Motore per imbarcazione*; sono oggetto della rilevazione, rispettivamente, nove modelli di imbarcazione di quattro case costruttrici e quindici modelli di motore fuoribordo di quattro case costruttrici. Il campione delle imbarcazioni è stratificato in base alla classe di lunghezza del natante, quello dei motori in base alla classe di cilindrata.

I prezzi sottoposti a rilevazione sono quelli di listino.

Gli indici dei due aggregati di prodotto sono ottenuti con media aritmetica semplice degli indici di strato, ottenuti a loro volta come media geometrica degli indici relativi a ciascun modello.

### 4.6.14 Giochi, lotterie e scommesse

Per il calcolo dell'indice di *Giochi, lotterie e scommesse*, si rileva il costo di una giocata minima relativa a concorsi sportivi a quota fissa, giochi numerici a totalizzatore, lotto, lotterie (tradizionali e istantanee), giochi a base ippica, slot machine.

Le quotazioni raccolte sono costituite dai prezzi in vigore il giorno 15 del mese di riferimento.

L'indice dell'aggregato di prodotto si ottiene come media aritmetica ponderata degli indici relativi a ciascun concorso.

Il sistema di ponderazione si basa sulla spesa sostenuta dai giocatori, che è costituita dalla differenza tra la raccolta e le vincite. I dati su raccolta, vincite e spesa sono resi disponibili dall'Agenzia delle Accise, Dogane e Monopoli (ADM).

Si precisa che questo indice, coerentemente a quanto previsto dai regolamenti comunitari, non è incluso nel calcolo dell'IPCA.

## 4.7 Istruzione universitaria

Per la stima dell'indice dei prezzi al consumo dell'istruzione universitaria viene utilizzato un campione di 35 atenei (31 statali e 4 privati) stratificato sulla base della classe dimensionale degli atenei e della tipologia (pubblica/privata e tradizionale/telematica).

Per ogni ateneo, all'inizio dell'anno accademico (ottobre), vengono rilevati i costi di immatricolazione corrispondenti a quattro fasce ISEE che sono ogni anno elaborate tenendo conto del patrimonio immobiliare e mobiliare delle famiglie e del reddito; a tal proposito, mentre per il patrimonio immobiliare, non disponendo di dati relativi alla sua distribuzione, si utilizza un valore omogeneo per tutti pari a 52.500 euro (DPCM 5 dicembre 2013, n. 159), per il patrimonio mobiliare e il reddito vengono utilizzati i dati relativi alla distribuzione della giacenza media dei conti correnti bancari e postali (fonte *Banca d'Italia*) e del reddito netto (fonte *Elaborazioni Contabilità su EU-SILC* e *Banca Dati Reddituale*). I quattro livelli di ISEE sono calcolati utilizzando i dati riferiti al primo, al secondo, al terzo e alla media tra il terzo e il quarto quartile in termini di patrimonio mobiliare e reddito netto e sono riferiti a una famiglia con 3 componenti.

Una volta elaborati i 4 livelli di ISEE si calcolano, per ciascun ateneo, le relative tariffe tenendo conto delle eventuali fasce di esenzione che risultano per l'anno accademico

2020/2021 pari a 20 mila euro (Decreto del Ministero dell'Università e della Ricerca n. 234 del 26 giugno 2020). Per questo motivo la variazione dell'indice tra un anno accademico e l'altro è determinato non solo da una variazione delle tariffe dei singoli atenei, ma anche dai cambiamenti nei livelli di ISEE e dalle eventuali politiche di esenzione adottate a livello governativo. Per ciascuna tariffa si calcola il relativo microindice (dal rapporto con la tariffa di dicembre) così da ottenere 140 microindici (4 per 35 atenei) aggregati inizialmente per ateneo e successivamente, attraverso la media aritmetica ponderata, per i tre strati superiori.

La stima del sistema di ponderazione viene aggiornata annualmente ed è basata sul numero di studenti immatricolati (fonte *Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*) e tiene conto della fascia dimensionale di appartenenza dell'ateneo e della tipologia (pubblica/privata, tradizionale/telematica).

#### 4.8 Servizi assicurativi connessi all'abitazione

La rilevazione dei prezzi dei *Servizi assicurativi connessi all'abitazione* viene effettuata in ottemperanza al Regolamento (UE) n. 2016/792 e al Regolamento di Esecuzione (UE) n. 2020/1148 che prevedono la produzione di un sistema di indici dei prezzi connessi alla proprietà e all'acquisto dell'abitazione (*Owner-Occupied Housing Index, OOH*). Il trattamento dell'assicurazione sull'abitazione è conforme inoltre al Regolamento n. 1617/1999, che fissa le norme minime per il trattamento delle assicurazioni negli indici dei prezzi al consumo armonizzati.

I prezzi si riferiscono a sette profili assicurativi e contribuiscono alla costruzione di due diversi indici. In particolare, i primi tre profili che sono riconducibili alla copertura dei rischi contro incendio, furto e danneggiamento del contenuto dell'abitazione, sono utilizzati per la costruzione dell'indice relativo alla classe *Servizi assicurativi connessi all'abitazione* nell'ambito degli indici dei prezzi al consumo.

I dati vengono raccolti tramite una rilevazione campionaria effettuata presso le principali compagnie assicurative alle quali viene chiesto di compilare un questionario mensile con i tassi di premio applicati per ciascun profilo nei 20 capoluoghi di regione.

Un secondo questionario annuale raccoglie informazioni su premi e indennizzi necessari per il calcolo dei pesi.

L'indice dei prezzi per i *Servizi assicurativi connessi all'abitazione* è un indice concatenato di tipo Laspeyres; il periodo base è il dicembre dell'anno precedente. Gli indici dei prezzi elementari vengono sintetizzati mediante media aritmetica ponderata per ottenere indici di livello superiore utilizzando come pesi i valori relativi dei premi.

Annualmente, nel mese di gennaio, il valore assicurato coperto è adeguato sulla base di un indice dei prezzi costruito ad hoc come media aritmetica ponderata degli indici relativi ai beni e servizi coperti. Ciò al fine di tener conto del deprezzamento dell'ammontare di moneta che rappresenta il valore dei beni e servizi assicurati espressi in termini nominali.

#### 4.9 Servizi finanziari

L'evoluzione del prezzo dei servizi finanziari viene seguita attraverso due aggregati di prodotto: *Servizi di deposito, pagamento e incasso* e *Altri servizi finanziari*.

## 4. La rilevazione centralizzata dei prezzi al consumo

---

Per entrambi gli aggregati di prodotto, gli indici di prezzo sono il risultato della media aritmetica ponderata di due sub-indici, uno per i servizi offerti dagli istituti di credito, l'altro per i servizi degli uffici postali. Il campione è costituito in totale da 31 unità di rilevazione (fra banche e uffici postali) che garantiscono una copertura di circa l'80% del mercato.

I pesi dei due aggregati sono stimati a partire da dati di rilevazioni Istat e Banca d'Italia.

### 4.9.1 Servizi di deposito, incasso e pagamento

Per la stima dei *Servizi di deposito, pagamento e incasso* sono rilevati i prezzi dell'Indicatore Complessivo dei Costi (ICC). L'ICC deve essere fornito per legge da banche e poste, per tutti i conti correnti. L'ICC rappresenta il prezzo dei principali offerti dai conti correnti, ovvero servizi di gestione di deposito, di pagamento, di incasso.

Per ogni conto corrente sono considerati sei differenti profili di consumo:

1. Giovani;
2. Famiglie a bassa operatività;
3. Famiglie a media operatività;
4. Famiglie a elevata operatività;
5. Pensionati a bassa operatività;
6. Pensionati a media operatività.

Per ognuno di questi profili di consumo sono calcolati due ICC, a seconda del tipo di canale utilizzato: uno per servizi gestiti da sportello, l'altro per servizi *online*. Pertanto, complessivamente, ogni conto corrente presenta 12 ICC.

Ogni mese sono registrate le variazioni di prezzo degli ICC di ogni profilo/canale e per tutti i conti correnti inseriti nel campione. I canali sono aggregati con media geometrica e i profili con media aritmetica ponderata. Si ottiene così un indice dei *Servizi di deposito, pagamento e incasso* per ogni banca o posta inserita nel campione.

A questo punto si procede all'aggregazione dei differenti intermediari (banche, poste) con media aritmetica ponderata, al fine di calcolare un indice regionale. Gli indici regionali sono poi aggregati con media aritmetica ponderata, dove i pesi sono dati dal numero di sportelli bancari e postali presenti in ogni regione, per costituire l'indice nazionale dei *Servizi di deposito, pagamento e incasso*.

### 4.9.2 Altri servizi finanziari

L'indice dell'aggregato di prodotto *Altri servizi finanziari* si rileva considerando i prezzi dei più diffusi servizi bancari offerti ai consumatori e differenti da quelli di pagamento e deposito (che sono inclusi nel primo aggregato di prodotto). Sono a tal fine considerati gli affidamenti e i servizi connessi, i finanziamenti a medio termine, gli investimenti nel mercato dei titoli. Per tutti questi servizi, dopo aver elaborato un indice per ogni banca o posta inserita nel campione, si procede ad un'aggregazione prima regionale e poi nazionale, con gli stessi criteri descritti per l'aggregato di prodotto *Servizi di deposito, pagamento e incasso*.

## 4.10 Altri prodotti a rilevazione centralizzata

### 4.10.1 Medicinali di fascia A e C COP

I *Medicinali di fascia A* danno luogo a due aggregati differenti, dei quali uno presente solo nell'indice IPCA, che tiene conto del prezzo effettivamente pagato dal consumatore e l'altro presente esclusivamente negli indici NIC e FOI, che considera invece il prezzo pieno del farmaco (comprensivo della parte a carico del SSN).

La rilevazione centralizzata condotta tramite la banca dati nazionale di Farmadati e le informazioni sugli sconti pubblicati sul sito di Federfarma, riguarda i seguenti aggregati di prodotto:

- *Medicinali fascia A IPCA* (06.1.1.0.0.01) – viene rilevato il prezzo effettivo di vendita, al netto quindi di eventuali sconti, su un campione di 3.801 confezioni di farmaci. È un campione a quattro strati, calcolati sulla base dei 14 gruppi anatomici principali, classificati secondo il sistema “Anatomico Terapeutico Chimico” (ATC), del principio attivo, della tipologia (generico e originale) e del farmaco. L'aggregato è utilizzato solo per il calcolo dell'indice IPCA. Gli indici di ciascuno strato elementare sono calcolati attraverso una media aritmetica ponderata degli indici delle confezioni ad esso afferenti. Gli indici di prezzo degli strati di livello superiore e l'indice complessivo di ciascun aggregato sono ottenuti aggregando con medie aritmetiche ponderate gli indici relativi agli strati di livello inferiore.
- *Contributo al Servizio sanitario nazionale IPCA* (06.1.1.0.0.02) - Il prezzo di riferimento di ciascuna confezione è calcolato a livello regionale e risulta pari al prezzo al pubblico al netto delle quote regionali di rimborso e al lordo di eventuali ticket regionali. Gli indici regionali (per 19 regioni e per le province di Trento e Bolzano) sono calcolati mensilmente sulla base dei prezzi medi regionali, ottenuti con media aritmetica ponderata dei prezzi medi stimati per gli strati di livello inferiore. L'indice nazionale è ottenuto con media aritmetica ponderata degli indici regionali. Questo aggregato entra nel calcolo dell'indice del gruppo dei medicinali, solo per l'indice armonizzato europeo.
- *Medicinali fascia A NIC/FOI* (06.1.1.0.0.04) - viene rilevato il prezzo pieno di vendita su un campione di 4.400 confezioni di farmaci. Il campione è stratificato come quello utilizzato per l'elaborazione dell'indice per i Medicinali di fascia A IPCA. Si tratta dell'aggregato valido ai fini del calcolo degli indici nazionali NIC e FOI. In termini metodologici l'indice mensile viene elaborato allo stesso modo di quello utilizzato per il calcolo dell'indice mensile per i Medicinali di fascia A IPCA.
- *Medicinali fascia C-COP* (06.1.1.0.0.05) - viene rilevato il prezzo per farmaci acquistati dai consumatori al di fuori delle prestazioni del SSN. L'indice di prezzo riferito a questo aggregato entra nel calcolo di tutti gli indici nazionali prodotti dall'Istat. Il prezzo di riferimento è il prezzo al pubblico di ciascuna confezione. Il campione utilizzato per la stima consiste di 1.482 confezioni. È un campione a tre strati, sulla base dei 14 gruppi anatomici principali, del principio attivo e del farmaco. Anche in questo caso gli indici di ciascuno strato elementare sono calcolati attraverso una media aritmetica ponderata degli indici delle confezioni ad esso afferenti. Gli indici di prezzo degli strati di livello superiore e l'indice complessivo sono ottenuti aggregando con medie aritmetiche ponderate gli indici relativi agli strati di livello inferiore.

In caso di uscita di un farmaco dal mercato viene effettuata una sostituzione con un prodotto non inserito nel paniere Istat ma presente nell'archivio di Farmadati, con caratteristiche analoghe in termini di principio attivo, posologia, confezione e prezzo.

## 4. La rilevazione centralizzata dei prezzi al consumo

---

I prezzi rilevati ai fini del calcolo degli indici, sono quelli in vigore il giorno 15 del mese di riferimento.

Nel 2021 i farmaci di fascia A rappresentano il 52,4% del peso complessivo dei medicinali nell'indice NIC e il 12,7% del loro peso nell'indice IPCA, i farmaci di fascia C-COP rappresentano il 16,2% per l'indice NIC e il 25,3% per l'IPCA, mentre il peso del Contributo al SSN è pari al 13,1% del peso dei prodotti farmaceutici per l'indice IPCA.

I sistemi di ponderazione utilizzati per il calcolo di tutti gli indici sono stimati sulla base dei dati prodotti dall'Agenzia Italiana per il Farmaco (AIFA).

### 4.10.2 Food delivery

L'indice relativo al *Food delivery* misura l'andamento nel tempo del costo di un pasto consegnato a domicilio. Nello specifico si rileva il costo di una pizza e di una bibita per una famiglia di 4 persone con consegna a domicilio in 12 comuni centro dell'area metropolitana (Torino, Milano, Venezia, Genova, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Palermo, Catania, Cagliari).

Per il disegno campionario e per la costruzione del sistema di ponderazione sono stati utilizzati i dati sui consumi delle famiglie e i risultati di una indagine della Federazione Italiana Pubblici Esercizi (FIPE).

L'indagine viene realizzata con l'ausilio di tecniche di *web scraping*, il comportamento dei consumatori si simula mediante un robot e i dati, disponibili su una delle piattaforme che si occupa del servizio di consegna di pasti a domicilio, sono catturati ed elaborati per la produzione degli indici mensili. I microindici sono aggregati mediante media geometrica per il calcolo di un indice per ciascuna delle cinque grandi aree geografiche in cui sono raggruppate regioni italiane, e poi in media aritmetica ponderata con pesi proporzionali alla spesa sostenuta dalle famiglie per il consumo di piatti pronti senza servizio al tavolo.

### 4.10.3 Ricarica elettrica per auto

Dal 2021, l'indice delle tariffe delle *Ricariche elettriche per auto* dotate di sistema plug-in contribuisce al calcolo dell'inflazione. La rilevazione delle tariffe utilizza un campione costituito da sette operatori presenti su tutto il territorio nazionale che gestiscono le colonnine per la ricarica delle auto elettriche, selezionati in base alla loro rappresentatività (tenuto conto del numero di stazioni e di colonnine e della loro distribuzione territoriale).

Per ogni operatore sono rilevati i prezzi secondo le modalità principali di vendita dell'energia: al consumo (per Kw), in base a pacchetti temporali (mensili) e per quantità di kw erogati, e per velocità di ricarica (lenta o rapida).

Per ciascuna modalità di vendita e per ogni operatore, viene calcolato un microindice come rapporto della tariffa del mese corrente e il corrispondente valore registrato nel periodo base (dicembre dell'anno precedente). L'indice dei prezzi delle *Ricariche elettriche per auto* è quindi ottenuto mediante media geometrica semplice dei microindici.

### 4.10.4 Servizi di pittori e carpentieri

L'aggregato di prodotto *Servizi di carpentieri* si compone di quattro diversi prodotti, distinti in funzione dei differenti livelli di inquadramento (operaio comune, operaio qualificato, operaio specializzato, operaio super specializzato).

L'aggregato di prodotto *Servizi di pittori* si compone invece di tre prodotti, distinti anch'essi in funzione dei diversi livelli di inquadramento (pittore qualificato, pittore specializzato, pittore comune).

Per ogni provincia e livello di inquadramento, gli indici per ciascun aggregato di prodotto sono determinati in base alle informazioni raccolte dall'Indagine mensile sulle *Retribuzioni contrattuali* (fonte *Istat*).

Per il calcolo degli indici di prezzo di entrambi gli aggregati di prodotto si considerano le informazioni relative alle retribuzioni orarie lorde contrattuali a livello provinciale per i differenti livelli di inquadramento, determinate sulla base delle misure tabellari previste negli accordi collettivi nazionali.

Nella pratica si prendono in considerazione tutti gli elementi retributivi aventi carattere generale e continuativo, unitamente alle misure legate all'indennità sostitutiva di mensa, determinate invece dal Contratto integrativo provinciale del lavoro (CIPL).

Dall'indice elementare di prodotto provinciale si passa all'indice provinciale di aggregato di prodotto mediante media aritmetica ponderata, con pesi proporzionali all'importanza di ciascuna qualifica all'interno della provincia.

Il sistema di ponderazione è definito sulla base dei dati provenienti dall'indagine *Retribuzioni contrattuali* e viene aggiornato in occasione del "cambio base" dell'indice delle retribuzioni contrattuali.

#### 4.10.5 Servizi di assistenza a domicilio

Mensilmente l'Istat effettua la rilevazione dell'indice dell'aggregato di prodotto *Servizi di assistenza a domicilio*.

Per il calcolo dell'indice si rilevano i valori corrispondenti alle retribuzioni minime contrattuali del *Collaboratore familiare con compiti di assistenza alla persona* per tre diversi livelli:

- il livello AS che comprende il profilo di "Addetto alla compagnia", che svolge esclusivamente mansioni di mera compagnia a persone autosufficienti, senza effettuare alcuna prestazione di lavoro, e "baby-sitter", che svolge mansioni occasionali e/o saltuarie di vigilanza di bambini in occasione di assenze dei familiari, con esclusione di qualsiasi prestazione di cura;
- il livello BS che include il profilo di *Assistente a persone autosufficienti*, che svolge mansioni di assistenza a persone (anziani o bambini) autosufficienti, ivi comprese, se richieste, le attività connesse alle esigenze del vitto e della pulizia della casa ove vivono gli assistiti;
- il livello CS, relativo al profilo di *Assistente a persone non autosufficienti* (non formato) e svolge mansioni di assistenza a persone non autosufficienti, ivi comprese, se richieste, le attività connesse alle esigenze del vitto e della pulizia della casa ove vivono gli assistiti.

Si considerano quindi due tipologie di assunzione convivente e non convivente, secondo quanto previsto dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro (CCNL) che disciplina il rapporto di lavoro domestico, e si producono sei indici elementari di prodotto.

Per il *Collaboratore familiare con compiti di assistenza alla persona - convivente* si fa riferimento alla retribuzione mensile, per quello *non convivente* alla paga oraria.

Nel CCNL, l'art. 37 prevede l'aggiornamento periodico dei valori minimi retributivi fissati con l'art.34. Tale aggiornamento avviene attraverso un meccanismo di rivalutazione annuale legato alla variazione dell'indice FOI calcolato dall'Istat.

## 4. La rilevazione centralizzata dei prezzi al consumo

---

Nei primi mesi di ciascun anno, presso il Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali, si riunisce la Commissione nazionale che, attraverso la stipula di un verbale di accordo, ufficializza i nuovi minimi retributivi, la cui decorrenza è il 1° gennaio.

La rilevazione mensile dei prezzi viene effettuata utilizzando le informazioni contenute nel verbale di accordo ed eventuali successive modifiche, consultabili sul sito web del Ministero del Lavoro e Politiche sociali.

L'indice dell'aggregato di prodotto *Servizi di assistenza a domicilio* viene calcolato mediante media geometrica di 6 indici, ciascuno riferito ad un livello convivente o non convivente.

### 4.10.6 Servizi domestici a domicilio a rilevazione centralizzata

La rilevazione dei prezzi dell'aggregato di prodotto *Servizi domestici di pulizia e lavanderia di personale retribuito* è una rilevazione mista, effettuata in parte, direttamente dall'Istat e in parte dagli UCS.

A livello centralizzato, si rilevano i valori corrispondenti alle retribuzioni minime contrattuali del *Collaboratore familiare addetto ai servizi di pulizia della casa e lavanderia - retribuzione minima* per i livelli di inquadramento:

- appartengono al *livello A* i collaboratori familiari generici, non addetti all'assistenza di persone, sprovvisti di esperienza professionale o con esperienza professionale (maturata anche presso datori di lavoro diversi) non superiore a 12 mesi, nonché i lavoratori che, in possesso della necessaria esperienza, svolgono con competenza le proprie mansioni, relative ai profili lavorativi indicati, a livello esecutivo e sotto il diretto controllo del datore di lavoro; rientra in questo livello il collaboratore familiare con meno di 12 mesi di esperienza professionale, non addetto all'assistenza di persone;
- appartengono al *livello B* i collaboratori familiari che, in possesso della necessaria esperienza, svolgono con specifica competenza le proprie mansioni, ancorché a livello esecutivo; il collaboratore generico polifunzionale svolge le incombenze relative al normale andamento della vita familiare, compiendo, anche congiuntamente, mansioni di pulizia e riassetto della casa, di addetto alla cucina, di addetto alla lavanderia, di assistente ad animali domestici, nonché altri compiti nell'ambito del livello di appartenenza.

Si considerano quindi due tipologie di assunzione relativi alle tipologie di assunzione convivente e non convivente, secondo quanto previsto dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro (CCNL), che disciplina il rapporto di lavoro domestico, dando luogo al calcolo di quattro indici elementari di prodotto.

Per il *Collaboratore familiare addetto ai servizi di pulizia della casa e lavanderia - convivente* si fa riferimento alla retribuzione mensile, per quello *non convivente* alla paga oraria.

L'art. 37 del CCNL prevede l'aggiornamento periodico dei valori minimi retributivi fissati con l'art.34. Tale aggiornamento avviene attraverso un meccanismo di rivalutazione annuale legato alla variazione dell'indice FOI calcolato dall'Istat.

Nei primi mesi di ciascun anno, presso il Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali, si riunisce la Commissione nazionale che attraverso la stipula di un verbale di accordo ufficializza i nuovi minimi retributivi, la cui decorrenza è il 1° gennaio.

La rilevazione mensile dei prezzi viene effettuata utilizzando le informazioni contenute nel verbale di accordo ed eventuali successive modifiche, pubblicate sul sito web del Ministero del Lavoro e Politiche sociali<sup>6</sup>.

#### 4.10.7 Passaporto

Nell'ambito dei servizi regolamentati, il *Passaporto* è rilevato centralmente dall'Istat, attraverso l'acquisizione di informazioni sul sito istituzionale della Polizia di Stato, del costo per il rilascio del passaporto avente durata decennale.

Secondo quanto definito dalla vigente normativa europea, dal 20 maggio 2010, il passaporto elettronico (costituito da un libretto di 48 pagine a modello unificato) viene rilasciato ai cittadini da tutte le Questure in Italia e all'estero dalle rappresentanze diplomatiche e consolari. Tale libretto cartaceo è dotato di un microchip in copertina, ecco perché elettronico, che contiene le informazioni relative ai dati anagrafici, la foto e le impronte digitali del titolare.

Dal 24 giugno 2014 è abolita la tassa annuale del passaporto ordinario, pertanto tutti i passaporti saranno validi fino alla data di scadenza riportata all'interno del documento per tutti i viaggi, inclusi quelli extra UE, senza che sia più necessario pagare la tassa annuale.

L'indice di prodotto è calcolato rapportando il costo nel mese di riferimento dei dati con quello osservato alla base.

<sup>6</sup> <https://www.lavoro.gov.it/notizie/Pagine/Lavoro-domestico-accordo-sui-minimi-retributivi-2021.aspx>.

## 5. LA RILEVAZIONE DEI PREZZI AL CONSUMO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEGLI SCANNER DATA<sup>1</sup>

### 5.1 Caratteristiche della fonte dei dati



I dati scanner sono dati dettagliati sulle vendite dei beni di consumo ottenuti mediante la “scansione” dei codici a barre dei singoli prodotti e registrati alle casse dei punti vendita del commercio al dettaglio. GTIN (Global Trade Item Number) è il nome corrente del codice a barre e il codice più comunemente utilizzato quando si parla di dati scanner. I GTINs identificano i prodotti in modo univoco su tutto il territorio nazionale.

I dati scanner forniscono informazioni dettagliate su fatturato, quantità e caratteristiche delle merci vendute a livello di ciascun GTIN per il quale può essere calcolato un valore unitario di prezzo (dividendo il fatturato per le quantità vendute in un determinato periodo). Il valore unitario di prezzo è la media dei prezzi effettivamente pagati dai consumatori per ogni singolo GTIN.

I dati scanner possono essere raccolti per molte tipologie di beni (prodotti venduti nelle farmacie, nei negozi di abbigliamento, di elettronica di consumo, etc.) ma ad oggi sono utilizzati dall'Istat per sostituire la raccolta dei prezzi nei punti vendita della Grande Distribuzione Organizzata (GDO). La rilevazione dei prezzi tramite scanner data interessa tutti i prodotti di largo consumo, a esclusione dei prodotti freschi. Sono quindi inclusi i beni alimentari confezionati, i beni per la cura della casa, i beni per la cura della persona e gli altri prodotti medicali.

I vantaggi derivanti da questa fonte di dati sono molteplici:

- si ha un incremento della copertura territoriale poiché gli scanner data sono relativi a tutto il territorio nazionale e coprono interamente le 107 province;
- si ha un incremento della copertura temporale in quanto si hanno a disposizione i prezzi pagati dai consumatori nell'arco dell'intero mese e non soltanto di alcuni giorni;
- si ha un incremento della copertura dei prodotti rilevati avendo a disposizione l'universo di tutte le transazioni e non soltanto i prodotti più venduti;
- si hanno informazioni dettagliate sul fatturato e sulle quantità vendute per ogni codice a barre;
- i prezzi sono quelli effettivamente pagati dai consumatori comprensivi di tutte le promozioni attive in quanto viene registrato ciò che è effettivamente venduto nel punto vendita.

L'utilizzo degli scanner data nella rilevazione dei prezzi al consumo migliora la qualità delle statistiche prodotte riducendo gli oneri legati alla rilevazione tradizionale.

<sup>1</sup> Nel presente capitolo, i seguenti paragrafi sono stati curati da: Cristina Dormi 5.4.3; Stefania Fatello 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, Box Classificazione dei GTINs nella ECOICOP; Carlo Matta 5.4.1, 5.4.2.

D'altro canto questa fonte di dati implica una maggiore dipendenza dai *retailers* e l'implementazione di un sistema di controllo di qualità dei dati a vari livelli di dettaglio. Occorre tenere presente che per un Istituto di statistica i dati scanner sono una fonte di dati secondaria perché i dati sono originariamente raccolti per uno scopo diverso e poi riutilizzati per una rilevazione statistica. Questo significa che la raccolta dei dati è definita con peculiari caratteristiche che rispondono alle esigenze cui è finalizzata la rilevazione primaria. L'impiego dei dati scanner nella rilevazione dei prezzi al consumo comporta la risoluzione di problemi derivanti dall'utilizzo di dati già strutturati e implica l'adozione di soluzioni metodologiche specifiche e in parte diverse dalla rilevazione tradizionale.

## 5.2 Il disegno della rilevazione

La rilevazione dei prezzi al consumo dei prodotti grocery (beni alimentari confezionati, beni per la cura della casa e della persona) tramite scanner data interessa cinque tipologie distributive della Grande Distribuzione Organizzata: ipermercati, supermercati, discount, piccole superfici di vendita (punti vendita con superficie compresa tra i 100 e i 400 mq, noti anche come "libero servizio") e specialist drug.

Dal 2021 l'Istat utilizza gli scanner data anche per la rilevazione dei prezzi dei beni appartenenti alla classe *Altri prodotti medicali* venduti presso i punti vendita della GDO. I prezzi dei prodotti inclusi in questa classe venduti presso farmacie e parafarmacie continuano a essere rilevati con la rilevazione tradizionale effettuata dagli Uffici Comunali di Statistica.

Nel complesso, la rilevazione dei prezzi tramite scanner data interessa 82 aggregati di prodotto, appartenenti a sei divisioni della ECOICOP (*Prodotti alimentari e bevande analcoliche, Bevande alcoliche e tabacchi, Mobili articoli e servizi per la casa, Servizi sanitari e spese per la salute, Ricreazione spettacoli e cultura, Altri beni e servizi*).

L'utilizzo stabile di informazioni provenienti dalle casse della GDO per la stima dell'inflazione si è reso possibile grazie a una proficua collaborazione dell'Istat con l'Associazione della Distribuzione moderna (ADM) e i rappresentanti delle principali catene operanti in Italia. L'accordo prevede che i dati vengano acquisiti dall'Istat per il tramite della società NielsenIQ Italy, previa autorizzazione all'utilizzo dei dati da parte delle catene della Grande Distribuzione. L'Istat acquisisce i dati settimanali di fatturato e quantità, distinti per punto vendita e per GTIN (codice a barre), di 21 grandi gruppi della GDO per tutte le 107 province del territorio nazionale. Il coinvolgimento di un così ampio numero di gruppi della GDO serve a garantire un'elevata copertura in termini di fatturato dell'indagine a livello regionale, dal momento che, in generale, la presenza delle diverse catene sul territorio non è uniforme e le rispettive quote di mercato possono essere fortemente variabili da regione a regione. In particolare, i 21 gruppi che collaborano con l'Istat rappresentano, a livello nazionale, oltre il 90% del fatturato complessivo, per ciascuna delle diverse tipologie distributive a eccezione dei discount per i quali il livello di copertura è pari al 60%.

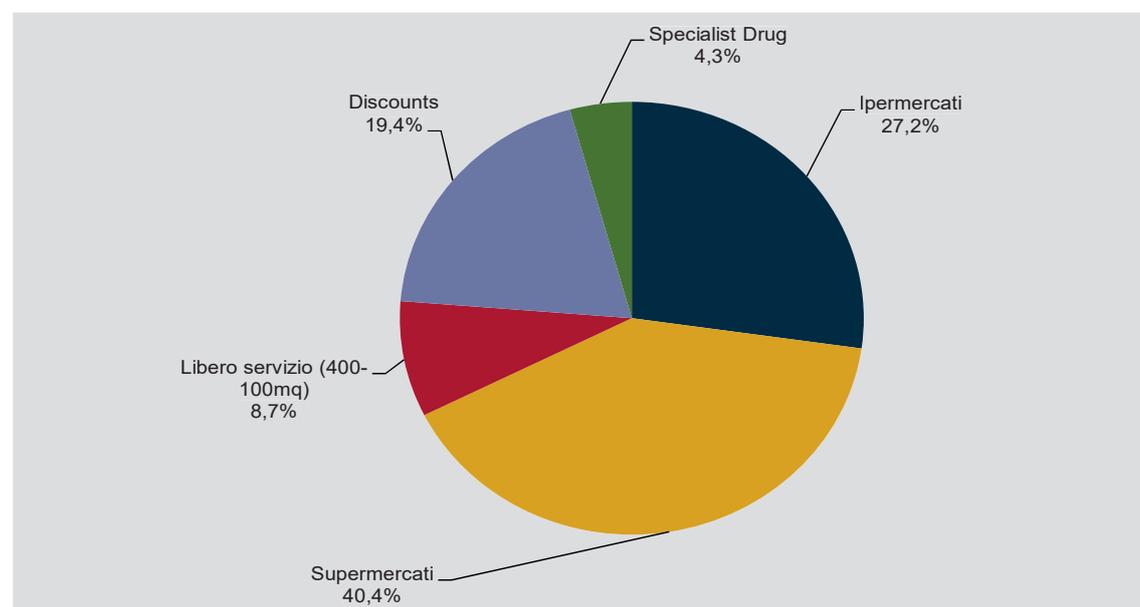
## 5. La rilevazione dei prezzi al consumo attraverso l'utilizzo degli scanner data

### 5.2.1 La selezione del campione dei punti vendita

L'introduzione degli scanner data nella rilevazione dei prezzi al consumo ha comportato una revisione della strategia campionaria dell'indagine permettendo di introdurre un approccio probabilistico per la selezione dei punti vendita. Il campione dei punti vendita della GDO viene infatti selezionato in modo probabilistico con disegno casuale stratificato. L'universo, composto da oltre 29 mila punti vendita, è stratificato tenendo conto di due variabili: la provincia (tutte le 107 province) e la tipologia distributiva (5 tipologie: ipermercati, supermercati, discount, libero servizio e specialist drug).

La Figura 5.1 mostra il peso delle diverse tipologie distributive della GDO in Italia in termini di fatturato nel 2020.

Figura 5.1 - Peso delle tipologie distributive della GDO in termini di fatturato. Anno 2020 (valori percentuali)



Fonte: Elaborazione su dati Nielsen

I punti vendita campionati sono estratti all'interno di ciascuno dei 526 strati dell'universo (provincia\*tipologia), che sono risultati popolati, con probabilità proporzionali ai fatturati di vendita. Il campione garantisce un'elevata copertura delle varie tipologie distributive anche a livello regionale.

Il campione dei punti vendita comprende 4.003 punti vendita, di cui 472 ipermercati, 1.452 supermercati, 560 discount, 1.023 libero servizio e 496 specialist drug distribuiti sull'intero territorio nazionale. L'incremento della copertura territoriale rispetto alla rilevazione tradizionale è dovuta non solo alla presenza dei punti vendita in tutte le 107 province italiane ma anche alla distribuzione dei punti vendita su tutto il territorio provinciale e non soltanto all'interno del comune capoluogo di provincia. La Tavola 5.1 riporta il numero di punti vendita inclusi nel campione per regione e mostra la loro distribuzione sul territorio provinciale.

Tavola 5.1 - Campione di punti vendita per regione e distribuzione sul territorio provinciale. Anno 2021

Regione	N° punti vendita	Distribuzione sul territorio provinciale	
		% pv nel comune cap. di provincia	% pv fuori comune cap. di provincia
Piemonte	310	30,3	69,7
Valle d'Aosta	23	8,7	91,3
Lombardia	537	22,9	77,1
Trentino Alto Adige	91	28,6	71,4
Veneto	278	29,9	70,1
Friuli Venezia Giulia	129	35,7	64,3
Liguria	142	43,0	57,0
Emilia Romagna	327	41,6	58,4
Toscana	329	34,7	65,3
Umbria	78	34,6	65,4
Marche	166	19,9	80,1
Lazio	259	45,2	54,8
Abruzzo	130	29,2	70,8
Molise	53	39,6	60,4
Campania	235	26,8	73,2
Puglia	231	29,9	70,1
Basilicata	62	37,1	62,9
Calabria	141	30,5	69,5
Sicilia	313	28,4	71,6
Sardegna	169	27,8	72,2
<b>Italia</b>	<b>4.003</b>	<b>31,4</b>	<b>68,6</b>

Fonte: Elaborazione degli autori

### 5.2.2 La selezione del campione delle referenze (GTINs)

La selezione dei GTINs (codici a barre), per i quali monitorare il prezzo in corso d'anno presso ciascun punto vendita del campione, è effettuata mediante il campionamento dinamico delle referenze che da gennaio 2020, per i prodotti rilevati tramite scanner data, ha sostituito la tradizionale strategia campionaria basata su un approccio di tipo panel. La caratteristica peculiare del campionamento dinamico consiste nel selezionare ogni mese il campione delle referenze che contribuiscono al calcolo dell'inflazione sulla base delle informazioni relative alle vendite dei singoli GTINs, realizzate in ciascun punto vendita e relative al mese stesso. A differenza della rilevazione tradizionale quindi, il campione delle referenze selezionato a dicembre non rimane fisso nel corso dei dodici mesi successivi. L'adozione dell'approccio dinamico permette di utilizzare i dati scanner relativi a tutti i GTINs venduti e non solo a quelli con maggior fatturato. Consente inoltre di seguire l'evoluzione del mercato durante l'anno escludendo i prodotti non più venduti e includendo i nuovi prodotti acquistati dai consumatori.

Il campione delle referenze viene estratto, per ciascun punto vendita, all'interno di raggruppamenti omogenei di prodotti individuati nei mercati della classificazione ECR e raccordati agli aggregati di prodotto della classificazione ECOICOP (per maggiori dettagli si veda il Box *Classificazione dei GTINs nella ECOICOP*).

## CLASSIFICAZIONE DEI GTINs NELLA ECOICOP

Un problema posto dall'utilizzo degli scanner data nella produzione degli indici dei prezzi ha riguardato la classificazione dei GTINs all'interno della classificazione ECOICOP con cui sono costruiti gli indici dei prezzi al consumo. Dato il gran numero di codici a barre coinvolti risulta impossibile classificarli manualmente e occorre ricorrere a tecniche di machine learning per automatizzare il più possibile il processo di classificazione. Essendo il processo piuttosto oneroso in termini di tempo e personale dedicato, l'Istat ha acquisito il «dizionario» Nielsen che associa ad ogni codice a barre venduto in Italia gli attributi specifici che permettono di identificare univocamente il prodotto (produttore, marca, formato, *packaging*, varietà, etc.) e che classifica i GTINs all'interno della classificazione ECR (classificazione merceologica condivisa dalle imprese industriali e distributive e variante della GPC *Global Product Classification* valida a livello internazionale).

L'Istat ogni anno, in occasione del ribasamento degli indici, effettua il raccordo tra i mercati della classificazione ECR e gli aggregati di prodotto della classificazione ECOICOP. Questo consente di classificare i codici a barre di tutti i prodotti venduti sul territorio nazionale all'interno della classificazione utilizzata per il calcolo degli indici dei prezzi al consumo. In questo modo anche i nuovi prodotti introdotti in corso d'anno vengono correttamente classificati e possono concorrere al calcolo dell'inflazione.

La classificazione ECR contiene un numero elevato di mercati variabile di anno in anno. Alcuni mercati hanno un fatturato molto basso e contengono un numero limitato di GTINs. Per evitare il problema della scomparsa di mercati durante l'anno o di mancanza di donatori nella procedura di imputazione dei prezzi mancanti si procede all'eliminazione dei mercati non significativi. A dicembre di ciascun anno vengono definiti i mercati che entrano nel calcolo dell'indice. La selezione avviene con metodo del cut-off tenendo conto del loro peso relativo, calcolato sulla base del fatturato dell'anno precedente, all'interno dell'aggregato di prodotto cui appartengono. La regola implementata prevede che entrino nel calcolo degli indici tutti i mercati che, in termini di fatturato, superano la soglia dell'1,5% all'interno di ciascun aggregato di prodotto e quei mercati che, pur non superando tale soglia, permettono di coprire una quota di fatturato complessivo dell'aggregato pari almeno al 90%.

Per il 2021 sono stati selezionati 781 mercati che coprono circa il 95% del fatturato complessivo venduto. La Tavola seguente mostra un esempio di raccordo e selezione dei mercati effettuata.

Aggregato di prodotto Ecoicop: 01.2.2.1.0.00 - Acque minerali	
Mercati ECR selezionati (quota fatturato 98%)	Acqua Efferv. Naturale 0-50 CL Acqua Efferv. Naturale 101-150 CL Acqua Non Gassata 0-50 CL Acqua Lievemente Gassata 101-150 CL Acqua Non Gassata 151-200 CL Acqua Gassata 101-150 CL Acqua Non Gassata 51-100 CL Acqua Non Gassata 101-150 CL Acqua Gassata 0-50 CL
Mercati ECR esclusi (quota fatturato 2%)	Acqua Non Gassata OLTRE 200 CL Acqua Gassata 51-100 CL Acqua Gassata 151-200 CL Acqua Lievemente Gassata 0-50 CL Acqua Lievemente Gassata 151-200 CL Acqua Efferv. Naturale 51-100 CL Acqua Lievemente Gassata 51-100 CL

Fonte: Elaborazioni su dati Istat

Il processo mensile disegna un campione di GTINs che sono presenti sia nel mese corrente sia in quello precedente e che rappresentano una quota elevata del fatturato di ciascun mercato ECR nei singoli punti vendita. Infatti generalmente all'ampia selezione di prodotti in offerta sugli scaffali dei punti vendita corrispondono relativamente pochi prodotti con una quota elevata di fatturato.

L'approccio dinamico tiene conto di questo fatto e utilizza una serie di filtri per selezionare un paniere dinamico di GTINs presenti in entrambi i mesi (corrente e precedente):

- un primo filtro elimina i GTINs che presentano una contemporanea diminuzione congiunturale del prezzo e del fatturato a livello nazionale; lo scopo è di individuare i prodotti in uscita dal mercato e che presentano un ribasso dei prezzi dovuto alla loro liquidazione;
- un secondo filtro rimuove i GTINs che presentano variazioni di prezzo anomale individuate da valori al di fuori di determinate soglie (indice < 30% o > 300%); questo filtro garantisce che vengano rimossi gli *outliers*, così come i prodotti che presentano sconti eccessivamente elevati;
- infine un terzo filtro esclude i GTINs con fatturati molto bassi garantendo che i prodotti selezionati rappresentino una percentuale di fatturato elevata; l'individuazione avviene per ciascun mercato ECR a livello di singolo punto vendita tramite la seguente formula

$$\frac{S_{m-1} + S_m}{2} > \frac{1}{\lambda * n}$$

dove  $S_{m-1}$  e  $S_m$  rappresentano la quota di fatturato del prodotto nei mesi  $m-1$  e  $m$ ,  $n$  è il numero di prodotti nel mercato ECR e  $\lambda = 1,25$ . Il valore 1,25 per  $\lambda$  è empiricamente determinato in modo che i GTINs selezionati rappresentino almeno l'80% del fatturato. L'algoritmo seleziona i prodotti sulla base del fatturato e assicura che i prodotti con scarse vendite (in termini di quantità) o di scarso valore (in termini di prezzo) non siano inclusi nel campione, poiché in entrambi i casi generano un basso fatturato.

Tutti i GTINs che passano i filtri vengono utilizzati per calcolare gli indici. Trattandosi di un'ingente mole di dati l'intera procedura è completamente automatizzata.

Per ciascuna settimana, a partire dai dati di fatturato e quantità vendute, viene calcolato il prezzo settimanale di oltre 18 milioni di referenze (GTINs in ciascun punto vendita) relative a quasi 180 mila GTINs distinti. A seguito della selezione dinamica contribuiscono mediamente ogni mese al calcolo degli indici oltre 11 milioni di referenze, calcolate su un totale di circa 30 milioni di quotazioni settimanali di prezzo. La Tavola 5.2 mostra il dettaglio, per divisione Ecoicop, dei dati scanner utilizzati per il calcolo degli indici.

**Tavola 5.2 - Distribuzione dei dati scanner per divisione Ecoicop. Anno 2021**

Divisione Ecoicop	N° aggregati di prodotto Ecoicop	N° mercati ECR	N° medio GTINs	N° medio referenze utilizzate (gen-apr) (a)
01	55	515	96.830	6.862.286
02	9	59	18.395	713.903
05	5	72	17.970	1.279.881
06	2	11	2.368	119.882
09	2	16	2.422	97.132
12	9	108	38.703	2.311.903
<b>Totale</b>	<b>82</b>	<b>781</b>	<b>176.688</b>	<b>11.384.987</b>

Fonte: Elaborazione degli autori

(a) Numero medio di GTINs e di referenze che entrano nel calcolo degli indici.

## 5. La rilevazione dei prezzi al consumo attraverso l'utilizzo degli scanner data

### 5.3 Il calcolo degli indici scanner provinciali

La grande mole di dati acquisiti con gli scanner data ha reso necessario implementare una metodologia ad hoc per il calcolo degli indici provinciali che pertanto si differenzia dalla metodologia utilizzata per il calcolo degli indici della rilevazione tradizionale. Da gennaio 2020 in Istat si utilizza il cosiddetto "approccio dinamico" implementato seguendo le linee guida suggerite da Eurostat (Practical Guide for Processing Supermarket Scanner Data).

L'Istat riceve i dati scanner settimanali di fatturato e quantità relativi a ciascun GTIN venduto in ciascun punto vendita selezionato nel campione a inizio anno. Per ciascuna referenza, rappresentata dalla coppia GTIN-punto vendita, il prezzo settimanale è calcolato sulla base del fatturato e delle quantità vendute (prezzo=fatturato/quantità). Il prezzo medio mensile è calcolato come media aritmetica dei prezzi settimanali ponderata con le quantità vendute. In particolare, per il calcolo dei prezzi e degli indici scanner mensili si utilizzano i dati relativi alle prime tre settimane piene del mese di riferimento. La quarta settimana non entra nei calcoli per problemi di tempestività in quanto l'Istat riceve i dati scanner con un ritardo di nove giorni rispetto all'ultimo giorno di raccolta dei dati. Nella Figura 5.2 è schematizzato il flusso dei dati scanner in ciascun mese. Ad esempio se consideriamo la prima settimana piena del mese identificata dai giorni  $t_1 - t_7$  la ricezione dei dati da parte dell'Istat avviene 9 giorni dopo ( $t_{16}$ ) e l'elaborazione dei dati è completata 11 giorni dopo ( $t_{18}$ ).

Figura 5.2 - Flusso dei data scanner mensili

	Raccolta dati	Ricezione dati	Elaborazione dati
	Nielsen	Nielsen - ISTAT	ISTAT
Settimana 1 (a)	$t_1 - t_7$	$t_{7+9}$	$t_{7+11}$
Settimana 2	$t_8 - t_{14}$	$t_{14+9}$	$t_{14+11}$
Settimana 3	$t_{15} - t_{21}$	$t_{21+9}$	$t_{21+11}$

Fonte: Elaborazione degli autori  
(a) Settimana 1 = 1° Lunedì - Domenica.

La metodologia di calcolo degli indici dei prezzi rilevati tramite scanner data prevede diversi livelli di aggregazione che, partendo dall'indice mensile del GTIN nel punto vendita, portano alla produzione degli indici per aggregato di prodotto per ciascuna delle 107 province del territorio nazionale. In particolare, il processo mensile prevede:

- il calcolo dei microindici mediante il rapporto tra il prezzo del mese corrente del GTIN in un determinato punto vendita e il prezzo dello stesso GTIN nello stesso punto vendita nel mese precedente; infatti a differenza della metodologia standard utilizzata nel calcolo degli altri indici dei prezzi al consumo per gli scanner data si utilizzano microindici a base mobile;
- il calcolo degli indici di mercato nel punto vendita, mediante la media geometrica dei microindici dell'insieme dei GTINs rappresentativi del mercato e effettivamente venduti nei due mesi (corrente e precedente); i GTINs che concorrono al calcolo dell'indice di mercato non sono fissi ma variano da un mese all'altro in quanto dipendono dal processo di selezione dinamica descritto al paragrafo 5.2;
- la concatenazione degli indici di mercato ECR nel punto vendita; in accordo alla metodologia di campionamento, l'indice di mercato è a base mobile e viene riportato al periodo base (dicembre dell'anno precedente) mediante l'usuale procedura di concatenamento;
- il calcolo degli indici di mercato nello strato, mediante la sintesi degli indici di mercato

dei punti vendita appartenenti allo stesso strato, definito dalla provincia e dalla tipologia distributiva; la sintesi degli indici avviene con media aritmetica ponderata con i pesi campionari dei punti vendita;

- il calcolo degli indici di mercato nella provincia, mediante la sintesi degli indici di mercato degli strati appartenenti alla stessa provincia; la sintesi degli indici avviene con media aritmetica ponderata con i pesi degli strati presenti nella provincia dati dai fatturati delle diverse tipologie distributive nell'anno t-1;
- il calcolo degli indici di aggregato di prodotto nella provincia, mediante la sintesi degli indici di mercato nella provincia; la sintesi degli indici avviene con media aritmetica ponderata con i pesi dei mercati ECR dati dai fatturati complessivi nell'anno t-1.

Formalmente, con riferimento a ciascun punto vendita p, l'indice di mercato m, a base mobile, del mese t dell'anno a è calcolato come media geometrica degli N microindici relativi ai GTINs campionati nei mesi t e t-1 (il mese t-1 è la base dell'indice):

$$I_{m,p,t,t-1} = \left( \prod_{n=1}^N \frac{p_{m,p,t}^n}{p_{m,p,t-1}^n} \cdot 100 \right)^{1/N} = \left( \prod_{n=1}^N I_{m,p,t}^n \right)^{1/N}$$

dove  $p_{m,p,t}^n$  e  $p_{m,p,t-1}^n$  rappresentano, rispettivamente, il prezzo del GTIN n-esimo appartenente al mercato m e venduto in un determinato punto vendita p nel mese t e nel mese t-1.

Il concatenamento degli indici di mercato nel punto vendita permette il passaggio alla base fissa, ossia il dicembre dell'anno precedente (base= 100). L'indice di mercato m, a base fissa, del punto vendita p del mese t è calcolato moltiplicando il corrispondente indice di mercato m, a base mobile, del mese t con l'indice di mercato m, a base fissa, del mese t-1:

$$I_{m,p,t,0} = (I_{m,p,t,t-1} \cdot I_{m,p,t-1,0})/100$$

dove  $I_{m,p,t,t-1}$  è l'indice a base mobile al tempo t e  $I_{m,p,t-1,0}$  è l'indice a base fissa al tempo t-1.

Gli indici di mercato a base fissa calcolati nel punto vendita p vengono poi sintetizzati con medie aritmetiche ponderate per ottenere gli indici di mercato nello strato s e poi nella provincia h:

$$I_{m,s,t,0} = \sum_{p=1}^P \pi_p \cdot I_{m,p,t,0}$$

$$I_{m,h,t,0} = \sum_{s=1}^S \pi_s \cdot I_{m,s,t,0}$$

dove  $\pi_p$  sono i pesi campionari dei punti vendita p nello strato di appartenenza s e  $\pi_s$  sono i pesi degli strati s nella provincia h.

Infine aggregando gli indici di mercato nella provincia h si ottengono gli indici di aggregato di prodotto nella provincia h:

$$I_{h,t,0} = \sum_{m=1}^M \pi_m \cdot I_{m,h,t,0}$$

## 5. La rilevazione dei prezzi al consumo attraverso l'utilizzo degli scanner data

dove  $\pi_m$  sono i pesi dei mercati  $m$  calcolati a livello nazionale e quindi uguali per tutte le province.

### 5.4 Aspetti specifici della rilevazione tramite scanner data

#### 5.4.1 L'imputazione dei prezzi mancanti

Nell'ambito dell'approccio dinamico relativo al calcolo degli indici è stato necessario definire la procedura di imputazione dei prezzi delle referenze (GTIN-punto vendita) temporaneamente assenti. Qualora i prezzi mensili di alcune referenze di un determinato aggregato di prodotto risultino *outliers* o siano mancanti (come nel caso di assenza di vendite di un prodotto nel punto vendita), essi vengono imputati per variazione, utilizzando il tasso di crescita su base mensile delle altre referenze.

L'assenza di un GTIN in un mese (o più mesi) non richiede il ricorso alla sostituzione. Le linee guida Eurostat suggeriscono la possibilità d'imputazione dei prezzi per non più di 14 mesi per tutti i prodotti temporaneamente assenti per cause stagionali o accidentali.

La procedura di imputazione tiene conto delle regole di aggregazione adottate per la costruzione degli indici procedendo per steps successivi. Il primo step prevede che l'imputazione dei dati mancanti venga effettuata stimando l'evoluzione dei prezzi dei GTINs effettivamente venduti all'interno del mercato ECR cui il GTIN mancante appartiene. Poiché la stima avviene all'interno di ciascun punto vendita, può succedere che alcuni GTINs non trovino donatori all'interno del mercato ECR. In questo caso si considera lo strato cui appartiene il punto vendita e i prezzi mancanti vengono stimati seguendo l'evoluzione dei prezzi dello stesso mercato nello strato cui appartiene il punto vendita. Nel caso in cui non esistano GTINs donatori nello strato considerato si sale di livello e per l'imputazione dei dati mancanti si considera la provincia cui appartiene lo strato e quindi il punto vendita. Infine se non è possibile effettuare la stima del mercato a livello provinciale per mancanza di GTINs donatori in tutti i punti vendita della provincia, i dati mancanti vengono imputati considerando la variazione media dei prezzi degli altri mercati, appartenenti allo stesso aggregato di prodotto ECOICOP, per i quali si dispone di informazioni per il mese corrente. Più precisamente, la variazione media così calcolata è utilizzata per imputare i singoli prezzi delle referenze del mercato assente. Tale soluzione garantisce che la variazione dell'aggregato di prodotto tenga conto delle sole informazioni effettivamente disponibili (l'imputazione risulta neutrale rispetto all'aggregazione). Le stesse regole di imputazione valgono nel caso in cui l'indisponibilità delle informazioni è dovuta alla chiusura del punto vendita. In tal caso vengono imputati i prezzi di tutte le corrispondenti referenze.

#### 5.4.2 La gestione dei "rilanci"

I GTINs esclusi dal primo filtro (si veda *paragrafo 5.2.2* relativo alla selezione del campione delle referenze) sono prodotti in uscita dal mercato perché non più rispondenti alla domanda dei consumatori o semplicemente perché sostituiti da nuove versioni dello stesso prodotto con alcune differenze, alle volte solo superficiali come il *packaging*. I nuovi pro-

dotti che, per le caratteristiche possedute, sono ritenuti equivalenti dal punto di vista del consumatore devono essere individuati e abbinati ai prodotti uscenti per cogliere eventuali variazioni di prezzo. Ma i GTINs relativi al prodotto uscente e al suo sostituto non si associano automaticamente in quanto il prodotto nella nuova versione, definito “rilancio”, è sempre identificato da un nuovo codice a barre.

Per collegare i due codici è stato quindi necessario implementare una procedura di Record Linkage di tipo probabilistico che ricerca i possibili abbinamenti tra due insiemi di prodotti definiti da:

- l'insieme dei prodotti potenzialmente oggetto di rilancio; questo insieme è identificato dai GTINs uscenti nel mese corrente (individuati dal primo filtro) e da quelli uscenti nei mesi precedenti per i quali non si è potuto trovare in passato nessun rilancio;
- l'insieme dei potenziali rilanci; questo insieme è rappresentato da tutti i GTINs entranti definiti da tutti quei GTINs che appaiono per la prima volta nell'ultima anagrafica dei prodotti disponibile; l'aggiornamento mensile dell'anagrafica dei prodotti, pur essendo affetta da ritardi nella codifica dei nuovi GTINs, permette di cogliere abbastanza bene l'evoluzione del mercato.

La procedura utilizza una serie di variabili, quali la descrizione del prodotto, la marca, il formato della confezione e il numero di pezzi in essa contenuti, per individuare i match tra GTINs vecchi e nuovi. I risultati vengono verificati automaticamente secondo regole predeterminate. Vengono infatti eliminate le coppie con associata bassa probabilità di accoppiamento e quelle che non soddisfano alcuni requisiti (esempio stessa marca, stesso numero di pezzi, formato simile anche se non uguale). Infine un controllo manuale sui rilanci accettati dalla procedura viene eseguito prima di procedere alla sostituzione dei prodotti uscenti con i rispettivi rilanci.

La sostituzione dei vecchi GTINs con i rilanci avviene a livello di punto vendita. Nel caso si registri una variazione del formato viene effettuato un aggiustamento di prezzo per tener conto del cambio della quantità contenuta nella confezione (*package size adjustment*). L'evidenza mostra che per i prodotti grocery i rilanci sono in numero molto contenuto rispetto al totale dei GTINs venduti.

#### 5.4.3 Il monitoraggio sulla qualità dei dati

L'elaborazione di grandi quantità di dati, come nel caso degli scanner data, comporta inevitabilmente la presenza di errori che non possono essere individuati singolarmente ma devono essere ritenuti come accettabili se contenuti entro certi limiti. È quindi importante predisporre un sistema di controlli adeguato che permetta di verificare la qualità dei dati, monitorare il numero e la natura degli errori e garantire il miglioramento delle procedure automatizzate. La procedura di elaborazione degli scanner data prevede una serie di controlli che permettono di verificare l'accuratezza, la completezza e la coerenza dei dati:

- *controlli formali sui dati*: al momento del caricamento dei dati sul database vengono fatti una serie di controlli formali sulla fornitura acquisita quali ad esempio la presenza di eventuali duplicati nei record, la presenza di GTINs con fatturato e/o quantità null, la correttezza del formato delle variabili (ad esempio le quantità con valori decimali non sono ammissibili), etc.; i records che presentano tali errori vengono scartati e non vengono considerati per le elaborazioni successive; i records accettati vengono caricati correttamente sul database e rappresentano l'universo a disposizione per le elaborazioni ed i controlli successivi;
- *controlli sui punti vendita mancanti*: uno dei primi controlli effettuati sulla fornitura

riguarda la presenza dei punti vendita appartenenti al campione selezionato a inizio anno; l'analisi dei punti vendita pervenuti permette infatti di verificare la completezza della fornitura settimanale per eventuali ritorni e richieste di integrazioni alla Nielsen; può accadere che alcuni punti vendita chiudano anche definitivamente o che non inviino più i dati scanner ma il monitoraggio è importante per capire l'entità del fenomeno; i controlli infatti permettono di verificare se i punti vendita mancanti appartengono allo stesso gruppo, tipologia distributiva, o provincia e individuare la presenza di eventuali anomalie;

- *controlli sui dati anomali di prezzo*: una volta calcolati i prezzi settimanali, dati dal rapporto tra fatturato e quantità, per GTIN e punto vendita è necessario individuare i valori che sono al di fuori di un range ritenuto ammissibile; i dati sono quindi sottoposti a procedure per l'individuazione di *outliers* basate sulla distribuzione dei livelli dei prezzi dei singoli GTIN a livello provinciale; i prezzi *outliers* che cadono nelle code delle distribuzioni vengono eliminati e non entrano nelle elaborazioni successive;
- *controlli sulle imputazioni dei prezzi mancanti*: i controlli sulle segnalazioni delle mancate risposte consentono di analizzare le imputazioni effettuate per gruppo, provincia, aggregato di prodotto ECOICOP, mercato ECR e di evidenziare eventuali problematiche sui dati stimati; un flag nel database segnala il livello cui è stata fatta l'imputazione del prezzo mancante (punto vendita, strato, provincia, regione) e questo permette di monitorare le stime effettuate che in ogni caso non entrano nel calcolo degli indici del mese corrente;
- *controlli sugli indici e sulle variazioni congiunturali*: trattandosi di una grossa mole di dati i controlli sugli indici non possono essere fatti a livello di singolo prodotto come accade per la rilevazione tradizionale ma devono necessariamente essere fatti ad un livello aggregato; per ciascuna fornitura vengono fatti i controlli sugli indici e sulle variazioni congiunturali a livello nazionale, regionale e provinciale; i report permettono di confrontare le variazioni dello stesso aggregato di prodotto tra le diverse regioni e province per evidenziare eventuali anomalie da investigare attraverso analisi più dettagliate sui dati; si possono infatti analizzare i sottoindici di uno specifico aggregato provinciale a vari livelli (punto vendita, strato, mercato) e se necessario effettuare controlli sui microdati estraendo i prezzi a livello di singolo GTIN.



## 6. L'USO DEI DATI AMMINISTRATIVI PER LA STIMA DELL'INFLAZIONE<sup>1</sup>

### 6.1 Affitti delle abitazioni di privati

A partire da gennaio 2022<sup>2</sup>, la rilevazione dei canoni di affitto per le abitazioni di privati viene effettuata centralmente dall'Istat utilizzando dati di fonte amministrativa, in particolare la base dati delle locazioni immobiliari dell'Osservatorio del mercato immobiliare (OMI) dell'Agenzia delle entrate<sup>3</sup>. La produzione di questi indicatori ha beneficiato della collaborazione della Direzione Centrale Osservatorio del Mercato immobiliare e Servizi Estimativi (OMISE) dell'Agenzia delle Entrate.

La nuova fonte dati è fornita all'Istat trimestralmente e contiene informazioni su tutti i nuovi contratti di locazione registrati nel periodo di riferimento; i dati disponibili partono dall'anno 2017.

I vantaggi derivanti dall'utilizzo dei dati amministrativi, in sostituzione di quelli provenienti dalla rilevazione territoriale, sono:

- la banca dati degli affitti copre l'intero territorio nazionale (tuttavia, per gli immobili ubicati nelle province autonome di Bolzano e Trento, mancando alcune informazioni fondamentali come la superficie, il numero dei vani e la zona di ubicazione dell'immobile, è stato necessario implementare una metodologia di calcolo differente da quella adottata per il resto del paese);
- la copertura quasi completa dei contratti di affitto privati (non c'è obbligo di registrazione solo per i contratti che non superano i 30 giorni complessivi nell'anno).

La base dati viene trattata per poter essere utilizzata ai fini statistici. Innanzitutto, l'integrazione con i registri statistici, come l'archivio statistico delle imprese attive (ASIA), permette l'identificazione della tipologia di proprietario dell'immobile al fine di selezionare i soli affitti relativi al settore privato; secondo la definizione abituale si riferiscono ad abitazioni di proprietà di:

- privato, persona fisica;
- privato, persona giuridica (impresa o società bancaria o assicuratrice, impresa o società di costruzioni o immobiliare, altra impresa industriale, commerciale, etc.);
- cooperativa edilizia; istituto religioso.

L'acquirente, invece, è sempre la famiglia. Vengono rimossi, quindi, i contratti relativi a immobili non adibiti ad uso abitativo. Successivamente: si procede all'identificazione e rimozione dei contratti duplicati e di quelli che non riguardano l'intero appartamento; si effettua l'eliminazione dei valori anomali in termini di superficie abitativa e di canone per metro quadro.

1 Nel presente capitolo, i seguenti paragrafi sono stati curati da: Orietta Patacchia 6.1; Luca Rondini 6.2; Francesco Santangelo 6.3.

2 Fino a dicembre 2021 la rilevazione degli affitti di abitazioni di privati veniva condotta dagli uffici comunali di statistica.

3 La banca dati delle locazioni fornisce informazioni su: la tipologia dell'immobile in termini di categoria catastale; il tipo di contratto; la dimensione in termini di metri quadri e/o numero di vani; l'ubicazione dell'immobile (codice catastale; dati catastali come foglio mappa e numero; zona OMI; indirizzo); il canone d'affitto; la data di inizio e la data di fine contratto e talvolta la data di risoluzione anticipata (informazioni utili a seguire la vita del contratto); informazioni su locatori e inquilini compreso il codice fiscale; il sistema fiscale, in particolare l'opzione per l'adesione alla cedolare secca.

Inoltre, al fine di determinare il prezzo finale, qualora il locatore non abbia optato per l'imposta forfettaria denominata cedolare secca<sup>4</sup>, al canone fornito dall'Agenzia delle Entrate viene aggiunta anche la tassa di registro sul contratto di locazione<sup>5</sup>. Nel caso di contratti di durata pluriennale, a meno che nel contratto non sia stata scelta l'opzione per la cedolare secca, i canoni vengono rivalutati, nel mese di competenza, sulla base dell'indice FOI al netto dei tabacchi.

Le informazioni contenute nella base dati riguardano tutti i nuovi contratti registrati nel trimestre di riferimento ma, per la stima dell'inflazione, vengono utilizzati soltanto quelli che risultano stipulati tra privati (in particolare l'acquirente deve essere una famiglia) e si riferiscono ad abitazioni appartenenti alle categorie catastali A2, A3 e A4 (civile, economico e popolare). Più in dettaglio, ai fini del calcolo dell'indice, si utilizza una stratificazione delle abitazioni sulla base:

- della localizzazione OMI in termini di macroaree urbane, se esistenti, oppure, in alternativa, della fascia<sup>6</sup>;
- del segmento di mercato tenendo conto della tipologia di contratto (ordinario o concordato) e della durata (lungo o transitorio);
- della classe di superficie.

## 6.2 Carburanti per autotrazione

L'indice dei prezzi al consumo dei carburanti per autotrazione si articola in tre aggregati di prodotto (*Gasolio per auto, Benzina e Altri carburanti*) e sei prodotti (*Gasolio per auto con e senza servizio alla pompa, Benzina con e senza servizio alla pompa, Gas GPL e Gas metano per autotrazione*).

Per la stima dei corrispondenti indici vengono utilizzati i dati del Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) che quotidianamente raccoglie i dati forniti dagli impianti di distribuzione in ottemperanza alla legge 23 luglio 2009, n. 99 (Provvedimenti attuativi DM 15 ottobre 2010 e 17 gennaio 2013) che all'art. 51 prevede l'obbligo, per chi esercita la vendita al pubblico di carburante per autotrazione, di comunicare al MISE i prezzi praticati per ogni tipologia di carburante commercializzato.

A seguito di tale normativa, il MISE raccoglie i prezzi comunicati da oltre 20 mila impianti distribuiti sul territorio nazionale e li trasmette mensilmente all'Istat che effettua l'elaborazione degli indici dei prezzi al consumo di sei prodotti: *Benzina con servizio alla pompa, Benzina senza servizio alla pompa, Gasolio per auto con servizio alla pompa, Gasolio per auto senza servizio alla pompa, Gas GPL e Gas metano per autotrazione*. L'utilizzo di questa banca dati consente una elevata rappresentatività territoriale, sia in termini di copertura

4 Vedi il Box *La cedolare secca*.

5 Il pagamento dell'imposta di registro è annuale. Se il contratto ha durata pluriennale, è possibile pagare l'imposta dovuta annualmente oppure in un'unica soluzione per l'intera durata al momento dell'iscrizione. La tassa di registrazione dipende dal tipo di contratto: per i contratti ordinari ammonta al 2% del canone annuo, per i contratti agevolati il 2% è calcolato sul 70% del canone annuo, con una tassa minima di 67 euro per il primo anno. Il locatore e l'inquilino sono responsabili del pagamento in parti uguali. In conclusione, ipotizzando la modalità di pagamento annuale e la ripartizione in parti uguali dell'imposta di registro tra locatore e locatario, l'importo dell'imposta di registro, calcolato come 1% del canone annuo (o 70% del canone annuo per i contratti agevolati), risulta sommato al canone tenendo conto che per la prima iscrizione l'importo non può essere inferiore a euro 67 euro.

6 La Fascia OMI è un'area territoriale con una precisa collocazione geografica nel Comune, costituita da un'aggregazione di zone omogenee, come definite dall'Osservatorio del Mercato Immobiliare. Il territorio comunale è ripartito nelle seguenti fasce: centrale, semicentrale, periferica, suburbana, rurale.

geografica sia in base alla tipologia di strada sulla quale gli impianti sono localizzati (Autostrade, Strade Statali e altre tipologie, tra le quali in primo luogo i centri urbani).

A partire dagli oltre 20 mila impianti, infatti, viene elaborato un campione che tiene conto per ciascuna tipologia di carburante e modalità di erogazione, della tempestività nella comunicazione dei prezzi e della qualità dei dati trasmessi. Per il 2021, il campione è costituito da 14.225 impianti.

Dal punto di vista metodologico, in considerazione della elevata variabilità del prezzo, a partire da marzo 2022 vengono utilizzati i prezzi relativi al primo, all'undicesimo e al ventunesimo giorno del mese (fino a febbraio 2022 erano utilizzati i prezzi di due rilevazioni, relative al primo e al quindicesimo giorno del mese). Le tre quotazioni rilevate ogni mese, per ognuno dei 6 prodotti in rilevazione, vengono aggregate per media aritmetica, in modo da elaborare un prezzo medio per prodotto per singolo impianto. Nel complesso, per la stima dei 6 prodotti (relativi ai 4 tipi di carburante in rilevazione) vengono utilizzate più di 40 mila serie per un totale di oltre 80 mila quotazioni di prezzo; di queste, circa 34 mila sono relative alla benzina, quasi 37 mila al gasolio, quasi 6 mila si riferiscono al GPL e circa 2,4 mila al metano.

In presenza di un valore anomalo o nel caso in cui una quotazione manifesti una prolungata assenza di variazioni, il prezzo della referenza viene imputato sulla base della variazione media calcolata su tutte le serie validate e relative allo stesso prodotto (fa eccezione il metano per il quale, vista la maggiore stabilità del prezzo nel tempo, viene replicato il prezzo rilevato nel mese precedente).

Dal prezzo medio per impianto e prodotto (rilevato o stimato), si elabora il relativo microindice, utilizzato per calcolare (mediante media geometrica) l'indice provinciale di aggregato di prodotto.

### 6.3 Tabacchi

Per i *Tabacchi* vengono calcolati gli indici di tre aggregati di prodotto: *Sigarette*, *Sigari e sigaretti* e *Altri tabacchi* (trinciati per sigarette, tabacco da fiuto e da mastico, altri tabacchi da fumo, tabacchi da inalazione). Gli stessi aggregati sono calcolati anche a tassazione costante, per il calcolo dell'indice IPCA-TC (vedi paragrafo 1.10).

Il campione e il sistema di ponderazione sono ottenuti sulla base del valore annuo delle vendite dei principali tabacchi lavorati in commercio, fornito dall'Agenzia delle accise, dogane e monopoli (ADM).

Per il calcolo degli aggregati sono utilizzati tre campioni stratificati per marca, costituiti da 148 confezioni di sigarette, 106 di sigari e sigaretti e 60 di altri tabacchi.

Gli indici dei tre aggregati di prodotto sono ottenuti come media aritmetica ponderata degli indici di marca, a loro volta ottenuti dalla media aritmetica ponderata degli indici degli elementi appartenenti a ciascuno strato.

Il prezzo dei tabacchi lavorati utilizzato per il calcolo mensile degli indici è quello di vendita al pubblico così come fissato dall'ADM in conformità a quello stabilito dai produttori o importatori. Per il calcolo dell'indice IPCA-TC si fa ricorso alle tabelle di ripartizione per tipologia di prodotto in cui sono riportate le singole voci di cui si compone il prezzo di vendita al pubblico (accisa, IVA, Aggio e quota al fornitore).

I prezzi, e le sue componenti, utilizzati per il calcolo degli indici sono quelli in vigore il giorno 15 del mese di riferimento.



## APPENDICE

### a. Documentazione di indagine

- I. Classificazione ECOICOP-IPCA [Europa - RAMON - Classification Detail List](#);
- II. Classificazione ECOICOP-IPCA Special aggregates [Europa - RAMON - Classification Detail List](#);
- III. Struttura gerarchica Indici dei prezzi al consumo ([anno 2022](#));
- IV. Classificazione Nic tipologie di prodotto ([anno 2022](#));
- V. Classificazione IPCA aggregati speciali ([anno 2022](#)).

### b. Base normativa nazionale:

- III. [Decreto legislativo 6 settembre 1989, 322/1989](#) (Norme sul Sistema statistico nazionale e sulla riorganizzazione dell'Istituto nazionale di statistica);
- IV. [Legge 621 26/11/1975](#) (Modifiche al regio decreto-legge 20 febbraio 1927, n. 222, convertito nella legge 18 dicembre 1927, n. 2421, concernente le commissioni di controllo per la rilevazione dei prezzi al minuto);
- V. [Legge 81 05/02/1992](#) (Disposizioni [...] in ordine alla esclusione dei tabacchi lavorati dagli indici dei prezzi al consumo e dall'indice sindacale per la contingenza).

### c. Base normativa europea

- I. [Regolamento \(UE\) 2016/792 del Parlamento Europeo e del Consiglio](#) dell'11 maggio 2016 relativo agli indici dei prezzi al consumo armonizzati e all'indice dei prezzi delle abitazioni, e recante abrogazione del regolamento (CE) n. 2494/95 del Consiglio;
- II. [Regolamento di esecuzione \(UE\) 2020/1148 della Commissione del 31 luglio 2020](#) che stabilisce le specifiche tecniche e metodologiche conformemente al regolamento (UE) 2016/792 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda gli indici dei prezzi al consumo armonizzati e l'indice dei prezzi delle abitazioni.

