

**TESI** | Territori  
Economie  
Società  
Istituzioni

discussion

**02**  
**2024**

**L'economia non osservata nei conti  
economici regionali**  
*Non-observed economy in regional  
economic accounts*

di Letizia Bani, Margherita Crivelli,  
Rosalba Filippello, Carmela Squarcio



CENTRO STUDI DELLE  
CAMERE DI COMMERCIO  
GUGLIELMO TAGLIACARNE



Università telematica delle  
Camere di Commercio Italiane

**TESI** | Territori  
Economie  
Società  
Istituzioni

*discussion*

**L'economia non osservata nei conti economici regionali**  
***Non-observed economy in regional economic accounts***

di Letizia Bani, Margherita Crivelli, Rosalba Filippello, Carmela Squarcio

ISBN 978-88-9326-270-5

**02**  
**2024**



CENTRO STUDI DELLE  
CAMERE DI COMMERCIO  
GUGLIELMO TAGLIACARNE



Università telematica delle  
Camere di Commercio Italiane

**Consiglio Scientifico:** Giuditta ALESSANDRINI, Carla BARBATI, Giovanni CANNATA, Roberta CAPELLO, Anna CARBONE, Marco CUCCULELLI, Gaetano Fausto ESPOSITO, Antonella FERRI, Mariangela FRANCH, Claudio LEPORELLI, Alberto MATTIACCI, Lella MAZZOLI, Mario MORCELLINI, Maurizio VICHI, Giuliano VOLPE, Roberto ZELLI

**Comitato Editoriale:** Simona ANDREANO<sup>†</sup>, Isabella BONACCI, Aurora CAVALLO, Paola COLETTI, Stefania FRAGAPANE, Laura MARTINIELLO, Andrea MAZZITELLI, Alessandra MICOZZI, Vittorio OCCORSIO, Francesco Maria OLIVIERI, Giulio PICCIRILLI (coordinatore), Marco PINI, Luca POTT, Alessandro RINALDI

**Direzione Scientifica:** Giovanni CANNATA ( Rettore Universitas Mercatorum) e Gaetano Fausto ESPOSITO (Direttore Generale Centro Studi Tagliacarne)

**Segreteria di Redazione:** Annamaria JANNUZZI

**Grafica della copertina e impaginazione:** GIAPETO EDITORE srl con socio unico - Centro Direzionale Is. F2 - Napoli

**Direttore Responsabile:** Giovanni CANNATA e Gaetano Fausto ESPOSITO

Le linee editoriali congiunte Centro Studi Tagliacarne e Universitas Mercatorum

**TESI** (Territorio, Economia, Società, Istituzioni). *Instant Paper*, pubblicazione su blog con preliminare esame di coerenza; **TESI** (Territorio, Economia, Società, Istituzioni). *Paper*, pubblicazione aperiodica priva di codifica caratterizzata da referaggio one side blind;

**TESI** (Territorio, Economia, Società, Istituzioni). *Discussion Paper*, pubblicazione aperiodica, dotata di ISBN rilasciato da Universitas Mercatorum, che viene pubblicata previo doppio referaggio blind;

**TEMI** (Territorio, Economia, Mercati, Istituzioni): raccoglie contributi teorici e analitici su call for papers tematici affini alle tematiche legate alla comunità scientifica di Universitas Mercatorum e del Centro Studi Tagliacarne.

*L'opera comprende tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sui diritti d'autore. Sono vietate e sanzionate (se non espressamente autorizzate) le riproduzioni in ogni modo e forma e la comunicazione (ivi inclusi a titolo esemplificativo ma non esaustivo: la distribuzione, l'adattamento, la traduzione e la rielaborazione, anche a mezzo di canali digitali interattivi e con qualsiasi modalità attualmente nota o in futuro sviluppata) a fini commerciali. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni qui esposte. Si autorizza la riproduzione a fini non commerciali e con citazione della fonte.*

Siti di distribuzione della pubblicazione:

[www.tagliacarne.it/tesi\\_temi-30](http://www.tagliacarne.it/tesi_temi-30)

<https://www.unimercatorum.it/ricerca/tesi-e-temi>.

Pubblicazione aperiodica

Copyright © 2024

Proprietari Centro Studi delle Camere di commercio G. Tagliacarne, Universitas Mercatorum sede legale Roma

Centro Studi delle Camere di commercio G. Tagliacarne

Piazza Sallustio n. 9 – 00187 Roma

Universitas Mercatorum

Piazza Mattei, 10 – 00186 Roma

## L'economia non osservata nei conti economici regionali

di Letizia Bani<sup>\*</sup>, Margherita Crivelli<sup>\*\*</sup>, Rosalba Filippello<sup>\*\*\*</sup>, Carmela Squarcio<sup>\*\*\*\*</sup>

### Sommario

Nel 2020 l'economia non osservata (NOE, Non-Observed Economy) in Italia è stata pari al 10,5% del Prodotto Interno Lordo: una quota rilevante della produzione italiana è dunque non osservata, non dichiarata e non regolamentare. Questo fenomeno tuttavia non si presenta con la stessa intensità su tutto il territorio nazionale.

In questo paper si definiscono e analizzano le componenti dell'economia non osservata, la cui inclusione nelle stime dei conti nazionali si rende necessaria per soddisfarne l'eshaustività e per permetterne il confronto nel tempo e nello spazio.

Si illustrano poi le metodologie di stima a livello territoriale e si analizzano le specificità regionali.

## Non-observed economy in regional economic accounts

### Abstract

In 2020, the Non-Observed Economy (NOE) in Italy amounted to 10,5% of the Gross Domestic Product: a significant share of Italian production is therefore unobserved, unreported and unregulated. However, this phenomenon does not occur with the same intensity throughout the country.

This paper defines and analyzes the components of the unobserved economy, the inclusion of which in the national accounts estimates is necessary to ensure the exhaustiveness and to allow comparison across time and space.

The estimation methodologies at the territorial level are then explained and regional specificities are analyzed.

<sup>\*</sup> Istat, Direzione Centrale di Contabilità Nazionale, Roma, e-mail: [bani@istat.it](mailto:bani@istat.it).

<sup>\*\*\*</sup> Istat, Direzione Centrale di Contabilità Nazionale, Roma, e-mail: [macrivelli@istat.it](mailto:macrivelli@istat.it).

<sup>\*\*\*\*</sup> Istat, Direzione Centrale di Contabilità Nazionale, Roma, e-mail: [filippel@istat.it](mailto:filippel@istat.it).

<sup>\*\*\*\*\*</sup> Istat, Direzione Centrale di Contabilità Nazionale, Roma, e-mail: [squarcio@istat.it](mailto:squarcio@istat.it).

## 1. Introduzione<sup>1</sup>

L'economia non osservata (Noe, acronimo inglese di Non-Observed Economy) è la parte di attività economica di mercato che, per motivi diversi, sfugge all'osservazione diretta della statistica ufficiale e pone problemi particolari nella misurazione statistica. La necessità di tenerne adeguatamente conto è particolarmente rilevante nell'ambito dei conti nazionali, per i quali vale il principio dell'eshaustività. Questo è stabilito nei manuali e nei regolamenti internazionali (SNA e SEC) e costituisce una delle regole su cui vigilano le autorità statistiche europee. La mancanza di exhaustività non garantirebbe, infatti, la comparabilità nel tempo e con gli altri paesi in termini sia di livello sia di andamento degli aggregati e, nello specifico, del Prodotto Interno Lordo (e del Reddito Nazionale Lordo). In definitiva, la misura delle transazioni che sfuggono alla rilevazione diretta e appartengono alla Noe è uno dei punti cardine della compilazione dei Conti Nazionali.

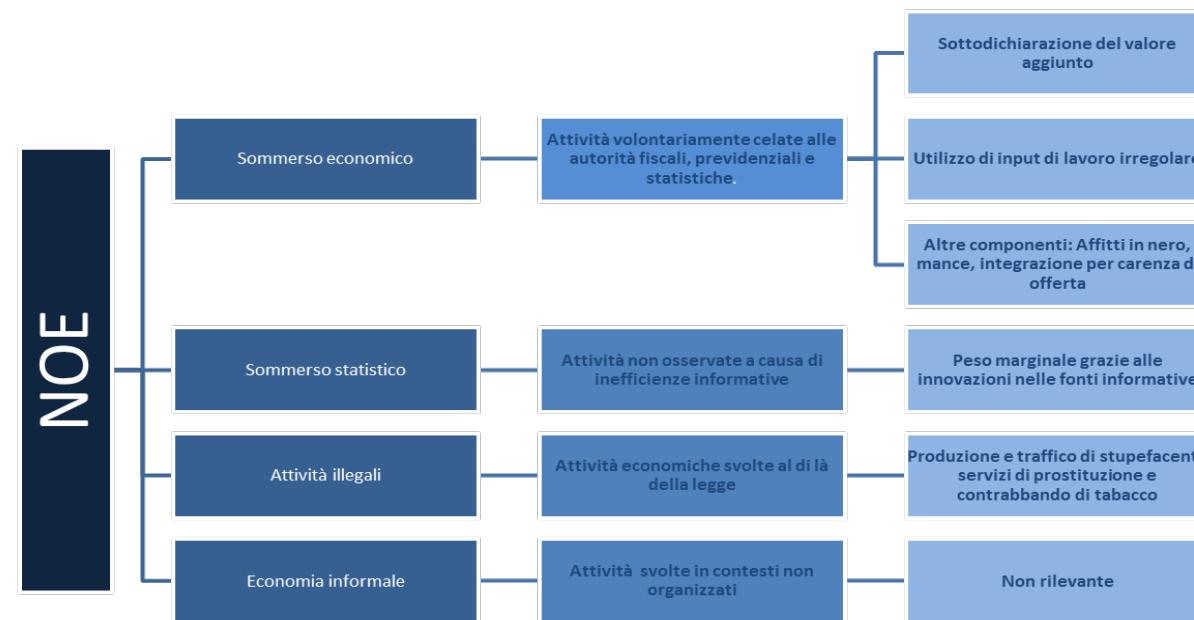
Sulla base delle definizioni internazionali (contenute nell'Handbook for Measurement of the Non-observed Economy dell'OECD) l'economia non osservata è originata, oltre che dall'economia sommersa e illegale, anche da produzione del settore informale e inadeguatezze del sistema statistico (cosiddetto sommerso statistico).

La Noe nel dettaglio è costituita da quattro componenti (cfr. Schema 1):

(1) *Sommerso economico*, che include tutte le attività che sono volontariamente celate alle autorità fiscali, previdenziali e statistiche. È costituito dall'ammontare di valore aggiunto non osservato derivante dalle dichiarazioni mendaci riguardanti il fatturato e/o i costi delle unità produttive (che generano una sotto-dichiarazione del valore aggiunto), o dall'utilizzo di input di lavoro non regolare. Questo valore aggiunto sommerso comporta implicitamente una frode IVA ai danni dell'erario in quanto rappresenta un imponibile non dichiarato ai fini dell'imposta sul valore aggiunto.

(2) *Sommerso statistico*, che include tutte le attività non osservate per motivi riferibili alle inefficienze informative che caratterizzano le basi di dati (errori campionari e non) o per errori di copertura negli archivi.

(3) *Economia illegale*, che è definita dall'insieme delle attività produttive aventi per oggetto beni e servizi illegali, o che, pur riguardando beni e servizi legali, sono svolte senza adeguata autorizzazione o titolo. In linea di principio, il sistema dei conti nazionali dovrebbe registrare tutte le attività illegali qualora rientrino nei confini della produzione e implicino un mutuo consenso fra i contraenti. Tuttavia, solo alcune attività economiche, come il traffico di droga, i servizi di



Schema 1. Composizione dell'Economia Non Osservata

prostituzione e il contrabbando di tabacco, sono state incluse nel sistema dei conti, sulla base delle indicazioni fornite da Eurostat e finalizzate all'omogeneizzazione dei metodi di stima del reddito nazionale nei paesi della UE.

(4) *Economia informale*, che include tutte le attività produttive svolte in contesti poco o per nulla organizzati, basati su rapporti di lavoro non regolati da contratti formali, ma definiti nell'ambito di relazioni personali o familiari.

L'economia sommersa è già da tempo inclusa nella misura del Pil nel nostro Paese, ma la fase di

revisione dei Conti Nazionali, connessa all'introduzione del nuovo Manuale SEC2010, ha fornito l'opportunità di rivedere e migliorare le metodologie di stima. L'approccio metodologico alla stima della Noe è stato discusso nell'ambito di una Task Force interdipartimentale dell'Istat attiva tra il marzo del 2013 e il giugno del 2014, incaricata di sviluppare i nuovi metodi di misurazione dell'economia non osservata, che sono confluiti nelle nuove stime dei Conti Nazionali, pubblicate nel settembre 2014. Tali risultati sono stati presentati anche alla Commissione Noe che ha seguito con continuità il

<sup>1</sup> Sebbene il lavoro sia frutto dell'opera di tutti gli autori, sono da attribuire: i paragrafi 1, 2.1, 2.2 a Rosalba Filippello; i paragrafi 2.3, 2.4 e 3.1 a Carmela Squarcio; il paragrafo 2.5 a Margherita Crivelli; i paragrafi 3.2 e 4 a Letizia Bani.

lavoro di definizione delle nuove metodologie, fornendo un fondamentale contributo di indirizzo e valutazione dei lavori della task force stessa.

I principali aspetti della stima della Noe affrontati sono: la ridefinizione delle metodologie di quantificazione del valore aggiunto generato dall'input di lavoro non regolare; l'ampliamento delle fonti informative e la revisione delle metodologie per la correzione della sottodichiarazione del valore aggiunto da parte delle imprese di minori dimensioni. In particolare è stata sviluppata, sperimentata e messa a regime una nuova procedura per la correzione della sotto-dichiarazione del valore aggiunto operata dalle imprese di piccole e medio-piccole dimensioni (con meno di 100 addetti), industriali e dei servizi, in un contesto caratterizzato da una importante evoluzione dei processi di produzione dell'Istat, le nuove metodologie sono state guidate infatti dal netto miglioramento e potenziamento delle basi informative, associato agli avanzamenti nell'utilizzo a fini statistici dei dati di fonte amministrativa e fiscale.

## 2. Metodologia di stima delle principali componenti dell'economia non osservata a livello territoriale

### 2.1 Stima della sotto-dichiarazione del valore aggiunto

La sotto-dichiarazione del valore aggiunto è connessa all'occultamento di una parte del reddi-

to d'impresa attraverso dichiarazioni volutamente errate del fatturato e/o dei costi.

La procedura di stima segue un approccio metodologico di natura *data driven*, che poggia su una ampia disponibilità di basi informative, derivante dall'utilizzo a fini statistici dei dati di fonte amministrativa e fiscale. Questo rende possibile:

1) disporre di una ampia platea di imprese da sottoporre all'analisi;

2) costruire dei modelli di *profiling* delle imprese, che grazie ad una migliore corrispondenza fra tipologia di imprese, modalità di comportamento e variabili esplicative consentono una più precisa individuazione e valutazione del fenomeno<sup>2</sup>;

3) separare la fase di individuazione delle imprese sotto-dichiaranti dalla fase di correzione della sotto-dichiarazione, individuando metodi specifici di rivalutazione per ogni tipologia di impresa;

4) rendere il metodo sensibile all'andamento del ciclo economico ed alle caratteristiche del contesto produttivo delle imprese;

5) aumentare il grado di attendibilità delle stime a livello settoriale e territoriale.

L'individuazione della popolazione di imprese da sottoporre all'analisi della sotto-dichiarazione del reddito di impresa e la segmentazione della stessa in diverse sottopopolazioni è una fase cruciale dell'intero sistema di stima dell'Economia Non Osservata nei Conti Nazionali.

La popolazione di riferimento per la stima della sotto-dichiarazione del Valore Aggiunto viene individuata a partire da tutte le piccole e medie imprese (0-99 addetti) presenti nel Archivio Statistico delle Imprese Attive ASIA, i cui valori economici sono rappresentati nel Frame SBS, una base di dati di tipo censuario che, integrando fonti amministrative e indagini, fornisce informazioni sulla struttura e sui conti economici delle imprese attive che operano per il mercato.

Il disegno metodologico della procedura di stima prevede una segmentazione della popolazione relativa alle imprese con 0-99 addetti in cinque sottopopolazioni, omogenee per caratteristiche strutturali ed economiche e omogenee per tipologia di comportamento relativamente alla sotto-dichiarazione, di cui quattro richiedono metodi specifici di stima della sotto-dichiarazione, e un gruppo residuale che raggruppa le unità considerate "non trattabili" per ragioni diverse.

Le cinque sottopopolazioni sono:

(1) *Unità di dimensione minima* (includono le imprese in cui il lavoro dell'imprenditore si può considerare fungibile rispetto a quello di un lavoratore dipendente a parità di specializzazione, orario di lavoro e attività economica. In questo caso, l'impresa coincide di fatto con il proprio titolare ed è caratterizzata da una dotazione di attrezzature assente o poco rilevante);

(2) *Unità micro* (includono le imprese che, pur impiegando fattori di produzione diversi dal lavo-

ro dell'imprenditore e possedendo una dotazione rilevante di immobilizzazioni tecniche, sono caratterizzate da una struttura organizzativa e produttiva ridotta. In particolare, si includono in questo gruppo le unità, non incluse nella categoria precedente, che occupano meno di 10 addetti nell'industria o meno di 6 addetti nei servizi);

(3) *Unità organizzate* (includono le piccole e medie imprese, con meno di 100 addetti, con un assetto organizzativo e produttivo più articolato, definite come le imprese con più di 10 addetti nell'industria e più di 6 addetti nei servizi);

(4) *Unità appartenenti a gruppi di imprese nazionali* (sono rappresentate da tutte quelle imprese con meno di 100 addetti che presentano collegamenti proprietari di gruppo riferibili esclusivamente ad unità residenti sul territorio nazionale);

(5) *Unità non trattabili* (includono, oltre alle grandi imprese con più di 100 addetti e alle imprese del settore agricolo, le seguenti categorie: a) unità per le quali non esiste per definizione il fenomeno della sotto-dichiarazione quali le imprese controllate da unità istituzionali che fanno parte del settore delle Amministrazioni Pubbliche, o operanti in mercati regolamentati; b) imprese per le quali non c'è adeguata disponibilità di fonti informative; c) imprese per cui particolari eventi, quali ad esempio procedure fallimentari, amministrazione controllata o lo stato di avviamento impediscono un'efficiente applicazione dei modelli; d) unità con valori economici influenzati da specifiche condi-

<sup>2</sup> Si tratta sempre di metodi statistici che garantiscono una stima a livello aggregato, non di singola osservazione.

zioni ovvero imprese la cui attività principale è la compravendita di beni immobili propri, in cui il trattamento degli immobili come attivo circolante distorce la definizione di valore aggiunto).

L'individuazione e correzione della sotto-dichiarazione è effettuata con due diversi metodi per le unità di dimensione minima e per gli altri gruppi. All'interno delle unità di dimensione minima le imprese sotto-dichiaranti sono individuate sulla base del confronto tra reddito d'impresa dichiarato (utile al netto dell'IRAP) e una soglia o reddito 'ombra', definita come una misura normalizzata del costo del lavoro. Il calcolo del reddito 'ombra' è effettuato, a partire dai dati Inps-Emens sulle retribuzioni dei dipendenti per qualifica, all'interno di domini generati da una stratificazione ottimale basata sugli alberi di regressione, ed è poi modulato utilizzando un fattore di correzione che tiene in considerazione l'andamento del ciclo economico e di altri fattori di contesto. Il reddito 'ombra' rappresenta la soglia di indifferenza nella decisione fra lavoro imprenditoriale e lavoro dipendente, determinato sulla base del costo-opportunità dell'attività imprenditoriale. Sono sotto-dichiaranti le imprese per cui il reddito d'impresa si colloca al di sotto del reddito 'ombra' e la rivalutazione è pari alla differenza tra reddito 'ombra' e reddito dichiarato.

Per tutte le altre tipologie di imprese (unità micro, unità organizzate, unità appartenenti a gruppi domestici), il modello di stima si compone sempre

di due fasi: individuazione e correzione. L'individuazione delle imprese sotto-dichiaranti è condotta a partire da un insieme di indicatori (di struttura, costi e performance) che vengono sintetizzati tramite un'analisi fattoriale e successivamente aggregati in un indicatore composito. La stima di un modello logistico e la relativa analisi ROC consentono di definire un punto di *cut-off* che discrimina le unità in sotto-dichiaranti e non. La correzione, in cui si determina l'ammontare di valore aggiunto non dichiarato, viene ottenuta in due step. Nel primo si estrapola il livello del valore aggiunto per addetto (che è uno degli indicatori elementari che costituiscono l'indicatore composito) in modo che il valore dell'indicatore composito sia al livello coerente con la condizione di non sotto-dichiarazione. Nel secondo, l'entità della rivalutazione viene definita assegnando ad ogni addetto dell'impresa la differenza fra la produttività nominale iniziale e quella corretta. In questo modo, la correzione dipende non solo dalla distanza fra il valore dell'indicatore composito riscontrato nell'impresa e il livello della soglia (interpretabile come una distanza dalla normalità economica definita dal modello), ma anche dall'importanza relativa del valore aggiunto per addetto all'interno della struttura degli indicatori (ovvero, dal profilo economico-strutturale dell'impresa).

## 2.2 Stima della sotto-dichiarazione del valore aggiunto su base territoriale

La stima a livello territoriale del Valore Aggiunto e degli altri aggregati di Contabilità Nazionale è principalmente basata sui dati definitivi del Frame SBS, ma per ottenere le stime per localizzazione geografica, tale sistema informativo è stato adattato a livello di singola Local KAU (Unità di Attività economica Locale). A tal fine (cfr. Schema 2) il Frame SBS per Impresa è stato integrato con:

- l'archivio delle unità funzionali KAU, rilevato dall'Indagine sulle unità locali delle grandi imprese (IULGI);
- i Registri delle Local Unit (Archivio Sta-

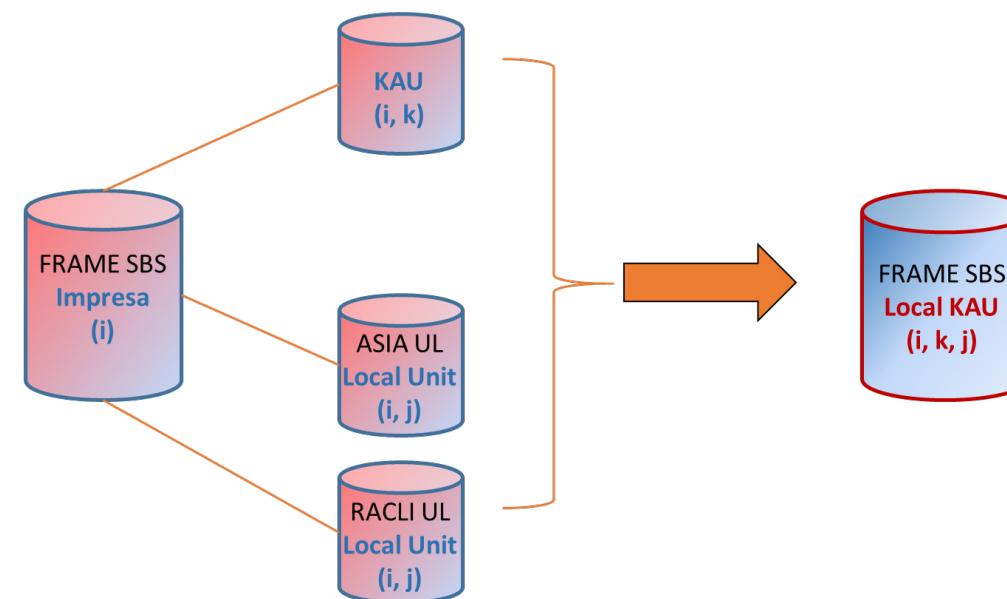
tistico delle Unità Locali ASIA UL e Registro annuale su retribuzioni, ore e costo del lavoro per la singola posizione lavorativa dipendente e relativa unità locale di impresa RACLI UL), che costituiscono il censimento virtuale della unità produttive e riportano il numero di addetti impiegati presso le unità produttive locali e il corrispondente costo del lavoro.

Dove:

$i$  (con  $i=1,2,\dots,I$ ) indica l'impresa;  $k$  (con  $k=1,2,\dots,K$ ) l'attività economica e  $j$  (con  $j=1,2,\dots,J$ ) l'unità locale.

Sostanzialmente si può semplificare la costruzione del Frame SBS per LKAU secondo lo

Schema 2. Archivi utilizzati nella costruzione del Frame SBS per Local KAU



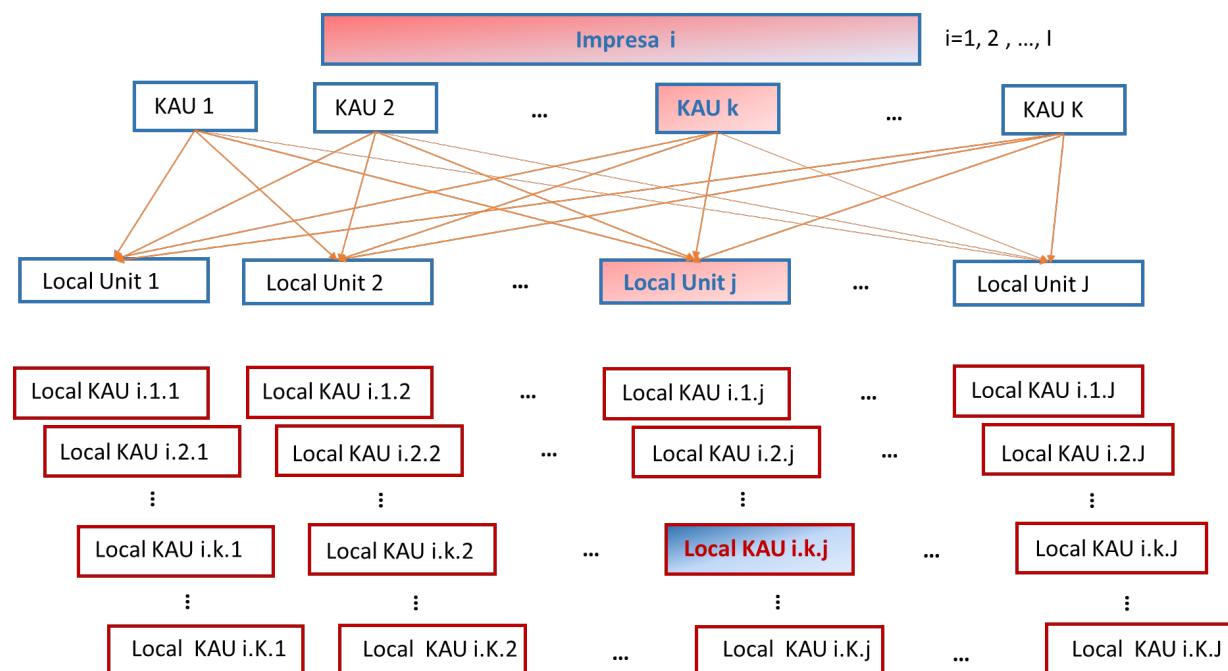
Schema 3: Impresa – KAU – Local Unit e tutte le possibili Local KAU. Il passaggio Impresa - KAU è effettuato sulla base degli addetti e del costo del lavoro per KAU (fonte IULGI), mentre le stime per LKAU sono effettuate sulla base dell'ipotesi di KAU prevalente.

Ciò consente di ottenere per ogni Local KAU una stima del valore aggiunto e della rivalutazione del valore aggiunto coerente con l'input di lavoro

ro e la relativa retribuzione, attribuendo all'unità locale un peso calcolato a livello di impresa attraverso cui sono ripartiti sul territorio i risultati economici di tutte le imprese del frame.

La sotto-dichiarazione del Valore Aggiunto, stimata a livello di impresa<sup>3</sup>, viene così allocata sulla base del peso  $w\_lkau$ , calcolato sulla base degli addetti di ASIA UL e del costo del lavoro unitario ricavato da RACLI UL, relativo alle singole unità locali

Schema 3. Passaggio Impresa – Local KAU nella costruzione del Frame SBS per LKAU



Fonte: Birardi D, Oropallo F. (2015)

3 Per la descrizione dettagliata della metodologia di stima della rivalutazione del valore aggiunto per impresa sotto-dichiarante si può fare riferimento alla nota metodologica della Statistica Report “Economia non osservata nei Conti Nazionali – Anni 2016-2019”.

$$w\_lkau_{ik,j} = (add_{ik,j} * clu_{ik,j}) / \sum_j (add_{ik,j} * clu_{ik,j})$$

Da questo deriva che la rivalutazione del Valore Aggiunto per ogni LKAU di impresa si ottiene come:

$$RIV_{ik,j} = RIV_{ik} * w\_lkau_{ik,j}$$

dove:

$RIV_{ik}$  = rivalutazione per l'attività economica  $k$  dell'impresa  $i$ .

### 2.3 Stima del valore aggiunto generato da impiego di lavoro non regolare

Una componente rilevante del sommerso economico è rappresentato dal valore aggiunto generato dall'impiego di lavoro irregolare<sup>4</sup>. Determinato l'input di lavoro irregolare si definisce il contributo in termini di valore aggiunto generato da ciascuna posizione lavorativa irregolare. Tale stima è ottenuta come somma di tre componenti: la parte di valore aggiunto distribuita ai lavoratori dipendenti irregolari, la parte di valore aggiunto generata dai lavoratori indipendenti irregolari e una terza componente data dal surplus di profitto dell'imprenditore generato dall'impiego nell'impresa di lavoratori irregolari (Istat, 2022a).

La metodologia adottata per la stima territoriale del valore aggiunto generato dall'occupazio-

zione irregolare è coerente con quella adottata a livello nazionale. Le tre componenti sono infatti stimate a livello di dominio tenendo conto principalmente del settore di attività economica, della classe dimensionale dell'impresa e della localizzazione territoriale (provincia, regione).

Per quanto riguarda i lavoratori dipendenti irregolari si assume che il valore aggiunto generato da questa tipologia di lavoratore sia pari alla retribuzione che ricevono. Questa viene stimata applicando alle posizioni lavorative dipendenti irregolari ( $POS_{kl,di}$ ) un salario medio pari alla retribuzione dei lavoratori dipendenti regolari ( $RET\_M_{kl,dr}$ ) corretta con un coefficiente di abbattimento che misura il differenziale retributivo tra la retribuzione dei lavoratori irregolari e quella dei lavoratori regolari desunta dalle indagini sulle Forze di Lavoro.

Indicando con  $k$  l'attività economica e con  $l$  la localizzazione territoriale, il valore aggiunto generato dall'input di lavoro dipendente irregolare è dato da:

$$VA_{kl,di} = POS_{kl,di} * RET\_M_{kl,di}$$

dove è il salario medio ricevuto dai lavoratori dipendenti non regolari:

$$RET\_M_{kl,di} = RET\_M_{kl,dr} * DIFF_k$$

4 Per la metodologia di stima dell'input di lavoro non regolare si può far riferimento alla nota metodologica della Statistica Report “Conti Economici Territoriali - Anni 2019-2021”

e  $DIFF_k$  è il differenziale tra la retribuzione media dei lavoratori irregolari e quella dei lavoratori regolari per l'attività economica  $k$ - $ma$ .

L'input di lavoro dipendente non regolare porta inoltre un vantaggio economico all'imprenditore che impiega lavoratori irregolari nell'attività svolta della propria azienda. Questo *mark-up* è calcolato nell'ipotesi che la quota di margine sia uguale a quello calcolato sulle retribuzioni dei lavoratori dipendenti regolari (ottenuta come incidenza tra il risultato lordo di gestione rivalutato per addetto e il costo del lavoro per dipendente regolare) impiegati in contesti analoghi per tipo di attività economica svolta e territorio in cui si svolge l'attività:

$$mark\_up_{kl} = RET_{kl,di} * \frac{(RLGU_{kl} + RIVU_{kl})}{CLU_{kl}}$$

dove:  $k$  = attività economica e  $l$  = territorio.

Per quanto riguarda il valore aggiunto generato da impiego di lavoratori indipendenti irregolari, si ipotizza invece che il loro comportamento economico sia assimilabile alle micro-imprese senza dipendenti. Per queste unità il risultato lordo di gestione coincide con il valore aggiunto.

Il valore aggiunto generato dal lavoro indipendente irregolare è così ottenuto applicando

al risultato lordo di gestione medio incrementato dell'eventuale rivalutazione, calcolato per le imprese di questa tipologia che svolgono la propria attività nella branca di attività economica  $k$  e nel territorio  $l$ , alla corrispondente stima delle posizioni lavorative degli indipendenti irregolari

$$VA_{kl,ii} = POS_{kl,ii} * \frac{(RLG_{kl} + RIV_{kl})}{IND_{kl}}$$

#### 2.4 Stima della frode IVA senza complicità

L'ultima componente del sommerso economico da considerare è la frode IVA senza complicità. Il valore aggiunto che non viene dichiarato (sia quello imputabile alla sotto-dichiarazione che quello relativo all'impiego di lavoro non regolare), infatti, comporta una frode IVA ai danni dell'Erario in quanto la mancata registrazione di una transazione economica implica un mancato pagamento dell'imposta. Nei conti nazionali deve essere registrata però solo la frode IVA senza complicità<sup>5</sup>, ossia l'IVA inclusa nel prezzo del bene/servizio pagato dall'acquirente ma non versata all'Erario perché il venditore non ha registrato la transazione.

Il contributo territoriale della frode IVA senza complicità generata da ciascuna delle due componenti del valore aggiunto sommerso viene così considerata pari a quello generato dalla compo-

nente dell'economia sommersa da cui deriva (sotto-dichiarazione e valore aggiunto da lavoro non regolare); l'IVA da integrare al valore aggiunto della branca  $k$  per la località  $l$  (regione/provincia) è così ottenuta:

$$\begin{aligned} IVA\_riv_{kl} &= IVA\_riv_k * (RIV_{kl} / RIV_k) \\ IVA\_li_{kl} &= IVA\_li_k * (VA_{kl,i} / VA_{k,i}) \end{aligned}$$

dove  $IVA\_riv$  indica la frode IVA generata dal valore aggiunto sommerso imputabile alla sotto-dichiarazione e  $IVA\_li$  la frode IVA generata dal valore aggiunto sommerso relativo all'impiego di lavoro non regolare<sup>6</sup>.

Va sottolineato che la frode IVA, così stimata, viene poi aggiunta alla componente dell'economia sommersa da cui viene generata.

#### 2.5 Stima dell'economia illegale

In occasione dell'entrata in vigore del nuovo Sec2010, l'Eurostat ha richiesto ai paesi che ancora non lo avevano fatto, di includere gli aggregati riferiti ad alcune attività illegali all'interno dei Conti Nazionali. Seguendo tali raccomandazioni, l'Istat a partire dall'anno 2016 ha sviluppato procedure di stima dell'economia illegale che tengano conto delle attività relative al contrabbando di tabacco, al traffico di stupefacenti e alla prostituzione.

La stima realizzata a livello nazionale è ottenuta adottando un approccio metodologico coerente con le raccomandazioni Eurostat e tenendo conto della disponibilità, e affidabilità, delle basi informative, mentre i valori a livello territoriale sono ottenuti secondo un approccio top-down. Per la stima del valore aggiunto illegale, al dettaglio provinciale, si utilizza un indicatore di quantità rappresentato dalle segnalazioni dei reati denunciati all'autorità giudiziaria da Polizia di Stato, Arma dei Carabinieri e Guardia di Finanza e resi disponibili con periodicità annuale dal Ministero dell'Interno.

Per ciascuna delle attività illegali considerate, e indicando con  $NR_{ILL,p}$  e  $NR_{ILL}$ , rispettivamente, il numero di reati attinenti il "contrabbando", la "Normativa sugli stupefacenti" o "Sfruttamento e favoreggiamento della prostituzione" denunciati nella provincia  $p$  e totali, il valore aggiunto provinciale è ottenuto come segue:

$$VA_{ILL,p} = VA_{ILL} * NR_{ILL,p} / NR_{ILL}$$

e il valore regionale si ottiene così come somma dei valori stimati a livello provinciale

$$VA_{ILL,r} = \sum_p VA_{ILL,p}$$

5 La frode IVA con complicità invece è quella generata con il consenso dell'acquirente. In questo caso venditore e acquirente si accordano per non effettuare la registrazione della vendita del bene/prestazione del servizio; l'acquirente non paga l'imposta e il venditore non la incassa non generando nessun impatto sul sistema economico.

6 Per la descrizione della metodologia di stima della frode IVA senza complicità per attività economica si veda: ISTAT (2022a) Economia non osservata nei Conti Nazionali – Anni 2017-2020, Statistiche Report.

### 3. Analisi per regione e settore di attività economica

#### 3.1 L'economia non osservata per componente, regione<sup>7</sup> e attività economica nel 2020

Nel 2020, il valore aggiunto generato dall'economia non osservata in Italia (economia sommersa e attività illegali) si è attestato a 174,6 miliardi di euro. La componente legata alla sottodichiarazione dei risultati economici dell'impresa<sup>8</sup> e il valore aggiunto legato all'impiego di lavoro irregolare<sup>9</sup> rappresentano le componenti più rilevanti, pesando rispettivamente per il 45,6% e il 35,7% sul complesso dell'attività economica non osservata (cfr. Figura 1). L'incidenza delle altre componenti (mance, fitti in nero e integrazione domanda-offer-

ta) si attesta all'8,7%<sup>10</sup>, mentre il peso delle attività illegali, infine, rappresenta il 9,9% del totale.

Sull'ammontare complessivo del valore aggiunto prodotto dal sistema economico italiano, l'economia non osservata ha inciso per l'11,6% (Figura 3), mentre l'incidenza sul Pil è stata pari al 10,5% (cfr. Figura 2).

L'incidenza del valore aggiunto generato dalle attività sommerse e da quelle illegali ha mostrato a partire dal 2017 una tendenza alla riduzione che si è accentuata nell'ultimo anno, ad indicare una flessione dell'economia non osservata maggiore della contrazione del Pil indotta dalla crisi pandemica. La sua incidenza sul Pil si è di conseguenza ridotta di 0,8 punti percentuali, portandosi

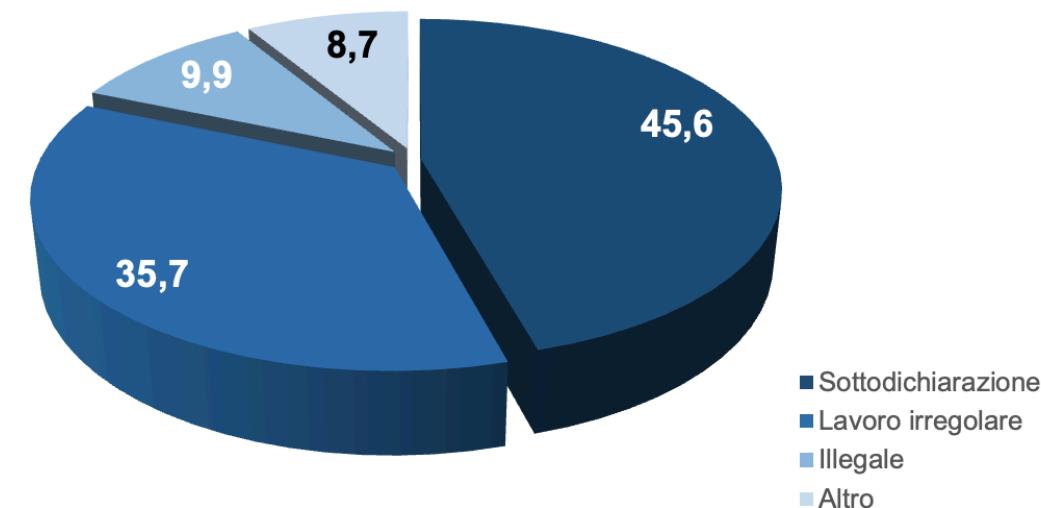
7 I dati territoriali sono prodotti adottando la "Nomenclatura europea delle unità statistiche territoriali (NUTS)" che, per l'Italia, prevede i seguenti livelli: Ripartizioni territoriali (NUTS1); Regioni (NUTS2), in cui le province Autonome di Bolzano e Trento sono tenute distinte; Province (NUTS3). I dati relativi a questa elaborazione, in particolare, utilizzano l'attuale classificazione NUTS 2021, entrata in vigore il 1° gennaio 2021. Le modifiche della nomenclatura NUTS sono decise nel corso del secondo semestre dell'anno civile. La frequenza di queste modifiche deve rispettare un intervallo di almeno tre anni. Tuttavia, se vi è una sostanziale riorganizzazione della struttura amministrativa pertinente di uno Stato membro, le modifiche possono essere adottate a intervalli più brevi. Gli Stati membri informano la Commissione di ogni cambiamento sopravvenuto nelle unità amministrative o di altre modifiche che possano avere un'incidenza sulla classificazione NUTS (per esempio in caso di modifiche agli elementi costitutivi che rischiano di avere un'incidenza sui limiti del livello NUTS 3). I cambiamenti apportati alle piccole unità amministrative modificano la nomenclatura NUTS qualora comportino un trasferimento demografico superiore all'1 % delle unità territoriali NUTS 3 interessate. L'Istat acquisisce le variazioni territoriali e amministrative – modifica delle circoscrizioni territoriali, istituzione di nuove unità territoriali, cambi di denominazione – che si verificano sul territorio nazionale. Tali variazioni sono registrate in appositi elenchi, pubblicati con cadenza semestrale a metà e a fine anno.

8 Comprende la rivalutazione del valore aggiunto e la frode IVA da essa generata.

9 Include anche la frode IVA generata dal valore aggiunto da lavoro irregolare.

10 Il sommerso economico comprende infatti oltre alla sotto-dichiarazione del valore aggiunto e al valore aggiunto generato da lavoro irregolare una voce "altro" costituita dalle mance, dagli affitti in nero e dall'integrazione per tener conto dalla riconciliazione fra le misurazioni indipendenti dell'offerta e della domanda (cfr. *Economia non osservata nei Conti Nazionali – Anni 2017-2020, Statistiche Report*)

Figura 1 – Composizione dell'economia non osservata. Anno 2020 - Valori percentuali



Fonte: Istat, Conti economici territoriali

al 10,5% dall'11,3% del 2019 (Prospetto 1). La contrazione è stata generalizzata per tutte le componenti dell'economia non osservata. Negli anni precedenti invece, la flessione era stata più contenuta ad esclusione del 2017 che, al contrario, aveva fatto registrare un lieve incremento (+ 0,1 punti percentuali).

La Calabria è la regione in cui il peso sul PIL dell'economia non osservata è massimo (17,1%) mentre l'incidenza più bassa si registra a Bolzano (7,4%) (Figura 2). Rispetto al 2016 in tutte le regioni si è registrata una riduzione dell'incidenza sul PIL della NOE: nel Mezzogiorno il calo più consistente (-2,5%).

Nel 2020 l'incidenza della correzione della sotto-dichiarazione e dell'impiego di lavoro irregolare si è attestata, rispettivamente, al 5,3% e al 4,2% del valore aggiunto totale. L'economia illegale ha inciso per l'1,2% mentre le altre componenti minori (mance, fitti in nero, integrazione domanda-offerta) hanno inciso per il restante 1% (cfr. Figura 3).

L'area geografica caratterizzata dal peso più elevato dell'economia non osservata è il Mezzogiorno, dove rappresenta il 16,8% del complesso del valore aggiunto, seguita dal Centro (12%). Sensibilmente più contenuta, e inferiore alla media nazionale, è l'incidenza nel Nord-est (9,8%) e nel Nord-ovest (9,2%).

Prospetto 1 – Incidenza delle componenti dell'economia non osservata sul Pil. Anni 2016-2020

	2016	2017	2018	2019	2020
<i>Sottodichiarazione</i>	5.6	5.7	5.3	5.0	4.8
<i>Valore aggiunto da lavoro irregolare</i>	4.6	4.6	4.4	4.3	3.8
<i>Altro</i>	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9
<b><i>Economia sommersa</i></b>	<b>11.2</b>	<b>11.2</b>	<b>10.7</b>	<b>10.2</b>	<b>9.5</b>
<b><i>Attività illegali</i></b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>1.0</b>
<b>Economia non osservata</b>	<b>12.2</b>	<b>12.3</b>	<b>11.8</b>	<b>11.3</b>	<b>10.5</b>

Fonte: Istat, Conti economici nazionali

A livello ripartizionale a pesare di più è ovunque la rivalutazione da sotto-dichiarazione, che raggiunge un picco nel Mezzogiorno (pari al 7,1% del valore aggiunto), mentre è più contenuta nel Nord-ovest (4,3%).

Anche la quota di valore aggiunto generato da impiego di lavoro irregolare è particolarmente elevata nel Mezzogiorno, con il 6,5%. L'incidenza risulta uguale alla media nazionale (pari al 4,2%) al Centro, mentre è inferiore nelle altre due ripartizioni (3,3% per il Nord-est e 3,2% per il Nord-ovest).

L'economia illegale nel Mezzogiorno rappresenta il 2% del complesso del valore aggiunto, incidenza più che doppia rispetto a quella registrata nelle regioni del Nord (0,8% sia per il Nord-ovest che per il Nord-est). Nel Centro, invece, le attività illegali incidono per l'1,2% sul valore aggiunto.

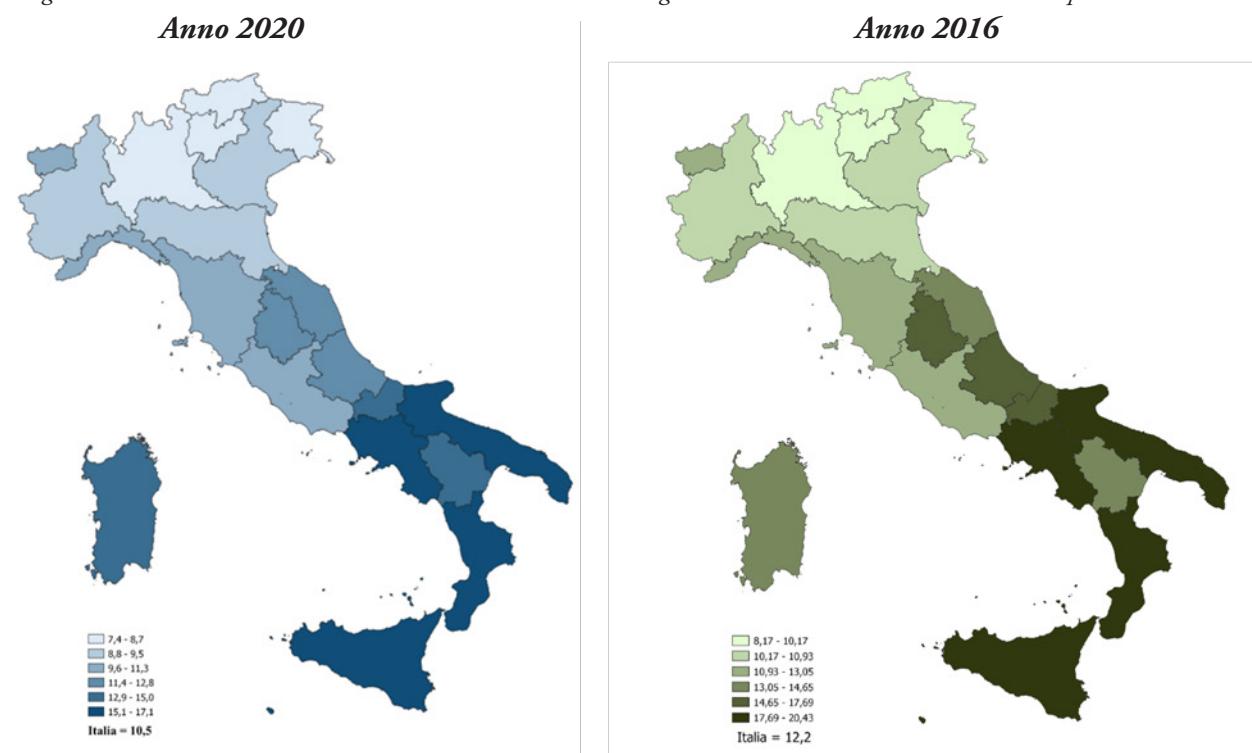
Le altre componenti minori dell'economia sommersa non presentano invece una forte variabilità per ripartizione geografica: la loro incidenza

varia tra un massimo dell'1,2% registrato nel Mezzogiorno e lo 0,9% del Nord-ovest.

L'analisi a livello regionale evidenzia che la Calabria è la regione in cui il peso dell'economia non osservata è massimo, con il 18,8% del valore aggiunto complessivo, seguita dalla Campania (17,7%), dalla Puglia e dalla Sicilia (rispettivamente, 17,0% e 16,8%). L'incidenza più bassa si registra invece nella Provincia Autonoma di Bolzano (8,2%), mentre in Lombardia e nella Provincia Autonoma di Trento l'economia non osservata rappresenta, rispettivamente, l'8,4% ed il 9% del valore aggiunto.

Puglia (7,7%), Campania (7,5%), Marche e Molise (entrambe 7,1%) presentano la quota più alta di rivalutazione del valore aggiunto sotto-dichiarato; le quote più basse si registrano invece nella Provincia autonoma di Bolzano-Bozen (2,9%), nella Provincia Autonoma di Trento (3,5%) e in Lombardia (4%).

Figura 2 - Incidenza dell'Economia non osservata sul PIL nelle regioni italiane. Anni 2020 e 2016. Valori percentuali

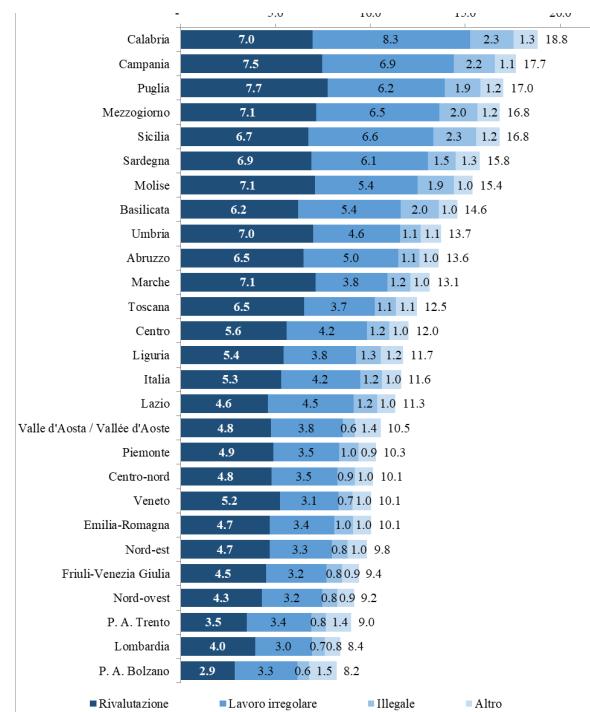


Fonte: Istat, Conti economici territoriali

Il peso del sommerso dovuto all'impiego di input di lavoro irregolare è particolarmente elevato in Calabria (8,3% del valore aggiunto), dove questa componente è quella più rilevante dell'economia sommersa (per tutte le altre regioni il peso maggiore è rappresentato dalla sotto-dichiarazione); le quote più contenute del valore aggiunto sommerso generato dall'impiego di lavoratori non regolari sono quelle osservate in Lombardia, (3%), Veneto (3,1%) e Friuli Venezia Giulia (3,2%).

L'incidenza dell'economia non osservata (economia sommersa ed economia illegale) sul totale del valore aggiunto generato dal sistema economico ha subito un calo consistente negli ultimi 5 anni (2016-2020) (cfr. Tabella 1). La quota di sommerso (rivalutazione, lavoro irregolare e altro) sul totale del valore aggiunto si è ridotta dal 12,4% del 2016 al 10,5% del 2020. La contrazione del peso dell'economia sommersa ha interessato prevalentemente le regioni del Mezzogiorno, che ha perso 2,9 pun-

Figura 3 – Incidenza delle componenti dell'economia non osservata sul valore aggiunto per regione. Anno 2020, valori percentuali



Fonte: Istat, Conti economici territoriali

ti percentuali, seguite da quelle del Nord-est e del Centro (-1,7 punti percentuali). A livello regionale la riduzione maggiore del peso dell'economia sommersa sul totale valore aggiunto si è osservata in

Sicilia, Calabria (-3,6 punti percentuali) e Puglia, Molise (-3,3 punti percentuali) mentre la Sardegna è la regione d'Italia che ha mostrato il calo più contenuto (-0,1 punti percentuali).

Il ridimensionamento del peso dell'economia sommersa è dovuto in egual misura all'andamento della sotto-dichiarazione e all'andamento del valore aggiunto da lavoro irregolare, le cui incidenze hanno mostrato una flessione di 0,9 punti percentuali, passando rispettivamente dal 6,2% del 2016 al 5,3% del 2020 e dal 5,1% del 2016 al 4,2% nel 2020, grazie all'evoluzione delle misure di contrasto all'evasione<sup>11</sup>. A livello di ripartizione geografica la contrazione della sotto-dichiarazione più consistente ha riguardato le regioni del Mezzogiorno, che hanno perso 1,3 punti percentuali pur continuando a rappresentare la ripartizione con l'incidenza più elevata di questa componente del sommerso economico. In particolare in quest'area geografica le flessioni maggiori sono state osservate in Puglia (-1,8 punti percentuali), Molise (-1,6 punti percentuali), Calabria (-1,5 punti percentuali) e Sicilia e Abruzzo (-1,4 punti percentuali). La flessione più contenuta, invece, ha riguardato il Nord-ovest che ha perso solo 0,7 punti percentuali, attribuibile principalmente alla contrazione osservata per la Lombardia (-0,6 punti percentuali) e alla Liguria (-0,7 punti percentuali). A livello

regionale la flessione più contenuta ha riguardato la Provincia autonoma di Bolzano che ha perso solo 0,3 punti percentuali.

Una dinamica analoga si è verificata per il valore aggiunto da lavoro irregolare. Nel 2020, infatti, la sua quota sul totale del valore aggiunto si riduce di 0,9 punti percentuali rispetto al 2016 quando era del 5,1%. Anche in questo caso l'area geografica caratterizzata dalla contrazione più marcata è il Mezzogiorno, che ha perso 1,6 punti percentuali, mentre le regioni del Nord-est hanno perso 0,7 punti percentuali. Nonostante ciò nelle regioni del Sud il peso del valore aggiunto generato dall'impiego di lavoro irregolare continua ad essere molto più elevato di quello delle regioni del Centro-Nord (6,5% contro 3,5%). A livello regionale la contrazione più consistente si è registrata in Sicilia (-2,1 punti percentuali), Calabria e Campania (-2 punti percentuali) con la Calabria che passando da un'incidenza del 10,3% del 2016 al 8,3% del 2020 resta la regione caratterizzata dal peso più elevato dell'impiego di lavoro irregolare. La contrazione più contenuta si è registrata invece in Basilicata (-0,5 punti percentuali). L'unica regione in controtendenza è la Sardegna, infatti il peso di questa componente del sommerso economico è aumentato dello 0,6%.

Il peso delle altre voci che compongono il sommerso economico e quello dell'economia illegale è rimasto invece sostanzialmente stabile se si fa eccezione di Basilicata e Molise, regioni in cui si verifica un aumento di poco meno di un punto percentua-

le (rispettivamente 0,7 e 0,9 punti percentuali).

Fra il 2016 e il 2020, la distribuzione dell'Economia sommersa per settore di attività economica non ha subito forti variazioni (cfr. Tabella 2). La sua incidenza sul valore aggiunto complessivo risulta particolarmente elevata nel settore delle costruzioni, dove nel 2020 si attesta al 19,3% mostrando una riduzione di oltre 3 punti percentuali rispetto al 2016 (22,7%). A livello territoriale il peso più elevato si riscontra per le regioni del Mezzogiorno (26,6%), in particolare per la Calabria, Sicilia e Campania, per le quali l'incidenza dell'economia sommersa nel settore si attesta, rispettivamente, al 34,1%, 28,1% e 28%. I valori più contenuti si osservano nelle regioni del Nord-est (14,1%), dove per la provincia autonoma di Bolzano l'economia sommersa pesa solo il 5,7% del valore aggiunto delle costruzioni.

Rilevante è anche l'incidenza del sommerso nel settore dell'agricoltura, silvicoltura e pesca (16,9% nel 2020, in diminuzione rispetto al 2016) determinato in prevalenza dal peso registrato nel Mezzogiorno dove l'economia sommersa si attesta su un valore pari al 27,2% del valore aggiunto totale del settore. Incidenze più contenute si osservano nel Centro (15,8%), ma soprattutto nel Nord-est (8,2%) e Nord-ovest (8%). A livello regionale il peso del sommerso nelle attività agricole è molto variabile: il valore aggiunto sommerso pesa il 39,2% in Calabria mentre solo il 4,9% nella Provincia Autonoma di Bolzano.

<sup>11</sup> Introduzione dell'Indice sintetico di affidabilità, ISA, in sostituzione degli Studi di settore, uso più estensivo della fatturazione elettronica, e revisione dei regimi fiscali riguardanti principalmente le piccole imprese e i professionisti (ad esempio, la modifica della platea dei forfettari) cfr. *Relazione sull'evasione fiscale e retributiva*.

Tabella 1 – Incidenza delle componenti dell'economia non osservata sul valore aggiunto per regione. Anni 2016 e 2020

	2016						2020					
	Rivalutazione	Lavoro irregolare	Altro	Totale sommerso	Illegale	Totale NOE	Rivalutazione	Lavoro irregolare	Altro	Totale sommerso	Illegale	Totale NOE
Piemonte	5.8	4.3	1.0	11.1	1.0	12.0	4.9	3.5	0.9	9.3	1.0	10.3
Valle d'Aosta	5.8	4.6	1.3	11.7	0.6	12.3	4.8	3.8	1.4	9.9	0.6	10.5
Lombardia	4.6	3.7	0.9	9.2	0.8	10.0	4.0	3.0	0.8	7.8	0.7	8.4
P. A. Bolzano	3.2	4.0	1.3	8.6	0.5	9.1	2.9	3.3	1.5	7.6	0.6	8.2
P. A. Trento	3.9	4.3	1.3	9.5	0.7	10.2	3.5	3.4	1.4	8.2	0.8	9.0
Veneto	6.1	3.8	1.0	10.9	0.7	11.6	5.2	3.1	1.0	9.3	0.7	10.1
Friuli-Venezia Giulia	5.3	4.3	0.9	10.5	0.7	11.2	4.5	3.2	0.9	8.6	0.8	9.4
Liguria	6.1	4.7	1.2	12.0	1.3	13.3	5.4	3.8	1.2	10.4	1.3	11.7
Emilia-Romagna	5.7	4.2	1.0	10.9	1.0	11.9	4.7	3.4	1.0	9.1	1.0	10.1
Toscana	7.5	4.8	1.2	13.4	1.2	14.6	6.5	3.7	1.1	11.4	1.1	12.5
Umbria	8.5	5.7	1.1	15.3	1.3	16.6	7.0	4.6	1.1	12.6	1.1	13.7
Marche	8.3	4.8	1.1	14.2	1.4	15.5	7.1	3.8	1.0	11.9	1.2	13.1
Lazio	5.4	5.2	1.0	11.6	1.3	12.9	4.6	4.5	1.0	10.1	1.2	11.3
Abruzzo	7.9	6.3	1.1	15.2	1.3	16.4	6.5	5.0	1.0	12.5	1.1	13.6
Molise	8.7	7.0	1.1	16.8	1.2	17.9	7.1	5.4	1.0	13.5	1.9	15.4
Campania	8.5	8.9	1.2	18.6	2.2	20.7	7.5	6.9	1.1	15.5	2.2	17.7
Puglia	9.5	7.7	1.2	18.4	1.8	20.2	7.7	6.2	1.2	15.1	1.9	17.0
Basilicata	7.1	5.9	0.9	14.0	1.1	15.0	6.2	5.4	1.0	12.6	2.0	14.6
Calabria	8.5	10.3	1.3	20.1	2.5	22.6	7.0	8.3	1.3	16.5	2.3	18.8
Sicilia	8.1	8.7	1.3	18.1	2.2	20.3	6.7	6.6	1.2	14.5	2.3	16.8
Sardegna	7.7	5.5	1.2	14.4	1.6	16.0	6.9	6.1	1.3	14.3	1.5	15.8
<b>Italia</b>	<b>6.2</b>	<b>5.1</b>	<b>1.0</b>	<b>12.4</b>	<b>1.2</b>	<b>13.6</b>	<b>5.3</b>	<b>4.2</b>	<b>1.0</b>	<b>10.5</b>	<b>1.2</b>	<b>11.6</b>
Nord-ovest	5.0	4.0	0.9	9.9	0.9	10.8	4.3	3.2	0.9	8.4	0.8	9.2
Nord-est	5.6	4.0	1.0	10.7	0.8	11.5	4.7	3.3	1.0	9.0	0.8	9.8
Centro	6.5	5.1	1.1	12.6	1.3	13.9	5.6	4.2	1.0	10.9	1.2	12.0
Centro-nord	5.6	4.3	1.0	10.9	1.0	11.9	4.8	3.5	1.0	9.2	0.9	10.1
Mezzogiorno	8.4	8.1	1.2	17.7	2.0	19.7	7.1	6.5	1.2	14.8	2.0	16.8

Fonte: Istat, Conti economici territoriali

Nel settore dei Servizi il peso dell'economia sommersa è dell'11,1% mostrando una flessione di 2,2 punti percentuali rispetto al 2016. In questo settore l'incidenza del sommerso è imputabile solo all'attività di produzione realizzata per il mercato in quanto le unità classificate nel settore delle Amministrazioni pubbliche, per la loro natura, sono escluse dalla popolazione dei potenziali sotto-dichiaranti e non utilizzano input di lavoro

non regolare. A livello ripartizionale l'economia sommersa rappresenta il 14,3% del valore aggiunto dei servizi nel Mezzogiorno, seguita dal Centro (10,8%), dal Nord-est (10,7%) e dal Nord-ovest (9,2%). Tra le regioni l'incidenza maggiore si registra per la Campania (15,3%), Puglia e Calabria (entrambe 14,6%), mentre quella più contenuta in Lombardia (8,5%) e nella Provincia Autonoma di Bolzano (9,2%).

Meno rilevante è il peso del sommerso nell'industria (5,3% nel 2020 contro il 6,3% nel 2016). Anche per questo settore l'incidenza maggiore si osserva per le regioni del Mezzogiorno nelle quali l'economia sommersa pesa per il 9,3%. I valori più elevati si riscontrano in particolare in Calabria (11,8%), Campania 10,5%), Sicilia e Sardegna (entrambe 10,2%). Nella provincia autonoma di Bolzano, invece, il peso del sommerso economico sul valore aggiunto del settore industriale è pari solo al 2,2%, inferiore all'incidenza media della ripartizione più "virtuosa", il Nord-est (3,9%). Nelle regioni del Centro l'incidenza è pari al 7,3% mentre nel Nord-ovest del 4,2%.

Anche l'esame dell'incidenza delle componenti principali dell'economia sommersa sul valore aggiunto complessivo fa emergere importanti differenze settoriali (cfr. Tabella 3). Nel settore primario il sommerso è completamente imputabile all'utilizzo di occupazione irregolare perché le imprese agricole sono sottoposte ad un sistema fiscale caratterizzato dalla presenza di regimi forfettari, applicazione di aliquote ridotte e riduzioni dell'imponibile che rendono difficilmente configurabile la sotto-dichiarazione del reddito di impresa. Il peso dell'economia sommersa generata dall'impiego di input di lavoro irregolare risulta pertanto particolarmente significativo per questo settore (16,9%).

Nelle regioni del Mezzogiorno il valore aggiunto prodotto dalla componente di lavoro irregolare pesa per il 27,2%, a fronte di un'incidenza pari al 15,8% nel Centro e all'8,2% e 8% per il Nord-est

e il Nord-ovest. Ad esclusione della Liguria e del Molise, il settore primario rappresenta quello in cui tale componente riveste il peso maggiore.

Nel settore delle costruzioni il valore aggiunto generato dal lavoro irregolare è molto rilevante per le regioni del Mezzogiorno (12,5%) e per il Centro (9,9%), mentre per le regioni del Nord-ovest e del Nord-est assume valori più contenuti (rispettivamente, 6,5% e 4,9%). Il contributo del lavoro irregolare è invece più contenuto per il settore dei servizi e soprattutto dell'industria (3,4% nelle regioni del Mezzogiorno, 1,7% nel Centro e 1,4% e 1,1%, rispettivamente, nel Nord-ovest e nel Nord-est).

Anche il peso della sotto-dichiarazione del valore aggiunto risulta particolarmente significativo nelle Costruzioni (14,1% nel Mezzogiorno, contro il 12,9% nel Centro e 9,2% nelle regioni del Nord). Assume invece il valore minimo nel settore industriale pur in presenza di una elevata variabilità territoriale: nelle regioni del Mezzogiorno (6%) e del Centro (5,7%) la rivalutazione ha un peso più che doppio rispetto a quello registrato nelle regioni del Nord.

### 3.2 Tassi di irregolarità per regione e attività economica

L'andamento del valore aggiunto generato dall'input di lavoro non regolare non può prescindere dall'analisi dell'incidenza dell'occupazione non regolare sul totale degli occupati. A livello nazionale nel 2020 il tasso di irregolarità, che misura tale incidenza, si attesta al 12,0% (cfr. Figura 4), in calo di oltre un punto percentuale rispetto al 2016 (13,1%).

Tabella 2 – Incidenza dell'economia sommersa sul valore aggiunto per regione e attività economica. Anni 2016 e 2020 (valori percentuali)

	2016					2020				
	Agricoltura	Industria	Costruzioni	Servizi	Totale economia	Agricoltura	Industria	Costruzioni	Servizi	Totale economia
Piemonte	7.6	4.9	20.2	12.8	11.1	9.9	4.5	17.0	10.4	9.3
Valle d'Aosta	30.9	6.0	18.3	11.7	11.7	34.6	3.7	17.2	10.1	9.9
Lombardia	6.2	4.6	16.6	10.3	9.2	6.7	4.0	14.6	8.5	7.8
P. A. Bolzano	3.7	2.7	5.9	10.5	8.6	4.9	2.2	5.7	9.2	7.6
P. A. Trento	8.4	3.3	12.1	10.9	9.5	10.2	2.4	9.5	9.5	8.2
Veneto	8.7	5.2	17.8	12.8	10.9	8.3	4.5	15.0	11.0	9.3
Friuli-Venezia Giulia	11.3	5.0	17.3	11.8	10.5	14.7	3.9	13.8	9.7	8.6
Liguria	7.4	6.1	24.3	12.4	12.0	8.2	4.7	19.9	11.1	10.4
Emilia-Romagna	7.2	4.2	19.0	13.3	10.9	7.6	3.6	16.1	11.0	9.1
Toscana	10.9	9.2	24.3	14.1	13.4	12.9	8.5	20.5	11.6	11.4
Umbria	7.3	9.4	25.9	16.4	15.3	9.8	7.6	21.5	13.5	12.6
Marche	10.4	9.6	24.1	15.4	14.2	9.5	8.9	19.6	12.6	11.9
Lazio	15.8	6.4	26.4	11.5	11.6	23.0	5.2	25.5	9.9	10.1
Abruzzo	15.5	7.7	28.5	16.3	15.2	14.2	5.8	23.1	13.5	12.5
Molise	8.4	10.6	31.4	17.3	16.8	9.2	8.7	25.4	13.8	13.5
Campania	27.7	12.4	32.1	18.4	18.6	23.2	10.5	28.0	15.3	15.5
Puglia	33.9	12.5	29.9	17.9	18.4	29.1	9.9	25.4	14.6	15.1
Basilicata	21.7	4.3	21.2	16.7	14.0	21.2	4.2	19.3	14.0	12.6
Calabria	49.0	15.5	37.6	18.0	20.1	39.2	11.8	34.1	14.6	16.5
Sicilia	41.7	12.4	34.0	16.8	18.1	33.4	10.2	28.1	13.3	14.5
Sardegna	14.0	9.7	23.6	14.4	14.4	17.1	10.2	21.6	14.2	14.3
<b>Italia</b>	<b>17.4</b>	<b>6.3</b>	<b>22.7</b>	<b>13.3</b>	<b>12.4</b>	<b>16.9</b>	<b>5.3</b>	<b>19.3</b>	<b>11.1</b>	<b>10.5</b>
<i>Nord-ovest</i>	6.9	4.8	18.2	11.1	9.9	8.0	4.2	15.7	9.2	8.4
<i>Nord-est</i>	7.7	4.6	16.9	12.6	10.7	8.2	3.9	14.1	10.7	9.0
<i>Centro</i>	12.1	8.3	25.5	12.9	12.6	15.8	7.3	22.8	10.8	10.9
<i>Centro-nord</i>	8.6	5.5	19.8	12.1	10.9	10.2	4.7	17.0	10.1	9.2
<i>Mezzogiorno</i>	31.8	11.2	31.0	17.3	17.7	27.2	9.3	26.6	14.3	14.8

Fonte: Istat, Conti economici territoriali

La distribuzione territoriale del lavoro irregolare in Italia è fortemente diversificata (cfr. Tabella 4). Più nel dettaglio, la ripartizione che presenta un più alto tasso di irregolarità è il Mezzogiorno con il 16,7%, seguito dal Centro, dove i lavoratori non regolari rappresentano il 12,4% della forza lavoro totale. Le rimanenti ripartizioni, Nord-ovest e Nord-est, presentano valori inferiori alla media nazionale,

Tabella 3 – Incidenza della rivalutazione e del valore aggiunto generato dall'impiego di lavoro irregolare sul valore aggiunto per regione e attività economica. Anno 2020 (valori percentuali)

	Lavoro irregolare					Rivalutazione				
	Agricoltura	Industria	Costruzioni	Servizi	Totale economia	Agricoltura	Industria	Costruzioni	Servizi	Totale economia
Piemonte	9.9	1.5	6.7	3.8	3.5	-	3.0	10.2	5.3	4.9
Valle d'Aosta	34.6	0.8	6.6	3.6	3.8	-	2.8	10.5	4.7	4.8
Lombardia	6.7	1.4	5.9	3.2	3.0	-	2.6	8.7	4.2	4.0
P. A. Bolzano	4.9	1.0	2.1	3.8	3.3	-	1.2	3.6	3.4	2.9
P. A. Trento	10.2	1.1	3.6	3.6	3.4	-	1.3	5.9	4.0	3.5
Veneto	8.3	1.1	5.1	3.6	3.1	-	3.4	9.8	5.9	5.2
Friuli-Venezia Giulia	14.7	1.1	4.4	3.6	3.2	-	2.8	9.4	4.9	4.5
Liguria	8.2	1.4	10.0	3.9	3.8	-	3.3	9.9	5.7	5.4
Emilia-Romagna	7.6	1.2	5.7	4.0	3.4	-	2.5	10.4	5.4	4.7
Toscana	12.9	1.5	6.6	3.9	3.7	-	6.9	13.8	6.2	6.5
Umbria	9.8	1.5	6.9	5.1	4.6	-	6.1	14.6	7.0	7.0
Marche	9.5	2.0	5.3	4.2	3.8	-	6.9	14.2	6.9	7.1
Lazio	23.0	1.8	13.8	4.2	4.5	-	3.4	11.7	4.5	4.6
Abruzzo	14.2	2.0	12.0	4.9	5.0	-	3.8	11.2	7.2	6.5
Molise	9.2	4.2	12.7	4.8	5.4	-	4.5	12.8	7.7	7.1
Campania	23.2	4.1	14.5	6.3	6.9	-	6.3	13.5	7.5	7.5
Puglia	29.1	3.0	10.5	5.2	6.2	-	6.8	15.0	7.8	7.7
Basilicata	21.2	1.5	7.3	5.2	5.4	-	2.7	12.0	7.4	6.2
Calabria	39.2	4.7	18.2	6.1	8.3	-	7.1	15.9	6.9	7.0
Sicilia	33.4	3.5	12.7	5.2	6.6	-	6.7	15.4	6.7	6.7
Sardegna	17.1	3.8	7.5	5.7	6.1	-	6.4	14.2	6.9	6.9
<b>Italia</b>	<b>16.9</b>	<b>1.6</b>	<b>8.2</b>	<b>4.2</b>	<b>4.2</b>	<b>-</b>	<b>3.7</b>	<b>11.1</b>	<b>5.5</b>	<b>5.3</b>
<i>Nord-ovest</i>	8.0	1.4	6.5	3.4	3.2	-	2.7	9.2	4.6	4.3
<i>Nord-est</i>	8.2	1.1	4.9	3.8	3.3	-	2.8	9.2	5.3	4.7
<i>Centro</i>	15.8	1.7	9.9	4.2	4.2	-	5.7	12.9	5.4	5.6
<i>Centro-nord</i>	10.2	1.4	6.9	3.7	3.5	-	3.4	10.1	5.0	4.8
<i>Mezzogiorno</i>	27.2	3.4	12.5	5.6	6.5	-	6.0	14.1	7.2	7.1

Fonte: Istat, Conti economici territoriali

pari rispettivamente al 9,7% e all'8,9%. Tutte le circoscrizioni fanno registrare una diminuzione dei tassi di irregolarità rispetto al 2016, ma il calo più consistente si può osservare nel Mezzogiorno che mostra una flessione di quasi due punti percentuali.

La Calabria è la regione in cui il peso del lavoro irregolare assume il valore massimo, con il 20,9% (in diminuzione di 1,3 punti percentuali rispetto al 2016 quando l'occupazione irregolare rappresentava il 22,2% del totale), mentre l'incidenza più bassa si registra nella Provincia autonoma di Bolzano (8,4%).

Il peso dell'input di lavoro irregolare risulta in diminuzione rispetto al 2016 in tutte le regioni, in particolare in Sicilia 17,3% (-2,5%), Abruzzo 13,6% (-2,3%) e Campania 17,9% (-2,2%).

Il lavoro non regolare si presenta con diversa intensità nei vari settori economici in relazione alla "permeabilità" del settore all'irregolarità. Come evidenziato dai dati, infatti, il tasso di irregolarità ha una forte differenziazione per settore di attività economica, come si osserva nella Tabella 4.

Le differenze settoriali nell'incidenza del lavoro irregolare vanno ricondotte ad alcune principali

caratteristiche dei diversi comparti. In particolare i settori economici a più elevata incidenza di lavoro irregolare sono quelli a più elevata intensità di lavoro, caratterizzati da stagionalità delle attività e con più elevato livello di turnover.

Nel complesso, nel 2020 il settore in cui il lavoro irregolare è maggiormente diffuso è quello primario con una quota di occupazione non regolare sul totale pari al 24,4%, fenomeno che risulta in crescita rispetto al 2016 in cui il tasso era pari al 23,8%. Nel Mezzogiorno tale quota raggiunge il 31,3% mentre nel Centro-nord il tasso di irregolarità praticamente si dimezza (17%).

La diffusione del lavoro irregolare in agricoltura si spiega con una combinazione di fattori territoriali e sociali, quali la localizzazione prevalentemente meridionale dell'economia agricola ad alta intensità di manodopera e la contestuale massiccia presenza di lavoratori stranieri, immigrati dai paesi extracomunitari non sempre in regola con il permesso di soggiorno, che nel settore primario trovano impiego.

In particolare il lavoro agricolo irregolare è maggiormente diffuso in Sicilia (36,9%), Calabria (35,2%), Campania (34,9%), e soprattutto Lazio, che presenta un tasso di irregolarità del 35,3%, in aumento di 11 punti percentuali rispetto al 2016.

Un altro settore in cui si fa ricorso al lavoro non regolare è quello delle costruzioni il cui tasso di irregolarità complessivo è pari al 14,8% (15,9% nel 2016). In edilizia i tassi di irregolarità sono

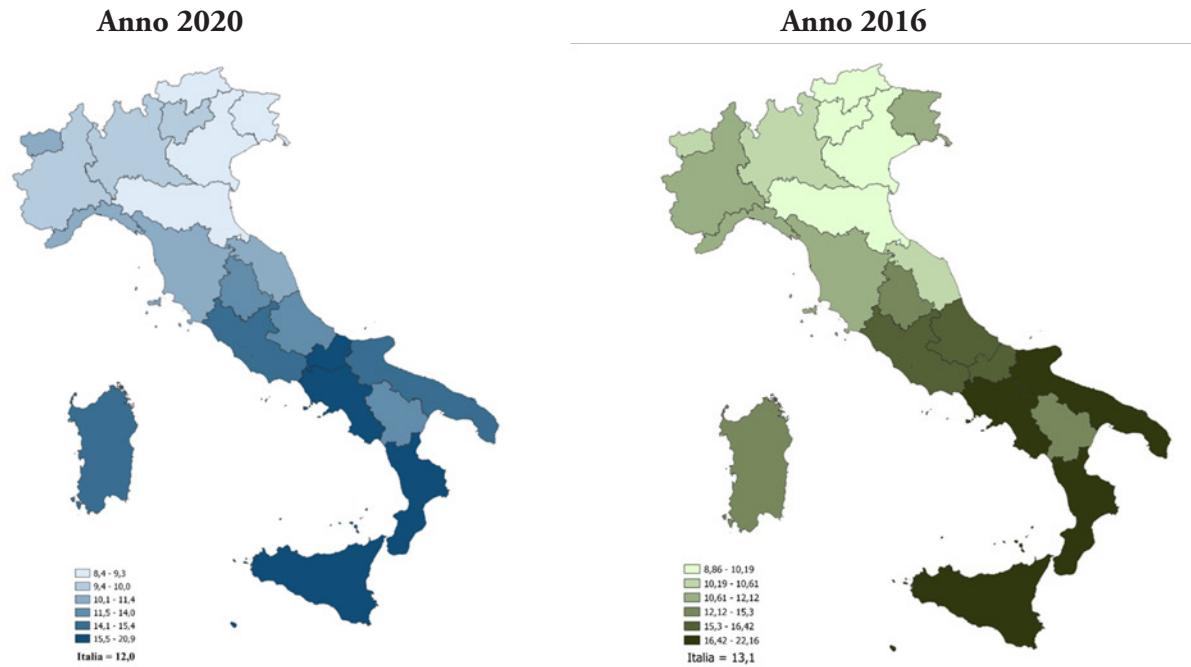
particolarmente elevati nel Mezzogiorno (21,5%) mentre al Centro-Nord si registra una percentuale al di sotto della media nazionale (12%). I tassi che si registrano in Calabria e Campania (rispettivamente, il 28,8% e 25,9%) sono i più elevati mentre quello osservato nella Provincia autonoma di Bolzano è il più basso (4,4%). Rispetto al 2016, la diminuzione maggiore si registra in Abruzzo (20,7% nel 2020 con una riduzione di oltre 5 punti percentuali) mentre l'aumento maggiore in Valle d'Aosta (12,2% nel 2020, con un incremento di 3 punti percentuali).

Nel comparto dei servizi il tasso d'irregolarità a livello nazionale è pari al 12,5% (13,9% nel 2016), quota che raggiunge il 15,9% nel Mezzogiorno e il 12,8% nel Centro, mentre nel Nord-ovest e nel Nord-est (rispettivamente, con tassi pari al 10,6% e al 10,4%), si osservano livelli inferiori alla media nazionale.

In questo settore si osserva una differenza significativa tra l'incidenza dell'input di lavoro non regolare delle regioni del Centro-Nord (11,2%), e quella delle regioni del Sud, con la Calabria, la Campania e la Sicilia ai primi posti nella graduatoria, con tassi di irregolarità rispettivamente pari al 18,2%, 17,1% e 15,8%.

Decisamente meno significativo è invece il ricorso al lavoro irregolare nell'industria in senso stretto, (6% nel 2020 a livello nazionale). Il peso dell'occupazione irregolare è comunque più elevato nel Mezzogiorno anche in questo settore (10,7%)

Figura 4 Tassi d'irregolarità - Anni 2020 e 2016 - Valori percentuali



Fonte: Istat, Conti economici territoriali

Tabella 4 – Tassi di irregolarità per regione e attività economica. Anni 2016 e 2020 (valori percentuali)

	2016					2020				
	Agricoltura	Industria	Costruzioni	Servizi	Totale economia	Agricoltura	Industria	Costruzioni	Servizi	Totale economia
Piemonte	12.7	5.6	11.4	12.3	<b>10.8</b>	14.6	5.5	11.9	10.7	<b>9.8</b>
Valle d'Aosta	21.7	3.5	9.3	11.1	<b>10.6</b>	22.7	1.8	12.2	10.3	<b>10.1</b>
Lombardia	13.5	5.2	10.4	11.8	<b>10.3</b>	15.0	5.0	10.5	10.4	<b>9.4</b>
P. A. Bolzano	7.0	3.9	5.3	10.3	<b>8.9</b>	8.5	3.7	4.4	9.8	<b>8.4</b>
P. A. Trento	15.5	6.0	7.7	10.9	<b>10.1</b>	19.2	4.5	6.7	10.1	<b>9.5</b>
Veneto	15.2	3.6	9.4	10.6	<b>8.9</b>	13.1	3.6	9.1	10.1	<b>8.5</b>
Friuli-Venezia Giu.	19.2	4.9	8.2	12.2	<b>10.6</b>	17.2	4.0	7.7	10.6	<b>9.2</b>
Liguria	10.4	5.9	16.6	12.6	<b>12.1</b>	13.1	5.5	14.7	11.9	<b>11.4</b>
Emilia-Romagna	16.2	4.5	10.4	11.5	<b>10.0</b>	14.1	4.6	9.8	10.7	<b>9.3</b>
Toscana	16.0	5.6	12.3	12.1	<b>11.0</b>	17.6	4.6	11.3	11.3	<b>10.2</b>
Umbria	9.2	6.7	13.6	14.5	<b>12.9</b>	11.6	5.6	12.1	14.1	<b>12.4</b>
Marche	12.0	6.7	10.0	11.6	<b>10.3</b>	10.5	6.6	9.7	11.4	<b>10.1</b>
Lazio	24.3	9.4	24.6	15.2	<b>15.5</b>	35.3	8.8	21.9	13.7	<b>14.3</b>
Abruzzo	18.3	10.1	25.9	16.1	<b>15.9</b>	20.6	6.9	20.7	14.1	<b>13.6</b>
Molise	16.5	12.7	23.3	15.7	<b>15.9</b>	18.8	13.5	21.8	14.7	<b>15.5</b>
Campania	33.4	13.3	27.9	19.7	<b>20.0</b>	34.9	13.4	25.9	17.1	<b>17.9</b>
Puglia	29.9	10.6	19.7	15.7	<b>16.7</b>	28.8	9.2	18.1	14.5	<b>15.3</b>
Basilicata	21.5	7.1	16.5	14.7	<b>14.4</b>	26.3	5.6	13.6	14.1	<b>13.9</b>
Calabria	32.2	15.7	29.5	20.1	<b>22.2</b>	35.2	13.9	28.8	18.2	<b>20.9</b>
Sicilia	37.7	11.4	23.6	18.5	<b>19.8</b>	36.9	10.5	20.7	15.8	<b>17.3</b>
Sardegna	16.3	11.6	15.2	15.4	<b>15.2</b>	18.1	11.2	12.5	15.0	<b>14.7</b>
<b>Italia</b>	<b>23.8</b>	<b>6.5</b>	<b>15.9</b>	<b>13.9</b>	<b>13.1</b>	<b>24.4</b>	<b>6.0</b>	<b>14.8</b>	<b>12.5</b>	<b>12.0</b>
Nord-ovest	13.1	5.4	11.3	12.0	<b>10.6</b>	14.8	5.1	11.3	10.6	<b>9.7</b>
Nord-est	15.0	4.2	9.3	11.1	<b>9.5</b>	13.7	4.0	8.8	10.4	<b>8.9</b>
Centro	18.1	6.9	18.0	13.9	<b>13.3</b>	23.0	6.2	16.4	12.8	<b>12.4</b>
Centro-nord	15.5	5.3	12.6	12.3	<b>11.1</b>	17.0	5.0	12.0	11.2	<b>10.2</b>
Mezzogiorno	30.4	11.7	23.8	17.9	<b>18.5</b>	31.3	10.7	21.5	15.9	<b>16.7</b>

Fonte: Istat, Conti economici territoriali

rispetto all'incidenza osservata nelle regioni del Centro-Nord (5%). Ancora una volta le regioni del Mezzogiorno sono quelle in cui il tasso assume i valori più elevati: Calabria (13,9%), Molise (13,5%), Campania (13,4%) e Sardegna (11,2%).

In Valle d'Aosta si può osservare, invece, il livello più contenuto del tasso di irregolarità

(1,8%) cui seguono il Veneto (3,6%) e la Provincia autonoma di Bolzano (3,7%).

#### 4. Conclusioni

La metodologia adottata per la stima dell'economia non osservata (NOE) a livello nazionale rappresenta uno dei metodi più avanzati a livello

internazionale sia per i modelli comportamentali sottostanti le procedure di misurazione, sia per quel che concerne l'utilizzo delle fonti disponibili. E per garantire la coerenza con i valori nazionali, per la stima della NOE a livello territoriale si è cercato di restare il più possibile fedeli sia alla metodologia che alle fonti utilizzate per le corrispondenti stime nazionali.

L'Italia ha una delle economie non osservate più rilevanti tra tutte le economie occidentali; nel 2020 rappresenta il 10,5% del Prodotto Interno Lordo (circa il doppio di quella dei principali partner europei, come la Germania e la Francia). I flussi generati dall'economia non osservata non incidono tuttavia con la stessa intensità su tutto il territorio nazionale. L'area geografica caratterizzata dal peso più elevato è il Mezzogiorno, dove rappresenta il 16,8% del PIL, mentre sensibilmente più contenuta è quella osservata nelle regioni settentrionali. Le regioni del Centro si posizionano in una situazione intermedia.

La correzione per la sotto-dichiarazione del reddito e il valore aggiunto generato dall'input di lavoro non regolare rappresentano le componenti più rilevanti della NOE. L'incidenza più elevata sul PIL si riscontra ancora nel Mezzogiorno, dove la rivalutazione pesa per il 7,1%, mentre il valore aggiunto generato dall'impiego di lavoro non regolare, pari al 6,5%, risulta pari a quasi 2 volte quella riscontrata nelle regioni del Nord d'Italia (3,5%).

L'analisi condotta a livello territoriale e macro-settoriale mostra come l'incidenza sul valore aggiunto dei flussi generati dall'economia sommersa sia particolarmente elevata nel settore delle costruzioni delle regioni del Mezzogiorno, in cui è massimo il peso sia del valore aggiunto generato da occupazione irregolare (12,5% nel Mezzogiorno rispetto al 6,9% del Centro-nord), sia della correzione per la sotto-dichiarazione del reddito (14,1% nel Mezzogiorno rispetto al 12,9% del Centro e 9,2% nel Nord). Il peso del sommerso più contenuto si riscontra invece nell'industria in senso stretto ed è attribuibile in maniera prevalente alla rivalutazione del reddito di impresa. Anche per questo settore l'incidenza nelle regioni del Sud è predominante. Infine nel settore primario il sommerso è completamente imputabile all'utilizzo di occupazione non regolare in quanto il sistema fiscale vigente nel settore, sia per i redditi derivanti da attività agricola che da attività connesse, rende difficilmente configurabile una dichiarazione mendace del reddito d'impresa.

Anche la distribuzione territoriale del lavoro irregolare in Italia, che rappresenta l'indicatore alla base della stima del sommerso economico generato dall'input di lavoro non regolare, è fortemente diversificata. La ripartizione che presenta un più alto tasso di irregolarità è il Mezzogiorno con il 16,7%, mentre le regioni del Nord-est e del Nord-ovest presentano valori inferiori alla media nazionale (pari, rispettivamente, al 8,9% e al 9,7%).

Il settore in cui il lavoro irregolare è maggiormente diffuso è quello primario (24,4%), che nel Mezzogiorno rappresenta il 31,3% del totale degli occupati. Anche nell'edilizia i tassi di irregolarità sono particolarmente elevati nel Mezzogiorno (21,5%, contro il 14,8% osservato a livello nazionale). Meno significativo è invece il ricorso al lavoro irregolare nell'industria in senso stretto.

## Bibliografia

- Bani L., Birardi D., Oropallo F. (2015) Stima dei risultati economici a livello locale basati sull'integrazione di microdati: nuovi sviluppi, *EyesReg*, Vol.5, N.4, Luglio 2015.
- Birardi D., Oropallo F. (2015) La stima dei risultati economici e dell'input di lavoro a livello regionale e locale per i diversi domini, basata sull'integrazione di microdati, *Workshop Istat*, Roma, 26 Novembre 2015.
- Di Veroli N., Puggioni A., Sallusti F. (2017), *L'Economia Non Osservata nei Conti Nazionali*, Istat.
- Di Veroli N. (2019), *La stima del sommerso prodotto con impiego di lavoro irregolare ed altre componenti di sommerso*, Giornata seminariale nell'ambito del G.d.L Istat-Agenzia delle Entrate-Sose, Roma, 12 dicembre 2019.
- Eurostat, European Commission (2013) *Manual on regional accounts methods – Luxembourg: Publications Office of the European Union*, 2013
- ISTAT (2022a) *Economia non osservata nei Conti Nazionali – Anni 2017-2020*, Statistiche Report.
- ISTAT (2022b) *Conti economici territoriali – Anni 2019-2021*, Statistiche Report.
- Oropallo F. (2014) "Attuali sviluppi nella stima dei risultati economici a livello locale basati sull'integrazione di microdati", XXXV CONFERENZA ITALIANA DI SCIENZE REGIONALI, Padova, 12 Settembre 2014.
- Filippello R., Puggioni A., Sassaroli P. (2019) *La sotto-dichiarazione del valore aggiunto: le unità di dimensione minima (Gruppo 1)*, Giornata seminariale nell'ambito del G.d.L Istat-Agenzia delle Entrate-Sose, Roma, 12 dicembre 2019.
- Yung, W., Lys P. (2008) *Use of Administrative Data in Business Surveys - The Way Forward - Statistics Canada - IAOS Conference on Reshaping Official Statistics - Shanghai, 14-16 October 2008.*



