

## 1. GLI INDICATORI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE: QUADRO GENERALE<sup>1</sup>

### 1.1 Introduzione

La diffusione della terza edizione del Rapporto sui Sustainable Development Goals (SDGs) avviene in presenza della pandemia di COVID-19, che ha accelerato la necessità di una visione unitaria in grado di elaborare ed implementare una strategia appropriata per uno sviluppo economico, sociale e ambientale attento alle interdipendenze dei diversi aspetti e orientato alla sostenibilità.

Sebbene il Rapporto contenga prevalentemente informazioni aggiornate al 2019, si è cercato di dare conto dell'impatto del COVID-19 in due modi. Da un lato, in questo capitolo si presenta un esercizio di valutazione controfattuale che, a partire dal lockdown, stima la riduzione delle emissioni generate dai comportamenti assunti da famiglie e imprese. Dall'altro, nel capitolo 2 si presentano le interazioni tra il COVID-19 e i diversi Goal, utilizzando lo schema delle interconnessioni e reti.

Oltre a queste novità, il presente Rapporto prosegue nel percorso di irrobustimento del sistema di indicatori predisposto per il monitoraggio degli SDGs. Le misure statistiche diffuse sono 325 (di cui 296 differenti) per 130 indicatori UN-IAEG. Rispetto alla diffusione di dicembre 2019, 125 misure statistiche sono state aggiornate<sup>2</sup>.

In questa edizione del Rapporto si propone anche un rafforzamento dell'analisi dell'evoluzione dei diversi Goal, attraverso la valutazione complessiva delle variazioni registrate tra gli indicatori in confronto sia all'anno precedente sia, in un'ottica di medio periodo, rispetto a 10 anni prima. In via sperimentale si propongono anche 3 indici di sintesi, riconducibili alle dimensioni sociale, ambientale ed economica, con l'obiettivo di fornire una prima analisi dell'evoluzione temporale delle tre dimensioni.

Infine, il capitolo 2 della presente edizione contiene, unitariamente, sia gli aggiornamenti sui processi internazionali e nazionali<sup>3</sup> che sottintendono il quadro evolutivo degli SDGs, sia la

1 Il Rapporto è stato curato da Fabio Bacchini, Barbara Baldazzi, Carmen Federica Conte, Luigi Costanzo, Angela Ferruzza, Leopoldo Nascia, Paola Patteri, Giovanna Tagliacozzo, Paola Ungaro. Questo capitolo è stato curato da Fabio Bacchini, Barbara Baldazzi e Lorenzo Di Biagio con la partecipazione di Aldo Femia e Federico Sallusti (par. 1.6).

2 Le misure statistiche nazionali per gli SDGs sono a cura di: Domenico Adamo, Barbara Baldazzi, Ciro Baldi, Tiziana Baldoni, Alessandra Battisti, Eugenia Bellini, Donatella Berna, Elisa Berntsen, Emanuela Bologna, Silvia Bruzzone, Alessandra Burgio, Tania Cappadozzi, Raffaella Cascioli, Cinzia Castagnaro, Raffaella Chiocchini, Alfredo Cirianni, Carmen Federica Conte, Cinzia Conti, Luigi Costanzo, Stefania Cuicchio, Elisabetta Del Bufalo, Clodia Delle Fratte, Valeria De Martino, Claudia Di Priamo, Mascia Di Torrice, Aldo Femia, Doriana Frattarola, Luisa Frova, Lidia Gargiulo, Roberto Gismondi, Valentina Joffre, Antonino Laganà, Francesca Lariccia, Cecilia Manzi, Marzia Loghi, Silvia Lombardi, Sandra Maresca, Anna Emilia Martino, Valeria Mastrostefano, Maria Liviana Mattonetti, Maria Giuseppina Muratore, Leopoldo Nascia, Alessandra Nurra, Sante Orsini, Monica Pace, Fernanda Panizon, Paola Patteri, Federica Pintaldi, Federico Polidoro, Maria Elena Pontecorvo, Sabrina Prati, Gaetano Proto, Simona Ramberti, Chiara Rossi, Mariangela Sabato, Maria Teresa Santoro, Miria Savioli, Giovanni Seri, Giampiero Siesto, Silvia Simeoni, Sabrina Sini, Mattia Spaziani, Vincenzo Spinelli, Giovanna Tagliacozzo, Stefano Tersigni, Alessandra Tinto, Caterina Torelli, Francesco G. Truglia, Angelica Tudini, Franco Turetta, Paola Ungaro, Donatella Vignani, Laura Zannella.

3 Gli indicatori statistici sono stati elaborati anche grazie alle azioni sinergiche sviluppate in ambito Sistan e non, con diverse istituzioni, tra cui Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Istituto Superiore di Sanità, Invalsi, ENEA, GSE, INGV, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero degli affari Esteri e della Cooperazione Internazionale, Ministero dell'Economia e delle Finanze, Ministero della Salute, Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, Ministero di Giustizia, Ministero dell'Interno, ASviS, Consob, Cresme.

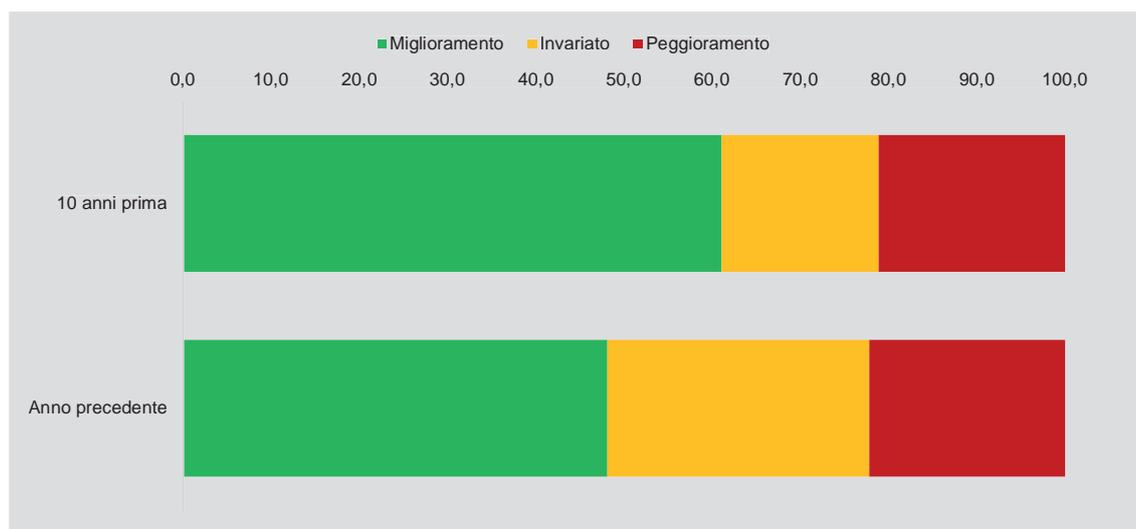
presentazione delle interconnessioni e reti. A differenza della precedente edizione, la sezione dedicata agli indicatori regionali è interamente disponibile on-line al sito [www.istat.it](http://www.istat.it).

## 1.2 I progressi verso uno sviluppo sostenibile

L'analisi complessiva degli indicatori di sviluppo sostenibile per i quali sono disponibili le informazioni sull'ultimo anno (prevalentemente il 2019), su quello precedente e su 10 anni prima<sup>4</sup>, mostra un quadro complessivamente positivo, con miglioramenti registrati, rispetto all'anno precedente, per il 48,1% degli indicatori, a fronte di un 29,7% rimasto invariato e ad un 22,2% in peggioramento (Figura 1.1)<sup>5</sup>.

Rispetto a 10 anni prima, la quota di indicatori in miglioramento è pari al 61,1%, il 17,8% risulta invariato, e il 21,1% peggiora.

Figura 1.1 - Andamento tendenziale complessivo dei Goal rispetto ai 10 anni precedenti o all'anno precedente



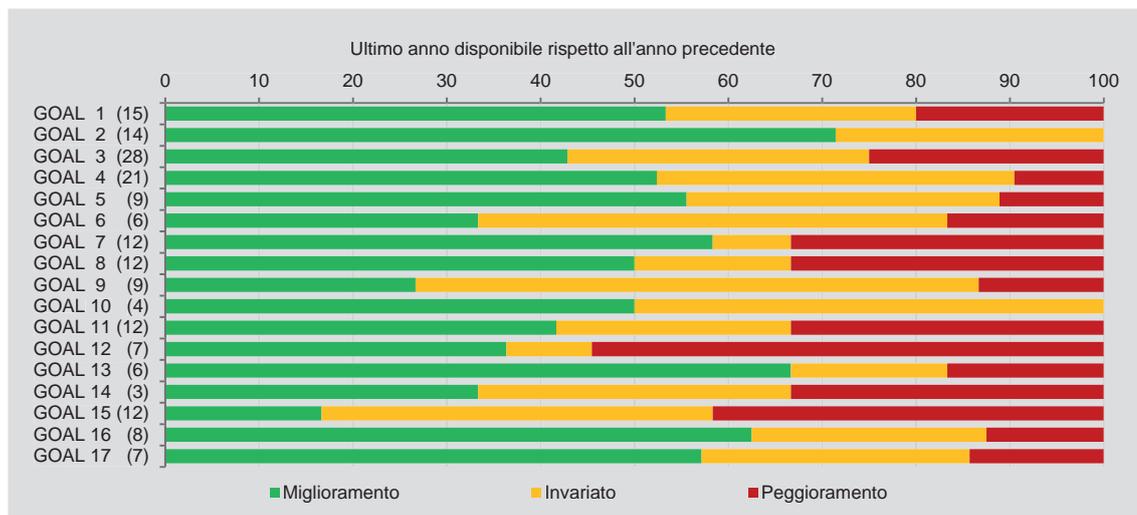
Approfondendo le dinamiche per ciascun Goal, rispetto all'anno precedente, la percentuale di indicatori con variazione positiva risulta significativamente elevata per i Goal 2 (Fame zero, 71,4%) e 13 (Agire per il clima, 66,7%), mentre nei Goal 12 (Consumo e produzione responsabili) e 15 (La vita sulla terra) si registrano i livelli più elevati di indicatori in peggioramento (rispettivamente 54,5% e 41,7%, Figura 1.2)

Rispetto ai 10 anni precedenti, il quadro per Goal mostra numerosi segnali positivi. In particolare la percentuale di indicatori con variazione positiva risulta elevata (uguale o superiore al 70%) per il Goal 2 (Fame zero), 4 (Istruzione di qualità), 7 (Energia pulita e accessibile),

<sup>4</sup> Per il dettaglio degli indicatori utilizzati per ogni Goal si vedano le tavole 1 riferite ad ogni Goal nel capitolo 3.

<sup>5</sup> La rappresentazione sintetica delle tendenze misurate dagli indicatori viene realizzata attraverso il calcolo delle loro variazioni nei due intervalli di riferimento così definiti: Breve termine (ultimo anno disponibile su t-1, ad esempio 2019 su 2018); Medio periodo (ultimo anno disponibile su t-10, ad esempio 2019 su 2010). Le variazioni sono quindi classificate in base ai valori di un Tasso Composto di Crescita Annuo (TCCA), calcolato come  $TCCA = \left(\frac{y_t}{y_{t_0}}\right)^{\frac{1}{t-t_0}} - 1$ , dove  $t_0$  è l'anno-base, t è l'anno più recente e y il valore dell'indicatore nei due anni.

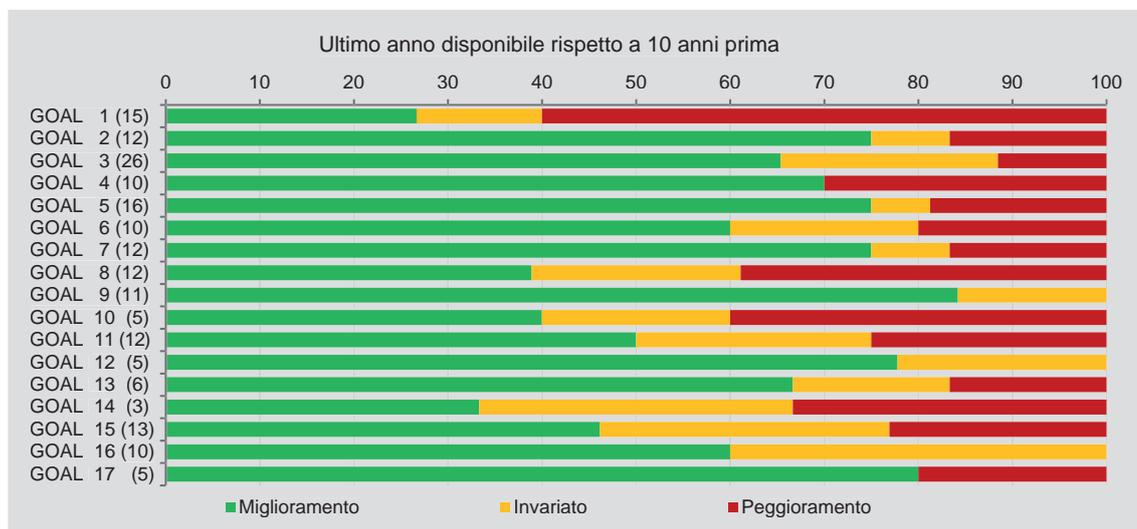
Figura 1.2 - Andamento tendenziale dei Goal: ultimo anno disponibile rispetto all'anno precedente



9 (Industria, innovazione e infrastrutture), 12 (Consumo e produzione responsabili) e 17 (Partnership per gli obiettivi), mentre nel Goal 1 (Povertà zero) si registra il livello più elevato di indicatori in peggioramento (60,0%, Figura 1.3).

Nel complesso l'analisi per Goal rafforza l'immagine di una attenuazione generalizzata, nell'ultimo anno, dei miglioramenti verso lo sviluppo sostenibile.

Figura 1.3 - Andamento tendenziale dei Goal: ultimo anno disponibile rispetto ai 10 anni precedenti



### 1.3 Sintesi per Goal



In Italia, nel 2018, la popolazione a rischio di povertà o esclusione sociale è pari al 27,3% (circa 16 milioni e 400 mila individui), in diminuzione rispetto all'anno precedente (28,9%). Il livello italiano rimane comunque superiore a quello europeo (21,7% nel 2018 dal 22,4% del 2017). Anche analizzando i tre indicatori che compongono il rischio di povertà o esclusione sociale, la situazione nel 2018 (redditi 2017) è in miglioramento, ad eccezione del rischio di povertà, che riguarda il 20,3% della popolazione ed è stabile rispetto al 2017 (redditi 2016); sono in diminuzione la grave deprivazione materiale (8,5% nel 2018 dal 10,1% nel 2017), e la quota di chi vive in famiglie con una intensità di lavoro molto bassa (11,3% da l'11,8%).

Nel 2019 si confermano i progressi nella riduzione della povertà in Italia<sup>1</sup>: l'incidenza di povertà assoluta riguarda il 6,5% delle famiglie e il 7,8% degli individui (7,0% e 8,4% nel 2018).



Nel 2018, l'1,5% delle famiglie italiane presenta segnali di insicurezza alimentare, cioè dichiara di non aver avuto, in alcuni periodi dell'ultimo anno, denaro sufficiente per comprare cibo e di non potersi permettere un pasto proteico almeno due volte a settimana. La percentuale è costantemente in calo dal 2013, quando era pari al 4,6%.

Oltre il 30% dei bambini da 3 a 5 anni è in sovrappeso, una condizione che rappresenta un importante fattore di rischio per la salute. La percentuale si riduce al crescere dell'età, fino a dimezzarsi fra i 14 e i 17 anni (dati 2017/18). Nonostante i miglioramenti degli ultimi anni, la situazione desta seria preoccupazione.

Nel 2018, le superfici destinate all'agricoltura biologica sono pari al 15,5% della superficie agricola utilizzata in Italia, oltre il doppio della media Ue (7,5%). Le superfici biologiche sono aumentate del 2,6% rispetto all'anno precedente e di oltre il 75% dal 2010.

In agricoltura continua a diminuire la quantità distribuita di fitofarmaci (12,8 kg/per ettaro nel 2018, -21,5% sul 2010), mentre resta stabile quella dei fertilizzanti (intorno ai 500 kg/per ettaro). In calo, nel 2018, anche le emissioni di ammoniaca da coltivazioni e allevamenti (-3,1% rispetto all'anno precedente).

Continua a diminuire l'indice di orientamento all'agricoltura della spesa pubblica (passato da 0,35 a 0,19 punti di valore aggiunto del settore fra 2010 e 2018), in direzione contraria a quella auspicata dall'Agenda 2030.

Aumenta l'impegno finanziario dell'Italia nella cooperazione allo sviluppo nel settore dell'agricoltura, che passa dai 20,2 milioni di euro del 2013 ai 62,5 del 2018.

<sup>1</sup> I dati del 2019 sono provvisori.



Nel 2019, in Italia, il numero di medici specialisti e generici è di circa 4 ogni 1.000 abitanti, mentre il personale infermieristico e ostetrico è pari a 5,9 ogni 1.000 abitanti. I farmacisti sono invece 1,1 ogni 1.000 abitanti. Nel 2018 l'indicatore sulla speranza di vita in buona salute alla nascita, che fornisce indicazioni sulla qualità della sopravvivenza, si attesta a 58,5 anni, rispetto agli 83 anni totali di vita attesa.

Nel 2019, la proporzione standardizzata di persone di 15 anni e più che presentano comportamenti a rischio nel consumo di alcol o che fumano si riduce ulteriormente rispetto all'anno precedente.

L'andamento della vaccinazione anti influenzale negli over65 è tornato ad aumentare nella stagione invernale 2018-2019 (53,1%), mentre le vaccinazioni pediatriche raggiungono coperture elevate e, nel caso del morbillo, superano il 95% per i nati nel 2015 (soglia target raccomandata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità).



Nel 2018, in Italia la percentuale di studenti che non raggiungono il livello minimo di competenza scientifica (*low performer*) raggiunge il 25,9%, dato significativamente peggiore della media Oecd (22%). Rispetto alle competenze in lettura e matematica le quote dei *low performer* sono invece vicini alla media Oecd.

La percentuale di giovani tra 18 e 24 anni che non hanno concluso il percorso scolastico e formativo è del 13,5% nel 2019, in diminuzione rispetto al biennio 2017-2018. Sempre nel 2019 soltanto il 27,6% dei giovani di 30-34 anni possiede una laurea o un titolo terziario (33,8% delle donne e 21,6% degli uomini). Il livello rimane significativamente inferiore alla media europea (41,3%).

La partecipazione degli adulti italiani alle attività di formazione, formale e non formale, rimane costante tra il 2018 e il 2019: l'8,1% di coloro che hanno tra 25 e 64 anni ha svolto nelle ultime 4 settimane almeno una attività formativa. Gli abitanti dei Paesi del Nord Europa sono molto più coinvolti in occasioni di apprendimento.



Nel 2018, in Italia sono stati commessi 133 omicidi di donne (10 in più rispetto al 2017). In circa l'80% dei casi l'autore è persona conosciuta dalla vittima: partner, ex partner e familiari.

Nel 2019, tra le donne di 25-49 anni con figli in età prescolare (0-5 anni), più di una su due è occupata (55,2%) mentre lo sono tre donne senza figli su quattro (74,3%).

Nell'attuale legislatura, sono sette le Regioni in cui la rappresentanza regionale nel Parlamento italiano esprime una quota femminile superiore al 40% sul totale degli eletti, mentre raggiunge almeno il 20% in quasi tutte le altre.

Nel 2019 l'Italia, insieme alla Francia e alla Svezia, si colloca tra i paesi Ue28 in cui è più alta la quota di donne nei consigli di amministrazione (36,1%). Meno elevata è invece l'incidenza femminile negli organi decisionali (18,6%, con un incremento rispetto al 2019 di 1,8 punti percentuali).

6 ACQUA PULITA  
E IGIENE

L'Italia detiene il primato europeo del prelievo di acqua per uso potabile in termini assoluti da corpi idrici superficiali e sotterranei, con valori tra i più elevati anche in termini pro capite. Nel 2018 il volume di acqua complessivamente prelevato per uso potabile si attesta a 9,2 miliardi di m<sup>3</sup>, pari a 419 litri giornalieri per abitante segnando, per la prima volta dal 1999, una diminuzione rispetto alla rilevazione precedente.

Nel 2018, nelle reti di distribuzione dell'acqua potabile dei 109 comuni capoluogo di provincia/città metropolitana vengono erogati quotidianamente 237 litri per abitante, valore in calo di circa tre litri rispetto al 2016. L'efficienza delle reti si presenta in leggero miglioramento: la quota di acqua immessa che arriva agli utenti finali è pari al 62,7%, circa due punti percentuali in più rispetto al 2016.

7 ENERGIA PULITA  
E ACCESSIBILE

La quota di consumo di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia, cresciuta di 5 punti percentuali nel corso dell'ultimo decennio, registra nel 2018 una lieve diminuzione, attestandosi al 17,8% (-0,5 punti percentuali). L'Italia rientra comunque tra i pochi Paesi Ue che hanno già raggiunto il target nazionale fissato per il 2020. L'apporto da rinnovabili risulta piuttosto variegato a livello settoriale, con quote più rilevanti per il settore elettrico rispetto al termico e al settore trasporti. La quota di rinnovabili sul consumo interno loro di energia elettrica presenta un netto incremento nel 2018, fino a raggiungere il 34,3%.

Prosegue l'andamento positivo dell'intensità energetica italiana: il rapporto tra consumo interno lordo di energia e Pil ha subito una contrazione dell'11% negli ultimi dieci anni e del 2,1% nell'ultimo anno, arrivando a 93 tonnellate equivalenti petrolio per milione di euro.

Continua a diminuire la percentuale di popolazione con difficoltà a riscaldare adeguatamente l'abitazione, nel 2018 è pari al 14,1%.

8 LAVORO DIGNITOSO  
E CRESCITA  
ECONOMICA

Dopo la ripresa del periodo 2015-2017, gli ultimi due anni evidenziano un rallentamento della crescita del Pil pro capite, più accentuato nel 2019 (+0,4%). Il valore aggiunto per occupato diminuisce nell'ultimo anno dello 0,4% evidenziando una dinamica più sostenuta del fattore lavoro rispetto alla produzione. L'evoluzione del quadro macroeconomico è caratterizzata ancora da livelli significativi di lavoro irregolare.

Negli ultimi anni il proseguimento della fase positiva del ciclo economico ha determinato un generalizzato miglioramento dell'occupazione e una riduzione della disoccupazione sia nei Paesi europei sia, in misura più contenuta, in Italia. Il calo del tasso di disoccupazione italiano si accompagna a segnali di miglioramento anche per gli altri indicatori di contesto che, tuttavia, non mostrano decise riduzioni del gap esistente con la media dei Paesi europei.

In particolare l'Italia mostra la percentuale più elevata di NEET (22,2%) tra i Paesi Ue28, in calo comunque rispetto al 2018 (-1,2 punti percentuali).

Nel 2018, la spesa pubblica per le misure occupazionali e la protezione sociale dei disoccupati ammonta all'1,19% del Pil e al 2,45% della spesa pubblica complessiva. L'incremento registrato nell'ultimo anno non compensa la contrazione dell'anno precedente ed entrambi gli indicatori restano sotto ai valori registrati a partire dal 2013.

## 9 INDUSTRIA, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE



L'intensità di ricerca media dell'Unione Europea, misurata rispetto al Pil, è passata dall'1,93 nel 2009 al 2,12 nel 2018, un valore comunque ancora distante dal target di Europa 2020. Nello stesso periodo i ricercatori sono aumentati da 31 a 40,7 ogni 10.000 abitanti.

In Italia la quota di investimenti in R&S sul Pil si mantiene significativamente inferiore a quella dei principali Paesi europei, anche se si registrano evidenti miglioramenti, dall'1,22% nel 2009 all'1,39% nel 2018. Negli stessi anni i ricercatori sono passati da 17,3 a 23,1 unità ogni 10.000 abitanti.

La percentuale di valore aggiunto delle imprese manifatturiere italiane a media e alta tecnologia sul valore aggiunto totale del settore manifatturiero resta sostanzialmente stabile al 32,4% (dati 2017).

Gli indicatori della rete ferroviaria mostrano una polarizzazione a favore delle regioni del Settentrione e del Centro rispetto a quelle del Mezzogiorno.

Si conferma anche nel 2018 l'andamento decrescente dell'intensità di emissione di CO<sub>2</sub> sul valore aggiunto registrato nell'ultimo decennio, con una contrazione del 2,4% nell'ultimo anno.

## 10 RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE



In Italia, nel periodo 2004-2017, la crescita dei redditi della popolazione a relativamente basso reddito ha subito un deciso peggioramento. In particolare nel 2017 i redditi di tutta la popolazione sono aumentati in misura maggiore dei redditi delle persone più povere (rispettivamente +1,6% e +0,2%).

In Italia la percentuale di reddito disponibile per il 40% della popolazione più povero (19,3%) è inferiore alla media europea (20,9%, dati 2016).

Nel 2018 sono stati rilasciati 242.009 nuovi permessi di soggiorno, il 7,9% in meno rispetto all'anno precedente. La diminuzione è in larga parte riconducibile al calo dei permessi rilasciati per richiesta asilo. La presenza di rifugiati resta contenuta (meno dell'1% dei permessi validi al 1° gennaio 2019). Continuano a diminuire le acquisizioni di cittadinanza: nel 2018 sono state 103.485, il 23,8% in meno rispetto al 2017.

## 11 CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI



Condizioni abitative non soddisfacenti coinvolgono più di un quarto della popolazione italiana. Nel 2018, la quota di famiglie che vivono in abitazioni sovraffollate torna ad aumentare (27,8%), superando anche il livello del 2016.

I livelli di inquinamento atmosferico da particolato rimangono elevati e superiori alla media Ue28. Prosegue la diminuzione dei rifiuti urbani conferiti in discarica (21,5% nel 2018).

Nel 2019 circa un terzo delle famiglie è insoddisfatta dell'utilizzo dei mezzi pubblici. Permane su livelli elevati la quota di coloro che usano abitualmente il mezzo privato per raggiungere il luogo di lavoro (74,2%) mentre è bassa la quota di studenti che usano solo i mezzi pubblici per recarsi al luogo di studio (28,5%).

Si mantiene stabile l'incidenza della superficie adibita a verde fruibile rispetto a quella urbanizzata, pari in media a 8,9 m<sup>2</sup> ogni 100 di m<sup>2</sup> di superficie urbanizzata nei 109 capoluoghi di provincia.



Il 2018 segna ulteriori avanzamenti dell'Italia nel campo della gestione dei rifiuti, seppure in presenza di un incremento dei rifiuti urbani (RU) pro capite. La percentuale di riciclaggio aumenta raggiungendo il 51%, un livello che consente al nostro Paese di superare, per il primo anno, l'obiettivo 2020. Aumenta anche la percentuale di RU oggetto di raccolta differenziata (58%), pur restando ancora al di sotto degli obiettivi normativi.

Il consumo di materiale interno, sia pro capite che rispetto al Pil, è tornato ad aumentare nel corso del 2018 interrompendo la fase di riduzione che ha caratterizzato gli ultimi dieci anni, sebbene con intensità ridotte nell'ultimo quinquennio.

Nel 2018, i sussidi alle fonti fossili, pari all'1% del Pil, registrano un nuovo incremento.



In Europa continua la diminuzione delle emissioni complessive di gas serra, con un indice di 78,3 nel 2017 rispetto all'anno base 1990. Il valore delle emissioni di gas climalteranti pro capite risale invece, nello stesso anno, a quota 8,8 tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente. Le emissioni atmosferiche delle unità residenti italiane, in riduzione nel 2018, sono per i tre quarti generati dalle attività produttive e un quarto dalla componente consumi delle famiglie.

Elemento predominante dei gas serra in termini di CO<sub>2</sub> equivalente è l'anidride carbonica (82%), mentre il metano è presente al 10%. In Italia fenomeni estremi si stanno intensificando anche a causa dei cambiamenti climatici.

Nel 2018, in Italia le condizioni meteo-climatiche favorevoli rispetto all'anno precedente, hanno determinato una riduzione degli incendi, pari a 3.220 incendi, con una diminuzione del 41% per cento rispetto all'anno precedente.



Nel 2019 il perimetro delle aree marine comprese nella rete Natura 2000, che costituiscono il principale strumento europeo per la conservazione della biodiversità, è aumentato di 5.163 Km<sup>2</sup> rispetto all'anno precedente.

Nel 2018 la costa marina balneabile è pari al 66,5% della lunghezza complessiva della costa italiana. Nel Mediterraneo occidentale l'attività relativa alla pesca opera in condizioni di sovra sfruttamento, non rientrando per il 90,7% nei livelli biologicamente sostenibili.



Oltre il 30% del territorio nazionale è coperto da boschi, la cui estensione è in costante aumento (+0,6% l'anno dal 2000 al 2015), come la densità di biomassa (da 95 a 111 t/ha). È ancora poco diffusa, in Italia, la certificazione della gestione forestale, che attesta la sostenibilità dei processi produttivi delle aziende del settore (meno del 10% delle aree forestali italiane, contro il 47,1% della media Ue).

Il sistema delle aree naturali protette copre circa l'80% delle Aree chiave per la biodiversità (anche in ambiente montano), ma la maggior parte dei Paesi Ue è più vicina al traguardo della copertura totale.

Il consumo di suolo continua ad aumentare (circa 48 km<sup>2</sup> di nuove superfici asfaltate o cementificate nel corso del 2018). Nel 2018 il 7,6% del territorio italiano è coperto da superfici artificiali impermeabili, che impediscono al suolo sottostante di svolgere le proprie funzioni naturali, e quasi il 40% presenta un elevato grado di frammentazione.

Il rischio per la biodiversità è alto: circa il 30% delle specie terrestri di vertebrati e il 20% delle specie di insetti presenti in Italia sono in pericolo di estinzione, mentre continuano a diffondersi specie alloctone invasive (più di 10 nuove specie vegetali e animali introdotte ogni anno, dal 2000 al 2017).



Nel 2018 in Italia sono stati commessi 345 omicidi volontari, corrispondenti a 0,6 per 100mila abitanti. Il tasso di omicidi è significativamente diminuito nel corso degli anni per gli uomini, ma rimane stabile per le donne.

Al 31 dicembre 2019 i detenuti in attesa di primo giudizio sono 9.746, pari al 16% della popolazione carceraria. Il numero di detenuti presenti in istituti di detenzione è superiore al numero di posti disponibili definiti dalla capienza regolamentare (119,9 per cento posti disponibili).



Nel 2018, il rapporto tra Aiuto Pubblico allo Sviluppo (APS) e reddito nazionale lordo perde 0,05 punti percentuali, portandosi a 0,25%. L'Italia rimane quindi distante dai target 2030 con una quota inferiore anche al contributo medio dei Paesi del Comitato per l'Aiuto allo sviluppo (DAC). Il 2019 segna una contrazione delle rimesse verso l'estero degli immigrati in Italia pari al 2% dell'importo complessivo.

Prosegue l'espansione dell'uso delle ICT nella popolazione e nelle imprese, seppure a un ritmo più lento. Nel 2019, la percentuale di famiglie che accedono a Internet tramite connessione a banda larga è pari al 75% (e raggiunge il 95% nelle imprese con più di dieci addetti), mentre l'incidenza di individui che utilizzano Internet è del 68%.

## 1.4 Lo sviluppo sostenibile nelle regioni

La situazione di ogni singola regione rispetto all'insieme degli indicatori di sviluppo sostenibile, può essere osservata attraverso un'analisi comparativa suddividendo in quintili gli indicatori regionali<sup>6</sup>, una volta ottenuta la distribuzione degli indicatori per regione. La mappa regionale dello sviluppo sostenibile evidenzia situazione di eccellenza nelle province autonome di Bolzano e Trento dove circa il 48% degli indicatori si trovano nel quinto quintile, quello più virtuoso. Anche la Valle d'Aosta manifesta una distribuzione particolarmente favorevole (41,7%). Ad eccezione di queste aree geografiche, gli indicatori di sviluppo sostenibile assumono una configurazione più favorevole nelle regioni del Nord-est e in Lombardia rispetto a Liguria e Piemonte (Figura 1.4).

Figura 1.4 - Indicatori SDG per regione e per quintile. Distribuzione percentuale. Ultimo anno disponibile

REGIONI E RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Agenda 2030					Totale indicatori disponibili
	Gruppo di collocazione (quintili)					
	I (0-20)	II (20-40)	III (40-60)	IV (60-80)	V (80-100)	
Piemonte	10,5	19,5	30,8	27,8	11,3	133
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	24,2	9,8	11,4	12,9	41,7	132
Liguria	17,2	20,9	27,6	20,1	14,2	134
Lombardia	19,5	6,8	22,6	27,8	23,3	133
Bolzano/Bozen	16,8	13,6	6,4	15,2	48,0	125
Trento	11,3	10,5	12,1	17,7	48,4	124
Veneto	16,4	17,2	23,1	20,9	22,4	134
Friuli-Venezia Giulia	12,7	14,9	15,7	29,1	27,6	134
Emilia-Romagna	20,1	12,7	17,2	24,6	25,4	134
Toscana	10,4	17,9	29,1	29,9	12,7	134
Umbria	12,0	17,3	36,1	18,0	16,5	133
Marche	8,2	21,6	27,6	29,9	12,7	134
Lazio	21,6	32,1	20,9	11,9	13,4	134
Abruzzo	17,9	35,8	18,7	19,4	8,2	134
Molise	24,6	26,9	19,4	11,2	17,9	134
Campania	48,5	21,6	11,9	8,2	9,7	134
Puglia	35,8	26,1	14,2	17,2	6,7	134
Basilicata	40,3	23,9	10,4	12,7	12,7	134
Calabria	52,2	10,4	11,2	11,2	14,9	134
Sicilia	58,3	12,1	8,3	8,3	12,9	132
Sardegna	31,3	31,3	12,2	12,2	13,0	131
Nord	8,4	14,3	19,3	47,1	10,9	119
Centro	9,2	22,7	37,0	23,5	7,6	119
Mezzogiorno	47,3	25,0	9,8	12,5	5,4	112

Nelle regioni centrali la distribuzione degli indicatori nei quintili risulta maggiormente concentrata nel terzo quintile con situazioni più favorevoli in Toscana e Umbria, mentre la distribuzione del Lazio presenta quote più pronunciate di indicatori nel secondo quintile evidenziando situazioni più sfavorevoli.

<sup>6</sup> Dopo aver ordinato la distribuzione regionale dei valori di ciascun indicatore in maniera tale da ottenere 5 gruppi con lo stesso numero di unità, si considera per ogni regione la percentuale di indicatori che si trovano nei diversi gruppi (da quelli che ricadono nel 20% più basso via via fino a quelli nell'ultimo gruppo, corrispondente al 20% di valori più elevati). Nel calcolo si è tenuto conto della polarità di ciascun indicatore, cioè se un suo incremento ha un impatto positivo o negativo sullo sviluppo sostenibile.

## 1. Gli indicatori per lo sviluppo sostenibile: quadro generale

Nelle regioni meridionali i valori assunti dagli indicatori sono tra i più bassi, con quote significative di presenze nel primo quintile soprattutto in Sicilia, Calabria e Campania (rispettivamente 58,3%, 52,2% e 48,5%), mentre in Abruzzo, Molise e Sardegna la distribuzione appare meno sfavorevole.

### 1.5 L'evoluzione della dimensione sociale, economica e ambientale attraverso gli SDGs

I temi dello sviluppo sostenibile e del benessere hanno ormai acquisito una significativa rilevanza all'interno dell'agenda politica internazionale e nazionale<sup>7</sup>, così come le analisi per lo sviluppo di nuove metodologie e fonti di dati per il loro aggiornamento e ampliamento<sup>8</sup>. Allo stesso tempo l'attenzione degli studiosi si è rivolta anche allo sviluppo di indicatori compositi per rappresentare l'evoluzione delle tre dimensioni fondamentali che caratterizzano gli SDGs: economica, sociale e ambientale.

In questa sede si propone un primo esperimento di lettura sintetica dell'andamento delle 3 dimensioni nel periodo 2010-2018, attraverso 3 indicatori di sintesi che aggregano i 17 Goal secondo lo schema qui di seguito riportato (Figura 1.5)<sup>9</sup>.

Figura 1.5 - Ripartizione dei Goal per dimensione considerata



Sulla base della classificazione specificata, sono stati selezionati gli indicatori per i quali erano disponibili le serie storiche per il periodo considerato. Gli indicatori sono stati riportati a una scala comune attraverso una procedura di normalizzazione min-max e aggregati tramite la media geometrica.<sup>10</sup>

All'interno di questi due passaggi è stata anche inserita una regola di controllo degli outlier. In particolare sono stati esclusi dall'aggregazione quegli indicatori per i quali il tasso di crescita annuo risulti al di fuori dell'intervallo (-80%, +80%). Nel complesso sono stati considerati 41 indicatori per la dimensione sociale, 32 per quella economica e 12 per quella

7 Si veda ad esempio P. Van de Ven 'Measuring economic well-being and sustainability: a practical agenda for the present and the future' (Eurona, 1/2019) e il progetto GROWINPRO (<http://www.growinpro.eu/>).

8 Si veda ad esempio il Deliverable 2.3 del progetto MAKSWELL ([https://www.makswell.eu/attached\\_documents/output\\_deliverables/deliverable\\_2.3.pdf](https://www.makswell.eu/attached_documents/output_deliverables/deliverable_2.3.pdf)).

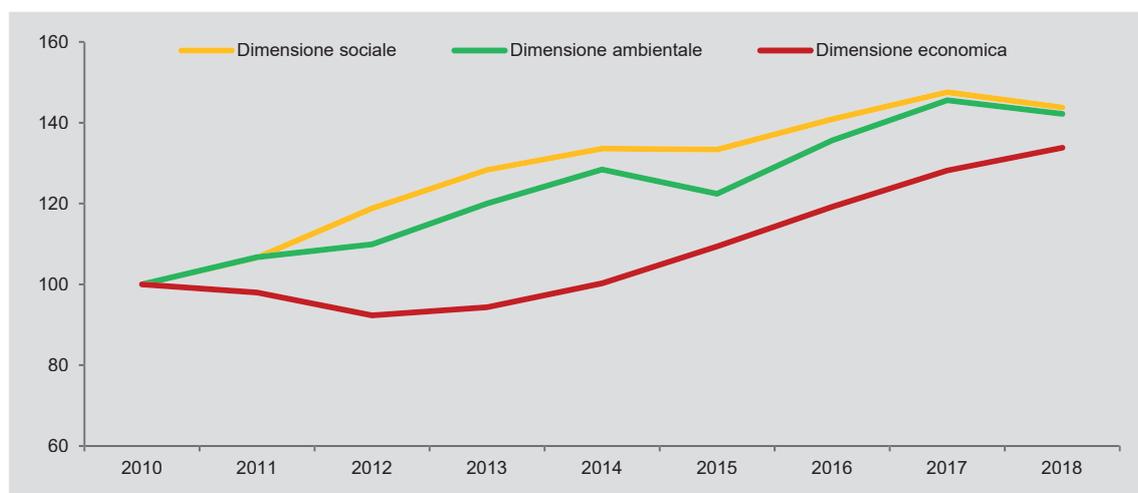
9 Un approccio simile è seguito ad esempio da Alaimo, L.S., Ciacci, A. & Ivaldi, E., Measuring Sustainable Development by Non-aggregative Approach. Soc Indic Res (2020), e in Paoli, A. D., & Addeo, F., Assessing SDGs: A Methodology to Measure Sustainability.

10 Questa impostazione è in linea con le raccomandazioni dell'Oecd e dell'JRC (cfr. Oecd and JRC, Handbook on constructing composite indicators: methodology and user guide, 2008. <https://www.oecd.org/sdd/42495745.pdf>).

ambientale. Infine, per consentire un più agevole confronto intertemporale, i valori ottenuti tramite la media geometrica sono stati posti pari a 100 nel 2010.

Nel periodo considerato gli indicatori compositi mostrano una tendenza generalizzata al miglioramento, che risulta più accentuata per la parte ambientale e sociale rispetto a quella economica. Quest'ultima ha evidenziato un peggioramento fino al 2013, in linea con la caduta dei ritmi produttivi e dell'occupazione registrati in quegli anni, per poi riprendersi negli anni successivi (Figura 1.6).

Figura 1.6 - Indicatore composito per le dimensioni sociale, economica e ambientale. Anni 2010-2018



Il costante miglioramento della dimensione ambientale è stato trainato dai progressi nel settore dell'energia pulita e nel consumo responsabile mentre il miglioramento degli indicatori su salute e istruzione hanno guidato il percorso positivo della dimensione sociale: per tutte e due le dimensioni si assiste ad un rallentamento nell'ultimo anno.

L'attenuazione del processo di miglioramento registrato nell'ultimo anno è coerente con le evidenze descrittive presentate precedentemente. L'introduzione degli indicatori compositi, sebbene in forma sperimentale, permette quindi un ampliamento delle possibilità interpretative dell'evoluzione degli SDGs.

## 1.6 Gli effetti del *lockdown* sulle emissioni atmosferiche delle attività produttive e delle famiglie

Le misure volte a limitare il contagio da COVID-19 hanno portato, nelle ultime settimane, a un deciso restringimento delle attività di imprese e famiglie. Il *lockdown* ha implicato la chiusura, parziale o totale, di un elevato numero di attività produttive restringendo allo stesso tempo i comportamenti sociali e di consumo delle famiglie.

Nel periodo 25 marzo-3 maggio la chiusura delle attività economiche ha riguardato le attività di 2,2 milioni di imprese (il 49% del totale), con un'occupazione di 7,4 milioni di addetti (44,3% del totale). Allo stesso tempo le restrizioni sui comportamenti sociali hanno avuto un drastico impatto sulle spese delle famiglie verso il turismo, i carburanti e i trasporti terrestri. Se da un lato il *lockdown* ha avuto un impatto negativo sulle attività economiche, dall'altra ha prodotto effetti positivi sulle emissioni climalteranti e inquinanti. La stima quantitativa di questi fenomeni è stata realizzata utilizzando lo schema analitico dei Conti delle Emissioni

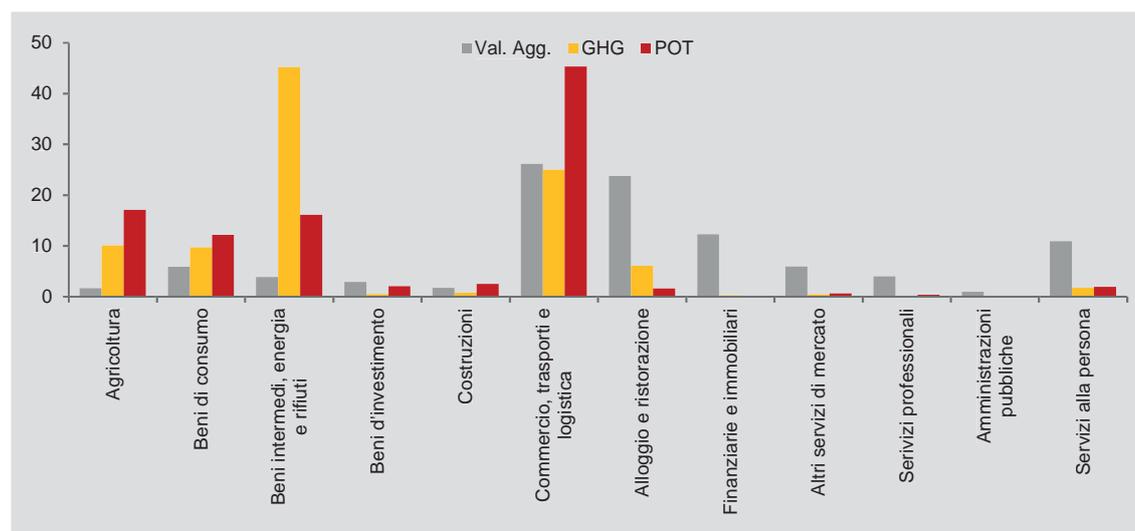
Atmosferiche insieme alle Tavole Input-Output dell'economia italiana<sup>11</sup>.

La stima della riduzione delle emissioni di gas climalteranti (GHG) e di Precursori dell'ozono troposferico (POT) riconducibile al *lockdown* sarebbe pari a 11,7 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalenti e 98,1 mila tonnellate di potenziale di formazione di POT. Questi valori corrispondono a una diminuzione percentuale, rispettivamente, del 2,6% e 4% di GHG e POT rispetto allo scenario base di assenza di *lockdown*.

Il calo delle emissioni verrebbe generato in misura più incisiva dal cambiamento dei comportamenti delle famiglie: il loro contributo alla riduzione sarebbe del 52% del totale GHG e del 74% in termini di POT.

La riduzione delle emissioni riconducibile all'attività delle imprese, è stimata all'1,7% di GHG e 1,6% in termini di POT. Questi valori sono di intensità simile alla stima della contrazione del valore aggiunto (-1,9%)<sup>12</sup>. Il profilo settoriale assume invece una diversa configurazione, riflettendo la specificità delle emissioni delle singole produzioni (Figura 1.7).

**Figura 1.7 - Effetti sul valore aggiunto e sulle emissioni di un anno della limitazione delle attività produttive per settore di attività economica** (distribuzione % della variazione rispetto allo scenario base)



In particolare, normalizzando a 100 la riduzione del valore aggiunto e delle emissioni, nei settori del commercio, trasporti e logistica si concentrerebbe circa un quarto della riduzione del valore aggiunto e delle emissioni GHG e il 45% della riduzione di POT. Le emissioni di GHG registrerebbero il valore più elevato nei beni intermedi, energia e rifiuti (45%).

<sup>11</sup> L'approccio analitico è coerente con quello già utilizzato dall'Istat per la stima degli effetti diretti e indiretti del lockdown sull'economia (si veda: Nota mensile sull'andamento dell'economia italiana n. 3/2020 (<https://www.istat.it/it/archivio/241033>) alla quale si rimanda per la descrizione della metodologia). L'esercizio di simulazione qui proposto considera sia le emissioni direttamente generate dalle attività delle famiglie (trasporto privato), sia quelle generate dalle attività produttive ma indotte dai consumi delle famiglie. La simulazione è realizzata sulla base delle evidenze relative all'intensità emissiva media (per unità di prodotto o di consumo) delle diverse attività, fornite dai Conti delle Emissioni Atmosferiche, pubblicati annualmente dall'Istat, che mettono in relazione le emissioni di unità produttive e famiglie con lo schema delle tavole Supply/Use e Input/Output dell'economia italiana. In particolare, per la parte delle emissioni direttamente generate dai consumi finali delle famiglie, l'esercizio è basato sull'applicazione alle emissioni storicamente osservate delle variazioni ipotizzate per la spesa per prodotti petroliferi, dal cui utilizzo derivano le emissioni. Per quanto riguarda le emissioni delle attività produttive, l'analisi di impatto è effettuata estendendo all'output fisico "emissioni" le tavole simmetriche branca per branca di fonte Istat per l'Italia (componente interna, con anno di riferimento 2017).

<sup>12</sup> Per i dettagli si veda: Nota mensile sull'andamento dell'economia italiana n. 3/2020 (<https://www.istat.it/it/archivio/241033>).