RAPPORTO LOMBARDIA 2021

Un New Normal ancora da costruire

PoliS Lombardia

GUERINI E ASSOCIATI

Comitato di coordinamento
Raffaello Vignali (coordinatore), Federica Ancona, Alessandro Colombo, Antonio Dal Bianco, Silvana Fabrizio, Guido Gay, Annalisa Mauriello, Giampaolo Montaletti, Federico Rappelli, Roberta Rossi, Giulia Tarantola.

©2021 Edizioni Angelo Guerini e Associati Srl
via Comelico, 3 – 20135 Milano
http: //www.guerini.it
e-mail: info@guerini.it

Prima edizione: novembre 2021

Ristampa: V IV III II I 2021 2022 2023 2024 2025

Copertina di Donatella D'Angelo

Printed in Italy

ISBN 978-88-6250-838-4

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana 108, 20122 Milano, e-mail autorizzazioni@clearedi.org e sito web www.clearedi.org.

Rapporto Lombardia 2021

Un New Normal ancora da costruire

Prefazione di Giovanna Beretta

Introduzione di Fulvio Matone e Raffaello Vignali

PoliS Lombardia

GUERINI E ASSOCIATI

Indice

7 – **Prefazione**
Giovanna Beretta

9 – **Introduzione. Un New Normal ancora da costruire**
Fulvio Matone, Raffaello Vignali

17 – **Goal 1 Porre fine a ogni forma di povertà nel mondo**
Guido Gay, Francesca Pierini

37 – **Goal 2 Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile**
Federico Rappelli, Paolo Sckokai

55 – **Goal 3 Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età**
Gaia Bassani, Elio Borgonovi, Claudio Buongiorno, Alessandro Colombo, Alessandra Piazza, Luigi Maria Preti, Giulia Tarantola

75 – **Goal 4 Fornire un'educazione di qualità equa e inclusiva e opportunità di apprendimento per tutti**
Daria Broglio, Lorenzo Cappellari, Elena Cottini, Simonetta Guzzo, Giampaolo Montaletti, Marina Musci, Marco Ovidi

89 – **Goal 5 Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze**
Silvana Fabrizio, Francesca Pierini

109 – **Goal 6 Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie**
Federico Rappelli, Mariano Tenuta, Raffaello Vignali

123 – **Goal 7 Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni**
Valentina Belli, Anna Boccardi, Mauro Brolis, Dino De Simone, Ivan Mozzi

145 – **Goal 8 Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per tutti**
Lorenzo Cappellari, Elena Cottini, Simonetta Guzzo, Giampaolo Montaletti, Nicola Orlando, Marco Ovidi, Manuela Samek Lodovici

161 – **Goal 9 Costruire un'infrastruttura resiliente, promuovere l'innovazione e una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile**
Claudio De Maio, Federico Rappelli, Antonella Zucchella

181 – **Goal 10 Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni**
Guido Gay

199 – **Goal 11 Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili**
Marcella Bonanomi, Emanuele Dell'Oca, Guido Gay

219 – **Goal 12 Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo**
Marco Migliore, Federico Rappelli, Raffaello Vignali

237 – **Goal 13 Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico**
Emiliano Tolusso, Marialuisa Volta

255 – **Goal 15 Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno e fermare la perdita di diversità biologica**
Federico Rappelli, Mariano Tenuta, Emiliano Tolusso

271 – **Goal 16 Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile**
Gloria Cantone, Antonio Dal Bianco, Daisy Marcolongo, Francesca Pierini, Ilaria Anna Ugas

289 – **Goal 17 Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile**
Antonio Dal Bianco, Diego Medagli

307 – **Posizionamento e performance della Lombardia: confronto con i 20 Paesi OCSE-UE**
Federica Ancona, Luigi Bernardi, Salvatore Pignataro

Prefazione

I Goal dell'Agenda ONU 2030 costituiscono da tempo per PoliS-Lombardia il *mainstreaming* di tutte le attività: statistica, ricerca e formazione.

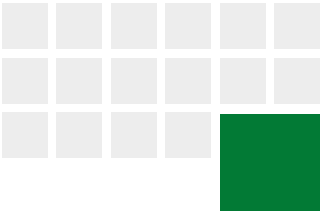
Il Rapporto Lombardia – che legge lo stato del territorio regionale lombardo in ordine agli obiettivi e ai Target dell'Agenda ONU 2030 – è giunto alla sua quinta edizione, consolidando una linea di ricerca orientata alla sfida della sostenibilità, intesa in tutte le sue dimensioni (ambientale, sociale ed economica) e la sua complessità.

Regione Lombardia ha fatto propria da tempo questa sfida, cogliendone appieno la portata; essa, infatti, non è stata lasciata a un singolo settore, ma è stata portata, giustamente, al centro della programmazione regionale.

La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della Lombardia, elaborata con il supporto di PoliS-Lombardia e approvata dalla Giunta regionale il 29 giugno 2021, coniuga gli obiettivi di Agenda 2030 e della Strategia Nazionale secondo le caratteristiche, le esigenze e le opportunità del territorio lombardo. Anche in riferimento agli obiettivi posti dalle politiche europee, nazionali e regionali e dal posizionamento attuale della regione, individua gli obiettivi strategici che la Lombardia si impegna a perseguire. La Strategia costituisce il faro di un'azione regionale complessiva, che intende giungere all'inizio della prossima legislatura alla piena integrazione con il principale strumento di programmazione, avviando il PRSS – Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile. La Regione sta avviando PoliS-Lombardia anche alla selezione degli indicatori della Strategia Regionale al fine di poterne effettuare il monitoraggio, i cui risultati verranno pubblicati sul sito del Rapporto Lombardia. Il lavoro per l'individuazione di target e indicatori che consentano il monitoraggio della Strategia Regionale è in corso. Del loro avanzamento si darà conto nel sito regionale della Strategia e in quello del Rapporto Lombardia.

Gli effetti della pandemia, ancora in corso, non rendono ancora possibile delineare quale sarà il New Normal. Ma essa ha senza dubbio fatto emergere – a ogni livello – una maggiore consapevolezza della necessità di rivedere i modelli di crescita nell'ottica della sostenibilità, per garantire una ripresa resiliente e duratura. Si tratta certamente di un fatto positivo: senza una viva consapevolezza, non potrà esservi neppure lo straordinario impegno collettivo indispensabile per il raggiungimento dei target fissati dall'Agenda 2030.

Giovanna Beretta



Introduzione
Un New Normal ancora da costruire

Alla ricerca di un equilibrio

Un mondo e una Regione ancora in viaggio verso un New Normal in buona parte da costruire. Il Rapporto 2021 presenta la fotografia di una realtà che resta controversa, profondamente segnata da una pandemia di cui è ormai chiara la portata epocale, ma della quale nello stesso tempo sono ancora incerti gli sviluppi e soprattutto gli effetti di lungo termine. La grande frenata planetaria imposta dall'arrivo del Covid-19 sta provocando ribilanciamenti in alcuni ambiti dello sviluppo globale, ma anche rallentamenti in altri processi e l'allargamento di divari che si cerca da decenni di chiudere. Un doppio binario che è riscontrabile anche in Lombardia, analizzando i dati regionali sui progressi fatti nel raggio d'azione di ciascun SDG (Sustainable Development Goal) dell'Agenda 2030.

Quello che appare sempre più evidente è che quando nel 2030 si tireranno le prime somme dello sforzo fatto dalla comunità internazionale per rispondere all'ambiziosa Agenda dello sviluppo sostenibile, gli anni 2020-2021 (e oltre?) appariranno come momenti di forte discontinuità su tutti i grafici che raccontano il cammino dell'umanità e il suo rapporto con il pianeta che ci ospita. Ne emergerà una «nuova normalità» di cui si cominciano a vedere le caratteristiche, ma che è ancora troppo presto per essere fotografata nella sua complessità. Molti fenomeni del New Normal li definiremo sulla base delle scelte che stiamo facendo in questi mesi e che faremo negli anni a venire.

L'Europa ha la grande opportunità di dare una forma e un'identità al New Normal. Dipenderà da come porterà avanti grandi progetti come Next Generation EU o il Green Deal europeo. La Lombardia può essere un motore importante di questo cammino e il Rapporto 2021 indi-

ca tendenze – sia positive sia negative – che vanno intercettate, comprese e poi affrontate con scelte di policy. Non è certo compito di queste pagine dare risposte conclusive alle molte domande aperte in questa fase di cambiamento d'epoca. Il Rapporto intende però assumersi un duplice compito:

- mettere in evidenza come le grandi tendenze individuate intersechino l'azione amministrativa regionale e locale;
- documentare con i dati la rilevanza e le dimensioni delle stesse (per singoli Goal e singoli Target).

Per quanto riguarda le priorità nazionali di cui tenere conto nell'affrontare a livello regionale la sfida post-pandemica, può essere utile riportare qui i tre messaggi principali dell'ultimo rapporto OCSE sull'Italia[1]:

a. le politiche dovrebbero assicurare il loro sostegno e un approccio sempre più mirato fino a quando la ripresa non sarà consolidata. Una crescita più rapida contribuirà a ridurre il rapporto debito pubblico/PIL. Tale riduzione richiede un piano fiscale di medio termine che tenga conto del futuro impatto dell'invecchiamento demografico;
b. il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza richiede l'attuazione di un impegnativo programma di riforme legislative e amministrative. Un'azione immediata volta a rendere la pubblica amministrazione più efficace dovrebbe includere la revisione degli stanziamenti di bilancio e dei regolamenti sulla base dei risultati conseguiti, nonché una forza lavoro pubblica più efficiente, e dovrebbe far meglio leva sui diversi livelli di governance e sugli attori coinvolti;
c. un ampio margine di miglioramento è attuabile a livello di composizione della spesa e della tassazione al fine di sostenere maggiori competenze, occupazione e investimenti. Le riforme della giustizia civile e della concorrenza, in particolare nel settore dei servizi, possono essere ulteriormente migliorate.

Lo sviluppo da mettere «in bolla»

I primi 20 anni del XXI secolo sono stati caratterizzati da dinamiche di sviluppo che hanno suscitato molteplici riflessioni. Il passaggio dall'era industriale alla nuova *information age* ha creato grandi opportunità e altrettanto vaste disparità. La globalizzazione avviata negli anni Novanta del secolo scorso è entrata in crisi con la grande recessione americana iniziata nel 2008, innescando un dibattito ancora aperto sulle scelte macroeconomiche future.

Il mondo era quindi già alla ricerca di una modalità per mettere «in bolla» la livella dello sviluppo globale, quando all'inizio del 2020 è arrivata la pandemia a rendere tutto ancora più

[1] «Studi Economici dell'OCSE: Italia 2021», settembre 2021, OECD.

complesso. Il ri-bilanciamento rispetto all'andamento degli ultimi 20 anni è diventato ancora più urgente, per rispondere a un bisogno condiviso di individuare percorsi per uno sviluppo più equo. Siamo di fronte a vecchie e nuove dicotomie che con la pandemia hanno assunto un ruolo centrale e un'urgenza imprevista e che vengono confermate dai dati di questo Rapporto:

- **il rapporto centro-periferia nello sviluppo urbano e territoriale**, con una spinta a ritornare alla periferia (intesa anche come centri di piccole e medie dimensioni) come luogo di lavoro, di vicinato, di comunità e di prossimità dei servizi, di qualità della vita, contro lo sviluppo di un centro fortemente attrattivo ma sempre più congestionato e meno accessibile;
- **il rapporto fra produzione locale e produzione decentrata**, con una spinta a ripensare come strategiche le catene di fornitura e il loro equilibrio (filiere) e le localizzazioni di alcuni settori (alimentare, farmaceutico, biomedicale) e di alcune produzioni-chiave (vaccini, elettronica e processori, batterie) attraverso azioni di reshoring che vedono anche l'intervento pubblico;
- **il rapporto tra educazione/cultura e territorio**, con una spinta a coglierne finalmente il valore economico e di essenzialità per una ripresa resiliente dei sistemi socioeconomici, dei centri urbani e dei borghi;
- **il rapporto tra persone e soggetti della cittadinanza attiva**, che coglie il valore in particolare del Terzo settore, per la cura della persona in particolare nell'ambito delle fragilità;
- **la riduzione della dicotomia fra digitale e reale**, con un digitale sempre più strumento abilitante (dei rapporti interpersonali, della didattica, del lavoro, dell'equilibrio tra lavoro e vita privata) e strumento metacognitivo connesso al reale (IoT e informatica «fisica»).

L'allargamento dei divari

I processi che mostrano una tendenza al bilanciamento vanno però confrontati con quelli che in questo biennio hanno visto un allargamento e approfondimento dei divari. La pandemia non è stata una «livella» da questo punto di vista, perché ha colpito selettivamente sul fronte economico e sociale.

Ecco alcuni dei fenomeni che si stanno riscontrando:

- è cresciuto **il divario tra le generazioni** sia dal punto di vista demografico sia delle fragilità economiche e sociali nelle diverse fasce d'età e nelle condizioni di vantaggio/svantaggio;
- è cresciuto il divario tra soggetti e territori che hanno accesso alle **reti digitali veloci** e hanno competenze nell'utilizzo delle tecnologie e quelli che ne sono privi;
- è cresciuto **il divario fra redditi bassi** (spesso percepiti da lavoratori con mansioni elementari nel terziario) **e redditi medio-alti**, fra lavoratori a bassa istruzione ed elevata

istruzione, fra giovani esclusi dal mercato e senior con lunghe carriere e solide reti di relazione, tra lavoratori con reti di protezione e lavoratori che ne sono privi;

- è cresciuto il divario tra chi (soggetti e territori) ha **accesso a servizi sanitari, sociali ed educativi di qualità** e quelli che ne sono privi;
- si è allargato il divario fra Paesi con **accesso alle cure e ai vaccini** e Paesi a basso reddito esclusi, favorendo azioni di geopolitica sanitaria;
- le filiere maggiormente dipendenti dalla domanda interna sono state penalizzate dalle misure di contenimento, mentre le **filiere legate a conoscenze specialistiche e reti lunghe** si sono rafforzate sostituendosi in parte alle reti fisiche.

Sei grandi segnali di cambiamento che raccontano un anno

La pandemia, come abbiamo già evidenziato, ha rappresentato un rallentamento complessivo del cammino verso gli obiettivi al 2030. Gli effetti sono stati diversi per ciascun Goal, ma l'esito complessivo è stato quello di una grande frenata. Per la prima volta dal 2015, quando è partito il percorso dell'Agenda, il punteggio medio globale dello SDG Index ha registrato nel 2020 un decremento rispetto all'anno precedente.

Ma l'analisi dei singoli SDG permette di individuare tendenze che in molti casi si traducono in opportunità da cogliere anche a livello regionale. Le abbiamo sintetizzate in **sei grandi segnali di cambiamento** esemplificativi delle modificazioni in atto su cui occorre tenere i riflettori puntati. Si tratta di ambiti che sono peraltro al centro della **Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSS)** della Lombardia, varata nel giugno 2021. Vale la pena indicare qui l'approccio che la Strategia indica, che rappresenta la «chiave di lettura» dei trend individuati:

> La prospettiva non è soltanto quella di effettuare investimenti in alcuni comparti o di allocare in maniera più efficiente o green le risorse: si tratta di cambiare modo di pensare, comportamenti, approcci, sistemi di valori, partendo innanzitutto da quelli individuali, ma con un forte traino, «di esempio», da parte della pubblica amministrazione che, prima ancora che con interventi di carattere finanziario o normativo, può fungere da apripista con le proprie scelte strategiche verso una nuova «cultura della sostenibilità»[2].

1. Digitalizzazione

La connettività ha giocato un ruolo fondamentale per l'erogazione di servizi pubblici nel periodo della pandemia. I servizi pubblici e in particolare la scuola hanno toccato con mano quanto sia importante disporre di connettività e servizi digitali di qualità. Il Covid ha evidenziato i limiti dello stato di connessione delle scuole lombarde (Goal 16).

[2] *Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile*, Regione Lombardia, giugno 2021, p. 2.

La difficoltà di erogare servizi educativi si è scontrata anche con la formazione degli insegnanti e con i limiti infrastrutturali degli edifici scolastici (dotazione di Wi-Fi) che hanno finito con l'ostacolare l'erogazione della didattica a distanza.

Ai problemi di offerta, si è aggiunto anche il problema di carenza di dotazione tecnologica e spazi nelle famiglie lombarde che almeno in una prima fase hanno condizionato la possibilità per alcuni studenti di poter seguire le lezioni da casa. L'erogazione della didattica con questa nuova modalità ha penalizzato probabilmente gli studenti più fragili, con possibili ripercussioni sugli apprendimenti. Il rischio concreto è che la didattica a distanza gestita senza idonei strumenti abbia aggravato le differenze tra studenti.

Per cercare di colmare i gap di connettività e digitalizzazione delle scuole, sono stati avviati alcuni programmi di investimento che dovrebbero ovviare alle carenze riscontrate nel periodo di lockdown. Anche Regione Lombardia, tramite il Piano Lombardia, ha avviato alcuni investimenti rivolti soprattutto agli atenei della regione per adeguare le infrastrutture per la gestione della didattica da remoto. È stato inoltre avviato il programma Openscuola, messo a disposizione degli insegnanti per condividere materiali e modelli di erogazione.

2. Efficientamento energetico

Il tema efficientamento energetico degli edifici è essenziale per ridurre i consumi energetici e anche le emissioni. Il settore residenziale è responsabile di circa un terzo dei consumi di energia nella nostra regione e gli obiettivi del PREAC richiedono a questo settore una riduzione nel tempo dei consumi che sarà possibile solo a fronte di interventi sul patrimonio immobiliare a cui concorrono risorse pubbliche e private.

La riqualificazione energetica degli edifici è prevista nel PNRR (bonus 110% con uno stanziamento di 13 miliardi di euro) mentre Regione Lombardia con il Piano Lombardia interviene soprattutto sul patrimonio pubblico regionale.

Questa politica tende a rispondere anche alla necessità – emersa come un'emergenza alla fine dell'estate 2021 – di ridurre i consumi energetici delle famiglie e quindi i costi delle bollette energetiche che gravano sulle famiglie. Politiche di riqualificazione energetica degli edifici, specie se riescono ad agire sulle fasce di immobili più energivori, possono quindi tendere anche a ridurre il livello di povertà energetica (Goal 7) considerata una forma emergente di povertà. Tale politica inoltre potrebbe agire anche su altri Goal dell'Agenda collegati al diritto all'abitazione.

3. La pubblica amministrazione

Con il PNRR torna di attualità il tema della governance delle politiche pubbliche (legate soprattutto alla gestione degli investimenti) e della loro efficacia. Non possiamo permetterci di sprecare l'occasione del PNRR per mettere a punto meccanismi di coordinamento degli enti pubblici (Stato-regioni-enti locali) che siano in grado di tradurre velocemente la mole

ingente di finanziamenti collegati al PNRR e al Piano Lombardia in opere pubbliche destinate a migliorare la qualità della vita del nostro territorio.

La pubblica amministrazione ha l'obbligo di sfruttare il traino delle politiche espansive per riguadagnare credibilità e accompagnare il cambiamento richiesto per agganciare i driver dello sviluppo sostenibile. Per far questo è necessario orientare la bussola dei principi di funzionamento della pubblica amministrazione nella direzione dell'efficacia, che costituisce la «variabile indipendente». Per troppo tempo si è parlato solo di efficienza e di economicità della PA, che sono variabili dipendenti: se la PA non è efficace non sarà mai né efficiente, né economica.

4. La risorsa suolo

In questi anni molto si è fatto per migliorare le politiche di gestione del territorio. La gestione della risorsa suolo, tuttavia, rimane critica in Lombardia: siamo la regione con il più elevato consumo di suolo in Italia e ciò impone una maggiore attenzione in questo ambito con politiche di rigenerazione urbana e conservativa che preservino questa risorsa essenziale anche per la cattura e lo stoccaggio di emissioni.

I programmi di rigenerazione urbana, avviati soprattutto nelle aree urbane della Lombardia volte al recupero di interi quartieri o di aree industriali dismesse, sono un segnale di questa rinnovata attenzione al territorio, che coniuga non solo obiettivi di contenimento del consumo di suolo, ma anche di attenzione agli aspetti sociali (inclusione) e di ricerca di migliori standard di sostenibilità nei trasporti e nei consumi energetici. Questi interventi devono tenere conto di quanto si è evidenziato nel corso della pandemia: le case spesso sono diventate un luogo di lavoro, riducendo la necessità di spostamenti per motivi di lavoro, ed è cresciuta l'importanza dei servizi di vicinato: una città dove le distanze per raggiungere i servizi sono ridotte e dove prevale la mobilità attiva sostenibile. Le politiche di rigenerazione urbana e le politiche per la mobilità saranno chiamate nei prossimi anni a interpretare e assecondare questi cambiamenti.

5. Crescita dello smart working strutturale e suoi effetti

Come documentato dal Goal 10, la pandemia ha favorito la crescita del numero dei lavoratori che ricorrono allo smart working. Per alcuni analisti questo cambiamento è irreversibile, tuttavia, come si nota nel Rapporto Lombardia, a fare ricorso allo smart work sono soprattutto alcune categorie di lavoratori, che potranno scegliere questa modalità di lavoro anche in futuro.

In un mercato del lavoro molto frammentato e poco inclusivo, specie per i giovani e gli stranieri le differenze di ricorso allo smart working rischiano di produrre nuove disuguaglianze nel mercato del lavoro.

Non è chiaro nemmeno il rapporto tra ricorso allo smart working e parità di genere. Il rischio concreto infatti è che lo smart working, potenziale strumento di conciliazione di vita e

lavoro, venga utilizzato soprattutto dalle donne, che già dedicano più tempo dei propri compagni ai lavori domestici.

6. Sostenibilità e imprese

Sul fronte delle imprese, sicuramente il sistema dell'industria lombarda ha tenuto, rivelando una buona capacità di resilienza e di ripartenza, come evidenzia il Goal 9. Anche per il sistema economico lombardo, gli obiettivi del Goal 12 rimangono, insieme alla digitalizzazione, il vero driver di innovazione, capace di costruire una prospettiva di crescita anche nel medio-lungo periodo.

I dati disponibili non consentono sul fronte dell'economia circolare di cogliere lo stato della situazione (i codici ATECO non ci danno informazioni di questo tipo). Tuttavia, il sistema economico lombardo dimostra una forte vivacità in questo ambito, come ha dimostrato il Rapporto della Fondazione Symbola «L'Italia in 10 selfie 2021»: i dati che il Rapporto evidenzia raccontano primati – spesso nascosti nelle pieghe dei territori – nell'economia circolare, nella green economy, nel design, nella farmaceutica che attraversano settori del made in Italy assai presenti in Regione e indipendenti dal criterio dimensionale delle imprese.

Gli interrogativi che restano aperti

È proprio dall'ultimo dei sei trend individuati che vale la pena prendere spunto per trarre alcune conclusioni, inevitabilmente caratterizzate da molti interrogativi, vista la fluidità del periodo storico che stiamo vivendo. Parti del fronte della sostenibilità arretrano, parti avanzano. Dove stiamo migliorando? Dove peggioriamo? Per quali aspetti siamo più vicini a uno sviluppo sostenibile, per quali siamo più lontani?

In realtà, anche guardando gli indicatori, fatichiamo a trovare risposte soddisfacenti.

L'insieme di macrodinamiche ha cambiato le relazioni che i fenomeni hanno fra di loro. Politiche che fino a 12 mesi fa sembravano inconcepibili (ad esempio il debito pubblico facile) ora sembrano quasi scontate, mentre altre (ad esempio la cooperazione fra pubblico e privato) sono percepite come dannose da quando il pubblico ha assunto una connotazione eroica (dopo anni di «retorica del fannullone») e il privato una connotazione negativa (dopo anni di «retorica dell'eccellenza»). Il decentramento amministrativo e la devoluzione vengono oggi riletti come una frammentazione della capacità dello Stato di rispondere al bisogno pubblico e quindi come un danno al cittadino, una fonte di inefficacia, di spreco promosso da potentati locali, anche se restano una preziosa opportunità di adattamento locale delle politiche. Le politiche di breve termine sono il palliativo più richiesto, nessuna lunga cura e faticosa riabilitazione paiono riscuotere l'interesse del malato.

Questa ridefinizione dei valori in gioco è nata dallo scoperchiarsi di un processo silenziosamente maggioritario finora? È destinato a restare stabilmente in Italia? E negli altri Paesi?

Le politiche di rigore del bilancio, le visioni di lungo termine, sostituiranno di nuovo le politiche che oggi diamo per scontate? Torneranno a imporsi?

L'oscillazione fra percezioni contrastanti e insicurezza sociale impone di interrogarsi su cosa sia la governance oggi, di come le reti di fiducia e solidarietà che sostengono qualsiasi sviluppo possano essere ricostruite e come larghi strati della società e delle istituzioni possano riconoscersi in definizioni comuni di termini come «risultato», «sviluppo», «stabilità», «sicurezza», «equità» e – quindi – di «sostenibilità».

Occorre il coraggio di guardare alla complessità per quello che è: non decomponibile, non semplificabile, non lineare nelle relazioni fra cause ed effetti, non completamente conoscibile e non delimitabile, dirompente nel soverchiare i confini organizzativi e rapida nel ridefinire i rapporti di forza a ogni livello.

L'orizzonte e la sfida rimangono quelli della sostenibilità in un'ottica multidimensionale, complessiva e di sistema, ovvero una sostenibilità che sia al contempo ambientale, economica, sociale e istituzionale, l'unica capace di garantire una resilienza trasformativa.

Le analisi svolte in questo anno sugli effetti della pandemia sullo sviluppo sostenibile in riferimento all'Agenda ONU 2030 hanno smentito – si spera una volta per tutte – le visioni unilaterali e fintamente semplificatorie della sostenibilità, come l'idea che la crisi economica produca effetti positivi sullo sviluppo sostenibile.

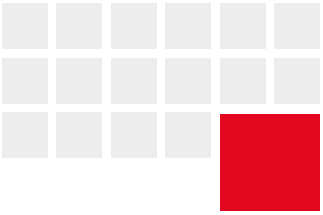
Complessità e interdipendenza dei fenomeni con la pandemia aumentano il loro spazio. Il tentativo di questo lavoro è contribuire a rappresentarlo.

Fulvio Matone
Direttore Generale PoliS-Lombardia

Raffaello Vignali
Direttore Scientifico PoliS-Lombardia

Goal 1
Porre fine a ogni forma di povertà nel mondo

Guido Gay, Francesca Pierini



Introduzione

La pandemia da Covid-19 ha costituito una battuta d'arresto per lo sviluppo sostenibile a livello globale, andando a colpire tutte le dimensioni che lo caratterizzano, quella economica, quella sociale e quella ambientale. Per la prima volta dall'adozione dei Sustainable Development Goals (SDGs) nel 2015, il punteggio medio globale dello SDG Index ha registrato nel 2020 un decremento rispetto all'anno precedente. L'aumento dei tassi di povertà e di disoccupazione emersi a seguito dello scoppio della pandemia minaccia la possibilità di raggiungere il primo Goal dell'Agenda ONU entro il 2030 e, più nello specifico, rischia di mettere a repentaglio il raggiungimento di alcuni Target come quelli riguardo alla riduzione delle diverse dimensioni della povertà per uomini, donne e bambini (Target 1.2), all'applicazione di sistemi adeguati e misure di protezione sociale per tutti (Target 1.3) e alla riduzione dell'esposizione di poveri e soggetti vulnerabili a disastri economici, sociali e ambientali (Target 1.5). Dall'ultimo Rapporto annuale delle Nazioni Unite (United Nations, 2021) in cui ogni anno viene delineato lo stato globale dei 17 SDGs, emerge uno scenario complesso: per la prima volta da vent'anni il tasso globale di povertà estrema è ricominciato a salire, passando dall'8,4% nel 2019 al 9,5% nel 2020. Nonostante l'introduzione nel 2020 di nuovi sistemi di protezione sociale per far fronte alla pandemia, la povertà nelle sue molteplici dimensioni ha coinvolto molti individui e molte famiglie che si sono ritrovate in situazioni di precarietà e vulnerabilità.

1.1 Il contesto

1.1.1 L'impatto del Covid-19 sulla condizione di povertà assoluta delle famiglie lombarde

L'emergenza legata alla diffusione del Covid-19 sta avendo conseguenze rilevanti non solo sul piano economico, ma anche su quello sociale. La crisi epidemiologica ha avuto un impatto notevole sul tessuto sociale colpendo in maniera più rilevante le fasce di popolazione più vulnerabili, acuendo il loro rischio di scivolare verso una condizione di maggiore povertà e favorendo processi cumulativi di esclusione sociale. Nonostante non sia ancora possibile effettuare una stima definitiva dell'impatto dell'emergenza sanitaria sulla popolazione, secondo le stime preliminari di ISTAT (ISTAT, 2021), nel 2020 in Italia le famiglie in povertà assoluta sono oltre 2 milioni (il 7,7% del totale, da 6,4% del 2019, +335mila) per un numero complessivo di individui pari a circa 5,6 milioni (9,4% da 7,7%, ossia oltre 1 milione in più rispetto all'anno precedente). L'incremento della povertà assoluta è maggiore nel Nord del Paese e riguarda 218mila famiglie (7,6% da 5,8% del 2019), per un totale di 720mila individui; questo maggiore incremento è riconducibile anche al fatto che alcune regioni del Nord sono state colpite prima e in maniera maggiore dalla pandemia e, per questo, anche le misure di contenimento del virus messe in atto sono state più restrittive. Nonostante ciò, il Mezzogiorno resta l'area dove la povertà assoluta è più elevata: coinvolge il 9,3% delle famiglie contro il 5,5% del Centro. Nel 2020, l'incidenza di povertà assoluta cresce soprattutto tra le famiglie con persona di riferimento occupata (7,3% dal 5,5% del 2019). Si tratta di oltre 955mila famiglie in totale, 227mila famiglie in più rispetto al 2019. Tra queste ultime, oltre la metà ha come persona di riferimento un operaio o assimilato (l'incidenza passa dal 10,2 al 13,3%) e oltre un quinto, invece, un lavoratore in proprio (dal 5,2% al 7,6%). L'aumento della povertà assoluta si inquadra nel contesto di un calo record della spesa per consumi delle famiglie (su cui si basa l'indicatore di povertà).

L'incidenza della povertà assoluta[1] nelle famiglie lombarde è quasi raddoppiata tra il 2014 (3,0%) e il 2018 (5,9%), per poi scendere al 5,1% nel 2019 e risalire, secondo una stima preliminare di PoliS-Lombardia, al 7,1% nel 2020. In Italia, pur partendo da una maggiore incidenza, la crescita è stata meno marcata: dal 5,7% nel 2014 al 7,0% nel 2018; 6,4% nel 2019 e 7,7% nel 2020 (Figura 1.1).

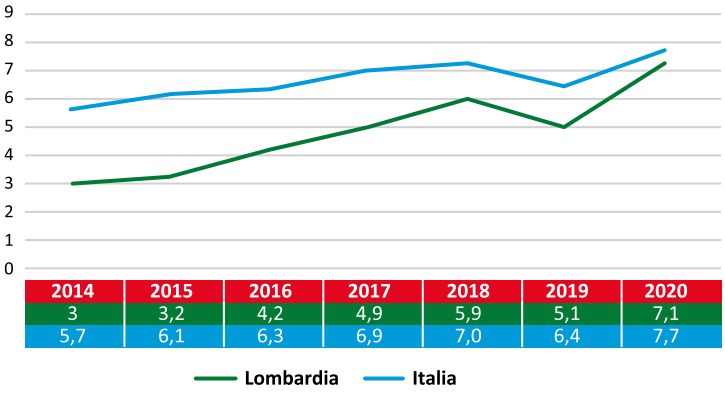


Figura 1.1 Incidenza della povertà assoluta. Italia e Lombardia, anni 2014-2020 (% di famiglie).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT. Lombardia 2020, dato stimato da PoliS-Lombardia.

L'esposizione alla condizione di povertà in Lombardia varia al variare di alcune caratteristiche familiari di tipo sociodemografico (Tabella 1.1). Per quel che concerne le famiglie più piccole, va segnalato che chi vive solo è più esposto alla povertà rispetto a chi vive in coppia (rispettivamente 5,3% e 2,9%); l'incidenza della povertà assoluta cresce poi con il numero dei componenti, sino a un massimo del 18,4% nelle famiglie con 5 o più componenti. Due ulteriori fattori pesano in modo significativo: il 14,5% delle famiglie in affitto risulta povero e oltre un quarto delle famiglie i cui componenti sono stranieri è povero. Infine, risulta elevata l'incidenza della povertà nelle famiglie in cui sia presente almeno un minore (8,5%); di contro l'incidenza di povertà fra le famiglie con almeno un anziano (over 65) si attesta solo al 3,5%.

		LOMBARDIA	ITALIA
AMPIEZZA FAMILIARE	1 componente	5,3	5,7
	2 componenti	2,9	4,3
	3 componenti	4,4	6,1
	4 componenti	7,2	9,6
	5 o più componenti	18,4	16,2
PRESENZA DI MINORI/ ANZIANI	Famiglie con almeno un minore	8,5	9,6
	Famiglie con almeno un anziano	3,5	5,1

(Continua)

[1] Sono classificate come assolutamente povere le famiglie con una spesa mensile pari o inferiore al valore della soglia di povertà assoluta (che si differenzia per dimensione e composizione per età della famiglia, per ripartizione geografica e per tipo di comune di residenza).

ABITAZIONE	Famiglie in affitto	14,5	15,1
	Famiglie in proprietà	2,7	3,9
CITTADINANZA	Famiglie di soli italiani	3,1	4,9
	Famiglie miste	11,6	15,9
	Famiglie di soli stranieri	25,7	24,4

Tabella 1.1 Incidenza di povertà assoluta al variare delle caratteristiche della famiglia, Lombardia e Italia, anno 2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT, Indagine «La spesa delle famiglie».

I dati provenienti dal Ministero dell'Economia e delle Finanze consentono di delineare un quadro sulle informazioni riguardo alle dichiarazioni del complesso dei redditi a livello comunale. L'incidenza di percettori di reddito che nel 2020 hanno dichiarato, per l'anno precedente, un imponibile inferiore a 10.000 euro può essere considerata come proxy della misura della diffusione della povertà[2].

In linea con i dati relativi al reddito medio, emerge una minore diffusione di percettori a basso reddito nei comuni dell'area padana della regione e una maggiore diffusione nella fascia settentrionale della Lombardia, nei territori montani e nell'Oltrepò pavese.

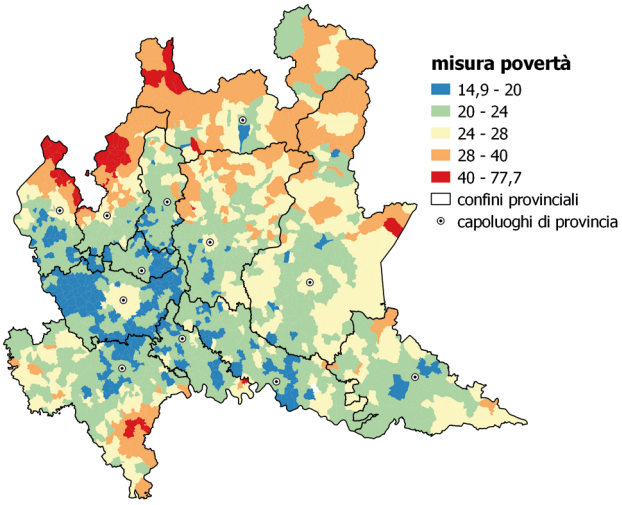


Figura 1.2 Misura di povertà: proxy calcolata come quota % dei percettori di reddito con reddito imponibile annuo inferiore a 10.000 euro sul totale dei contribuenti. Comuni lombardi, dichiarazione 2020 (valori %).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su Open Data MEF.

Come in parte già visibile tramite la mappa (Figura 1.2), a livello comunale emerge una quota maggiore di contribuenti a basso reddito soprattutto nelle province di Sondrio (27,5%), di Como (25,4%) e di Brescia (24,4%), mentre le province con un numero minore (relativo) di percettori a basso reddito risultano essere a pari merito quelle di Lodi e di Monza e Brianza (20,7%).

[2] Si tratta dei redditi dichiarati nella dichiarazione del 2020 e percepiti nel 2019. Trattandosi dei soli redditi dichiarati restano esclusi i redditi derivanti dall'economia sommersa.

1.1.2 I working poor in Regione Lombardia

La crisi sociale ed economica innescata dalle misure di contenimento del virus da Covid-19 ha impattato fortemente anche sul mercato del lavoro italiano facendo registrare un calo dell'occupazione senza precedenti e causando una forte espansione dell'inattività lavorativa.

Essere occupati lavorativamente spesso non rappresenta una garanzia sufficiente per contrastare la povertà: esistono infatti individui che, pur lavorando, si trovano a rischio povertà; da qui nasce la definizione di *working poor*, con cui si identificano quei lavoratori che pur essendo occupati percepiscono un reddito così basso da risultare insufficiente o inadeguato per far fronte ai bisogni di mantenimento di sé e/o dei propri familiari. Si tratta di un fenomeno le cui cause vanno ricercate all'interno di alcuni processi che hanno caratterizzato l'evoluzione del mercato del lavoro (deregolamentazione e liberalizzazione del mercato del lavoro, formule flessibili di rapporto d'impiego, cambiamenti tecnologici della struttura produttiva che hanno favorito la domanda di lavoratori qualificati rispetto a quelli non qualificati, il cosiddetto *Skill-Biased Technological Change*) ma anche tra i cambiamenti istituzionali.

Secondo la definizione di Eurostat, gli individui sono a rischio di povertà lavorativa quando lavorano per oltre metà dell'anno e quando il loro reddito disponibile annuo equivalente è inferiore al 60% del livello di reddito medio familiare nazionale. Nel 2019 il tasso di povertà lavorativa in UE è stato del 9,0%, in calo di 0,6 punti percentuali dal 2014. Tuttavia, i tassi variano notevolmente a seconda delle zone, con il valore più basso registrato in Finlandia (2,9%) e il più alto in Romania (15,7%) e in Spagna (12,7%); la probabilità che una persona venga annoverata tra i working poor varia a seconda del tipo di lavoro e del livello d'istruzione: lavoratori e persone poco qualificate che lavorano part-time o con contratto a tempo determinato sono generalmente i più colpiti.

Nel biennio 2019-2020 si registra in Lombardia una lieve variazione nel numero e nell'incidenza di lavoratori poveri sul totale degli occupati[3] (Tabella 1.2). Nell'ambito di un trend sostanzialmente stabile emerge un lieve incremento nel 2020, quando il numero assoluto sale a circa 292.000 e l'incidenza all'8,4%. L'entità contenuta dell'incremento non consente di stabilire con certezza un nesso causale con la pandemia da Covid-19. Anche l'andamento delle retribuzioni non presenta variazioni particolarmente marcate, nonostante la media dei salari mensili nel 2020 scenda a 509 euro rispetto ai 530 del 2019. Il confronto con la retribuzione media dei lavoratori che non rientrano fra i working poor (1550 nel 2020 e 1528 euro nel 2019) evidenzia la portata del differenziale salariale fra le due categorie.

	WORKING POOR		NO WORKING POOR	
	2019	2020	2019	2020
v.a.	283	292	3260	3197

(Continua)

[3] I dati presi in esame provengono dalla rilevazione ISTAT sulle forze di lavoro 2019 e 2020 e il collettivo di occupati preso in considerazione è costituito da tutti coloro che hanno percepito una retribuzione nelle quattro settimane precedenti l'intervista della rilevazione. Per identificare i lavoratori poveri si è utilizzata la retribuzione mensile netta, definendo working poor un lavoratore con salario netto mensile inferiore al 50% del salario medio complessivo.

%	8%	8,40%	92%	91,60%
Retrib.	530	509	1528	1550

Tabella 1.2 Occupati per condizione di working poor. Lombardia, anni 2019-2020
(valori assoluti in migliaia, quota percentuale su occupati totali e retribuzione media netta mensile in euro).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Considerando le caratteristiche sociodemografiche, nel 2020 si registra un forte divario dell'incidenza di lavoro povero nella componente femminile, 13,5% contro il 4% degli uomini a cui si accompagna anche una retribuzione mensile inferiore rispetto alla controparte maschile. Per quanto riguarda il confronto 2019-2020, sia per gli uomini sia per le donne si registra un lieve peggioramento in termini di valori assoluti e per quanto riguarda il salario.

	2019			2020		
	v.a.	%	Retrib.	v.a.	%	Retrib.
Uomini	70	3,7%	549	74	4%	498
Donne	214	13,1%	523	219	13,5%	512

Tabella 1.3 Working poor in base al sesso. Lombardia, anni 2019-2020
(valori assoluti in migliaia, incidenza percentuale di working poor su 100 lavoratori con le stesse caratteristiche sociodemografiche e occupazionali e retribuzione mensile).

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Considerando le varie classi d'età dei lavoratori, il fenomeno della *In-Working Poverty* riguarda soprattutto i giovani. I working poor si concentrano infatti in misura maggiore nella fascia d'età che va dai 15 ai 34 anni. In tutte le classi d'età le tendenze sono analoghe a quelle registrate per la forza lavoro complessiva: si verifica nel 2020 un leggero incremento nel numero assoluto dei working poor e nell'incidenza percentuale rispetto all'anno precedente e una diminuzione della retribuzione mensile.

Classe d'età	2019			2020		
	v.a.	%	Retrib.	v.a.	%	Retrib.
15-34	96	10,75%	529	104	11,82%	509
35-44	57	6,03%	542	64	7,03%	514
45-54	87	7,71%	522	75	6,73%	511
55-64	43	7,60%	529	50	8,59%	497

Tabella 1.4 Working poor per classi d'età. Lombardia, anni 2019-2020
(valori assoluti in migliaia, incidenza percentuale di working poor su 100 lavoratori con le stesse caratteristiche sociodemografiche e occupazionali e retribuzione mensile).

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Il livello d'istruzione costituisce un fattore fortemente discriminante: fra gli occupati con al massimo la licenza media, l'incidenza di working poor nel 2020 è del 13,5%, mentre fra chi possiede una laurea o un titolo post-laurea il valore scende al 4,2%; il livello di istruzione costituisce un fattore discriminante anche nel caso della retribuzione mensile: tra gli occupati con al massimo la licenza media è di 504 euro al mese mentre per chi possiede una laurea di 528 euro. Per quanto riguarda il confronto tra il 2019 e il 2020, nell'anno 2020 si registra una diminuzione della retribuzione mensile per tutti i livelli di istruzione mentre per quanto riguarda l'incidenza dei working poor in base ai titoli di studio, si registra un incremento tra coloro che raggiungono al massimo il livello di licenza media e coloro che sono in possesso di una laurea o di un titolo di studio post-laurea.

Titolo di studio	2019			2020		
	v.a.	%	Retrib.	v.a.	%	Retrib.
Fino licenzia media	133	12,3%	523	135	13,5%	504
Diploma 2-3	39	10,4%	528	38	10,1%	506
Diploma 4-5	84	6,4%	528	86	6,6%	510
Laurea	29	3,7%	571	35	4,2%	528

Tabella 1.5 Working poor per titolo di studio. Lombardia, anni 2019-2020
(valori assoluti in migliaia, incidenza percentuale di working poor su 100 lavoratori con le stesse caratteristiche socio demografiche e occupazionali e retribuzione mensile).

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Lo scarto è rilevante anche rispetto alla cittadinanza: per gli italiani nel 2020 la quota è del 7,1%, per gli stranieri (UE) del 9,5% e per gli stranieri extra-UE del 19,2%; nel caso della retribuzione mensile, quella dei working poor italiani è più bassa (504 euro) rispetto a quella degli stranieri UE (513 euro) e degli stranieri extra-UE (521 euro). Per quanto riguarda il confronto tra il 2019 e il 2020 sia nel caso dei working poor con cittadinanza italiana sia straniera (UE ed extra-UE) si registra un aumento dell'incidenza e una diminuzione della retribuzione mensile.

Cittadinanza	2019			2020		
	v.a.	%	Retrib.	v.a.	%	Retrib.
Italiana	198	6,5%	513	214	7,1%	504
Straniera	9	8,3%	528	10	9,5%	513
Straniera non UE	76	19%	528	68	19,2%	521

Tabella 1.6 Working poor per cittadinanza. Lombardia, anni 2019-2020
(valori assoluti in migliaia, incidenza percentuale di working poor su 100 lavoratori con le stesse caratteristiche sociodemografiche e occupazionali e retribuzione mensile).

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Un elemento di notevole rilievo che emerge dall'analisi delle variabili occupazionali è la fortissima diffusione di working poor nel settore alberghiero e della ristorazione: il valore nel 2020 è del 32,4% e risulta decisamente più elevato sia rispetto a quello degli altri settori sia rispetto al valore del 2019, quando era del 22,7%. In questo caso è plausibile attribuire l'incremento agli effetti dei provvedimenti di contenimento al virus, che hanno colpito il settore in modo particolarmente rilevante. La presenza di working poor risulta elevata anche nel settore degli altri servizi collettivi e personali, ma in questo caso l'incidenza non manifesta particolari variazioni nel biennio considerato, attestandosi su valori prossimi al 30%.

Rispetto alla tipologia contrattuale, nel 2020 la maggior parte dei working poor si riscontra tra i lavoratori a termine, per i quali l'incidenza è del 20,1%, rispetto a quelli con un contratto a tempo indeterminato, dove la quota di working poor è del 7%. Fra le variabili di tipo occupazionale, quella che discrimina maggiormente è senza dubbio l'orario di lavoro: in caso di impiego part time l'incidenza è molto alta (36,1%), mentre se il lavoro è a tempo pieno risulta decisamente più contenuta (2,1%). Lo scarto particolarmente elevato deriva però anche dalla scelta di impiegare il salario mensile per identificare i working poor: il numero minore di ore lavorate da chi ha un impiego a tempo parziale implica retribuzioni mensili mediamente inferiori e maggiore probabilità di ricadere nella categoria di lavoratore povero. Una valutazione basata sulla retribuzione oraria consentirebbe un confronto depurato dall'influsso del numero di ore mensili lavorate e lo scarto nell'incidenza di working poor risulterebbe decisamente meno rilevante.

1.1.3 La povertà alimentare

La riduzione dei redditi delle famiglie e la conseguente crescita delle situazioni di fragilità economica, causate dall'emergenza sanitaria, hanno portato un notevole aumento di persone che si rivolgono ai centri di ascolto per accedere ai servizi offerti, mettendo in evidenza la crescita di alcuni bisogni specifici, come quello alimentare (Goal 2).

Una delle dimensioni in cui si può manifestare la povertà è anche quella che riguarda l'accesso al cibo, uno dei bisogni primari dell'individuo; con la nozione di povertà alimentare, infatti, ci si riferisce all'incapacità di permettersi, o di avere accesso al cibo che garantisca una dieta salutare; si tratta di una dimensione complessa caratterizzata da un ampio spettro di problemi e di ambiti di intervento (salute, lavoro, sicurezza, diseguaglianze, povertà, mobilità). Spesso la nozione di povertà alimentare si lega a quella di sicurezza alimentare (*food security*), condizione che si verifica quando è sempre garantito a ogni individuo un accesso fisico, sociale ed economico a un cibo sufficiente, sicuro e nutrizionalmente adeguato, in grado di rispondere a vari bisogni e preferenze alimentari e di garantire una vita attiva e in salute.

A causa della mancanza di una definizione uniforme a livello nazionale e internazionale e di un quadro normativo di riferimento, ne consegue anche una difficoltà nella misurazione della povertà alimentare. Le persone a rischio di povertà alimentare sono un indicatore Eurostat definito come la percentuale di persone che non possono permettersi, a giorni alterni,

un pasto a base di carne, pollo o pesce (o equivalenti vegetariani); questa definizione semplice e di facile misurazione è legata però principalmente alla sfera economica e non tiene conto del problema nella sua interezza, escludendo alcune variabili importanti che hanno a che fare con la dimensione delle disuguaglianze sociali e culturali. Dai dati Eurostat risulta che nel 2019 il 10,9% della popolazione dell'UE-28 non era in grado di permettersi un pasto a base di carne, pesce o equivalenti vegetariani per due giorni consecutivi. La percentuale della popolazione che in Italia non è in grado di permettersi un pasto con carne, pollo, pesce (o equivalente vegetariano) ogni due giorni (15,3%) è superiore alla media europea.

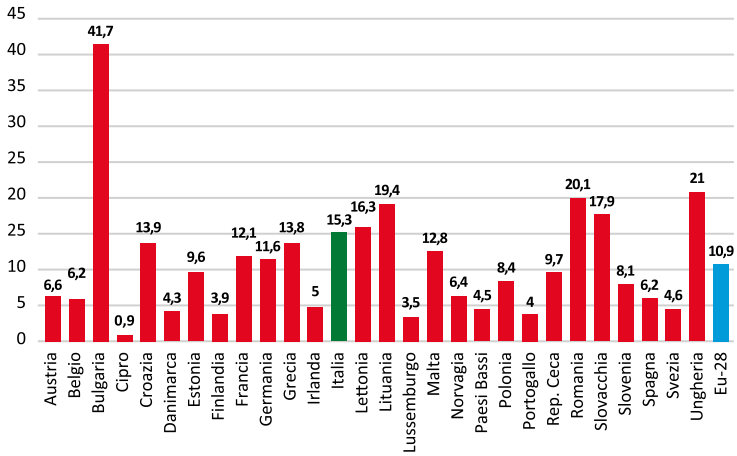


Figura 1.3 Incapacità di permettersi un pasto con carne, pollo, pesce (o equivalente vegetariano) ogni due giorni negli Stati europei, anno 2019.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

L'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO) ha sviluppato uno strumento di misura per l'insicurezza alimentare: la *Food Insecurity Experience Scale* (FIES). La FIES indaga i comportamenti e le esperienze relative al cibo e all'alimentazione, cogliendone le difficoltà nell'accesso anche in termini di ansia e preoccupazione e consente di rilevare per ciascun individuo il numero di eventi di insicurezza alimentare sperimentati dal rispondente. Nel 2017 (ISTAT, 2020) i risultati dell'Italia (7,1% di insicurezza moderata o grave e 1,0% di insicurezza grave) sono di poco inferiori alla media europea e in lieve miglioramento rispetto al 2015. La pandemia ha acuito i problemi alimentari di molte famiglie, colpendo in particolare quelle che già vivevano in condizioni economiche precarie. Il Governo nazionale ha risposto a questa emergenza alimentare con l'ordinanza n. 658 del 29 marzo 2020 del Dipartimento di Protezione Civile e lo stanziamento di 400 milioni di euro da distribuire ai Comuni italiani per l'erogazione di buoni spesa e/o l'acquisto e distribuzione di generi alimentari e beni di prima necessità. In un confronto tra regioni, la Lombardia ha ricevuto la maggiore quota di risorse, con 55 milioni, segue la Campania con 50 milioni, i 43,4 milioni della Sicilia e i 36 milioni del Lazio.

INIZIATIVE A CONTRASTO DELLA POVERTÀ ALIMENTARE

Non tutte le famiglie in stato di bisogno hanno ricevuto assistenza tramite i buoni alimentari; per questo molti Comuni sono intervenuti con risorse proprie o mobilitando canali come quello delle donazioni da parte di privati e di imprese attive sul territorio e alcune associazioni (Croce Rossa, Caritas Italiana, Banco Alimentare, ActionAid) hanno attuato iniziative per far fronte all'emergenza.

I servizi erogati da **Croce Rossa Italiana** nel periodo gennaio-luglio 2020 hanno raggiunto 183.954 beneficiari. Dei 319.685 servizi erogati, più della metà riguardava la sfera del cibo e dell'alimentazione delle famiglie: 79.710 sono stati i servizi erogati in pronto-spesa, 68.783 i servizi erogati in consegna di pacchi alimentari e 19.322 i servizi di consegna di buoni spesa. La tipologia delle richieste è mutata nel tempo: nella seconda metà del mese di marzo, il Pronto-farmaco e il Pronto-spesa hanno costituito oltre l'80% delle richieste complessive. A partire da aprile, tale percentuale è diminuita ed è stata sostituita dalle richieste di assistenza alimentare che sono aumentate nel tempo fino a raggiungere oltre il 60% del totale nei mesi di giugno e luglio. L'età media dei beneficiari dei servizi erogati è di 55 anni; i pacchi alimentari sono stati richiesti solo nel 12% dei casi dagli over 64 che invece hanno usufruito maggiormente di altre tipologie di servizi. Le regioni in cui sono stati effettuati più servizi sono state Lazio, Campania e Sicilia, seguite da Lombardia, Piemonte ed Emilia-Romagna.

Caritas Ambrosiana, ufficio della Curia Arcivescovile della Diocesi di Milano, ha da tempo creato una nuova area denominata *Povertà Alimentare* con l'obiettivo di promuovere e accompagnare le iniziative territoriali di raccolta e distribuzione di generi alimentari a sostegno delle famiglie in difficoltà e per tenere viva l'attenzione sui temi legati all'alimentazione. L'attività di tale area è incentrata sulla gestione del Refettorio Ambrosiano, sul coordinamento delle attività degli Empori della Solidarietà, sul coordinamento del recupero delle eccedenze alimentari e la successiva distribuzione alle realtà territoriali, sul supporto alle realtà territoriali per il recupero di beni alimentari, sulla gestione delle eccedenze di derrate alimentari fresche recuperate presso i Mercati Generali di Milano e sulla sensibilizzazione sui temi dello spreco alimentare e sulla partecipazione a tavoli istituzionali sul tema. Attraverso questa rete di aiuti, nel 2020 è stato possibile sostenere 10.615 famiglie, per un numero complessivo di 33.897 persone, di cui il 26,46% minorenni; si è registrata da marzo una richiesta di aiuti alimentari più che raddoppiata rispetto al periodo precedente al Covid-19 (+121%). Il lavoro condotto da Caritas ha fatto sì che non venissero sprecate quantità ingenti di cibo, giovando non solo alle persone ma anche al pianeta (Goal 12). Sono previsti cinque nuovi Empori della solidarietà in Lombardia (Settimo Milanese, Pioltel-

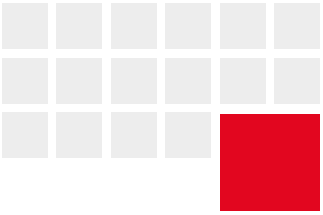
lo, Lecco, Ponte Lambro e Baranzate) per cercare di raggiungere anche alcune zone periferiche spesso sprovviste di servizi che possano assicurare forme di protezione sociale.

Banco Alimentare, associazione impegnata a recuperare cibo per sostenere chi si trova in povertà, ha registrato nel 2020 sia una crescita del bisogno come conseguenza della pandemia, sia un aumento della sensibilità e del desiderio di collaborare al loro progetto: sono circa 1600 le aziende che collaborano con Banco Alimentare, aumentate del 40% nell'ultimo anno. La domanda di aiuto alimentare in pandemia è aumentata del 40%; si è trattato principalmente di lavoratori precari che si sono trovati senza occupazione e senza tutela. Nel 2020 Banco Alimentare ha raccolto e distribuito 100.000 tonnellate di cibo, mentre nel 2019 erano 75.450. In occasione della Giornata Nazionale della Colletta Alimentare, è stata proposta da Banco Alimentare l'idea di una Colletta dematerializzata attraverso la Charity Card, una card disponibile in tagli di diverso valore presente alle casse dei punti vendita aderenti e online.

ActionAid si è invece concentra sul caso di Corsico, comune dell'hinterland milanese che già prima dell'emergenza registrava una percentuale di povertà molto elevata. Durante il lockdown è stato intervistato un campione di 300 famiglie di cui molte hanno dichiarato l'impossibilità di reperire cibo adeguato a una dieta sana e diversificata. Il 77% degli intervistati ha sofferto di episodi di grave insicurezza alimentare, saltando ripetutamente pasti per la mancanza di cibo sufficiente. Per quasi metà delle famiglie (135) questo è accaduto più di dieci volte al mese, con punte di 20/30 episodi durante il lockdown. Solo due degli intervistati hanno dichiarato di effettuare cinque pasti giornalieri (colazione, spuntino, pranzo, merenda e cena) come indicati dall'OMS; il 71,4% degli intervistati ha dichiarato di non effettuare più di due pasti giornalieri tra colazione, pranzo e cena. Il quadro non cambia guardando ai figli: solo due famiglie hanno affermato che i propri figli effettuano cinque pasti al giorno. Sono 94 le famiglie, per un totale di 135 minori, che hanno dichiarato che i propri figli effettuano solo 3 pasti al giorno; 10 famiglie invece, per un totale di 10 minori, hanno dichiarato che i propri figli non mangiano più di due volte al giorno. Dei nuclei presi in considerazione, 138 hanno dichiarato che almeno un componente ha perso il lavoro: più della metà delle famiglie (177 su 316) risultava così priva di reddito da lavoro. Dall'intervista emerge che a essere maggiormente colpite sono state le donne, l'80% di chi richiede aiuto è donna tra i 22 e gli 85 anni, e il 91% delle donne in età da lavoro è disoccupata. A essere colpiti duramente sono stati anche i più piccoli: nei nuclei considerati sono presenti ben 186 minori under 16. ActionAid si è attivata a Corsico per la distribuzione dei beni alimentari e a sostegno dell'associazione La Speranza che fornisce aiuti alimentari a oltre 300 famiglie per un numero complessivo di più di mille persone.

Oltre alla distribuzione dei pacchi alimentari a tutte le famiglie, in collaborazione con il Gruppo di Acquisto BuonMercato è stata sperimentata la distribuzione di prodotti freschi, biologici e a filiera corta a 15 famiglie selezionate in base a specifici bisogni familiari e alimentari; lo scopo è quello di innovare la filiera alimentare, migliorando anche la qualità e l'adeguatezza dell'accesso al cibo alle famiglie in stato di necessità.

Va segnalato, infine, come la Città metropolitana di Milano costituisca un centro estremamente attivo per quanto riguarda le misure di contrasto agli sprechi alimentari e a sostegno di chi non riesce a reperire cibo adeguato alla propria sussistenza. Tra le tante emerge l'operato dell'**Associazione a Promozione Sociale (APS) RECUP** che dal 2014 si occupa di recuperare il cibo prima che venga buttato via, selezionando ciò che è ancora buono e ridistribuendolo.



1.2 Le politiche

Sul fronte della riduzione della povertà in tutte le sue dimensioni, nel 2020 il Governo si è adoperato attraverso provvedimenti ordinari, come la Legge di Bilancio, e straordinari, come i Decreti-legge adottati per fronteggiare la crisi indotta dalla pandemia. La crisi da Covid-19 si è abbattuta su un Paese in cui milioni di persone erano a rischio di povertà ed esclusione sociale, per cui non stupisce che, nonostante gli interventi del Governo, le prime stime sulle ricadute della pandemia e le previsioni sugli sviluppi futuri della povertà traccino uno scenario negativo, che vede l'aumento del numero di persone in condizioni di deprivazione materiale e un calo dei redditi associato all'interruzione di molte attività.

A livello nazionale, il ruolo principale nella lotta alla povertà è affidato alle risorse stanziate con le ultime due Leggi di Bilancio per il Reddito di cittadinanza che prosegue il suo percorso di attuazione. Nell'ultimo anno però è emerso come la popolazione sia afflitta da forme di privazioni che riguardano le dimensioni non monetarie della povertà (alloggio, istruzione, cure sanitarie, relazioni sociali ecc.) e, di conseguenza, quanto rilevanti possano essere interventi che affrontano questioni relative alla povertà educativa, alla povertà minorile, alla povertà alimentare, all'accesso ai servizi della salute e all'abitazione; si fa sempre più reale e condivisa l'esigenza di una strategia complessiva di lungo periodo che leghi in modo coerente i diversi interventi.

Il Governo ha introdotto misure di protezione sociale rivolte a numerose categorie, offrendo trattamenti di integrazione salariali per le aziende che avevano fatto ricorso alla Cassa integrazione, oltre che indennità per diverse categorie di lavoratori; inoltre sono state sospese o rimandate numerose scadenze tributarie e amministrative. Tra le misure introdotte nel Decreto «Cura Italia» (DL n. 18/2020 convertito in L. n. 27/2020) si segnalano l'introduzione di congedi e indennità per i lavoratori colpiti dall'emergenza sanitaria; il bonus per l'acquisto di servizi di baby-sitting per i dipendenti del settore sanitario; l'istituzione del Fondo per il reddito di ultima istanza a favore dei lavoratori danneggiati dal virus; l'attuazione del Fondo

solidarietà per i mutui per l'acquisto della prima casa (Fondo Gasparrini). Tra le misure più importanti contenute nel Decreto «Rilancio» (DL n. 34/2020 convertito in L. n. 77/2020) si segnalano la soppressione delle clausole di salvaguardia legate a IVA e accise, l'introduzione di un'indennità di 500 euro per i mesi di aprile e maggio destinata ai lavoratori domestici, l'introduzione del Reddito di Emergenza (REM), destinato a soggetti che non usufruiscono di altri ammortizzatori sociali. Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), infine, si inserisce all'interno del programma Next Generation EU (NGEU), il pacchetto da 750 miliardi di euro concordato dall'Unione Europea in risposta alla crisi pandemica. Il Piano di Ripresa e Resilienza presentato dall'Italia prevede investimenti e riforme che si sviluppano intorno a tre assi strategici condivisi a livello europeo (digitalizzazione e innovazione, transizione ecologica, inclusione sociale).

Prosegue nel 2020 l'attuazione di numerose iniziative regionali di contrasto alla povertà. Anche per quest'anno Regione Lombardia ha adottato la misura Nidi Gratis – Bonus 2020/2021 per sostenere le famiglie in condizione di vulnerabilità economica e per facilitare l'accesso ai servizi per la prima infanzia. L'obiettivo della misura è contribuire all'abbattimento dei costi della retta per la frequenza dei nidi pubblici o privati in convenzione con il Comune. Con DGR n. 2974 del 23 marzo 2020 Regione Lombardia ha stanziato le risorse per il sostegno all'affitto e per la morosità incolpevole, integrate poi con DGR n. 3438 del 28 luglio 2020 con risorse pari a 1.713.625,76 euro. Per far fronte al fenomeno di povertà educativa, la Giunta regionale ha istituito il provvedimento Dote Scuola 2021/2022, l'insieme delle misure per sostenere il diritto allo studio: 48,4 milioni di euro, rivolti a più di 230.000 beneficiari diretti e indiretti (studenti, scuole pubbliche e scuole paritarie), che assicurano l'accesso a tutti i gradi dell'istruzione e della formazione e garantiscono le pari opportunità formative, la libera scelta dei percorsi educativi e la lotta all'abbandono scolastico.

Regione Lombardia continua a prevedere politiche emergenziali volte al contrasto della crisi economica e sociale innescata dalla pandemia. Con la misura Protezione Famiglia, Regione Lombardia sostiene le famiglie che stanno avendo difficoltà economiche dovute al perdurare della situazione di emergenza sanitaria da Covid-19; si tratta di un contributo di 500 euro una tantum a fondo perduto fino a esaurimento delle risorse disponibili che ammontano a 32,4 milioni di euro, di cui 4,4 milioni di euro per applicazione del Fattore Famiglia Lombardo. Con la circolare n. 4 del 10 marzo 2020, invece, Regione Lombardia ha previsto dei voucher per persone anziane e per persone disabili con un reddito ISEE pari o inferiore a 20.000 euro annui. Il voucher permette di accedere a interventi personalizzati concordati con i servizi territoriali di riferimento del valore complessivo di 4.800 euro per una durata massima di 12 mesi. L'attuale emergenza sanitaria ha determinato per molti cittadini una contrazione del reddito familiare con conseguenze economiche anche per il mantenimento degli immobili in affitto; con DGR n. 4678 del 10 maggio 2021, la Giunta regionale ha approvato l'integrazione delle risorse destinate alla Misura Unica per l'affitto: si tratta di un contributo fino a 1500 euro per sostenere le famiglie in affitto sul libero mercato in situazione di disagio economico e di fragilità.

Riferimenti bibliografici

ActionAid (2020), *La pandemia che affama l'Italia. Covid-19, povertà alimentare e diritto al cibo*, https://www.actionaid.it/informati/pubblicazioni/la-pandemia-che-affama-italia.

Bandera L. (2020), «La Colletta Alimentare non si ferma: card e passaparola per contrastare la povertà», *Percorsi di secondo welfare*, novembre 2020, https://www.secondowelfare.it/povert-alimentare/la-colletta-alimentare-non-si-ferma-card-e-passaparola-per-contrastare-la-poverta.html.

Carrieri V. (2012), «I working poor in Italia: quanti sono, chi sono, quanto sono poveri», *Italian Journal of Social Policy*, 2/2012, pp. 71-96.

Croce Rossa Italiana (2020), *Il tempo della gentilezza. Emergenza Covid-19*, gennaio-luglio 2020, https://cri.it/wp-content/uploads/2021/01/REPORT_Covid-19.pdf.

Eurostat (2021), *Sustainable development in the European Union. Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context. 2021 edition*, Lussemburgo, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Sustainable_development_in_the_European_Union.

FAO (2006), *Food Security. Policy brief*, Issue 2, giugno 2006, http://www.fao.org/fileadmin/templates/faoitaly/documents/pdf/pdf_Food_Security_Cocept_Note.pdf.

Grimaccia E. (2019), «Povertà alimentare in Italia e in Europa», *Statistica e Società*, 16 luglio 2019, http://www.rivista.sis-statistica.org/cms/?p=733.

ISTAT (2020), *Il mercato del lavoro 2020. Una lettura integrata*, Roma, https://www.ISTAT.it/it/archivio/253812.

ISTAT (2020), *Rapporto SDGs 2020. Informazioni statistiche per l'Agenda 2030 in Italia*, maggio 2020, Roma, https://www.ISTAT.it/it/archivio/242819.

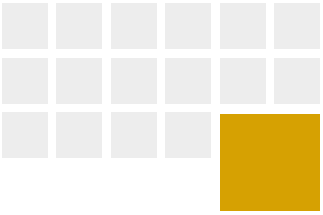
ISTAT (2021), *Nel 2020 un milione di persone in più in povertà assoluta*, marzo 2021, Roma, https://www.ISTAT.it/it/files/2021/03/STAT_TODAY_stime-preliminari-2020-pov-assoluta_spese.pdf.

Sachs J., Woelm F., Kroll C., Lafortune G., Fuller G. (2021), *Sustainable Development Report 2021*, Cambridge University Press, Cambridge.

United Nations (2021), *Progress towards the Sustainable Development Goals. Report of the Secretary-General*, https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/27610SG_SDG_Progress_report_2021.pdf.

Goal 2
Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un’agricoltura sostenibile

Federico Rappelli, Paolo Sckokai



Introduzione

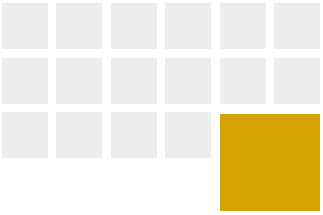
Nell'ambito dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, il Goal 2 è sinteticamente rappresentato attraverso il suo obiettivo più iconico: quello di porre fine alla fame che attanaglia quasi il 10% della popolazione mondiale. Un obiettivo che, com'è noto, è sempre più difficile da raggiungere, come testimonia il più recente rapporto della FAO e delle altre organizzazioni delle Nazioni Unite sullo stato della sicurezza alimentare mondiale (FAO et al., 2021), dove si registra un aumento drammatico della quota di popolazione sottonutrita, che, nel 2020, è passata dall'8,4% al 9,9% della popolazione mondiale, con una crescita in termini assoluti di quasi 120 milioni di persone (da 650 a 768 milioni). Una situazione che si fa particolarmente drammatica in un continente come l'Africa, dove la quota di popolazione sottonutrita ha superato il 20%.

Se il tema della sicurezza alimentare mondiale si pone inevitabilmente in primo piano nell'agenda politica internazionale, è bene ricordare che il Goal 2 è in realtà un Goal multidimensionale, in cui si intrecciano almeno tre tematiche di grande rilevanza:

1. la *sicurezza alimentare*, e quindi la disponibilità di cibo per soddisfare una domanda alimentare che cresce nel tempo per effetto della crescita della popolazione mondiale;
2. la *qualità della dieta*, in cui si enfatizza il ruolo della relazione tra alimentazione e salute, di cui i consumatori sono sempre più consapevoli, e che ovviamente si intreccia con il tema della disponibilità alimentare, perché non è sufficiente garantire cibo per tutti in termini quantitativi, ma è altrettanto importante garantire l'accesso a una dieta equilibrata dal punto di vista nutrizionale, quando, com'è noto, le calorie derivanti dagli alimenti più pregiati (proteine di origine animale, frutta e verdura) sono quelle più costose;

3. la *sostenibilità dell'agricoltura*, che enfatizza invece il ruolo cruciale delle tecnologie di produzione agricola, che devono garantire il rispetto delle tre dimensioni della sostenibilità: quella economica, per garantire un reddito adeguato ai produttori agricoli, quella ambientale, per assicurare la conservazione e la riproduzione delle risorse ambientali su cui si basa la produzione agricola (il sistema aria-acqua-suolo), e quella sociale, che si riallaccia alle due tematiche precedenti, in quanto compito primario dell'agricoltura è quello di tutelare la disponibilità di alimenti sia in termini quantitativi (sicurezza alimentare) sia qualitativi (qualità nutrizionale della dieta).

In questo capitolo del Rapporto, il focus principale è quello della sostenibilità dell'agricoltura, perché si ritiene che abbia ricadute più immediate sul sistema lombardo, dove le condizioni relative alla sicurezza alimentare e alla qualità della dieta sono certamente rassicuranti, almeno in termini generali.



2.1 Un'agricoltura sostenibile moderna

In questo paragrafo, si cerca di proporre una visione dell'agricoltura sostenibile che vada oltre alcuni stereotipi molto diffusi nel discorso pubblico, che rischiano di dare un'immagine fuorviante del percorso che è necessario intraprendere per costruire davvero un sistema di produzione agricola sostenibile.

Innanzitutto, è bene ribadire che un sistema di produzione agricola può definirsi sostenibile solo se rispetta appieno tutte e tre le dimensioni della sostenibilità: quella economica, quella sociale e quella ambientale. Non c'è dubbio però, che, nel discorso pubblico su questi temi, sia fortemente enfatizzata la componente ambientale. Questa enfasi è sicuramente motivata dal fatto che, soprattutto nei decenni che vanno dagli anni Sessanta agli anni Novanta, la grande diffusione di pratiche di agricoltura intensiva, basate su un massiccio utilizzo di prodotti chimici per le colture vegetali (fertilizzanti e pesticidi), di antibiotici negli allevamenti, nonché di una scarsa attenzione a tematiche legate al benessere animale e alla qualità dei prodotti finali, aveva trasmesso un'immagine estremamente negativa del settore. Se a questo si aggiunge che l'agricoltura intensiva era anche stimolata da politiche pubbliche basate sul sostegno artificiale dei prezzi agricoli e sulla conseguente creazione di eccedenze produttive, il quadro non poteva che generare una reazione negativa dell'opinione pubblica, che stimolasse un cambio di rotta. Da allora, l'interpretazione del percorso necessario a recuperare la sostenibilità della produzione agricola ha sostanzialmente coinciso con l'adozione di tecnologie a basso impatto ambientale, quali l'agricoltura integrata e quella biologica, che si caratterizzano per una riduzione dell'uso di prodotti chimici fino a una loro quasi totale eliminazione. Inoltre, negli ultimi anni, alla luce del contributo molto rilevante dell'agricoltura alle emissioni climalteranti[1], è stata posta ulteriore enfasi sulle pratiche che

[1] Le stime disponibili (World Resource Institute, 2021) collocano il contributo di agricoltura e foreste intorno al 15% delle emissioni globali nel 2018, in calo rispetto al 20% degli anni Novanta, ma il settore agricolo contribuisce in modo molto rilevante alle emissioni di ammoniaca (94% nel 2018), di ossidi di azoto (75%) e di metano (42%).

consentono di contrastare gli effetti del cambiamento climatico, in particolare il controllo del ciclo dei nutrienti (azoto e fosforo), con le conseguenti limitazioni sia all'uso di fertilizzanti chimici sia allo spandimento dei reflui zootecnici.

L'enfasi sugli aspetti legati alla sostenibilità ambientale dell'agricoltura è perfino cresciuta nell'ultimo anno, dopo la pubblicazione della «*Farm to Fork strategy* (F2FS)» dell'Unione Europea (UE) (European Commission, 2020), che declina gli obiettivi del Green Deal per il settore agroalimentare. In questo documento, che ha un orizzonte temporale al 2030, si delineano obiettivi estremamente ambiziosi in termini di rapporto tra agricoltura e ambiente, quali:

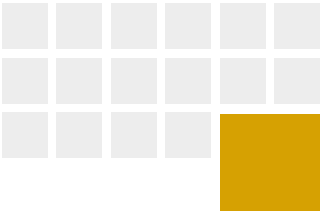
- la riduzione del 50% dell'uso dei pesticidi più pericolosi per la salute;
- la riduzione del 20% dell'uso dei fertilizzanti chimici;
- la riduzione del 50% dell'uso di antibiotici nelle produzioni animali e nell'acquacoltura;
- l'estensione della superficie ad agricoltura biologica fino al 25% della superficie coltivata.

Accanto a questi obiettivi che, se applicati integralmente, imporranno vincoli tecnologici notevoli ai produttori agricoli, l'UE dovrebbe accompagnare questi provvedimenti con una serie di incentivi che stimolino l'adozione di pratiche a basso impatto ambientale e di contrasto al cambiamento climatico.

Questo approccio al tema della sostenibilità porta però con sé un rischio molto rilevante: che la «transizione ecologica» della produzione agricola venga interpretata come una sorta di «ritorno al passato», che idealizzi i meccanismi di un'agricoltura «bucolica», in perfetto equilibrio con l'ambiente circostante grazie a una forte diversificazione delle produzioni nell'ambito della stessa azienda, alla realizzazione di cicli chiusi che riducano fortemente l'uso della chimica di sintesi e, al tempo stesso, riducano la dipendenza dal mercato. Questa immagine, molto presente nel discorso pubblico, può essere fuorviante. Non bisogna infatti dimenticare che, per rispondere ai propri obiettivi sociali di garantire una disponibilità quantitativamente e qualitativamente adeguata di alimenti, l'agricoltura deve raggiungere un livello adeguato di rese produttive, un obiettivo che potrebbe essere messo a rischio da un approccio come quello delineato dalla F2FS. Non è un caso infatti che le prime simulazioni disponibili sul possibile impatto globale della F2FS (Beckman et al., 2020) prefigurino, nel medio periodo (2030), una riduzione della produzione agricola europea (tra il 7 e il 12%), una riduzione della presenza europea sui mercati internazionali, una crescita significativa dei prezzi mondiali delle commodities (+9%) e un ulteriore aumento del numero di persone sottonutrite a livello internazionale (+22 milioni). Un lavoro recentissimo, realizzato dal centro di ricerca della stessa Commissione Europea (Barreiro Hurle et al., 2021), conferma questi risultati, prefigurando una riduzione della produzione agricola europea tra il 10 e il 15% come risultato dell'applicazione dei vincoli più stringenti della F2FS, con conseguente aumento dei prezzi internazionali e riduzione delle esportazioni.

È quindi necessario cambiare paradigma e interpretare in modo più adeguato il percorso della riconversione «green» dell'agricoltura europea. Le sfide ambientali sono indubbiamente importantissime, specialmente quelle legate al cambiamento climatico, e i sistemi agroalimentari mondiali dovranno modificarsi profondamente per riuscire a vincerle. Ma queste sfide non si vincono riducendo l'uso della tecnologia e vagheggiando una sorta di «ritorno» alla naturalità perduta. Queste sfide si possono vincere solo se si investe fortemente in ricerca e innovazione, puntando ad applicare nuove tecnologie e nuovi paradigmi di produzione agricola che possano garantire davvero le risorse ambientali nel lungo periodo, in particolare la conservazione della fertilità dei suoli, visto che non è pensabile espandere all'infinito le terre coltivabili, e il risparmio idrico, visto il ruolo cruciale che gioca la disponibilità di acqua nei risultati produttivi. Già nel 2018, l'ultimo rapporto della FAO sulle prospettive di lungo periodo dell'agricoltura e dell'alimentazione mondiali (FAO, 2018), con una prospettiva che si spinge fino al 2050, individuava in uno scenario fortemente orientato alla ricerca e all'innovazione, all'investimento in educazione e formazione e all'adozione di tecnologie di agricoltura conservativa l'unico in grado di garantire una produzione di cibo sufficiente per una popolazione mondiale in crescita, a fronte dei vincoli esistenti nella disponibilità di terre coltivabili e di acqua irrigua a livello internazionale, riducendo al tempo stesso sia le emissioni climalteranti derivanti dall'attività agricola sia la percentuale di persone sottonutrite.

Avendo presente questa interpretazione della sostenibilità dell'agricoltura, nel prossimo paragrafo cercheremo di analizzare le peculiarità dell'agricoltura lombarda in questo percorso di riconversione ecologica.



2.2 L'agricoltura sostenibile in Lombardia

L'agricoltura lombarda si caratterizza per performance economico-produttive molto al di sopra sia della media italiana sia di quella europea. Sulla base dei dati dell'ultima indagine strutturale sull'agricoltura europea (Tabella 2.1), coordinata da Eurostat (2016), la dimensione media delle aziende agricole lombarde era pari a poco più di 23 ettari, circa il doppio del dato nazionale e il 40% in più della media UE-28. Ma il dato più eclatante è sicuramente quello relativo alla produzione lorda standard per ettaro, pari a circa 9000 euro/anno, più del doppio della media nazionale e oltre il quadruplo della media UE-28, e quello relativo alla produzione per addetto (poco più di 163.000 euro/anno), anche in questo caso pari a oltre due volte e mezzo il dato nazionale e oltre quattro volte quello UE-28.

Questi dati, che fanno riferimento all'intero settore agricolo, chiariscono immediatamente come l'agricoltura lombarda si caratterizzi, mediamente, per una tecnologia di produzione fortemente intensiva, da cui è in qualche modo logico attendersi un impatto rilevante sugli indicatori di performance ambientale. Inoltre, i dati riflettono la struttura della produzione agricola lombarda, dove prevalgono nettamente le produzioni di origine animale, che nel 2019 valevano circa il 57% della produzione agricola regionale ai prezzi di base, contro il 26% circa delle colture vegetali, sia erbacee sia arboree, e il 17% dei servizi e delle attività secondarie (contoterzismo, agriturismo, trasformazione in azienda, filiera corta ecc.).

	Unità di misura	Lombardia	Italia	UE-28	% Lombardia/su	
					Italia	UE-28
Numero aziende agricole	N.	41.116	1.145.705	10.467.760	3,6	0,39
Superficie agricola utilizzata (SAU)	Ha	958.378	12.598.161	173.338.550	7,6	0,55
Unità di bestiame (UBA)	N.	2.489.780	9.467.720	131.458.940	26,3	1,89
SAU per azienda	Ha	23,31	11,00	16,56	212,0	140,8

(Continua)

Carico di bestiame per ha di SAU	UBA/ha	2,60	0,75	0,76	345,7	342,6
Produzione lorda standard per ettaro	Euro	9.009	4.103	2.101	219,6	428,9
Produzione lorda standard per unità lavorativa	Euro	163.221	59.077	39.977	276,3	408,3

Tabella 2.1 Caratteristiche strutturali dell'agricoltura in Lombardia, Italia e UE-28, anno 2016.

Fonte: Pretolani e Rama (2021).

Nel settore delle produzioni animali, le imprese lombarde applicano sicuramente tecnologie di tipo intensivo, come si può intuire dal carico di bestiame medio della regione (Tabella 2.1), che in Lombardia si attesta a 2,6 unità di bestiame (UBA) per ettaro, pari a circa tre volte e mezzo il dato medio italiano. Le produzioni animali sono attività ad alto valore aggiunto ma che, quando applicano tecnologie di tipo intensivo, devono inevitabilmente gestire tutta una serie di potenziali impatti ambientali negativi, che vanno dalle emissioni all'uso degli antibiotici e alla gestione dei reflui.

In linea con quanto previsto per il Goal 2 dell'Agenda ONU, uno degli indicatori che questo Rapporto ha regolarmente utilizzato per misurare le performance di sostenibilità dell'agricoltura lombarda è quello della superficie agricola investita a coltivazioni biologiche. La quota di superficie a biologico sulla Superficie Agricola Utilizzata (SAU) in Lombardia (Figura 2.1) cresce costantemente e, nel 2019, ha raggiunto il 5,9%, per un totale di 56.557 ettari. Questo dato è però molto lontano da quello medio italiano, che ha toccato il 15,9% nello stesso anno, così come risulta evidente che il trend di crescita della quota di biologico tende a essere più lento in Lombardia rispetto al dato nazionale.

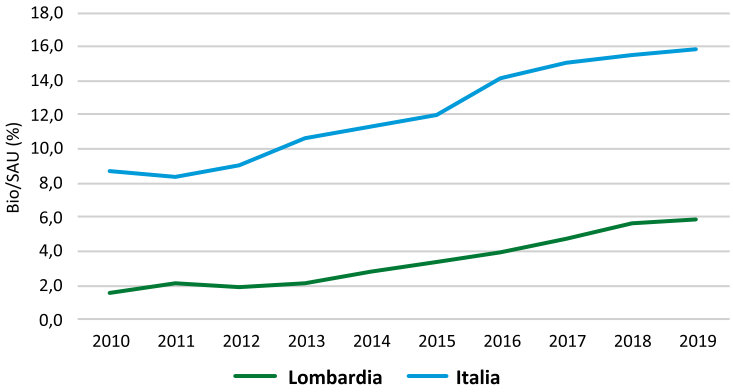


Figura 2.1 Superficie biologica in rapporto alla SAU totale – Lombardia e Italia, anni 2010-2019.

Fonte: elaborazioni su dati SINAB-ISTAT.

Questo dimostra una volta di più come l'agricoltura lombarda sia fortemente vocata alla produzione intensiva, per cui il metodo biologico, nonostante goda di un «doppio incentivo» (il prezzo di mercato più alto dei prodotti biologici e l'aiuto a ettaro garantito dal secondo pilastro della Politica Agricola Comune (PAC), attraverso il Piano di Sviluppo Rurale (PSR) della

regione), rimanga una scelta produttiva di nicchia. Peraltro, sia a livello regionale sia nazionale, oltre il 50% della superficie a biologico riguarda aree investite a foraggere, prati e pascoli, quasi esclusivamente collocate nelle aree collinari e montane, in cui la classificazione a biologico ratifica quasi sempre una situazione di fatto, riconoscendo una tecnologia che in quei territori si applica da sempre.

Venendo alle performance relative all'uso degli input, un primo indicatore di riferimento è quello relativo all'utilizzo dei fertilizzanti, dove il dato relativo alla Lombardia è nettamente superiore al dato nazionale (Figura 2.2): se a livello italiano si distribuiscono circa 180 kg/ha di elementi nutritivi via fertilizzanti, in Lombardia questo dato sale a oltre 460 kg/ha, circa due volte e mezzo il dato nazionale, e soprattutto, dopo una fase di calo deciso tra il 2011 e il 2015, questo dato ha ripreso a crescere (+45% tra il 2015 e il 2019), mentre a livello nazionale si registra una sostanziale stabilità. Il tema dei nutrienti segnala indubbiamente una criticità, perché al carico derivante dai fertilizzanti va poi sommato quello proveniente dallo spandimento dei reflui, che in una regione dove le produzioni animali sono così rilevanti crea un ulteriore appesantimento, con potenziali conseguenze negative soprattutto sull'inquinamento delle acque, sia superficiali sia profonde.

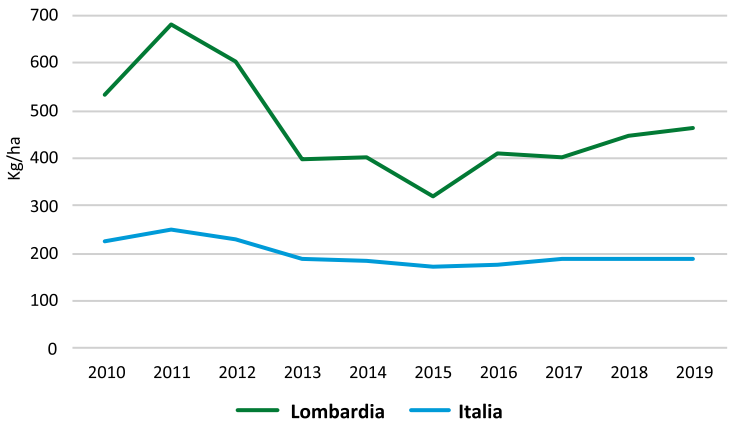


Figura 2.2 Quantità complessiva di elementi nutritivi contenuti nei fertilizzanti per ettaro di superficie concimabile – Lombardia e Italia, anni 2010-2019.

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

La situazione invece è piuttosto diversa quando si analizza il dato relativo all'utilizzo dei prodotti fitosanitari (Figura 2.3). In questo caso, la quantità di principi attivi distribuiti è significativamente inferiore in Lombardia rispetto al dato nazionale (3,7 kg/ha nel 2019 contro 5,4). In entrambi i casi, osserviamo un trend decrescente, particolarmente accentuato per il dato nazionale (-26% tra il 2015 e il 2019) rispetto a quello lombardo (-17%). Anche la dinamica di questo indicatore si spiega principalmente con la struttura produttiva dell'agricoltura lombarda dove, rispetto al resto d'Italia, sono meno diffuse le colture ortofrutticole specializzate e la viticoltura, settori dove notoriamente l'utilizzo di prodotti fitosanitari è più massiccio. In ogni caso, il trend decrescente è sicuramente un segnale incoraggiante.

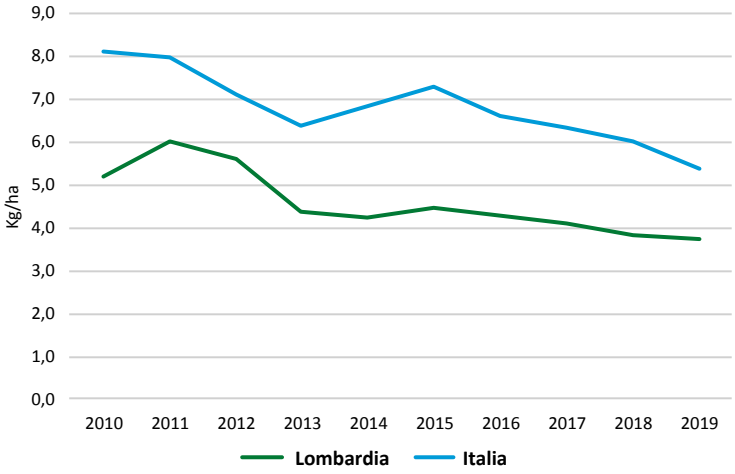


Figura 2.3 Quantità di principi attivi contenuti nei prodotti fitosanitari per ettaro di superficie trattabile – Lombardia e Italia, anni 2010-2019.

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

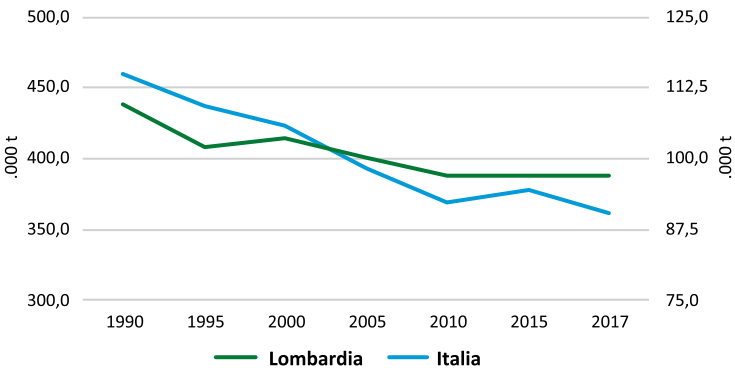


Figura 2.4 Emissioni di ammoniaca in agricoltura – Lombardia e Italia, anni 1990-2017.

Fonte: elaborazioni su dati ISPRA.

Passando invece agli indicatori riguardanti il tema cruciale delle emissioni, vista anche la rilevanza degli impatti legati al cambiamento climatico, è importante focalizzarsi innanzitutto sulle emissioni di ammoniaca (Figura 2.4), cui l'agricoltura contribuisce per oltre il 90% del totale e che, com'è noto, destano forte preoccupazione per l'impatto in termini di acidificazione e di formazione del particolato atmosferico. Nel periodo 1990-2017, si è assistito a un marcato trend decrescente delle emissioni, che sembra però essersi fermato a partire dal 2010, in particolare in Lombardia, dove nell'ultimo decennio le emissioni di ammoniaca si sono stabilizzate intorno alle 97.000 tonnellate all'anno. Proprio in ragione di questo trend decrescente più lento, il contributo della regione alle emissioni nazionali è cresciuto, arrivando al 27% nel 2017. Anche in questo caso, il contributo così rilevante dell'agricoltura lombarda alle emissioni italiane si deve alla fortissima presenza del comparto zootecnico, da cui dipendono in larga misura le emissioni di ammoniaca, e che inevitabilmente continuerà a rallentare il trend decrescente.

Per quanto riguarda invece le emissioni di gas serra, considerate nel loro complesso (anidride carbonica, metano e protossido di azoto), il contributo dell'agricoltura è sicuramente

meno rilevante (intorno al 15% del totale), ma i segnali che provengono dai dati non sono incoraggianti (Figura 2.5). Infatti, a livello nazionale si è assistito a un significativo processo di riduzione delle emissioni agricole (-16% tra il 1990 e il 2015), che sembra però essersi arrestato, visto che tra il 2015 e il 2017 le emissioni sono tornate a crescere del 2,8%. La situazione lombarda è invece abbastanza diversa, perché pur evidenziando oscillazioni piuttosto marcate, il livello delle emissioni al 2017 è addirittura analogo a quello del 1990, e, come per il caso italiano, negli ultimi due anni le emissioni sono tornate a crescere significativamente (+4,5% tra il 2015 e il 2017). Evidentemente, in questa fase, le caratteristiche tecnologiche dell'agricoltura intensiva lombarda non consentono di intraprendere un trend significativo di riduzione delle emissioni climalteranti.

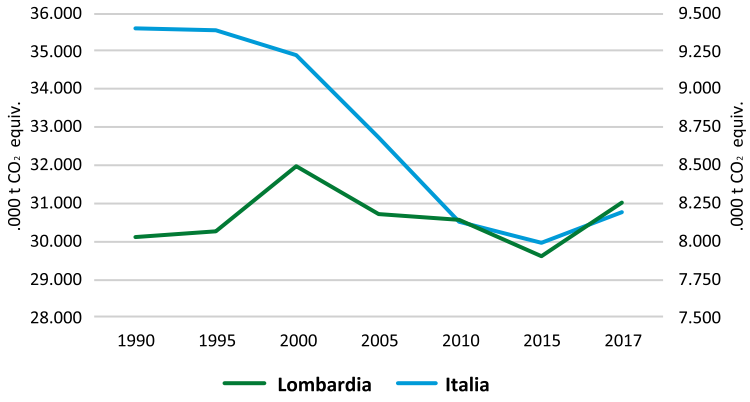
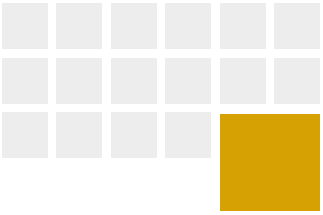


Figura 2.5 Emissioni di gas a effetto serra in agricoltura – Lombardia e Italia, anni 1990-2017.

Fonte: elaborazioni su dati ISPRA.

Rispetto però alle valutazioni effettuate nel paragrafo precedente, è molto importante soffermarsi sui dati che indicano la diffusione delle innovazioni finalizzate a ridurre l'impatto ambientale delle produzioni agricole. Da questo punto di vista, è molto interessante considerare alcuni dati che si desumono dalle relazioni annuali relative all'attuazione del PSR. Ad esempio, dalla relazione 2019 (Regione Lombardia, 2019) risulta che la misura 10.1.04 (Agricoltura conservativa) abbia ottenuto un'adesione molto significativa, con oltre 4000 aziende coinvolte e ben 66.000 ha lavorati con tecnologie di minima lavorazione e non lavorazione, particolarmente indicate sia per conservare la fertilità dei suoli sia per ridurre i consumi idrici. Altrettanto rilevanti sono i dati relativi alla misura 4.1.01 (Investimenti in innovazione volti a favorire la redditività, competitività e sostenibilità delle aziende agricole) in cui circa 550 aziende, corrispondenti a 14.400 di superficie, utilizzano tecnologie di agricoltura di precisione, sia nelle pratiche agronomiche sia in quelle zootecniche. Si tratta di dati davvero molto rilevanti, perché gli 80.400 ettari coinvolti in queste misure rappresentano circa l'8,4% della SAU regionale, un dato nettamente superiore alla media nazionale.



2.3 Alcune implicazioni per il territorio lombardo

Le valutazioni sviluppate nel secondo paragrafo, insieme all'analisi degli indicatori condotta nel paragrafo precedente, ci consentono di trarre alcune indicazioni per le prospettive dell'agricoltura lombarda.

Innanzitutto è bene capire quali implicazioni può avere la natura fortemente intensiva dell'agricoltura regionale rispetto all'obiettivo della sostenibilità. È ovvio che praticare un'agricoltura intensiva, che garantisce risultati di eccellenza in termini di rese produttive, non può esentare le imprese lombarde dall'intraprendere un percorso di mitigazione degli aspetti più critici del rapporto tra produzione agricola e ambiente. Ad esempio, il fatto che negli ultimi anni si sia interrotto il trend decrescente sia nella distribuzione di elementi nutritivi contenuti nei fertilizzanti, sia nelle emissioni di ammoniaca e di gas a effetto serra, è indubbiamente fonte di preoccupazione, ed è certamente auspicabile che un percorso virtuoso possa riprendere rapidamente. È però altrettanto vero che l'agricoltura intensiva non va demonizzata, perché contribuisce in misura decisiva alla sicurezza alimentare della regione e dell'intero Paese. In questo senso, è ragionevole pensare che il contributo della Lombardia al raggiungimento di target ambientali specifici possa essere meno incisivo rispetto ad altri territori, dove l'agricoltura ha caratteristiche strutturali diverse ed è in qualche modo più «facile» applicare tecnologie più «green». In sostanza, è in qualche modo inevitabile che ci sia una forma di «compensazione» tra territori nel raggiungere target ambientali che, se assumessero le dimensioni enunciate nella *Farm to Fork Strategy*, sarebbero indubbiamente molto sfidanti.

In questo contesto, vista la vocazione prevalente dell'agricoltura lombarda, merita un ulteriore riflessione il tema delle produzioni animali intensive. Quanto detto in precedenza vale a maggior ragione per le imprese zootecniche, anch'esse chiamate a intraprendere un

percorso virtuoso di riduzione dell'impatto negativo delle loro attività sull'ambiente e sul clima. Ma se alcuni problemi vanno sicuramente affrontati in modo deciso, vista la potenziale serietà dei loro effetti (ad esempio la riduzione dell'uso di antibiotici, visti i potenziali effetti negativi che si potrebbero avere sulla salute umana), le produzioni animali intensive non meritano certamente quel clima di demonizzazione che spesso si percepisce nel discorso pubblico. I prodotti di origine animale rimangono una fonte importantissima di proteine nobili, fondamentali in una dieta equilibrata dal punto vista nutrizionale, e una regione come la Lombardia contribuisce in modo decisivo alla loro produzione.

Il tema è, ovviamente, attraverso quali strade è possibile intraprendere un percorso virtuoso anche in una regione caratterizzata da una tecnologia agricola così intensiva. Da questo punto di vista, i dati relativi all'applicazione del PSR 2014-2020 sono incoraggianti. Se è vero che la sostenibilità di lungo periodo si può raggiungere solo attraverso un fortissimo investimento in ricerca e innovazione, il fatto che quasi il 10% della SAU lombarda applichi già oggi tecnologie di agricoltura conservativa e di agricoltura di precisione è un segnale molto importante. Se il territorio lombardo si è sempre caratterizzato come la frontiera avanzata dell'agricoltura italiana, oggi questo significa investire ancora di più in questa riconversione dell'agricoltura verso la digitalizzazione e le pratiche di agricoltura conservativa che, se applicate correttamente, sembrano garantire non solo un mantenimento delle rese rispetto alle tecniche convenzionali, ma addirittura un miglioramento dei risultati nel medio periodo. Da questo punto vista, l'imminente stesura del Piano Strategico Nazionale previsto dalla Riforma della PAC che verrà avviata nel 2023 è certamente un'occasione importante per stabilire priorità in linea con le esigenze dell'agricoltura regionale.

Infine, è probabilmente necessario guardare sotto una luce diversa i risultati relativi alla diffusione dell'agricoltura biologica, che vedono la Lombardia molto indietro rispetto alla media nazionale. Se è vero che la scelta del metodo biologico è prima di tutto una scelta imprenditoriale, che valuta i potenziali impatti sul reddito aziendale e sulla sua stabilità nel tempo, tenendo ovviamente conto degli incentivi messi a disposizione dalle politiche pubbliche, è molto probabile che in un contesto come quello lombardo continui a rappresentare una scelta di nicchia. Sarebbe però molto importante che il biologico diventi la cifra distintiva dell'agricoltura delle aree collinari e montane della regione, nonché delle aree di pregio naturalistico. Non è ancora chiaro quali margini di flessibilità le regioni potranno avere nel modulare gli incentivi all'agricoltura biologica nell'ambito della nuova PAC, ad esempio privilegiando certi territori, ma, almeno in linea di principio, questa potrebbe essere una strada da seguire.

Riferimenti bibliografici

Barreiro Hurle J., Bogonos M., Himics M., Hristov J., Perez Dominguez I., Sahoo A., Salputra G., Weiss F., Baldoni E., Elleby C. (2021), *Modelling Environmental and Climate Ambition in the Agricultural Sector with the CAPRI Model*, EUR 30317 EN, Publications Office of the European Union, Lussemburgo, https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC121368.

Beckman J.M., Ivanic M., Jelliffe J.L., Baquedano F.G., Scott S.G. (2020), *Economic and Food Security Impacts of Agricultural Input Reduction Under the European Union Green Deal's Farm to Fork and Biodiversity Strategies*, EB-30 US, Department of Agriculture, Economic Research Service, https://www.ers.usda.gov/publications/pub-details/?pubid=99740.

European Commission (2020), *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: A farm to fork strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system*, COM/2020/381 final, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-annex-farm-fork-green-deal_en.pdf.

Eurostat (2016), *Farm Structure Survey*, https://ec.europa.eu/eurostat/web/agriculture/data/database.

FAO (2018), *The Future of Food and Agriculture. Alternative pathways to 2050*, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, http://www.fao.org/policy-support/tools-and-publications/resources-details/en/c/1259562/.

FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO (2021), *The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all*, FAO, Rome, http://www.fao.org/documents/card/en/c/cb4474en/.

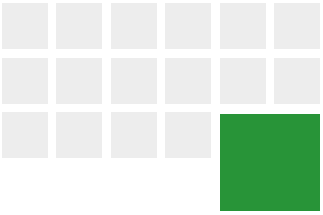
Pretolani R., Rama D. (2020), *Il Sistema agro-alimentare della Lombardia. Rapporto 2020*, Franco Angeli, Milano.

Regione Lombardia (2019), *Relazione annuale di attuazione. Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020*, https://www.psr.regione.lombardia.it/wps/portal/PROUE/FEASR/monitoraggio-valutazione/rapporti-%20di-attuazione-annuale

World Resource Institute (2021), *Climate Open Data Platform*, https://datasets.wri.org/dataset.

Goal 3
Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età

Gaia Bassani, Elio Borgonovi, Claudio Buongiorno,
Alessandro Colombo, Alessandra Piazza,
Luigi Maria Preti, Giulia Tarantola



Introduzione

L'emergenza sanitaria da Covid-19 ha avuto un impatto senza precedenti in termini di morbilità e mortalità mettendo a dura prova i sistemi sanitari a diversi livelli. Con oltre 22.500 decessi, le preoccupazioni sulla salute pubblica (Goal 3) in Lombardia rimangono tra i più importanti effetti della pandemia. L'eccesso di mortalità è tra i più alti registrati dalle regioni italiane soprattutto nella prima ondata e la speranza di vita alla nascita e over 65 anni è drasticamente peggiorata. La pandemia ha accentuato la consapevolezza che lo stato di buona salute non è solo un valore per l'individuo, ma contribuisce al patrimonio collettivo in termini di crescita sociale ed economica.

In via generale, i legami del Goal 3 con altri obiettivi dell'Agenda 2030 sono molteplici: in particolare si rilevano forti correlazioni positive con il Goal 13 (promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico) e di intensità minore con il Goal 9 (costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione e un'industrializzazione equa, responsabile e sostenibile) e con il Goal 12 (garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo)[1].

Nel presente rapporto, poiché la maggior parte dei dati sugli indicatori di salute sono disponibili prepandemia, l'impatto di Covid-19 sulla salute non può ancora essere analizzato compiutamente. Nella prima parte (3.1 Il contesto) sono presenti sia indicatori in continuità con il RL 2020 a eccezione di quanti non presentano valori aggiornati, sia indicatori nuovi con evidenze sulle conseguenze a breve termine della pandemia. Nella seconda parte (3.2 Le politiche) sono sintetizzati gli elementi che Polis-Accademia ha elaborato nell'ottica di offrire un contributo all'evoluzione del servizio sociosanitario regionale.

[1] Eurostat, 2021.

3.1 Il contesto

3.1.1 La salute in Lombardia

L'Organizzazione Mondiale della Sanità definisce la salute come «uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non semplicemente assenza di malattia o di infermità»[2]. Obiettivo del Goal 3 è di garantire la salute e promuovere il benessere per tutti e a tutte le età. Assicurare una buona salute implica agire sulla prevenzione di comportamenti individuali che causano decessi prematuri (fumo, consumo eccessivo di alcol, diete malsane, incidenti stradali), sul miglioramento delle condizioni ambientali (rumore, qualità dell'aria) e sociali (solitudine) e sulla garanzia per tutti di accedere all'assistenza sanitaria[3].

Nella Tabella 3.1 sono presenti gli indicatori per lo sviluppo sostenibile (**Sustainable Development Goals** SDGs) ritenuti significativi per il monitoraggio degli obiettivi dell'Agenda 2030 per i quali è possibile reperire il dato lombardo aggiornato di anno in anno. In linea con il rapporto SDGs 2021 Eurostat, gli indicatori sono riassunti in quattro prospettive: vita sana, determinanti della salute, cause di morte e sistema sanitario.

La pandemia da Covid-19 ha segnato un peggioramento della speranza di vita alla nascita e, ancor di più, della speranza di vita a 65 anni. Mentre per la prima si osserva una riduzione pari a 2,5 anni di vita media di un nascituro (-3% rispetto al 2019), per gli over 65 la riduzione è pari a 2,2 anni in media, che pesano però con una riduzione del 10% rispetto al valore osservato nel 2019 (21,3 anni).

L'indice sulla salute mentale della popolazione si riduce nel 2020 a 68 rispetto al valore di 68,9 registrato nel 2019, che a sua volta è legato ai cambiamenti osservati negli stili di vita

[2] World Health Organization, 1946.

[3] Eurostat, 2021.

della popolazione lombarda, per i quali si registra un aumento delle persone con eccesso di peso (43,3% della popolazione, +6% rispetto all'anno precedente) e che dichiarano di fumare (20%, +13% rispetto al 2019), mentre si osserva un lieve calo per quanto riguarda i comportamenti a rischio nel consumo di alcol.

La presente edizione del rapporto considera, tra le cause di morte, l'incidenza percentuale di decessi Covid-19 in Lombardia sul totale di decessi Covid-19 a livello nazionale. In entrambe le ondate, marzo-giugno e ottobre-dicembre, la Lombardia è la regione che ha registrato l'incidenza percentuale più alta sul totale nazionale.

INDICATORE	N° TARGET	FONTE	VALORE ULTIMO ANNO DISPONIBILE	VALORE E VARIAZIONE % (ULTIMO ANNO DISPONIBILE RISPETTO ALL'ANNO PRECEDENTE)*	VALORE E VARIAZIONE % (ULTIMO ANNO DISPONIBILE RISPETTO AI 5 ANNI PRECEDENTI)**
VITA SANA					
Speranza di vita alla nascita (numero medio di anni) (2020)	3.4	Rapporto BES	81,2	83,7 (-3%)	83,3 (-2%)
Speranza di vita in buona salute alla nascita (numero medio di anni) (2019)	3.4	I.stat	60,0	58,8 (+2%)	59,6 (+1%)
Speranza di vita over 65 anni (numero medio di anni) (2020)	3.4	I.stat	19,1	21,3 (-10%)	21,0 (-9%)
Percentuale di persone (over 14 anni) con una buona salute percepita (2019)	3.4	ISTAT-HFA	66,3	65,6 (+1%)	67,1 (-1%)
Indice salute mentale dei residenti (2020)	3.4	Rapporto BES	68,0	68,9 (-1%)	—
Tasso di mortalità neonatale (<28 gg) per 1000 nati vivi (2018)	3.2	ISTAT -rapporto SDGs	1,59	1,76 (-10%)	1,81 (-12%)
Quozienti specifici di fecondità per età per 1000 donne tra i 10 e i 14 (2019)	3.7	ISTAT -rapporto SDGs	0,000	0,021	0,022
Quozienti specifici di fecondità per età per 1000 donne tra i 15 e i 19 (2019)	3.7	ISTAT -rapporto SDGs	15,0	17,1 (-12%)	20,7 (-28%)
INDICATORE	**N° TARGET**	**FONTE**	**VALORE ULTIMO ANNO DISPONIBILE**	**VALORE E VARIAZIONE % (ULTIMO ANNO DISPONIBILE RISPETTO ALL'ANNO PRECEDENTE)***	**VALORE E VARIAZIONE % (ULTIMO ANNO DISPONIBILE RISPETTO AI 5 ANNI PRECEDENTI)****
DETERMINANTI DELLA SALUTE					
Proporzione stand. di persone di 14 anni e più con almeno un comportamento a rischio nel consumo di alcol (2020)	3.5	ISTAT -rapporto SDGs	18,4	18,6 (-1%)	—
Proporzione stand. di persone di 15 anni o più che dichiarano di fumare attualmente (2020)	3.a	ISTAT -rapporto SDGs	20,0	17,7 (+13%)	19,7 (+2%)
Percentuale di persone in eccesso di peso (2020)	3.4	ISTAT -rapporto SDGs	43,3	40,8 (+6%)	40,8 (+6%)
Percentuale di persone che soffre di rumore nella zona di residenza (2019)	3.9	I.stat	14,1	13,8 (+2%)	16,4 (-14%)
Percentuale di popolazione che soffre di inquinamento nella zona di residenza (2019)	3.9	I.stat	15,0	13,7 (+9%)	15,0 (-)
Tasso di lesività per incidente stradale per 100.000 abitanti (2020)	3.6	ISTAT -rapporto incidenti stradali	129,9	137,1 (-5%)	137,9 (-6%)

(Continua)

Percentuale di persone over 60 sole rispetto al numero di famiglie (2020)	3.4	I.stat	16,4	18,5 (-11%)	17,6 (-7%)
Percentuale di persone di 14 anni e più che hanno parenti, amici o vicini su cui contare (2019)	3.4	Rapporto BES	81,6	80,1 (+2%)	81,3 (+0,4%)
CAUSE DI MORTE					
Incidenza percentuale dei decessi per Covid-19 lombardi sul totale dei decessi Covid-19 in Italia (2020)	3.3	Rapporto BES	26,7 (ottobre-dicembre)	-44% (rispetto a marzo-maggio)	—
Tasso stand. di mortalità per suicidio per 100.000 residenti (2018)	3.4	ISTAT -rapporto SDGs	5,5	6,3 (-13%)	6,4 (-14%)
Tasso stand. di mortalità per avvelenamento accidentale per 100.000 residenti (2018)	3.9	ISTAT -rapporto SDGs	0,4	0,3 (25%)	0,3 (+23%)
SISTEMA SANITARIO					
Copertura vaccinale antinfluenzale età 65+ per 100 abitanti (2020)	3.b	ISTAT -rapporto SDGs	49,9	48,2 (+4%)	47,5 (+5%)
Copertura vaccinale in età pediatrica per polio per 100 abitanti (2019)	3.b	ISTAT -rapporto SDGs	95,9	95,3 (+1%)	94,3 (+2%)
Copertura vaccinale in età pediatrica per morbillo per 100 abitanti (2019)	3.b	ISTAT -rapporto SDGs	95,6	94,2 (+1%)	92,3 (+4%)
Copertura vaccinale in età pediatrica per rosolia per 100 abitanti (2019)	3.b	ISTAT -rapporto SDGs	95,5	94,1 (+1%)	92,3 (+4%)
Percentuale dei parti cesarei (2019)	3.7	ISTAT -rapporto SDGs	16,8	16,5 (+2%)	—
Numero di posti letto in degenza ordinaria in istituti di cura pubblici e privati per 10.000 abitanti (2019)	3.8	Database Posti Letto Ministero della Salute	34,8	34,7 (+0,2%)	35,2 (-1%)
Numero di posti letto in day-hospital e day-surgery negli istituti di cura pubblici e privati per 10.000 abitanti (2019)	3.8	Database Posti Letto Ministero della Salute	2,4	2,4 (-)	2,4 (-)
Numero di posti letto nei presidi residenziali socioassistenziali e sociosanitari per 10.000 abitanti (2018)	3.8	ISTAT-rapporto SDGs	85,4	85,4 (0%)	4%

* I valori inseriti nelle celle rappresentano il valore dell'indicatore rilevato l'anno prima dell'ultimo anno disponibile
** I valori inseriti nelle celle rappresentano il valore dell'indicatore rilevato 5 anni prima dell'ultimo disponibile

Peggioramento (variazione % maggiore di 0,5 punti percentuali)
Miglioramento (variazione % maggiore di 0,5 punti percentuali)
Nessuna variazione (variazione % minore di 0,5 punti percentuali)
— Confronto non disponibile

Tabella 3.1 Indicatori sanitari per la misurazione dei Target relativi al Goal 3.

Le argomentazioni descritte nelle quattro prospettive considerano sia gli indicatori presentati in Tabella 3.1, sia altri indicatori provenienti da fonti ufficiali e ritenuti utili per completare l'overview regionale in un'ottica di sostenibilità e di relazione tra il Goal 3 e gli altri SDGs.

3.1.2 Vita sana

La speranza di vita nelle sue varie declinazioni è generalmente considerata il principale indicatore di sintesi sullo stato di salute di una popolazione. Il Rapporto 2020 aveva raccontato di una speranza di vita alla nascita mediamente più elevata in Lombardia rispetto alla media europea e tra quelle più elevate tra le regioni italiane. Gli effetti della pandemia sulla mortalità, in particolare della popolazione anziana, hanno profondamente inciso su questo dato: basti pensare che con un valore di 81,2 anni, la speranza di vita in Lombardia si colloca ben al di sotto della media nazionale (82,3 anni) e delle regioni settentrionali (82 anni), posizionandosi addirittura al penultimo posto tra le regioni italiane.

La Figura 3.1 mostra il dettaglio provinciale della speranza di vita alla nascita negli anni 2020 e 2019. Emerge in modo evidente la forte eterogeneità che si osserva nel dato provinciale, che vede contrapposte le province di Monza, Milano, Lecco e Varese, le quali pur a fronte di importanti riduzioni rimangono al di sopra del dato nazionale e delle regioni settentrionali, a quelle di Lodi, Pavia, Cremona e Bergamo, tra le aree a maggiore mortalità da Covid-19, in Italia e nel mondo, in cui le riduzioni osservate nella speranza di vita risultano drammatiche (oltre 3,7 anni di vita media a Cremona e Bergamo), registrando valori paragonabili a quelli osservati all'inizio del XXI secolo. Nel 2019, tutte le province lombarde – con le sole eccezioni di Sondrio e Pavia – avevano un dato di speranza di vita alla nascita superiore a quello nazionale. Medesimo andamento, con variazioni percentuali ancora più significative, si osserva nella speranza di vita a 65 anni, essendo la popolazione over 65 quella più colpita in termini di mortalità.

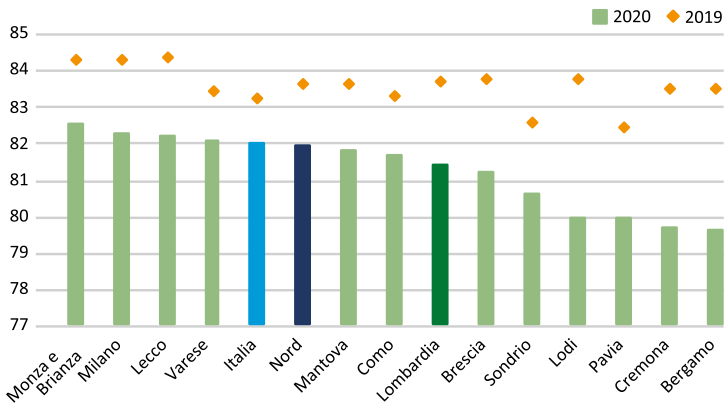


Figura 3.1 Speranza di vita alla nascita per le province lombarde, anno 2020.

Rimanendo sempre in tema Covid-19, un ulteriore dato da sottolineare è la differenza di genere osservata nell'indice di salute mentale nel 2020, che mediamente si attesta a 68. Tale indice assume valori tra 0 e 100. All'aumentare dell'indice migliora la valutazione delle condizioni di salute mentale. Per questa misura, infatti, il valore per i maschi (70,9) è di ben cinque punti superiore a quello delle femmine (65,2). La pandemia sembra quindi aver inciso

in modo maggiormente negativo sulla salute mentale delle femmine lombarde rispetto ai maschi e anche rispetto al dato delle femmine nazionale (66). Questa differenza di genere è tra l'altro visibile anche osservando gli indicatori su stili di vita e determinanti di salute (vedi infra).

Lasciando invece da parte gli effetti della pandemia, non avendo a disposizione dati aggiornati al 2020, appare comunque significativo accennare ai restanti indicatori di vita sana, e, in particolare, anche alle differenze osservate in termini di genere. Per entrambe le misure riportate – la speranza di vita in buona salute alla nascita e la percentuale di persone in buona salute – si inverte nel 2019 l'andamento decrescente registrato nel precedente rapporto. La speranza di vita in buona salute alla nascita si attesta infatti a 60 anni in media, contro una media nazionale di 58,6 e in aumento di 1,2 anni rispetto al 2018, mentre la percentuale di popolazione (over 14) in buona salute è del 66,3%, anche in questo caso superiore alla media nazionale (65%). È importante però sottolineare come tali indicatori siano la sintesi di una significativa differenza di genere che, occorre sottolineare, non è tipica della sola Lombardia. Per entrambi gli indicatori, infatti, le donne registrano valori peggiori rispetto agli uomini, tanto nella speranza di vita in buona salute alla nascita (differenza di 2,9 anni in media) quanto nella percentuale di persone in buona salute (con una differenza di quasi 10 punti percentuali). Si conferma quindi la tesi tale per cui, a fronte di una maggiore speranza di vita generale (85,9 anni per le donne e di 81,5 per gli uomini nel 2019), non corrisponde lo stesso rapporto considerando anche la «qualità» della vita, in termini di buona salute percepita.

Nell'ambito della qualità della vita si possono considerare anche le indicazioni relative ai tassi di fecondità e alla numerosità dei nati (Figura 3.2). Dal 2009 si registra una diminuzione (-25% variazione 2009-2019) dei nati vivi, non tanto perché è aumentata la mortalità, quanto per una diminuzione delle nascite. Il calo delle nascite dal 2009 non è un fenomeno solo lombardo e richiede azioni sinergiche di welfare a livello nazionale, come la recente riforma dei sussidi familiari. La diminuzione delle nascite come malessere strutturale[4] comporta invecchiamento della popolazione, impoverimento delle relazioni familiari e amicali, problemi sociali, lavorativi ed economici e molto altro.

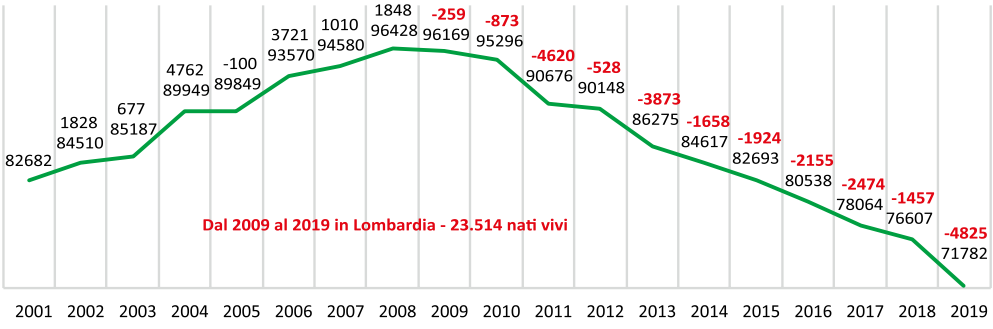


Figura 3.2 Nati vivi in Lombardia dal 2009 al 2019.

Fonte: PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

[4] Blangiardo, 2021.

3.1.3 Determinanti della salute

Il Rapporto ISTAT sul Benessere Equo e Sostenibile (BES) fornisce una overview dei fattori che condizionano la salute delle persone e in particolare di quelli legati agli stili di vita: sedentarietà, alimentazione, sport, fumo, consumo di alcol. Il Rapporto 2020[5] acquisisce inoltre l'importante funzione di fornire una prima panoramica di come gli stili di vita dei cittadini italiani siano stati modificati dall'avvento della pandemia e di tutte le misure a essa collegate e, in particolare, quelle che nella primavera del 2020 hanno «costretto» presso la propria abitazione gran parte della popolazione. Tre indicatori dei cinque presentati all'interno del rapporto registrano un peggioramento tra il 2019 e il 2020: la percentuale di persone in eccesso di peso aumenta dal 40 al 43,3%; quella di fumatori dal 19,3 al 19,8%; la quota di persone con un'alimentazione adeguata si riduce dal 21,8 al 19,7%. In controtendenza, invece, gli indici relativi al consumo di alcol, stabile rispetto all'anno precedente, e alla sedentarietà, che registra invece un miglioramento passando dal 27,1% del 2018 al 25% del 2020.

L'ISTAT fornisce a questo proposito un'interessante interpretazione evidenziando come il periodo di «reclusione» abbia fornito un incentivo a mantenersi fisicamente attivi ma, al tempo stesso, la sedentarietà forzata legata al fatto che tutte le attività quotidiane venivano svolte all'interno dell'abitazione abbia comportato un peggioramento negli indici di eccesso di peso. Per tutti gli indicatori segnalati, le variazioni rispetto agli anni precedenti rispecchiano quelle osservate a livello nazionale. Utile, anche in questo caso, osservare le differenze di genere in termini di stili di vita, che anche nel 2020 si confermano a favore del genere femminile. Tanto per la percentuale di fumatori, quanto per quelle relative alle persone che hanno un'adeguata alimentazione, che consumano alcol in modo rischioso e che sono in eccesso di peso, la percentuale di donne per le quali si osservano stili di vita più sani è sempre maggiore. Fa eccezione l'indice sulla vita sedentaria, che vede gli uomini maggiormente impegnati nell'attività fisica e sportiva e la percentuale di fumatori che nel 2020 aumenta maggiormente tra le donne.

3.1.4 Cause di morte

Come prima indicazione dell'impatto della pandemia sul territorio lombardo, in ottica comparativa con il resto del territorio nazionale, si è osservata l'incidenza percentuale di decessi Covid-19 in Lombardia rispetto al totale nazionale dei decessi per Covid-19. Se nel 2019 la Lombardia contava il 15,8% delle morti per tutte le cause, durante la prima ondata il 47,5% dei morti per Covid-19 era lombardo. Nella seconda ondata, tra ottobre e dicembre 2020, il valore si è ridotto fino al 26,7%, dato che comunque colloca la Lombardia tra le regioni più duramente colpite. In linea con il valore italiano, il 54,7% dei decessi in Lombardia nella prima ondata

[5] ISTAT, 2020.

era costituito da over 80, dato aumentato al 67,9% nella seconda ondata[6]. Un'indicazione ancora più significativa proviene dall'eccesso di mortalità. Da un rapporto ISTAT[7] del marzo 2021 emerge che la Lombardia, nel 2020, mostra 136.249 decessi totali, di cui 25.120 positivi al Covid-19. La variazione percentuale dei decessi rispetto alla media 2015-2019 è del 36,6%, contro un dato italiano del 15,6%. Al secondo posto dopo la Lombardia si colloca la Provincia Autonoma di Trento con il 29,9% di aumento, seguita dalla Valle d'Aosta con il 24,8%. Il dato lombardo è dovuto principalmente alla prima ondata dell'epidemia, con un eccesso di decessi del 111,8%, contro un 31,7% di media italiana e nessuna regione/PA al di sopra del 54%. In Lombardia convivono situazioni territorialmente e temporalmente eterogenee. Ad esempio, secondo un report ISTAT-ISS[8], la mortalità osservata a Bergamo a marzo 2020 è maggiore del 571% rispetto alla media 2015-2019, a Lodi è del 377%, contro il valore medio della Lombardia di 188%.

Nel 2018 le principali cause di mortalità[9] in Lombardia sono i tumori (32.141, +1,4% rispetto al 2017), seguiti dalle malattie del sistema circolatorio (31.652, -2,5%), che da sole rappresentano il 64,3% delle cause di morte. Per quanto riguarda le altre cause, si riduce del -13% il tasso standardizzato di mortalità per suicidio ogni 100.000 residenti (5,5 nel 2018), con un andamento costantemente in riduzione negli ultimi 5 anni. Date le potenziali difficolta psichiche derivanti dai periodi di lockdown, dall'isolamento e dal distanziamento sociale, nei prossimi anni questo indicatore dovrà fungere da segnale di allerta per gli effetti di medio periodo della pandemia da Covid-19. Inoltre, aumenta del 25% il tasso standardizzato di mortalità per avvelenamento accidentale ogni 100.000 residenti (0,4 nel 2018). Tale dato, nonostante le ridotte dimensioni del fenomeno e il posizionamento favorevole della Lombardia al di sotto del dato nazionale (0,5 nel 2018), richiede un opportuno monitoraggio nei prossimi anni.

3.1.5 Sistema sanitario

La Lombardia nel 2019 registra un contenuto aumento della spesa sanitaria pubblica pro capite corrente (+0,6% rispetto al 2018) che si attesta a 2033, al di sopra del 1982 italiano (+1,2%)[10]. Secondo il rapporto della Corte dei Conti sul Coordinamento della Finanza Pubblica 2021[11], le misure di sostegno al sistema sanitario del 2020 hanno convogliato sulla Sanità Lombarda 587,7 milioni di euro (il 16,4% del totale delle risorse destinate ai SSR), con un aumento di circa 2,9% di fondi attribuiti direttamente alla regione[12].

[6] STAT, 2021.

[7] ISTAT, 2021.

[8] ISTAT, 2020.

[9] Rielaborazione da dati I.STAT.

[10] Per approfondimenti si consulti Armeni et al. (2020).

[11] Corte dei Conti, 2021.

[12] Il dato esclude i finanziamenti non iscritti nel bilancio regionale (cioè indirettamente a favore della Regione).

Per le attività di prevenzione nel Sistema Sociosanitario Lombardo, la copertura vaccinale antinfluenzale degli over 65 si è attestata nel 2020 al 49,9%, in aumento di 1,7 punti percentuali rispetto al 2019. Per quanto riguarda la copertura vaccinale in età pediatrica, i dati del 2019 mostrano un limitato miglioramento per polio (95,9%, +1% rispetto al 2018), morbillo (95,6%, +1%) e rosolia (95,5%, +1%). L'indicatore della percentuale di parti cesarei sul totale dei parti segna un aumento del 2%, ma il dato lombardo (16,8%) rimane comunque inferiore al dato nazionale (22,8%).

Per quanto riguarda la rete di offerta[13], il numero di strutture sanitarie con dotazione di posti letto in Lombardia è di 189, di cui 130 con meno di 200 posti letto. Il numero di posti letto in regione si attesta a 37.817, +0,1% rispetto al 2018 ma si osserva una riduzione del -10,1% tra il 2010 e il 2019. Il dato lombardo è comunque inferiore a quello italiano (rispettivamente -0,8% e -12%). Il numero di posti letto in degenza ordinaria in istituti di cura pubblici e privati per 10.000 abitanti nel 2019 si colloca a 34,8 al di sopra del 31,3 nazionale. Il numero di posti letto in day-hospital e day-surgery in istituti di cura pubblici e privati per 10.000 abitanti nel 2019 è invece stabile rispetto al 2018 e mostra un dato (2,4) inferiore al valore nazionale (3,4), differenza dovuta esclusivamente alla ridotta dotazione di posti letto in day-hospital in regione.

La rete di offerta ha subito profonde modificazioni e riorganizzazioni dovute all'emergenza Covid-19. Queste sono solo in parte evidenziabili tramite i dati ufficiali a oggi disponibili, vista la rapidità e flessibilità degli interventi di riorganizzazione ospedaliera per i posti letto Covid-19 di area intensiva e subintensiva. Secondo lo studio di ANAAO ASSOMED[14], il sistema regionale ha aumentato i posti letto di terapia intensiva del 62,3% rispetto al 2018, raggiungendo i 13,8 posti letto ogni 100.000 abitanti, leggermente al di sotto della media italiana[15]. In retrospettiva, risulta significativo osservare le tendenze di modifica della rete di offerta tra il 2010 e il 2019 per le discipline più direttamente collegate alla pandemia Covid-19: Terapia Intensiva, Pneumologia e Malattie Infettive e Tropicali. Mentre la Terapia Intensiva mostra un aumento sostenuto tra il 2010 e il 2019 (+11% in Italia, +12% in Lombardia), la Pneumologia e le Malattie Infettive e Tropicali diminuiscono sensibilmente (rispettivamente -13%, -19% e -16%, -22%), queste ultime al di sotto del già negativo trend generale (Figura 3.3).

[13] Rielaborazione da dati del Ministero della Salute.

[14] Secondo lo studio di ANAAO ASSOMED (2020).

[15] Occorre notare che la specialità di Terapia Intensiva nel decennio 2010-2019, a differenza della maggior parte delle discipline mediche, aveva già visto aumentare sensibilmente la propria dotazione di posti letto.

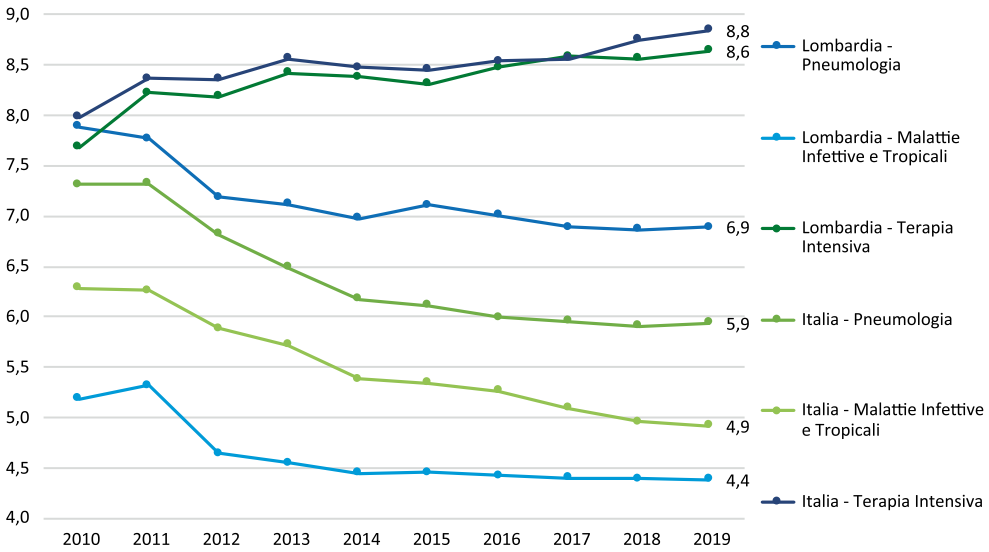


Figura 3.3 Posti letto per 100.000 abitanti.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati del Database Posti Letto del Ministero della Salute.

A complemento, l'Annuario Statistico del Ministero della Sanità registra nel 2019 in Lombardia 176 strutture residenziali pubbliche e 1328 strutture private accreditate, di cui 669 rivolte all'assistenza per anziani[16]. I posti letto nei presidi residenziali socioassistenziali e sociosanitari per 10.000 abitanti, nel 2018, erano 85,4, stabili rispetto al 2017, a fronte di un dato nazionale di 69,6.

L'emergenza Covid-19 ha avuto un impatto anche sul trattamento delle altre patologie acute e croniche. Nel 2020, i volumi di ricoveri sono diminuiti di oltre un terzo rispetto allo stesso periodo del 2019: -33,8% i volumi ordinari programmati, -36,8% i ricoveri chirurgici programmati e -36,6% i volumi di ricoveri in day-hospital. Diminuiscono in modo importante le attività di screening, soprattutto del colon-retto (-73,9%). Inoltre, la riduzione di attività in Lombardia risulta più significativa del valore medio per la maggior parte delle attività prese in esame anche in ambito oncologico e cardiocircolatorio. Fanno eccezione i volumi per ricoveri urgenti, per ictus ischemico e gli interventi chirurgici per classe di priorità A del melanoma dove la Lombardia è tra le regioni, ad alto tasso di positivi Covid-19 per 100.000 residenti, più performanti (Figura 3.4)[17].

[16] Ministero della Salute, 2019.

[17] AGENAS - Laboratorio Management e Sanità Sant'Anna Pisa, 2020.

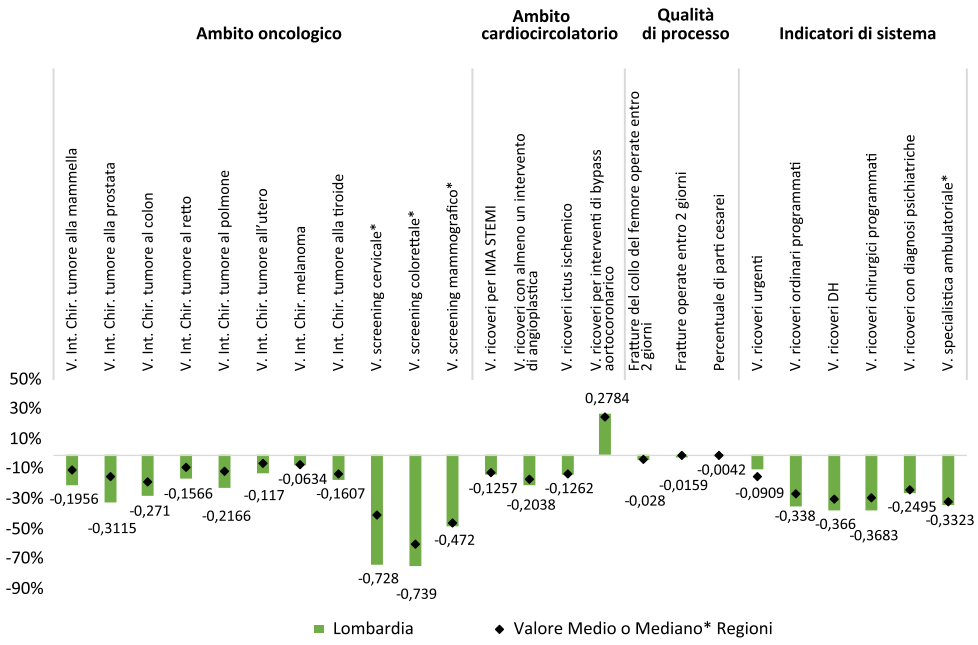
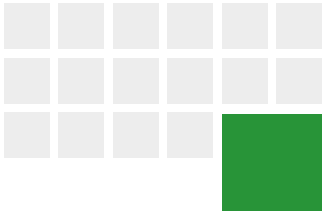


Figura 3.4 Prestazioni non erogate[18].

Fonte: PoliS-Lombardia su dati AGENAS.

[18] * = il valore nazionale è un valore mediano. Gli indicatori si riferiscono al periodo gennaio-dicembre e a gennaio-settembre per i soli volumi di specialistica territoriale.



3.2 Le politiche

Le incidenze di morbilità e mortalità originate dalla pandemia e il concludersi del periodo di sperimentazione della riforma introdotta con la LR n. 23 del 2015 hanno favorito una revisione del modello sanitario lombardo. In una situazione di maggior controllo e non ancora di post pandemia, si intendono offrire riflessioni sulle azioni di policy intraprese da Regione Lombardia e sulle questioni di fondo, con l'intento sia di favorire una rilettura del cambiamento in atto nel sistema sociosanitario lombardo in chiave di sostenibilità, sia di iniziare a porre le basi per l'attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza in ambito sanitario.

3.2.1 Lo sviluppo dell'assetto del sistema socio sanitario in corso

La Giunta ha avviato un processo di sviluppo[19] dell'assetto del sistema sociosanitario delineato dalla LR n. 23 del 2015[20]. I prossimi mesi saranno decisivi per:

- valorizzare i centri di eccellenza lombardi nell'ambito dell'erogazione di prestazioni sanitarie di elevata complessità e specializzazione;
- avviare un percorso di profonda integrazione tra i servizi sanitari, sociosanitari, assistenziali e le cure primarie.

Vedremo i Distretti presidiare le attività di erogazione in parte presenti nelle Case di Comunità (rifondazione dei PreSST) e negli Ospedali di Comunità (rifondazione dei POT), facilitare l'accesso del cittadino al sistema delle cure territoriali (tramite le Centrali Operative Territoriali) sviluppando il dialogo con le cure primarie e potenziando la telemedicina nelle varie forme.

[19] DGR n. 4811 del 31 maggio 2021, DGR n. n. 5068 del 22 luglio 2021.

[20] Tale processo di sviluppo è in accordo con il documento dell'Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali del 16 dicembre 2020 e il DL n. 59 del 6 maggio 2021 che approva il piano nazionale per gli investimenti complementari al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

Nel virtuoso percorso di sviluppo avviato dalla Giunta alcuni elementi potranno essere destinatari di ulteriori disposizioni normative. Nell'ambito della rete territoriale e della gestione delle cure primarie il percorso evolutivo non potrà prescindere da tre punti:

- una chiara separazione e definizione delle attività di gestione e controllo;
- una programmazione delle azioni di integrazione delle cure primarie e dello sviluppo del loro ruolo nel sistema;
- una pianificazione con fasi e tempi certi del Fascicolo Sanitario Elettronico (e della Cartella Clinica Elettronica nelle strutture) necessario al funzionamento delle COT/Distretti.

La gestione integrata dei dati è fondamentale e necessita sia di infrastrutture tecnologiche sia di formazione a più livelli. Un percorso integrato faciliterà la strutturazione di indicatori per il monitoraggio delle prestazioni erogate nei diversi setting assistenziali.

3.2.2 L'introduzione di nuovi ruoli/professionisti

L'istituzione dei ruoli di Infermieri di Famiglia e di Comunità[21] e di Direttori di Distretto[22] rappresenta uno snodo sostanziale per potenziare le cure primarie e territoriali. Entrambi i ruoli non sono nuovi nel panorama legislativo, ma assumono rilievo particolare nella revisione dell'assetto del sistema sociosanitario in corso. Entrambi operano nel Distretto, sede della valutazione del bisogno locale, della programmazione territoriale e dell'integrazione tra professionisti sanitari con competenze diversificate.

La piena funzionalità dei nuovi ruoli dipenderà dalla definizione di alcuni punti fondamentali: risorse destinate, formazione e competenze, capacità di agire il ruolo. Senza opportune risorse di sistema non è possibile assumere un numero di professionisti in analisi coerente con il bacino di utenza definito. Sull'ammontare delle risorse e sui contenuti del ruolo rileva senz'altro la definizione del percorso di formazione e delle competenze acquisite. Se per l'Infermiere di Famiglia e di Comunità vi sono riferimenti piuttosto chiari[23], per il Direttore di Distretto l'ambiguità[24] è ancora elevata. Altro punto sostanziale e necessariamente legato ai precedenti è la possibilità che i professionisti siano nelle condizioni di svolgere il proprio ruolo. La costruzione del consenso attorno a queste figure, l'implementazione della strumentazione tecnologica adeguata e del Fascicolo Sanitario Elettronico, il commitment politico nel favorire una profonda integrazione tra i ruoli, l'attuazione piena della presa in carico del paziente cronico e fragile, sono fattori abilitanti all'esercizio del ruolo di Infermiere di Famiglia e di Comunità e del Direttore di Distretto.

[21] DGR n. 37 del 16 aprile 2013, DGR n. 3021 del 16 gennaio 2015, Patto di Salute 2019-2021, DGR n. 2672 del 16 dicembre 2019, DGR n. 3377 del 14 luglio 2020, DGR n. 3525 del 5 agosto 2020.

[22] DGR n. 4811 del 31 maggio 2021.

[23] FNOPI, 2020.

[24] Riferimento Dlgs n. 502 del 30 dicembre 1992, art. 3-sexies mod.

3.2.3 La salute nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

L'opportunità di programmare azioni di intervento strutturali e di ricevere, qualora opportunamente implementate, ingenti fondi a copertura è occasione rara. Parimenti non appaiono così facilmente individuabili le linee di fondo affinché gli interventi sulla salute non siano relegati ad alcuni settori dell'assistenza sanitaria, ma possano incidere in modo positivo sulla capacità degli Stati di crescere.

A parere di alcuni[25], le azioni da porre in essere a livello nazionale necessitano di tre condizioni abilitanti al cambiamento:

- lo sviluppo di ricerca e innovazione nel settore delle scienze della vita e nelle aziende del sistema promuovendo l'integrazione pubblico-privato;
- la trasformazione digitale per innovare radicalmente il modello di servizio e valorizzare i big data;
- la capacità di supportare il cambiamento sviluppando competenze lungo l'intera piramide generazionale.

Tali fattori abilitanti potrebbero generare indirizzi normativi ad hoc[26] e la destinazione di risorse specifiche affinché venga massimizzato il valore degli interventi di sviluppo del sistema sociosanitario lombardo e le azioni di raccordo con il PNRR.

Un ulteriore punto di attenzione merita l'idea che si possa attuare una reale integrazione tra i servizi nei diversi setting assistenziali, superando la logica binaria ospedale-territorio che sembra risiedere per certi versi nel Piano. Il percorso di continuità della presa in carico dei pazienti cronici e fragili necessita di una radicata acquisizione delle modalità e dei linguaggi propri di ciascuna specialità e un orientamento integrato alla cura della patologia e della persona in generale.

3.2.4 I professionisti sanitari

Nei primi mesi della pandemia, i professionisti sanitari hanno riscoperto la priorità del bisogno di salute e fortemente ingaggiati in questa missione hanno sperimentato «l'oltre il proprio ruolo». Il paziente al centro, non come filosofia ma come fatto, necessariamente orienta il pieno raggiungimento degli obiettivi urgenti dalla collettività e l'implementazione dei modelli organizzativi più adeguati[27]. Evitare le inerzie significa rimettere in gioco la valorizzazione dei professionisti, singoli e in comunità, al fine di sviluppare percorsi di formazione e di carriera coerenti. Ciò non può prescindere dalla costante crescita dell'età media dei dipendenti del sistema, ma tale criticità può essere una leva per sviluppare ambienti di

[25] AA.VV., 2021.

[26] Oltre la DGR n. 4811 del 31 maggio 2021.

[27] Bobini et al., 2020.

contaminazione tra le generazioni di professionisti che non siano a esclusivo indirizzo di specialità (comunità di pratica, percorsi di training in diversi setting assistenziali) e che consentano anche un maggior fluire dell'accesso alla professione per gli specializzandi.

In tale direzione possono essere sviluppate e implementate le piattaforme e i meccanismi che a vari livelli intendano innovare i processi di cura e le cure e che possano anche favorire la generazione di patrimonio comune al sistema. L'innovazione tecnologica e la digitalizzazione, se pensate come supporto ai professionisti, favoriscono nuove modalità di lavoro e contribuiscono a ribilanciare lo skill mix, tema complesso ma fondamentale per lo sviluppo del sistema sociosanitario. Ridefinire i contorni dell'attribuzione di responsabilità, delle competenze e attività di medici, infermieri e professionisti di supporto contribuisce a valorizzare i singoli, a sbloccare percorsi di carriera in ruoli necessari e a liberare risorse economiche a favore del sistema[28].

[28] Colombo e Bassani, 2019; Del Vecchio et al., 2018.

Riferimenti bibliografici

AA.VV. (2021), *Proposte per l'attuazione del PNRR in sanità: governance, riparto, fattori abilitanti e linee realizzative delle missioni*, https://www.santannapisa.it/sites/default/files/20210527_proposte_attuazione_pnrr.pdf.

AGENAS – Laboratorio Management e Sanità Sant'Anna Pisa (2020), *La valutazione della capacità di resilienza dei sistemi sanitari regionali*, http://95.110.234.53/qs_dnl/resilienza_23_4_21.pdf.

ANAAO-ASSOMED (2020), *Il valzer dei numeri dei posti letto di terapia intensiva in epoca Covid*, http://www.anaao.it/public/aaa_3270762_terapie_intensive_2020_definitivo.doc.

Armeni P., Bertolani A., Borsoi L., Costa F. (2020), «La spesa sanitaria: composizione ed evoluzione», in CERGAS (a cura di), *Rapporto OASI 2020*, Egea, Milano.

Blangiardo G.C. (2021), *Calo di nascite a gennaio 2021: sintomo di un disturbo occasionale o conferma di un malessere strutturale?*, ISTAT.

Bobini M., Longo F., Ricci A. (2020), «Regioni e Aziende: modelli di coordinamento a confronto», in CERGAS (a cura di), *Rapporto OASI 2020*, Egea, Milano.

Colombo A., Bassani G. (2019), «Carenza di medici: ma per quale SSN? Dati, riflessioni e proposte dalla formazione», *Igiene e Sanità Pubblica*, 75, 385-402.

Corte dei Conti (2021), *Rapporto 2021 sul coordinamento della finanza pubblica*, https://www.corteconti.it/HOME/Documenti/DettaglioDocumenti?Id=61abdab8-0d9c-4f62-9214-90f89454295b.

Del Vecchio M., Montanelli R., Trinchero E. (2018), «Skill mix change tra medici, infermieri e operatori di supporto: un'analisi retrospettiva e prospettica a livello italiano», in CERGAS (a cura di), *Rapporto OASI 2018*, Egea, Milano.

DGR n. 37 del 16 aprile 2013.

DGR n. 3021 del 16 gennaio 2015.

DGR n. 2672 del 16 dicembre 2019.

DGR n. 3377 del 14 luglio 2020.

DGR n. 3525 del 5 agosto 2020.

DGR n. 4811 del 31 maggio 2021.

DGR n. 5068 del 22 luglio 2021.

Dlgs n. 502 del 30 dicembre 1992 art. 3-sexies mod.

Eurostat (2021), *Sustainable development in the European Union. Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context*, Publications Office of the European Union, Lussemburgo, https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/ks-03-21-096.

FNOPI – Federazione Nazionale Ordini delle Professioni Infermieristiche (2020), *Position statement. L'Infermiere di Famiglia e di Comunità*, https://www.infermiereonline.org/wp-content/uploads/2020/10/Position-Statement-FNOPI-LInfermiere-di-famiglia-e-di-comunit%C3%A0.pdf.

ISTAT (2020) *Rapporto BES. Il benessere equo e sostenibile in Italia*, https://www.istat.it/it/archivio/254761.

ISTAT (2020), *Impatto dell'epidemia Covid-19 sulla mortalità totale della popolazione residente – Primo Quadrimestre 2020*, https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/pdf/Rapp_ISTAT_Iss_3Giugno.pdf.

ISTAT (2021), *Impatto dell'epidemia Covid-19 sulla mortalità totale della popolazione residente – Anno 2020*, https://www.istat.it/it/archivio/254507.

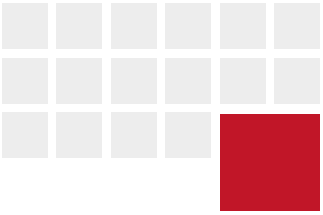
Ministero della Salute (2019), *Annuario statistico del servizio sanitario nazionale. Assetto organizzativo, attività e fattori produttivi del SSN*, https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=3073.

Patto per la Salute 2019-2021, http://www.regioni.it/newsletter/n-3750/del-07-01-2020/patto-per-la-salute-2019-2021-il-testo-20616/.

World Health Organization (1946), *Constitution of the World Health Organization*, https://apps.who.int/gb/bd/.

Goal 4
Fornire un'educazione di qualità equa e inclusiva e opportunità di apprendimento per tutti

Daria Broglio, Lorenzo Cappellari,
Elena Cottini, Simonetta Guzzo, Giampaolo Montaletti,
Marina Musci, Marco Ovidi



Introduzione

Il presente contributo riporta i principali dati sul sistema di istruzione e formazione lombardo e una ricostruzione delle principali policy regionali a supporto del Goal 4 (Istruzione di qualità per tutti) dell'Agenda 2030. Il 2020 è stato un anno profondamente segnato dalla pandemia da Covid-19, che, anche nel contesto formativo, ha fatto emergere nuovi bisogni e ha acuito antiche nuove disuguaglianze. Se da un lato l'impatto dell'emergenza pandemica sulle competenze acquisite durante quest'anno potrà essere valutato solo nel medio-lungo termine, dall'altro i dati evidenziano già i primi effetti negativi sul fronte dell'apprendimento permanente, così come su quello della partecipazione all'istruzione terziaria e della dispersione scolastica.

Tuttavia, analizzando il trend dell'ultimo decennio, in Lombardia si registrano miglioramenti complessivi nei livelli di istruzione della popolazione adulta, di partecipazione dei giovani al sistema di istruzione e formazione e all'istruzione terziaria, ma i valori raggiunti restano distanti dai target di Europa 2020.

4.1 Il contesto con dati territoriali

Il livello medio di istruzione della popolazione adulta lombarda nell'ultimo decennio è aumentato. La quota di 25-64enni che ha conseguito al massimo la licenza media è scesa tra il 2008 e il 2020 di 9,1 punti percentuali (dal 44% al 34,9%), mentre è cresciuta la percentuale dei diplomati (+2,4 punti percentuali, dal 30,7% al 33,1%) e di quanti hanno conseguito almeno la laurea (aumentata di 6,5 punti percentuali, passando dal 15,2% al 21,7%). Gli individui tra i 25 e i 64 anni con almeno una qualifica professionale sono, nel 2020, il 65,6%, in crescita rispetto al 56,5% del 2008: il dato è superiore al 62,9% nazionale ma inferiore al dato registrato nella UE27 (79%) (Figura 4.1). Le donne adulte lombarde sono mediamente più istruite degli uomini adulti: il 69% ha almeno una qualifica professionale contro il 62,2% degli uomini. Rispetto alla popolazione più giovane (15-19 anni) si rileva invece che, in Lombardia, nel 2020, il 99% è in possesso almeno della licenza media inferiore, un dato più alto di quello del 2008 (98%) e in linea con quello medio nazionale.

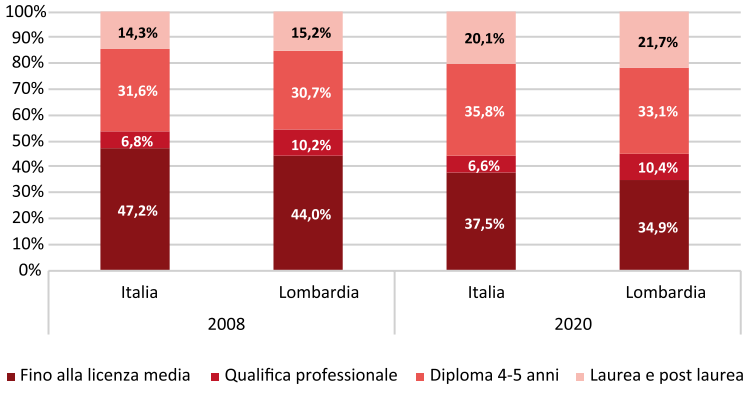


Figura 4.1 Composizione della popolazione adulta 25-64 anni in Lombardia e in Italia, anni 2008-2020 (valori %).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT-RCFL.

È cresciuta anche la partecipazione dei giovani lombardi tra i 15 e i 24 anni al sistema di istruzione e formazione, passata dal 58,6% del 2013 al 64,1% del 2019[1], attestandosi su un valore più alto di quello nazionale (61,2%) e in linea con il dato UE27 (64,9%). Il tasso di partecipazione al sistema lombardo di istruzione e formazione nella fascia di età 20-24 anni (il 43,5%, nel 2019[2]) è più alto dell'anno precedente (42,9% nel 2018) e del dato nazionale (37,9%), vicino al dato UE27 (44,1%).

Anche la quota di giovani che abbandonano precocemente gli studi è diminuita nell'arco dell'ultimo decennio, una diminuzione che ha subito una battuta di arresto nell'ultimo anno: i giovani tra i 18 e i 24 anni che hanno abbandonato precocemente il sistema di istruzione e formazione nel 2020 sono l'11,9%, in forte calo rispetto al 19,5% del 2008, ma in lieve aumento rispetto all'11,5% del 2019. Il dato lombardo è inferiore al 13,1% nazionale ma superiore al 9,9% della UE27 (Figura 4.2). Sebbene non sia ancora stato raggiunto il 10% fissato come target europeo nell'ambito della Strategia UE2020, la Lombardia ha superato quello italiano fissato al 15-16%, con risultati nettamente migliori per la componente femminile: la quota di ragazze che abbandonano è pari al 9,1%, contro il 14,4% dei ragazzi. La maggiore partecipazione al sistema di istruzione e formazione e la riduzione della quota di giovani che abbandonano precocemente gli studi potrebbero essere legate al forte investimento nell'istruzione e formazione professionale, che ha portato a un costante incremento di allievi iscritti ai percorsi triennali di IeFP.

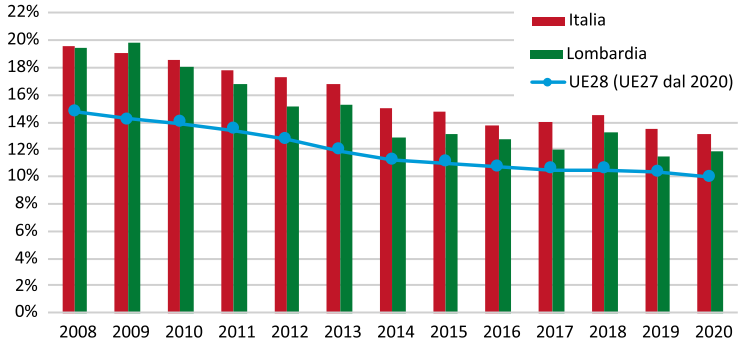


Figura 4.2 Giovani (18-24 anni) che abbandonano precocemente gli studi, Lombardia, Italia e UE28/UE27. anni 2008-2020 (valori %).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat, Regional statistics.

I diplomati della scuola secondaria di II grado in Lombardia nell'anno scolastico 2019/2020 sono 73,6 su 100 giovani di 19 anni, un dato inferiore a quello nazionale (83,1) ma in crescita rispetto al 68,8 del 2015.

All'avvio dell'anno scolastico 2020/2021, gli alunni iscritti presso i percorsi di istruzione tecnica e professionale rappresentano, in Lombardia, il 53% degli iscritti, dato più elevato di quello nazionale (50%).

Si arresta la crescita degli immatricolati, soprattutto nelle discipline scientifico-tecnologiche. Negli ultimi dieci anni, il numero di immatricolati negli atenei lombardi è aumentato del

[1] Ultimo anno disponibile per questo dato *(al 17 giugno del 2021)*.

[2] Ultimo anno disponibile per questo dato *(al 17 giugno del 2021)*.

10%. Tale crescita è stata costante fino al 2019, ma si è interrotta all'avvio dell'anno accademico 2020/2021, anno che ha registrato un decremento di immatricolati del 2,3% rispetto al precedente (Figura 4.3). Sembra interessante evidenziare le rilevanti differenze tra gli ambiti disciplinari: il calo maggiore si è registrato nell'area scientifico-tecnologica (-4%), area invece in forte crescita negli scorsi anni (+15% dal 2015 al 2019), mentre l'area sanitaria ha attratto quest'anno un numero addirittura più alto (+2%) di immatricolati. In parte, è possibile che le scelte del percorso universitario siano state condizionate dalla straordinaria esperienza pandemica sperimentata dai ragazzi e dalle ragazze, attraverso un effetto, da un lato, sull'immaginario collettivo, dall'altro, sulla percezione del mondo del lavoro che li aspetta, con una maggiore propensione verso le professioni sanitarie.

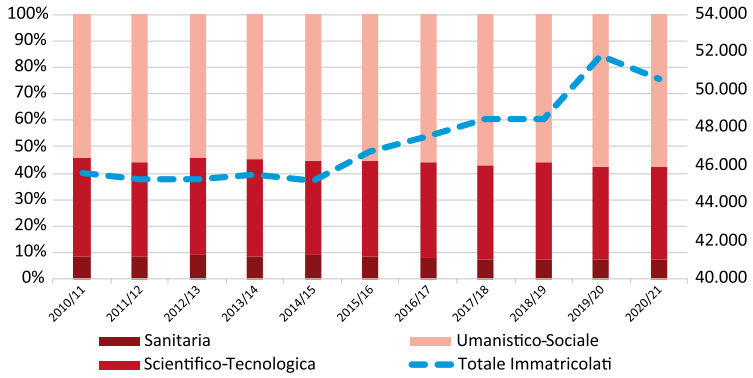


Figura 4.3 Immatricolati negli atenei lombardi per area disciplinare. anni 2010-2020 (valori % sull'asse sx e valori assoluti sull'asse dx).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati MIUR – Ufficio Gestione Patrimonio Informativo e Statistica.

La quota di giovani tra i 30 e i 34 anni con un titolo universitario nel 2020 è complessivamente pari al 32,8%, in crescita rispetto al 20,9% del 2008, ma in leggero calo negli ultimi tre anni (era il 33,7% nel 2017 e il 33% sia nel 2018 sia nel 2019). Il dato, superiore a quello nazionale (27,8%) ma inferiore a quello della UE27 (il 41%) (Figura 4.4), da un lato evidenzia che la Lombardia ha superato l'obiettivo fissato a livello nazionale nell'ambito della Strategia UE2020 (26-27%), dall'altro rimane ancora distante dall'obiettivo europeo (40%). Elevato resta il differenziale di genere: per le donne, si sfiora l'obiettivo europeo (38,3%), mentre il dato degli uomini è in linea con l'obiettivo italiano (27,5%).

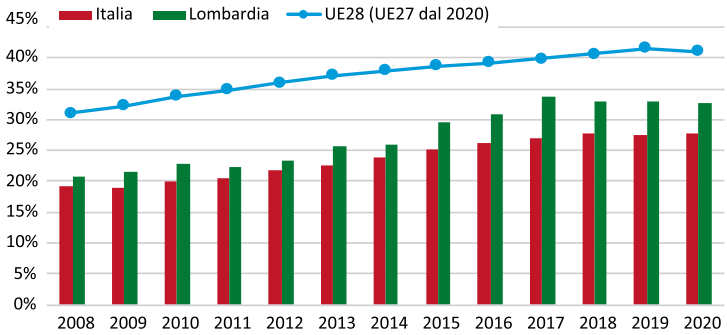


Figura 4.4 Giovani (30-34 anni) con un titolo universitario, Lombardia, Italia e UE28/UE27, anni 2008-2020 (valori %).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat, Regional statistics.

La situazione di emergenza sanitaria che ha caratterizzato il 2020, con la conseguente chiusura degli istituti scolastici e universitari e lo spostamento verso la didattica a distanza, o integrata, ha fatto emergere nuove dimensioni della povertà educativa, legate soprattutto al *digital divide*. Durante il 2020 si è sperimentato, ad esempio, quanto le differenze di accessibilità alla rete si tramutino in disuguaglianze nelle opportunità di accesso all'istruzione. Nel 2019, la Lombardia presenta dati in linea con la media nazionale rispetto alle connessioni su rete fissa: il 98% delle famiglie è raggiunto dalla banda larga di base, il 70% da una connessione di banda larga veloce e il 34% dalla banda larga ultraveloce. Tuttavia, come evidenziato da un recente report di Con i Bambini e Openpolis[3], esiste un ampio divario interregionale che penalizza le aree montane, dove vive circa il 10% dei minori lombardi. Tra la provincia di Sondrio e la media provinciale si registrano, nel 2019, 34 punti di differenza nella quota di famiglie raggiunte dalla banda larga ultraveloce, la cui copertura territoriale varia dal 14% nella provincia di Sondrio al 60% nell'area metropolitana milanese.

Uno degli obiettivi definiti dall'UE per il 2025 è che tutte le famiglie siano raggiunte da una connettività di almeno 100 megabit al secondo e, per le scuole, di 1 gigabit al secondo. I dati di AGCOM analizzati nel report evidenziano come in Lombardia il 12% gli edifici scolastici sia collegato con fibra ottica (connessione che garantisce gli standard definiti) e il 77% degli edifici scolastici garantisca comunque una rapida connessione grazie alle tecnologie di cui dispone, dato che risulta quindi incoraggiante.

L'aggiornamento delle competenze durante l'arco della vita rappresenta un fattore importante per l'integrazione nel mercato del lavoro. Il tasso di partecipazione ad attività di istruzione e formazione della popolazione 25-64 anni (apprendimento permanente degli adulti) si attesta nel 2020 al 7,9%, il livello più basso registrato negli ultimi sei anni, anche se comunque più alto di quello del 2008 (6%) (Figura 4.5). La diminuzione rispetto all'anno precedente non riguarda solo il livello regionale (-1,2pp), ma anche quello nazionale (-0,9pp), ed europeo[4] (-2,1pp). Si sottolinea che la partecipazione delle donne (-1,7pp) è calata in maniera più consistente di quella degli uomini (-0,7pp), attestandosi per la prima volta dopo quasi vent'anni (non succedeva dal 2001) a un livello pari a quello maschile (7,9%).

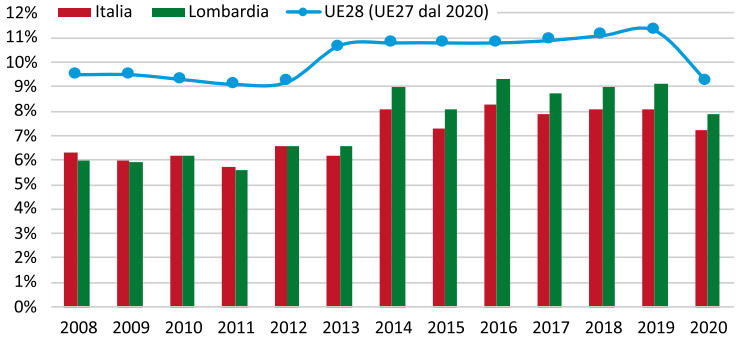


Figura 4.5 Adulti (25-64 anni) in apprendimento permanente, Lombardia, Italia e UE28/UE27, anni 2008-2020.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat, Regional statistics.

[3] Con i Bambini e Openpolis, 2021.

[4] Si ricorda che il dato europeo del 2020 esclude il Regno Unito dall'aggregazione di calcolo (UE27 = UE28 – UK). Per maggiori informazioni: https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/WDN-20200127-1.

Un altro aspetto rilevante da analizzare è il disallineamento tra le competenze possedute dal lavoratore e quelle richieste dalle mansioni che svolge (*educational mismatch*). Nello specifico, quando un lavoratore possiede un titolo di studio superiore a quello richiesto dalla professione che svolge si parla di sovraistruzione. L'analisi dei titoli di studio richiesti per posizioni lavorative in base alle competenze necessarie a svolgere il lavoro è presentata in Figura 4.6. Nonostante la maggior parte delle posizioni presenti una corrispondenza tra istruzione richiesta e qualifiche necessarie, si registrano quote rilevanti di posizioni che mostrano un disallineamento. Ad esempio, il 21% delle posizioni che richiedono un diploma di scuola secondaria (5 anni) riguarda lavori a basso livello di competenze (*low-skilled*) e l'11,3% delle posizioni che richiedono una laurea riguarda lavori a medio livello di competenze (*medium-skilled*). Il disallineamento si manifesta dunque maggiormente nella ricerca di lavoratori sovraistruiti rispetto alle mansioni da assegnare.

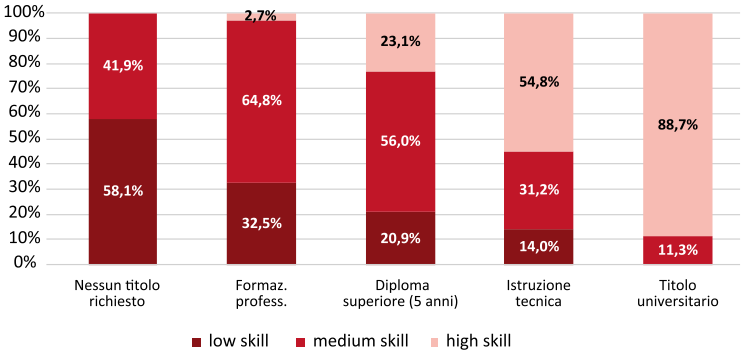


Figura 4.6 Assunzioni previste per professione e titolo di studio richiesto in Lombardia, anno 2020.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Indagine Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020.

Strettamente collegato a questo tema è lo *skills gap*, la differenza tra il livello di competenza corrente di un dipendente e il livello di competenza richiesto in base al ruolo.

Le competenze più importanti nelle figure ricercate in Lombardia sono la capacità di adattarsi, citata dal 65% delle imprese (Figura 4.7), la capacità di lavorare sia autonomamente sia in gruppo (43% e 51%, rispettivamente) e le capacità di risoluzione dei problemi (*problem solving*, 42%).

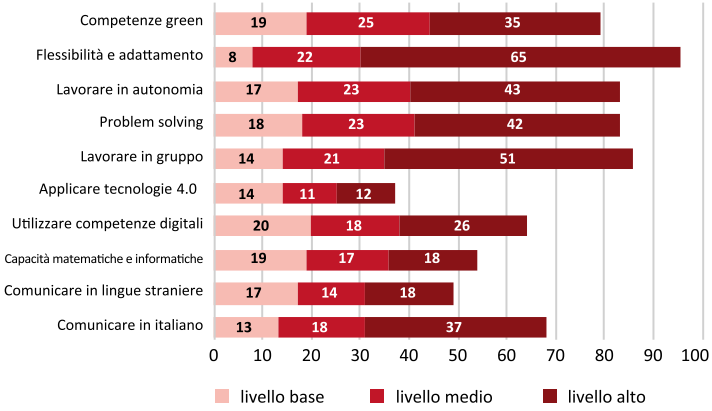


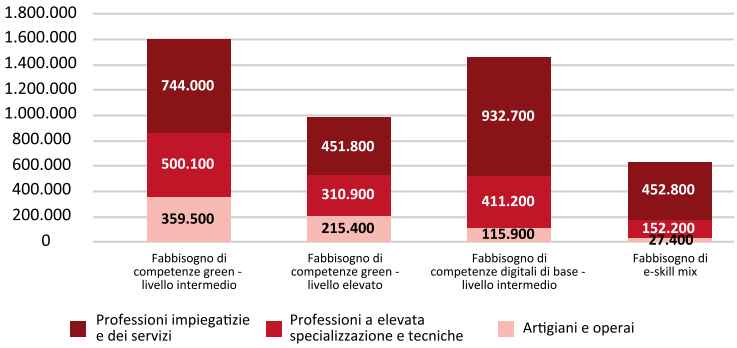
Figura 4.7 Competenze richieste dalle imprese per livello di importanza in Lombardia (% sul totale delle entrate), anno 2020.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Indagine Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020.

Anche in vista dell'attuazione degli investimenti previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), ci si può aspettare nel prossimo futuro un ruolo sempre più importante delle competenze in tema ecologico (competenze green) e digitale. Un modello di previsione elaborato da Unioncamere, i cui risultati sono illustrati in Figura 4.8, stima che a livello nazionale il fabbisogno di figure con competenze digitali di livello almeno intermedio sarà di circa 1,5 milioni di unità, pari al 56% dell'intero fabbisogno 2020-2024. Ampliato dalle trasformazioni del mercato del lavoro causate dal distanziamento sociale, tale fabbisogno riguarda l'uso di tecnologie internet e di strumenti di comunicazione visiva e multimediale. Risulta ancora più elevata la previsione del fabbisogno di figure con competenze green, intese come attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, almeno di livello intermedio. Secondo il rapporto Unioncamere, infine, crescerà in misura importante il fabbisogno di figure in possesso di un *e-skill mix,* cioè di un alto livello di competenze in più di un ambito tra «competenze digitali di base, capacità di utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici, capacità di gestire soluzioni innovative»[5].

Figura 4.8 Fabbisogni di professioni con competenze green e digitali nel periodo 2020-2024.

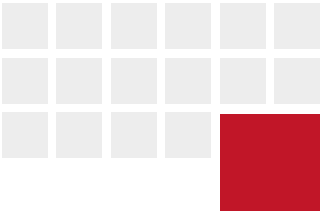
Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Indagine Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2020.



L'emergenza pandemica ha accelerato una trasformazione del modello di organizzazione del lavoro che altrimenti sarebbe stato più lento, evidenziando da un lato come un diverso modo di lavorare sia possibile anche per un'ampia platea di lavoratori, dall'altro l'impreparazione e la fragilità tecnologica di molte organizzazioni.

Un monitoraggio condotto da Assolombarda da marzo a novembre 2020 su un campione di imprese di Milano, Lodi, Monza e Brianza e Pavia mostra che, anche a distanza di mesi dall'inizio della fase emergenziale, l'utilizzo dello smart working risulta considerevolmente superiore rispetto a quello del periodo precedente, facendo immaginare che, in una prospettiva di «nuova normalità» post-Covid, il lavoro agile diventerà un fenomeno strutturale. Se prima della pandemia la percentuale di aziende che faceva uso dello smart working si attestava al 28%, le imprese che prevedono di utilizzare lo strumento anche in futuro sono circa il 59%, più del doppio rispetto al periodo prepandemia. Allo stesso tempo, sarà compito delle organizzazioni attrezzarsi per tradurre le nuove abitudini e aspettative dei lavoratori in un nuovo approccio al lavoro.

[5] Unioncamere, 2020, pp. 16-19.



4.2 Le politiche

L'istruzione, la formazione professionale e l'apprendimento permanente rivestono un ruolo centrale nel contesto socioeconomico lombardo: in particolare, il carattere strutturale del sistema di IeFP, l'ampia offerta post secondaria e terziaria di formazione tecnica e professionalizzante e il consolidamento di filiere formative nei settori del Made in Italy agevolano l'ingresso nel mercato del lavoro dei giovani e garantiscono alle imprese professioni tecniche altamente qualificate difficili da reperire.

Le politiche di Regione Lombardia degli ultimi anni sono infatti fortemente indirizzate verso la crescita del capitale umano e del livello di qualificazione della forza lavoro attraverso un sistema organico di interventi, volto all'apprendimento continuo durante tutta la vita, centrato sull'integrazione delle politiche formative con le politiche attive del lavoro ai fini di una maggiore occupabilità delle persone.

Investimenti significativi hanno infatti riguardato da un lato il potenziamento della IeFP, anche in una logica di contrasto alla dispersione scolastica e del sistema educativo duale (inclusi l'apprendistato di I e III livello per favorire l'inserimento lavorativo dei giovani), dall'altro il rafforzamento della filiera professionalizzante, che ricomprende anche i segmenti più alti rappresentati da IFTS e ITS. Il sistema di offerta regionale si completa con la formazione continua di lavoratori e imprenditori e con l'iniziativa Lombardia PLUS, che promuove azioni di formazione permanente/specializzazione per giovani disoccupati, in linea con le esigenze del contesto produttivo lombardo non ricomprese nel repertorio IeFP, IFTS e ITS.

Queste scelte strategiche risultano ancora attuali sia rispetto alla programmazione FSE+ in corso di avvio, sia rispetto ai nuovi fabbisogni post pandemia: a fronte di effetti negativi sull'occupazione che hanno toccato principalmente giovani e donne, si rivela infatti indispensabile continuare a promuovere percorsi che supportino l'accesso al mondo del lavoro dei giovani e contrastare i possibili fenomeni di dispersione e abbandono. Opportuno, nel contempo, mantenere alta l'attenzione nella direzione di un maggiore coinvolgimento della

componente femminile nelle STEM, poiché una limitata partecipazione all'istruzione tecnico scientifica finisce col penalizzare le donne sul piano dell'occupazione.

A fronte di un mercato del lavoro fortemente cambiato e di elevati tassi di espulsione che coinvolgono soprattutto alcuni settori economici, diviene inoltre sempre più essenziale rafforzare la formazione continua e permanente per sostenere l'occupabilità degli adulti, inclusi i lavoratori sospesi o espulsi dal mercato del lavoro, promuovere competenze tecnologiche avanzate e l'innovazione di Industria 4.0, in linea con i profili professionali più richiesti dal mercato del lavoro.

Si tratta di aspetti che diventeranno sempre più centrali, anche a seguito dei profondi mutamenti nei processi di lavoro, nelle professioni e nella scuola (figure professionali e relative competenze) derivanti dalle conseguenze della pandemia di Covid-19. In questo senso, oltre ad aver fornito supporto nella fase emergenziale, facendo in modo che non si perdessero anni scolastici, Regione Lombardia si è anche impegnata nel contrasto alla dispersione scolastica dei giovani di età compresa tra 15 e 18 anni (D.D.U.O. 4373/21), nel sostegno economico a studenti svantaggiati (D.D.S. 11301/20), nella promozione dello sviluppo del capitale umano, al fine di incrementare la competitività d'impresa, nonché di favorire i processi di rilancio e riconversione delle attività lavorative (D.D.U.O. 6251/20), come anche nella promozione dello smart working nelle imprese lombarde (D.D.U.O. 1942/20).

Si evidenzia infine che, per fronteggiare e ridurre gli effetti della crisi epidemiologica, Regione Lombardia ha proposto una riprogrammazione del POR FSE 2014-2020 che vede concentrarsi le risorse destinate a contrastare la crisi da Covid-19 sull'Asse II (Inclusione Sociale), attraverso l'introduzione e il finanziamento di una nuova azione nell'ambito della Priorità di Investimento 9.IV, ovvero contribuire alle spese sostenute dallo Stato per garantire il contenimento della pandemia mediante l'adozione di politiche di lockdown e ricorrendo agli ammortizzatori sociali per ridurre la pressione sulle imprese e sostenere il reddito delle famiglie. Per finanziare questa nuova azione, è previsto lo spostamento sul Fondo di Sviluppo e Coesione delle risorse non ancora programmate dell'Asse III (Istruzione e Formazione), salvaguardando così la tenuta globale della strategia programmatica.

Riferimenti bibliografici

Assolombarda (2020), «La Lombardia nel confronto nazionale ed Europeo», *Booklet Economia*, n. 44/ maggio 2020.

Assolombarda (2021), *Lo smart working in numeri. Rapporto n. 04/2021,* Area Centro Studi, https:// www.assolombarda.it/centro-studi/smart-working-2021.

Con i Bambini e Openpolis (2021), *Le mappe della povertà educativa in Lombardia*, https://www.openpolis.it/wp-content/uploads/2021/01/Lombardia_povert%C3%A0_educativa.pdf.

Unioncamere (2020), *Previsioni dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine*, https://excelsior.unioncamere.net/images/pubblicazioni2020/report-previsivo-2020.pdf.

Goal 5
Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze

Silvana Fabrizio, Francesca Pierini

Introduzione

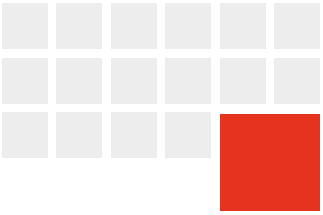
Nell'anno 2020 l'Unione Europea ha delineato una strategia quinquennale per la parità di genere con l'obiettivo di inquadrare l'operato della Commissione Europea su tale tema e di definire gli obiettivi politici e le azioni chiave per il periodo 2020-2025.

Come è stato sottolineato dall'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS), l'emergenza sanitaria in corso rischia di compromettere importanti risultati fino a oggi raggiunti in materia di parità di genere. Il lavoro è l'ambito su cui si è avuto l'impatto maggiore; tuttavia, la pandemia ha contribuito a rafforzare criticità presenti in altri ambiti come la condivisione dei carichi di cura, la violenza, l'imprenditoria, la formazione e la povertà. Le misure di contrasto alla crisi epidemiologica in atto, se non accompagnate da politiche di welfare adeguate, rischiano di acuire le disuguaglianze di genere e di rendere la società in generale meno inclusiva.

Le misure economiche, normative e sociali che sono state adottate sono neutre solo in apparenza. Questa lunga fase di transizione verso un ritorno a una normalità che potrebbe essere diversa da quella che abbiamo lasciato, sta comunque interessando in maniera differente uomini e donne. Pensiamo alla questione della didattica a distanza, al rientro al lavoro che ha riguardato soprattutto gli uomini, alla gestione dei carichi familiari che continua ad avere un impatto gravoso sulle donne. La componente reddituale, con l'uomo che in famiglia nella maggior parte dei casi guadagna di più e ha un lavoro più stabile, si intreccia a quella culturale contraddistinta da stereotipi e pregiudizi e rischia di rafforzare le disuguaglianze di genere nell'accesso alle risorse economiche e nella partecipazione alla vita lavorativa e sociale delle donne.

Anche lo smart working e altre forme di flessibilità lavorativa che si sono affermate con la pandemia potrebbero rivelarsi utili per ridisegnare una nuova organizzazione del lavoro; tali strumenti però devono rappresentare un'occasione di sviluppo per tutti e non essere pensati affinché le donne possano più facilmente occuparsi dei compiti di cura e custodia dei familiari (minori e anziani).

Il modello di solidarietà intergenerazionale che ha tenuto per decenni, fatto di scarsa partecipazione delle donne al mercato del lavoro e di una rete familiare estesa che sopperiva alla carenza di servizi pubblici dedicati all'infanzia, non regge più. La riprova è data dalla continua flessione delle nascite che si è maggiormente accentuata con la pandemia ma che continua inesorabile.



5.1 Il contesto

5.1.1 La parità di genere nella programmazione europea e nazionale

La parità di genere occupa uno spazio fondamentale nell'insieme dei diritti sociali promossi dall'Unione Europea che a sua volta costituisce un punto di riferimento mondiale: 14 tra i primi 20 Paesi al mondo per l'attuazione della parità di genere sono Stati membri dell'UE.

Tuttavia, secondo la Commissione, malgrado l'Unione Europea sia un leader globale nella parità di genere e abbia compiuto notevoli progressi negli ultimi decenni, la violenza e gli stereotipi di genere persistono: una donna su tre nell'Unione Europea ha subito violenze fisiche e/o sessuali. Le laureate superano numericamente i laureati, ma guadagnano in media il 16% in meno degli uomini; le donne rappresentano appena l'8% degli amministratori delegati nelle principali imprese europee.

Come evidenziato dalla Commissione, i progressi sono lenti e i divari di genere persistono nel mondo del lavoro e a livello di retribuzioni, assistenza e pensioni.

L'Unione Europea ha lanciato nel marzo 2020 la Strategia per la parità di genere che inquadra l'operato della Commissione Europea in materia di parità di genere e definisce gli obiettivi politici e le azioni chiave per il periodo 2020-2025. Per attuare la Strategia, l'UE intende procedere su un duplice binario: attraverso l'adozione di misure mirate volte a conseguire la parità di genere, combinate a una maggiore integrazione della dimensione di genere. Sarà utilizzato come principio trasversale l'intersezionalità, intesa come strumento analitico per studiare, comprendere e rispondere ai modi in cui sesso e genere si intersecano con altre caratteristiche peculiari degli individui determinando forme di discriminazione.

Tre le direttrici fondamentali individuate:

- porre fine alla violenza e agli stereotipi di genere;

- ridurre il gender gap all'interno del mondo del lavoro e promuovere un'equa ripartizione delle responsabilità familiari di assistenza e cura;
- conseguire la parità di genere nei ruoli dirigenziali delle società.

Sulla scia della Strategia europea, anche il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) è stato strutturato affinché il tema della promozione della parità di genere costituisse una priorità trasversale a tutte le sei missioni.

Il Piano ai tre assi strategici condivisi a livello europeo (digitalizzazione e innovazione, transizione ecologica e inclusione sociale) affianca tre priorità trasversali, tra cui proprio quella di promuovere la parità di genere (in particolare sostenendo l'occupazione femminile e contrastando le discriminazioni di genere), oltre a quella di ridurre le disparità generazionali e quella di favorire il riequilibrio dei divari territoriali. Si tratta di priorità non affidate a singoli interventi circoscritti in specifiche componenti, ma perseguite direttamente o indirettamente in tutte e sei le missioni del PNRR, tenendo conto dei risultati differenziati che possono prodursi per uomini e donne.

Osserviamo, tuttavia, che il complesso delle risorse stanziate[1] per la ripresa (PNRR, REACT-EU, Fondo complementare) interessa la gran parte dei settori economici ma con una distribuzione fortemente eterogenea. Ad esempio, una quota significativa delle risorse del PNRR è destinata al settore delle costruzioni nel quale, nonostante una certa crescita dell'occupazione femminile negli anni più recenti, la quota di occupazione maschile resta preponderante, verosimilmente anche per fattori legati all'offerta di lavoro.

Secondo una prima analisi[2], nel complesso il Piano coinvolge settori caratterizzati da una prevalenza di lavoratori uomini per circa 187,7 miliardi (il 79,8% delle risorse) mentre i settori in cui prevale la quota di forza lavoro femminile assorbirebbero circa 42,5 miliardi (poco più del 18% delle risorse). La restante parte degli interventi riguarda misure specificamente rivolte alla promozione del lavoro femminile nell'ambito di più settori economici per circa 4,9 miliardi, pari al 2,1% delle risorse.

5.1.2 Donne e lavoro tra pandemia e ripresa

5.1.2.1 L'occupazione

L'aumento della partecipazione femminile al mondo del lavoro negli ultimi quindici anni ha ridotto il gap tra forza lavoro maschile e femminile. Questo aumento ha interessato tutto il territorio nazionale. Dal 2005 al 2019 anche in Lombardia il tasso di occupazione delle donne

[1] La spesa totale programmata a valere sulle risorse del PNRR è pari a 191,5 miliardi di euro, di cui 68,9 in sovvenzioni e 122,6 in prestiti. A tali risorse si aggiungono quelle rese disponibili dal dispositivo REACT-EU che, come previsto dalla normativa UE, dovranno essere spese nel periodo 2021-2023, nonché quelle derivanti dalla programmazione nazionale a valere sul cosiddetto «Fondo complementare», raggiungendo quindi una previsione complessiva di spesa pari a 235,1 miliardi.

[2] Ragioneria generale dello Stato - Dipartimento del Tesoro del MEF, 2021.

è aumentato progressivamente: 5,2 punti percentili contro lo 0,5% del tasso di occupazione maschile, restando però ancora di molto inferiore a quello maschile. La Figura 5.1 evidenzia il differente andamento del tasso di occupazione maschile e femminile negli anni: mentre quello femminile dal 2005 al 2019 registra una crescita più o meno costante, nonostante una lieve recessione durante il periodo della crisi del 2008/2009, quello maschile, invece, non ha ancora raggiunto i valori antecedenti la crisi.

La crisi da Covid-19 ha però interrotto questa tendenza e fatto regredire il tasso di occupazione sia per gli uomini sia per le donne anche in Lombardia. Il tasso di occupazione femminile passa da 60,4% del 2019 al 59,3% del 2020 (-1,1%), mentre quello maschile passa da 76,2% nel 2019 a 74,3% nel 2020.

Per quanto riguarda il 2020, il tasso d'occupazione totale regionale (66,9%) è ancora superiore a quello nazionale (58,1%) nonostante il decremento sia stato più significativo (-1,5% Lombardia, -0,9% Italia); il tasso di occupazione regionale rimane superiore a quello nazionale sia per gli uomini (Lombardia 74,3%; Italia 67,2%) sia per le donne (Lombardia 59,3%; Italia 49%).

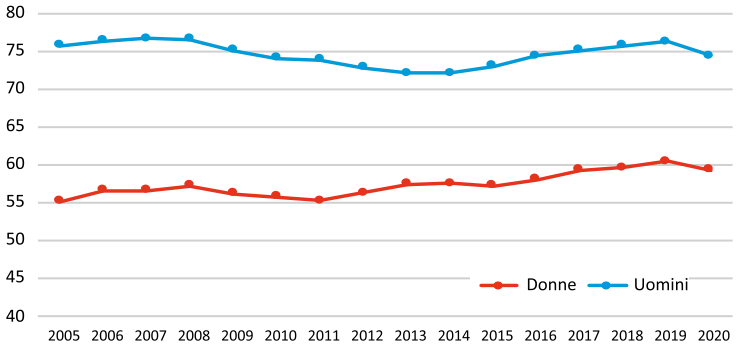


Figura 5.1 Andamento tasso di occupazione maschile e femminile a confronto. Lombardia, anni 2005-2020 (valori %).

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Il divario di genere in Lombardia è maggiore nelle fasce d'età tra i 35 e i 54 anni: 17,8 punti nella fascia 35-44; 18,3 punti nella fascia 45-54. Si tratta di un dato molto importante perché queste risultano essere le fasce d'età fondamentali per la carriera lavorativa e allo stesso tempo centrali per la nascita e la crescita dei figli.

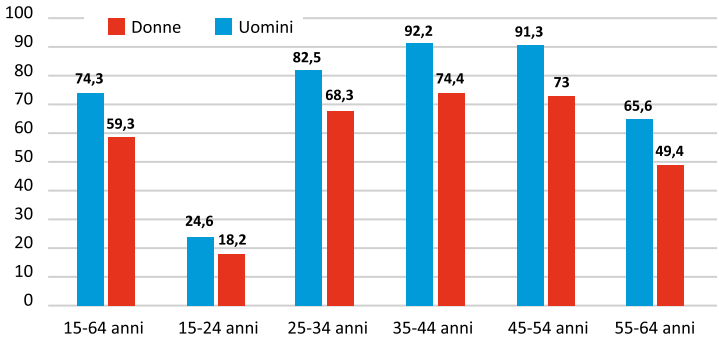


Figura 5.2 Tasso di occupazione in Lombardia per fasce d'età. Uomini e donne a confronto. Anno 2020.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Una considerazione a parte deve essere fatta per il tasso di inattività. La crisi innestata dalla pandemia, a differenza di altri periodi di crisi come quella del 2008-2013, mostra peculiarità proprie: alla forte diminuzione dell'occupazione si è associata un'elevata riduzione della disoccupazione e un'anomala crescita dell'inattività.

Come ha rilevato l'ISTAT, ciò che si è verificato nel 2020, a causa delle restrizioni alla mobilità e ai contatti diretti, è il venir meno per ampi segmenti dei non occupati delle condizioni che determinano la classificazione all'interno dei disoccupati: l'aver cercato lavoro ed essere immediatamente disponibili. La mancanza di almeno una di queste condizioni ha fatto sì che il calo dei disoccupati si riflettesse sugli inattivi, sia forze di lavoro potenziali (+217.000), sia quelli che non cercano e non sono disponibili a lavorare (+350.000)[3].

Il tasso di inattività femminile in questi anni ha comunque registrato un trend decrescente fino al 2019 sia in Lombardia sia in Italia; i valori lombardi, poi, sono sempre stati nettamente inferiori rispetto a quelli nazionali.

L'anno 2020 costituisce un'inversione di tendenza e presenta incrementi rilevanti anche in Lombardia: il tasso di inattività a livello regionale sale a +1,7% per le donne e a +2,3% per gli uomini (Figura 5.3). In ogni caso rimane significativo anche in Lombardia il divario tra inattività femminile e maschile per l'anno 2020: quella femminile (36,9%) è di 14,7 punti maggiore rispetto a quella maschile (22,2%).

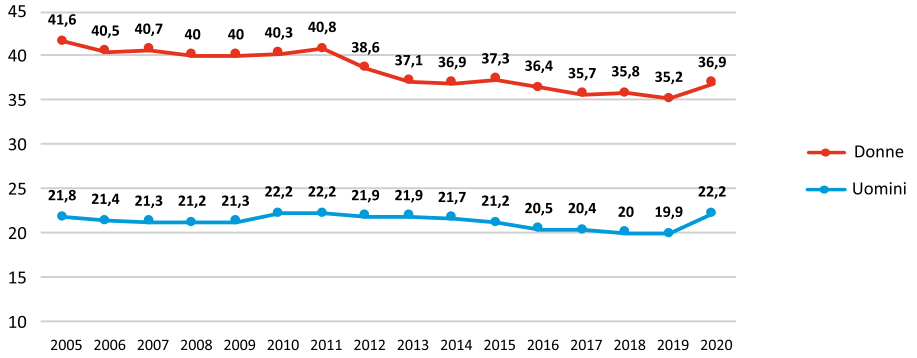


Figura 5.3 Andamento tasso di inattività femminile e maschile (dai 15 ai 65 anni) in Lombardia, anni 2015-2020.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

A livello provinciale (Figura 5.4) il tasso di inattività femminile nel 2020 subisce un incremento rispetto all'anno precedente in tutte le province lombarde, tranne quella di Bergamo dove subisce un lieve decremento (-0,6). Le province in cui si registra l'incremento maggiore sono quelle di Mantova (+5,8), Varese (+2,9) e Cremona (+ 2,7).

[3] ISTAT, 2021, p. 148.

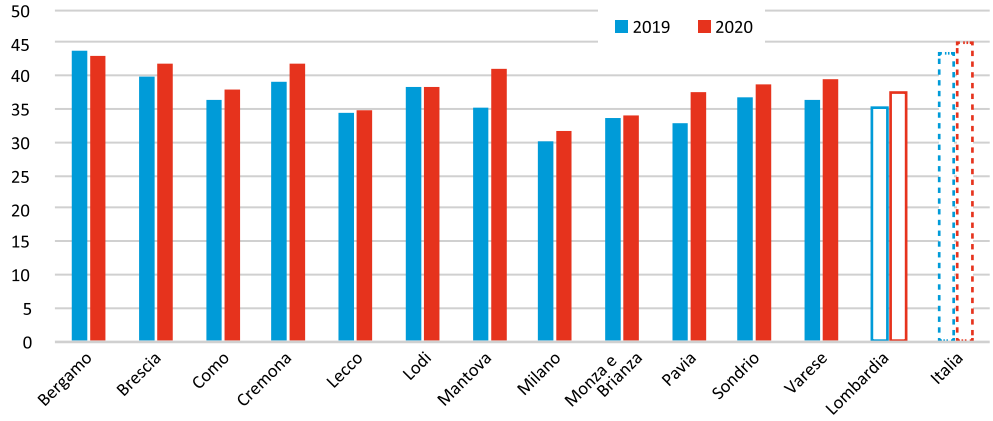


Figura 5.4 Confronto tasso di inattività femminile nelle province lombarde, anni 2019 e 2020.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

5.1.2.2 L'imprenditoria femminile in Lombardia

Con l'espressione «Imprese femminili» ci si riferisce a quelle imprese nelle quali la partecipazione femminile è superiore al 50%, con riferimento alla natura giuridica, all'eventuale quota di capitale sociale detenuta da ciascun socio donna e alla percentuale di donne presenti tra gli amministratori, titolari o soci dell'impresa.

Sono 949.399 le imprese attive presenti in Lombardia al 31 dicembre 2020; di queste, il 18,92%, pari a 179.630 sono imprese femminili. Sebbene la Lombardia, in termini assoluti, sia la regione con il più alto numero di imprese femminili, il tasso di femminilizzazione è inferiore a quello medio nazionale (21,98%).

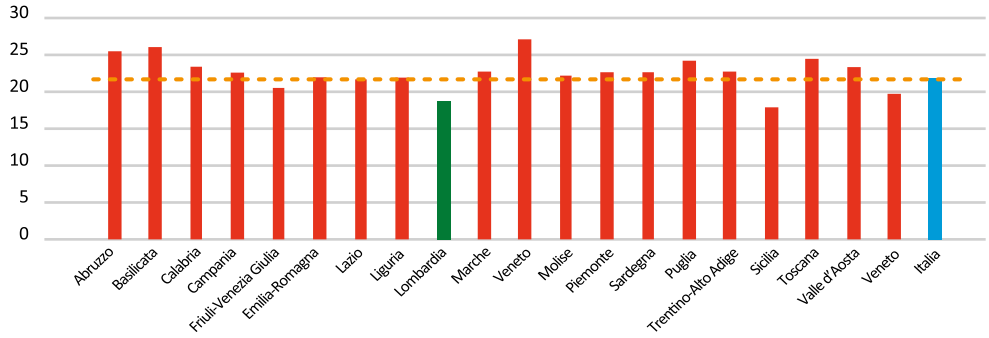


Figura 5.5 Tasso di femminilizzazione nelle regioni italiane. Anno 2020 (valore %).

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati Unioncamere-Infocamere.

Nella scelta di aprire un'attività autonoma sono molte le donne che preferiscono orientarsi verso i settori che offrono servizi alle famiglie, come quelli che si occupano di istruzione (30,47%) o che operano nella sanità e nell'assistenza sociale (37,46%). In questi ambiti, infatti, un'impresa su tre è gestita da donne, con tassi di femminilizzazione ben superiori alla media nazionale. Seguono i servizi di alloggio e ristorazione (29,32%) e il settore dell'agricoltura, silvicoltura e pesca (28,28%).

La pandemia ha avuto un impatto notevole sulle donne andando ad aumentare il gender gap e alcune forme di vulnerabilità già esistenti; per quanto riguarda l'imprenditoria, per esempio, a livello nazionale la riduzione di fatturati registrata nel 2020 dalle imprese femminili (-29%) risulta più pesante rispetto a quella registrata da imprese gestite da uomini (-24,3%)[4].

Rispetto al 2019 le imprese che nel 2020 hanno registrato un calo più accentuato sono quelle gestite da giovani, quelle gestite da donne di nazionalità italiana e quelle attive nel settore manifatturiero e dei servizi alla persona.

Come riportato nella Tabella 5.1, a livello nazionale la perdita è stata più sostenuta che a livello lombardo: in Italia nel 2020 si registra una variazione delle imprese femminili rispetto all'anno precedente del -0,29%. Le rilevazioni di Unioncamere registrano i settori del commercio, dell'agricoltura e delle attività manifatturiere come quelli maggiormente colpiti della pandemia: quasi 4400 (-1,24%) le imprese femminili commerciali in meno rispetto al 2019, oltre 2400 in meno (- ,15%) quelle agricole, 870 (-0,91%) quelle manifatturiere.

Le imprese femminili lombarde hanno viceversa retto meglio l'impatto della crisi Covid-19. Il decremento su base annua è stato dello 0,05% rispetto al 2019, mantenendosi su valori sostanzialmente stabili.

TERRITORIO	IMPRESE TOTALI	IMPRESE FEMMINILI	TASSO DI FEMMINILIZZAZIONE	SALDO I. FEMMINILI 2020-2019	VAR. % I. FEMMINILI 2020-2019
Lombardia	949.399	179.630	18,92%	-98	-0,05%
Italia	6.078.031	1.336.227	21,98%	-3.907	-0,29%

Tabella 5.1 Imprese femminili sul totale delle imprese. Italia e Lombardia a confronto. Anno 2020.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati Unioncamere-Infocamere.

In Lombardia il 21,6% di imprese femminili registrate nell'anno 2020 sono imprese artigiane, di queste il 14,3% (5551) sono gestite da giovani under 35 e il 17,9% da imprenditrici straniere (6.947 v.a.).

[4] Confartigianato Lombardia (2021), *8 marzo – Imprenditrici al tempo del Covid: lavorare è diventato «molto difficile»*, https://www.confartigianato-lombardia.it/post/8-marzo-imprenditrici-al-tempo-del-covid-lavorare-è-diventato-molto-difficile.

	IMPRESE FEMMINILI	IMPRESE FEMMINILI ARTIGIANE (% SUL TOTALE DELLE IMPRESE FEMMINILI)	IMPRESE FEMMINILI ARTIGIANE GESTITE DA GIOVANI (% SUL TOTALE)	IMPRESE FEMMINILI ARTIGIANE GESTITE DA STRANIERE (% SUL TOTALE)
Bergamo	18.754	25,5	15,8	14,2
Brescia	23.867	22,4	15,4	14,8
Como	9208	25,8	12,0	13,4
Cremona	5904	23,9	13,4	11,8
Lecco	5107	25,2	15,9	8,9
Lodi	3169	23,6	13,6	15,6
Mantova	8104	24,1	13,6	19,1
Milano	64.664	17,6	13,8	26,9
Monza e Brianza	13.532	23,8	14,9	16,3
Pavia	10.174	23,3	12,3	14,8
Sondrio	3443	18,4	17,8	8,5
Varese	13.794	24,4	13,9	12,6
Lombardia	179.630	21,6	14,3	17,9

Tabella 5.2 Imprese femminili artigiane. Lombardia e province lombarde. Anno 2020.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati Unioncamere-Infocamere.

La questione dell'accesso al credito è considerata come uno dei maggiori ostacoli allo sviluppo dell'imprenditoria femminile e il tema è particolarmente rilevante in un periodo di crisi. Soprattutto nella fase di avvio dell'attività imprenditoriale, la possibilità di accedere a finanziamenti adeguati gioca un ruolo fondamentale nelle stesse chance di sopravvivenza dell'impresa. Il funding gap è un fattore che ostacola la crescita delle imprese femminili. Numerosi studi mostrano come il genere del richiedente possa essere un elemento condizionante per le banche nella scelta dell'accettazione o del rifiuto della richiesta di finanziamento, così come del tasso di interesse applicato o delle garanzie personali richieste.

5.1.2.3 L'assistenza e la cura

È sotto gli occhi di tutti come la pandemia e la chiusura delle scuole abbiano inciso pesantemente sulla partecipazione delle donne al mercato del lavoro, così come è innegabile la lenta e inesorabile discesa degli indici di natalità che collocano l'Italia agli ultimi posti in Europa.

Il Rapporto ISTAT 2021 ha evidenziato che il quadro demografico nel 2020 è contraddistinto da un nuovo minimo storico di nascite dall'Unità d'Italia e da un massimo di decessi dal secondo dopoguerra. Gli effetti negativi sulla dinamica demografica prodotti dall'epidemia hanno accelerato la tendenza al declino già in atto dal 2015: la popolazione residente nel 2020 è inferiore di quasi 400.000 unità rispetto al 2019, a causa del calo delle nascite, dell'eccesso di mortalità e della contrazione del saldo migratorio con l'estero.

Tra i fattori legati ai progetti di vita individuali, vi è il calo eccezionale dei matrimoni; in Italia, infatti, ancora oggi la maggior parte delle nascite avviene all'interno del matrimonio (due terzi dei nati nel 2019). L'ISTAT ha stimato che, in assenza di modifiche di comportamento, il crollo dei matrimoni osservato nel 2020 possa portare a una riduzione di 40.000 nati entro il 2023. Si tratta di una perdita non necessariamente recuperabile attraverso modifiche del calendario della nuzialità e della fecondità delle giovani coppie.

Il modello di solidarietà intergenerazionale che ha tenuto per decenni, fatto di scarsa partecipazione delle donne al mercato del lavoro, di nonni e in particolar modo di nonne che accudivano i nipoti o comunque di una rete familiare estesa che sopperiva alla carenza di servizi pubblici dedicati all'infanzia, non tiene più.

A ciò si aggiunge la crescente domanda di assistenza per i «grandi anziani» che grava sulle famiglie e che è stata messa in crisi dal Covid-19. Solo in Lombardia si contano 1,1 milioni di over 75, con la previsione di aggiungerne un milione entro il 2050.

Se si vuole invertire il trend e incoraggiare le coppie ad avere figli, bisogna favorire la partecipazione al lavoro delle lavoratrici madri. Purtroppo, in Italia opportunità e scelte di occupazione dipendono ancora in modo cruciale dal ruolo che le donne ricoprono all'interno della famiglia.

La genitorialità ha un impatto estremamente significativo e duraturo sulle prospettive reddituali e di occupazione delle donne, mentre incide solo marginalmente su quelle degli uomini. Qualora la tipologia lavorativa dei componenti della coppia consenta di scaglionare i rientri al lavoro fuori casa, in presenza di figli, si realizza un «accordo familiare» per cui la donna resta a casa e l'uomo torna al lavoro. Come è stato osservato da una recente indagine condotta a livello nazionale[5], la conferma viene fornita dal dato espresso dalla sola componente femminile dei rispondenti: il 15% afferma di essersi trovata in una delle seguenti condizioni: *Potevo rientrare al lavoro ma abbiamo valutato in famiglia che era più opportuno che io restassi ancora un po' a casa* e *Il carico familiare richiede che una persona resti a casa: mi dimetto/lascio il lavoro.* Le motivazioni di tale scelta sono parimenti la motivazione organizzativa *(Il mio orario di lavoro mi consente maggiore flessibilità del partner),* quella economica *(Il mio stipendio è più basso di quello del/della partner, se resto io a casa, la perdita economica è minore)* e a seguire la motivazione culturale *(Per la mia capacità/ruolo di gestione e cura familiare)*. Le rispondenti dichiarano un reddito medio mensile tra i 10.000 e 30.000 euro, mentre nello specifico coloro che valutano le dimissioni e l'abbandono del lavoro hanno un reddito tra i 10.000 e i 20.000 euro. La componente reddituale si intreccia pertanto con la dimensione culturale.

Il titolo di studio gioca un ruolo centrale nella partecipazione delle donne al lavoro.

Un elevato livello di istruzione rappresenta non solo un fattore protettivo di fronte alla perdita di occupazione, ma determina anche un maggiore attaccamento al lavoro delle donne dopo la maternità. L'evidenza mostra che tra le donne single il tasso di occupazione è più elevato di quello delle donne in coppia senza figli, a sua volta superiore a quello delle madri,

[5] INAPP, 2020, p. 7.

soprattutto con figli piccoli (Tabella 5.3). Una determinante cruciale del tasso di occupazione femminile è rappresentata dall'età del figlio più piccolo: in presenza di bambini in età prescolare il tasso di occupazione delle madri si riduce drammaticamente e ciò è tanto più vero quanto meno le donne hanno investito in istruzione.

Nel 2020 a livello nazionale ha un'occupazione il 76% delle donne laureate (25-54 anni) con figli sotto i 6 anni, percentuale che arriva all'80% nelle regioni del Nord e solo il 26,4% di quelle con al massimo la licenza media, percentuale più significativa pari al 37,1% nelle regioni del Nord. Se guardiamo al Mezzogiorno la disparità rispetto alla media italiana è ancora maggiore: il 66,7% per le donne laureate e appena il 13,9% per quelle diplomate.

	NORD			ITALIA		
	FINO A LICENZA MEDIA	DIPLOMA	LAUREA	FINO A LICENZA MEDIA	DIPLOMA	LAUREA
Single	74,8	85,0	91,6	64,6	77,2	88,6
Coniugate/conviventi senza figli	58,3	77,0	87,3	45,5	69,2	83,5
Madri: figlio più piccolo 0-5	**37,1**	**64,0**	**80,4**	**26,4**	**52,6**	**76,0**
Madri: figlio più piccolo 6-17	54,7	76,2	88	39,4	64,7	84,0
Madri: figlio più piccolo 18 e più	59,6	77,9	82,3	39,7	67,3	83,1
Figlie	45,9	66,9	72,7	29,7	49,6	57,5
Altro	59,8	73,7	78,3	43,4	57,0	73,0
Totale	**54,7**	**74,2**	**83,7**	**39,2**	**62,2**	**77,0**

Tabella 5.3 Tasso di occupazione delle donne 25-54 anni per ruolo in famiglia, ripartizione geografica e titolo di studio. Anno 2020 (valori %).

Fonte: ISTAT, Rilevazione sulle forze di lavoro, vecchia serie.

5.2 Le politiche

5.2.1 Il ridisegno delle politiche di welfare a sostegno della genitorialità

Per orientare interventi e politiche a sostegno della genitorialità è necessario un rafforzamento delle misure di sostegno alle famiglie con figli, sia di tipo monetario sia in termini di servizi.

Il tema è quanto mai attuale, il DDL C.2561 Famiglia, c.d. Family Act, si è posto essenzialmente due obiettivi:

- il contrasto alla denatalità attraverso il sostegno alle famiglie con figli e il riconoscimento del valore sociale delle attività educative e di apprendimento anche non formale e informale dei bambini e dei ragazzi;
- l'aumento dell'occupazione femminile anche favorendo la conciliazione dei tempi di vita e di lavoro.

I due obiettivi sono tra loro interconnessi, dal momento che i compiti di cura dei figli, ma anche degli anziani e dei non autosufficienti, ancora ricadono principalmente sulle donne.

Uno dei grandi temi che il riordino di queste politiche sta ponendo è il necessario cambiamento culturale nei modelli di cura, che passa anche da una maggiore estensione e fruizione da parte dei padri dei congedi parentali e di paternità ma che deve essere adeguatamente sostenuto dallo Stato in maniera diretta, in primis potenziando la rete di servizi di sostegno alla genitorialità.

Da questo punto di vista l'ANCI[6] ribadisce la sua richiesta di superare il modello di erogazioni monetarie frammentarie per veicolare risorse adeguate al potenziamento dei servizi territoriali. A livello nazionale un primo passo in questa direzione è stato fatto con l'appro-

[6] ANCI, Audizione nell'ambito dell'esame del DDL C.2561 recante «Deleghe al Governo per il sostegno e la valorizzazione della famiglia» (c.d. Family Act) - XII Commissione della Camera dei deputati (Affari sociali).

vazione della L. n. 46 dell'1 aprile 2021 che istituisce l'assegno unico e universale, ossia un beneficio economico, attribuito progressivamente a tutti i nuclei familiari con figli a carico, secondo criteri di universalità e progressività. A questo dovrebbe fare seguito la Dote Unica per il pagamento dei servizi dell'infanzia contenuta nel Family Act.

È evidente che le risorse stanziate non basteranno da sole a invertire il trend della bassa natalità. Da questo punto di vista, soprattutto il rafforzamento dei servizi di cura di bambini e ragazzi e per gli anziani e i non autosufficienti è cruciale ai fini del miglioramento della parità di genere e per spingere le giovani coppie a progettare nel loro futuro insieme una famiglia con figli. Sempre l'ISTAT ha segnalato che nel 2018 quasi il 39% dei dipendenti tra i 18 e i 64 anni ha dichiarato di occuparsi di figli con meno di 15 anni o di prendersi regolarmente cura di parenti non autosufficienti[7].

I SERVIZI SOCIO EDUCATIVI PER LA PRIMA INFANZIA. REGIONI ITALIANE. ANNO 2019-2020

Nell'anno educativo 2019/2020 erano attivi sul territorio nazionale 13.834 servizi socioeducativi per la prima infanzia (asili nido, sezioni primavera e servizi integrativi, tra cui spazi gioco, centri per bambini e genitori e servizi educativi in contesto domiciliare), per un totale di 361.318 posti autorizzati al funzionamento.

La percentuale di copertura dei posti rispetto ai bambini residenti fino a 2 anni compiuti nell'anno educativo 2019/2020 era in Italia pari al 26,9%, un valore ancora inferiore al parametro del 33% fissato dall'UE per sostenere la conciliazione della vita familiare e lavorativa e promuovere la maggiore partecipazione delle donne al mercato del lavoro.

La media italiana dei posti autorizzati deriva però da valori molto differenti: nel 2019/2020 il valore minimo era pari al 10,4% dei bambini residenti fino a 2 anni compiuti (in Campania), il massimo uguale al 43,9% in Valle d'Aosta. In Lombardia la percentuale (31,7%) nell'anno educativo 2019/2020 era ancora inferiore all'obiettivo europeo.

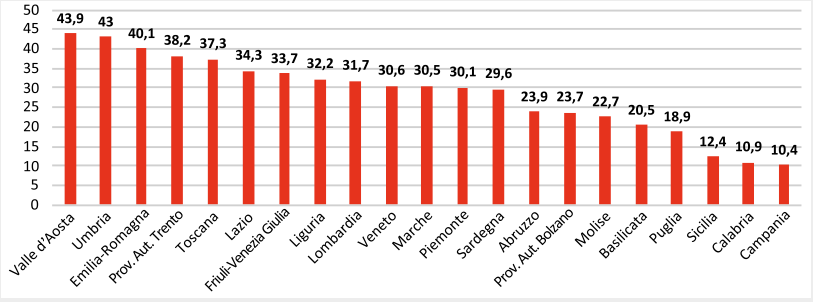


Figura 5.6 Servizi socioeducativi per la prima infanzia, percentuale posti autorizzati per 100 bambini di 0-2 anni, regioni e province autonome, anni 2019-2020.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

[7] ISTAT, 2019.

In tutte le regioni la percentuale dei posti autorizzati rispetto ai bambini residenti fino a 2 anni compiuti è cresciuta, sia pure con profili temporali differenti, tra il 2013/2014 e il 2019/2020.

Agli obiettivi (chiari) e agli strumenti (tanti) presenti nel DDL, fanno da cornice principi e criteri direttivi di delega ancora troppo generali, che lasciano ai decreti legislativi di attuazione delle deleghe molte delle scelte fondamentali di disegno delle misure preannunciate, a partire dai servizi di cura e dal potenziamento della spesa delle famiglie per servizi educativi formali e per percorsi di apprendimento informale (come le attività sportive e culturali) che liberano il tempo dei genitori, tenendo occupati bambini e ragazzi, a cui devono aggiungersi diverse modalità organizzative dei tempi di vita e di lavoro sperimentate nel periodo di pandemia.

5.2.2 Welfare aziendale e welfare conciliativo

Il tema del welfare per la parità di genere investe anche le imprese, che sono attori non secondari chiamati direttamente in campo per l'applicazione di misure statali e contrattuali che investono il rapporto di lavoro e per costruire, attraverso misure di welfare aziendale e conciliativo, politiche di comunità. Nel periodo di emergenza legato alla diffusione dell'epidemia da Covid-19 le imprese si sono ritrovate sempre più a costituire un rilevante punto di riferimento per i propri dipendenti, le loro famiglie, i clienti, i fornitori, i concittadini, l'intera comunità.

Alcune imprese hanno provveduto a modificare l'organizzazione del lavoro rendendola più flessibile, con lo scopo di conciliare le nuove esigenze di vita dei lavoratori emerse a causa della pandemia. Nella maggior parte dei casi è stata estesa la flessibilità degli orari di lavoro e aumentata l'erogazione di permessi aggiuntivi. Molte imprese sono state costrette a introdurre lo smart working per la prima volta e alcune di quelle che già lo praticavano lo hanno potenziato; si trattava, infatti, di una modalità lavorativa ancora poco diffusa all'interno delle PMI italiane prima della pandemia.

Va segnalato, poi, lo sforzo compiuto da molte aziende per sostenere i propri dipendenti dal punto di vista economico: in molti casi le imprese che hanno utilizzato la cassa integrazione hanno erogato integrazioni al 100% dei redditi; in alcuni casi specifici, inoltre, sono stati assegnati bonus aggiuntivi e aumenti temporanei della retribuzione, sostegni per le spese straordinarie, servizi di supporto alle famiglie per la cura dei figli piccoli e degli anziani o dei parenti non autosufficienti.

Le politiche di welfare aziendale adottate dalle imprese si sono concentrate sui temi più importanti: la salute e l'assistenza, la conciliazione con la vita familiare, il sostegno economico ai dipendenti e la sicurezza del posto di lavoro, i giovani, la loro formazione e il sostegno alla mobilità sociale. Molte aziende hanno sviluppato contemporaneamente più di un'iniziativa di welfare aziendale. Le aree legate alla salute e alla sicurezza nonché alla conciliazione

vita-lavoro e al sostegno economico dei lavoratori sono state quelle che hanno conosciuto nell'anno di pandemia il maggiore sviluppo.

Secondo un recente Rapporto di monitoraggio condotto a livello nazionale, Welfare Index[8], nel 2020 il 50,6% delle PMI hanno attuato iniziative nell'area della conciliazione vita lavoro e di sostegno alla genitorialità, quota in forte crescita rispetto al 43,3% rilevato nel 2019. Le iniziative più diffuse hanno riguardato la flessibilità oraria aggiuntiva a quella contrattuale (39,1%), il supporto alla genitorialità attraverso permessi aggiuntivi (16,6%) e l'integrazione completa del congedo (16,5%). Il lavoro a distanza (telelavoro e smart working) ha riguardato stabilmente circa il 16% delle PMI, ma durante l'emergenza Covid-19 ne ha fatto uso il 48,2%. In questo ambito è significativa l'iniziativa autonoma aziendale fuori dai perimetri della contrattazione collettiva, nel 18,9% dei casi attraverso regolamento.

Presentiamo un confronto sull'adozione da parte delle imprese di iniziative di welfare a livello nazionale e regionale per l'anno 2020. Per quanto riguarda le aree della salute e l'assistenza da un lato e quelle della conciliazione e del sostegno economico ai dipendenti, la Lombardia presenta percentuali più elevate rispetto alla media nazionale.

AREE WELFARE AZIENDALE	LOMBARDIA	MEDIA ITALIANA
1. Previdenza integrativa	34,4	30,3
2. Sanità integrativa	48,4	39,3
3. Servizi di assistenza	22,5	19,9
4. Polizze assicurative	51,1	45,0
5. Conciliazione vita e lavoro, sostegno ai genitori	48,8	47,9
6. Sostegno economico ai dipendenti	37,7	35,0
7. Formazione per i dipendenti	42,1	43,6
8. Sostegno all'istruzione di figli e familiari	7,6	5,4
9. Cultura e tempo libero	9,2	6,6
10. Sostegno ai soggetti deboli e integrazione sociale	20,5	21,1
11. Sicurezza e prevenzione degli incidenti	53,8	56,5
12. Welfare allargato alla comunità	21,1	23,4

Tabella 5.4 Tassi di iniziativa per aree di welfare aziendale. Confronto Italia e Lombardia. Anno 2020. Quote % di imprese con almeno un'niziativa per area.

Fonte: Welfare Index PMI 2020.

[8] Welfare Index PMI di cui presentiamo alcuni risultati nel corso di questo quinquennio ha consolidato il monitoraggio delle iniziative delle imprese in dodici aree: previdenza integrativa, sanità integrativa, servizi di assistenza, polizze assicurative, conciliazione vita e lavoro, sostegno economico, formazione, sostegno all'istruzione di figli e familiari, cultura e tempo libero, sostegno ai soggetti deboli, sicurezza e prevenzione, welfare allargato al territorio e alle comunità.

Riferimenti Bibliografici

ANPAL (2018), *Conciliazione vita lavoro: sviluppo di policy. Analisi comparata internazionale*, https://www.anpal.gov.it/documents/552016/586444/N9_conciliazioneVITALavoro_pubblicazione.pdf/cbf6b224-9298-3b72-1323-e8282058a942?t=1573817996905.

ASviS (2020), *Impatto Coronavirus in ottica di genere. Gruppo di lavoro Goal 5*, https://asvis.it/public/asvis2/files/Pubblicazioni/Impatto_Covid19_Goal_5_definitivo.pdf.

INAPP (2020), *Gender policies report 2020*, https://oa.inapp.org/xmlui/handle/123456789/843.

ISTAT (2021), *Rapporto annuale 2021*, Roma, https://www.istat.it/it/archivio/259060.

ISTAT (2019), *Conciliazione tra lavoro e famiglia. Anno 2018*, 18 novembre 2019, Roma, https://www.istat.it/it/files/2019/11/Report-Conciliazione-lavoro-e-famiglia.pdf.

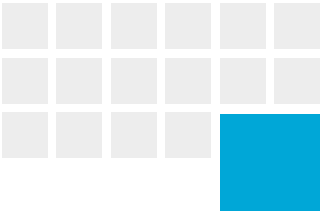
Parlamento Europeo (2020), *Tackling Violence Against Women and Domestic Violence in Europe. The added value of the Istanbul Convention and remaining challenges*, Policy Department for Citizens', Rights and Constitutional Affairs Directorate-General for Internal Policies, ottobre 2020, https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=IPOL_STU(2020)658648.

Ragioneria generale dello Stato - Dipartimento del Tesoro del MEF (2021), *Le diseguaglianze di genere in Italia e il potenziale contributo del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza per ridurle*, luglio 2021, https://www.rgs.mef.gov.it/_Documenti/VERSIONE-I/Comunicazione/Workshop-e-convegni/Seminario_Il_Piano_Nazionale_di_Ripresa_e_Resilienza_e_le_diseguaglianze_di_genere/PNRR-GM-ex-ante.pdf.

Welfare Index PMI (2020), *Rapporto 2020*, https://www.welfareindexpmi.it/wp-content/uploads/2020/09/WIPMI-2020-Rapporto-2020.pdf.

Goal 6
Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie

Federico Rappelli, Mariano Tenuta, Raffaello Vignali



Introduzione

L'acqua è un fattore imprescindibile per lo sviluppo sociale ed economico di una regione e per il mantenimento dell'integrità dell'ambiente naturale. Ne consegue che la gestione sostenibile delle risorse idriche debba essere un processo che possa promuovere l'utilizzo responsabile della risorsa e la conservazione delle risorse ambientali a essa correlate, al fine di raggiungere e sostenere il benessere economico e sociale, senza comprometterne però la sostenibilità nel tempo di tutti quegli ecosistemi che dipendono dal ciclo dell'acqua (Loucks e Gladwell, 1999; Mays, 2006; Russo et al., 2014).

La gestione sostenibile delle risorse idriche dovrebbe essere esplicitata quindi su una scala territoriale ben definita, scandita da una serie di obiettivi quali:

- la promozione di un approccio interdisciplinare e integrato nella gestione della risorsa integrando aspetti socioeconomici ad ambientali;
- la pianificazione sostenibile delle risorse idriche sulla base delle necessità della popolazione, ma anche dei possibili scenari di cambiamento climatico;
- la predisposizione, valutazione e implementazione di progetti e programmi socialmente ed economicamente sostenibili;
- l'identificazione, l'implementazione e il rafforzamento di appropriati meccanismi normativi e finanziari in grado di assicurare che le politiche dell'acqua e la loro attuazione permettano il progresso e la crescita economica di una regione.

In quest'ottica, il capitolo nasce dall'obiettivo fornito dall'Agenda 2030 che comprende, oltre all'accesso all'acqua potabile e ai servizi igienico-sanitari, anche ulteriori sottobiettivi, come ad esempio la protezione e la riabilitazione di ecosistemi legati all'acqua, la qualità

dell'acqua e la cooperazione transfrontaliera attraverso una gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli.

Tali obiettivi saranno analizzati mediante una serie di indicatori (livello di soddisfazione riguardante il servizio idrico, famiglie che lamentano irregolarità nell'erogazione di acqua e che non si fidano a bere acqua del rubinetto, stato ecologico e chimico dei corpi idrici, prelievi di acqua per uso potabile ecc.) provenienti da diverse fonti come il censimento delle acque per uso civile realizzato dall'ISTAT, i rapporti sullo Stato delle acque superficiali in Regione Lombardia di ARPA Lombardia e l'Annuario dati ambientali dell'ISPRA.

Infine, anche quest'anno sono evidenti le numerose interrelazioni presenti con gli altri obiettivi dell'Agenda 2030, quali i goal 1 *No Poverty* e 3 *Good Health and Well-Being*, in termini di accesso a un servizio di base; il goal 2 *Zero Hunger* per il legame tra produttività e disponibilità della risorsa a scopo irriguo ma anche per la tutela dell'ambiente dagli impatti indotti dalla stessa attività agricola; il *7 Affordable and Clean Energy*, per la produzione idroelettrica da fonte rinnovabile, 11 *Sustainable Cities and Communities* per la connessione tra la gestione dei corpi idrici e l'urbanizzazione, 12 *Responsible Consumption and Production* per l'uso efficiente e circolare della risorsa, 13 *Climate Action* per la riduzione degli impatti climatici nella gestione della risorsa, 15 *Life on land* per la tutela degli ecosistemi acquatici.

6.1 Il contesto

6.1.1 Acqua potabile in Lombardia: accesso alla risorsa

Il Target 6.1, *ottenere entro il 2030 l'accesso universale ed equo all'acqua potabile che sia sicura ed economica per tutti*, viene qui esaminato attraverso alcuni indicatori che permettono, da una parte, di osservare il livello di soddisfazione riguardante il servizio idrico e, dall' altra, di constatare quale sia la percentuale di famiglie che non si fida a bere acqua del rubinetto e che lamenti irregolarità nell'erogazione di acqua.

Il livello di soddisfazione riguardante il servizio idrico (livello di pressione dell'acqua, l'odore, il sapore e la limpidezza dell'acqua) rappresenta quindi uno dei primi indicatori per avere una panoramica sulla situazione attuale del servizio idrico nella regione.

In Lombardia nel 2020 le famiglie che dichiarano di essere allacciate alla rete idrica comunale e che si ritengono, complessivamente, molto o abbastanza soddisfatte per il livello di pressione dell'acqua sono l'89,6%, ben al di sopra della media nazionale (85,6%). Al di sopra della media nazionale è anche l'indicatore riguardante la soddisfazione delle caratteristiche intrinseche dell'acqua da bere (l'odore, il sapore e la limpidezza dell'acqua), pari all'80,6% complessivamente e superiore rispetto alla media nazionale pari al 78,3%.

Un miglioramento si osserva nel 2020 anche per l'indicatore *famiglie che non si fidano a bere l'acqua del rubinetto* (Figura. 6.1), che si attesta per il 2020 al 22,5% rispetto al 24,3% del 2019 e ben al di sotto della media nazionale pari al 28,4%.

Dal punto di vista *dell'affidabilità del servizio*, infine, solo il 2,8% della popolazione lombarda lamenta irregolarità nell'erogazione della fornitura del servizio idrico, a fronte dell'8,8% registrato a livello nazionale (ISTAT, 2021).

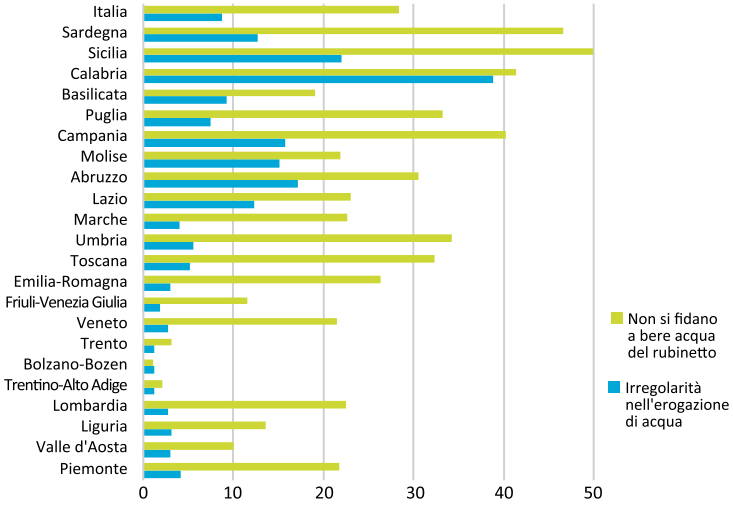


Figura 6.1 Famiglie che lamentano irregolarità nell'erogazione di acqua e che non si fidano a bere acqua del rubinetto. Anno 2020, per 100 famiglie della stessa zona.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

6.1.2 Tutela delle acque: stato di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei in Lombardia

Il Target affronta in questo caso il tema della tutela qualitativa delle risorse idriche ponendo come obiettivo quello di: «*Entro il 2030, migliorare la qualità dell'acqua riducendo l'inquinamento, eliminando le pratiche di scarico non controllato e riducendo al minimo il rilascio di sostanze chimiche e materiali pericolosi, dimezzare la percentuale di acque reflue non trattate e aumentare sostanzialmente il riciclaggio e il riutilizzo sicuro*».

Gli indicatori utilizzati per poter rappresentare il Target provengono dai rapporti sessennali 2014-2019 realizzati da ARPA Lombardia riguardanti lo stato delle acque superficiali per i Corsi d'acqua e i laghi. Viene considerato invece, per il solo anno 2019, lo stato delle acque sotterranee.

Il Dlgs 152/2006 definisce l'obiettivo di qualità ambientale come la capacità dei corpi idrici di mantenere i processi naturali di autodepurazione e di supportare comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate. Per raggiungere tale obiettivo, è essenziale mantenere o raggiungere per i corpi idrici l'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di «buono». Tale stato è ottenuto dallo stato complessivo tra lo stato ecologico e lo stato chimico.

Lo stato ecologico è stabilito in base alla classe più bassa relativa agli elementi biologici, agli elementi chimico-fisici e agli elementi chimici a sostegno. Nel caso di corpi idrici fortemente modificati o artificiali, allo stato ecologico viene sostituito il potenziale ecologico, classificato anch'esso in base al più basso dei valori riscontrati durante il monitoraggio biologico, fisico-chimico e chimico (inquinanti specifici).

Infine, lo stato chimico è definito rispetto agli standard di qualità per le sostanze o gruppi di sostanze dell'elenco di priorità, previsti dal DM 260/2010, come modificato dal Dlgs 172/2015.

I dati relativi all'ultimo sessennio 2014-2019 mostrano che in Lombardia la percentuale di acque superficiali che presentano uno stato ecologico buono o elevato è del 38% per i corpi idrici (Figura 6.2) e del 52% per i laghi, con una leggera tendenza al miglioramento per i primi rispetto al periodo precedente (sessennio 2009-2014). Migliora la situazione per lo stesso sessennio anche per lo stato chimico: il 66% dei copri idrici e l'89) dei corpi lacustri raggiungono lo stato buono.

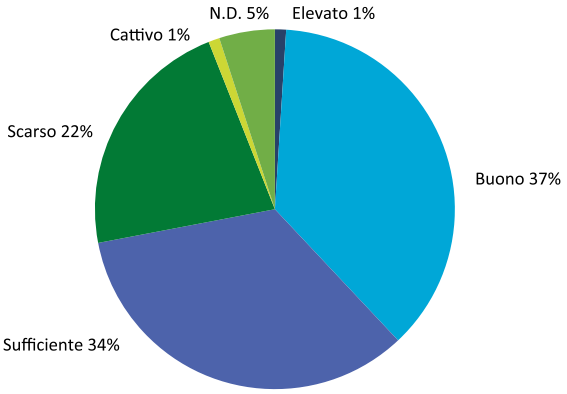


Figura 6.2 Stato ecologico delle acque dei fiumi in Lombardia (%), Sessennio 2014-2019.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ARPA Lombardia. Peggiora leggermente invece, rispetto all'anno precedente, lo stato delle acque sotterranee nel 2019, buono solo nel 32% dei corpi idrici sotterranei.

6.1.3 Depurazione delle acque reflue e gestione dei fanghi di depurazione

Come visto nel paragrafo precedente, il Target 6.3 tratta anche il tema delle «acque reflue», ovvero quelle acque che contengono sostanze organiche e inorganiche generate durante l'utilizzo delle attività umane (usi domestici, industriali o agricoli). Queste tipologie di acque, dopo il loro utilizzo, non possono essere riversate direttamente nell'ambiente senza che prima siano state sottoposte a interventi di depurazione.

Questo processo deve essere inoltre effettuato seguendo specifiche normative nazionali e comunitarie, che prevedono tutta una serie di azioni che hanno il fine di raggiungere o mantenere il buono stato di qualità delle acque superficiali e/o profonde, tutelandole dall'inquinamento.

In questa edizione del rapporto il Target viene rappresentato quindi con un secondo indicatore, *Copertura del servizio pubblico di fognatura per regione,* che in Lombardia riguarda il 95% della popolazione rispetto a una media nazionale dell'87,8% (Figura 6.3).

Il trattamento delle acque reflue urbane produce infine fanghi, che in Italia ammontano a oltre tre milioni di tonnellate (ISPRA, 2020). La nostra regione ne è la prima produttrice a livello nazionale e, al riguardo, tende attivamente a ricercare soluzioni di economia circolare coerentemente con il Goal 12 *Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo*: nel 2018, infatti, per più della metà delle 829.520 tonnellate di fanghi da depurazione prodotte in Lombardia si è proceduto al riciclo/recupero delle sostanze organiche e/o inorganiche in essi contenute (Rapporto Lombardia, 2020).

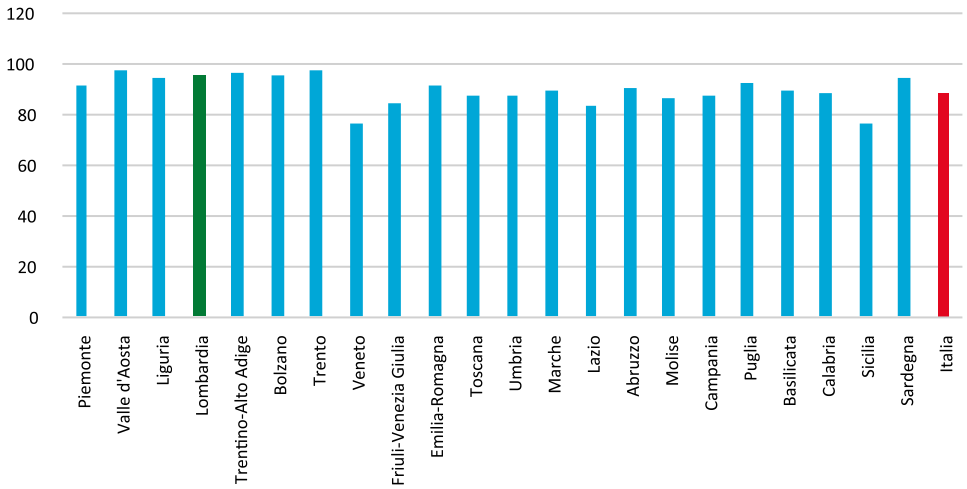


Figura 6.3 Copertura del servizio pubblico di fognatura per regione. Anno 2018 (valori % sulla popolazione residente).

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISPRA.

6.1.4 Il prelievo di acqua per uso civile e l'efficienza del servizio idrico

Il volume di acqua per uso potabile prelevato per gli usi domestici, pubblici, commerciali, artigianali, nonché industriali e agricoli è uno dei temi trattati dal Target 6.4 che pone come obiettivo quello di: «*Entro il 2030, aumentare sostanzialmente l'efficienza idrica da utilizzare in tutti i settori e assicurare prelievi e fornitura di acqua dolce per affrontare la scarsità d'acqua e ridurre in modo sostanziale il numero delle persone che soffrono di scarsità d'acqua*».

Perciò, in questa edizione, il primo indicatore utilizzato per poter monitorare il Target è stato quello relativo ai *Prelievi di acqua per uso potabile.* L'indicatore, che analizza i relativi quantitativi prelevati da corpi idrici superficiali e sotterranei, ha permesso di ottenere una panoramica sullo sfruttamento delle risorse idriche a livello regionale e nazionale.

Su scala regionale, in Lombardia, nel 2018 sono stati prelevati per uso potabile circa 1.420,1 milioni di metri cubi, pari a circa il 15,4% del totale nazionale. Valori che tuttavia scendono se rapportati alla popolazione: la Lombardia con 387 litri per abitante al giorno scende infatti al di sotto della media nazionale, pari a 419 litri per abitante al giorno.

Tutto ciò attraverso una capillare rete di approvvigionamento, la cui distribuzione sul territorio dipende dalle esigenze idriche locali, dalla performance del servizio, dall'ubicazione dei corpi idrici e infine dalla qualità delle infrastrutture di trasporto dell'acqua.

Il tema di efficienza del settore idrico deve essere tuttavia affrontato considerando anche quelle che sono le *Perdite idriche totali nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile per regione* e che rappresentano il secondo indicatore utilizzato per questo Target.

Nel 2018, secondo il Censimento delle acque per uso civile 2020 realizzato da ISTAT, su scala nazionale il volume delle perdite idriche totali nella fase di distribuzione dell'acqua, calcolato come differenza tra i volumi immessi in rete e i volumi erogati, è stato pari a 3,4 miliardi di metri cubi. Complessivamente si è perso il 42,0% dell'acqua immessa in rete. Le perdite totali sono state nello specifico legate a:

- problematiche nelle infrastrutture idriche, che hanno inciso generalmente tra il 5% e il 10%;
- criticità legate a fuoriuscite dell'acqua dal sistema di distribuzione a causa di vetustà degli impianti, corrosione, deterioramento o rottura delle tubazioni o giunti difettosi;
- criticità di natura amministrativa, che ha determinato anche una perdita economica per l'ente, legata a errori di misura dei contatori (volumi consegnati ma non misurati, a causa di contatori imprecisi o difettosi) e ad allacci abusivi (volumi utilizzati senza autorizzazione), stimata intorno al 3-5%.

La presenza di perdite è anche direttamente proporzionale al numero di allacci e all'estensione della rete. In riferimento all'acqua prelevata dalle fonti di approvvigionamento, le perdite idriche totali in distribuzione ne rappresentano una quota pari al 37,2%.

A livello regionale le perdite idriche nel 2018 sono state del 29,8% rispetto a una media nazionale del 42%, tuttavia le stesse sono aumentate in quasi vent'anni di oltre il 7% (erano al 22,6% nel 1999).

6.1.5 I Contratti di Fiume e i progetti strategici di sottobacino

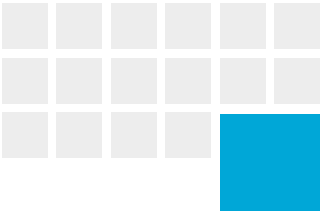
I Contratti di Fiume (CdF) rappresentano forme di accordo volontario, che mirano a raggiungere gli obiettivi delle Direttive Europee sulle Acque (2000/60/CE) e sulle Alluvioni (2007/60/CE), e sono ascrivibili alla programmazione strategica negoziata. La loro applicazione permette di realizzare un'ampia mobilitazione degli attori locali di un territorio al fine di individuare un Programma d'Azione condiviso, finalizzato ad affrontare le problematiche ambientali di un bacino fluviale, secondo una logica integrata e multidisciplinare. I Contratti di Fiume assumono inoltre il valore di «piano processo» frutto di un accordo tra soggetti decisionali che definiscono in modo consensuale e cooperativo, il plan for planning, ossia il Programma d'Azione per la gestione sostenibile di un bacino fluviale impegnandosi a rispettarlo.

Gli stessi permettono inoltre di supportare e promuovere politiche e iniziative volte a consolidare comunità fluviali resilienti, riparando e mitigando le pressioni sempre maggiori, legate all'attività antropica.

Ne consegue che i Contratti di Fiume sono strumenti fondamentali in grado di perseguire ben due Target all'interno del Goal 6 dell'Agenda ONU 2030: il Target 6.5 (*Entro il 2030, attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli, anche attraverso la cooperazione*

transfrontaliera a seconda dei casi) che in una Regione come la Lombardia a elevato tasso di utilizzo plurimo della risorsa (irriguo, energetico ecc.) assume forte rilievo e il Target 6b (*Sostenere e rafforzare la partecipazione delle comunità locali nel miglioramento della gestione idrica e fognaria*).

In Lombardia sono stati attivati diversi percorsi di Contratti di Fiume promossi oltre che direttamente da Regione (CdF Olona, Lambro, Seveso) anche da attori locali quali Parchi, Comuni, Comunità Montane. Tra questi ultimi risultano già sottoscritti i Contratti di Fiume del Mincio, dell'Adda sopra lacuale e del Bardello, mentre risultano avviati quelli del Toscolano, media valle del Po, dell'Oglio sublacuale e del Mella.



6.2 Le politiche

Tra le diverse politiche messe in atto da Regione e inquadrabili nel contesto del Goal 6 dell'Agenda ONU sulla sostenibilità, il PTUA, Piano di Tutela e Uso delle Acque, ne rappresenta il principale strumento. Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) è infatti uno strumento redatto dalle Regioni ai sensi di quanto previsto dall'art. 121 del Dlgs 152/2006 e s.m.i. e rappresenta un elemento portante del più complesso sistema di pianificazione delle politiche di tutela qualitativa e quantitativa delle acque del distretto idrografico voluto a livello comunitario. Ai sensi della LR 26/2003 e s.m.i. il PTA lombardo, costituito da un Atto di Indirizzi e da un Programma di Tutela ed Uso delle Acque (PTUA), si inquadra come strumento di sviluppo programmatico del Piano di Gestione del distretto idrografico del Po (PdGPo) e la sua approvazione si deve pertanto collocare a valle di questo.

L'ulteriore sviluppo del lavoro si è innestato nel processo di revisione del PTUA, approvato con Dgr 6990/2017. L'elaborazione di tale piano regionale di settore è stata funzionale ad approntare un grado di maggior dettaglio degli elementi conoscitivi locali e soprattutto a definire un programma di misure regolative, conoscitive e infrastrutturali da attuare nel secondo ciclo di pianificazione della DQA 2015/2021/2027 per il raggiungimento dello stato di qualità buono da parte di un più consistente numero di corpi idrici (Rapporto Lombardia, 2019).

Sul piano degli interventi e degli investimenti, a livello nazionale, è il recente Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) che garantisce la sicurezza dell'approvvigionamento e la gestione sostenibile delle risorse idriche mediante la Missione 2 Componente 4, riservando complessivamente alle stesse risorse per 4,38 miliardi di euro. Nel dettaglio, gli interventi previsti nel PNRR riguardano*: Investimento 4.1, infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico; Investimento 4.2, riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua; Investimento 4.3, resilienza dell'agrosistema irriguo per una migliore gestione delle risorse idriche; Investimento 4.4, fognatura e depurazione*.

Sul piano regionale è invece la Legge regionale 4 maggio 2020 n. 9 «Interventi per la ripresa economica» e s.m.i. che istituisce un Fondo di «Interventi per la ripresa economica» per sostenere il finanziamento degli investimenti regionali e dello sviluppo infrastrutturale quale misura per rilanciare il sistema economico sociale e fronteggiare l'impatto negativo sul territorio lombardo derivante dall'emergenza sanitaria da Covid-19. All'interno del piano, le politiche messe in atto per la tutela delle risorse idriche riguardano nello specifico:

- contributi per interventi per lo sviluppo del sistema infrastrutturale dei consorzi di bonifica con finalità irrigue e difesa del suolo;
- tutela dei corpi idrici e degli ambienti connessi, incentivazione all'uso razionale ed efficiente delle risorse idriche. Condizionalità ex ante Acqua;
- convenzioni con consorzi di bonifica;
- contributi in capitale agli ATO per la progettazione e la relativa realizzazione di opere infrastrutturali attinenti al servizio idrico integrato.

Riferimenti bibliografici

ARPA Lombardia (2021), *Stato delle acque superficiali in Regione Lombardia – Corsi d'acqua*, Rapporto sessennale 2014-2019.

ARPA Lombardia (2020), *Stato delle acque superficiali in Regione Lombardia – Laghi*, Rapporto sessennale 2014-2019.

ISPRA (2020), *Rapporto rifiuti speciali. Edizione 2020*, https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-rifiuti-speciali-edizione-2020.

ISPRA (2021), *Annuario dei Dati Ambientali*, https://annuario.isprambiente.it/.

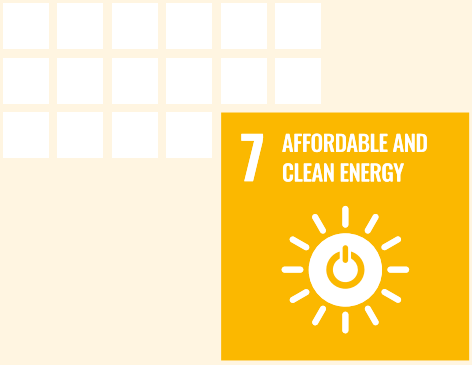
ISTAT (2021), *Censimento delle acque per uso civile*, Roma, https://www.istat.it/it/archivio/251509.

Loucks D.P., Gladwell J. (1999), *Sustainability Criteria for Water Resource Systems*, Cambridge University Press, Cambridge.

Mays L.W. (2006), *Water Resources Sustainability*, McGraw-Hill Professional, New York.

PoliS-Lombardia (2020), *Rapporto Lombardia 2019*, Guerini e Associati, Milano.

Russo T., Alfredo K., Fisher J. (2014), «Sustainable Water Management in Urban, Agricultural, and Natural Systems», *Water* 6(12), pp. 3934-3956, DOI:10.3390/w6123934.



Goal 7
Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni

Valentina Belli, Anna Boccardi, Mauro Brolis,
Dino De Simone, Ivan Mozzi

Introduzione

Il Goal 7 dell'Agenda 2030 ha l'ambizione di coniugare gli aspetti che più propriamente riguardano il sistema energetico con quelli sociali ed economici, in piena coerenza con il principio fondante dello sviluppo sostenibile.

Nell'ambito dei Rapporti Lombardia, in coerenza con il Rapporto SDGs, sono stati individuati Target che possono essere monitorati con periodicità annuale e che rispondono a tre priorità:

- garantire l'accesso a servizi energetici che siano convenienti, affidabili e moderni (Target 7.1);
- aumentare la quota di energie rinnovabili nel consumo totale di energia (Target 7.2);
- raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica (Target 7.3).

Il Target 7.1 tocca i temi dell'equità e del diritto all'accesso all'energia, declinati, a livello regionale, rispetto all'analisi della povertà energetica e al grado di soddisfazione degli utenti finali rispetto al servizio. Il Target 7.2 e il Target 7.3 si intersecano rispettivamente con l'obiettivo di penetrazione delle fonti energetiche rinnovabili, nell'ottica della migliore e concreta valorizzazione delle specificità e delle vocazioni dei territori locali, con l'obiettivo di incrementare l'efficienza energetica negli usi finali, entrambi posti dal Consiglio Regionale (con la DCR n. XI/1445 del 24 novembre 2020) al centro degli *Indirizzi per la nuova programmazione energetica e climatica regionale*, con orizzonte al 2030 e al 2050.

7.1 Il contesto energetico della Lombardia

Regione Lombardia, attraverso il proprio Sistema Informativo ENergia e Ambiente (SIRENA), monitora i consumi energetici in maniera sistematica e puntuale, ricostruendo quella che ormai è diventata una serie ventennale di informazioni sull'evoluzione del sistema energetico regionale.

Dal 2000, anno di inizio della serie storica che costituisce la base informativa dei dati sul sistema energetico regionale, i consumi energetici della Lombardia presentano un andamento oscillante, caratterizzato da due picchi di massimo e minimo rispettivamente nel 2010 e nel 2014. Questi picchi sono principalmente dovuti alle annate meteorologiche. A partire dal 2012, i consumi si sono stabilmente attestati al di sotto dei 25 milioni di tep (tonnellata equivalente di petrolio). Nel 2019 il consumo di energia finale, al lordo delle perdite di rete e degli autoconsumi, è stato pari a 23,5 milioni di tep. La crisi economica che ha investito l'Italia agli inizi del secondo decennio degli anni Duemila ha determinato un decremento dei consumi nel settore industriale, tendenza che emerge anche nell'andamento dei consumi finali di energia complessivi. In Figura 7.1 si riportano i consumi energetici finali per settore nel periodo considerato.

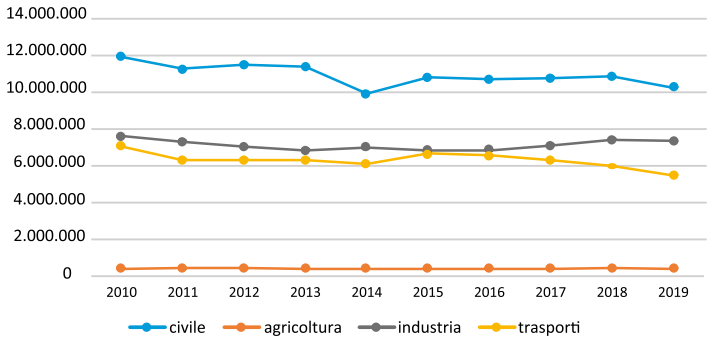


Figura 7.1 Andamento dei consumi di energia finale per settore in Lombardia, anni 2000-2019.

Fonte: elaborazioni ARIA SpA, Sistema Informativo Regionale ENergia e Ambiente (SIRENA).

Per quanto riguarda la ripartizione dei consumi nei settori d'uso finali nel 2019 (Figura 7.2), il settore civile (comprensivo dei comparti terziario e residenziale) si conferma come il più energivoro: agli edifici sono attribuiti consumi per circa 10,1 milioni di tep, corrispondenti al 44% dei consumi totali.

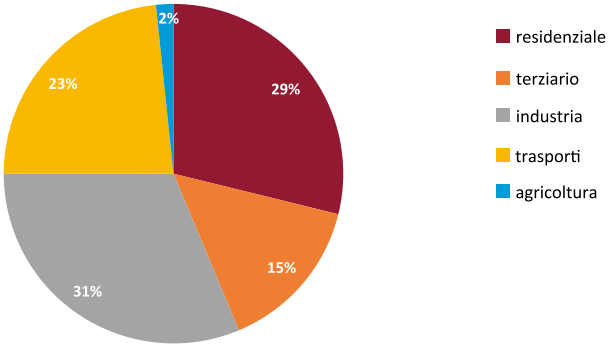


Figura 7.2 Suddivisione dei consumi energetici in Lombardia per settore, anno 2019.

Fonte: elaborazioni ARIA SpA, Sistema Informativo Regionale ENergia e Ambiente (SIRENA).

I consumi nel più specifico comparto residenziale ammontano a 6,7 milioni di tep e hanno visto, a partire dal 2000, un andamento altalenante, dovuto principalmente alle dinamiche stagionali del clima, per cui si sono succeduti picchi di consumo (principalmente di gas naturale) nel 2005 e nel 2010, corrispondenti alle annate caratterizzate da inverni più rigidi. L'analisi della tendenza generale, mantenendo come riferimento l'anno 2000, fa emergere un sostanziale equilibrio. Questo può essere considerato un dato positivo, in quanto, a fronte di un incremento netto di superficie abitativa, non si registra un corrispettivo incremento di consumi energetici. Diversamente il comparto terziario, che nel 2017 ha fatto segnare consumi per 3,4 milioni di tep, ha vissuto tra il 2000 e il 2010 un incremento superiore al 40%, mentre negli ultimi anni si è caratterizzato per una sostanziale stabilità.

I consumi del settore industriale si attestano a valori di poco inferiori ai 7,3 milioni di tep. I consumi energetici del settore industriale ETS (*Emission Trading System*)[1] ammontano a circa il 40% del totale, mentre i consumi dei settori non-ETS toccano il 60%. Questo divario pone in evidenzia come il tessuto produttivo lombardo sia composto in grande prevalenza da piccole e medie imprese, a cui è imputabile il 60% dei consumi complessivi del settore industriale.

I consumi del settore trasporti si attestano attorno ai 5,4 milioni di tep, di cui oltre la metà può essere attribuita ai trasporti extra-urbani.

Considerando i consumi relativi ai vettori energetici, è il gas naturale a far registrare i valori maggiori, con circa 8 milioni di tep. Segue il consumo di prodotti petroliferi (circa 6 milioni di tep), tra i quali il gasolio pesa per il 66% e la benzina il 34%. L'energia elettrica si attesta a 5,6 milioni di tep.

Un'analisi più puntuale sulla domanda di energia elettrica nel 2019 rivela un fabbisogno complessivo pari a circa 69 TWh (corrispondenti a circa 6900 kWh pro capite). Se si conside-

[1] Il Sistema europeo di scambio di quote di emissione di gas a effetto serra (*European Union Emissions Trading System - EU ETS*) è il principale strumento adottato dall'Unione Europea per raggiungere gli obiettivi di riduzione di CO_2 nei principali settori industriali e nel comparto dell'aviazione. Il sistema è stato introdotto e disciplinato nella legislazione europea dalla Direttiva 2003/87/CE (Direttiva ETS).

ra esclusivamente la quota imputabile al mercato domestico (quindi al netto delle importazioni), il valore scende a circa 1170 kWh pro capite.

La produzione interna di energia elettrica arriva a coprire il 70% della domanda, mentre la restante quota, pari quindi al 30% del totale richiesto, è importata per il 98,6% dall'estero. È interessante notare come la quota di deficit (il rapporto tra il fabbisogno di energia elettrica e la produzione di energia elettrica realizzata sul territorio regionale) presenti una riduzione significativa nell'arco del quinquennio (Figura 7.3).

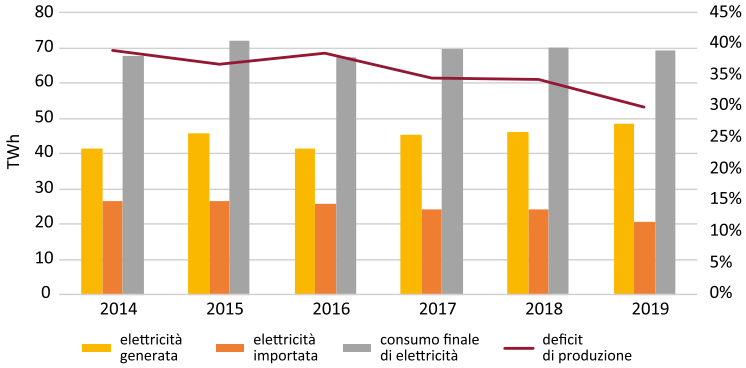


Figura 7.3 Fabbisogno di energia elettrica in Lombardia, produzione e importazione, deficit, anni 2014-2019.

Fonte: elaborazioni ARIA SpA, Sistema Informativo Regionale ENergia e Ambiente (SIRENA), su dati TERNA SpA.

Un indicatore interessante è quello legato ai consumi pro capite. In Lombardia, ogni abitante consuma mediamente 2,4 tep all'anno. Nell'arco del ventennio 2000-2019, tale valore è diminuito di circa il 10%. In Figura 7.4 si evidenziano le differenze tra i diversi settori d'uso finali. Il settore residenziale e l'industria sono i settori maggiormente energivori, che tuttavia nel contempo hanno registrato le maggiori flessioni, attestandosi poco sopra i 0,7 tep pro capite. Viceversa, il settore terziario ha avuto un andamento oscillante ma senza affermare una decisa riduzione. Infine, i trasporti sono diminuiti nel corso del ventennio in termini di assorbimento dei consumi.

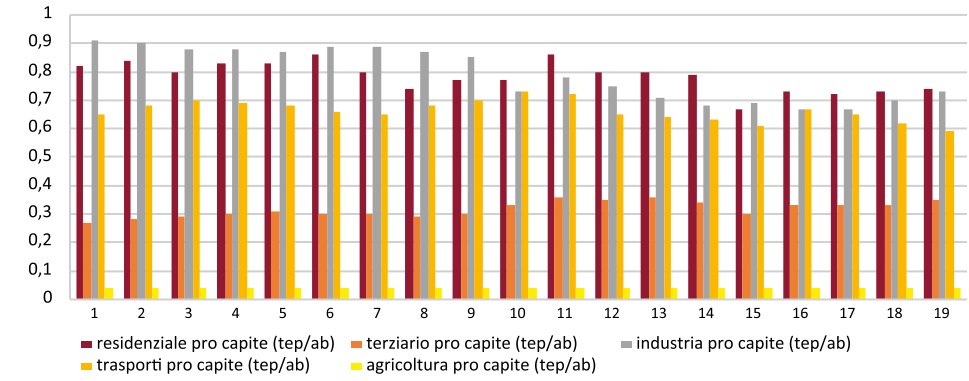


Figura 7.4 Consumi di energia pro capite per settore d'uso finale in Lombardia, anni 2000-2019.

Fonte: elaborazioni ARIA SpA, Sistema Informativo Regionale ENergia e Ambiente (SIRENA).

7.1.1 Garantire l'accesso a servizi energetici che siano convenienti, affidabili e moderni (Target 7.1)

Nel tempo si evidenzia una tendenza al miglioramento della soddisfazione da parte delle famiglie circa la continuità del servizio elettrico (Figura 7.5). Questo indicatore caratterizza la capacità del sistema socioeconomico di offrire un servizio adeguato alle esigenze delle famiglie.

Nell'arco del decennio 2010-2020, in Lombardia la percentuale di soddisfazione è cresciuta dal 95% al 96%. Le oscillazioni annuali hanno portato solo in quattro anni tale percentuale sotto il 95% (2011, 2013, 2015, 2017), mentre nel 2020 si è superata la soglia del 96%.

La Lombardia si colloca tra le regioni italiane con le percentuali più alte, mantenendo valori al di sopra della media nazionale e al pari con le regioni del Nord Italia.

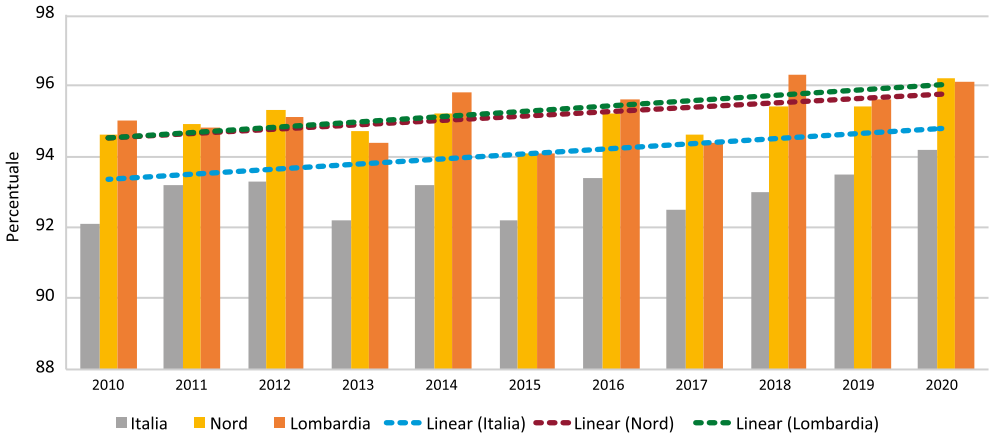


Figura 7.5 Famiglie molto o abbastanza soddisfatte per la continuità del servizio elettrico, anni 2010-2020.

Fonte: elaborazione ARIA SpA su dati ISTAT.

LA POVERTÀ ENERGETICA

La «povertà energetica» può essere in sintesi rappresentata come l'impossibilità di sostenere i costi dell'energia elettrica e del gas naturale per soddisfare i fabbisogni di energia all'interno della propria abitazione. Il problema prende forma dall'azione congiunta di tre fattori: il basso reddito delle famiglie, l'alta spesa energetica complessiva (anche correlata all'inefficienza energetica delle abitazioni), gli elevati costi dell'energia. Ricerca sul Sistema Energetico (RSE), istituto di ricerca del gruppo Gestore dei Servizi Energetici (GSE), finanziato dal Ministero per l'Economia e le Finanze e a più specifico servizio del Ministero per la Transizione Ecologica, da parecchi anni si occupa di questo tema.

Per quanto riguarda la Lombardia, RSE, nell'ambito della Ricerca di Sistema Elettrico[2], ha stimato un'incidenza del fenomeno della povertà energetica pari al 6,2% delle famiglie (in pratica circa 275.000 nuclei familiari), quindi inferiore alla media nazionale, che si attesta sul 13%. La maggior parte di queste famiglie vive nella periferia di Milano e nelle aree rurali e montane, prevalentemente in affitto in abitazioni plurifamiliari o condomini, costruiti tra gli inizi e gli anni Settanta del XX secolo. Per quanto riguarda invece la città di Milano, le famiglie in povertà energetica occupano prevalentemente condomini costruiti tra gli anni Sessanta e gli anni Settanta del secolo scorso.
Per i nuclei familiari lombardi in povertà energetica, le spese per l'energia elettrica e il riscaldamento necessarie per garantirsi condizioni «di comfort» (ossia 20°C in inverno e 26°C in estate) pesano per circa il 10% sulla spesa familiare complessiva, a fronte di un'incidenza di circa il 5% per le famiglie che non vivono in povertà energetica.
Tra le problematiche che affliggono le famiglie in povertà energetica, oltre all'impossibilità di permettersi di sostenere le spese energetiche, vi sono altri tre impatti rilevanti:

- le conseguenze sanitarie di una vita in abitazioni caratterizzate da inefficienza energetica, in cui spesso non è possibile garantire condizioni di comfort adeguate, tali da determinare una maggiore incidenza delle morti premature e di patologie (respiratorie, cardiocircolatorie e neuropsichiatriche), con effetti sia sullo stato di salute delle persone, sia sui costi sostenuti dal sistema sanitario;
- i cambiamenti climatici, che comportano già un incremento delle temperature e soprattutto una maggiore incidenza degli eventi meteorologici estremi, tali che per molte famiglie in povertà energetica non è possibile acquistare un condizionatore, con una riduzione del comfort estivo e un aggravio dei rischi per la salute, soprattutto in occasione di ondate di calore;
- l'accesso a forme sostenibili di mobilità, sia sotto il profilo economico per l'acquisto di mezzi privati, sia dal punto di vista territoriale e sociale per l'utilizzo dei mezzi pubblici.

Il problema, quindi, si configura come una forma «occidentale» di mancato accesso all'energia: a differenza dei Paesi poveri o in via di sviluppo, non si tratta di un'inaccessibilità alla rete e ai sistemi di distribuzione dell'energia, quanto di una difficoltà ad accedere all'approvvigionamento dell'energia in ragione dei suoi costi. In ottica di transizione ecologica, l'inclusione degli utenti vulnerabili diventa un tema di giustizia energetica: in assenza di politiche di sostegno adeguate, i cambiamenti climatici e i costi dell'adozione di nuove tecnologie per il raggiungimento degli obiettivi climatici al 2050 rischiano infatti di avere un forte impatto sugli utenti vulnerabili e aggravarne le condizioni di povertà.

[2] RSE – Ricerche di Sistema: Studio sulla Povertà Energetica a cura di Marco Borgarello, Anna Realini, Simone Maggiore.

7.1.2 Aumentare la quota di energie rinnovabili nel consumo totale di energia (Target 7.2)

Il Target 7.2 *Aumentare la quota di energie rinnovabili nel consumo totale di energia* viene analizzato attraverso la lettura e la valutazione di tre indicatori individuati nell'edizione precedente del *Rapporto Lombardia 2020* (PoliS-Lombardia, 2021):

1. la quota di energia prodotta da fonti energtiche rinnovabili a copertura dei consumi finali lordi di energia;
2. la quota di energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili a copertura dei consumi finali elettrici;
3. la quota di energia termica prodotta da fonti energetiche rinnovabili a copertura dei consumi finali termici.

Questi indicatori sono ricavati dal set di dati e informazioni che Regione Lombardia riceve nell'ambito della collaborazione con il Gestore dei Servizi Energetici (GSE) per il monitoraggio degli obiettivi del *burden sharing* nazionale, il meccanismo di condivisione dell'obiettivo nazionale di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili per il soddisfacimento del fabbisogno energetico.

In Lombardia nel 2019 sono stati consumati 3250 migliaia di tep di energia prodotta da fonte energetica rinnovabile: la quota di energia elettrica è stata pari al 47% (1521 migliaia di tep), mentre la restante quota del 53% (1729 migliaia di tep) è attribuibile alle rinnovabili cosiddette termiche.

La quota di energia coperta da fonti energetiche rinnovabili, così come definita dalla metodologia del Decreto Ministeriale 15 marzo 2012 «Burden sharing», nel 2019 è pari al 13,2% (Figura 7.6). Questo dato è superiore all'obiettivo fissato per la Lombardia dallo stesso Decreto Ministeriale, pari all'11,3%.

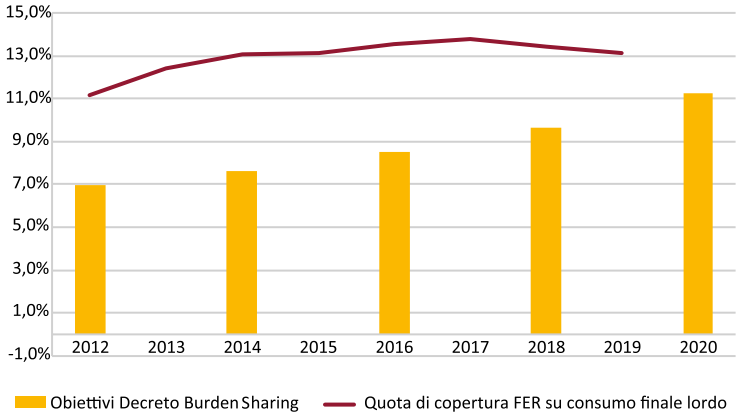


Figura 7.6 Copertura (%) dei consumi energetici finali lordi con fonti energetiche rinnovabili in Lombardia, anni 2012-2020.

Fonte: elaborazioni ARIA SpA, Sistema Informativo Regionale ENergia e Ambiente (SIRENA), su dati GSE.

In Figura 7.7 sono riportati i contributi delle fonti energetiche rinnovabili elettriche e termiche rispettivamente nel comparto dei consumi elettrici e in quello dei consumi termici.

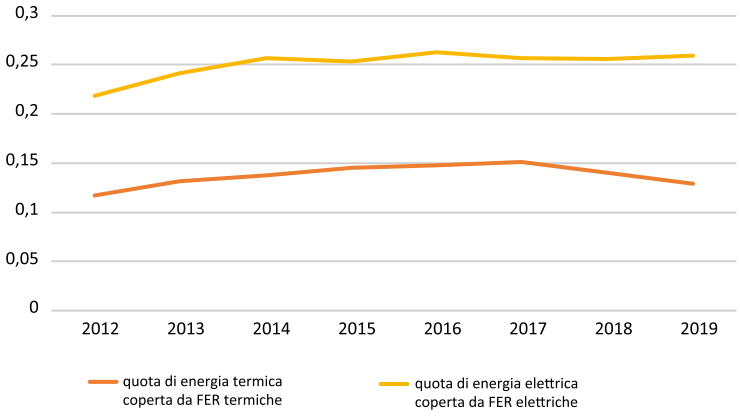


Figura 7.7 Copertura (%) dei consumi energetici elettrici e termici con fonti energetiche rinnovabili elettriche e termiche in Lombardia, anni 2012-2019.

Fonte: elaborazioni ARIA SpA, Sistema Informativo Regionale ENergia e Ambiente (SIRENA), su dati GSE.

La quota di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili copre circa il 26% del consumo finale totale. Questo dato è molto importante, in quanto negli scenari di sviluppo energetico sostenibile si delinea l'elettrificazione diffusa dei consumi finali di energia. Il passaggio ai consumi elettrici di settori come la mobilità o la climatizzazione invernale (oltre che quella estiva, già ampiamente coperta da consumi elettrici) sarà più sostenibile nel momento in cui la quota di rinnovabili diventerà sempre più ampia e stabile.

Per quanto riguarda le tipologie di rinnovabili nel settore elettrico, il 61,6% è attribuibile all'idroelettrico. Il solare fotovoltaico pesa per il 13,3%. Le biomasse complessivamente rappresentano un buon 25%, ripartito tra il 16% biogas, 7,5% biomasse solide e 1,4% bioliquidi.

La quota di energia termica complessiva consumata in Lombardia è coperta per circa il 13% da fonti energetiche rinnovabili. Per quanto riguarda le singole rinnovabili termiche, il 48,5% proviene dalle pompe di calore per la climatizzazione (in particolare la tecnologia «aria/aria» per usi terziari e domestici), il 39% da biomasse solide nel settore residenziale. La frazione rinnovabile dei rifiuti pesa per il 7%. Molto importante l'apporto offerto dal calore derivato da impianti cogenerativi e/o termici in reti di teleriscaldamento, che raggiunge il 21%. Il solare termico si ferma al 2,5%.

7.1.3 Raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica (Target 7.3)

Il Target 7.3 *Raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica* viene analizzato a livello nazionale e internazionale attraverso il calcolo del rapporto tra il Consumo Interno Lordo (CIL) e il Prodotto Interno Lordo (PIL). Il CIL rappresenta l'energia disponibile lorda[3] mentre il rapporto CIL/PIL fornisce una misura della quantità di energia necessaria

[3] L'energia disponibile lorda è data dalla somma di produzione di fonti energetiche primarie, importazione fonti energetiche primarie e secondarie e variazione delle scorte di fonti energetiche primarie e secondarie, cui viene detratta la quota di esportazione di fonti energetiche primarie e secondarie.

per unità di PIL prodotto e, di fatto, rappresenta un'efficace misura dell'efficienza energetica complessiva di un'economia. L'indicatore si misura in tonnellate di petrolio equivalente (tep) per milione di euro.

In Lombardia l'intensità energetica nel 2019 si attesta su un valore di 73,9 tep/M€, al di sotto del valore nazionale di 91,6 tep/M€. Anche in Lombardia, come in Italia, il trend dell'intensità energetica è in ribasso. Dal 2010 il calo è del 10,4%, mentre se consideriamo il confronto tra la media del primo quinquennio (dal 2010 al 2014) con il secondo quinquennio (dal 2015 al 2019) si nota una riduzione del 4,4% passando da 79,5 tep/M€ a 76 tep/M€ (Figura 7.8).

Una riduzione dell'intensità energetica può essere dovuta sia a un incremento dell'efficienza energetica del sistema lombardo (di produzione e di consumo) sia alle dinamiche di evoluzione dell'economia, con una spinta verso il settore dei servizi e la chiusura di alcuni segmenti produttivi più energivori.

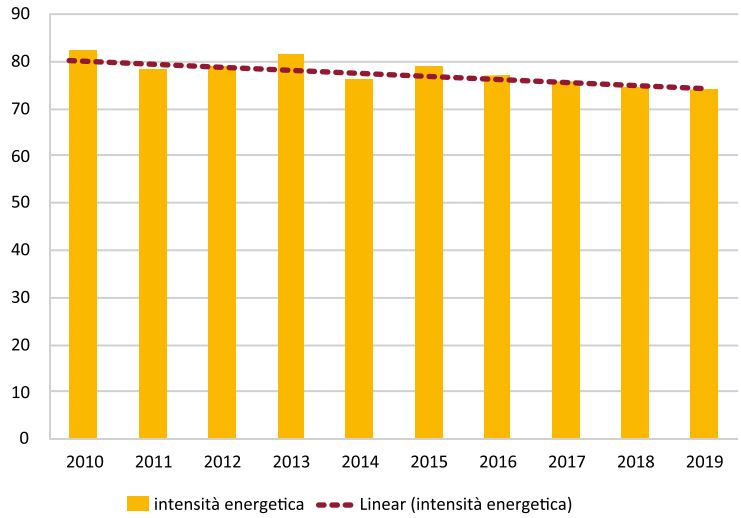


Figura 7.8 Intensità energetica in Lombardia nel periodo 2010-2019.

Fonte: elaborazioni ARIA SpA, Sistema Informativo Regionale ENergia e Ambiente (SIRENA), su dati ISTAT.

7.2 Il profilo energetico del patrimonio edilizio lombardo: la fotografia del Catasto Energetico Edifici Regionale (CEER)

A distanza di quasi quindici anni dall'avvio del processo di certificazione energetica degli edifici in Lombardia (avviata con la DGR n. 5018 del 2007), sono stati prodotti sul territorio regionale – a cura degli oltre 23.500 professionisti certificatori accreditati – oltre 2.835.000 Attestati di Prestazione Energetica (APE). Questo rilevante patrimonio informativo, ricco di informazioni fondamentali per caratterizzare il profilo energetico del costruito in Lombardia, è stato accumulato lungo un percorso storico di evoluzione della normativa di settore, discendente da Direttive europee, che progressivamente ha messo sotto la lente della valutazione tecnica dei professionisti certificatori tutti gli usi energetici che interessano gli edifici. In particolare, a partire dal 2015, la certificazione energetica ha preso a fotografare anche la componente di raffrescamento estivo degli edifici.

L'andamento relativo al deposito degli APE caricati nel Catasto Energetico Edifici Regionale (CEER) si è naturalmente caratterizzato in funzione della progressiva entrata in vigore dei vari obblighi normativi. Nel triennio 2018-2020 si può osservare una media mensile di oltre 15.000 APE depositati.

L'efficienza energetica nel settore edilizio lombardo risulta evidente proprio attraverso l'analisi dei dati che gli APE propongono (Figura 7.9). Una prima consistente riduzione dei fabbisogni energetici degli edifici si è registrata proprio nel 2007, anno di introduzione di una prima specifica e articolata norma regionale sull'efficienza energetica in edilizia, che ha dato avvio, con largo anticipo sul livello nazionale, al processo di certificazione energetica degli edifici.

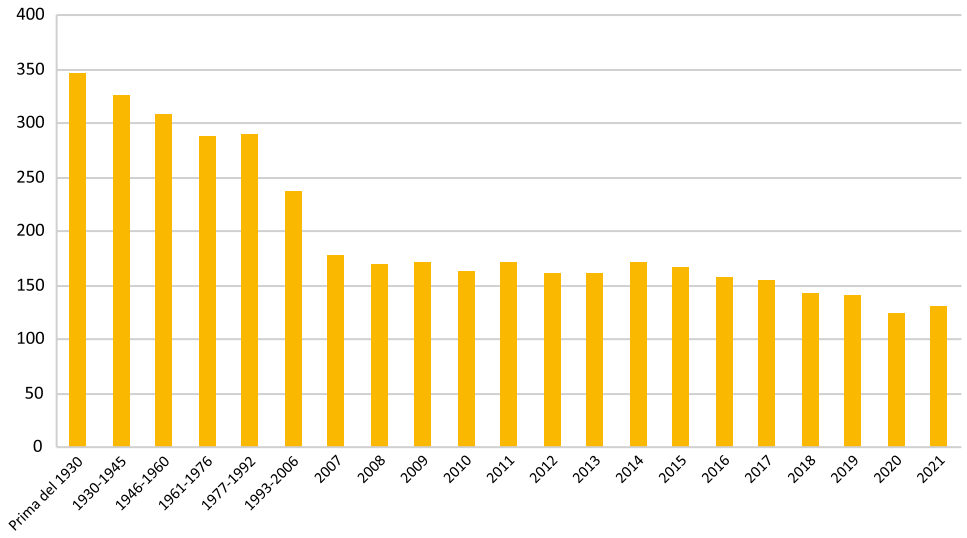


Figura 7.9 Fabbisogno di energia primaria del patrimonio edilizio lombardo (KWh/mq) – Edifici e/o unità abitative dotate di Attestato di Prestazione Energetica (APE), per epoca/anno di costruzione.

Fonte: ARIA SpA, Catasto Energetico Edifici Regionale (CEER).

Anche l'andamento delle classificazioni energetiche più efficienti evidenzia con chiarezza come la nuova edilizia abbia raggiunto un livello di efficienza elevato (Figura 7.10). La sfida della politica energetica regionale è quella di portare a livelli di efficienza migliori l'edilizia più inefficiente e vetusta.

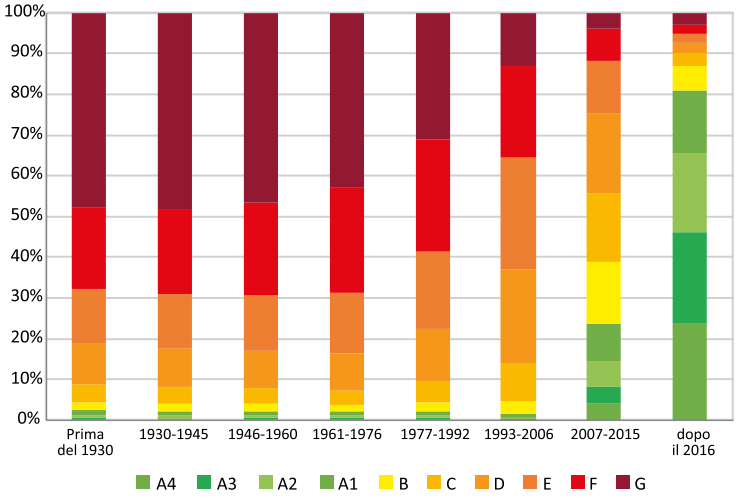


Figura 7.10 Distribuzione delle classi energetiche in relazione all'epoca di costruzione degli edifici sottoposti a certificazione energetica sul territorio regionale.

Fonte: ARIA SpA, Catasto Energetico Edifici Regionale (CEER).

Particolarmente significativo è il miglioramento fatto segnare nelle prestazioni delle superfici opache e trasparenti nel corso degli anni. Si evidenzia come, nella progettazione degli edifici, si sia raggiunto un livello di qualità elevato, che garantisce un mix di interventi per raggiungere lo standard di qualità previsto. Pertanto, l'efficienza delle trasmittanze si integra profondamente con l'efficientamento degli impianti termici, peraltro sempre più diffusamente alimentati da fonti energetiche rinnovabili.

Si noti come, nelle classi energetiche più performanti, la tecnologia prevalente sia la pompa di calore, la quale, accoppiata con il fotovoltaico, risulta sicuramente una delle chiavi di volta per l'auspicato processo di riqualificazione profonda del patrimonio edilizio esistente.

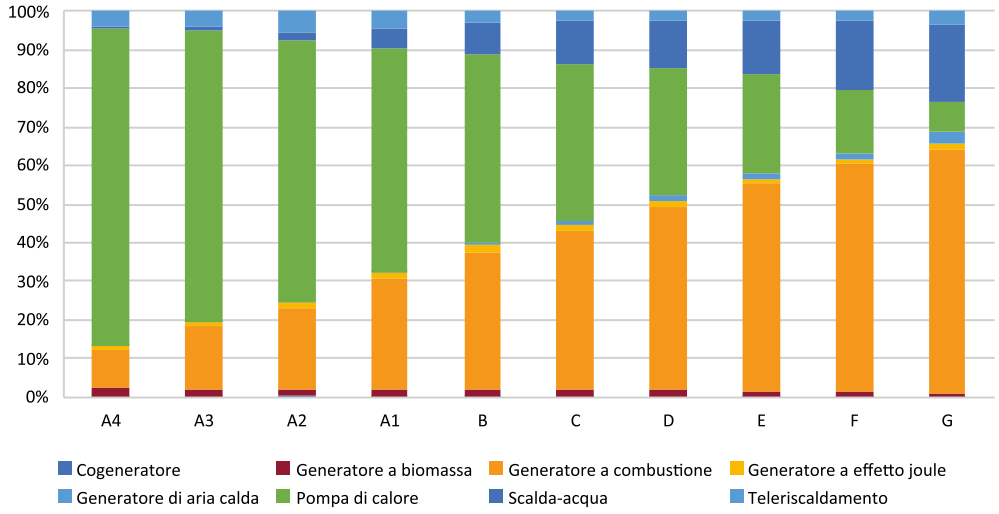
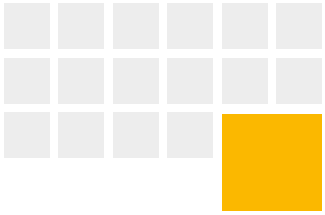


Figura 7.11 Distribuzione delle tecnologie di generatori termici per classe energetica degli edifici sottoposti a certificazione energetica sul territorio regionale, anno 2021.

Fonte: ARIA SpA, Catasto Energetico Edifici Regionale (CEER).



7.3 Le politiche per la Transizione Energetica

Il Consiglio regionale della Lombardia ha approvato, nella seduta del 24 novembre 2020 (DCR n. 1445), l'Atto di Indirizzi per la definizione del Programma Regionale Energia Ambiente e Clima (PREAC). Questo importante passaggio istituzionale ha gettato le basi per la nuova programmazione regionale in materia di energia e clima, in coerenza con quanto previsto dal Governo nazionale con il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC). La nuova politica europea[4], approvata successivamente all'Atto di Indirizzi, dovrà essere necessariamente integrata nel PREAC. In particolare, si segnala il nuovo punto di riferimento delle emissioni climalteranti registrate nell'anno 1990 e l'obiettivo di riduzione, al 2030, del 55% di quel valore.

L'Atto di Indirizzi individua per l'elaborazione del PREAC quattro macrobiettivi:

- la riduzione dei consumi mediante l'incremento dell'efficienza nei settori d'uso finali;
- lo sviluppo delle fonti rinnovabili locali e la promozione dell'autoconsumo;
- la crescita del sistema produttivo al servizio della decarbonizzazione e dello sviluppo della *Clean Economy*;
- la risposta adattativa e resiliente del sistema lombardo ai cambiamenti climatici.

Il nuovo strumento di programmazione strategica, il PREAC, dovrà disegnare le tappe di un percorso che porti la Lombardia a diventare una regione a emissioni nette[5] ZERO al 2050 e

[4] Il pacchetto normativo della UE denominato «Fit for 55» – Pronti per il 55%. Il pacchetto Pronti per il 55% è un insieme di proposte volte a rivedere e aggiornare le normative dell'UE e ad attuare nuove iniziative al fine di garantire che le politiche dell'UE siano in linea con gli obiettivi climatici concordati dal Consiglio e dal Parlamento Europeo.

[5] Per emissioni nette si intende il risultato della limitazione delle emissioni di gas climalteranti al netto degli assorbimenti delle emissioni – suolo, foreste, pozzi naturali ecc.

in una posizione di avanguardia nell'impegno di attuazione di politiche climatiche e di sviluppo di un sistema economico competitivo e sostenibile. L'Atto di Indirizzi delinea gli indirizzi strategici per il raggiungimento degli obiettivi.

7.3.1 Riduzione delle emissioni di gas climalteranti

Entro il 2030, l'obiettivo è la riduzione del 40% delle emissioni di gas climalteranti, da aggiornare, come prima richiamato, rispetto al nuovissimo orientamento dell'Unione Europea. Tale obiettivo si raggiunge con la contestuale riduzione dei consumi energetici e l'incremento delle fonti energetiche rinnovabili.

7.3.2 Risparmio nei consumi

L'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas climalteranti corrisponde a una riduzione compresa tra il 28% e il 32% dei consumi di energia finale rispetto al 2005. In termini quantitativi, si stima che i consumi finali al 2030 si dovranno attestare tra i 17,5 e i 18,5 milioni di tep, rispetto ai 25,6 milioni di tep consumati nel 2005, con una riduzione compresa tra i 6,8 e i 5,8 milioni di tep. Circa il 40% di questa riduzione dovrà trovare concreta affermazione nel settore civile (residenziale e terziario), che giocherà un ruolo fondamentale nell'efficientamento dei consumi finali attraverso la riqualificazione profonda del patrimonio edilizio esistente. Le restanti quote saranno ripartite tra settore industriale e trasporti.

7.3.3 Incremento delle fonti energetiche rinnovabili

Il livello di penetrazione delle fonti energetiche rinnovabili al 2030 dovrà permettere di coprire tra il 31% e il 33% dei consumi finali, rilanciando l'obiettivo che l'Unione Europea e lo Stato italiano si sono posti. In Lombardia significherà produrre da fonti energetiche rinnovabili tra i 5,5 e i 5,9 milioni di tep, rispetto ai valori attuali di 3,5 milioni di tep. La fonte energetica rinnovabile su cui si ritiene di poter ottenere il maggior incremento è il fotovoltaico, inserito in impianti domestici, di comunità e industriali. Si considera di sviluppare almeno 4,5 GW nel decennio sul territorio regionale, con un incremento che dovrebbe toccare il 240% rispetto all'attuale potenza installata. Il fotovoltaico associato alle tecnologie a pompe di calore sarà una delle pietre di volta delle nuove politiche energetiche regionali.

7.3.4 Innovazione, investimenti, impresa

Nell'Atto di Indirizzi si sottolinea come l'innovazione possa rendere la transizione energetica un'opportunità economica senza precedenti. Lo sviluppo di una filiera lombarda dell'energia, capace di pervadere tutte le attività economiche e di innovarsi, è un capitale per il territorio. Il percorso di transizione energetica deve tradursi in incremento di competitività delle imprese

lombarde, rendendo la Lombardia un territorio attrattivo per nuovi investimenti di impresa nei settori della *green economy*. La Lombardia è caratterizzata dalla presenza di *cluster* manifatturieri ed è laboratorio di potenziali distretti tecnologici nei settori *green*, così come risultano capillari e numericamente consistenti le quote lombarde di professionisti e società che operano nei segmenti della progettazione, dell'installazione e della gestione degli impianti, nonché nella commercializzazione delle tecnologie componenti le filiere stesse.

7.3.5 Valorizzazione delle vocazioni del territorio e delle comunità locali

Il PREAC dovrà rinforzare la dimensione spaziale e territoriale nelle scelte politiche: questo approccio può avere significativi benefici se si tiene conto della capacità locale di cercare soluzioni integrate e approcci meno verticali alle questioni. Non di meno, la capacità d'azione della Regione può essere significativamente rafforzata proprio attraverso il consenso e la capacità partecipativa dei territori al raggiungimento degli obiettivi. Il PREAC, sulla base delle risorse rinnovabili disponibili a livello locale, dovrà puntare sull'accesso all'energia prodotta localmente, in coerenza con la Direttiva europea RED II, attraverso la creazione di numerose comunità dell'energia che possono rappresentare i pilastri di un sistema energetico resiliente. Il modello della *smart city* deve essere adattato ed esteso a livello territoriale, costruendo un modello per una *smart region*, intesa come città intelligente diffusa sul territorio, con una prospettiva di sviluppo e innovazione a lungo termine, passando dalla pianificazione intelligente della città alla pianificazione intelligente dei territori.

7.3.6 Resilienza al cambiamento climatico

Alla luce del cambiamento climatico in atto, il sistema energetico regionale ha un duplice ruolo: da un lato, essere protagonista della mitigazione che porterà all'azzeramento di emissioni nette di carbonio, dall'altro diventare meno vulnerabile, secondo una logica di adattamento agli impatti climatici. La traiettoria di transizione porta verso un sistema più resiliente di fronte all'evoluzione della domanda di energia, alla penetrazione di tecnologie rinnovabili e alle condizioni imposte dai mercati per gli approvvigionamenti delle necessarie materie prime.

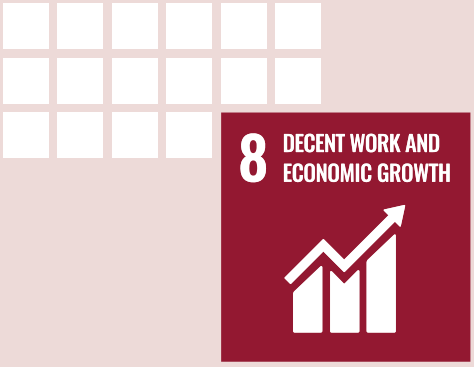
Il nuovo approccio alla resilienza afferma per il PREAC tre aspetti fondamentali da considerare:

- l'approvvigionamento e i fattori strutturali di sviluppo del sistema energetico;
- la sicurezza, sostenibilità e flessibilità delle reti di distribuzione;
- la valutazione e gestione dei rischi (e delle opportunità) derivanti da fattori naturali e tecnologici suscettibili agli impatti del cambiamento climatico.

Riferimenti bibliografici

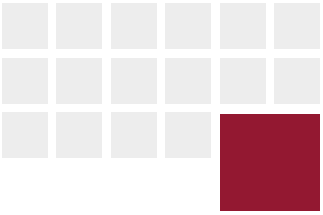
PoliS-Lombardia (2021), *Rapporto Lombardia 2020*, Guerini e Associati, Milano.

RSE - Ricerche di Sistema [2021], *Studio sulla Povertà Energetica in Italia*, a cura di Marco Borgarello, Anna Realini, Simone Maggiore.



Goal 8
Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per tutti

Lorenzo Cappellari, Elena Cottini, Simonetta Guzzo,
Giampaolo Montaletti, Nicola Orlando, Marco Ovidi,
Manuela Samek Lodovici



Introduzione

Il capitolo presenta i principali indicatori del mercato del lavoro regionale, profondamente condizionati nel 2020 dalle restrizioni legate all'emergenza sanitaria Covid-19. All'interno del territorio nazionale, la Lombardia è stata particolarmente colpita dalla pandemia, come mostrato dal numero sproporzionato di decessi registrati nel corso dell'anno rispetto agli anni precedenti. La crisi sanitaria ha imposto restrizioni particolarmente rigorose, facendo crollare la produzione, e i lavoratori hanno reagito generalmente riducendo il tasso di attività e smettendo di cercare lavoro, provocando paradossalmente una diminuzione della disoccupazione. Il costo della crisi pandemica è stato pagato soprattutto dai lavoratori giovani, meno qualificati e impiegati con contratti a termine, che mostrano forti diminuzioni nel numero degli occupati. Nonostante le politiche adottate per proteggere i posti di lavoro abbiano drasticamente ridotto le cessazioni dei rapporti in essere, le imprese hanno risposto alla crisi diminuendo ancor più drasticamente le assunzioni. Si rende necessario un intervento tempestivo che punti alla formazione e all'aumento dell'occupabilità dei lavoratori più colpiti, per poterli accompagnare in una difficile transizione verso la ricerca di un nuovo impiego.

8.1 Il contesto

8.1.1 Pandemia e produzione

La Lombardia risulta fra i territori italiani più violentemente colpiti dalla pandemia di Covid-19. Nonostante in tutto il Paese si siano registrati molti più decessi nel corso del 2020 rispetto al quinquennio precedente (+15.6%, Figura 8.1), in Lombardia il dato è particolarmente drammatico, con un eccesso di mortalità di oltre il 35%. All'interno della regione stessa, si osservano fortissime differenze tra province: i territori di Bergamo, Cremona e Lodi risultano i più colpiti. Tutte le province lombarde registrano un dato nettamente superiore al valore medio nazionale. L'impatto della pandemia è stato tanto violento da abbassare l'aspettativa di vita nel Nord Italia a 81,5 anni circa, rispetto a 83,5 nel 2019, perdendo più di un decennio di progressi in questo indicatore[1].

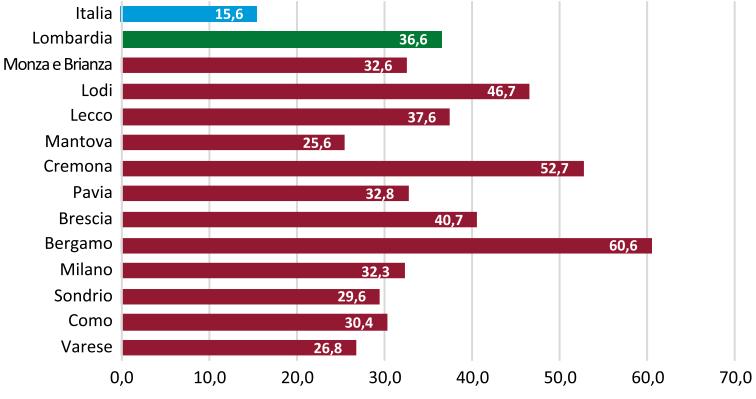


Figura 8.1 Variazione % dei decessi totali 2020 in Lombardia confrontati con la media 2015-2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

[1] ISTAT 2021, Figura 2, p. 14.

Le conseguenti restrizioni, necessarie per tentare di contenere l'impatto della pandemia, hanno fortemente condizionato l'andamento della produzione sia nazionale sia regionale. Il PIL italiano ha registrato un drammatico calo dell'8,9% su base annua, con forti variazioni nel corso del 2020 corrispondenti ai periodi di più severa chiusura delle attività. In particolare, il secondo trimestre ha fatto registrare un crollo del 13% a cui è seguito un notevole rimbalzo nella seconda parte dell'anno, non sufficiente però a recuperare il livello di produzione precedente. Come mostrato in Figura 8.2, secondo le stime di Prometeia, la produzione in Lombardia ha registrato una diminuzione ancor più marcata, che sfiora il 10%[2]. Per il 2021 è previsto un rimbalzo del PIL regionale con un aumento del 5,2%, insufficiente tuttavia a recuperare la produzione perduta durante la pandemia, che dovrebbe essere raggiunta solo nel 2023.

Nel confronto internazionale, il dato italiano, e dunque in misura ancora maggiore quello lombardo, risultano particolarmente critici. La caduta del PIL nell'area dell'euro si è fermata al 6,6%, e solo la Spagna presenta un dato peggiore tra i grandi Paesi aderenti alla moneta unica[3].

Il blocco della produzione causato dal lockdown ha pregiudicato l'operatività delle imprese lombarde. In un recente sondaggio di 200 imprese manifatturiere localizzate nel territorio regionale, il 58% delle aziende dichiara di aver subito conseguenze dirette molto importanti (per lockdown dell'impresa stessa), proporzione che sale al 70% considerando le conseguenze indirette dovute a difficoltà dei clienti (per lockdown dei clienti)[4].

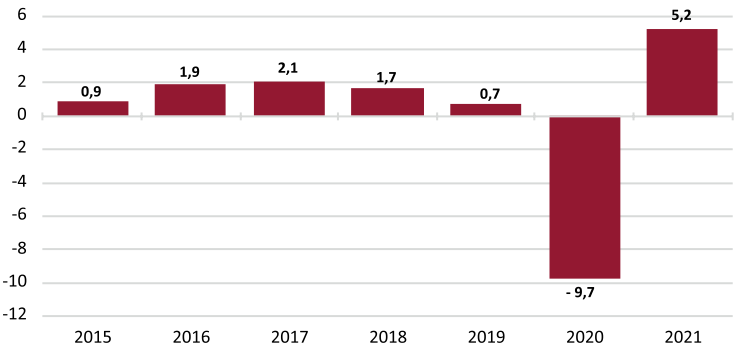


Figura 8.2 Tasso di crescita del PIL in Lombardia, anni 2015-2021.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT e Prometeia (stime 2020 per le regioni e 2021-2023; aggiornamento a gennaio 2021).

8.1.2 Il mercato del lavoro

Il numero di occupati nel 2020 in Lombardia è calato di 77.000 unità rispetto all'anno precedente. Il tasso di occupazione ha registrato un calo pressoché costante di circa 2 punti percentuali a partire dal secondo trimestre 2020, come mostrato nella prima parte di Figura 8.3. Il calo dell'occupazione coincide quindi con le restrizioni legate alla pandemia, adottate nel mese di marzo. Il primo mese di lockdown ha probabilmente influenzato anche il dato

[2] Assolombarda, 2021.

[3] Banca d'Italia, 2021, Tavola 2.1.

[4] Gattai, 2021.

negativo del primo trimestre, che registra un calo più leggero in quanto solo l'ultima parte è stata interessata dalle restrizioni.

La seconda parte di Figura 8.3 mostra che la diminuzione dell'occupazione è stata in larga parte assorbita da un aumento dell'inattività, causata probabilmente da lavoratori che hanno rinunciato a cercare un impiego. La suddivisione per trimestri indica che la diminuzione dell'attività è stata maggiormente pronunciata tra aprile e giugno (-3 punti percentuali), il periodo caratterizzato dalle misure di contenimento più rigide. Con l'arrivo dell'estate e il parziale allentamento del lockdown, si è registrato un calo molto più contenuto, anche se il tasso di attività ha continuato a scendere su base annua. La seconda ondata di chiusure, resa necessaria dal nuovo aggravarsi della situazione sanitaria durante l'autunno-inverno, ha generato un ulteriore peggioramento nella dinamica del tasso di attività nel quarto trimestre.

Il tasso di disoccupazione esibisce un'evoluzione che può apparire a prima vista sorprendente, ma che risulta in linea con la dinamica del tasso di attività. In particolare, la proporzione di disoccupati è calata nel secondo trimestre, il periodo che più ha risentito delle restrizioni, ed è rimbalzata nel terzo trimestre, quando si è registrata la prima ondata di riaperture e ripresa delle attività (Figura 8.3, terzo grafico). Durante il secondo e il quarto trimestre, i periodi maggiormente segnati dalle restrizioni, molti disoccupati hanno probabilmente rinunciato a cercare un lavoro, ingrossando così le fila degli inattivi, che non vengono conteggiati nel tasso di disoccupazione. Come si può notare, questa tendenza si riflette nel tasso di disoccupazione già a partire dal primo trimestre, indicando che molti disoccupati hanno rinunciato a cercare un impiego immediatamente dopo l'introduzione delle restrizioni legate alla pandemia. Nel terzo trimestre, grazie all'allentamento del lockdown, i dati indicano che gli scoraggiati sono tornati a cercare lavoro, causando un nuovo incremento della disoccupazione.

I dati di flusso verso l'inattività a livello nazionale confermano un drammatico aumento della transizione dall'occupazione e in misura più contenuta anche dalla disoccupazione all'inattività[5]. L'emergenza pandemica ha dunque fortemente scoraggiato l'offerta di lavoro in risposta al crollo della domanda dovuto al blocco della produzione. Con l'allentamento della restrizione, i dati suggeriscono che l'offerta di lavoro tornerà a salire.

La crisi pandemica ha avuto impatti molto diversi in base al settore di attività e al grado di operabilità da remoto delle mansioni svolte. Inoltre, l'intervento pubblico in reazione alla crisi pandemica ha fortemente ammortizzato la perdita di occupazione, congelando di fatto i posti di lavoro di interi comparti. Risulta dunque necessaria un'analisi approfondita di entrambi questi aspetti per avere una lettura completa degli impatti della pandemia sul mercato del lavoro.

8.1.3 Le categorie e i settori più colpiti

Il calo dell'occupazione durante il 2020 presenta una fortissima eterogeneità tra diversi gruppi di lavoratori e si concentra tra le categorie meno protette. La ripartizione per caratteri-

[5] Banca d'Italia, 2021, Figura 8.5.

stiche in Figura 8.4 mostra che i lavoratori più colpiti dalle restrizioni causate dalla pandemia sono quelli meno istruiti.

In particolare, si registra un calo prossimo al 18% nel numero di occupati tra i lavoratori provvisti solamente della licenza elementare e una diminuzione del 5% per chi ha raggiunto la licenza media. Solamente in queste due categorie si registrano 79.000 occupati in meno rispetto allo scorso anno.

L'occupazione è invece sostanzialmente invariata per i lavoratori con titoli di studio più avanzati, con addirittura un leggero aumento tra i laureati. Il drammatico divario in base all'istruzione riflette probabilmente la possibilità di svolgere le proprie mansioni da remoto. Si è osservato che la possibilità di lavorare da remoto ha interessato maggiormente chi svolge una professione qualificata o di tipo intellettuale e i lavoratori più istruiti.

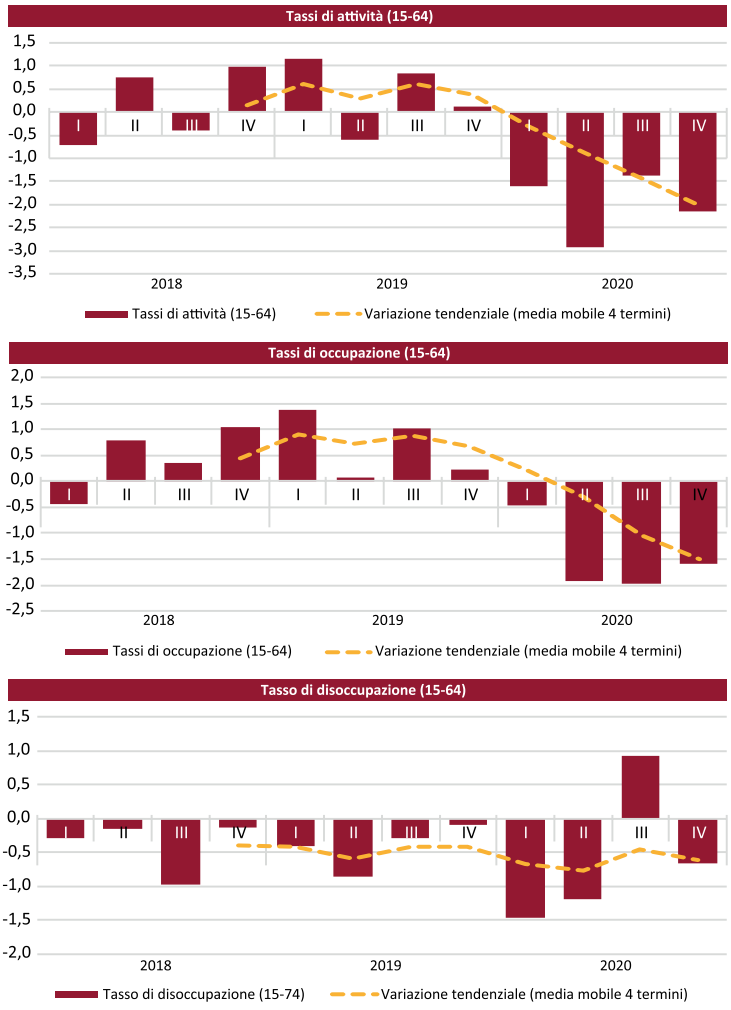


Figura 8.3 Variazioni tendenziali trimestrali dei tassi di occupazione, attività e disoccupazione in Lombardia, anni 2018-2020.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

A livello nazionale, l'utilizzo dello *smart working* durante il secondo trimestre 2020 ha superato il 40% per i lavoratori laureati, rispetto al 12% circa per i diplomati e a percentuali prossime allo zero per i lavoratori meno istruiti[6].

Anche l'età anagrafica è fortemente associata con il calo dell'occupazione, che è stato concentrato tra i lavoratori giovani. Si registra il 10% di occupati in meno nella fascia 15-24 anni rispetto al 2019. Il calo risulta più contenuto, tra l'1% e il 4%, fino ai 54 anni, mentre si registra addirittura un aumento degli occupati tra i lavoratori con almeno 55 anni. Quest'ultimo dato deriva probabilmente dalla più alta proporzione di posti di lavoro stabili tra i lavoratori di età più avanzata, maggiormente protetti quindi dalle politiche di sostegno al lavoro, in combinazione con il trend di lungo periodo di allungamento della vita lavorativa legato alla legislazione in materia previdenziale. La situazione dei giovani risulta preoccupante anche dal punto di vista del benessere personale. In un sondaggio effettuato a livello nazionale a fine aprile 2020, gli individui di età inferiore ai 45 anni riportano un peggioramento molto più marcato della propria situazione psicologica[7].

Analizzando la situazione contrattuale dei lavoratori, la categoria nettamente più colpita è quella dei dipendenti a tempo determinato. Il numero di occupati a tempo indeterminato è sostanzialmente invariato rispetto al 2019, riflettendo un congelamento del mercato del lavoro tra i dipendenti con contratti stabili raggiunto grazie al blocco dei licenziamenti e all'utilizzo massiccio della cassa integrazione. Il tentativo di preservare i posti di lavoro durante la pandemia attraverso la combinazione di intervento legislativo e spesa pubblica non ha tuttavia impedito alle aziende di terminare i rapporti a tempo determinato, che registrano un drammatico calo del 14,6% nel numero di occupati rispetto al 2019. Quasi un lavoratore a termine su 6, dunque, ha perso il proprio posto di lavoro durante il 2020 in Lombardia. Questo dato è coerente con la ripartizione per caratteristiche dei lavoratori evidenziata in precedenza, essendo i giovani e i meno istruiti più frequentemente impiegati in contratti di lavoro a tempo determinato.

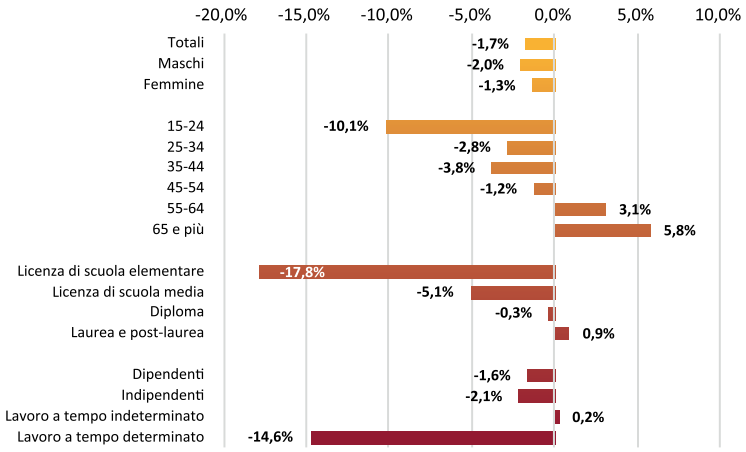


Figura 8.4 Variazione % degli occupati per genere, classi di età, titolo di studio e tipologia di contratto in Lombardia, anni 2020-2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

[6] Banca d'Italia, 2021, p. 111.

[7] Belot et al., 2021.

Coerentemente con il netto aumento delle cessazioni dei contratti a termine, si registra nel 2020 una notevole diminuzione del tasso di trasformazione in rapporti a tempo indeterminato. Come mostrato in Tabella 8.1, il numero totale di trasformazioni è diminuito di oltre il 20%, con un significativo divario tra uomini e donne. Queste ultime, infatti, subiscono un calo nelle trasformazioni del 23,2%, rispetto al 20,6% per gli uomini. Il divario è determinato soprattutto da un calo più accentuato nella probabilità di passare al tempo indeterminato per le donne impiegate con contratti a tempo determinato (-27,2%, rispetto a -23,6% per gli uomini) o rapporti di lavoro stagionali (-27,7%, rispetto a -19% per gli uomini).

TRASFORMAZIONI A TEMPO INDETERMINATO					2020/2019	
	DONNE	UOMINI	DONNE %	UOMINI %	VAR DONNE %	VAR UOMINI %
Di rapporti a termine	46.254	72.138	81,1%	83,1%	-27,2%	-23,6%
Da rapporti stagionali	240	332	0,4%	0,4%	-27,7%	-19,0%
Da rapporti in somministrazione	981	1957	1,7%	2,3%	-0,6%	-14,5%
Da rapporti intermittenti	1501	1318	2,6%	1,5%	-26,3%	-40,9%
Da contratto di apprendistato	8039	10.921	14,1%	12,6%	9,6%	10,9%
Altro	45	93	0,1%	0,1%	87,5%	2,2%
Totale	**57.060**	**86.760**	**100%**	**100%**	**-23,2%**	**-20,6%**

Tabella 8.1 Trasformazioni di rapporti di lavoro subordinato per genere in Lombardia, anno 2020.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati INPS.

La fragile posizione di donne e giovani nel mercato del lavoro li espone a un alto rischio di esclusione dalle attività professionali e formative. Nel 2020 si registra un notevole aumento del tasso di giovani tra i 15 e i 29 anni che non sono impegnati in alcuna attività lavorativa, né di istruzione o formazione (in breve, NEET, dall'inglese *Not in Employment, Education, or Training*). L'analisi per genere mostra come le giovani donne siano notevolmente sovrarappresentate tra i NEET, con il dato femminile per il 2020 che raggiunge quasi il 20% rispetto al 18% del 2019. Partendo da un'incidenza più bassa, la percentuale di NEET tra gli uomini peggiora più marcatamente nel 2020, passando dall'11,8% al 15,3%. Si registra quindi un leggero miglioramento nel divario di genere sulla proporzione di NEET, dovuto però non ad un miglioramento della situazione femminile, come sarebbe auspicabile, ma a un perfino peggiore deterioramento del dato maschile.

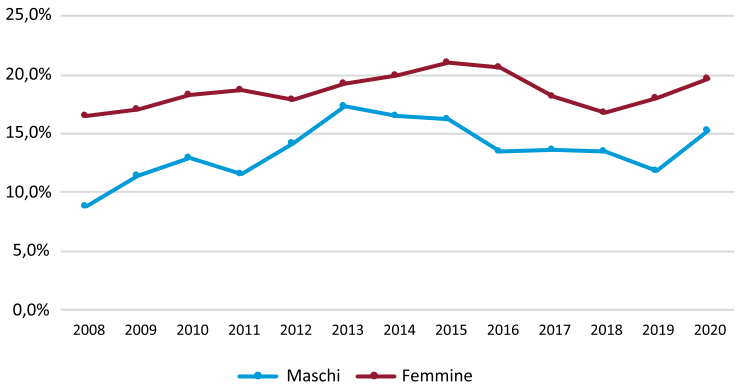


Figura 8.5 Incidenza dei giovani NEET (15-29 anni) in Lombardia, anni 2008-2020.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Un ulteriore importante fattore di eterogeneità nell'evoluzione dell'occupazione è rappresentato dal settore di attività lavorativa. Il blocco della produzione dovuto alle restrizioni ha interessato le occupazioni dove il contatto fisico nelle fasi di produzione dei beni e soprattutto di erogazione dei servizi, è parte integrante dell'attività. In Lombardia nel 2020 si contano circa 19.000 cessazioni di impresa nel settore dei servizi, di gran lunga il più colpito, con una diminuzione nel numero di imprese attive dell'11% rispetto all'anno precedente. Considerando il contesto delle politiche messe in campo per contrastare l'emergenza, approfondito sotto, l'indicatore che meglio riassume la situazione di difficoltà per le imprese è l'evoluzione delle assunzioni, che in media sono calate del 31% rispetto al 2019. Il settore del turismo risulta largamente la categoria di attività con la peggior diminuzione delle entrate, registrando un calo del 42%. Nell'elaborazione di interventi per facilitare la ripresa sarà dunque importante considerare le specifiche difficoltà dei diversi settori.

8.1.4 La sospensione del lavoro

Il calo aggregato dell'occupazione nel 2020, seppur di entità importante, non fornisce una misura adeguata del profondo impatto della crisi pandemica sul mercato del lavoro. L'ampia maggioranza dei posti di lavoro dove l'attività produttiva è stata almeno parzialmente sospesa non è infatti sfociata nell'interruzione del rapporto di lavoro. Un indicatore più diretto del blocco dell'attività produttiva è rappresentato dalle ore lavorate. A livello nazionale, a dispetto di un calo dell'occupazione del 2%, il numero di ore lavorate è diminuito dell'11% rispetto all'anno precedente[8].

La diminuzione dell'occupazione è stata contenuta grazie al tempestivo intervento pubblico, di scala senza precedenti, finalizzato alla protezione dei posti di lavoro. Le principali misure messe in campo sono state il blocco dei licenziamenti non economici e l'estensione della cassa integrazione di emergenza. Quest'ultima è stata estesa alle categorie di lavoratori prima esclusi dalla misura, in particolare i dipendenti di imprese di ridotta dimensione.

[8] Banca d'Italia, 2021, Figura 8.1.

Inoltre, la cassa integrazione è stata garantita senza oneri da parte del datore di lavoro. Durante il picco delle restrizioni alla produzione, l'utilizzo della cassa integrazione ha riguardato a livello nazionale 2,2 milioni di dipendenti, il 18% dei dipendenti del settore privato non agricolo[9]. L'impatto occupazionale della pandemia è stato quindi attutito da una sostanziale sospensione dei posti di lavoro in essere prima dell'emergenza, specialmente quelli a tempo indeterminato, a carico del bilancio pubblico.

Coerentemente con il quadro nazionale, l'utilizzo della cassa integrazione in Lombardia ha registrato un vertiginoso aumento nel 2020 e ha raggiunto i 716 milioni di ore. Come mostrato in Figura 8.6, si tratta di un livello senza precedenti, superiore di più di 17 volte al dato registrato nel 2019. Si tratta in larga maggioranza di cassa integrazione ordinaria, per cui è stata prevista una specifica causale Covid, e in seconda battuta di cassa integrazione in deroga, anch'essa estesa per fronteggiare l'emergenza.

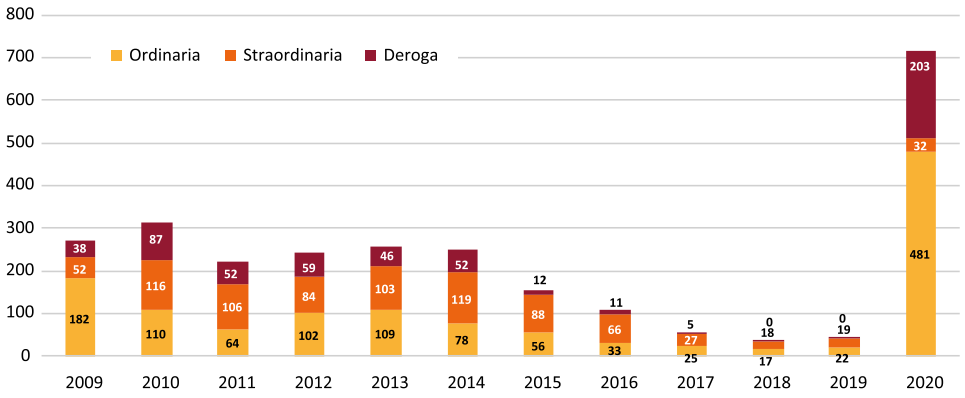


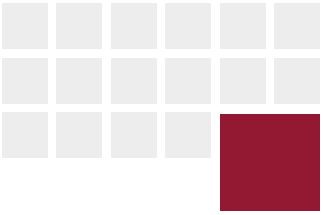
Figura 8.6 Dinamica delle ore di cassa integrazione autorizzate in Lombardia per tipo di intervento. Valori assoluti in milioni di ore, anni 2008-2020.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati INPS.

Gli incentivi a mantenere i propri dipendenti e l'impossibilità di licenziare per motivi economici hanno raggiunto l'obiettivo di limitare in modo drastico le cessazioni dei rapporti di lavoro in essere. Nel 2020 in Lombardia il numero di cessazioni dei rapporti di lavoro è calato del 23,6% per le donne e del 20,4% per gli uomini. Tale diminuzione ha interessato tutte le categorie contrattuali, inclusi i rapporti di lavoro a tempo determinato.

D'altra parte, però, l'impossibilità di riorganizzare l'attività produttiva ha causato un calo nella generazione di nuovi rapporti di lavoro che ha più che compensato la diminuzione delle cessazioni. Nel 2020 si registra infatti un calo nel numero di nuovi rapporti di lavoro del 30,8% per le donne e del 25,1% per gli uomini. Come evidenziato in precedenza, il risultato è un calo netto degli occupati, concentrato fra le categorie di lavoratori meno protette.

[9] Banca d'Italia, 2021, p.110.



8.2 Le politiche

Per affrontare la pandemia da Covid-19, sono stati realizzati a livello nazionale diversi interventi normativi[10]. Oltre al blocco dei licenziamenti e all'estensione della Cassa integrazione di emergenza, sono stati estesi gli strumenti di sostegno al reddito ed è stato facilitato il ricorso al lavoro agile.

In questo contesto, l'Accordo Quadro tra Governo e Regione Lombardia (DGR n. 3372/2020) ha riprogrammato parte delle risorse POR FESR e FSE 2014-2020 a fronte dell'emergenza sanitaria, economica e sociale generata della pandemia. Le risorse riprogrammate ammontano a 362 milioni di euro, di cui 193,5 a valere sul POR FESR per finanziare la priorità di intervento *Emergenza sanitaria*[11] e 168,5 a valere sul POR FSE per finanziare la priorità di intervento *Lavoro*[12]. Le risorse riprogrammate sono riassegnate a Regione Lombardia a valere sul Fondo Sviluppo e Coesione (FSC). La riprogrammazione del POR FSE ha previsto la concentrazione delle risorse sull'Asse II (Inclusione Sociale) e in particolare sulla Priorità di Investimento 9 iv. *Miglioramento dell'accesso a servizi accessibili, sostenibili e di qualità, compresi servizi sociali e cure sanitarie d'interesse generale*, per gli ammortizzatori sociali e il sostegno del reddito delle famiglie. A tal fine sono state spostate su FSC le risorse dell'iniziativa Dote Unica Lavoro (DUL) – III Fase, e quelle non ancora programmate dall'Asse III[13], mantenendo, anche nel nuovo contesto di attuazione, un'attenzione specifica alle *donne disoccupate e inattive*, precedentemente garantita nel POR FSE con l'Azione 8.2.2.

[10] DL n. 18 del 2020, che ha esteso all'intero territorio nazionale le misure inizialmente previste solo per determinate zone (cosiddette zone rosse); DL n. 34 del 2020 (cd. decreto Rilancio); DL n. 104 del 2020 (cd. decreto Agosto); DL n. 137 del 2020 (cd. decreto Ristori); DL n. 183 del 2020; DL n. 41 del 2021 (cd. decreto Sostegni) e DL n. 73 del 2021 (cd. Sostegni-bis).

[11] Spese sostenute da Centrali di Committenza Nazionali e Regionali per l'acquisto di apparecchiature e materiali sanitari, nonché da Agenzie regionali di Protezione civile e da Aziende dei Servizi sanitari regionali; assunzione di personale dipendente del SSN; incentivi al personale medico; aree sanitarie temporanee; rafforzamento di reti e presidi territoriali per la salute.

[12] Sostegno ai redditi dei lavoratori dipendenti del settore privato mediante finanziamento di ammortizzatori sociali e di strumenti di conciliazione fra lavoro, formazione e cura dei minori; sviluppo del lavoro agile; indennità di tirocinio.

[13] Cfr. Goal 4.

Nell'ambito dell'Accordo Quadro, Regione Lombardia ha poi avviato la IV Fase della DUL (DDUO n. 13254/2020) per assicurare un maggiore supporto alla ricollocazione e riqualificazione professionale dei lavoratori coinvolti nella crisi e garantire una maggiore corrispondenza tra i nuovi bisogni di sostegno delle persone e i servizi erogati, rafforzando le attività di orientamento, formazione e accompagnamento al lavoro.

Le Azioni di rete per il lavoro, giunte alla Fase II, continuano a essere cofinanziate dal FSE e consentono di ridurre l'impatto delle crisi aziendali sui territori interessati, grazie alla messa in rete di diversi soggetti del sistema socioeconomico locale e all'attivazione di servizi al lavoro e alla formazione.

Tra le misure regionali cofinanziate dal FSE prima della pandemia, modificate per l'emergenza, rientrano il sostegno all'autoimprenditorialità e all'adozione di piani aziendali di smart working. Il sostegno all'autoimprenditorialità prevede percorsi di formazione/accompagnamento per donne e giovani disoccupati con un'idea d'impresa nel settore culturale/creativo, tra i più colpiti dalla pandemia, consentendo di effettuare lo stage in Italia anziché in un Paese UE o un project work in sua sostituzione. Il sostegno allo smart working prevede servizi di consulenza e formazione ai datori di lavoro con almeno tre dipendenti per la definizione di un piano di smart working e l'acquisto dei necessari strumenti tecnologici.

Infine, per quanto riguarda l'attuazione a livello regionale di programmi e misure nazionali di politica attiva del lavoro:

- Garanzia Giovani, in Fase 2 da gennaio 2019, registra una buona capacità di attivazione dei giovani NEET, ma andrebbe rafforzata la capacità di intercettare le ragazze NEET e i giovani meno istruiti a maggior rischio di esclusione nel lungo periodo;
- Assegno di Ricollocazione (AdR) e Reddito di Cittadinanza (RdC) hanno richiesto agli operatori accreditati di rafforzare la già presente capacità di lavorare in rete, tra Centri Pubblici per l'Impiego (CPI), centrali nella gestione di AdR e RdC, e gli altri operatori pubblici e privati;
- in prospettiva, occorrerà verificare se e come il potenziamento dei CPI, in atto dal 2019, e il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) impatteranno sul ruolo dei CPI nell'erogazione delle politiche attive del lavoro di Regione Lombardia e sulla loro efficacia.

Riferimenti bibliografici

Banca d'Italia (2021), *Relazione annuale. Anno 2020 – centoventisettesimo esercizio*, Roma, https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/relazione-annuale/2020/rel_2020.pdf.

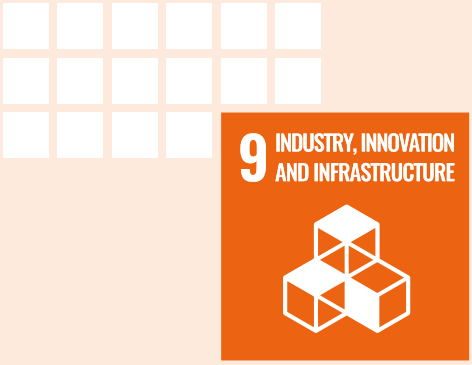
Belot M., Syngjoo C., Tripodi E., van den Broek-Altenburg E., Jamison J.C., Papageorge N.W. (2020), «Unequal Consequences of Covid 19 across Age and Income. Representative evidence from six countries», *Review of Economics of the Household*, https://www.iza.org/publications/dp/13366/unequal-consequences-of-covid-19-across-age-and-income-representative-evidence-from-six-countries.

Assolombarda (2021), *Booklet Economia. La Lombardia nel confronto nazionale ed europeo*, n. 54, marzo 2021, https://www.assolombarda.it/centro-studi/booklet-economia-ndeg-54-marzo-2021.

Assolombarda (2021), *Rapporto di Previsione Prometeia*, 26 marzo 2021.

Gattai V., (2021), «Nel post-Covid l'impresa non cambia confini», 18 giugno 2021, https://www.lavoce.info/archives/87065/nel-post-covid-limpresa-non-cambia-confini/.

ISTAT (2021), *BES 2020. Il benessere equo e sostenibile in Italia*, marzo 2021, Roma, https://www.istat.it/it/files/2021/03/BES_2020.pdf.



Goal 9
Costruire un'infrastruttura resiliente, promuovere l'innovazione e un'industrializzazione equa, responsabile e sostenibile

Claudio De Maio, Federico Rappelli, Antonella Zucchella

Introduzione

L'ultimo Rapporto delle Nazioni Unite sul raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile presenta il Goal 9 come uno strumento essenziale per uno sviluppo sostenibile e inclusivo delle economie nel lungo termine: «*Promoting inclusive and sustainable industries and continuing to invest in physical infrastructure, innovation and research are vital to long-term economic development*» (United Nations, 2021).

Il Goal 9 assume un ruolo cruciale per una regione che esprime una vocazione spiccata per l'industria e l'innovazione. L'industria lombarda ha subito un contraccolpo importante dalla recente crisi, ma ha rivelato una buona resilienza e capacità di ripartenza. Quest'ultima rappresenta l'occasione per costruire il futuro sviluppo regionale su nuove basi, disegnando percorsi di crescita del sistema dove industria, innovazione e infrastrutture evolvono in modo simbiotico lungo le tre direttrici chiave di sviluppo futuro dei sistemi produttivi: digitalizzazione, internazionalizzazione e sostenibilità.

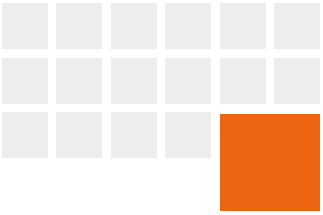
La digitalizzazione ha conosciuto un'accelerazione durante la pandemia, cambiando modelli di acquisto di beni, di organizzazione del lavoro e della formazione. La digitalizzazione nell'industria consente un rinnovamento di prodotti e processi, ad esempio con le tecnologie Industria 4.0, e di canali di vendita, ad esempio tramite l'e-commerce. La digitalizzazione ha rivelato, accanto al suo potenziale di innovazione, anche il suo legame con la sostenibilità ambientale.

L'internazionalizzazione, nonostante la battuta d'arresto dei mercati mondiali, continua a rappresentare un percorso di crescita importante per imprese e territori, soprattutto laddove la domanda interna permane debole e il mercato interno non può garantire i volumi di attività necessari alla sostenibilità economica aziendale. Una regione aperta agli scambi internazionali come la Lombardia non può prescindere da un rilancio anche della sua crescita sui mercati globali, e la capacità di competere a livello internazionale delle aziende localizzate in Paesi avanzati dipende in misura crescente da innovazione, digitalizzazione e sostenibilità.

La sostenibilità è la cornice che definisce le traiettorie di sviluppo dei sistemi produttivi e pone non solo e non tanto limiti allo stesso, ma ne costruisce nuove opportunità (Nidumolou et al., 2009; Truffer e Coenen, 2012), favorendo una spinta all'innovazione di prodotti, processi, infrastrutture e istituzioni.

Il policy maker si trova di fronte a sfide importanti: in primo luogo il mutato contesto sembra accentuare alcuni gap a livello di sistema regionale. Ad esempio, il *digital divide* è riscontrabile a livello di imprese, oltre che di cittadini e territori, con le aziende minori in condizioni di maggiore difficoltà. Il gap tra imprese minori e maggiori riguarda le competenze digitali, la capacità di effettuare investimenti in tecnologie Industria 4.0, ma anche in sostenibilità. Digital gap e sustainability gap vanno colmati per una partecipazione più inclusiva di tutti gli attori economici regionali alle opportunità di sviluppo globale.

In secondo luogo, il policy maker si trova ad affrontare la sfida dell'integrazione delle politiche: i processi di innovazione e digitalizzazione, internazionalizzazione e sostenibilità sono fortemente intrecciati e richiedono risposte di policy sempre più integrate e sinergiche.



9.1 Il contesto

Il Goal 9 ha subito in tutto il mondo il contraccolpo della crisi (United Nations, 2021). Le Nazioni Unite si soffermano in particolare sui seguenti aspetti, su scala mondiale, che tuttavia assumono rilevanza significativa nel caso lombardo:

- la crisi dell'industria manifatturiera e della produzione industriale;
- i rischi di fallimento accresciuti e il tema dell'accesso al credito, in particolare per le piccole imprese;
- l'importanza di rafforzare le spesa in ricerca e sviluppo, per alimentare i processi di innovazione, e di promuovere le collaborazioni tra imprese e centri di ricerca. Una particolare attenzione viene dedicata dalle Nazioni Unite alla ricerca e innovazione in ambito medico, per risposte più rapide ed efficaci a crisi pandemiche;
- la trasformazione digitale è in atto e la pandemia l'ha ulteriormente rafforzata, ma ancora non garantisce inclusione. Esiste e si accentua un digital gap per imprese minori e per soggetti e territori «marginali».

Tutti i temi richiamati dalle Nazioni Unite in merito al Goal 9 trovano corrispondenza nella regione lombarda. La produzione industriale ha subito una battuta d'arresto, in un quadro generale che già ante pandemia vedeva contrarsi il peso della produzione industriale. Allo stesso tempo si tratta di un'industria che cambia pelle, con un contenuto di tecnologia e di *servitization* crescente, che si mostra capace di competere su scala globale e ha una posizione importante nelle catene del valore globali. È un'industria che ha saputo esprimere filiere di eccellenza in comparti come la manifattura avanzata, la moda e il design ecc. integrandosi con il mondo dei servizi avanzati, e ha saputo organizzarsi sia in sistemi locali ad alta densità

territoriale di competenze, sia in ecosistemi a reti lunghe, capaci di legare i saperi di micro, piccole e medie imprese del territorio regionale, portando prodotti competitivi sui mercati mondiali. Al tempo stesso è un'industria chiamata a processi di transizione in chiave digitale e sostenibile sempre più sfidanti.

In simbiosi con il cambiamento in atto nel sistema industriale, il sistema delle infrastrutture, pur essendo ben sviluppato in regione, con punte di eccellenza nazionale in alcune infrastrutture strategiche, risente di un carico notevole nonché di divari territoriali non trascurabili. Inoltre, si profila l'esigenza di uno sviluppo delle infrastrutture coerente con le logiche di evoluzione dei sistemi sociali e produttivi. Una di queste direttrici è certamente quella dello sviluppo di infrastrutture più sostenibili in termini di impatto ambientale e capaci di fornire un supporto ai processi di digitalizzazione.

9.1.1 Industria

La Lombardia è la prima regione manifatturiera italiana in termini di fatturato e valore aggiunto e la terza in Europa per numero di addetti, dopo Bayern e Baden-Württemberg. L'industria lombarda ha una riconosciuta leadership europea in diverse produzioni industriali (Commissione Europea, 2021). Inoltre, la stessa fonte indica nella Lombardia la prima regione italiana per numero di brevetti registrati presso European Patent Office e relativi alle tecnologie manifatturiere.

In Lombardia erano censite a fine 2020 811.099 imprese, che davano occupazione a 4.406.000 addetti, le prime pari al 15,75 % delle imprese attive e i secondi al 19,24 % degli addetti dell'intera penisola (nella regione vive il 16,77% della popolazione italiana) (Unioncamere, 2020). La Città metropolitana di Milano da sola rappresenta il 37,6 % delle imprese della regione e il 33,51 % degli addetti impiegati.

La maggior parte delle imprese è di piccole dimensioni: secondo i dati 2019, il 93,68% (oltre 763 mila) ha tra 0 e 9 addetti occupando il 32,2% degli addetti; all'estremo opposto le grandi imprese (>250 addetti) sono 1323, lo 0,2% del totale, ma occupano anch'esse un terzo degli addetti complessivi pari al il 33%.

I dati dell'ultimo censimento ISTAT relativi alle imprese con almeno tre dipendenti rivelano che la numerosità delle imprese in questione è diminuita del 3,7 % rispetto al 2011. Tale riduzione, superiore a quella registrata complessivamente in Italia (-1,3 %), è dovuta alla contrazione del comparto industriale (-15,4 % nel complesso e, in particolare, -22,8% nel settore delle costruzioni). Le imprese industriali con almeno tre addetti passano dal 37% del 2011 al 32% del 2018, le imprese industriali in senso stretto (escluse costruzioni) dal 24 al 22% e occupano il 29,7% degli addetti complessivi (erano il 33% nel 2011) (ISTAT, 2019).

L'economia lombarda vede perciò una contrazione significativa delle attività industriali, ma queste continuano a rappresentare una componente fondamentale del sistema economico regionale, anche nel confronto europeo, come evidenziato in precedenza. Va inoltre sottolineato come il valore aggiunto dell'industria lombarda sia cresciuto nel periodo 2012-

2017 (Figura 9.1), mantenendosi su livelli decisamente superiori alla media nazionale. Siamo in presenza di processi di rinnovamento tecnologico del sistema industriale, di consolidamento di diverse aziende e di una maggiore diversificazione del sistema economico regionale, secondo linee evolutive che caratterizzano i sistemi economici più avanzati.

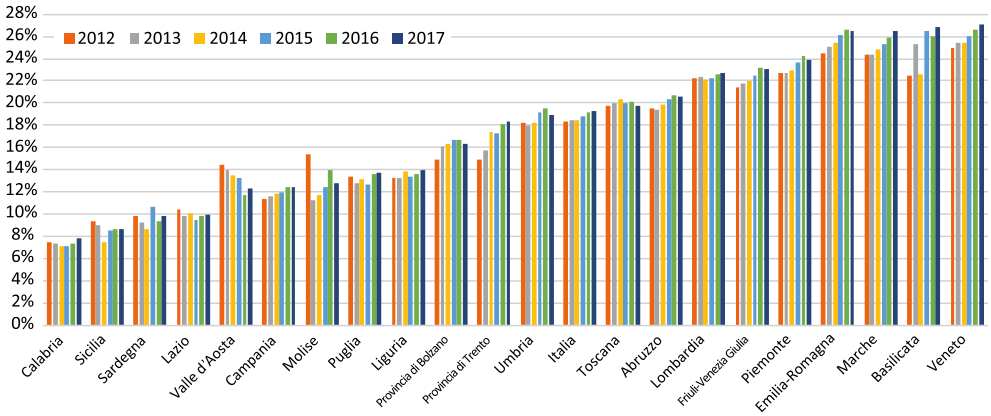


Figura 9.1 Il valore aggiunto dell'industria nelle regioni italiane, anni 2012-2017.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Il 44% del totale del valore aggiunto della manifattura lombarda è prodotto dai settori high e medium-tech. La manifattura a tecnologia medio-alta lombarda occupa oltre il 9% degli addetti, confermando la sua posizione ai primi posti tra le regioni italiane, con un valore superiore decisamente alla media nazionale (Figura 9.2). Da un lato, l'economia lombarda conferma in tal modo la sua vocazione ampia, dall'industria ai servizi, soprattutto avanzati. D'altro canto, si ribadisce la necessità di supportare la crescita dei settori industriali a media e alta tecnologia.

Più in generale, la tecnologia deve divenire un elemento pervasivo nell'industria lombarda, accompagnando la trasformazione digitale dei diversi settori produttivi e la transizione verso la cosiddetta Industria 4.0. Tale transizione si collega anche a produzioni industriali più sostenibili per l'ambiente.

Accanto al contenuto tecnologico, un ulteriore elemento distintivo della manifattura lombarda è quello dell'apertura internazionale: il grado di apertura internazionale regionale rispetto al PIL è passato dal 38,8% al 44,4% fra il 2010 e il 2018, mentre in Italia è passato dal 27,1% al 32,4% (ISTAT, 2019). Il 71% del valore aggiunto delle esportazioni lombarde è prodotto internamente in Lombardia (66% la media italiana).

Infine, un terzo elemento distintivo è l'attenzione alla sostenibilità. I dati ISTAT riferiti al 2018 evidenziano una buona sensibilità al tema, sia nella sua dimensione ambientale sia

sociale. In particolare, la riduzione dell'impatto ambientale e il benessere dei lavoratori sono le due maggiori aree di intervento dichiarate dalle imprese. I dati rivelano differenze significative rispetto alla dimensione aziendale: le imprese minori sono meno impegnate in azioni a favore della sostenibilità rispetto a quelle più strutturate. Le più attive sembrano essere le realtà di dimensione media e medio-grande, a conferma della presenza in Regione di organizzazioni medie e medio-grandi leader di internazionalizzazione, innovazione e anche sostenibilità capaci di avere in prospettiva un effetto guida sull'intera filiera. Sono anche le aziende che manifestano maggiore attenzione ad azioni a beneficio del territorio in cui sono presenti (Tabella 9.1).

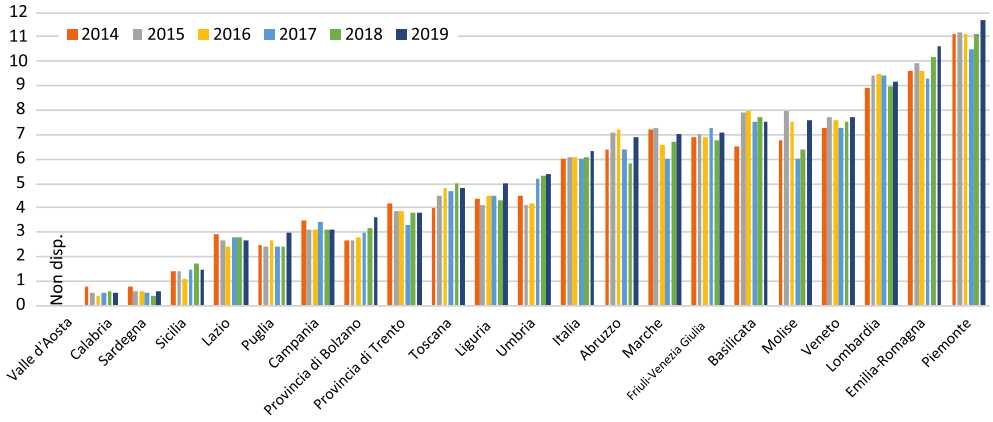


Figura 9.2 Manifattura a medio-alta tecnologia, regioni italiane, anni 2014-2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

CLASSI DI ADDETTI SETTORI DI ATTIVITÀ ECONOMICA	RIDURRE L'IMPATTO AMBIENTALE		MIGLIORARE IL BENESSERE LAVORATIVO		SOSTENERE O REALIZZARE INIZIATIVE DI INTERESSE COLLETTIVO		SOSTENERE O REALIZZARE INIZIATIVE A BENEFICIO DEL TESSUTO PRODUTTIVO DEL TERRITORIO		INCREMENTARE I LIVELLI DI SICUREZZA ALL'INTERNO DELL'IMPRESA O NEL TERRITORIO IN CUI OPERA L'IMPRESA		TOTALE IMPRESE
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
CLASSI DI ADDETTI											
3-9	92.126	62,8	97.043	66,2	39.060	26,6	34.421	23,5	88.406	60,3	146.686
10-19	20.178	68,4	21.755	73,8	8.405	28,5	7.258	24,6	21.200	71,9	29.496
20-49	8.556	72,3	8.855	74,9	3.926	33,2	3.492	29,5	9.386	79,4	11.828
50-99	2.750	74,2	2.812	75,8	1.390	37,5	1.166	31,4	3.047	82,2	3.708
100-249	1.594	75,7	1.683	80,0	945	44,9	761	36,2	1.747	83,0	2.105
250-499	554	83,8	530	80,2	337	51,0	275	41,6	573	86,7	661

(Continua)

500 e oltre	418	85,0	425	86,4	321	65,2	255	51,8	446	90,7	492
100 e oltre	2.566	78,8	2.638	81,0	1.603	49,2	1.291	39,6	2.766	84,9	3.258
SETTORI DI ATTIVITÀ ECONOMICA											
Industria in senso stretto	31.029	71,4	31.009	71,4	12.000	27,6	10.503	24,2	32.268	74,3	43.439
Costruzioni	14.032	69,8	14.176	70,6	5.743	28,6	5.644	28,1	15.196	75,6	20.089
INDUSTRIA	45.061	70,9	45.185	71,1	17.743	27,9	16.147	25,4	47.464	74,7	63.528
Commercio	27.563	64,2	29.720	69,2	11.740	27,4	10.137	23,6	27.622	64,4	42.923
Servizi non commerciali	53.552	60,5	58.198	65,7	24.900	28,1	21.343	24,1	49.719	56,2	88.525
SERVIZI	81.115	61,7	87.918	66,9	36.640	27,9	31.480	23,9	77.341	58,8	131.448
TOTALE REGIONE	**126.176**	**64,7**	**133.103**	**68,3**	**54.383**	**27,9**	**47.627**	**24,4**	**124.805**	**64,0**	**194.976**
TOTALE ITALIA	**688.337**	**66,6**	**712.655**	**68,9**	**323.686**	**31,3**	**303.693**	**29,4**	**670.063**	**64,8**	**1.033.737**

(a) Le imprese potevano indicare più risposte

Tabella 9.1 Imprese che hanno avviato azioni in materia di sostenibilità ambientale, responsabilità sociale e sicurezza (a), per classe di addetti e settore di attività economica, Lombardia, anno 2018 (valori assoluti e %).

Fonte: ISTAT, Censimento permanente imprese.

Dopo la crisi determinata dalla pandemia, la produzione manifatturiera lombarda ha conosciuto un rimbalzo particolarmente positivo. Su base annua (maggio 2020-maggio 2021), le attività della manifattura segnano un +24% (PoliS-Lombardia, luglio 2021). Il sistema produttivo regionale, colpito in misura severa dalla crisi, ha mostrato una significativa resilienza e capacità di ripresa. Tra le cause la Banca d'Italia indica la buona digitalizzazione del sistema nel suo insieme: «In Lombardia le competenze digitali di base, le connessioni veloci e le tecnologie avanzate adottate dalle imprese hanno consentito, in misura più ampia che nel resto del Paese, il proseguimento in parte delle attività lavorative e produttive, di quelle legate all'istruzione, e la fruizione dei servizi finanziari da parte dei cittadini, con un intenso ricorso alle connessioni da remoto e al lavoro agile» (Banca d'Italia, 2020).

La Lombardia si presenta all'appuntamento della transizione nella posizione di forza di uno dei motori industriali d'Europa, avendo già avviato negli anni recenti una trasformazione sostenibile e digitale, che ora richiede un rinnovato slancio.

Al tempo stesso l'industria regionale si trova esposta nel corso della ripresa economica agli aumenti del costo di materie prime, componenti e trasporti e alla necessità di riprendere gli investimenti posticipati da inizio 2020. Significativa è infatti l'entità degli investimenti differiti durante la crisi (Banca d'Italia, 2020): si tratta di investimenti cruciali per la transizione digitale e sostenibile del sistema produttivo regionale.

Inoltre, il sistema industriale, indebolito dalla crisi, potrebbe vedere accentuati alcuni gap. In primis, il gap tra settori industriali: alcuni infatti sono stati colpiti in misura particolare, mentre altri hanno potuto mantenere meglio i propri livelli produttivi. In secondo luogo, il gap tra imprese minori e maggiori. Le prime hanno subito maggiori problemi di accesso al credito e hanno costituito non di rado l'anello più debole delle catene del valore globali, sul quale si sono scaricate le maggiori tensioni. Il sistema della PMI lombarde costituisce un patrimonio di saperi e capitale umano, rapporti con i territori e le comunità locali. Risorse e competenze *location bounded* e capacità di competere nei mercati globali sono i fattori distintivi di un ecosistema che lega locale e globale come pochi altri nel panorama europeo. L'economia lombarda poggia su filiere produttive che intersecano diversi settori economici (agri-food, salute, moda e design, info-meccatronica ecc.), diversi attori economici (micro, piccole, medie e grandi imprese) e aree geografiche, portando nei principali mercati mondiali il made in Lombardy.

Si tratta di un ecosistema dove le diverse realtà aziendali sono tra loro connesse da rapporti di fornitura. Nel processo di transizione digitale e sostenibile è essenziale che le realtà più piccole non restino emarginate. Il gap tra imprese maggiori e minori è infatti anche in parte un gap di competenze e tecnologie digitali e un gap di sostenibilità.

9.1.2 Innovazione

I processi di innovazione nel sistema regionale lombardo richiedono una lettura complessa: indicatori come la spesa in ricerca e sviluppo e i brevetti colgono solo una componente dei processi innovativi, a causa della diffusa presenza di piccole e medie imprese, con i loro processi di innovazione continua ed *embedded* nei processi e nei prodotti, sovente customizzati e co-progettati con clienti e fornitori.

Il recente Innovation Scoreboard europeo (Commissione Europea, 2021) conferma che la Lombardia è classificata tra le regioni europee come *strong innovator*, mentre l'Italia nel suo insieme è inclusa nei *moderate innovators*, in ragione dei notevoli divari territoriali.

Una situazione analoga si riflette nella spesa in ricerca e sviluppo rispetto al PIL regionale (indicatore che peraltro rientra tra quelli dell'Innovation Scoreboard). La Lombardia, infatti, presenta un livello di spesa in R&S pari all' 1,28% del PIL regionale (Figura 9.3), posizionandosi ottava in un ranking guidato da Piemonte, seguito a ruota da Emilia-Romagna. Anche Lazio, Toscana, Friuli, Liguria e Veneto evidenziano performance migliori. Il dato lombardo risulta inferiore alla media OCSE (prossima al 2,5 e trainata soprattutto dal dato degli USA) ed europea (la media UE 27 è superiore al 2%).

In Lombardia la quota di spesa pubblica in R&S sul totale risulta essere particolarmente bassa, con la regione lombarda penultima dopo la Valle d'Aosta, mentre la quota privata è più elevata e vede la Lombardia al terzo posto, dopo Piemonte ed Emilia-Romagna.

Può apparire paradossale il dato di un contenuto investimento in ricerca in un sistema industriale pur capace di produrre innovazione in misura significativa. Il dato può essere

letto in vari modi: da un lato, l'industria lombarda avrebbe una superiore efficienza nell'uso di risorse scarse e, dall'altro, realizzerebbe processi di innovazione importanti anche senza un esplicito investimento in R&S, attraverso un costante miglioramento e cambiamento di processi e prodotti.

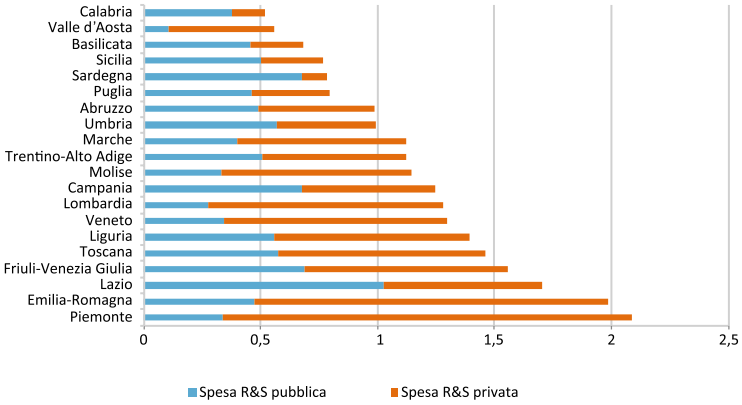


Figura 9.3 La spesa in Ricerca e Sviluppo in rapporto al PIL, regioni italiane, anno 2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Analoga la situazione per quanto riguarda il numero di ricercatori: pur mostrando un dato superiore alla media nazionale, la Lombardia si classifica settima in una graduatoria guidata dall'Emilia-Romagna. Tra i ricercatori aumenta gradualmente la quota femminile, anche se la presenza di donne nel mondo della ricerca rimane ancora piuttosto concentrata in alcune discipline e nei ruoli meno elevati.

Gli iscritti a corsi di dottorato di ricerca in Lombardia risultavano pari a 4478 nel 2020: oltre il 15% del totale dei futuri ricercatori si forma nella nostra regione. Si tratta di un buon dato, ma occorre domandarsi in primis se sia adeguato alle ambizioni di sviluppo e innovazione del sistema regionale e, in secondo luogo, se la formazione dei futuri ricercatori in Lombardia trovi adeguati sbocchi nel sistema regionale pubblico e privato di ricerca e innovazione. Da questo punto di vista la collaborazione tra università e imprese del territorio diviene strategica.

La formazione terziaria vede la Lombardia ben posizionata per numero e qualità di università e corsi di laurea e per numero di studenti e docenti. Secondo il data base del MIUR, gli iscritti a corsi di laurea in Lombardia nel 2018 erano 276.520 (il 16% del totale nazionale), in aumento costante negli ultimi anni, e con una lieve prevalenza di donne. La regione attrae studenti dal resto d'Italia e dall'estero in misura significativa e forma un capitale umano pregiato.

Dal punto di vista del sistema regionale di innovazione, anche se tutte le discipline universitarie sono rilevanti, di recente è stato soprattutto enfatizzato il ruolo delle cosiddette discipline STEM, in cui la Lombardia gioca un ruolo importante. Nella regione lombarda, infatti, si concentra la maggioranza degli studenti che frequenta facoltà STEM in Italia (17%) (Assolombarda, 2020).

A livello europeo, l'Italia si posiziona sopra la media sia per quanto riguarda la percentuale di donne che scelgono corsi STEM sul totale delle iscritte (17% vs 16%) sia per la percentuale delle donne sul totale degli iscritti alle facoltà scientifiche (36% vs 31%).

Laureati e dottori di ricerca, ricercatori e spesa pubblica e privata in ricerca e sviluppo costituiscono input cruciali per il futuro del sistema regionale di innovazione. L'output a sua volta può essere valutato usando indicatori come il numero di brevetti introdotti dalle imprese, pur nei limiti ricordati prima. In precedenza, si è accennato alla posizione di forza della Lombardia in ambito europeo soprattutto in relazione ai brevetti industriali, prima regione italiana per numero di brevetti relativi alle tecnologie manifatturiere registrati presso European Patent Office (EPO). Inoltre, sempre secondo quest'ultima fonte, la Lombardia è passata dal 2018 al 2020 dal tredicesimo all'undicesimo posto tra le regioni europee per domande di brevetto totali depositate presso EPO.

Un ulteriore indicatore di vitalità del sistema regionale di innovazione è dato dal numero di start up innovative: i dati vedono la Lombardia al primo posto nazionale (MISE, 2021), con 3627 imprese, oltre un quarto di tutte le start up innovative italiane (26,7%). La sola provincia di Milano, con 2545, rappresenta il 18,8% del totale.

Si è scritto in precedenza del paradosso tra investimenti in ricerca e «produzione» di innovazione. La transizione ecologica e digitale del sistema produttivo potrebbe tuttavia richiedere uno sforzo maggiore in termini di investimenti pubblici e privati e una rinnovata connessione tra mondo della ricerca e dell'industria.

I processi di innovazione di prodotti e processi si poggiano in misura crescente su collaborazioni tra organizzazioni diverse, per condividere competenze, costi e rischi dell'innovazione. Le collaborazioni avvengono tra imprese grandi e piccole, tra start up innovative e organizzazioni consolidate, tra aziende, università e centri di ricerca.

La regione ha fatto proprio il paradigma della open innovation, basato sull'accelerazione delle performance innovative del sistema attraverso la collaborazione tra imprese e tra imprese e centri di ricerca, fornendo strumenti che vadano nella direzione prima auspicata di una maggiore integrazione tra ricerca e industria. La piattaforma Open Innovation di Regione Lombardia ha supportato circa 8000 proposte di collaborazione per l'innovazione.

9.1.3 Infrastrutture

La Lombardia vede un'importante rete infrastrutturale che copre le diverse modalità di connessione di persone, merci e servizi. Questa densa rete infrastrutturale non è immune da criticità: in primo luogo, alcune infrastrutture richiedono ammodernamenti e ampliamenti per far fronte alle esigenze della circolazione di persone e merci, divenute sempre più pressanti. In secondo luogo, le infrastrutture possono divenire uno strumento strategico per colmare i divari territoriali e digitali, ampliando la partecipazione di cittadini e imprese in tutta la regione alle opportunità dello sviluppo economico.

In regione le reti stradali e ferroviarie sono ben diffuse, anche se non sempre in grado, come si è scritto, di far fronte ai bisogni dei diversi territori e di un sistema produttivo così denso e aperto agli scambi nazionali e internazionali. L'uso del trasporto pubblico si attesta su valori elevati, come dimostra la Figura 9.4.

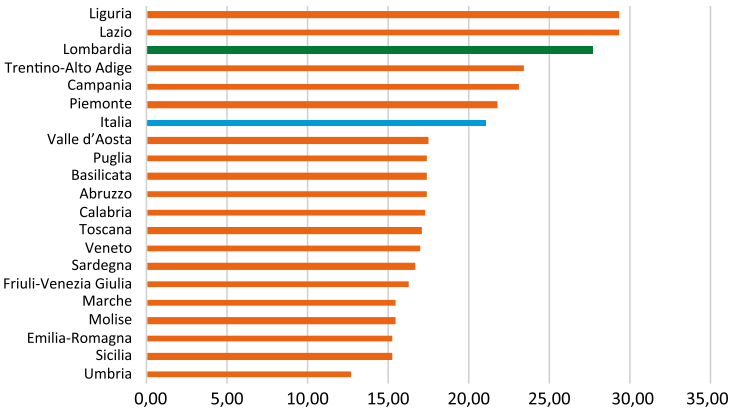


Figura 9.4 Numero di occupati, studenti, scolari e utenti di mezzi pubblici che hanno utilizzato mezzi pubblici di trasporto sul totale delle persone che si sono spostate per motivi di lavoro e di studio e hanno usato mezzi di trasporto, anno 2018.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Il trasporto aereo lombardo vanta numeri di eccellenza nel quadro nazionale, anche se la pandemia ha determinato un crollo del traffico passeggeri in particolare. Per quanto riguarda il traffico merci, gli scali lombardi gestiscono complessivamente circa il 65% dell'intero traffico aereo cargo in Italia, di cui il 50% solo l'aeroporto di Malpensa, che nel 2019 ha movimentato 558.000 tonnellate di merci (in crescita del +30% rispetto al 2010) per un controvalore di ben 45 miliardi di euro (Assolombarda, 2020).

Tra le infrastrutture vitali per lo sviluppo sostenibile regionale si è scelto di porre attenzione particolare a quelle digitali. In Lombardia nel 2019 il 79% delle famiglie risultava connesso a internet, in aumento di 9 punti rispetto al 2015 (Figura 9.5).

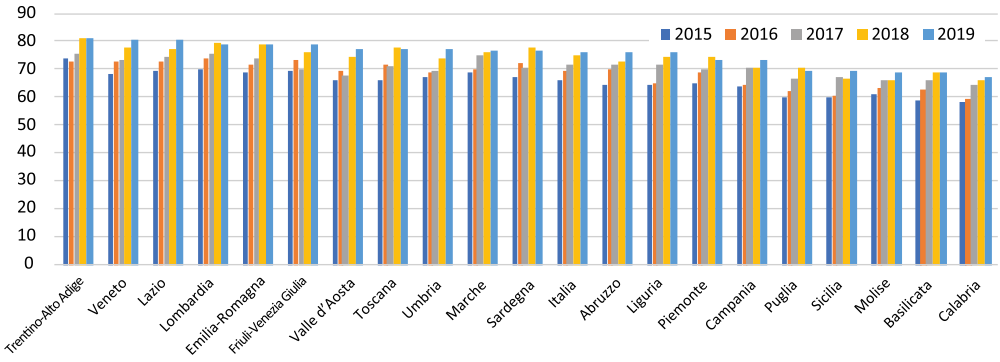


Figura 9.5 Famiglie che dispongono di accesso a internet da casa sul totale delle famiglie (%), regioni italiane, anni 2015-2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

In regione la banda larga, equivalente a una rete con velocità di almeno 30Mbps, raggiunge più del 90% delle abitazioni di tutte le province lombarde, ma la banda ultralarga, ovvero rete con velocità maggiore a 100Mbps, copre soprattutto le province di Milano e Monza Brianza, che superano l'80%, mentre la restante parte del territorio lombardo ha una copertura di banda ultralarga media del 48% (PoliS-Lombardia, gennaio 2021).

È noto come la trasformazione digitale sia uno dei processi di sviluppo più significativi per imprese, amministrazioni e cittadini. La pandemia ha determinato un ulteriore accelerazione di processi già in atto. Al tempo stesso, lo sviluppo della digitalizzazione non fa venire meno la rilevanza delle infrastrutture di trasporto «fisico», anzi lo sviluppo della digital economy fa crescere la criticità della logistica. Ad esempio, acquisti online e in tempo reale possono trovare un limite nelle reti di trasporto e nella logistica. Un maggiore uso dello smart working cambia i tempi e i momenti di commuting, ma non ne cancella l'esigenza. Le tecnologie Industria 4.0 richiedono adeguate infrastrutture digitali e fisiche di supporto. Dunque, la digitalizzazione richiede da un lato un sistema di infrastrutture specifiche a supporto del digitale, ma anche un ripensamento strategico dei modi e dei tempi delle infrastrutture fisiche.

Il legame tra trasformazione digitale e perseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile è stato affermato nel position paper di Sachs et al. (2019), che discute delle sei trasformazioni necessarie in ottica sviluppo sostenibile: tra queste la digitalizzazione, che deve includere adeguate infrastrutture che garantiscano a diversi soggetti una piena partecipazione alle opportunità dischiuse da queste tecnologie.

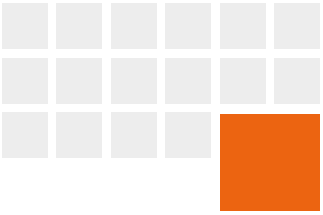
Questo ripensamento del sistema infrastrutturale in chiave digital economy si collega alla sostenibilità ambientale dell'economia regionale. Il territorio regionale deve trovare nuovi equilibri tra consumo di suolo, riduzione dell'inquinamento da traffico e sviluppo industriale, anche grazie agli investimenti nel digitale, in primis quelli infrastrutturali.

Nel rapporto PoliS-Lombardia «Lombardia 2050» (gennaio 2021) si discute la rilevanza della digitalizzazione per la competitività del sistema economico regionale:

> In questo contesto, la possibilità di disporre di sistemi e infrastrutture in grado di raccogliere ed elaborare dati e informazioni diviene un fattore essenziale di competitività e di attrattività di un territorio. La digitalizzazione, da questo punto di vista, ha effetti sinergici con la globalizzazione; le tecnologie digitali rendono infatti la globalizzazione un fenomeno che non tocca più solo le grandi multinazionali ma anche piccole e imprese e startup, che, tramite le piattaforme digitali, hanno l'opportunità di diventare micro-multinazionali raggiungendo una clientela più vasta ed esportando i loro prodotti in tutto il mondo.

La digitalizzazione, dunque, si collega a maggiori opportunità per le diverse realtà aziendali di cogliere le opportunità di sviluppo nei mercati domestici e internazionali, abbassando

i costi e le barriere all'internazionalizzazione. Al tempo stesso, una minaccia allo sviluppo del sistema lombardo è rappresentata dal *digital divide*, cioè dalla partecipazione ineguale di cittadini, territori e imprese alle opportunità del digitale.



9.2 Le politiche

Un recente lavoro di PoliS-Lombardia (PoliS-Lombardia, luglio 2021) per il Comitato Paritetico di Controllo e Valutazione del Consiglio regionale della Lombardia delinea le azioni messe in campo di recente da Regione Lombardia a sostegno del sistema imprenditoriale in generale. Gli interventi sono suddivisi in politiche per l'emergenza, politiche di continuità e politiche per il cambiamento. Le prime hanno costituito quasi il 90% degli interventi, contribuendo alla lotta alla pandemia da un lato e dall'altro hanno aiutato le imprese a superare un momento storico di estrema difficoltà, tramite ristori (PoliS-Lombardia, luglio 2021). Con le politiche di continuità il policy maker regionale ha dovuto modificare gli interventi rispetto al mutato contesto relazionale, adattando le politiche a una relazione «più virtuale» e meno diretta tra gli attori coinvolti, ma lasciandola nella sostanza immutata in tutti gli altri aspetti relativi alle finalità e agli strumenti utilizzati, come avvenuto ad esempio con gli interventi per l'internazionalizzazione.

Con le politiche per il cambiamento che – superata l'emergenza – dovranno costituire l'asse portante delle azioni di policy vengono accompagnate le trasformazioni strutturali del mondo imprenditoriale (si veda anche il DEFR, Giunta Regionale). Tra queste trasformazioni strutturali assumono particolare rilievo ai fini di questa sezione la transizione digitale, il rafforzamento patrimoniale delle imprese e la transizione alla sostenibilità.

Il sistema industriale e infrastrutturale lombardo presenta in sintesi un quadro complesso, fatto di luci e ombre, delineando sfide importanti per il policy maker. L'economia regionale poggia su un mosaico di diverse realtà aziendali, industrie e infrastrutture, tra loro fortemente intrecciate, così come sono intrecciati i percorsi di sviluppo futuro, che vedono la convergenza di innovazione, internazionalizzazione e sostenibilità. Il primo tema che si pone è dunque quello dell'integrazione delle politiche, che devono trovare nuove sintesi e concentrare le risorse in alcune direzioni cruciali per la crescita futura del sistema. Il secondo tema emergente è quello di politiche volte al superamento della *digital & sustainability*

divide nell'industria lombarda, favorendo la transizione digitale e sostenibile delle imprese minori. L'accesso al credito può costituire un elemento da monitorare in un quadro in cui la finanza d'impresa si sposta verso la applicazione di criteri di sostenibilità per l'erogazione di risorse finanziarie.

Riferimenti bibliografici

Assolombarda (novembre 2020), *Le prospettive per la Lombardia nel contesto delle nuove global value chains. Gli sviluppi attesi nel settore delle infrastrutture di trasporto*.

Assolombarda (2020), *Osservatorio Talents Venture e STEAMiamoci sul Gender Gap nelle facoltà STEM*, Osservatorio Talents Venture STEAMiamoci (a cura di), https://www.assolombarda.it/media/comunicati-stampa/osservatorio-talents-venture-e-steamiamoci.

Banca D'Italia (2020), *L'economia della Lombardia*, Roma, https://www.bancaditalia.it/media/notizia/l-economia-della-lombardia-aggiornamento-congiunturale-novembre-2020/.

Commissione Europea (2021), *Regional Innovation Monitor Plus*.

Commissione Europea (2021), *Regional Innovation Scoreboard*, https://ec.europa.eu/docsroom/documents/46032.

ISTAT (2019), *Rapporto Lombardia*, Roma, https://www.istat.it/it/files/2021/03/CPUE_LOMBARDIA.pdf.

MISE – Ministero dello Sviluppo Economico (2021), *Start up e PMI innovative. Rapporto trimestrale*, 16 aprile.

Nidumolu R., Prahalad C.K., Rangaswami, M.R. (2009), «Why sustainability is now the key driver of innovation», *Harvard Business Review*, 87(9), pp. 56-64.

PoliS-Lombardia (luglio 2021), *Le nuove sfide per le imprese: sostenibilità e digitale. Studi sui nuovi scenari per le politiche regionali promossi dal Comitato Paritetico di Controllo e Valutazione*.

PoliS-Lombardia (gennaio 2021), *Lombardia 2050. Quali scenari? Rapporto finale*, https://www.polis.lombardia.it/wps/portal/site/polis/DettaglioRedazionale/pubblicazioni/studi-e-documenti/200402ist-scenari-lombardia-2050.

Sachs J.D., Schmidt-Traub G., Mazzucato M., Messner D., Nakicenovic N., Rockström J. (2019), «Six transformations to achieve the sustainable development goals», *Nature Sustainability*, 2(9), pp. 805-814, https://static1.squarespace.com/static/5d59c0bdfff8290001f869d1/t/5ef259c6c02ec610aaa78c70/1592941001445/Sachs+et+al+%282019%29_Six+Transformations+to+Achieve+the+SDGs.pdf.

Truffer B., Coenen L. (2012), «Environmental innovation and sustainability transitions in regional studies», *Regional studies*, 46(1), pp. 1-21, https://doi.org/10.1080/00343404.2012.646164.

Unioncamere Lombardia (2020), *Dati statistici e analisi economiche*, https://www.unioncamere.gov.it/.

United Nations (2021), *Sustainable Development Goals Report 2020*, https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/.

Goal 10
Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni

Guido Gay

Introduzione

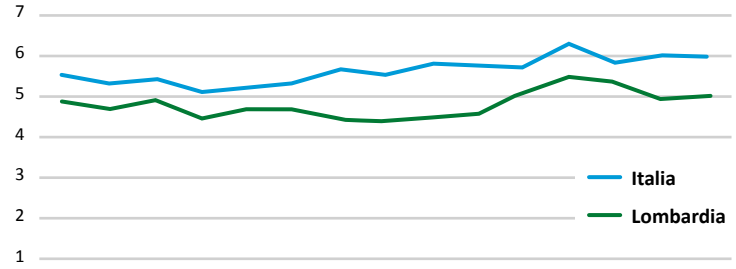
La riduzione delle disuguaglianze è un obiettivo essenziale per raggiungere uno sviluppo sostenibile globale. Nel presente capitolo verranno considerati prevalentemente i seguenti Target di questo Goal:

- entro il 2030, raggiungere e sostenere progressivamente la crescita del reddito del 40% più povero della popolazione a un tasso superiore rispetto alla media nazionale (Target 10.1);
- entro il 2030, potenziare e promuovere l'inclusione sociale, economica e politica di tutti, a prescindere da età, sesso, disabilità, razza, etnia, origine, religione, status economico o altro (Target 10.2);
- garantire a tutti pari opportunità e ridurre le disuguaglianze di risultato, anche attraverso l'eliminazione di leggi, di politiche e di pratiche discriminatorie, e la promozione di adeguate leggi, politiche e azioni in questo senso (Target 10.3);
- facilitare la migrazione ordinata, sicura, regolare e responsabile e la mobilità delle persone, anche attraverso l'attuazione di politiche migratorie programmate e ben gestite. In particolare, entro il 2030, ridurre a meno del 3% i costi di transazione delle rimesse dei migranti ed eliminare i corridoi di rimesse con costi più alti del 5% (Target 10.*7*).

10.1 Contesto

10.1.1 Disuguaglianze di reddito

Rispetto alla media nazionale, nell'intero periodo considerato, la disuguaglianza del reddito in Lombardia è risultata minore a quella nel complesso del Paese (Figura 10.1). In generale, nel periodo considerato si rileva una limitata crescita della disuguaglianza: in Lombardia l'indice passa da 4,9 nel 2004 a 5,1 nel 2018.



2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
5,6	5,4	5,4	5,2	5,3	5,4	5,7	5,6	5,8	5,8	5,8	6,3	5,9	6,1	6
4,9	4,8	5	4,5	4,8	4,8	4,6	4,5	4,6	4,7	5,2	5,5	5,4	5	5,1

Figura 10.1 Disuguaglianza del reddito[1], Lombardia e Italia.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT-EU-SILC.

Nel biennio successivo, con riferimento ai soli redditi da lavoro[2], si evidenzia un ulteriore aumento della disuguaglianza nella nostra regione, con il coefficiente di Gini[3] che passa da 0,20 nel 2019 a 0,21 nel 2020.

[1] La disuguaglianza del reddito è definita come il rapporto tra il reddito equivalente totale ricevuto dal 20% della popolazione con il più alto reddito e quello ricevuto dal 20% della popolazione con il più basso reddito (ISTAT, Indagine EU-SILC).

[2] Per le stime si sono impiegati i dati elementari trimestrali della rilevazione ISTAT sulle forze di Lavoro 2019 e 2020.

[3] Il coefficiente di Gini è una misura della disuguaglianza di una distribuzione, di norma utilizzato per misurare la disuguaglianza nella distribuzione del reddito.

Nel 2020 poi la spesa media mensile delle famiglie residenti in Lombardia (ISTAT, 2021a) era pari a 2674 euro, un valore decisamente superiore a quello medio italiano (2328 euro) ma inferiore del 9,8% rispetto alla spesa dell'anno precedente (2965 euro). Come si può verificare nella Figura 10.2, la disuguaglianza regionale è molto elevata in Italia, con una differenza di spesa di oltre 1000 euro fra il Trentino-Alto Adige (2742 euro) e la Basilicata (1736).

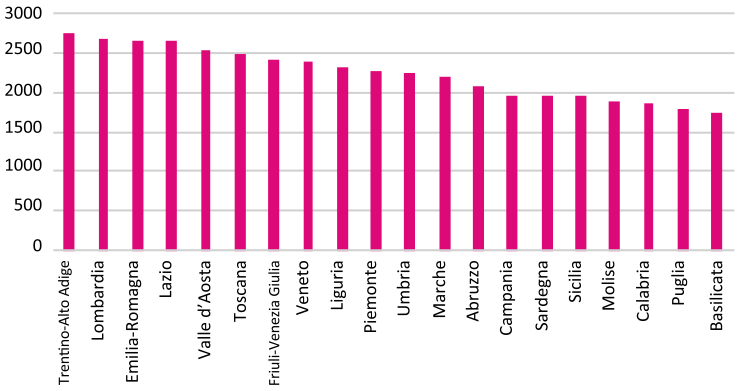


Figura 10.2 Spesa media mensile delle famiglie residenti, anno 2020, euro correnti.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT – Le spese per i consumi delle famiglie.

All'interno del territorio lombardo sono presenti differenze significative per quanto riguarda il reddito medio. Nell'area milanese, e più in generale nella fascia occidentale della regione, si registrano mediamente i redditi (imponibili per percettore) più elevati. I più contenuti, invece, risultano essere gli importi nei comuni della fascia settentrionale della regione ma anche in tutta l'area orientale che include i comuni delle province di Brescia, Bergamo, Mantova e Cremona. Per questi territori risulta tuttavia opportuno segnalare che nei capoluoghi e nei comuni circostanti i redditi imponibili medi sono comunque più elevati rispetto agli altri comuni delle province stesse.

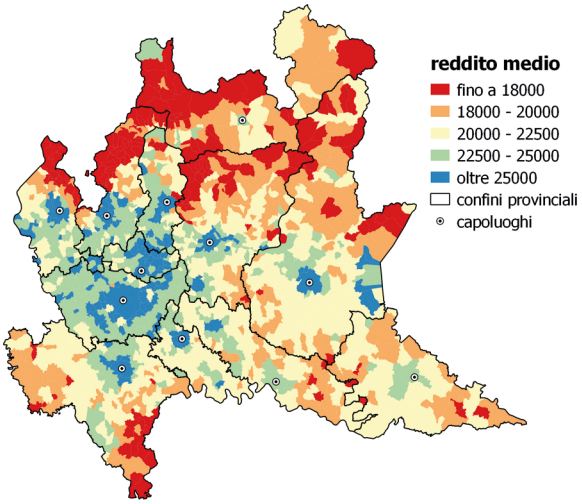


Figura 10.3 Reddito imponibile medio. Comuni lombardi, dichiarazione 2020 (valori in euro).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su open data MEF.

Le differenze territoriali restano marcate anche quando si considera una misura di disuguaglianza nella distribuzione del reddito. Rapportando la quota di reddito percepita dai più poveri (chi ha un imponibile inferiore a 15.000 euro) con la quota di percettori che rientrano in questa fascia, si ottiene un indice di disuguaglianza in cui valori più bassi indicano una maggiore disuguaglianza nella distribuzione dei redditi.

Come mostra la Figura 10.4, proprio le aree con redditi medi per percettore più elevati sono anche quelle con maggiore disuguaglianza nella distribuzione dei redditi: si tratta principalmente dell'area metropolitana, dei capoluoghi di provincia e dell'area padana più urbanizzata, mentre nelle aree montane e in quella basso padana sono quelle in cui emerge una maggiore omogeneità nella distribuzione dei redditi.

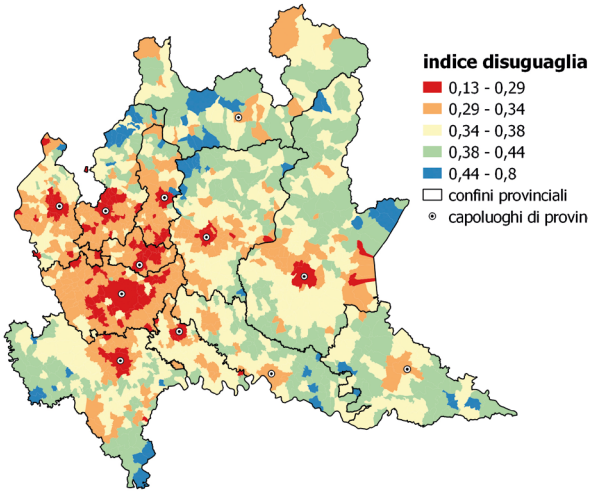


Figura 10.4 Indice di disuguaglianza: rapporto fra la quota di reddito percepita da chi ha un imponibile inferiore a 15.000 euro e la quota di percettori che rientrano in questa fascia. Lombardia, anno 2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati MEF.

10.1.2 Disuguaglianze nel lavoro

Il quadro dell'occupazione viene sviluppato nel Goal 8; in questa sede verifichiamo se la pandemia si sia associata nel 2020 a un aumento delle disuguaglianze nelle modalità di svolgimento del lavoro, con specifica attenzione alla crescita dello smart working.

Il concetto di smart worker o lavoratore a distanza non si presta a una definizione univoca e la sua interpretazione può variare a seconda del contesto in cui viene impiegato. I criteri definitori possono quindi condizionare in misura rilevante la quantificazione del fenomeno (Assolombarda, 2021).

L'impatto della pandemia da Covid-19 sul ricorso allo smart working è stato analizzato in una serie di studi, in particolare Assolombarda (2021), Depalo e Giorgi (2021), Giuzio e Rizzica (2021), da cui questa nota si differenzia principalmente rispetto a due elementi:

- il target di lavoratori considerati per valutare la diffusione del lavoro agile;
- l'attenzione rivolta al contesto regionale lombardo.

Le basi di dati utilizzate per produrre le elaborazioni che verranno presentate sono i dati elementari trimestrali della rilevazione ISTAT sulle forze di lavoro relativamente agli anni 2019 e 2020. Nello specifico, il collettivo di occupati[4] rispetto a cui è stata calcolata la diffusione dello smart working è stato identificato considerando tre caratteristiche:

- avere un lavoro alle dipendenze;
- avere un lavoro in un settore di attività non agricolo, quindi diverso da quelli rientranti nella sezione ATECO «Agricoltura, silvicoltura e pesca»;
- avere un'età compresa fra 15 e 64 anni, oppure fra 15 e 34 anni per il focus sui giovani lavoratori.

Gli smart worker sono stati identificati attraverso la variabile che registra la risposta alla domanda *Per accordo con il datore di lavoro, nelle quattro settimane precedenti la data dell'intervista, Lei ha effettuato a casa ore di lavoro retribuite o che possono essere recuperate? (compreso telelavoro e smart work)*. A seconda della risposta, gli occupati appartenenti al collettivo considerato sono stati classificati in tre categorie:

- **smart worker abituali** (chi ha risposto *Sì, 2 o più volte a settimana*), la categoria oggetto della presente analisi;
- **smart worker saltuari** (chi ha risposto *Sì, meno di 2 volte a settimana*);
- **non smart worker** (chi ha risposto *No* oppure *Non so*).

La Tabella 10.1 mostra come l'impatto della pandemia sul ricorso allo smart working sia stato decisamente rilevante. In termini assoluti gli smart worker abituali lombardi passano da 47.000 in media nel 2019 a 138.000 nel primo trimestre 2020 e 708.000 nel secondo trimestre 2020. Nel terzo trimestre 2020 si assiste a una riduzione del loro numero (466.000), ma la crescita riprende nel trimestre successivo (561.000). Nel 2019 la quota di smart worker abituali (Figura 10.5) è di poco superiore all'1% in tutti i quattro trimestri, mentre nel 2020 si registra una crescita consistente: 21% circa nel secondo trimestre, 14% nel terzo e 16% nel quarto.

		I° 2019	II° 2019	III° 2019	IV° 2019	I° 2020	II° 2020	III° 2020	IV° 2020
SMART WORKER ABITUALE	v.a.	42	38	46	61	138	708	466	561
	%	1,2%	1,1%	1,3%	1,7%	3,9%	20,5%	13,7%	16,2%

(Continua)

[4] Nel seguito del paragrafo, se non diversamente specificato, con il termine occupati totali si farà sempre riferimento a questo collettivo di lavoratori.

SMART WORKER SALTUARIO	v.a.	22	25	12	19	38	26	44	61
	%	0,6%	0,7%	0,4%	0,5%	1,1%	0,8%	1,3%	1,7%
NON SMART WORKER	v.a.	3.447	3.479	3.431	3.462	3.369	2.715	2.883	2.849
	%	98,2%	98,2%	98,3%	97,8%	95,0%	78,7%	85,0%	82,1%
TOTALE	v.a.	3.511	3.542	3.490	3.541	3.546	3.449	3.393	3.471
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabella 10.1 Occupati per frequenza di smart working. Lombardia, primo trimestre 2019 quarto trimestre 2020 (valori assoluti in migliaia e %).

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT , Rilevazione Continua Forze di Lavoro (RCFL).

Tre le principali caratteristiche sociodemografiche e occupazionali che discriminano maggiormente:

- posizione nella professione (Figura 10.5);
- titolo di studio (Figura 10.6);
- cittadinanza (Figura 10.7).

L'andamento del ricorso al lavoro agile nelle categorie di queste cinque variabili, risulta tendenzialmente allineato a quello complessivo, ma le differenze sono evidenti se si considera l'incidenza di smart worker sul totale degli occupati nelle diverse categorie, in particolare nel secondo trimestre 2020 quando gli scarti sono più marcati. Rispetto al titolo di studio si passa da un'incidenza del 2,4% fra coloro che hanno al più la licenza media, all'8,2% fra chi ha un diploma di 2 o 3 anni, al 22,2% per i diplomati quadriennali o quinquennali e al 46,9% fra chi ha una laurea o un titolo post-laurea. La quota per i cittadini italiani è del 23,1%, mentre per gli stranieri extra-UE è del 3,1%. Nel settore delle costruzioni l'incidenza vale 6,5% nell'industria, 14% circa nel commercio e 26,6% nei servizi. Considerando la posizione nella professione, si passa dal 54,6% fra i quadri al 42% per i dirigenti, al 31,7% fra gli impiegati e all'1% per gli operai.

Queste disuguaglianze delineano un quadro in cui è evidente come l'incremento nel ricorso allo smart working, in corrispondenza delle diverse ondate pandemiche, sia strettamente legato alla possibilità di praticare forme di lavoro a distanza, in prevalenza nel settore del terziario avanzato e per le posizioni impiegatizie in imprese appartenenti a industria, commercio e costruzioni. Come conseguenza, la forza lavoro maggiormente qualificata dal punto di vista dell'istruzione, prevalentemente con cittadinanza italiana e impiego full time, si caratterizza per maggiori possibilità di ricorrere a forme di smart working.

Figura 10.5 Smart worker abituali per posizione nella professione. Lombardia, primo trimestre 2019 - quarto trimestre 2020 (valori assoluti in migliaia e quota % su occupati totali nella stessa posizione professionale).

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT, Rilevazione Continua Forze di Lavoro (RCFL).

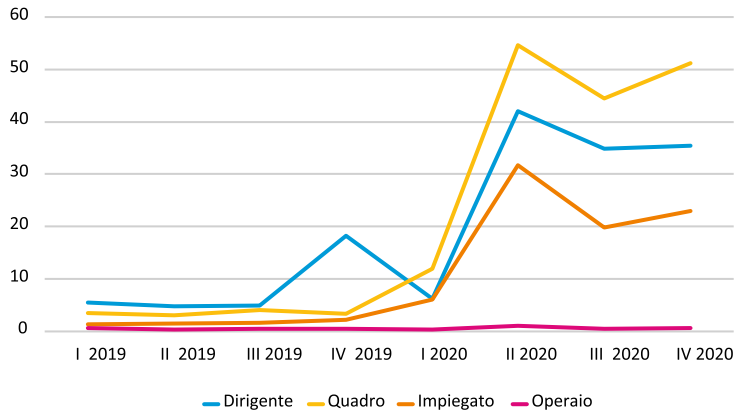


Figura 10.6 Smart worker abituali per titolo di studio. Lombardia, primo trimestre 2019 - quarto trimestre 2020 (valori assoluti in migliaia e quota % su occupati totali con lo stesso titolo di studio).

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT, Rilevazione Continua Forze di Lavoro (RCFL).

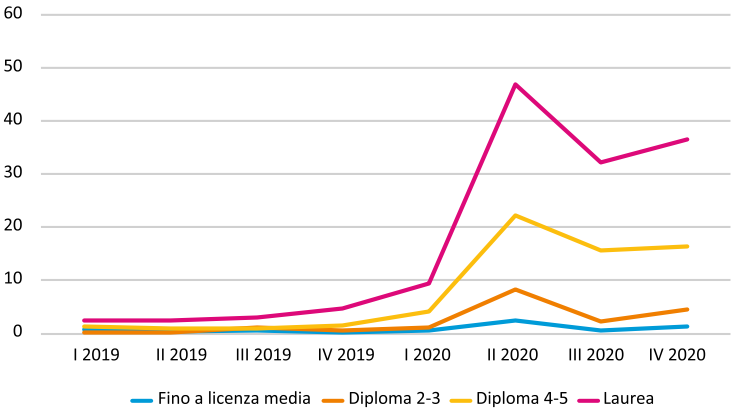
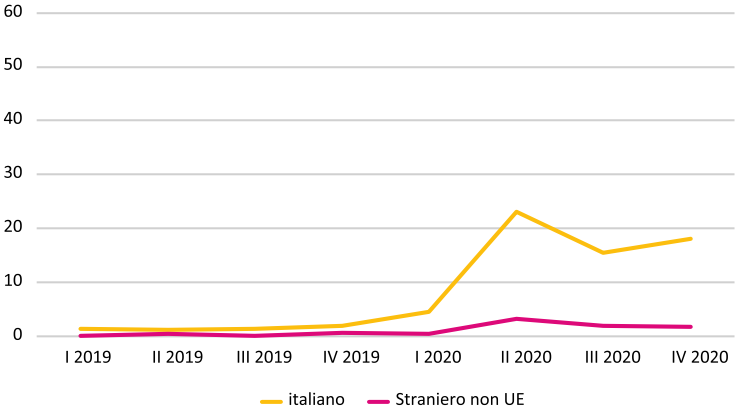


Figura 10.7 Smart worker abituali per cittadinanza. Lombardia, primo trimestre 2019 - quarto trimestre 2020 (valori assoluti in migliaia e quota % su occupati totali con la stessa cittadinanza).

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT, Rilevazione Continua Forze di Lavoro (RCFL).



10.1.3 Disuguaglianze nell'istruzione

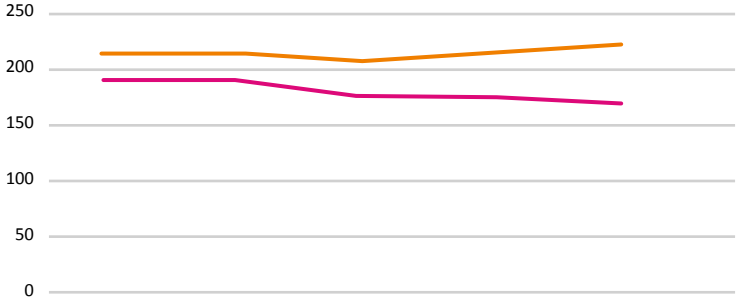
INVALSI ha recentemente pubblicato, nella sezione Open Data del suo sito, il punteggio medio per provincia ottenuto dagli studenti nelle prove di italiano e matematica. Nell'anno scolastico 2018/2019 (INVALSI, 2019) le prove sono state sottoposte agli studenti dei seguenti gradi scolastici:

- II: II primaria;
- V: V primaria;
- VIII: III secondaria di I grado;
- X: II secondaria di II grado;
- XIII: V secondaria di II grado.

Il punteggio pubblicato è il valore medio per provincia delle abilità in italiano e matematica stimato utilizzando il modello di Rasch; è stata considerata una scala nazionale (riferita pertanto al complesso del Paese) a partire da valori corretti per il cheating (valore medio italiano pari a 200 punti).

Rimandando al rapporto sulle prove 2019 (INVALSI, 2019) per una disamina complessiva dei risultati, in questa sede verifichiamo se le differenze tra i risultati provinciali in italiano e matematica si riducono nel corso degli studi, passando cioè dalla II primaria alla V secondaria di II grado.

Come si può verificare nelle Figure 10.8 e 10.9, il divario tra risultati provinciali migliori e peggiori aumenta al crescere del grado scolastico. In italiano in II primaria si registra una differenza contenuta tra massimo e minimo pari a 22 punti; la disuguaglianza territoriale cresce sino a un massimo di 51 punti in V secondaria di II grado.



	II	V	VIII	X	XIII
min italiano	194	192	180	179	172
max italiano	216	215	210	218	223

Figura 10.8 Punteggi provinciali minimi e massimi, italiano, anno scolastico 2018/2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati INVALSI.

In matematica i risultati sostanzialmente non cambiano: da un differenziale relativamente contenuto (20 punti in II primaria) si arriva a un valore più che triplo in V secondaria di II grado (61 punti).

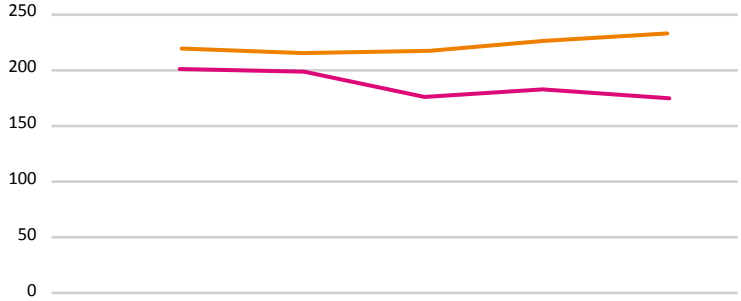


Figura 10.9 Punteggi provinciali minimi e massimi, matematica, anno scolastico 2018/2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati INVALSI.

	II	V	VIII	X	XIII
min matematica	197	194	174	178	170
max matematica	217	215	218	225	231

Alla progressiva divaricazione dei risultati in italiano e matematica, si accompagna una polarizzazione territoriale: al termine del ciclo di studi le prime dieci migliori province sono tutte del Nord Italia mentre le peggiori sono localizzate al Sud. Con riferimento poi alla nostra regione, 6 delle migliori province per quanto riguarda italiano sono in Lombardia (5 con riferimento a matematica). Da notare infine che la provincia di Lecco è al primo posto in Italia in entrambe le discipline testate (223 italiano, 231 matematica).

PROVINCIA	PUNTEGGIO ITALIANO
CROTONE	172
AGRIGENTO	177
COSENZA	177
VIBO VALENTIA	177
ORISTANO	178
REGGIO DI CALABRIA	179
BENEVENTO	179
TRAPANI	180
CALTANISSETTA	181

PROVINCIA	PUNTEGGIO MATEMATICA
CROTONE	170
ORISTANO	176
AGRIGENTO	178
VIBO VALENTIA	179
SASSARI	180
COSENZA	181
SIRACUSA	181
SUD SARDEGNA	182
PALERMO	183

(Continua)

ENNA	181	NUORO	183
BRESCIA	213	TREVISO	219
MONZA E BRIANZA	215	COMO	219
TRIESTE	215	UDINE	219
AOSTA	216	BRESCIA	219
PORDENONE	216	VICENZA	221
SONDRIO	217	PORDENONE	222
TRENTO	217	TRENTO	222
BERGAMO	218	SONDRIO	224
COMO	219	BERGAMO	224
LECCO	223	LECCO	231

Tabella 10.2 Punteggi provinciali, V secondaria di II grado, italiano e matematica, anno scolastico 2018/2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati INVALSI.

La crescita delle diseguaglianze territoriali nel corso degli studi, per quanto riguarda l'apprendimento della nostra lingua e della matematica, non può non preoccupare: i giovani nel Sud del Paese concludono il loro iter scolastico con in media un più ridotto capitale umano, con possibili conseguenze negative nel corso della successiva vita lavorativa.

10.1.4 Le migrazioni

I residenti stranieri in Lombardia erano, il 1 gennaio 2021, 1.151.416, pari a circa l'11,6% della popolazione lombarda, in lieve aumento rispetto all'anno precedente (11,5%). La loro composizione per genere – 51,2% donne, 48,8% uomini – rispecchia quella della popolazione complessiva (51,0% donne, 49,0% uomini). Diversa invece la struttura per età: il 22,8% degli stranieri ha meno di 18 anni (15,2% tra gli italiani); il 25,4% degli italiani ha 65 anni e più contro solo il 4,6% degli stranieri.

Nel 2020, nonostante la crisi economica associata alla pandemia da Covid-19, le rimesse degli immigrati[5] sono cresciute (1537 milioni di euro), senza però eguagliare il massimo assoluto raggiunto nel 2011 (1574 milioni) (Figura 10.10).

[5] I dati sulle rimesse dei lavoratori immigrati in Italia riportano i trasferimenti di denaro all'estero, regolati tramite istituti di pagamento o altri intermediari autorizzati, senza transitare su conti di pagamento intestati all'ordinante o al beneficiario. La misura dei flussi può includere "anche trasferimenti di denaro di natura diversa dalle rimesse in senso stretto, quali transazioni commerciali, rimborso di prestiti, rimpatrio di profitti di impresa e anche transazioni di natura illecita» (Croce e Oddo, 2020).

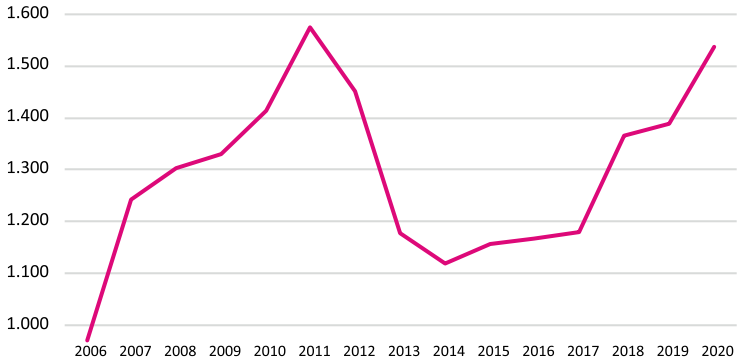
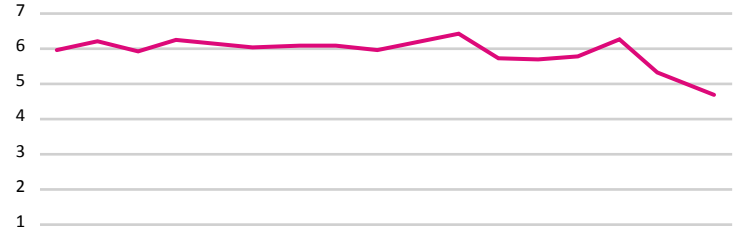


Figura 10.10 Rimesse verso l'estero totali, Lombardia, anni 2006-2020, in milioni di euro correnti.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Banca d'Italia.

Nell'ambito di un'immigrazione ordinata, sicura, regolare e responsabile si evidenzia l'obiettivo di un contenimento entro il 3% dei costi di transazione delle rimesse dei migranti. Secondo i dati più recenti della Banca Mondiale (World Bank, 2021), il costo medio delle transazioni dall'Italia è rimasto intorno al 6% sino al terzo trimestre 2020, per poi diminuire significativamente nei seguenti due trimestri (4,76% nel primo trimestre 2021). Si tratterà di capire se questa imprevista decrescita si consoliderà nei prossimi trimestri.

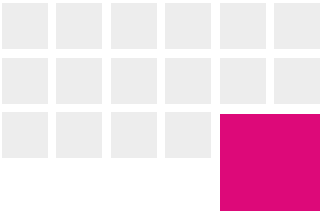


2017	2017	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2019	2020	2020	2020	2020	2021
1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q
5,92	6,1	5,98	6,2	6,14	6,01	6,08	6,1	6,04	6,16	6,33	5,71	5,68	5,75	6,15	5,27	4,76

Figura 10.11 Costo rimesse, Italia, primo trimestre 2017- primo trimestre 2021.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati World Bank.

Nonostante il miglioramento, i valori attuali sono ancora significativamente superiori al target del 3% che difficilmente potrà essere raggiunto, a meno che non vengano adottate delle misure specifiche volte a ridurre i costi delle rimesse dei migranti. L'abrogazione (cfr. il comma 1120 della L. del 30 dicembre 2020, n. 178, Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2021 e bilancio pluriennale per il triennio 2021-2023 dell'art. 25 – novies della Legge del 17 dicembre 2018, n. 136) che stabiliva che «A decorrere dal 1 gennaio 2019 è istituita un'imposta sui trasferimenti di denaro, ad esclusione delle transazioni commerciali, effettuati verso Paesi non appartenenti all'Unione Europea da istituti di pagamento [...] che offrono il servizio di rimessa di somme di denaro [...]. L'imposta è dovuta in misura pari all'1,5 per cento del valore di ogni singola operazione effettuata, a partire da un importo minimo di euro 10», è indubbiamente un passo in questa direzione.



10.2 Le politiche

Il tema della disuguaglianza si relaziona in modo indiretto con le politiche pubbliche, che di norma si concentrano su temi collegati quali la povertà, l'istruzione, il lavoro e così via. Si rimanda dunque ai relativi capitoli per approfondimenti riguardanti, in particolare, le misure di reddito di cittadinanza (goal 1), le politiche di istruzione e formazione professionale, le politiche di conciliazione, contrasto alla violenza di genere (Goal 5) e i progetti di politica attiva rivolti all'inserimento o alla ricollocazione dei lavoratori (Goal 8).

La disuguaglianza di opportunità, la dimensione della disuguaglianza che maggiormente impatta sulla crescita economica (Marrero et al., 2016; Aiyar e Ebeke, 2019), richiederebbe indubbiamente misure specifiche soprattutto in campo fiscale – rafforzamento della progressività del sistema fiscale, tassazione dei patrimoni ecc. – che però non appaiono attualmente nell'agenda politica del Governo.

Riferimenti bibliografici

Aiyar S., Ebeke C. (2019), «Inequality of Opportunity, Inequality of Income and Economic Growth», *IMF WP/19/34*, https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/02/15/Inequality-of-Opportunity-Inequality-of-Income-and-Economic-Growth-46566.

Assolombarda (2021), *Lo smart working in numeri*, https://www.assolombarda.it/centro-studi/smart-working-2021.

ASVIS (2020), *Rapporto ASviS 2020. L'Italia e gli obiettivi di sviluppo sostenibile*, https://asvis.it/rapporto-asvis-2020/.

Croce A., Oddo G. (2020), *Il saldo delle rimesse dell'Italia: alcuni appunti per una corretta lettura delle statistiche*, Banca d'Italia, https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/metodi-e-fonti-approfondimenti/metodi-fonti-2020/approfondimenti_STATEST_rimesse_20200402.pdf.

Depalo D., Giorgi F. (2021), *Il lavoro da remoto in Italia durante la pandemia: i lavoratori del settore privato*, Banca d'Italia, Note Covid-19, 22 gennaio, https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/note-covid-19/2021/Nota_Covid_1_DPFG.pdf.

Giuzio W., Rizzica L. (2021), *Il lavoro da remoto in Italia durante la pandemia: le amministrazioni pubbliche*, Banca d'Italia, Note Covid-19, 22 gennaio, https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/note-covid-19/2021/Nota_Covid_3_WGLR.pdf.

INVALSI (2019), *Rapporto prove INVALSI 2019*, https://www.INVALSIopen.it/risultati/rapporto-prove-nazionali-INVALSI-2019/.

ISTAT (2021), *BES 2020. Il benessere equo e sostenibile in italia*, Roma, https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0/la-misurazione-del-benessere-(bes)/gli-indicatori-del-bes.

ISTAT (2021a), *Le spese per i consumi delle famiglie*, Roma, https://www.istat.it/it/archivio/258409.

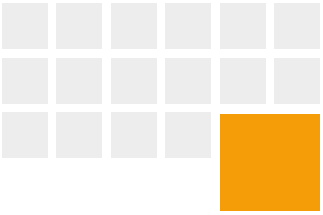
Marrero G.A., Rodriguez J.G., van der Weide R. (2016), «Unequal Opportunity, Unequal Growth», *Policy Research Working Paper*; n. 7853. World Bank, https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/25298.

PoliS-Lombardia (2020), *Focus monotematico «working poor»*, n. 2, giugno 2020.

World Bank (2021), *An analysis of trends in cost of remittance services. Remittance prices worldwide quarterly*, https://remittanceprices.worldbank.org/en.

Goal 11
Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili

Marcella Bonanomi, Emanuele Dell'Oca, Guido Gay



Introduzione

Il capitolo intende presentare una selezione di Target relativi al Goal 11 dell'Agenda 2030 dell'ONU (United Nations, 2015) con riferimento al contesto lombardo. «Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili» è infatti un obiettivo sempre più al centro delle agende politiche non solo a livello comunitario, ma anche nazionale e regionale.

Le direttrici d'azione (Target) del Goal 11 dell'Agenda si declinano promuovendo condizioni essenziali per la realizzazione di città e comunità sostenibili, tra cui la qualità e l'accessibilità dell'abitare, la riduzione del consumo di suolo, lo sviluppo di sistemi di trasporto sicuri, sostenibili e convenienti, nonché la riduzione dell'impatto ambientale negativo degli insediamenti umani.

Tra i dieci Target nei quali è articolato il Goal 11 si è deciso di approfondire i seguenti:

- garantire a tutti l'accesso a un alloggio e a servizi di base adeguati, sicuri e convenienti e l'ammodernamento dei quartieri poveri (Target 11.1);
- fornire l'accesso a sistemi di trasporto sicuri, sostenibili e convenienti per tutti, e migliorare la sicurezza stradale (Target 11.2);
- aumentare l'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificazione e gestione partecipata e integrata dell'insediamento umano in tutti i Paesi (Target 11.3);
- ridurre l'impatto ambientale negativo pro capite delle città, con particolare riferimento alla qualità dell'aria (Target 11.6).

Questa scelta è stata motivata da una duplice ragione. I Target relativi alla qualità abitativa, alla mobilità degli individui e alla qualità dell'aria sono stati scelti in quanto particolarmente significativi per studiare l'impatto determinato dall'epidemia di SARS CoV-2 e dai provvedimenti messi in atto per prevenirne la diffusione. Il contributo sul consumo di suolo, invece, è stato introdotto poiché rappresenta uno dei temi chiave dell'agenda regionale in materia di sviluppo sostenibile; la Lombardia, infatti, è la regione con la quota di suolo consumato più alto a livello nazionale (12%) e sconta ancora un livello di consumo annuo tra i più elevati, pari a oltre 765 ettari nel periodo 2019-2020, corrispondente a circa lo 0,3% della superficie territoriale complessiva.

La selezione di questi Target è quindi risultata particolarmente rilevante sia per inquadrare il tema dello sviluppo sostenibile dell'Agenda ONU 2030 nel contesto territoriale della regione Lombardia, sia in vista dell'obiettivo di una convergenza sempre maggiore tra politiche di sviluppo e obiettivi di sostenibilità.

11.1 Il contesto

11.1.1 Garantire accesso alla casa e qualità dell'abitare

Il Target 11.1 si propone, entro il 2030, di «garantire a tutti l'accesso a un alloggio e a servizi di base adeguati, sicuri e convenienti[1] e di garantire l'ammodernamento dei quartieri poveri». Il tema è al centro delle agende politiche regionali, come si evince dal Programma Regionale di Sviluppo (PRS) in cui, nella Missione 8 in particolare, è declinato quale priorità in termini di a) riqualificazione, recupero e rigenerazione del patrimonio edilizio pubblico, b) rigenerazione delle periferie e delle aree urbane degradate, c) sviluppo dell'offerta abitativa pubblica (Regione Lombardia, 2018).

Analizzando il tema casa rispetto alla duplice prospettiva di accessibilità e qualità, così come definito dal Goal 11, il rapporto prezzo-reddito degli alloggi è l'indicatore maggiormente utilizzato in letteratura per misurarne l'accessibilità. Nello specifico, la soglia di riferimento per il tasso di onerosità eccessiva dei costi abitativi, determinante una potenziale scarsa accessibilità all'alloggio, è fissata al 40% del reddito disponibile di un nucleo familiare. Viene dunque considerata in sovraccarico una famiglia che sopporta una spesa per i costi dell'abitazione superiore o uguale al 40% del reddito disponibile (Eurostat, 2020).

Per l'analisi del contesto lombardo rispetto a tali tematiche, si è scelto quindi come indicatore il dato relativo al «Sovraccarico del costo dell'abitazione» (Figura 11.1). A tal riguardo, si rileva che in Lombardia nel 2019, l'8,1% della popolazione ha speso più del 40% del proprio reddito disponibile nelle spese per l'alloggio. La Lombardia, dunque, si pone virtuosamente al di sotto della media nazionale (pari all'8,7%), ma al di sopra di quella delle regioni del Nord (pari al 7,2%)[2]. Inoltre, se si esamina l'indicatore in Lombardia rispetto al biennio 2018-

[1] Per alloggi adeguati, sicuri e convenienti, si intende «abitazioni dignitose e salubri, collegate a tubature che forniscano acqua potabile di qualità, con efficienza energetica, fognature e servizi igienici adeguati» (Parlamento Europeo, 2020).

[2] Si noti che questa tendenza, seppur con valori differenti, è stabile dal 2015.

2019, si osserva che nel 2019 si è verificato un aumento percentuale del 17% circa rispetto al 2018, anno in cui è stato rilevato un valore pari al 6,9%.

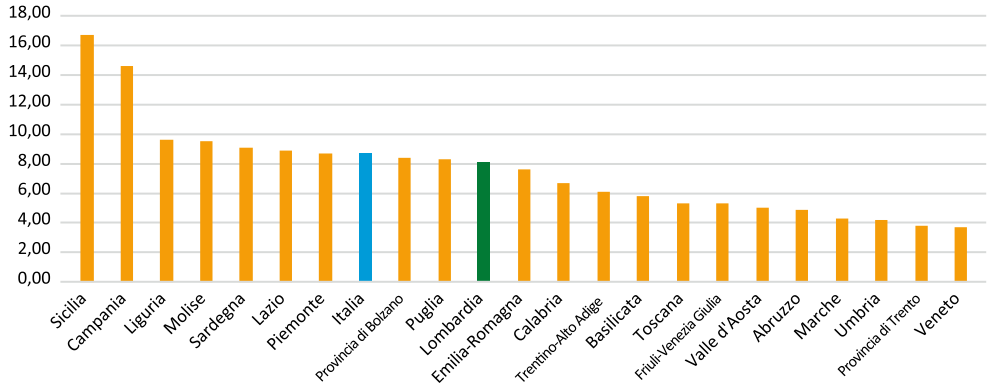


Figura 11.1 Popolazione che spende più del 40% del proprio reddito disponibile nelle spese per l'alloggio. Regioni e aree geografiche italiane. Anno 2019 (valori %).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT, indagine EU-SILC.

Passando all'analisi del secondo aspetto dell'abitare evidenziato nel Goal 11, ossia la qualità dell'alloggio, questa può essere misurata in molti modi. Per comprendere le condizioni in cui le persone vivono, l'indicatore scelto, data la sua rilevanza in letteratura, è la «Grave deprivazione abitativa». Tale indicatore, registrato dall'indagine EU-SILC di ISTAT, individua la percentuale di persone che, oltre a vivere in condizioni di sovraffollamento, abitano alloggi che presentano almeno uno tra i seguenti tre problemi: a) problemi strutturali dell'abitazione; b) non avere bagno/doccia con acqua corrente; c) problemi di luminosità.

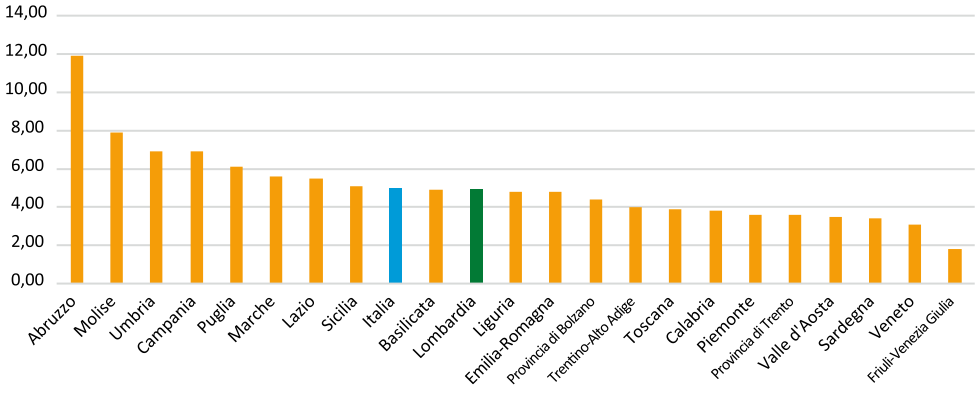


Figura 11.2 Popolazione che vive in condizioni di grave deprivazione abitativa. Regioni e aree geografiche italiane. Anno 2019 (valori %).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT, indagine EU-SILC.

Come si legge in Figura 11.2, tale indicatore segnala che, in Lombardia nel 2019, il 4,9% delle persone ha vissuto in condizioni di grave deprivazione abitativa. Il valore regionale è di poco inferiore rispetto a quello nazionale, pari al 5% della popolazione, ma superiore a quello delle regioni del Nord, pari al 4,2%. Considerando poi l'indicatore rispetto al contesto lombardo e al biennio 2018-2019, si osserva che nel 2019 si è verificato un aumento del dato, seppur minimo, rispetto al 2018, anno in cui il valore rilevato è stato pari al 4,1% (ISTAT, 2020).

11.1.2 Mobilità

Le questioni legate alla mobilità (Target 11.2 *Entro il 2030, fornire l'accesso a sistemi di trasporto sicuri, sostenibili e convenienti per tutti, migliorare la sicurezza stradale, in particolare ampliando i mezzi pubblici, con particolare attenzione alle esigenze di chi è in situazioni vulnerabili, alle donne, ai bambini, alle persone con disabilità e agli anziani*) rappresentano temi di significativa importanza in quanto intrecciate con gli usi degli insediamenti urbani ed extra-urbani, con il sistema economico-produttivo (logistica, localizzazione delle aree produttive, nuovi tempi del lavoro) e con la dimensione sociale.

Tali questioni hanno inoltre acquisito ulteriore rilievo alla luce dello stato pandemico che ha caratterizzato la recente attualità e dei relativi cambiamenti della domanda di mobilità.

A tal riguardo, il principale indicatore da prendere in esame per fotografare la mobilità da una prospettiva multidimensionale, come indicato anche nei *Sustainable Development Goals* (SDGs), è la «proporzione di popolazione che ha un comodo accesso ai trasporti pubblici» (United Nations, 2015). A tal riguardo, secondo dati ISTAT, in Lombardia nel 2019 la percentuale di famiglie che dichiarano di avere difficoltà di collegamento con mezzi pubblici è stata pari al 30,2% (Figura 11.3) (ISTAT, 2020). Si noti che, in questa analisi, sono riportate accorpate le variabili molta e abbastanza difficoltà, a livello di ripartizioni regionali.

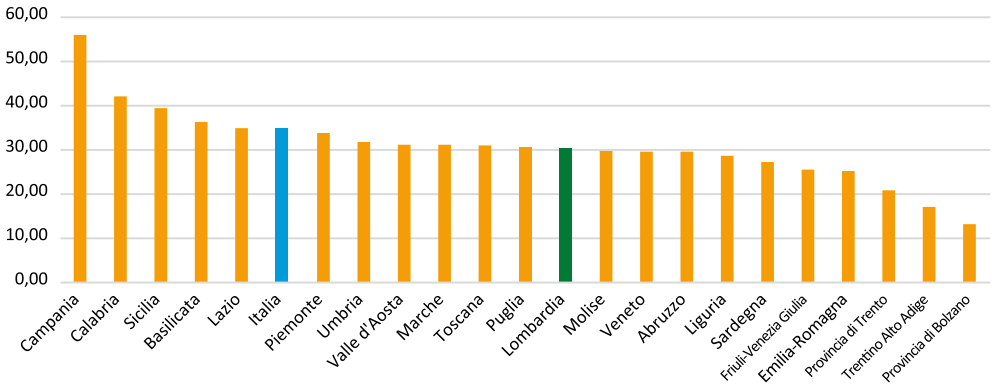


Figura 11.3 Famiglie che dichiarano di avere difficoltà di collegamento con mezzi pubblici. Regioni italiane. Anno 2019 (valori %).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT, indagine sulle famiglie «Aspetti della vita quotidiana».

In Italia invece, questa quota, sempre nel 2019, è stata pari al 33,5%. La Lombardia, dunque, si attesta virtuosamente al di sotto del dato di riferimento nazionale. Nel 2020, questi dati hanno subito una significativa riduzione. La quota di famiglie che ha dichiarato di avere problemi di collegamento ai mezzi pubblici è infatti diminuita dal 30,2% al 25,9% in Lombardia, dal 29,2% al 25,9% nell'area geografica Nord, dal 33,5% al 30,2% in Italia.

Per comprendere maggiormente questa diminuzione del dato, è doveroso evidenziare che – come dimostra il Rapporto MobilitARIA 2021 (Donati et al., 2021) – le persone nel 2020 hanno ridotto l'utilizzo dei mezzi pubblici propendendo per una mobilità attiva, ossia l'uso della bicicletta o la scelta di andare a piedi, con una conseguente crisi del trasporto collettivo. Tra le principali ragioni del minor utilizzo del trasporto pubblico nel 2020, il documento riporta le seguenti motivazioni: *Ho paura del contagio prendendo il mezzo pubblico*, seguito da *Salire sul mezzo pubblico è diventato scomodo (distanze da mantenere, mascherina, attesa …)* e *Non vado più al lavoro perché sono in smart working*.

Per citare alcuni numeri, inoltre, l'Osservatorio Audimob dell'Istituto Superiore di Formazione e Ricerca per i Trasporti (ISFORT) ha condotto un'indagine su come si è modificato l'uso individuale dei mezzi di trasporto rispetto al regime pre-Covid: in Italia, gli spostamenti a piedi e in bicicletta sono aumentati rispettivamente del +11,4% e del +4,5%, mentre gli spostamenti in auto e con i mezzi pubblici hanno registrato una diminuzione rispettivamente del -7% e -22%[3] (ISFORT, 2020).

La mobilità sostenibile, analizzata rispetto alle ripartizioni territoriali, mostra però delle differenze: al Nord-Ovest, area geografica della Lombardia, nel 2019 la percentuale di spostamenti con mezzi pubblici, a piedi e in bicicletta è stata pari al 40,5%, al Nord-Est al 32,4, al Centro al 33,7, al Sud e nelle isole al 32,8% (ISFORT, 2020).

11.1.3 Consumo di suolo

Il Goal 11 dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite riguarda la gestione degli insediamenti umani. In particolare, viene richiesto il raggiungimento di un modello di «urbanizzazione inclusiva e sostenibile» basato su insediamenti che siano in grado di garantire integrazione e partecipazione dei cittadini, benessere economico e sostenibilità ambientale. Gli insediamenti urbani sono i sistemi antropici che determinano il più grande consumo di materia ed energia a livello globale; pertanto, la costruzione di modelli di sviluppo e gestione sostenibile di questi ultimi rappresenta una condizione imprescindibile per l'attuazione degli obiettivi dell'Agenda ONU 2030. Gli impatti generati dai sistemi urbani riguardano il consumo di energia e materie prime (flussi in ingresso) e la produzione di sostanze di scarto come i rifiuti o le emissioni di sostanze inquinanti (flussi in uscita). Tra le risorse naturali impiegate dai sistemi urbani, il suolo ricopre un ruolo di grande importanza per una serie di caratteristiche

[3] I dati si riferiscono all'intero periodo post-restrizioni monitorato fino a ora (18 maggio 2020-15 ottobre 2020).

che lo riguardano; in primo luogo, rappresenta una risorsa finita e non rinnovabile poiché, a differenza di altre risorse essenziali come acque e aria, una volta «consumato» non è in grado di rigenerarsi se non in tempi lunghissimi (anche decine di migliaia di anni per il ripristino del valore ecosistemico originario); in secondo luogo perché rappresenta una risorsa ecosistemica le cui funzioni vengono degradate (o perfino distrutte) se è interessato da processi di utilizzo per fini urbani. La presenza del suolo sulla superficie terrestre è infatti in grado di garantire alla popolazione umana una serie di benefici che, nel loro complesso, vengono definiti *servizi ecosistemici*. Essi si dividono in tre macroclassi:

- servizi di approvvigionamento: produzione di cibo, produzione di biomassa, riserva di materie prime;
- servizi di mantenimento e regolazione: regolazione del ciclo del carbonio e dell'azoto, regolazione del ciclo dell'acqua, stoccaggio di gas climalteranti CO_2, CH_4, NO_x, conservazione della fertilità, protezione della biodiversità;
- servizi culturali: funzione ricreativa, funzione di presidio degli elementi di identità culturale e storica, tutela del paesaggio, valori spirituali e identitari.

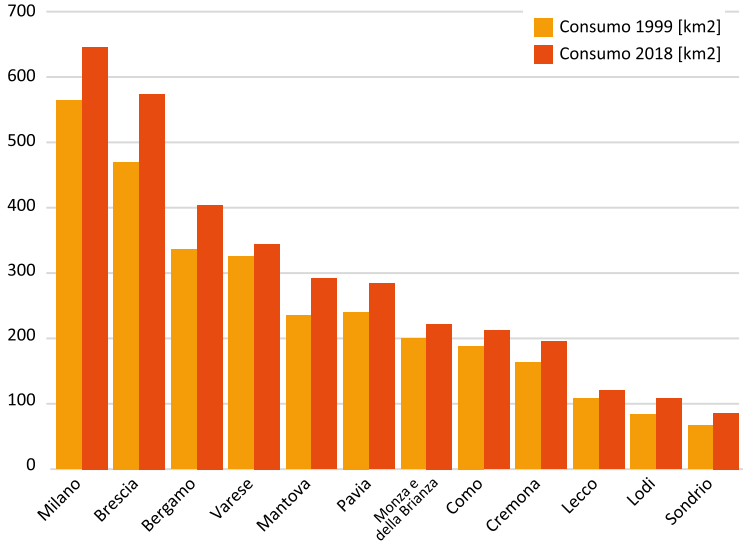


Figura 11.4 Consumo di suolo in valore assoluto per provincia. Confronto tra il consumo complessivo nel 1999 (DUSAF 1.0) e nel 2018 (DUSAF 6.0, ultimo aggiornamento).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati del Geoportale della Lombardia, base dati Usi del Suolo – DUSAF.

Le variazioni degli usi del suolo sono monitorate attraverso le matrici di transizioni che registrano i passaggi da una copertura naturale o agricola a una artificiale. Queste trasformazioni determinano una perdita della capacità del suolo di svolgere le proprie funzioni ecosistemiche che può essere moderata o addirittura determinare la completa perdita del ruolo ecosistemico di questa risorsa nei casi di cosiddetta «impermeabilizzazione».

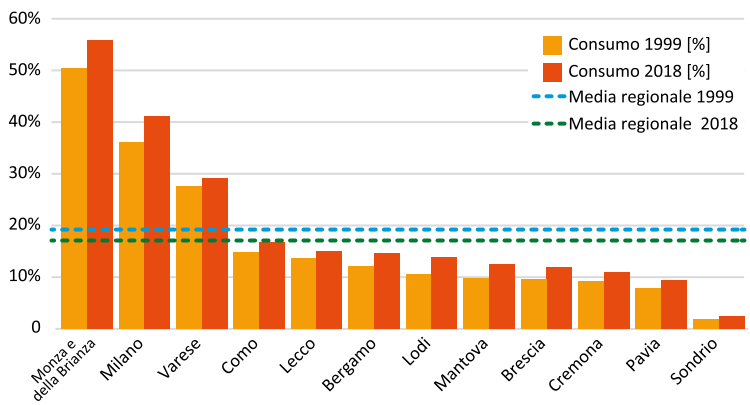


Figura 11.5 Incidenza del consumo di suolo sulla superficie territoriale delle province lombarde. Confronto tra il dato del 1999 (DUSAF 1.0) e quello del 2018 (DUSAF 6.0, ultimo aggiornamento).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati del Geoportale della Lombardia, base dati Usi del Suolo – DUSAF.

A fronte dei provvedimenti normativi introdotti per contrastare un ulteriore consumo di risorse territoriali, analisi effettuate sui dati sul consumo di suolo, aggiornati allo scorso anno, mettono in luce un incremento sensibile delle coperture artificiali legato a specifiche funzioni. In particolare, le fonti di consumo principali degli ultimi dieci anni sono state lo sviluppo delle piattaforme logistiche e l'incremento delle infrastrutture viarie. Basti pensare che le autostrade lombarde ammontano a un totale di oltre 700 chilometri, rappresentano circa il 10% di quelle presenti a livello nazionale e hanno visto una crescita di oltre il 25% negli ultimi dieci anni raggiungendo la densità di 2,9 chilometri ogni 100 chilometro quadrato. Nell'arco dell'ultimo decennio sono state infatti inaugurate nuove tratte, tra cui la Brebemi, l'autostrada Pedemontana e la Tangenziale Est esterna di Milano; queste opere, che hanno determinato un ulteriore crescita della dotazione viabilistica della regione, gravano però in termini di consumo di suolo. Lo sviluppo della logistica è stato invece caratterizzato dalla realizzazione di nuove piattaforme nella c.d. Area Logistica Milanese, che si estende a ovest fino a Novara e a sud fino a Piacenza, nonché lungo l'autostrada A4 Torino-Trieste in prossimità dell'area di Bergamo (aeroporto di Orio al Serio) e in quella di Brescia.

Lo sviluppo del settore logistico, che ha visto una crescita molto importante anche in occasione dell'emergenza da Covid-19, ha portato in gran parte al nuovo consumo di suolo con conseguente riduzione delle superfici agricole (Figura 11.6). Sono mancati, infatti, sistemi efficaci per correlare la richiesta di nuove aree con l'offerta di tessuti produttivi dismessi, anche se di grandi dimensioni, e ciò è avvenuto solo in parte per una mancata corrispondenza tra le localizzazioni strategiche delle nuove piattaforme rispetto a quelle delle precedenti attività, ma spesso anche perché i processi di inserimento delle nuove piattaforme non sono stati gestiti in una logica sistemica di livello territoriale. In tal senso, risulterà essenziale nei prossimi anni l'applicazione dei principi enunciati dalla LR n. 18/2019 sulla Rigenerazione Urbana al fine di conciliare lo sviluppo economico delle attività del settore con l'esigenza improcrastinabile di conservazione delle risorse territoriali dovuta agli impegni sottoscritti a livello internazionale e soprattutto alla necessità di contrastare gli effetti negativi legati all'accelerazione delle dinamiche relative al cambiamento climatico.

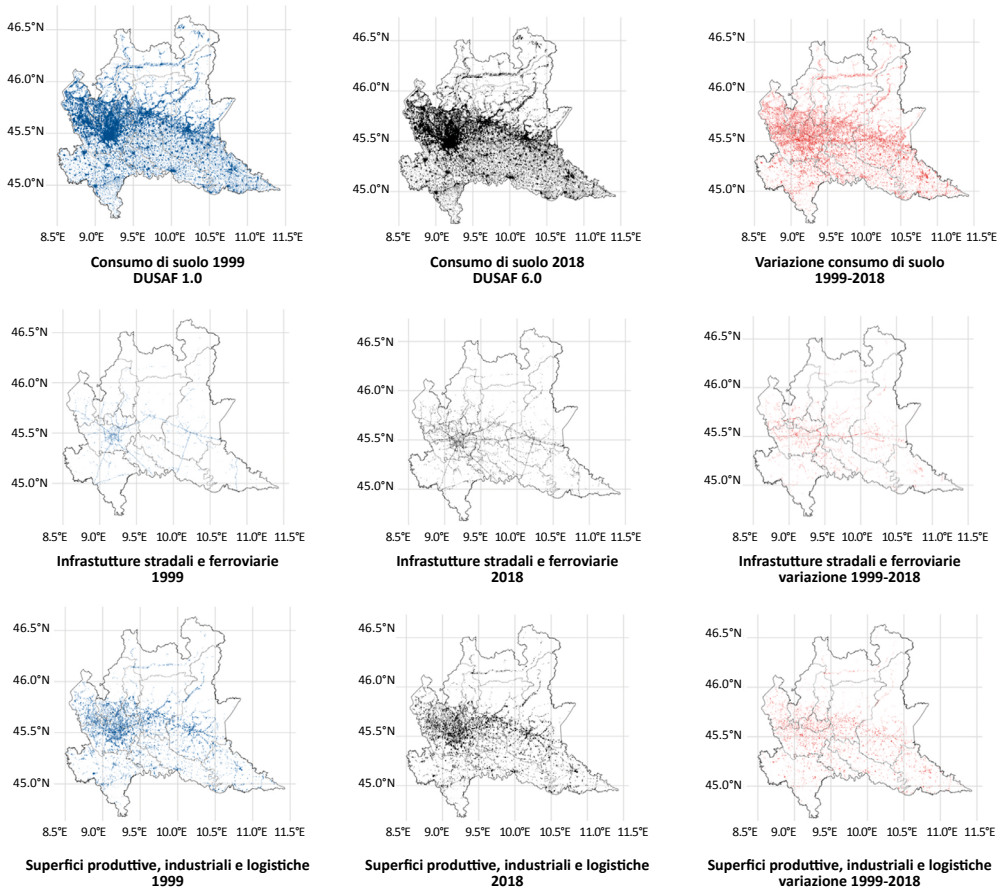


Figura 11.6 Variazione degli usi del suolo nel periodo 1999-2018. La prima riga si riferisce al consumo complessivo mentre la seconda si riferisce alle due classi di uso del suolo che hanno avuto l'incidenza più alta nel consumo di risorse territoriali (infrastrutture e logistica).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati del Geoportale della Lombardia, base dati Usi del Suolo - DUSAF

11.1.4 Inquinamento dell'aria

Nella primavera del 2020, a seguito dell'epidemia da Covid-19, è stata emanata una serie di provvedimenti che hanno determinato la sospensione graduale di diverse attività umane classificate come «non essenziali», finalizzati a limitare la diffusione dei contagi. Questi provvedimenti hanno determinato un'occasione unica per lo studio delle ripercussioni sulla qualità dell'aria generata dalla sospensione «forzata» (cioè non possibile con modalità analoghe in condizioni ordinarie) di diverse attività umane che contribuiscono a generare l'inquinamento atmosferico. In particolare, l'analisi dei dati sulla mobilità veicolare evidenza un

calo, nella fase di lockdown, del traffico veicolare pari a circa il 75% nel caso delle autovetture (fino al 90% durante i fine settimana) e di circa il 50% per quanto riguarda i veicoli pesanti. Tra le attività responsabili di emissioni atmosferiche che non hanno subito variazioni di sorta, vi sono l'utilizzo dei sistemi di riscaldamento degli edifici, per cui si ipotizza un impiego in linea con quello ordinario (temperatura pari o superiore alle medie stagionali) e l'agricoltura che, non rientrando tra le attività per le quali erano state previste restrizioni, si stimano aver prodotto emissioni in linea con quelle tipiche del periodo.

La valutazione dell'impatto determinato dalla riduzione delle attività antropiche e della mobilità avviene attraverso lo studio dell'andamento delle concentrazioni degli inquinanti gassosi (NO_X, SO_X, NH_3, O_3, benzene) e dei particolati (PM10, PM2.5). L'andamento delle concentrazioni di PM10 di febbraio e marzo 2020, messi a confronto con i valori minimi e massimi registrati nello stesso periodo nel decennio precedente, si è attestato sempre nella fascia bassa della variabilità di riferimento, pur con valori decisamente discontinui. Un andamento analogo è stato rilevato anche per il PM2.5.

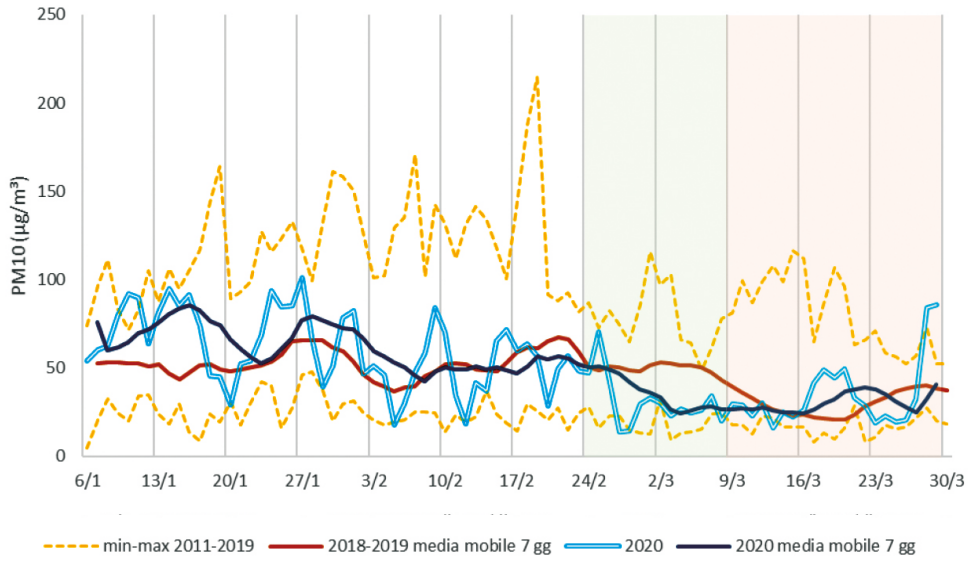


Figura 11.7 Andamento della concentrazione di particolato grossolano (PM10) nel primo trimestre del 2020 a Milano. I colori di sfondo del grafico si riferiscono all'intensità delle misure intraprese per contrastare la diffusione della pandemia. Le linee gialle tratteggiate individuano il range di variabilità decennale nel periodo dell'anno in esame. Data la forte variabilità delle concentrazioni di PM10, oltre al dato giornaliero (linea azzurra) è stata calcolata la media mobile su una finestra di 7 giorni (linea blu) messa a confronto con quella dei due anni precedenti (linea rossa). Al crescere delle restrizioni imposte la concentrazione tende ad attestarsi attorno ai valori minimi del range di variabilità.

Fonte: ARPA Lombardia.

Le emissioni di ammoniaca gassosa, NH_3, non hanno registrato variazioni di sorta in quanto dipendenti da attività zootecniche e agricole che non hanno subito restrizioni in fase di emergenza pandemica. Più marcata è risultata invece la riduzione delle concentrazioni del monossido di azoto (NO) e del diossido di azoto (NO_2) registrate da tutte le centraline presenti nei capoluoghi lombardi; in questo caso i valori registrati si sono attestati quasi sempre prossimi ai minimi della variabilità decennale e, in molti casi, anche nettamente inferiori a essi.

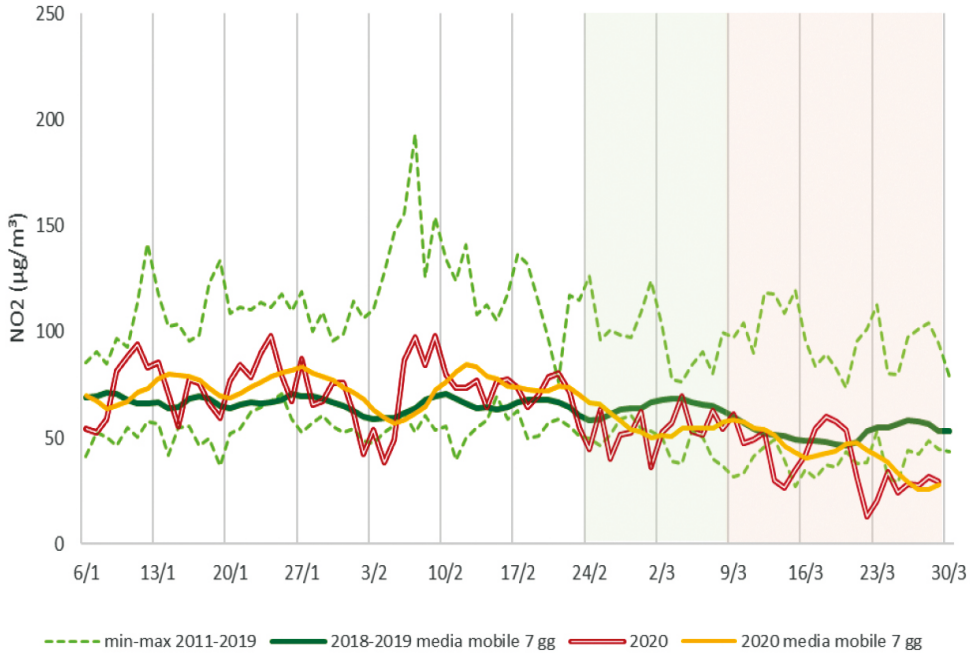


Figura 11.8 Andamento della concentrazione di diossido di azoto (NO_2) nel primo trimestre del 2020 a Milano. I colori di sfondo del grafico si riferiscono all'intensità delle misure intraprese per contrastare la diffusione della pandemia. Le linee verdi tratteggiate individuano il range di variabilità decennale nel periodo dell'anno in esame. Per l'anno 2020 viene indicato sia il valore giornaliero (linea rossa) sia la media mobile a 7 giorni (linea gialla), messa a confronto con quella dei due anni precedenti (linea verde). Nel primo periodo di restrizioni i valori si attestano in prossimità dei minimi del range di variabilità per poi scendere al di sotto nelle fasi successive.

Fonte: ARPA Lombardia.

Anche il benzene, inquinante prodotto principalmente dal traffico veicolare, oltre che da alcuni processi di combustione industriale, ha visto abbattimenti consistenti delle concentrazioni che hanno registrato valori prossimi o inferiori ai minimi registrati nel periodo 2013-2019.

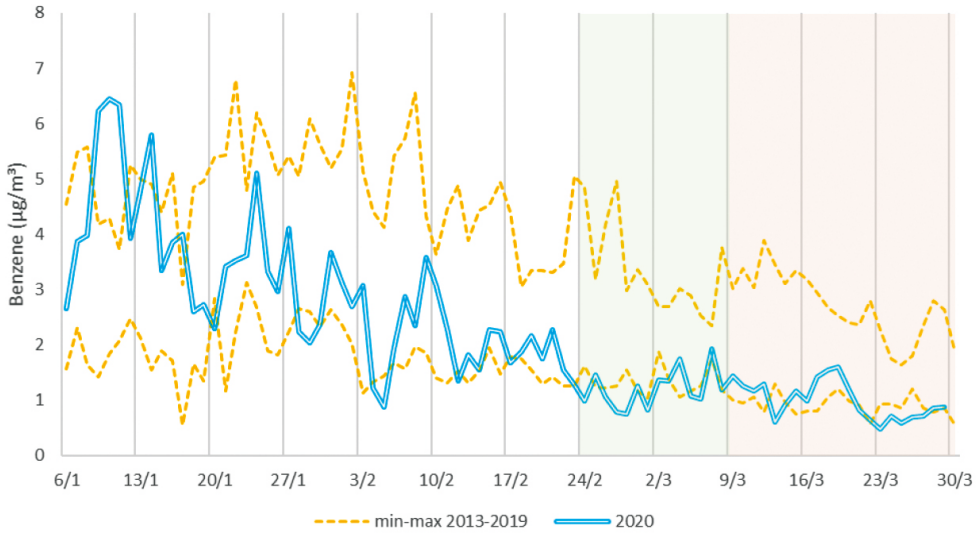


Figura 11.9 Andamento della concentrazione di benzene nel primo trimestre del 2020 a Milano.
I colori di sfondo del grafico si riferiscono all'intensità delle misure intraprese per contrastare la diffusione della pandemia. La line azzurra individua il valore di concentrazione registrato nel 2020.
A partire dall'introduzione delle prime restrizioni di contrasto alla pandemia, la concentrazione si attesta su valori pari o inferiori ai minimi del range di variabilità.

Fonte: ARPA Lombardia.

Le variazioni registrate nel periodo di febbraio e marzo 2020 mettono in luce un calo generalizzato degli inquinanti presenti in atmosfera ma con due andamenti distinti:

- una riduzione molto marcata degli inquinanti primari gassosi proveniente dalla combustione dei motori endotermici veicolari e dalla combustione industriale;
- una riduzione sensibile, ma più moderata e caratterizzata da una forte variabilità, dei particolati (PM10 e PM2.5).

La minore «risposta» delle concentrazioni dei particolati alla riduzione delle emissioni è legata a una molteplicità di fattori. In primo luogo, sono caratterizzati dalla presenza di una componente primaria (emissione diretta) e da una secondaria, cioè generata all'interno dell'atmosfera da processi di natura chimico-fisica. Inoltre, il particolato ha una capacità di dispersione minore rispetto agli inquinanti gassosi e tende a permanere più a lungo negli strati bassi dell'atmosfera contigui al suolo.

11.2 Le politiche

Alla luce di questi dati e ai fini di condurre un'analisi «attualizzata» del Goal 11, sarebbe utile riflettere, in prima battuta, sulle tematiche dell'abitare anche rispetto allo stato di pandemia da Covid-19 e alle conseguenze innescate, quali ad esempio il confinamento abitativo. Il ruolo della casa e la sua centralità hanno subito infatti un cambiamento significativo; basti pensare alla lunga permanenza nelle proprie case, divenute luogo di lavoro e studio che hanno contribuito ad acuire i problemi legati al sovraffollamento e alle condizioni di deprivazione abitativa.

Questo cambiamento, pur non sapendo ancora se temporaneo o definitivo, pone ulteriormente l'accento sull'importanza di garantire alloggi adeguati, sicuri e convenienti e sulla necessità di trattare la questione «casa» in termini multidimensionali, non solo quindi rispetto alla dimensione edilizia, ma anche e soprattutto a quella sociale. Su questo tema, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) promuove «Progetti di rigenerazione urbana volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale» (3,30 miliardi), «Piani Urbani Integrati» (2,92 miliardi) e un «Programma innovativo della qualità dell'abitare» (2,8 miliardi).

Considerando invece i dati sulla mobilità, è utile soffermarsi sulle potenzialità di trasformazione del sistema di mobilità fisica. Sarebbe utile inoltre far emergere l'esigenza di infrastrutturare le connessioni fisiche con connessioni digitali in un'ottica di conciliazione del rapporto domanda-offerta promuovendo il concetto della *Mobility as a service*. Il 2020 ha infatti evidenziato la sempre più crescente necessità di una mobilità personalizzata sulla base della domanda e costruita in termini di offerta flessibile e di soluzioni che utilizzino in modo integrato le diverse tipologie di mezzi di trasporto.

La Direzione Generale Territorio di Regione Lombardia ha avviato un progetto per migliorare il monitoraggio (indagine offerta PGT, *viewer geografico* ecc.) e incentivare il riutilizzo delle

aree dismesse e il recupero degli immobili e dei tessuti urbani degradati. I principi contenuti nella LR n. 31/2014 sono stati articolati da una serie di provvedimenti attuativi approvati nel corso degli ultimi quattro anni:

- DGR n. 207/2018 «Misure di semplificazione ed incentivazione del patrimonio edilizio» (art. 4, comma 2, LR n. 31/2014);
- DGR n. 1372/2019 «Contenuti e modalità di restituzione delle informazioni relative al consumo di suolo nei piani di governo del territorio» (art. 5, comma 4, LR n. 31/2014);
- LR n. 18/2019 «Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente» (art. 4, LR n. 31/2014).

A oggi, non esiste una normativa unificata in materia di consumo di suolo di livello nazionale. ISPRA definisce questo fenomeno come la «variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato)», mentre Regione Lombardia, nella LR n. 31/2014, impiega la seguente definizione: «la trasformazione, per la prima volta, di una superficie agricola da parte di uno strumento di governo del territorio, non connessa con l'attività agro-silvo-pastorale, esclusa la realizzazione di parchi urbani territoriali e inclusa la realizzazione di infrastrutture sovra comunali». Nel primo caso, l'accezione di «consumo» è riferita alla variazione della copertura biofisica del territorio (analisi dei dati satellitari), mentre, nel secondo caso, vengono presi in considerazione gli utilizzi e le destinazioni urbanistiche. A partire dal marzo 2019, a seguito dell'integrazione del PTR, i comuni sono tenuti a trasmettere i dati ufficiali di offerta del PGT e non possono prevedere ulteriore consumo a eccezione delle nuove aree per attività logistiche con superficie maggiore a 5000 metri quadrati, all'ampliamento delle attività economiche esistenti o all'attuazione di Accordi di Programma di rilevanza regionale. Sono state inoltre introdotte delle «soglie di riduzione» del consumo di suolo pari al 25% entro il 2020 e pari al 45% al 2025. Il valore medio regionale dovrà essere conseguito seguendo i criteri di domanda di aree e di qualità del suolo stabiliti dalla normativa e in ottemperanza con il principio dell'Agenda ONU 2030 secondo il quale il consumo di suolo «non deve eccedere la crescita demografica». Le soglie di riduzione saranno modulate sulla base di:

- grado di utilizzo agricolo: classe di valore agroforestale individuata secondo il modello Metland (dati valore agricolo di suoli e uso agricolo), presenza di culture specifiche di elevato valore economico e simbolico (dati DUSAF e SIARL);
- qualità ambientale: presenza di elementi compresi nella Rete Natura 2000 (ZSC, SIT), presenza di elementi appartenenti alla Rete Ecologica Regionale (RER), classi DUSAF a elevato valore ambientale (n. 3, 4, 5), parchi, riserve e monumenti naturali, siti di importanza per la conservazione della biodiversità;

- valore paesaggistico: elementi individuati dal Piano Paesaggistico Regionale (PPR), contenuto all'interno del PTR;
- presenza di fattori di rischio territoriale (dissesto idrogeologico ecc.).

Sul tema della rigenerazione urbana sono inoltre destinati 30 milioni di euro all'interno del Piano Riparti Lombardia per la riqualificazione dei centri storici dei borghi con finalità turistiche e culturali.

L'analisi dell'impatto delle restrizioni introdotte per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da Covid-19 sulla qualità dell'aria ha evidenziato sia il ruolo del traffico veicolare nella produzione di inquinanti gassosi primari (NO, NO_2, benzene ecc.) sia il problema dell'accumulo dovuto alle caratteristiche territoriali e climatiche che non permettono una risposta veloce degli inquinanti secondari (particolato) alla riduzione dei livelli di emissione. Oltre a continuare a incentivare lo shift modale verso i mezzi di trasporto pubblico e la mobilità alternativa, saranno quindi necessarie politiche strutturate a livello macroregionale che devono interessare l'intero bacino della pianura padana. Su questo tema il Piano di ripresa della Lombardia ha stanziato fondi per oltre 23 milioni di euro destinati a interventi di efficientamento energetico e sostituzione degli impianti di climatizzazione degli edifici pubblici, in vista di una consistente riduzione delle emissioni di inquinanti sia gassosi sia di particolato. Questi fondi si aggiungono ai 115 milioni di euro stanziati dal PNRR per finanziare interventi destinati al miglioramento della qualità dell'aria nell'intero bacino padano.

Riferimenti bibliografici

AA.VV. (2020), *Report Covid-19. Studio preliminare degli effetti delle misure Covid-19 sulle emissioni in atmosfera e sulla qualità dell'aria nel bacino padano*, giugno 2020, https://www.lifeprepair.eu/wp-content/uploads/2020/06/COVIDQA-Prepair-19Giugno2020_final.pdf.

Agresti V., Balzarini A., Bonanno R., Collino E., Colzi F., Lacavalla M., Pirovano G., et al. (2021), *Gli effetti del lockdown sulla qualità dell'aria a Milano e in Lombardia*, https://dossierse.it/05-2020-gli-effetti-del-lockdown-sulla-qualita-dellaria-a-milano-e-in-lombardia/.

ARPA Lombardia (2020), *Analisi preliminare della qualità dell'aria in Lombardia durante l'emergenza Covid-19*, https://www.arpalombardia.it/sites/DocumentCenter/Documents/Aria%20-%20Relazioni%20approfondimento/Analisi%20preliminare%20QA-COVID19.pdf.

Donati et al. (2021), *Rapporto MobilitARIA 2021*, https://www.kyotoclub.org/wp-content/uploads/Rapporto-MobilitAria2021-2-1.pdf.

Eurostat (2020), *Housing in Europe*, https://ec.europa.eu/eurostat/cache/digpub/housing/bloc-1c.html?lang=en.

ISPRA – SNPA (2021), *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2021*, Report SNPA 22/21.

ISPRA – SNPA (2021), *Schede di sintesi sui dati contenuti nel Rapporto sul Consumo di Suolo 2021 a cura dell'Istituto Superiore per la Protezione Ambientale*.

ISTAT (2020), *Rapporto BES*, Roma, https://www.istat.it/it/files//2021/03/BES_2020.pdf.

ISTAT (2020), *Indagine «Aspetti della vita quotidiana»*, Roma, http://dati.istat.it/Index.aspx.

Istituto Superiore di Formazione e Ricerca per i Trasporti (ISFORT) (2020), *17° Rapporto sulla mobilità degli italiani «Audimob»*, https://www.isfort.it/progetti/17-rapporto-audimob-sulla-mobilita-degli-italiani/.

Osservatorio Permanente della Programmazione Territoriale (2021), *Relazione annuale sullo stato della pianificazione lombarda. Focus su Monitoraggio consumo di suolo*.

Parlamento Europeo (2020), *Relazione sull'accesso a un alloggio dignitoso e a prezzi abbordabili per tutti*, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2020-0247_IT.pdf.

Regione Lombardia (2018), *Piano Regionale di Sviluppo della XI Legislatura*, p. 75, https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/c63bedef-38f1-46b4-b7f9-f30c6d8b4a38/Serie+Ordinaria_30+28-07-2018.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-c63bedef-38f1-46b4-b7f9-f30c6d8b4a38-mmael.s.

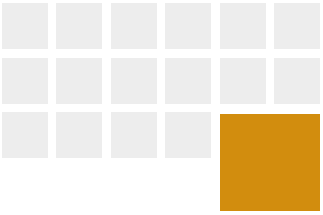
Regione Lombardia (2021), *Progetto di integrazione del PTR ai sensi della LR n. 31/2014*, https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/cfa792b3-cc7e-42ac-8595-1a9b6b1e0cb8/dcr-411-2018-criteri-riduzione-consumo-suolo-parte1.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-cfa792b3-cc7e-42ac-8595-1a9b6b1e0cb8-mBSrrID.

Setti L., Passarini F., De Gennaro G., Di Gilio A., Palmisani J., Buono P., Fornari G. et al. (2020), *Relazione circa l'effetto dell'inquinamento da particolato atmosferico e la diffusione di virus nella popolazione*.

United Nations (UN) (2015), *Sustainable Development Goals Targets and Indicators*, https://sdgs.un.org/goals/goal11.

Goal 12
Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo

Marco Migliore, Federico Rappelli, Raffaello Vignali



Introduzione

Il Goal 12 *Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo* di Agenda 2030 (ONU, 2015) è quello con maggiore trasversalità e ricaduta su molteplici settori produttivi e/o di attività; proprio per questa ragione alcune tematiche, soprattutto quelle legate alle risorse, sono oggetto di approfondimento in altri capitoli del Rapporto. Il confronto e la relazione tra «risorse/rifiuti» sono argomenti molto delicati, che si trovano alla base di tutti i sistemi produttivi e possono caratterizzarli in positivo o in negativo. Si tenga conto che negli ultimi decenni la popolazione mondiale è cresciuta a ritmi esponenziali e, secondo le previsioni delle Nazioni Unite, crescerà ancora di oltre due miliardi entro il 2050 (United Nations, 2019); in modo costante è cresciuta anche la necessità di estrarre materie prime, dato per nulla intaccato dalla crisi pandemica. Il capitolo valuta il tema risorse naturali analizzando i dati relativi a estrazione e utilizzo per alcuni settori economici rilevanti in Lombardia, come ad esempio il settore estrattivo, la gestione forestale e la filiera del legno e in parte il settore agricolo. Il tema rifiuti viene invece analizzato attraverso la valutazione dei flussi complessivi. Vengono inoltre brevemente descritti alcuni strumenti di policy attuati in Regione Lombardia come rispondenti agli obiettivi prefissati per il Goal 12.

12.1 Il contesto

12.1.1 Risorse naturali

Il focus del rapporto è la Lombardia, ma quando si parla di risorse naturali non si può prescindere da quanto sta accadendo sul Pianeta, soprattutto in seguito a una crisi pandemica, che ha probabilmente modificato gli assetti di molte realtà produttive, sia a livello globale sia a livello locale. Le risorse naturali rappresentano uno dei beni più preziosi che abbiamo a disposizione: negli anni è stato perpetrato uno sfruttamento incontrollato che ora sta mettendo in evidenza tutte le criticità del modello lineare di sviluppo perseguito fino a qualche anno fa. La transizione verso l'economia circolare e verso modelli di sviluppo e consumo più sostenibili è quindi una premessa inderogabile per riuscire a rispondere alle esigenze del domani, ma anche soprattutto per poter mantenere un equilibrio stabile sul Pianeta. Rispetto alle risorse, la crisi pandemica ha inciso in modo molto negativo, mettendo in evidenza criticità quali la scarsa eterogeneità di risorse disponibili sul territorio, la dipendenza assoluta verso altre nazioni (ISTAT, 2021a) e l'impossibilità di controllare i costi a fronte di gravi momenti di crisi. Se da un lato questi aspetti hanno creato un notevole problema economico legato all'aumento incontrollato dei costi delle materie prime (ANCE, 2021), dall'altro hanno messo in evidenza che questa crisi potrebbe indebolire i processi di economia circolare poiché verrà avviata una vera e propria gara a chi riuscirà a estrarre e detenere più risorse, trasformate in una vera e propria forma di investimento (Gabanelli e Querzè, 2021) a discapito del loro vero valore, come termine per la garanzia e il mantenimento del benessere della popolazione mondiale. Inoltre, tutto questo si verifica in un momento storico caratterizzato da forti incentivi al settore delle costruzioni, principale utilizzatore di risorse naturali (UNEP, 2020) ed elemento sostanziale nell'economia nazionale e locale.

12.1.1.1 Il settore estrattivo e lo sfruttamento delle risorse

Nel 1951 in Italia si estraevano 189 milioni di tonnellate di materiali, nel 2019 i milioni di tonnellate sono diventati 321, con un conseguente bisogno di importare risorse anche dall'estero (ISTAT, 2021a). Le risorse estratte in Italia sono prevalentemente minerali non energetici destinati alla chimica, al manifatturiero e alle costruzioni e dal 1951 al 2019, in Italia, ne sono stati estratti quasi 22 miliardi di tonnellate: di questi, la parte più grande è destinata alle costruzioni. Questa massa, che fa ormai parte del territorio e del contesto urbanizzato sotto forma di edifici e infrastrutture, manifesta però continue esigenze di riqualificazione e di efficientamento, operazioni che implicano un ulteriore consumo di risorse. La Lombardia è connotata da un settore estrattivo molto fervido, qui si trova il 10% dei siti attivi in Italia e si riscontra una notevole predominanza di siti estrattivi di sabbia e ghiaia per quasi 15 milioni di tonnellate[1] (63,61% dell'estratto in Lombardia e 26,8% dell'estratto in Italia). I dati si riferiscono al 2018 (PoliS-Lombardia, 2020a); non si hanno ancora dati per il 2019 e il 2020, anni cruciali per comprendere come la pandemia si sia ripercossa in questo settore.

12.1.1.2 La filiera del legno, la gestione forestale e il riciclo del legno

La superficie forestale in Lombardia è stimata in 619.726 ettari (ERSAF, 2020), pari al 26% del territorio regionale, terza in Italia per superficie solo alla Toscana e al Piemonte (Regione Toscana, 2018; IPLA, 2017), su un patrimonio nazionale di 9 milioni di ettari di foreste (MIPAAFT, 2019). Nel 2019 all'interno delle aree forestali sono stati ricavati 623.495 metri cubi di legna (+10,3% rispetto al 2018), destinati per il 72,4% a usi energetici e per il 25,4% a usi commerciali[2]. In generale, il legno si attesta come una materia prima ecosostenibile e pertanto da valorizzare. Anche rispetto ai dati produttivi del comparto legno lombardo, emerge proprio la necessità di rendere strategica la materia prima legno, fattore che contribuirebbe sia a ridurre gli impatti ambientali sia al miglioramento delle filiere e delle loro economie.

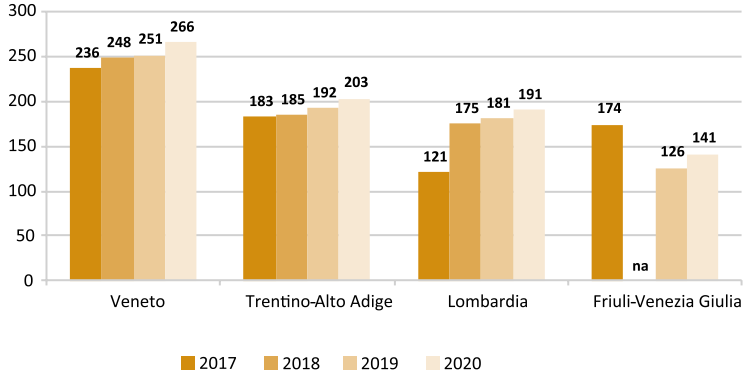


Figura 12.1 Certificazioni CoC funzionali all'ottenimento della PEFC rilasciate nelle principali regioni italiane (PEFC, 2021).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati PEFC

[1] I dati sono riferiti al 2018, aggiornamento ISTAT 2019 in corso.

[2] La quota residua è rappresentata da materiale non utilizzabile.

Rispetto alla sostenibilità della filiera, si segnalano alcuni dati interessanti relativi al sistema di controllo dei boschi e della catena di custodia, ovvero dei sistemi di tracciabilità della materia prima dalla foresta fino al prodotto finito. I boschi destinati alla produzione di legno vengono certificati con i protocolli FSC[3] e PEFC[4], mentre con la CoC (Chain of Custody) si certifica tutta la filiera. Rispetto alle certificazioni rilasciate, in Lombardia si riscontra un aumento percentuale delle aree certificate con una crescita di dieci unità rispetto al 2019. Per il 2020 viene confermato il trend positivo del 2019, che attesta l'Italia come leader europeo per numero di certificati FSC, pari a 2831 (+10%) e seconda a livello internazionale, dopo la Cina. Nel 2020 viene confermato il trend positivo del 2019 anche per le certificazioni CoC (+7,1%) funzionali all'ottenimento della PEFC: in Italia ne sono state rilasciate 1179 (PEFC, 2021), di cui 191 in Lombardia (16% del totale nazionale), che si attesta al terzo posto dopo Veneto e Trentino-Alto Adige (Figura 12.1).

Un particolare appunto può essere infine fatto in merito al riciclo del legno: nel 2018 il sistema Rilegno[5] ha trattato 1.841.065 tonnellate, di queste il 45,07% è rappresentato da imballaggi (pallet, cassette ecc.). La quantità di imballaggi rigenerati e reimmessi al consumo è pari a 827.772 tonnellate (Rilegno, 2021). In Lombardia il sistema è altamente efficiente rispetto alle altre regioni: Rilegno ha stimato che sono state raccolte 474.105 tonnellate di legno, pari al 25,75% del totale nazionale avviato a riciclo, mentre i pallet rigenerati sono 285.302 tonnellate, pari al 34,47% del totale nazionale. Un ulteriore dato che va riferito sul recupero del legno è la sua capacità a essere volano per l'economia del settore, poiché, come emerso da due ricerche condotte dal Politecnico di Milano (Rilegno, 2021), tra il 2019 e il 2020 la filiera del riciclo del legno aggiunta alla filiera della rigenerazione ha generato un impatto economico di quasi 2 miliardi di euro, oltre a circa 10.587 posti di lavoro e a un risparmio nel consumo di CO_2 pari a quasi 2 milioni di tonnellate. Rispetto alla crisi pandemica questa grande macchina non si è fermata ed è rimasta tra le eccellenze europee.

12.1.1.3 Settore agricolo, andamento generale e progressione del biologico

Il 2020 è stato un anno molto critico per l'agricoltura in generale (ISTAT, 2021), sebbene non direttamente interessata dalle restrizioni imposte dalle autorità nazionali e regionali per fronteggiare la pandemia. Le aziende hanno dovuto affrontare le difficoltà connesse con i canali commerciali utilizzati, con i mercati di riferimento e soprattutto con la forte interdipendenza con contesti che sono stati completamente azzerati (ristorazione, turismo, mense scolastiche e aziendali) nei mesi critici della pandemia. Il settore florovivaistico è quello che ne ha risentito maggiormente, sia per il periodo in cui si sono concentrate le restrizioni, sia perché le maggiori attività connesse a questa filiera sono state sospese. Tra tutte le regioni

[3] FSC-Forest Stewardship Council: promuove la gestione forestale responsabile e la certificazione FSC assicura che foreste e piantagioni forestali siano gestite secondo principi finalizzati a tutelare l'ambiente naturale.

[4] PEFC-Programme for Endorsement of Forest Certification: promuove la protezione delle foreste, attraverso una gestione ambientalmente corretta, economicamente positiva e socialmente utile, certificando sia la gestione forestale sia la catena di custodia.

[5] Rilegno è il consorzio nazionale che si occupa della raccolta, del recupero e del riciclo degli imballaggi di legno.

la Lombardia è quella che ha meno risentito di questa situazione, ma la crescita in generale è stata minima, si parla di uno 0,5%.

Figura 12.2 Variazione % delle aree [ha] destinate a coltivazioni biologiche.

Fonte: elaborazione dati di PoliS-Lombardia su dati SINAB 2020.

	SUPERFICIE 2018	SUPERFICIE 2019	VAR %
	1.958.045 (ha)	1.993.236 (ha)	+ 1,8%
	53.832 (ha)	56.556 (ha)	+ 5,1%

Un aspetto interessante da non trascurare rispetto al settore agricolo è la questione relativa alla crescita del biologico (coltivazioni e filiere connesse). Su scala nazionale nel 2019 si è registrato un incremento rispetto al 2018 del +1,8% di terreni agricoli con colture biologiche (SINAB, 2020); in Lombardia l'incremento è stato del 5,1% (Figura 12.2), meno rispetto all'anno precedente, ma comunque in crescita. Il dato lombardo (2,8% di superfici bio coltivate) non è ancora eccellente rispetto ad altre regioni italiane: attualmente la Lombardia è undicesima nell'elenco delle regioni, ma in generale si attesta come la regione che ha avviato più iniziative a supporto della filiera bio[6] ed è sede di una cospicua parte delle aziende[7] che operano in questo settore (PoliS-Lombardia, 2020b). Su scala nazionale il biologico sta crescendo e attualmente sulla superficie agricola totale utilizzata, pari a più di 12,8 milioni di ettari, oltre il 15,8% è superficie biologica; questa percentuale è una delle più alte in Europa, che ha una media del 7,5% di superficie biologica sul totale (Eurostat, 2020). Rispetto a questi valori l'Italia è quarta dopo l'Austria con il 24,1%, l'Estonia con il 20,6% e la Svezia con il 20,3% (Eurostat, 2018).

NUMERO DI REGISTRAZIONI EMAS IN LOMBARDIA

La propensione delle imprese a adottare pratiche sostenibili può essere valutata con riferimento al dato relativo al numero di organizzazioni/imprese registrate EMAS[8]. Nel 2020 in Lombardia risultano registrati 226 soggetti (ISPRA, 2018a; 2019a; 2020a), pari a oltre il 20% delle registrazioni nazionali. Questo dato posiziona e riconferma la Lombardia come prima regione italiana per numero di registrazioni EMAS, con uno stacco dalla seconda regione di ben cinque

[6] Regione Lombardia, nell'ambito del Piano di Sviluppo Rurale, ha stanziato anche per il 2021 fondi per 14 milioni di euro, a compensazione dei maggiori costi e dei minori ricavi connessi all'adozione e al mantenimento del metodo di produzione biologico ai sensi dei reg. (CE) n. 834/2007 e reg. (CE) n. 889/2008 e dalla normativa nazionale relativa alla produzione agricola biologica.

[7] Nel 2019 in Lombardia si attestano 3238 operatori (produttori, preparatori e importatori che svolgono una o più di queste attività) della filiera bio (PoliS-Lombardia, 2020b), il 3% in più rispetto al 2018, per un totale del 15,4% nazionale.

[8] Il Sistema comunitario di ecogestione e audit EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) è uno strumento volontario, definito dal Regolamento UE/1221/2009, con lo scopo di contribuire alla realizzazione di uno sviluppo economico sostenibile, ponendo in rilievo il ruolo e le responsabilità delle imprese.

punti percentuali (Figura 12.3) e con una crescita rispetto al 2019 di 12 unità. Questo valore rappresenta un indice per poter valutare il livello di attenzione rivolto alle problematiche ambientali da parte delle organizzazioni/imprese.

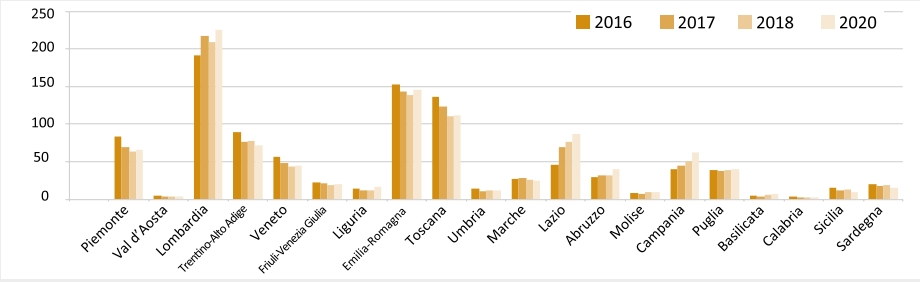


Figura 12.3 Numero di organizzazioni/imprese registrate EMAS.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati EMAS e ISPRA.

L'ultimo aspetto valutato rispetto al Goal 12 è quello relativo al Target 12.2 *Gestione sostenibile e uso efficiente e consapevole delle risorse* che, insieme con il Goal 8 (Target 8.4) e con il Goal 7 (Target 7.3), si pone l'obiettivo strategico di pervenire al disaccoppiamento[9] tra lo sviluppo dell'attività economica e la pressione sugli ecosistemi (ISTAT, 2020). L'indicatore utilizzato per il monitoraggio di questo target è quello riferito al Consumo di Materiale Interno (CMI), che misura il consumo apparente di risorse naturali inteso come quantità di materiali che in un anno vengono utilizzati dal sistema socioeconomico. Il CMI viene calcolato come somma tra l'estrazione interna di materiali che vengono utilizzati e il saldo tra gli input diretti di materiali provenienti dall'estero e gli output diretti verso l'estero.

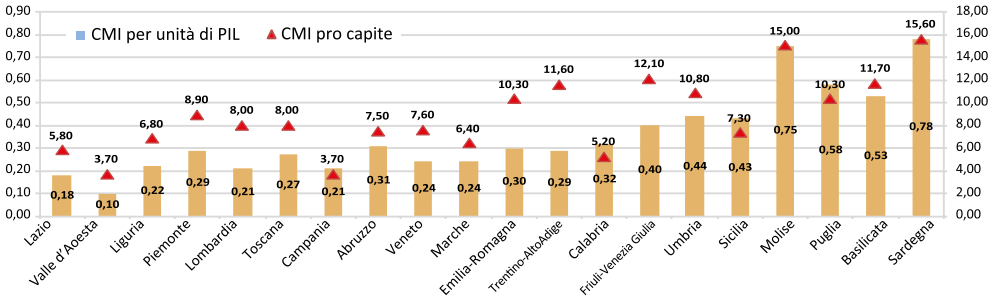


Figura 12.4 Consumo di materiale interno pro capite e per unità di PIL, per regione. Anno 2017 (ton pro capite e ton per 1000 euro).

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

[9] L'obiettivo di uno sviluppo sostenibile implica un disaccoppiamento tra la crescita economica e lo sfruttamento delle risorse ambientali, ovvero una diminuzione delle emissioni e dell'uso delle risorse naturali sulla base di una crescita economica illimitata.

L'ammontare complessivo del CMI consumato si è progressivamente ridotto a partire dal 1999, anno in cui raggiunse il picco più alto (quasi 1 miliardo di ton), fino ad arrivare a circa 490 milioni di tonnellate nel 2018 (nell'ultimo decennio si è registrata una riduzione del 30%), con una flessione stimata del 38% rispetto al 1995. Tra il 2000 e il 2017, il consumo di materiale interno ha mostrato un andamento decrescente, di intensità paragonabile sia rispetto al PIL, sia in relazione al numero di abitanti, riducendosi di circa il 50%: da 0,61 a 0,31 tonnellate per 1000 euro e da 16,7 a 8,2 tonnellate pro capite (ISTAT, 2020). Nel 2017 il consumo di materia denota una notevole disparità a livello territoriale (Figura 12.4), legandosi sia alla caratterizzazione settoriale sia alla diversità nei processi produttivi. Il consumo di materiale interno risulta inferiore nelle regioni del Centro (6,9 ton per abitante e 0,23 per 1000 euro) e maggiore nelle regioni del Nord (rispettivamente 8,7 e 0,25). I valori più elevati di CMI per abitante si osservano in Sardegna (15,6 ton), Molise (15,0), Basilicata (11,7) e Trentino-Alto Adige (11,6), mentre è più contenuto in Valle d'Aosta e Campania (3,7).

12.1.2 Rifiuti

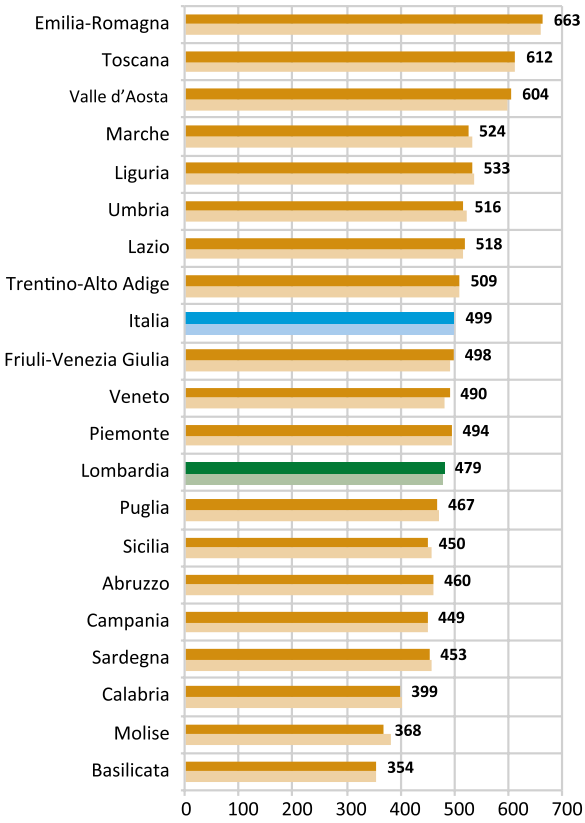


Figura 12.5 Produzione pro capite di rifiuti urbani per regione espressa in kg annui/abitante. anni 2018-2019.

Fonte: elaborazione dati PoliS-Lombardia su dati ISPRA.

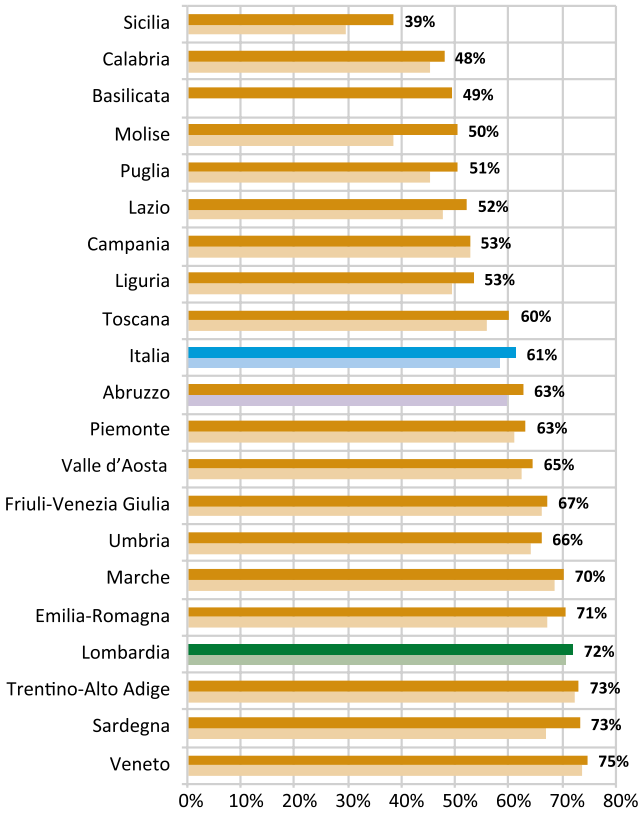


Figura 12.6 Raccolta differenziata dei rifiuti urbani per regione espressa in %. anni 2018-2019.

Fonte: elaborazione dati PoliS-Lombardia su dati ISPRA.

L'economia circolare, la sua attuazione e il Goal 12 di Agenda 2030 si fondano su alcuni principi imprescindibili: tra questi troviamo la riduzione della produzione di rifiuti e la loro miglior gestione (Target 12.5). Nel 2019 la produzione di rifiuti urbani totale in Lombardia è stata di 4.843.570 tonnellate, mentre nel 2018 sono state prodotte 4.810.952 tonnellate con un aumento su base annua dello 0,67%. Conseguentemente, oltre alla produzione totale di rifiuti urbani, è aumentato anche il valore di produzione pro capite. Come si evince dai dati riportati nella Figura 12.5, i chilogrammi pro capite annuali sono leggermente aumentati dal 2018 al 2019 passando da 478,7 a 479,4 chilogrammi per abitante. La produzione media annuale rimane comunque al di sotto di quella nazionale di 499 chilogrammi per abitante, mentre la regione che si conferma essere il maggior produttore di rifiuti è l'Emilia-Romagna (ISPRA, 2020c).

La raccolta differenziata (RD) dei rifiuti urbani aumenta in Lombardia, passando dal 70,7% nel 2018 al 72% nel 2019, come si può osservare nella Figura 12.6. Regione Lombardia appare dunque in linea con gli obiettivi nazionali, che avevano fissato il raggiungimento di 65% di RD regionale e con l'obiettivo del 67% entro il 2020, fissato dal PRGR[10]. La Lombardia

[10] Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e delle bonifiche (2014-2020).

si posiziona al quarto posto nella classifica nazionale, dopo il Veneto, Trentino-Alto Adige e Sardegna, ma sopra la media nazionale (corrispondente al 61% nel 2019). Secondo dati di ARPA Lombardia, nel 2019 i rifiuti indifferenziati destinati alla discarica sono una minima parte (3.838 ton), la quantità più consistente viene gestita nei termovalorizzatori (1.038.281 ton) e la restante quota subisce un pretrattamento (313.383 ton); come parametro di riferimento si consideri che nel 2000 la quantità destinata a discarica era di 890.000 tonnellate e che nel 2010 era di 110.553 tonnellate.

I rifiuti speciali in Lombardia prodotti nel 2019 sono stati invece 33.540.168 tonnellate, in aumento del 4% rispetto alle 32.255.000 tonnellate del 2018. Una tipologia particolare di rifiuti speciali è quella che riguarda i RAEE[11], la cui raccolta e filiera prevede l'intervento di molteplici attori[12]. Nel 2020 a livello nazionale sono state raccolte 365.897 tonnellate di rifiuti RAEE, quantitativo in crescita del 6,35% rispetto al 2019, che corrisponde a una raccolta pro capite di 6,14 chilogrammi. In Lombardia sono state raccolte 67.776 tonnellate di rifiuti RAEE, pari a 6,93 chilogrammi pro capite, con un tasso di crescita del 4,7% rispetto al 2019 (CC RAEE, 2020). In generale si tratta di valori in crescita, ma ancora distanti dal target dell'UE che prevede la raccolta di 11 chilogrammi pro capite. Utile conoscere anche il dato relativo alle terre[13] di spazzamento stradale: nel 2019 sono state raccolte 133.895 tonnellate[14] di materiale (2,8% sul totale RU), di queste il 97,6% è stato avviato a recupero e 52.345 tonnellate (pari al 39,1% del totale) sono state effettivamente recuperate. Dato lodevole è la presenza di 11 impianti di trattamento in Lombardia, sui 17 presenti in Italia.

Rispetto invece alla gestione dei rifiuti, la Lombardia è alla sua autosufficienza; secondo valutazioni pubblicate da ARPA nel 2019, la Lombardia è stata in grado di gestire il 98,1% della produzione di rifiuti regionale, e solo una minima parte è stata trasferita nei centri di raccolta situati nelle regioni limitrofe (Piemonte, Veneto ed Emilia-Romagna). Un ultimo aspetto da citare rispetto al tema rifiuti è come la pandemia potrà rispecchiarsi su questo settore; non sono attualmente disponibili dati relativi al 2020, ma le previsioni presentate da ARPA indicano una crescita dei quantitativi.

12.1.3 Cibo e spreco alimentare

Il Target 12.3 di Agenda 2030 si concentra proprio sul dimezzamento dello spreco alimentare lungo l'intera filiera produttiva, poiché a oggi il quantitativo di cibo non consumato che di-

[11] Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche.

[12] Produttori di apparecchiature elettriche ed elettroniche, i distributori, i Comuni, i consumatori.

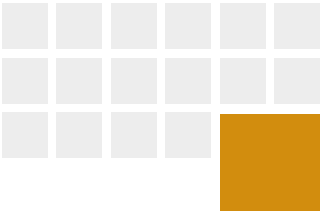
[13] Dal loro trattamento si possono recuperare sabbia, ghiaino e ghiaietto, che possono essere riutilizzati nel settore dell'edilizia e nell'industria dei laterizi, della ceramica e dell'argilla espansa e per la produzione di conglomerati cementizi, bituminosi e dei calcestruzzi.

[14] ISPRA nel Rapporto rifiuti Urbani 2020 ha calcolato che in Italia nel 2019 sono state avviate a recupero 451.000 ton di terre di spazzamento, pari al 2,4% del totale della raccolta differenziata dei rifiuti urbani. Vi è un notevole scompenso tra le tre diverse macroregioni: il Nord recupera 288.000 ton, il Centro 95.800, il Sud 63.700. Una valutazione pro capite mostra sempre il Nord in vantaggio, con oltre 10 kg/abitante/anno, 8 il Centro e solo 3 il Sud. In generale però si segnala che il recupero delle terre di spazzamento è raddoppiato negli ultimi cinque anni, passando da poco più di 200.000 ton a circa 450.000 ton (+109%).

venta rifiuto è ancora molto alto. Tuttavia, nel 2020, nonostante la grande incertezza sociale legata alla crisi pandemica, i dati pubblicati in uno studio[15] condotto sul tema segnalano un calo degli sprechi. È stato infatti stimato che nel 2020 solo 27 chilogrammi di cibo a testa (529 grammi a settimana), l'11,78% in meno rispetto al 2019, è finito nella spazzatura; questo vuol dire che sono state salvate 222.000 tonnellate di cibo che ammontano a 376 milioni di euro su scala nazionale. Un dato ottimo, ma va ricordato che nel 2020 molte attività Horeca non hanno lavorato a pieno ritmo e questo miglioramento potrebbe essere solo momentaneo. Sul tema dello spreco alimentare la Lombardia si è impegnata nuovamente[16] con lo stanziamento di 2,8 milioni di euro nel biennio 2021-2022 per dare sostegno a progetti di contrasto allo spreco alimentare, recupero e distribuzione del cibo con finalità caritativa. Si tratta di un intervento in continuità con quello del biennio 2019-2020 ma con un incremento della dotazione finanziaria di altri 400.000 euro.

[15] «Spreco, il caso Italia» condotto da Waste Watcher International Observatory-Università di Bologna-Last Minute Market su dati IPSOS.

[16] Decreto n. 15445 del 9 dicembre 2020 «Avviso pubblico per l'attuazione delle attività di riconoscimento, Tutela e promozione del diritto al cibo biennio 2021-2022 in attuazione della DGR n. XI/3959 del 30/11/2020».



12.2 Le politiche

I temi trattati in questo capitolo sono parte integrante delle politiche di Regione Lombardia sull'economia circolare; già dal 2018 è stato istituito un Osservatorio sull'economia circolare e la Transizione Energetica, in cui sono stati coinvolti molteplici stakeholder regionali, con lo scopo di creare e condividere un percorso comune che possa portare nel breve periodo alla costruzione di un modello di sviluppo per favorire sia la decarbonizzazione dell'economia sia la transizione verso un'economia di tipo circolare. Per la stessa finalità è stato anche sottoscritto il Protocollo per lo Sviluppo Sostenibile, un manifesto che tiene conto di tutti gli obiettivi legati alla sostenibilità. Nel maggio 2021 è stato aperto il «bando innovazione delle filiere di economia circolare in Lombardia» che ha lo scopo di promuovere e riqualificare le filiere lombarde, la loro innovazione e il riposizionamento competitivo di interi comparti rispetto ai mercati in ottica di economia circolare. Regione Lombardia è intervenuta anche a sostegno della filiera biologica con il Piano di Sviluppo Rurale mettendo a disposizione 14 milioni di euro per il 2021 come meccanismo di compensazione dei maggiori costi e dei minori ricavi connessi all'adozione e al mantenimento del metodo di produzione biologico ai sensi dei reg. (CE) n. 834/2007 e reg. (CE) n. 889/2008 e dalla normativa nazionale relativa alla produzione agricola biologica. Inoltre, ha aderito al progetto CircE come capofila, insieme ad altre Regioni europee, per l'identificazione di strumenti e misure, nonché lo scambio di buone pratiche, che favoriscano lo sviluppo dell'EC. Il *policy instrument* identificato da Regione Lombardia è il POR FESR e i settori sui quali viene focalizzata l'attenzione sono costruzioni, RAEE, plastiche, tessile, biomasse, agroalimentare, materie prime, mobilità e turismo.

Riferimenti bibliografici

ANCE (2021), *Caro materiali: eccezionali incrementi nei prezzi delle materie prim*e, https://www.anceaies.it/caro-materiali-eccezionali-incrementi-nei-prezzi-delle-materie-prime/.

CC RAEE (2020), *Rapporto annuale 2020. Ritiro e trattamento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche in Italia*, www.cdcraee.it.

ERSAF (2020), *Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2019*, www.ersaf.it.

Eurostat (2018), *Statistiche sulle aziende e sulle superfici agricole nell'Unione Europea*, novembre 2018.

Eurostat (2020), *Organic farming statistics*, dati gennaio 2020.

Gabanelli M., Querzè R. (2021), «Materie prime, salgono i prezzi: frena la transizione ecologica e digitale. Il ruolo della Cina», *Corriere della Sera Dataroom*, articolo del 6 giugno 2021, https://www.corriere.it/dataroom-milena-gabanelli/materie-prime-salgono-prezzi-frena-transizione-ecologica-digitale-ruolo-cina/d512c22e-c6e1-11eb-82e4-654726b05a64-va.shtml.

Ghirlandi S., Migliore M., Vignali R., «Goal 12 Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo», in PoliS-Lombardia (2020a), *Rapporto Lombardia 2020*, Guerini e Associati, Milano.

IPLA - Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente Spa – Regione Piemonte (2017), *La Carta Forestale del Piemonte*, a cura di Camerano P., Giannetti F., Terzuolo P.G., Guiot E., aggiornamento 2016.

ISPRA (2018a), *Annuario dati ambientali. Numero registrazioni, EMAS - Edizione 2018.*

ISPRA (2019a), *Annuario dati ambientali. Numero registrazioni EMAS - Edizione 2019.*

ISPRA (2020a), *Annuario dati ambientali. Numero registrazioni EMAS - Edizione 2020.*

ISPRA (2020c), *Rapporto rifiuti urbani - Edizione 2020*, Roma.

ISTAT (2020), *Rapporto SDGs 2020. Informazioni statistiche per l'Agenda 2030 in Italia*, streetlib, Roma.

ISTAT (2021a), *Economia e ambiente: una lettura integrata*, Streetlib, Roma.

ISTAT (2021b), *Andamento dell'economia agricola. Anno 2020*, Roma.

MIPAAFT - Direzione generale delle foreste nell'ambito delle attività previste dal programma Rete Rurale nazionale 2014-2020 (2019), RAF Italia (2017-2018), *Rapporto sullo stato delle foreste e del settore forestale in Italia 2017-2018*, con il supporto del Centro di ricerca Politiche e Bioeconomia del Consiglio per la Ricerca in agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria e di Compagnia delle Foreste, Roma.

ONU (2015), *Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile*, https://www.unric.org/it/images/Agenda_2030_ITA.pdf.

PEFC (2021), *Comunicato stampa* PEFC, https://www.pefc.it/scopri-il-pefc/il-pefc-italia/statistiche-pefc-in-italia.

Regione Toscana (2020), *I boschi della Toscana*, article id: 46765.

PoliS-Lombardia (2020b), *Il sistema agro-alimentare della Lombardia. Rapporto 2019*, Pretolani R., Rama D. (a cura di), Franco Angeli Editore, Milano.

Rilegno (2021), *Rapporto 2021. Progetti, innovazioni, prospettive*, Milano.

SINAB (2020), *Rapporto Bio in cifre 2020*.

UNEP - United Nations Environment Programme (2020), *2020 Global Status Report for Buildings and Construction: Towards a Zero-emission, Efficient and Resilient Buildings and Construction Sector*, Nairobi.

United Nations (UN) (2019), Department of Economic and Social Affairs, Population Division, *World Population Prospects 2019: Highlights*. ST/ESA/SER.A/423.

Goal 13
Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico

Emiliano Tolusso, Marialuisa Volta

Introduzione

Il futuro delle prossime generazioni sarà fortemente condizionato dai mutamenti del clima sul nostro pianeta. La velocità con la quale questi mutamenti avvengono impongono scelte radicali e coraggiose per ridurre le emissioni di gas serra fino a un bilancio nullo entro il 2050 per mantenere l'incremento di temperatura rispetto all'età preindustriale di 1,5 °C. L'obiettivo di neutralità climatica è ambizioso e richiede uno sforzo economico, tecnologico, di cambiamenti comportamentali senza precedenti. Il primo passo è analizzare le relazioni causa effetto che legano driver, emissioni, impatti e quindi individuare le azioni di mitigazione e, dove necessario, di adattamento.

13.1 Il contesto

13.1.1 La scala globale

Nell'agosto del 2021 l'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) pubblica il sesto rapporto (AR6 WGI) contenente le evidenze scientifiche più recenti che riguardano i processi che stanno determinando il cambiamento del clima del nostro pianeta.

Il report ribadisce che le emissioni prodotte dalle attività antropiche stanno progressivamente riscaldando l'atmosfera, gli oceani e la terraferma a una velocità superiore a quanto stimato nel report precedente risalente al 2013 (AR5).

Ciascuna delle ultime quattro decadi è stata progressivamente più calda di ogni decade precedente dal 1850. La temperatura media del pianeta tra il 2001 e il 2020 è stata più elevata di 0,99 [0,84-1,10] °C rispetto alla media calcolata tra il 1850 e il 1900; tra il 2011 e il 2020 di 1,09 [0,95-1,20] °C, con un incremento sulla terra ferma di 1,59 [1,34-1,83] °C e dell'oceano di 0,88 [0,68-1,01] °C.

Questi incrementi sono dovuti alla progressiva crescita delle concentrazioni di gas serra in atmosfera. Nel 2019 la media annuale delle concentrazioni di anidride carbonica (CO_2) è stata di 410 ppm, di 1866 ppb per il metano (CH_4), e di 332 ppb per il protossido di azoto (N_2O).

La Figura 13.1 mostra come le simulazioni modellistiche attribuiscano inequivocabilmente l'incremento di temperatura media del pianeta alle emissioni di origine antropica. A sinistra la stima e le osservazioni (dal 1850 al 2020) dell'incremento della temperatura del pianeta; a destra la stima modellistica dell'evoluzione dell'incremento di temperatura dal 1850 considerando le sole emissioni naturali di gas serra (linea verde) oppure le emissioni naturali e antropiche (linea marrone) e le osservazioni (linea nera).

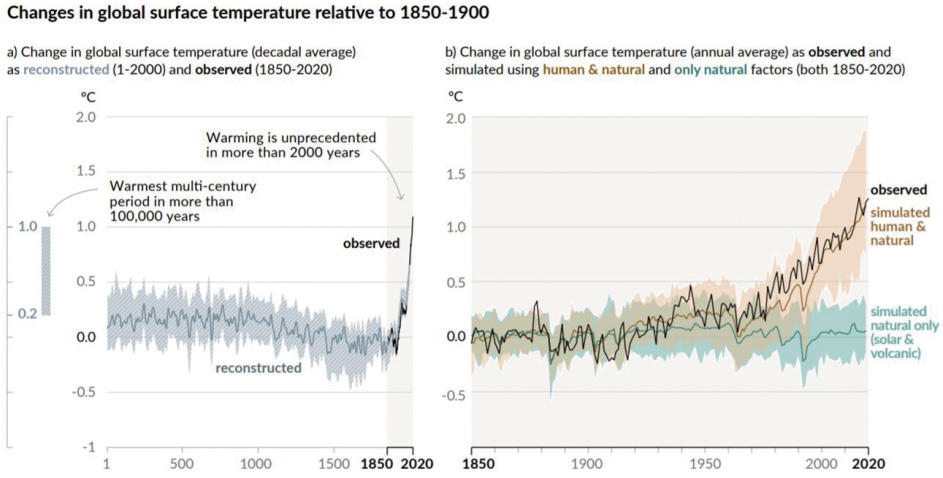


Figura 13.1 Cambiamenti nella temperatura superficiale a livello globale dal 1850 al 2020.

Fonte: IPCC 2021.

Il riscaldamento globale influenza progressivamente molti altri processi:

- le precipitazioni sono globalmente aumentate, così come la salinità degli oceani negli strati meno profondi;
- dagli anni Novanta dello scorso secolo i ghiacciai vanno ritirandosi; in settembre (al termine della stagione estiva) la superficie dei ghiacci nel mare Artico è diminuita del 40% tra il 2010-2019 rispetto al periodo 1979-1988;
- il livello globale dei mari è cresciuto di 0,20 [0,15-0,25] metri tra il 1901 e il 2018. L'incremento medio del livello dei mari è stato di 1,3 [0,6-2,1] millimetri all'anno tra 1901 e il 1971, di 1,9 [0,8-2,9] millimetri all'anno tra il 1971 e il 2006, e infine di 3,7 [3,2-4,2] millimetri all'anno tra il 2006 e il 2018;
- gli strati superiori degli oceani (0-700 m) si stanno riscaldando e si assiste a una progressiva acidificazione che causa una profonda alterazione nei processi di crescita e sopravvivenza di numerose specie marine.

13.1.2 Indicatori climatici regionali

Regione Lombardia ha adottato nel 2020 l'l'Atto di Indirizzi per la definizione del Programma Regionale Energia Ambiente e Clima (DGR n. 3437) contenete un'analisi della situazione climatica del territorio e le linee che supporteranno il Piano Energia e Clima della Regione di prossima stesura. Sono di seguito riportati i trend di alcuni indicatori climatici valutati nel documento.

13.1.2.1 Temperatura

ARPA Lombardia ha elaborato i dati del Servizio Clima del Programma Copernicus (https://www.copernicus.eu/it), rendendo disponibile la stima della temperatura media giornaliera annuale su un'area rappresentativa dell'intera pianura lombarda. La Figura 13.2 mostra un graduale rialzo della temperatura, più accentuato negli ultimi quarant'anni, stimabile in +0.5 °C per decennio.

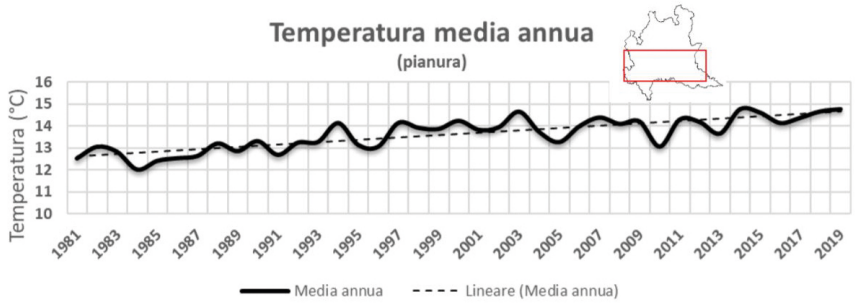


Figura 13.2 Temperatura media annua in funzione del tempo sulla pianura lombarda (area in rosso).

Fonte: Regione Lombardia, DGR n. 3437, su dati Dati ERAS Copernicus-ECMWF Reanalysis (elaborazione ARPA Lombardia).

Le Figure 13.3 e 13.4 indicano l'andamento del numero di notti tropicali (temperatura >20 °C) e del numero di giorni estivi (temperatura >25 °C). Entrambi gli indicatori sono caratterizzati dal 2003 da un trend crescente rispetto alla media nel periodo 1981-2010, indicando non solo estati più calde ma anche più lunghe.

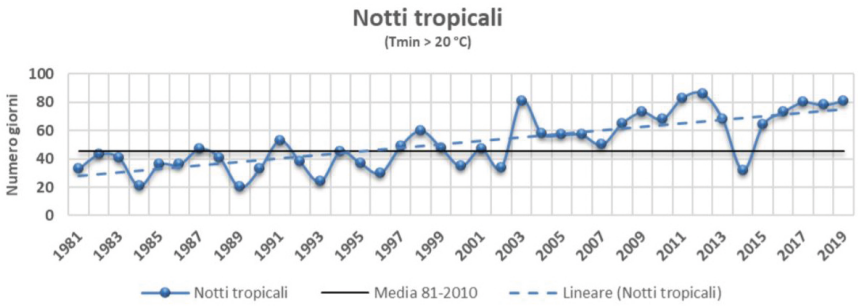


Figura 13.3 Numero di notti tropicali (numero di giorni in cui la temperatura minima risulta superiore a 20 °C a Milano Brera, anni 1981-2019.

Fonte: Regione Lombardia, DGR n. 3437, su dati ARPA Lombardia.

Figura 13.4 Numero di giorni estivi (giorni annui nei quali la temperatura massima è superiore a 25 °C) a Milano Brera, anni 1981-2019.

Fonte: Regione Lombardia DGR n. 3437 su dati ARPA Lombardia.

13.1.2.2 La riduzione dei ghiacciai alpini

L'incremento della temperatura e l'estensione della stagione estiva hanno causato una riduzione progressiva dell'estensione dei ghiacciai alpini e quindi anche lombardi.

Ad esempio, il monitoraggio di ARPA Lombardia ha rilevato che il ghiacciaio di Alpe Sud-Monte Sobretta (Valfurva, SO), nel periodo 2006-2019, ha perso circa il 62% della propria superficie (0,45 km²), e oltre 70 metri di fronte. Tra il 2018 e il 2019 il ghiacciaio è arretrato di circa 8 metri (Figura 13.5).

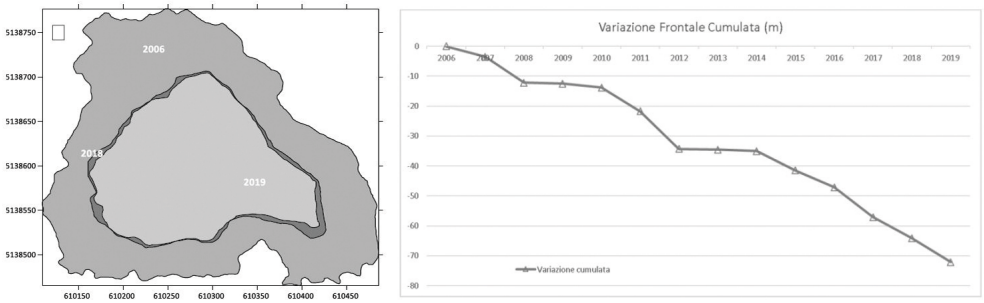


Figura 13.5 Variazione areale (sinistra) e variazione frontale cumulata del ghiacciaio del Monte Sobretta, 2006-2019.

Fonte: ARPA Lombardia.

Alla riduzione delle superfici glaciali si accompagna una netta riduzione dei bilanci di massa, definiti come bilancio annuale tra accumulo nevoso invernale e fusione estiva, che

costituiscono un dato fondamentale per valutare lo stato di salute di un ghiacciaio. Di seguito viene riportata la curva ventennale del bilancio di massa del ghiacciaio Sobretta, caratterizzato da una continua diminuzione della propria massa e di acqua dolce, fatto salvo per un singolo anno nell'intervallo osservato (Figura 13.6).

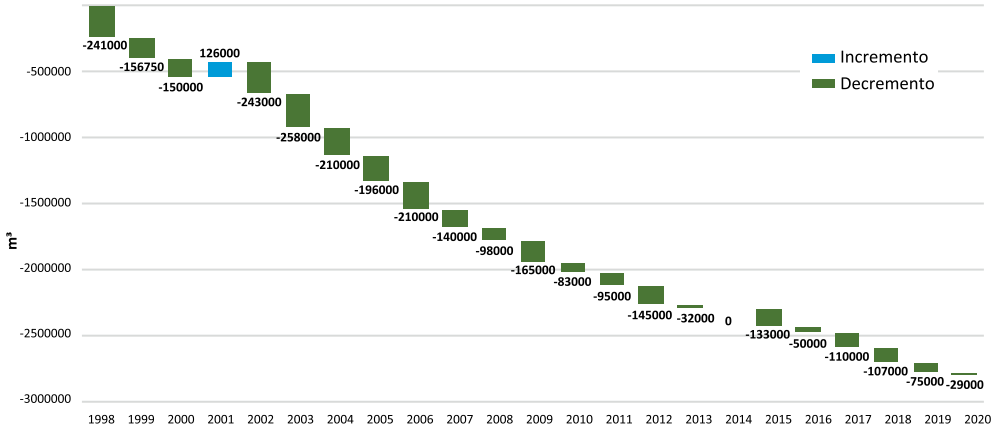


Figura 13.6 Bilancio di massa annuale del ghiacciaio del Monte Sobretta, anni 1998-2020.

Fonte: ARPA Lombardia.

13.1.3 Incendi nelle foreste lombarde

I principali modelli climatici di più comune utilizzo prevedono una significativa degradazione del patrimonio forestale italiano, compromettendone la funzionalità e la capacità di fornire servizi ecosistemici. Uno scenario climatico più caldo e verosimilmente caratterizzato da più marcati periodi di siccità e ondate di calore, costituisce una seria minaccia per il settore forestale; sono infatti prevedibili incendi più estesi e frequenti, di pari passo con l'espansione delle aree soggette a rischio di incendio e una stagionalità prolungata, soprattutto in area mediterranea. Nel caso lombardo, il periodo di massimo rischio di incendio si verifica alla conclusione dell'inverno e a inizio primavera, solitamente in conseguenza dell'accumularsi di specifici fattori di rischio, come la presenza di favonio e la scarsità di precipitazioni (SNPA, 2021). I dati disponibili permettono un monitoraggio di lungo periodo sia in termini di frequenza sia di dimensioni e degli episodi di incendio. La serie storica include infatti l'andamento sia del numero di incendi registrati ogni anno nelle aree forestali lombarde sia della superficie percorsa dal fuoco (Figura 13.7). L'andamento temporale dell'indicatore non mostra tendenze chiaramente distinguibili perché segnato da fluttuazioni: il decennio 1991-1999 evidenzia un picco in termini sia di eventi sia di estensione della superficie bruciata, declinato sensibilmente nel decennio seguente. Il fenomeno nasconde un'influenza clima-

tica avversa grazie al miglioramento delle pratiche gestionali, il cui impatto risulta sensibile. Per quanto riguarda gli ultimi anni si estende la tendenza alla riduzione nel numero di eventi, ma anche un incremento della dimensione media degli incendi.

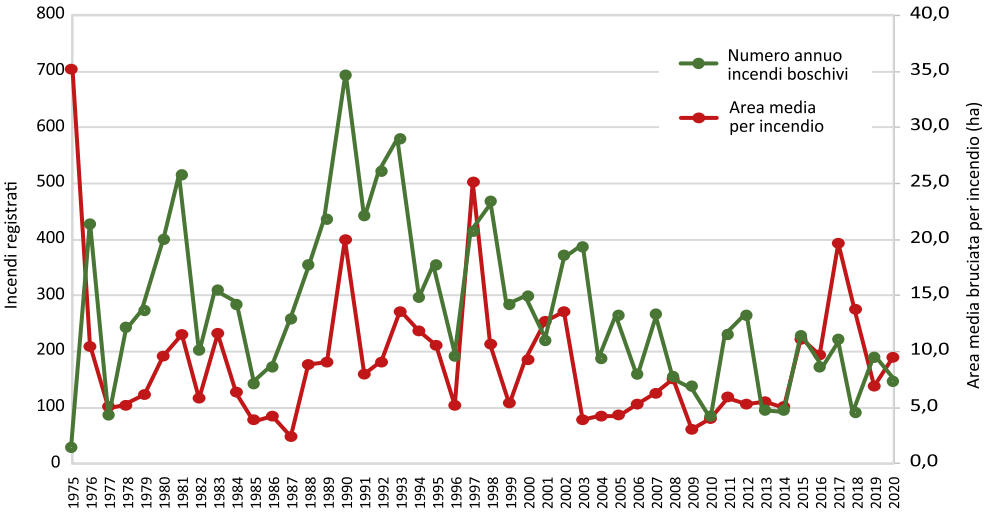


Figura 13.7 Numero annuo incendi boschivi e superficie media percorsa dal fuoco.

Fonte: SNPA.

Per quanto l'indicatore non consenta di leggere una causalità diretta tra cambiamenti climatici e incendi boschivi, il monitoraggio di tali fenomeni mantiene assoluta centralità per la gestione sostenibile delle foreste lombarde per diverse ragioni. In primo luogo, la propagazione di incendi può portare gli ecosistemi forestali a una degradazione delle proprie caratteristiche ecologiche in risposta a significative alterazioni della loro composizione, struttura e funzione, comportando quindi conseguenze negative anche rispetto ai target di conservazione dell'ambiente (cfr. Goal 15). In secondo luogo, gli incendi boschivi sono sensibili fonti di emissione di carbonio in atmosfera, e quindi causa, a loro volta, di un rafforzamento dell'effetto serra. Nel solo 2017, infatti, gli incendi boschivi sono stati causa dell'emissione di oltre 23 chilo tonnellate di CO_2 equivalente in atmosfera (dati INEMAR 2017). Infine, la massa boschiva perduta a causa degli incendi riduce la capacità di assorbimento di CO_2 del patrimonio forestale regionale.

13.1.4 Driver e pressioni: i settori a maggiori emissioni di gas serra in Lombardia

Le principali fonti di emissioni di gas climalteranti nel territorio lombardo sono:

- i processi di combustione di combustibili fossili per la generazione di energia elettrica, per i trasporti e per il settore civile e industriale (emissioni di CO_2);
- gli allevamenti intensivi, l'utilizzo di fertilizzanti e le lavorazioni agricole (emissioni di CH_4 e N_2O).

Al bilancio emissivo concorrono i processi di assorbimento di CO_2. I cambiamenti nelle destinazioni d'uso del suolo come la deforestazione ne riducono l'assorbimento.

	SETTORI	1990*	2005	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
a	Emissioni indirette dovute al consumo di energia elettrica nella regione	20,3	23,8	16,5	16,0	12,8	14,1	15,4	16,1	15,8	16,4
b	Settore Industriale - Emissioni puntuali incluse nell'EU - Emission Trading System (ETS[1])	20,4	29,4	22,0	21,9	20,0	21,8	22,2	24,0	25,0	22,9
c	Settore industriale - Emissioni da sorgenti puntuali e diffuse non incluse nell'EU-ETS	11,3	7,3	6,3	5,9	8,3	7,0	6,9	6,9	6,6	8,0
d	Impianti di combustione non industriali (riscaldamento domestico e del terziario)	21,4	22,7	17,4	19,4	13,9	16,0	15,8	15,8	15,7	14,3
e	Trasporti	14,9	21,1	19,4	19,1	18,6	20,4	19,8	19,1	18,1	16,7
f	Trattamento dei rifiuti **	3,5	3,2	4,1	3,9	4,2	4,0	3,9	3,8	3,8	3,6
g	Agricoltura	10,1	8,5	8,4	8,4	8,6	8,5	8,7	8,6	8,7	8,7
h	Uso del suolo, foreste	n.a.	n.a.	-4,5	-4,5	-4,8	-4,8	-3,4	-2,6	-2,5	-3,0
	Totale delle emissioni soggette ai limiti EU (escluse le emissioni ETS, punto b)	**n.a.**	**n.a.**	**67,6**	**68,2**	**61,6**	**65,2**	**67,2**	**67,7**	**66,2**	**64,7**

Tabella 13.1 Emissioni di gas climalteranti in Lombardia (anni 2005-2019) in milioni di tonnellate di CO_2 equivalente/anno.

Fonte: Lombardy CDP States and Regions Questionnaire 2021[1].

Nella stima per il 1990*, la distinzione tra emissioni EU-ETS e non EU-ETS è incerta e riportata solo come indicativa. Le emissioni di CO_2 equivalente prodotte dalle attività di trattamento dei rifiuti** sono state ricalcolate utilizzando le ultime linee guida dell'IPCC. La rivalutazione riguarda gli anni 2012-2019 (Tabella 13.1).

Le emissioni considerate da Regione Lombardia ai fini degli obiettivi e delle politiche di mitigazione sono la somma delle emissioni nei suoi confini geografici e delle emissioni indirette da consumi elettrici, che possono essere diverse in funzione di quanta energia elettrica consumata in Lombardia viene importata da fuori regione.

L'andamento delle emissioni (CO_2 equivalente) per macrosettore rispetto al 2005 è mostrato nella Figura 13.8.

[1] Regione Lombardia provvede alla compilazione annuale dell'Annual Disclosure prevista nell'ambito del Carbon Disclosure Project, un accordo volontario di amministrazioni e aziende per rendere pubblici i dati di emissione e le azioni sul tema del cambiamento climatico.

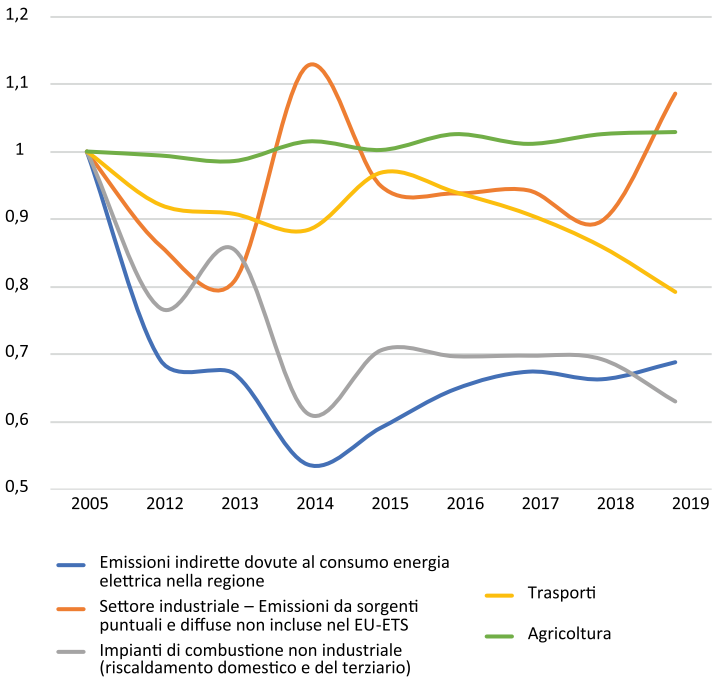


Figura 13.8 Andamento delle emissioni di gas climalteranti considerati ai fini degli obiettivi di mitigazione (CO_2 eq) in Lombardia dal 2005 al 2019: variazione percentuale delle emissioni rispetto ai livelli emissivi del 2005.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati Lombardy CDP States and Regions Questionnaire 2021.

Le emissioni di CO_2 equivalenti nel 2019 sono stimate inferiori rispetto al 2005, eccetto che per le sorgenti industriali puntuali e diffuse non incluse nell'EU-ETS e per il settore agricolo. I settori più virtuosi sono i trasporti, la combustione non industriale (riscaldamento domestico), le emissioni indirette dovute al consumo energia elettrica nella regione. Si osserva che la metodologia di stima delle emissioni per il trattamento dei rifiuti è stata modificata dal 2012 e quindi per questo settore non è possibile valutare le variazioni percentuali rispetto al 2005.

13.2 Le politiche di mitigazione e adattamento

Le politiche per il contrasto ai cambiamenti climatici sono comunemente classificate in azioni di mitigazione, che sono finalizzate alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti, e azioni di adattamento che mirano ad alleggerire l'impatto delle alterazioni climatiche.

13.2.1 Mitigazione

Le politiche di mitigazione su un territorio specifico sono il risultato di norme e accordi a scale decisionali tanto globali quanto locali.

L'Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici approvato nel 2015, ma in vigore dal 2020, ha dato avvio a una nuova fase della politica per i cambiamenti climatici, ponendosi l'obiettivo di lungo termine di contenere l'aumento della temperatura ben al di sotto dei 2 °C e di limitare l'aumento a 1,5 °C rispetto ai livelli preindustriali. Ogni Paese aderente all'accordo si è impegnato a un piano nazionale di riduzione delle emissioni di gas climalteranti.

La Conferenza delle Parti (COP) del 2019 tenutasi a Madrid ha chiarito la necessità di accelerare la riduzione di CO_2 rispetto agli impegni sottoscritti a Parigi.

La COP 2020 avrebbe dovuto affrontare lo spinoso capitolo dei finanziamenti delle riduzioni delle emissioni sul mercato del carbonio tra Paesi più o meno inquinanti. A causa dell'emergenza sanitaria legata al Covid-19, la conferenza è stata sospesa e quindi ogni decisione è stata rimandata alla COP26 in programma a novembre 2021 a Glasgow.

Sempre in riferimento alla dimensione globale, nel 2015 l'ONU ha approvato l'Agenda 2030 individuando 17 Goal per lo Sviluppo Sostenibile. Dei 17 obiettivi almeno 9 sono connessi, in modo più o meno diretto, agli obiettivi della questione energetico-climatica.

Nel 2018, l'Unione Europea ha definito la propria visione strategica a lungo termine (2050) per un'economia prospera, moderna, competitiva e neutrale sotto il profilo delle

emissioni climalteranti. La strategia attraverso ingenti investimenti nei settori fondamentali (industria, finanza, ricerca) e il coinvolgimento dei cittadini individua sette ambiti di intervento:

- efficienza energetica;
- diffusione delle energie rinnovabili;
- mobilità pulita, sicura e connessa;
- competitività industriale ed economia circolare;
- infrastrutture e interconnessioni;
- bioeconomia e pozzi naturali di assorbimento del carbonio;
- cattura e stoccaggio del carbonio per ridurre le emissioni rimanenti.

Nel 2019, il Parlamento Europeo approva il Green New Deal che pone l'obiettivo della neutralità delle emissioni climalteranti al 2050. La Commissione Europea ha recentemente rivisto l'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas climalteranti per il 2030 incrementandolo dal 40% al 50-55%, rispetto ai livelli del 1990.

Adempiendo agli accordi Comunitari (Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio 2016/0375 sulla Governance dell'Unione dell'Energia), nei primi giorni del 2020 il Governo italiano ha inviato alla Commissione Europea il PNIEC (Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima, MISE 2019). In linea con gli obiettivi previsti dall'UE, i principali obiettivi del piano sono:

- raggiungere una produzione di energia da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) nei Consumi Finali Lordi di energia pari al 30% dei consumi finali;
- raggiungere una quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti del 22% a fronte del 14% previsto dalla UE;
- raggiungere una riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007 del 43%;
- raggiungere la riduzione delle emissioni di gas serra rispetto ai livelli del 2005 per tutti i settori non ETS del 33%.

Le linee di indirizzo delle politiche di mitigazione che Regione Lombardia intende adottare sono contenute nel DGR n. 3437/2020. Le azioni specifiche saranno invece definite nel nuovo Programma Regionale Energia Ambiente e Clima (PREAC) in via di definizione.

L'Atto di Indirizzi del PREAC prevede di concorrere al raggiungimento dei Target europei (riduzione emissioni CO_2 del 40% entro il 2030 e neutralità carbonica netta al 2050) perseguendo due macroobiettivi:

- pianificare il graduale passaggio dalle fonti fossili alle fonti rinnovabili disponibili, sostenibili, idonee e sicure per il contesto territoriale;
- intervenire sull'abbattimento e razionalizzazione dei consumi di energia attraverso un netto incremento dell'efficienza in edilizia, nei processi di produzione e nei trasporti.

13.2.1.1 Fonti rinnovabili

Il PRAEC dovrà definire le azioni per coprire al 2030 tra il 31% e il 33% dei consumi finali con energia da fonti rinnovabili (FER), che equivale a incrementare la produzione di energia rinnovabile dagli attuali 3,5 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio a circa 5,7 milioni di tep circa (+63%).

Per la produzione di energia elettrica gli obiettivi sono quelli di incrementare:

- l'energia prodotta da fotovoltaico (impianti domestici, di comunità e industriali) nel prossimo decennio sul territorio regionale di almeno 4,5 GW, con un incremento tra il 140 e il 240% rispetto all'attuale potenza installata;
- la produzione di biometano da esistenti impianti a biogas o nuovi impianti. Il biometano, rinnovabile e programmabile, è un'importante risorsa per la transizione energetica della regione. Gli impianti per la produzione di biometano svolgono inoltre un'importante funzione ambientale, poiché riducono l'immissione di nitrati nelle acque sotterranee e di ammoniaca nell'atmosfera rispetto allo spargimento diretto dei reflui zootecnici, trasformandoli in digestato che può essere impiegato come fertilizzante in agricoltura.

Per soddisfare la domanda di energia termica, è previsto un sensibile incremento delle pompe di calore, del solare termico, mentre per l'impiego di biomasse legnose per il teleriscaldamento si dovranno valutare attentamente e risolvere limiti tecnologici ed economici connessi alle politiche sulla qualità dell'aria, in particolare in relazione al particolato atmosferico.

Le politiche energetiche lombarde disegnano un modello di produzione e consumo territorializzato e distribuito per il quale saranno necessarie nuove tecnologie per la programmazione e implementazione di una gestione di diversi sistemi energetici (*smart grids* di distribuzione elettrica, *sector coupling* gas/elettricità/calore, aggregazioni di utenti per la gestione della domanda, distretti urbani e industriali smart, comunità energetiche).

Parallelamente all'Atto di Indirizzo del PREAC, la Giunta di Regione Lombardia ha approvato nel 2020 la Roadmap per la Ricerca e l'Innovazione sull'economia circolare (DGR n. XI/3098/2020), lo strumento tecnico per stimolare la cooperazione tra soggetti pubblici e privati con l'obiettivo di costruire iniziative strategiche sull'economia circolare.

13.2.1.2 Abbattimento e razionalizzazione dei consumi di energia

L'Atto di Indirizzo ritiene l'efficienza energetica e la gestione della domanda elementi di primaria importanza, al pari della capacità di generare energia rinnovabile. Viene quindi indicato come prioritario l'efficientamento dei singoli processi di consumo dell'energia sia in ambito civile sia industriale (industrializzazione del processo edile e tecnologie off-site, tecnologie per l'isolamento, solare integrato nell'edificio, gestione integrata dell'energia in ambito produttivo). Inoltre, si sottolinea la possibilità di recupero di calore di scarto o in eccesso fra diversi settori consentendo l'utilizzo razionale dell'energia e lo sfruttamento di fonti energetiche che sarebbero altrimenti disperse.

A questi obiettivi si aggiungono la decarbonizzazione dei trasporti e lo sviluppo di tecnologie finalizzate alla riduzione di emissioni di metano (pratiche agricole, agronomiche, zootecniche) e alla cattura e sequestro della CO_2.

13.2.2 Adattamento

Regione Lombardia si è dotata di due strumenti per indirizzare le azioni di adattamento al cambiamento climatico: la Strategia Regionale per l'Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC, 2014) e il Documento di Azione Regionale sull'Adattamento al Cambiamento Climatico (DGR n. 6028/2016).

Il Documento di azione identifica gli ambiti nei quali classificare gli effetti prodotti dal clima sul territorio lombardo (Agricoltura e biodiversità, Qualità dell'aria e salute, Difesa del suolo e risorse idriche, Turismo e sport) e per ciascuno di essi elenca gli interventi pregressi e quelli programmati per ridurre al minimo i rischi e gli impatti sulla popolazione, sui materiali e le risorse naturali e per aumentare la resilienza della società, dell'economia e dell'ambiente.

Riferimenti bibliografici

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change (2014), *AR5 Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*, Cambridge University Press, Cambridge.

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change (2021), *AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis*, https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/.

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change (2018), *Special Report on Global Warming of 1.5 °C,* www.ipcc.ch/sr15/. La versione italiana del Sommario per i policymakers è disponibile all'indirizzo www.sisclima.it/wp-content/uploads/2019/07/SR15_SPM_ita.pdf.

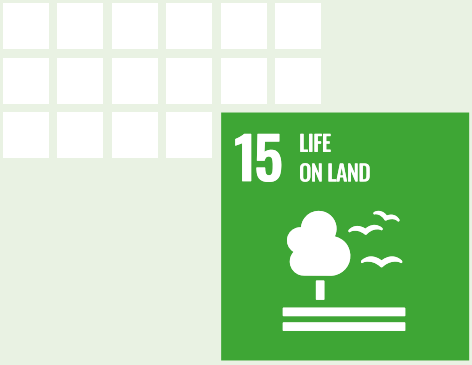
MISE – Ministero dello Sviluppo Economico (2019), *Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC).*

Regione Lombardia (2014), *Strategia Regionale per l'Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SRACC)*.

Regione Lombardia (2016), *Documento di Azione Regionale sull'Adattamento al Cambiamento Climatico (DGR n. 6028/2016).*

Regione Lombardia (2020), *DGR n. 3437 /2020 Atto di indirizzi per la definizione del Programma Regionale Energia Ambiente e Clima (PREAC)*.

SNPA – Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (2021), *Rapporto sugli indicatori di impatto dei cambiamenti climatici – Edizione 2021*, Report SNPA 21/2021.



Goal 15
Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno e fermare la perdita di diversità biologica

Federico Rappelli, Mariano Tenuta, Emiliano Tolusso

Introduzione

Il 2021 rappresenta un anno fondamentale per la conservazione dell'ambiente e della biodiversità in tutto il mondo. Con il 2020 si è infatti conclusa la finestra temporale del programma di monitoraggio globale dei Target di Aichi 2011-2020 predisposti dalla Convention on Biological Diversity delle Nazioni Unite, a cui il Goal 15 è inestricabilmente legato. Nonostante un evidente miglioramento nella formulazione degli obiettivi e degli strumenti preposti alla loro misurazione (OECD, 2019), gran parte dei Target specifici preposti dalle convenzioni internazionali continua a mancare di un'immediata quantificazione (Butchard et al., 2016). Inoltre, parte dei Target risulta deficitaria in termini di serie storiche su cui basare la misurazione del progresso conseguito (Han et al., 2016), con alcuni indicatori ancora oggi mal definiti in termini di allineamento, copertura spaziale e rilevanza temporale (McOwen et al., 2016). Il continuo miglioramento nella definizione dei Target e relativi indicatori in direzione di una maggiore coerenza e operabilità (e quindi maggior potere esplicativo) sarà – necessariamente – parte fondamentale del processo di definizione dei nuovi obiettivi di conservazione oltre al 2020. Al netto del continuo sforzo per migliorare la pertinenza e la precisione degli indicatori preposti, i dati aggiornati al 2020 riassumono una situazione di sostanziale stabilità della realtà lombarda. Alla lenta espansione pluridecennale delle superfici forestali si affianca un aumento della produttività selvicolturale sostenibile, a cui fa da contraltare però una situazione di generalizzato degrado del suolo non forestato e frammentazione del territorio, affermatasi ormai soprattutto in ambiti planiziali. In questo contesto assume particolare preminenza la conservazione delle aree protette e dei siti Natura 2000, interessati oggi dall'esordio di un nuovo quadro di azioni prioritarie.

15.1 Il contesto

15.1.1 Distribuzione, dinamica e gestione della superficie forestale

La conservazione e la gestione sostenibile delle foreste sono poste al centro dei Target 15.1 e 15.2. La stima dell'estensione territoriale delle foreste lombarde costituisce quindi un dato di fondamentale importanza per il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile. La misurazione più recente (2019) della superficie boscata del territorio lombardo stima che i sistemi forestali si estendano per 619.726 ettari, equivalenti a circa il 26% del territorio regionale (ERSAF, 2021). Il dato, apparentemente in lieve declino rispetto alle rilevazioni 2019, deve essere ascritto a un miglioramento nel livello di dettaglio delle rilevazioni. Il dato ha raggiunto una propria stabilità ormai decennale, salvo oscillazioni marginali, con una marcata concentrazione spaziale delle foreste nella fascia altimetrica della montagna (81%), che fa da contraltare a un'assoluta scarsità di aree boscate nella fascia planiziale.

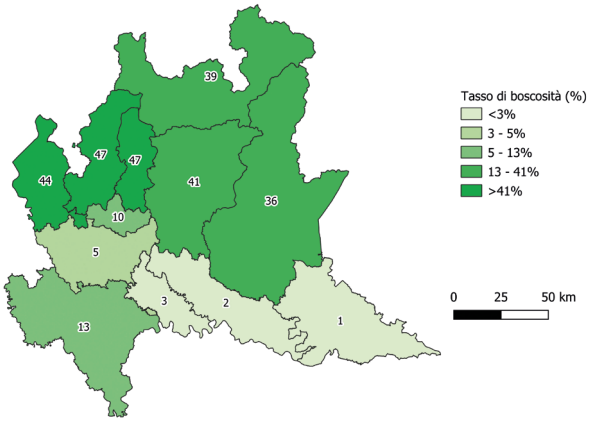


Figura 15.1 Tasso di boscosità per provincia.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ERSAF (2019).

La dinamica forestale è un tema che può essere ulteriormente approfondito grazie all'analisi tipologica della nuova carta dell'uso del suolo regionale (DUSAF 6[1]) del 2018. Rispetto alla precedente versione, le rilevazioni individuano una corrispondenza nel 97,5% della copertura forestale. Il confronto tra le due carte rivela un aumento delle aree boscate pari a 18.480 ettari (+3,1%), una crescita marginale dei rimboschimenti recenti (+0,2%) e una decrescita delle neoformazioni pari a 8195 ettari (-21%).

L'espansione del bosco è un fenomeno consolidato sul territorio lombardo, la cui origine è in larga parte naturale: a fronte di un'espansione media annuale delle superfici boscate di 1758 ettari annui, 1699 sono da ascriversi a fenomeni di rimboschimento spontaneo, a fronte di soli 176 ettari annui di nuovi boschi frutto di interventi programmati (ERSAF, 2021). Nel periodo 2016-2018 le tipologie di uso del suolo più soggette a evoluzione naturale in bosco sono stati gli *ambienti a vegetazione arbustiva e/o erbacea in evoluzione* (59,5% dell'aumento annuale rilevato) e i *Prati permanenti* e *Seminativi* (rispettivamente 24,4% e 9% dell'aumento annuale stimato). Particolare attenzione merita anche la classe *cespuglieti in aree agricole abbandonate in evoluzione* (26% del totale) che conferma la costante avanzata del bosco di neoformazione nei terreni agricoli abbandonati.

Per quanto riguarda la sostenibilità del regime di gestione delle foreste lombarde, il grado di sostenibilità dei regimi di gestione può essere misurato a partire dalla diffusione delle principali certificazioni forestali sul mercato. In quest'ottica, la quota di certificazioni FSC[2] emesse in Lombardia rimane stabilmente a 5 (ERSAF, 2020). Parallelamente, i certificati PEFC[3] in Italia sono passati da 44 a 48, grazie alla certificazione di quattro Consorzi Forestali della Valle Camonica, portando il totale delle certificazioni lombarde da 13 a 17 (Consorzio Forestale Alta Valle Camonica, Consorzio Forestale Due Parchi, Consorzio Forestale Pizzo Badile, Consorzio Forestale Pizzo Camino), configurando un aumento del 72% in termini di superficie regionale soggetta a certificazione.

In ultima istanza, anche il numero di certificazioni della Catena di Custodia FSC-COC (*Chain of Custody*) – volta a garantire la rintracciabilità dei materiali provenienti da foreste certificate FSC – ha registrato un incremento del 3,4% rispetto al 2017-2018. La Tabella 1 riassume l'andamento dei parametri fin qui discussi.

	LOMBARDIA	ITALIA
Superficie Certificata FSC (Ha)	17.577	66.357
Variazione dal 2017-2018	+0,02%	+1,3%
Superficie Certificata PEFC (Ha)	68.863	878.738
Variazione dal 2017-2018	+72%	+7,3%

(Continua)

[1] Banca dati geografica multitemporale che classifica il territorio sulla base delle principali tipologie di copertura e di utilizzo del suolo, permettendo il confronto tra diversi momenti a partire dagli anni Cinquanta, nota, appunto, come DUSAF.

[2] Il *Forest Stewardship Council* è un'organizzazione indipendente (non governativa) deputata alla promozione della gestione sostenibile delle foreste, preminentemente tramite l'emissione di apposite certificazioni.

[3] Il *Programme for the Endorsement of Forest Certification* è un'organizzazione indipendente (non governativa) deputata alla promozione della gestione sostenibile delle foreste, preminentemente tramite l'emissione di apposite certificazioni.

Superficie Certificata Totale	69.711	896.294
Variazione dal 2017-2018	+7,1%	+7,2%
Certificati FSC COC	181	1095
Variazione dal 2017-2018	+3,4%	+5,2%

Tabella 15.1 Variazione nella superficie regionale certificata (FSC e PEFC) e nel numero di certificazioni FSC COC.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ERSAF.

15.1.2 Le aree protette lombarde e il consumo di suolo

La necessità di adottare misure inderogabili e significative per ridurre il degrado degli habitat, arrestare la perdita di biodiversità e prevenire l'estinzione delle specie minacciate, viene evidenziata dai Target 15.1 e 15.5. In quest'ottica diviene prioritario il mantenimento attivo della Rete Natura 2000. Disseminati nel territorio regionale si contano – valore più alto tra le regioni italiane – 245 siti, divisi tra ZCS (Zone Speciali di Conservazione), ZPS (Zone di Protezione Speciale) e SIC (Siti di Importanza Comunitaria). Nonostante l'alto numero di siti la loro estensione territoriale, soprattutto se rapportata all'intera superficie regionale, rimane al di sotto della media italiana.

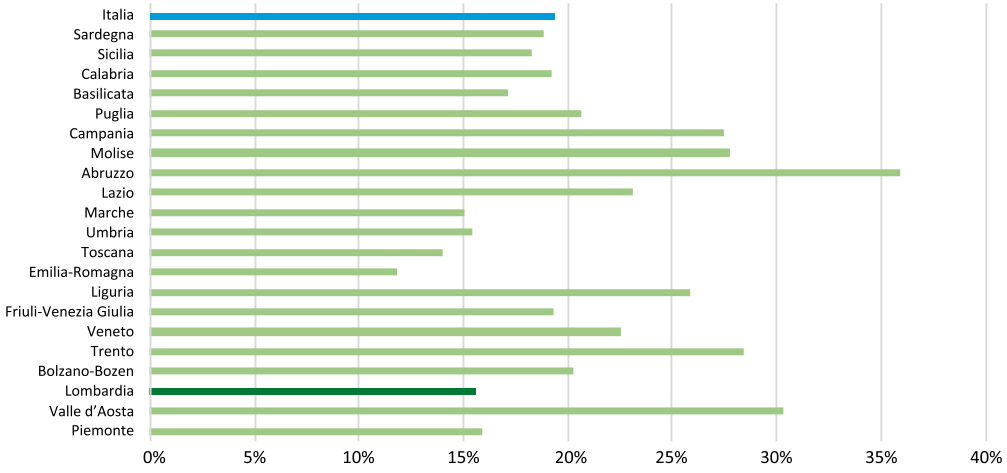


Figura 15.2 Superficie interclusa in aree Natura 2000 rispetto al totale della superficie regionale.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISPRA.

Il monitoraggio della frazione di superficie Natura 2000 interclusa all'interno di aree protette costituisce uno dei parametri più significativi nella protezione degli ecosistemi e della biodiversità, misurando la percentuale di sovrapposizione tra habitat di interesse comunitario e aree

sottoposte a regime di protezione. A fronte di un dato nazionale del 79%, la sovrapposizione in Lombardia tra aree Natura 2000 e Parchi Nazionali o Regionali si assesta attorno al 61,73%[4].

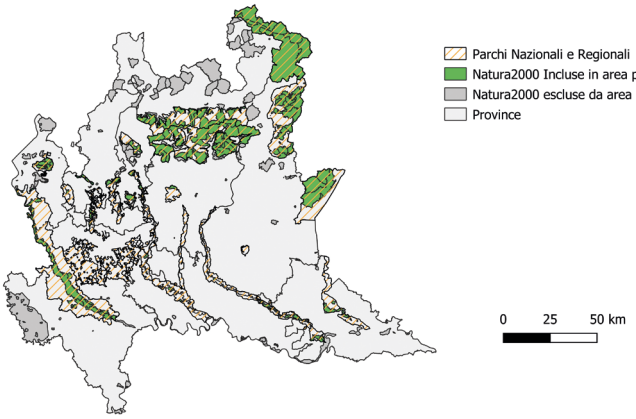


Figura 15.3 Aree Natura 2000 in Lombardia.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati Geoportale Lombardia.

Un dato chiave nella gestione della biodiversità è costituito dallo stato di conservazione della Rete Natura 2000, approfondito nell'edizione 2019 del Rapporto Lombardia ed evidentemente insufficiente. Una delle dinamiche più importanti nell'ottica della conservazione degli habitat e delle specie è il controllo del consumo di suolo all'interno delle aree Natura 2000, monitorato annualmente da ISPRA (Figura 15.4). Nonostante gli indicatori di conservazione indichino una performance non ottimale, il consumo di suolo all'interno delle aree protette EUAP (Elenco Ufficiale delle Aree naturali Protette) tra 2016 e 2019 vede la Lombardia contribuire in maniera solo marginale a un fenomeno che assume invece contorni gravosi in altre regioni.

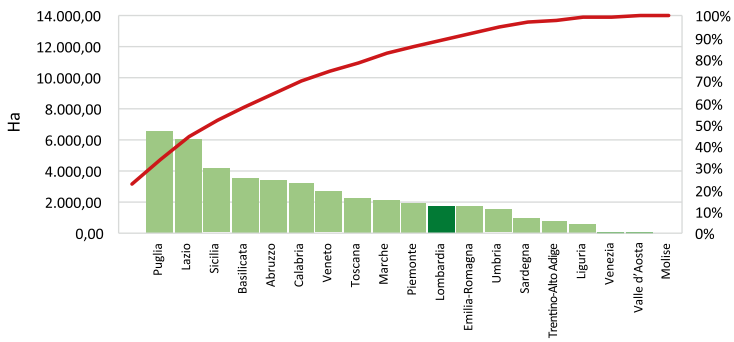


Figura 15.4 Consumo di suolo in aree protette a scala regionale in ettari.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISPRA.

15.1.3 Frammentazione

La frammentazione del territorio è il processo che genera una progressiva riduzione della superficie degli ambienti naturali e seminaturali, parallelamente a un aumento del loro grado di

[4] Ricostruzione tramite dati Geoportale Regionale.

isolamento. Il processo è responsabile della trasformazione di *patch* di territorio di grandi dimensioni in parti di territorio di minor estensione e più isolate. All'origine della frammentazione del territorio si rintracciano prevalentemente fenomeni di espansione urbana e di sviluppo della rete infrastrutturale, volti a migliorare il collegamento delle aree urbanizzate mediante opere lineari.

La valutazione del grado di frammentazione del territorio naturale e agricolo costituisce un elemento imprescindibile per il monitoraggio degli obiettivi di sviluppo sostenibile, con particolare riferimento al Target 15.5, *Proteggere la biodiversità e gli habitat.*

La valutazione del grado di frammentazione del territorio è condotta attraverso l'indice *effective mesh-density* (Jaeger, 2000) che misura l'ostacolo al movimento dovuto alla presenza sul territorio di barriere. L'indice rappresenta la densità delle *patch* territoriali calcolate secondo la metodologia dell'*effective mesh-size*, correlata alla probabilità che due punti scelti a caso in una determinata area siano localizzati nella stessa particella territoriale (ISPRA, 2020). L'analisi aggregata a scala regionale individua quattro classi di frammentazione: molto elevata, elevata, media, bassa e molto bassa. I risultati sono riportati in Figura 5.

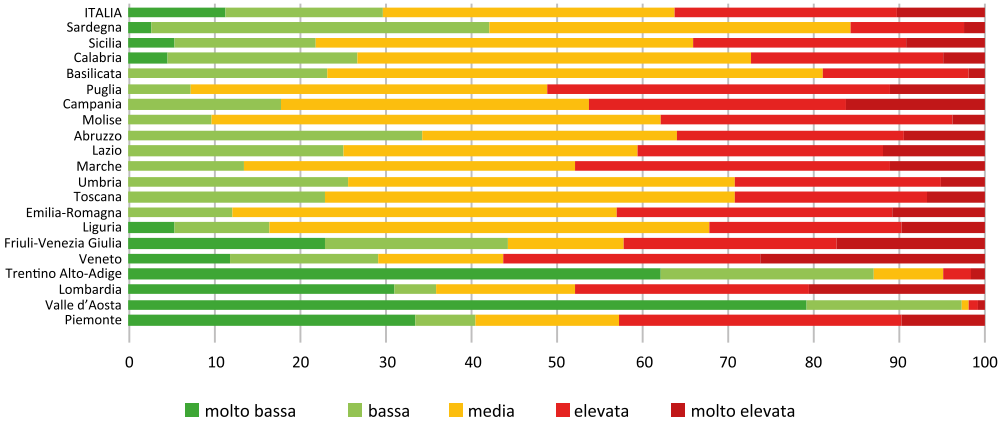


Figura 15.5 Classi di frammentazione territoriale secondo indice di Jaeger su base regionale.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISPRA.

La situazione lombarda è segnata dalla forte presenza di aree a frammentazione molto elevata (20,42%) ed elevata (27,48%), pur mantenendo valori di frammentazione molto bassa nel 31% della superficie territoriale, con una netta concentrazione di quest'ultimo dato nelle aree montane (PoliS-Lombardia, 2020).

15.1.4 Consumo e degrado del suolo

Come riportato dall'annuario dei dati ambientali ISPRA (2020), in Italia sono presenti circa 34.500 siti oggetto di procedimento di bonifica: di questi oltre 17.800 hanno concluso il pro-

cedimento. Per il 67% dei siti sono disponibili le relative superfici che ammontano a 66.561 ettari, di cui 37.816 relativi ai siti con procedimenti in corso e 28.745 ettari relativi ai siti con procedimento concluso. Del 97% dei siti con procedimento in corso, il 67% è in attesa di caratterizzazione o con caratterizzazione in corso, il 10% ha l'analisi di rischio approvata o caratterizzazione conclusa, il 16% ha interventi approvati e il rimanente 4% è costituito da siti con intervento concluso in attesa di certificazione. Lo stato della contaminazione è noto per il 97% dei siti con procedimento in corso. Risultano 5379 siti potenzialmente contaminati, 4689 siti contaminati e 5664 siti in attesa di accertamenti analitici. Infine, per quel che riguarda i procedimenti conclusi, solo nel 29% dei casi è stato necessario un intervento di bonifica, nel 68% il procedimento si è concluso senza intervento, nel 3% tale informazione non è disponibile (ISPRA, 2021).

In Lombardia sono localizzati circa il 30% dei procedimenti di bonifica censiti in tutta Italia (Araneo e Bartolucci, 2021). Per questo motivo, il Programma Regionale di Sviluppo della XI Legislatura ha posto come obiettivo prioritario per combattere il degrado del suolo una serie di azioni di bonifica di siti contaminati, relativi soprattutto ad aree industriali dismesse che rappresentano la maggioranza dei siti contaminati lombardi (Piano Regionale di Bonifica delle Aree inquinate di Regione Lombardia, 2014; Lodigiani et. al., 2019).

Il numero totale dei procedimenti di bonifica censiti nel database AGISCO (Anagrafe e Gestione Integrata dei Siti Contaminati) è infatti pari a 10.481. Di questi, escludendo i procedimenti preliminari e quelli relativi ai Siti di Interesse Nazionale, ne rimangono 5663, comprensivi dei procedimenti attivi sui siti contaminati che ricadono sul territorio di un solo comune e dei siti contaminati che ricadono sul territorio di due o più comuni (Dal Bianco et al., 2020; De Crinito et al., 2020).

Dei 5663 procedimenti di bonifica contenuti nel database AGISCO, 2607 (circa il 46%) riguardano siti bonificati, in aumento dell'87% rispetto ai 1396 del 2012. In aumento anche i siti contaminati 957 nel 2019 rispetto agli 818 del 2018 (+ 16%).

Per quanto riguarda i restanti risultano: 721 siti non contaminati, 455 non contaminati a seguito di analisi di rischio, 850 potenzialmente contaminati e 73 i procedimenti da accertare o che necessitano di ulteriori interventi da parte delle autorità preposte.

15.2 Le politiche

15.2.1 Le Politiche di conservazione delle specie e degli habitat[5]

Con la deliberazione XI/3582 Regione Lombardia approva il quadro di azioni prioritarie (PAF – Prioritized Action Framework) per la Rete Natura 2000 in Lombardia nel Quadro Finanziario Pluriennale 2021-2027 dell'Unione Europea. La gestione delle aree protette sarà quindi ristrutturata; con la LR n. 28/2016 il territorio lombardo viene suddiviso in Ambiti Territoriali Ecosistemici (ATE). I parchi ricadenti nel medesimo ATE verranno così aggregati in un'unica struttura e in essi saranno anche integrati le riserve naturali e i monumenti naturali presenti. Ogni ATE sarà dotato di un unico ente gestore per tutte le aree protette ivi ricadenti.

L'approccio alla redazione del PAF è orientato verso uno schema partecipativo da parte di tutti gli enti gestori e gli organismi di Regione Lombardia interessati.

Tra i documenti propedeutici alla formulazione del PAF, ruolo fondamentale è stato ricoperto dagli strumenti di gestione e pianificazione elaborati dal progetto LIFE IP GESTIRE 2020, con particolare riferimento a:

- percorsi formativi per Rete Natura 2000;
- individuazione delle Aree Prioritarie di Intervento (API) per la connettività ecologica;
- Piano di controllo e gestione delle specie esotiche di testuggini palustri (*Trachemys scripta* ssp);
- Protocolli di contenimento per alcune specie o gruppi di specie vegetali esotiche invasive in Lombardia e individuazione di aree pilota prioritarie in cui applicare i corrispondenti protocolli;

[5] Paragrafo interamente basato sul recente aggiornamento del quadro di azioni prioritarie (PAF) di Regione Lombardia.

- Piano di Azione regionale sulla flora in Direttiva Habitat e schede tecniche d'intervento;
- Schede tecniche di intervento in favore degli uccelli delle zone umide;
- identificazione delle priorità d'intervento per la messa in sicurezza dei cavi sospesi e delle linee elettriche;
- Piano d'Azione regionale per i Chirotteri e schede tecniche d'intervento;
- Piano di interventi prioritari per *Salamandra atra*, *Triturus carnifex*, *Rana latastei*, *Pelobates fuscus insubricus*, *Bombina variegata* ed *Emys orbicularis*;
- Linee guida per il contenimento delle specie alloctone di gambero in Lombardia;
- Linee guida per la prevenzione danni da lupo in Appennino lombardo;
- Linee guida e schede tecniche per la gestione dell'habitat 4030 e Linee guida per la gestione degli spazi a servizio degli elettrodotti a favore dell'habitat 4030;
- Piani di pascolamento di dieci malghe lombarde;
- Schede tecniche d'intervento e criteri tecnico-scientifici di *best practice* per la progettazione di interventi di miglioramento e conservazione dei querceti in Lombardia;
- Linee guida per il fattore correttivo N nel calcolo del deflusso ecologico dei corsi d'acqua.

Nella definizione del PAF viene accordata assoluta priorità per il periodo 2021-2027 a tutti gli interventi necessari, alla scala locale, per favorire la conservazione degli habitat e delle specie che hanno motivato l'istituzione dei siti Natura 2000 e che, contestualmente, risultino oggi in uno stato generale di conservazione cattivo o inadeguato (per le specie e gli habitat in Direttiva Habitat espresso dal «IV Report» per l'ex art. 17 della Direttiva) all'interno della regione biogeografica. Il principio diviene ancora più cogente se, all'interno della stessa, tali specie o habitat hanno una distribuzione limitata, con particolare enfasi se caratterizzati da tendenze pluriennali che ne descrivono un andamento in declino in termini di popolazione o superficie areale occupata.

Operando a livello delle specie sono stati considerati prioritari anche gli obiettivi e le misure di conservazione riferiti a specie inserite in Allegato IV della Direttiva Habitat o in Allegato II della Direttiva Uccelli, o inserite in categorie di minaccia nelle leggi regionali e nazionali, o destinatarie di specifici regolamenti europei volti alla loro conservazione, o che costituiscono endemismi (o subendemismi) per i quali la Rete Natura 2000 lombarda svolge un ruolo strategico critico per la loro salvaguardia.

Gli obiettivi di conservazione, così come le misure prioritarie, sono stati definiti localmente a livello di singolo sito, in relazione allo stato di conservazione degli habitat rappresentativi e lo stato di conservazione degli elementi del sito importanti per le specie Target. Per quanto concerne gli habitat, riferimento principalmente è dato dal parametro del «grado di conservazione», inteso come lo stato di conservazione della *struttura* e delle *funzioni* del

tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino praticabili. Per quanto concerne il livello specie-specifico, ai sensi dei Formulari Standard (2019), si è fatto riferimento principalmente al «grado di conservazione» definito come grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino, alla *popolazione*, intesa come dimensione rispetto alla popolazione nazionale, escludendo i siti con popolazioni classificate non significative e, per quanto concerne gli uccelli, alla fenologia nel sito, dando priorità alle popolazioni nidificanti.

L'applicazione delle nuove misure e il monitoraggio dei risultati ottenuti saranno determinanti per la conservazione del patrimonio di diversità biologica racchiusa dalla Rete Natura 2000, il cui ultimo rilevamento ISPRA è datato 2014, e quindi centrare gli obiettivi di conservazione posti dal Target 15.5 alla scala regionale.

Riferimenti bibliografici

Araneo F., Bartolucci E. (2021), *Lo stato delle bonifiche dei siti contaminati in Italia: i dati regionali. Edizione 2021*, ISPRA, Rapporti 337/21.

Butchart S., Di Marco M., Watson J. (2016), «Formulating Smart Commitments on Biodiversity: Lessons from the Aichi Targets», *Conservation Letters*, Vol. 9/6, pp. 1-41.

Dal Bianco A., Ghirlandi S., Tenuta M. (2020), *I processi di bonifica: spunti e indicazioni dal caso lombardo*, RemTech Expo 2020 - HUB TECNOLOGICA CAMPANIA, Napoli, giugno 06-08.

De Crinito A., Dal Bianco A., Ghirlandi S., Tenuta M., Banterle A., Valaguzza S., De Marchi E., Parisi E. (2020), *Bonifica delle aree inquinate in Lombardia: missione valutativa a cura del Consiglio regionale della Lombardia*, PoliS-Lombardia, Università degli Studi di Milano, settembre 2020.

ERSAF (2021), *Rapporto Annuale sullo Stato delle Foreste in Lombardia 2019*.

ISPRA (2021), *Annuario dei Dati Ambientali*, https://annuario.isprambiente.it/.

Han X., Josse C., Young B.E., Smith R.L., Hamilton H.H., Bowles-Newark N. (2016), «Monitoring national conservation progress with indicators derived from global and national datasets», *Biological Conservation*, vol. 213, part. B, settembre 2017, pp. 325-334, https://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.08.023.

Lodigiani A., Tenuta M., Tolusso E. (2019), «Goal 15 Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre», in PoliS-Lombardia (2019), *Rapporto Lombardia 2019*, Guerini e Associati, Milano.

McOwen C.J., Ivory S., Dixon M.J.R., Regan E.C., Obrecht A., Tittensor D.P., Teller A., Chenery A.M. (2016), «Sufficiency and Suitability of Global Biodiversity Indicators for Monitoring Progress to 2020 Targets», *Conservation Letters*, Vol. 9/6, pp. 489-494, https://doi.org/10.1111/conl.12329.

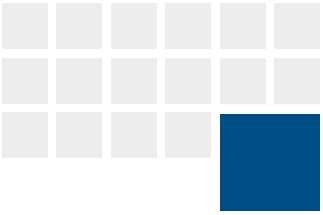
OECD (2019), *The Post-2020 Biodiversity Framework: Targets, indicators and measurability implications at global and national level*, http://www.oecd.org/environment/resources/biodiversity/Summary-Record-OECD-workshop-The-Post-2020-Biodiversity-Framework-targets-indicators-and-measurability-implications.pdf.

Regione Lombardia (2014), *Piano Regionale di Bonifica delle Aree inquinate*.

Regione Lombardia (2021), *Quadro di azioni prioritarie (PAF, Prioritized Action Framework) per Natura 2000 in Lombardia*.

Goal 16
Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile

Gloria Cantone, Antonio Dal Bianco, Daisy Marcolongo,
Francesca Pierini, Ilaria Anna Ugas



Introduzione

L'emergenza sanitaria ha modificato profondamente le abitudini dei cittadini e al tempo stesso ha stravolto le priorità delle azioni delle istituzioni, che si sono trovate a gestire un'emergenza sanitaria che ha messo sotto stress gli apparati predisposti alla gestione delle crisi. Il distanziamento sociale imposto per arginare la diffusione del virus, con la restrizione alla mobilità delle persone, ha accelerato i processi di digitalizzazione delle erogazioni di prestazioni professionali e di servizi pubblici con il ricorso massiccio allo smart working, alla didattica a distanza per le scuole, al teleconsulto per le prestazioni sanitarie. Questa situazione ha dei riflessi evidenti sui temi trattati nel Goal 16 (Riduzione della violenza, sicurezza, digitalizzazione, contrasto alla criminalità organizzata).

Il capitolo affronta principalmente il tema della sicurezza e quello della digitalizzazione dei servizi pubblici, con particolare riferimento alle scuole. La sicurezza viene declinata sia come andamento della delittuosità, offrendo in questa edizione anche uno spaccato sui dati delle vittime di reato, un tema di crescente attenzione anche a livello regionale, sia come contrasto a fenomeni di infiltrazione della criminalità organizzata, che sfruttando la fragilità di molti operatori economici potrebbe allargare la presa sul tessuto imprenditoriale della Lombardia. Una spia dell'infiltrazione mafiosa è il reato di usura cui PoliS-Lombardia ha dedicato nel 2020 un'attività di ricerca. Nella parte finale del capitolo vengono delineate alcune azioni di policy.

16.1 Il contesto

16.1.1 La sicurezza

La pandemia e le restrizioni alla mobilità delle persone hanno influenzato l'andamento della delittuosità nel nostro Paese con un generalizzato calo dei reati in quasi tutte le fattispecie. Nel periodo dal 1 marzo 2020 al 28 febbraio 2021 si è evidenziata infatti una diminuzione del 22,5% dei delitti, rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. Tenendo in considerazione le varie fattispecie di reato, quelli contro il patrimonio registrano un notevole decremento: una diminuzione rilevante si evidenzia infatti per i furti con destrezza -54,1%, i furti su auto in sosta -43,4%, i furti in abitazione -40,1%, le rapine in banca -61,2% e le rapine in uffici postali -50%. In controtendenza rispetto alla riduzione della delittuosità, è l'incremento di truffe e frodi informatiche (+17,4%) in parallelo all'espansione del web[1] (Organismo permanente di monitoraggio e analisi sul rischio di infiltrazione nell'economia da parte della criminalità organizzata di tipo mafioso, 2021).

Prima del periodo emergenziale si era comunque registrata una riduzione dei reati sia a livello nazione sia in Lombardia. In particolare, con riguardo agli omicidi, a livello nazionale prosegue il trend di diminuzione con 318 omicidi registrati e un tasso di omicidi pari a 0,53 ogni 100.000 abitanti. La riduzione di eventi delittuosi violenti riguarda anche il territorio regionale: in Lombardia nel 2019 sono stati commessi 43 omicidi e il tasso di omicidi rispetto alla popolazione (0,43 ogni 100.000 abitanti) rimane inferiore alla media italiana (Figura 16.1).

[1] Bisogna sottolineare però che i dati riguardo agli anni 2020 e 2021 sono operativi e non ancora consolidati ma costituiscono una prima evidenza sull'andamento della delittuosità nel nostro Paese in un periodo eccezionale.

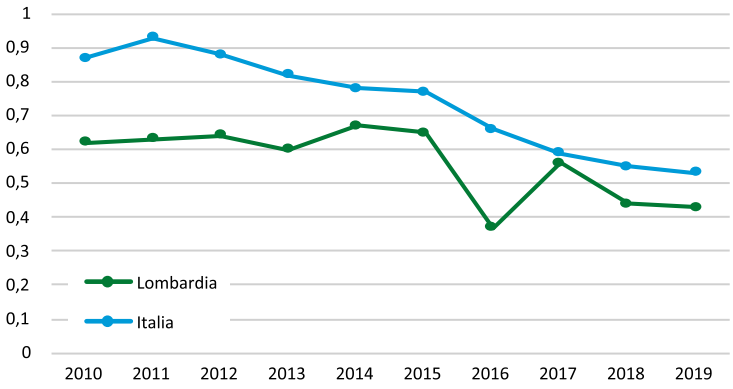


Figura 16.1 Omicidi per 100.000 abitanti, Italia, Lombardia, anni 2010-2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Nel 2019 continua il miglioramento che riguarda i reati predatori (furti in abitazione, borseggi e rapine). Tale miglioramento è confermato anche a livello regionale: rispetto al 2018 diminuiscono i furti con destrezza (-8,2%), i furti in abitazione (-18,3%), i furti in esercizi commerciali (-13,2%), i furti di autovetture (-11%) e le rapine in abitazione (-12,1%). Prosegue, invece, l'incremento delle truffe e frodi informatiche (+13,4), che dal 2012 risultano più che raddoppiate.

TIPO DI DELITTO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Furti con destrezza	35.263	37.080	39.039	36.138	36.320	36.018	37.987	34.862
Furti in abitazione	51.420	57.275	58.767	52.249	48.517	42.443	41.562	33.944
Furti in esercizi commerciali	22.075	23.523	24.418	21.997	21.263	20.236	19.159	16.632
Furti di autovetture	20.634	20.633	18.633	16.906	16.108	14.574	13.891	12.367
Rapine in abitazione	552	680	535	520	476	374	348	306
Truffe e frodi informatiche	17.304	19.454	23.150	21.589	23.497	29.974	34.199	38.769

Tabella 16.1 Numero di delitti denunciati dalle forze di polizia all'autorità giudiziaria, Lombardia per tipo di delitto, anni 2012-2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Nonostante la riduzione delle denunce alle Forze di Polizia, la Lombardia rimane una delle aree del Paese a maggior tasso di delittuosità, con l'area metropolitana di Milano che detiene il primato a livello nazionale.

Le misure di restrizione della mobilità adottate nel corso del 2020 per contrastare la diffusione della pandemia hanno probabilmente favorito anche un aumento della sicurezza percepita. È quanto emerge dall'ultimo Rapporto BES (ISTAT, 2021). Nel 2020 si riscontra a livello nazionale un miglioramento di tutti gli indicatori di percezione di sicurezza riferiti alla zona in cui si vive: aumenta la percezione di sicurezza camminando da soli al buio (61,6% contro il 57,7% nel 2019), diminuisce la percezione del degrado (nel 2020 solo il 7,3% della popolazione dichiara di aver assistito nella zona in cui abita a casi di spaccio di droga, prosti-

tuzione o atti di vandalismo; si tratta del valore più basso dal 2010) e del rischio di criminalità (22,6% rispetto al 25,6% del 2019). Analoghi progressi si registrano anche in Lombardia, benché continuino a registrarsi valori di poco superiori alla media nazionale per quanto riguarda la percezione del degrado (8,9%) e del rischio d criminalità (24,4%) e leggermente inferiori per l'indicatore della paura di camminare al buio da soli (61,3%).

16.1.2 Le vittime di reato in Lombardia

Un aspetto fondamentale delle politiche di sicurezza è la crescente attenzione alla cosiddetta «giustizia riparativa», intesa come ogni processo che consente, alle persone che subiscono pregiudizio a seguito di un reato e a quelle responsabili di tale pregiudizio, di partecipare attivamente, se vi acconsentono liberamente, alla risoluzione delle questioni derivanti dall'illecito, attraverso l'aiuto di un soggetto terzo formato e imparziale (facilitatore), e alla tutela delle vittime di reato prevista dalla Direttiva 2012/29/UE che si è concretizzata in Lombardia con l'istituzione di un apposito Garante.

Tra il 2015 e il 2019 il numero di vittime di reato in Lombardia è diminuito del 20,4%. In termini assoluti, nel 2019 si contano 337.246 vittime di reato. La tendenza al miglioramento è confermata dall'importante diminuzione di vittime di furti (-31,3%) e di rapine (-34,8%), ma anche di omicidi volontari consumati (-17,4%) e tentati omicidi (-9,1%). Tuttavia, vanno segnalate tipologie di delitto, quindi di vittime, in costante crescita.

A fronte di una popolazione di vittime di reato composta per la maggior parte da uomini, ad aumentare nel periodo considerato è l'incidenza di vittime di reato di genere femminile (+0,13%). Questo aumento dell'incidenza femminile sul totale è stato osservato non solo sulle vittime dei c.d. «reati di genere» – tipologie di delitti caratterizzati da un'elevata incidenza di donne vittime di reato – ma anche sulle vittime di reati contro i minori. L'incidenza di vittime di genere femminile è in crescita in molte fattispecie di reato: in particolare, le vittime di omicidi volontari consumati sono per il 42,2% donne, così come sono donne circa il 30% delle vittime di tentato omicidio, il 77% del reato di stalking e il 90% delle vittime di violenza sessuale.

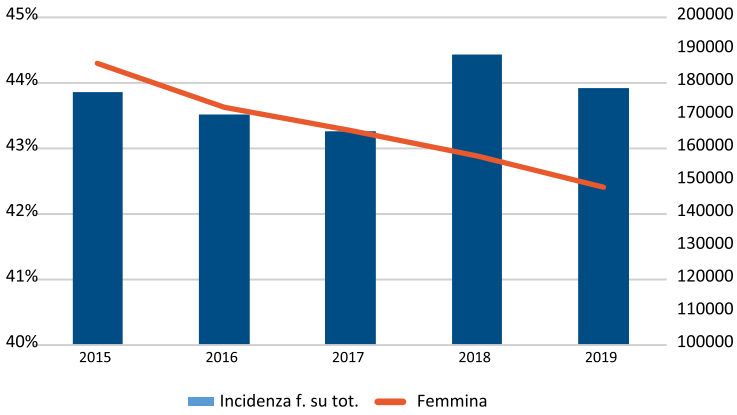


Figura 16.2 Andamento delle vittime di reato di genere femminile e incidenza sul totale, Lombardia, anni 2015-2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Lo sviluppo tecnologico, oltre a importanti vantaggi, ha portato con sé una serie di insidie. Tra queste, l'aumento di reati commessi grazie all'utilizzo di tecnologie informatiche o telematiche; un catalogo che spazia dal furto d'identità al danneggiamento di dati e programmi degli utenti della rete. Le vittime connesse ai c.d. «reati di natura informatica» (truffe e frodi informatiche, delitti informatici) al 2019 ammontano a 37.740, contro le 19.526 del 2015.

All'interno di questo contesto diminuiscono anche le vittime di cittadinanza straniera, passate dalle 59.563 unità del 2015 alle 47.014 del 2019. Ad aumentare, anche se di poco, è la loro incidenza sul totale della popolazione di riferimento (dal 13,8%, al 13,9% nel 2019). Un dato leggermente superiore alla corrispondente percentuale di popolazione, pari al 12% sul totale dei residenti nella Regione. Tra quelle di cittadinanza straniera, particolare menzione meritano le vittime di sfruttamento e favoreggiamento della prostituzione: l'unica tipologia di vittime per cui l'incidenza di cittadinanza straniera sul totale (80%) supera quella italiana.

16.1.3 L'emergenza usura

L'emergenza sanitaria e il blocco delle attività economiche hanno fatto esplodere la preoccupazione delle autorità per il reato di usura, fenomeno fin qui abbastanza marginale considerando il numero di denunce presentate dalle Forze di Polizia. Infatti, nei primi dieci mesi del 2020, il numero di denunce è in calo, sia su base nazionale sia su base regionale rispetto allo stesso periodo dello scorso anno.

La scarsità di denunce è il riflesso di questo particolare tipo di reato nel quale la vittima di usura finisce per diventare spesso complice del proprio aguzzino, non avendo interesse quindi a sporgere denuncia né a chiedere aiuto alle associazioni che assistono le vittime di reato.

Ciò non toglie che si debba prestare attenzione al fenomeno, che rischia di coinvolgere non solo le categorie più vulnerabili (lavoratori autonomi, tossicodipendenti, migranti ecc.) ma anche dipendenti pubblici, lavoratori con stipendi medi e posto di lavoro fisso, piccoli artigiani e imprenditori, soprattutto in quei settori di attività che hanno risentito maggiormente dei diversi provvedimenti restrittivi (settori dell'ospitalità, ristorazione, piccolo commercio) che potrebbero più facilmente cadere nella rete degli usurai o peggio diventare prede delle mire espansive della criminalità organizzata.

A oggi non ci sono riscontri oggettivi di questa minaccia. Non solo il numero di denunce è in progressivo calo dal 2016 (Tabella 16.2), ma anche le stesse erogazioni del Fondo di Solidarietà alle vittime di usura ex art. 14 L. n. 108/1996 non evidenziano in Lombardia alcuna erogazione negli ultimi tre anni[2].

[2] Le istanze presentate in Regione Lombardia ed esaminate dal Comitato di Solidarietà per le vittime dell'estorsione e dell'usura nell'anno 2018 sono state 24, nel 2019 sono state 47, nel 2020 sono state 15.

ANNO	ITALIA	LOMBARDIA
2015	375	36
2016	408	46
2017	307	39
2018	189	20
2019	191	17

Tabella 16.2 Denunce per il reato di usura, anni 2015-2019 (valori assoluti).

Fonte: Dati ISTAT, Statistiche giudiziarie.

Anche per ovviare alla carenza di informazioni su questo fenomeno sono state realizzate da PoliS-Lombardia (PoliS-Lombardia, 2021) due distinte indagini campionarie su popolazione e imprese[3] con la finalità di comprendere se l'usura fosse percepita come una minaccia attuale o potenziale per l'attività di aziende e famiglie. I risultati sembrano smentire questa ipotesi. Infatti, gli imprenditori, pur essendo consapevoli del fatto che l'attuale situazione possa far aumentare i rischi di infiltrazione della criminalità organizzata, solo in minima parte rilevano segnali diffusi della presenza di tali comportamenti nel proprio territorio. L'usura, infatti, non è la prima preoccupazione degli imprenditori lombardi in tema d'illegalità e si trova al terzo posto (18%) dopo lavoro nero (33%) e furti (30%).

Chi rileva segnali di usura più o meno diffusi nel proprio territorio di appartenenza (38% del campione) sono in primis i responsabili di imprese delle costruzioni e dei servizi alle imprese. Particolarmente sensibili, anche se tale percezione varia a seconda della collocazione geografica, sono soprattutto le microimprese probabilmente più esposte a questo tipo di rischio.

Il 61% del campione ritiene che siano soprattutto persone legate alla criminalità organizzata a mettere in atto comportamenti usurari. Il 26% indica persone apparentemente insospettabili, mentre il 12% individui appartenenti alle società assicurative, intermediari del credito o legate al mondo finanziario e bancario. Se, in particolare, si considera il punto di vista di coloro che rilevano maggiormente il fenomeno nel proprio territorio, e che presumibilmente lo conoscono di più, i risultati appaiono ribaltati. In questo caso, le società assicurative e gli intermediari del credito sono in primis le categorie cui appartengono i soggetti che possono mettere in atto comportamenti usurari (48%), seguite da persone insospettabili (45%), appartenenti al mondo finanziario e bancario (41%) e, infine, alla criminalità organizzata (39%).

Inoltre, la rilevazione ha evidenziato come siano in generale poco conosciuti gli strumenti nazionali e regionali di sostegno alle vittime di usura. Infatti, solo il 18% degli intervistati dichiara di conoscere il fondo nazionale di rotazione per la solidarietà alle vittime dei reati di tipo mafioso, estorsivi e usurari, mentre circa la metà del campione non risulta a conoscenza di nessuna iniziativa pubblica di sostegno attiva in tal senso (49%). Tale evidenza sembra

[3] L'indagine sulle aziende ubicate in Lombardia è stata condotta tra l'11 e il 21 dicembre 2020, con la partecipazione di 900 unità. All'indagine sui cittadini residenti in Lombardia, svolta tra il 15 e 16 dicembre, hanno partecipato 1500 soggetti, rappresentativi per sesso, età e provincia di residenza. Entrambe le indagini sono state condotte con metodo di intervista CATI (Computer Assisted Web Interviewing) e CAWI (Computer Assisted Telephone Interviewing), attraverso un tipo di questionario strutturato.

suggerire che, per aiutare le vittime di questo reato, occorra anche promuovere una campagna di informazione proprio sugli strumenti di supporto, oltre a rafforzare la rete di prevenzione e l'educazione finanziaria (Giuffrida e Ciatti, 2020).

I cittadini lombardi considerano l'usura come una forma di illegalità pericolosa (23%), ma meno preoccupante di altre, quali la corruzione, le pressioni mafiose e le tangenti (80%) o i reati violenti (71%).

Questo quadro si completa con una forte percezione di aggravamento delle difficoltà economiche delle famiglie e ha un riscontro reale nelle dichiarazioni di riduzione delle entrate relativamente al nucleo familiare di appartenenza, che coinvolge più della metà del campione dei cittadini intervistati (59%).

In questa situazione è probabile che l'usura possa diventare una piaga sociale, anche se il campione intervistato solo in minima parte conosce persone che per necessità hanno fatto ricorso a prestiti informali/illegali e sembra invece essere favorevole a un rafforzamento degli strumenti di aiuto alle vittime, che tuttavia sono ancora poco conosciuti.

Il quadro che emerge dalle rilevazioni non esaurisce la complessità del fenomeno usura che rimane in gran parte un fenomeno sommerso, anche per la scarsissima propensione alla denuncia da parte delle vittime. Quello che preoccupa di più è il crescente ruolo esercitato dalle organizzazioni criminali per le quali l'usura, sebbene possa apparire una pratica criminale obsoleta, risulta ancora un sistema efficace per investire il contante ricavato dalle attività illecite (Gratteri e Nicaso, 2021). Anche per questo è importante che Regione Lombardia istituisca una «cabina di regia regionale», che favorisca una sinergia operativa tra tutti i soggetti deputati con l'obiettivo di intercettare per tempo i soggetti più a rischio e favorire una cultura della denuncia.

16.1.4 Il riciclaggio e la presenza mafiosa nel territorio

Non solo usura. Tra i rischi che la società lombarda deve affrontare vi è quello sempre più presente della criminalità organizzata che ha trovato nel territorio lombardo un ambiente favorevole per reinvestire i proventi del traffico internazionale di droga, diversificando gli interessi ai settori di attività più disparati. Nell'ultimo rapporto della Direzione Investigativa Antimafia, si sottolinea come la criminalità organizzata sia pronta a infiltrarsi non solo nel settore tradizionale dell'edilizia, ma anche in quelli collegati alla gestione della pandemia (servizi cimiteriali, smaltimento rifiuti ospedalieri) e in generale in quelle attività a rischio liquidità (DIA, 2021).

A destare preoccupazione è proprio il rischio che le consorterie mafiose, approfittando della debolezza del sistema imprenditoriale fiaccato dalla riduzione consistente delle opportunità economiche, facendo leva sulla complicità di professionisti disposti a tutto pur di lucrare sugli affari e sulla generosa quantità di risorse pubbliche in circolazione, possano affondare i loro tentacoli nel tessuto economico.

Qualche indicazione in tal senso viene dalle trasformazioni societarie intervenute nel pe-

riodo emergenziale (marzo 2020-febbraio 2021) confrontate con quelle registrate nello stesso periodo dell'anno precedente (Organismo permanente di monitoraggio e analisi sul rischio di infiltrazione nell'economia da parte della criminalità organizzata di tipo mafioso, 2021). Dal punto di vista dei numeri assoluti, si evidenzia una leggera riduzione delle operazioni di trasformazioni societarie (il turnover di cariche, il turnover di partecipazioni, i trasferimenti di quote, i trasferimenti di aziende, i trasferimenti di sede, le variazioni di natura giuridica e/o del capitale sociale), compatibile con il ridotto volume di attività delle imprese che probabilmente hanno preferito rimandare le operazioni a periodi futuri. Nel caso della Lombardia (Tabella 16.3) le variazioni societarie riguardano nella metà dei casi il turnover delle cariche.

VARIAZIONI SOCIETARIE MARZO 2020-FEBBRAIO 2021	LOMBARDIA
Turnover cariche	75.899
Turnover partecipazioni	33.579
Trasferimenti quote	18.373
Trasferimenti aziende	13.815
Trasferimenti sede	2364

Tabella 16.3 Variazioni societarie in Lombardia.

Fonte: Organismo permanente di monitoraggio e analisi sul rischio di infiltrazione nell'economia da parte della criminalità organizzata di tipo mafioso, 2021.

Indicazioni simili sui cambi societari provengono anche dall'analisi di Transcrime (Bosisio et al., 2021). La Lombardia è la regione dove vi è la più alta percentuale dei cambi di titolare tra le imprese che potrebbe rappresentare un possibile fattore di rischio.

Allo stesso tempo, l'analisi dell'Organismo istituito presso il Ministero dell'Interno evidenza come, considerando le sole imprese colpite da interdittive antimafia, aumenti il numero delle operazioni societarie rispetto allo stesso periodo dello scorso anno (+47%), come pure aumentino del 9,7% le società colpite dai provvedimenti interdittivi antimafia.

Il sottobosco delle imprese in odore di infiltrazione mafiosa tende a mutare più rapidamente del complesso delle imprese, anche nel tentativo di sfuggire alla stretta maglia di controlli che le Forze di Polizia hanno organizzato per arginare gli intenti espansivi delle organizzazioni criminali, 'ndrangheta in testa.

Altre indicazioni sulla pericolosità delle infiltrazioni mafiose in Lombardia vengono dalla relazione presentata dalla Unità di Informazione Finanziaria della Banca d'Italia sulle segnalazioni di operazioni sospette che riguardano nella stragrande maggioranza dei casi operazioni di riciclaggio. Nel 2020, la Lombardia, pur registrando una flessione del 6,2% rispetto all'anno precedente, si conferma in valore assoluto la prima regione di localizzazione

dell'operatività sospetta, con un'incidenza del 17,3% sul totale Italia. Va detto tuttavia che da qualche anno, dopo il picco fatto registrare nel 2016 per effetto delle operazioni di voluntary disclosure, il numero delle operazioni sospette è in calo con un andamento in controtendenza rispetto a quello italiano[4] (Tabella 16.4).

	2016	2017	2018	2019	2020
Italia	101.065	93.820	98.030	105.789	113.187
Lombardia	25.373	19.744	19.440	20.937	19.632

Tabella 16.4 Numero di segnalazioni operazioni sospette: Italia, Lombardia, anni 2016-2020.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati UIF.

Inoltre, l'UIF evidenzia come vi sia stato un aumento piuttosto significativo a livello nazionale delle segnalazioni di operazioni sospette potenzialmente riferibili a contesti riconducibili agli interessi della criminalità organizzata (che rappresentano circa il 18% del totale).

La Lombardia è la terza regione per questa categoria di SOS, preceduta da Campania e Lazio. La fotografia tratteggiata nel report della UIF mostra la graduale evoluzione della criminalità organizzata che dapprima avrebbe preso di mira il mercato dei dispositivi medici e in un secondo momento avrebbe cercato di appropriarsi dei fondi pubblici destinati al sostegno delle imprese in difficoltà (UIF Banca d'Italia, 2021).

16.1.5 La digitalizzazione dei servizi pubblici: la situazione delle scuole della Lombardia

Nel 2020 l'incursione del Covid-19 ha imposto ai governi nazionali di adottare misure di contenimento per il contagio, intervenendo nei luoghi in cui era presente un'allerta maggiore. Tra questi la scuola, che da marzo 2020 fino al termine dell'anno scolastico ha chiuso tutti gli edifici di ogni ordine e grado. In quel contesto è stato rivelato lo stato del sistema di digitalizzazione scolastica mostrando gravi dislivelli in ambito territoriale, geografico, sociale e negli strumenti digitali in dotazione tra gli studenti e competenze ICT (dall'inglese Information and Communications Technology).

Il tema della digitalizzazione scolastica può essere visto da diverse angolature (reti di connessione, servizi digitali, dotazioni strumentali, competenze digitali ecc.), alcune delle quali sono influenzate da fattori economico-sociali che hanno inficiato l'adozione dell'e-learning durante la pandemia.

Prima della pandemia (AGCOM, 2019), sul 97% delle scuole connesse sul territorio nazionale, solo l'11,2% disponeva di un servizio di connessione ad alta velocità (superiore a

[4] Nella newsletter sull'attività della UIF del primo semestre 2021, si notano alcuni segnali preoccupanti. Sono infatti in significativa crescita le segnalazioni sospette rispetto allo stesso periodo del 2020. In particolare, in Lombardia il numero delle segnalazioni di operazioni sospette ha avuto un'impennata (+30%).

30Mbps), requisito di elevata importanza in funzione dell'integrazione digitale nelle scuole e per poter raggiungere l'obiettivo di sviluppare un mercato unico digitale, finalizzato ad una trasformazione digitale europea in linea con l'Agenda 2030.

Inoltre, in merito alla digitalizzazione delle scuole (AGCOM, 2019), si indica un mismatch tra domanda e offerta dei servizi digitali che compromette anche l'aggiornamento del sistema digitale scolastico in uso. Infatti, le informazioni raccolte dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca hanno riportato che, a fronte dei prezzi proposti dai gestori sul mercato, le scuole, nonostante fossero cablate con tecnologia a banda ultralarga, hanno scelto l'attivazione di servizi supportati da una tecnologia inferiore. Scelta determinata da limiti finanziari, oltre che dalla scarsa propensione all'uso del digitale per la didattica, e dalla numerosità degli studenti frequentanti le classi degli edifici interessati.

Secondo i dati dell'AGCOM, le scuole della Lombardia hanno un livello di digitalizzazione leggermente inferiore alla media italiana. Infatti, gli edifici con connettività FTTH (Fiber to the Home) rappresentano solo il 12% del totale degli edifici censiti contro una media italiana del 17%. Gli edifici scolastici coperta da banda ultralarga (Fiber to the Cabinet) sono il 47% mentre le scuole connesse con Adsl sono il 19%. Tali cifre si riferiscono all'insieme degli edifici scolastici e riflettono una situazione di relativo ritardo, soprattutto se si considera che sono gli istituti scolastici che ospitano scuole secondarie di secondo grado ad avere un livello di connettività più basso, e allo stesso tempo quelli che hanno sopportato periodi di chiusura dell'attività didattica in presenza più lunghi.

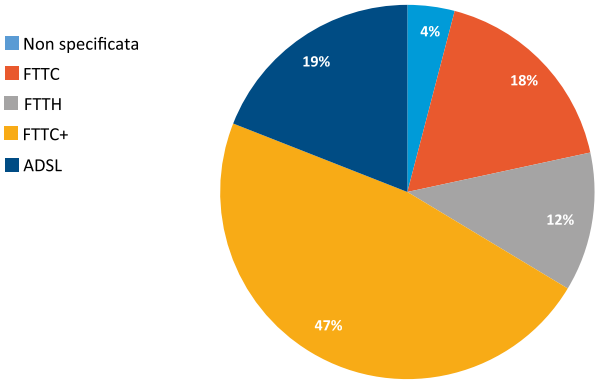


Figura 16.3 Tecnologia di connessione delle scuole.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati AGCOM.

Tale situazione che accomuna quasi tutte le regioni italiane ha svelato elementi di carenza rilevanti nel momento pandemico per affrontane la Didattica a Distanza (DaD), sul lato della formazione del corpo docente e su quello degli studenti, relativamente all'insieme di conoscenze che avrebbero dovuto acquisire tramite la scuola digitale (Schleicher, 2020). Tema quest'ultimo su cui le azioni dei governi multilivello stanno intervenendo, sollecitati anche dalle raccomandazioni fatte dal Consiglio dell'Unione Europea sul Programma nazionale di stabilità 2021 presentato dall'Italia, in cui è richiesta l'attivazione prioritaria in investimenti trainanti per la crescita del Paese, con un riguardo particolare alla trasformazione digitale.

Una seconda dimensione non trascurabile riguardo alla digitalizzazione scolastica è la connessione disponibile per le famiglie. Come evidenziato nel Rapporto BES 2020 (ISTAT, 2021), i dati di copertura della rete fissa di accesso ultraveloce a internet sono molto diversificati sul territorio italiano. La Lombardia raggiunge 32,1 punti percentuali di famiglie residenti sul territorio connesse con tecnologia FTTH, posizionandosi al quinto posto (Figura 4), dietro a Lazio, Liguria, Campania e Piemonte.

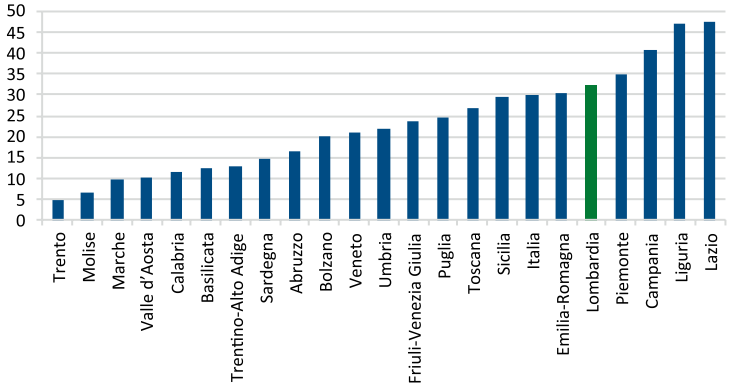


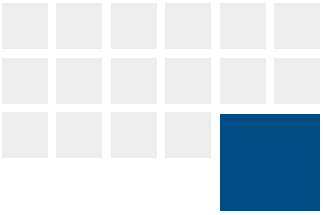
Figura 16.4 Numero di famiglie con connessione ad una rete FTTH per regione (valori espressi in %), anno 2019.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT e AGCOM.

Gli effetti sugli studenti dell'introduzione della didattica a distanza, introdotta per limitare la pandemia, con l'attuale connessione internet esistente sul territorio sono riportati nella survey allegata alla relazione annuale 2020 di AGCOM (AGCOM, 2020). Secondo tale studio, oltre 10 ragazzi su 100 sono rimasti esclusi dal processo educativo e un ulteriore 20% ha potuto frequentare le lezioni solo in maniera saltuaria.

Tra le problematiche più condivise dagli studenti intervistati sono emerse: la lentezza delle connessioni di casa (25%), la difficoltà nell'uso dei software necessari per l'educazione a distanza e la necessità di condividere gli spazi con gli altri componenti della famiglia (14%), il deficit nella disponibilità di apparecchi (10%) e la carenza dell'offerta formativa da parte delle scuole (10%).

Ulteriori evidenze sugli effetti della DaD emergono dall'indagine condotta dalla Fondazione Agnelli e CRENoS - Centro di Ricerche Economiche Nord Sud (Gavosto, 2021) su un campione di istituti di scuola secondaria di secondo grado condotta sul territorio nazionale, che ha raccolto il punto di vista anche dei docenti e dei dirigenti scolastici. Dalle interviste emerge un quadro di difficoltà diffuso ad adottare questo tipo di strumento per la difficoltà delle connessioni e in alcuni casi anche per la mancanza di spazi adeguati nelle abitazioni.



16.2 Politiche

Per cercare di ovviare ai problemi connessi con il ricorso massiccio alla Didattica a Distanza sono stati approvati nel corso dell'ultimo biennio alcuni interventi che cercano di supplire alle carenze che si sono via via evidenziate e che riguardano le infrastrutture tecnologiche, le dotazioni informatiche e la formazione. Il tema non è nuovo: già nel 2015 il Governo nazionale aveva approvato, all'interno della legge 107/2015, il Piano Nazionale Scuola Digitale[5], con la finalità di applicare forme di didattica digitale a tutte le scuole con il supporto del Ministero dello Sviluppo economico, coinvolto nell'implementazione della Strategia Italiana Banda Ultralarga per fornire connettività alle scuole a una velocità di almeno 100Mbps. In merito a questo punto si segnala l'intervento finanziato con le risorse del Fondo per lo sviluppo e la coesione che mira a portare la banda ultralarga agli edifici scolastici. I dati aggiornati a giugno 2021 (Infratel, 2021) riportano una percentuale dell'1,5% di edifici, connessi con banda minima garantita di 100 Mbit/s simmetrici in Lombardia su un totale di 3637 edifici scolastici interessati dal programma del Ministero.

Va segnalato inoltre che anche il PNRR prevede una serie di interventi rivolti ad accelerare la transizione digitale del sistema scolastico.

Anche il Piano Lombardia approvato dalla Giunta regionale ha previsto delle risorse destinate al potenziamento della digitalizzazione delle scuole con uno stanziamento di 5 milioni di euro previsto dalla DGR n. 5170.

Sul fronte dei dispositivi a supporto delle famiglie si segnala l'iniziativa lanciata in piena emergenza da Regione Lombardia per l'acquisto di device e connettività da parte delle famiglie meno abbienti, per favorire l'accesso alla didattica a distanza e il voucher connettività lanciato dal MISE nello stesso anno con una dotazione finanziaria di 8 milioni di euro per la Lombardia rivolto ai nuclei familiari, le cui risorse sono state quasi interamente attivate.

[5] Documento disponibile su https://www.istruzione.it/scuola_digitale/index.shtml [Data di accesso: 20/07/2021].

Sul fronte del contrasto alla criminalità organizzata, oltre alla revisione degli interventi di prevenzione previsti nella Legge regionale n. 17/2015, necessari per adeguare la normativa alle evidenze di un maggior attivismo della criminalità organizzata nel territorio regionale, una linea di intervento è dedicata allo sviluppo dell'analisi preventiva del rischio di infiltrazioni della criminalità organizzata negli appalti pubblici, grazie agli strumenti di intelligenza artificiale applicati ai big data.

Riferimenti bibliografici

AGCOM (2019), *Educare Digitale Lo stato di sviluppo della scuola digitale. Un sistema complesso ed integrato di risorse digitali abilitanti*. Tratto da AGCOM: https://www.AGCOM.it/documents/10179/14037496/Studio-Ricerca+28-02-2019/af1e36a5-e866-4027-ab30-5670803a60c2?version=1.0.

AGCOM (2020), *L'impatto del Coronavirus nei settori regolati. Allegato alla relazione annuale*, https://www.AGCOM.it/relazioni-annuali.

AGCOM (2020, giugno), *Relazioni annuali*, https://www.AGCOM.it/relazioni-annuali.

Avvisati F., Hennessy S., Kozme R.B., Vincent-Lancrin S. (2013), «Review of the Italian Strategy for Digital Schools», *OECD Education Working Papers*, n. 90, OECD Publishing, Parigi, http://www.oecd.org/education/ceri/Innovation%20Strategy%20Working%20Paper%2090.pdf.

Bosisio A., Nicolazzo G., Riccardi M. (2021, maggio), «I cambi di proprietà delle imprese italiane durante l'emergenza Covid-19: trend e fattori di rischio», *Transcrime Research in Brief*.

DIA (2021), *Attività svolta e risultati conseguiti dalla Direzione Investigativa Antimafia: gennaio-giugno 2020*.

Gavosto A. (2021), *La DaD nell'anno scolastico 2020-21: una fotografia. Il punto di vista di studenti, docenti e dirigenti*, Fondazione Agnelli, CRENOS, Centro di Ricerche Economiche Nord Sud, https://www.fondazioneagnelli.it/wp-content/uploads/2021/07/Ricerca_La-DaD-as-2020-21_una-fotografia.pdf.

Giuffrida S., Ciatti L. (2020), *La mano nera. L'usura raccontata da chi è caduto nelle mani di strozzini e clan*, Infinito Edizioni, Modena.

Gratteri N., Nicaso, A. (2021), *Ossigeno illegale. Come le mafie approfitteranno dell'emergenza Covid-19 per radicarsi nel territorio italiano*, Mondadori, Milano.

Infratel (2021), Tratto da Piano Strategico Banda Ultralarga: https://bandaultralarga.italia.it/scuole-voucher/dashboard-scuole/.

ISTAT (2021), *BES 2020. Il benessere equo e sostenibile in Italia*, Roma.

Organismo permanente di monitoraggio e analisi sul rischio di infiltrazione nell'economia da parte della criminalità organizzata di tipo mafioso (2021), *Report 5*, Ministero dell'Interno, Roma.

PoliS-Lombardia (2021), *Monitoraggio della presenza mafiosa in Lombardia*.

Schleicher A. (2020), *The impact of Covid-19 on education. Insights from education at a glance 2020*, OECD, Parigi.

UIF Banca d'Italia (2021), *Rapporto Annuale 2020 Unità di Informazione Finanziaria per l'Italia*, Roma.

Goal 17
Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile

Antonio Dal Bianco, Diego Medagli

Introduzione

La pandemia ha probabilmente contribuito a rafforzare il partenariato internazionale e la cooperazione tra Paesi avanzati, mettendo a nudo i limiti della gestione collaborativa dei sistemi sanitari nazionali di fronte a una minaccia inedita su scala globale rappresentata dal Covid-19. Ma sarà soprattutto sulla gestione della campagna vaccinale e sulla sua capacità di dare adeguata copertura anche ai Paesi in via di sviluppo, che si potrà toccare con mano se il partenariato internazionale per lo sviluppo sostenibile è in grado di accompagnare le sfide associate alla globalizzazione. Intanto, sul fronte degli aiuti internazionali allo sviluppo non si registrano particolari variazioni rispetto allo scorso anno, anche se il nostro Paese si allontana ulteriormente dagli impegni assunti a livello internazionale.

Rilevante è il ruolo centrale dell'Unione Europea. Con l'insediamento della nuova Commissione, l'Unione Europea ha cambiato marcia, approvando una serie di strumenti (tra tutti il Next Generation EU) che dovrebbero consentire ai Paesi europei di realizzare investimenti necessari ad affrontare le sfide della transizione ecologica. L'Italia è il Paese che ha chiesto più fondi sotto forma di prestiti e agevolazioni e quindi i prossimi anni saranno decisivi per misurare l'effettiva capacità di attuazione del Piano Nazione di Ripresa e Resilienza in cui giocano un ruolo importante anche le Regioni.

Il capitolo si sofferma sul ritrovato slancio dell'Unione Europea, sulla descrizione dei finanziamenti previsti dal nuovo Quadro Finanziario Pluriennale (QFP) e il PNRR nazionale, per poi trattare argomenti collegati ai target del Goal 17 quali Cooperazione allo sviluppo (Target 2 e 3) e Commercio internazionale (Target 10, 11 e 12).

17.1 Il contesto

17.1.1 La risposta dell'UE alla crisi sanitaria

Nell'affrontare la crisi sanitaria ed economica rappresentata dal Covid-19, l'Unione Europea ha dimostrato di essere un soggetto politico dotato di una certa maturità e spirito di «resilienza».

Sin dall'emergere della pandemia sul continente europeo nel marzo 2020, le istituzioni europee si sono immediatamente mobilitate, coordinandosi tra di loro: un ruolo decisivo è stato svolto dalla Commissione Europea e dal Consiglio. Nella prima fase dell'emergenza sanitaria si delinea una risposta europea incentrata sugli Stati membri e sui loro bilanci nazionali, in particolare le prime misure poste in essere dalla Commissione hanno riguardato la modifica delle normative dell'Unione sull'intervento pubblico in economia, sfruttando dunque la flessibilità offerta in materia di aiuti di Stato e dal Patto di stabilità e crescita[1].

Tuttavia, se tali interventi hanno fornito la possibilità la possibilità di tamponare i danni dello shock simmetrico iniziale causato dalla pandemia, ancora più importante è la fase della ripresa che si auspica sia anch'essa «simmetrica».

Nel documento presentato il 21 aprile 2020 dalla presidente della Commissione e dal presidente del Consiglio Europeo intitolato: *Una tabella di marcia per la ripresa. Verso un'Europa più resiliente, sostenibile ed equa*, il piano per la ripresa europea assume un carattere allo stesso tempo più «integrato» e coerente. Per la prima volta, infatti, si stabilisce una relazione tra la ripresa post-pandemia e il bilancio pluriennale dell'UE: «L'UE ha bisogno di uno sforzo di investimento simile al Piano Marshall per sostenere la ripresa e modernizzare l'economia […] il futuro Quadro Finanziario Pluriennale sarà uno strumento fondamentale

[1] Nella Comunicazione della Commissione al Consiglio del 20 marzo viene assunta una delle decisioni più importanti nell'ambito della governance economica europea: l'attivazione, per la prima volta dalla sua introduzione nel 2011, della clausola di salvaguardia generale del Patto di stabilità e crescita. Non si tratta della sospensione delle procedure del Patto, ma si consente a Commissione e Consiglio, nel coordinamento macroeconomico delle politiche, di discostarsi dagli obblighi di bilancio a cui normalmente si fa riferimento.

per sostenere una ripresa duratura e un mercato unico pienamente funzionante e modernizzato». Investire dunque diviene la strategia centrale della politica economica europea per mitigare le conseguenze della crisi economica e il Quadro Finanziario Pluriennale 2021-2027 è lo strumento cardine per sostenere la ripresa e favorire la crescita.

Occorre dunque giungere il prima possibile a un accordo sul prossimo QFP e contemporaneamente lavorare a un fondo per la ripresa. Ne discende la necessità di assicurare la parità di condizioni in quanto l'impatto delle misure che attueranno gli Stati membri sui bilanci nazionali non sarà omogeneo e il rischio di creare ulteriori divergenze è concreto, data anche la diversa entità di aiuti di Stato erogabili, fortemente condizionati dai differenti margini di manovra nella finanza pubblica di ciascuno Stato. Da queste preoccupazioni emerge in sede europea la necessità di un unico strumento: il bilancio europeo rafforzato in vista delle nuove esigenze e collegato a un fondo per la ripresa.

17.1.1.1 Next Generation EU

In risposta al mandato ricevuto dal Consiglio Europeo del 23 aprile, la Commissione presenta il 27 maggio 2020 la comunicazione *Il bilancio dell'UE come motore del piano per la ripresa europea*[2]. La strategia europea di risposta alla crisi si articola in due strumenti: il rafforzamento del QFP per il periodo 2021-2027 e Next Generation EU - NGEU, il nuovo Piano per la ripresa europea.

I contenuti della ripresa post-Covid vengono illustrati in un altro importante documento della Commissione: *Il momento dell'Europa: riparare i danni e preparare il futuro per la prossima generazione*[3]. I prossimi investimenti a favore della ripresa dovranno tener conto dell'ambiente, nell'ambito della strategia di crescita il Green Deal europeo e dell'importanza di una maggiore digitalizzazione dei settori dell'economia e della società. Dopo un processo negoziale lungo e complesso, il Consiglio Europeo del 17-21 luglio approva la proposta di revisione riguardante il prossimo QFP 2021-2027 e il programma NGEU. Con la seduta plenaria durata dal 14 al 18 dicembre 2020, e in seguito alla risoluzione, il Parlamento Europeo ha approvato definitivamente il QFP 2021-2027 con l'integrazione di NGEU. Nel complesso la dimensione finanziaria della manovra europea raggiunge i 1824,3 miliardi di euro: 1074,3 miliardi di bilancio più 750 miliardi di NGEU divisi tra sovvenzioni (390 miliardi) e prestiti (360 miliardi). Next Generation EU[4] è uno strumento di natura emergenziale e di durata temporanea che ha integrato le risorse del QFP 2021-2027. Gli importi a titolo di NGEU saranno erogati tramite i seguenti programmi:

- Dispositivo per la ripresa e la resilienza: 672,5 miliardi di euro;
- REACT-EU: 47,5 miliardi;

[2] COM (2020) 442.
[3] COM (2020) 456 final.
[4] COM (2020) 441 final.

- Orizzonte Europa: 5 miliardi;
- InvestEU: 5,6 miliardi;
- Sviluppo rurale: 7,5 miliardi;
- Fondo per una transizione giusta: 10 miliardi;
- RescEU: 1,9 miliardi.

17.1.1.2 Ripresa e Resilienza

All'interno di Next Generation EU il *Dispositivo per la Ripresa e Resilienza*[5] è lo strumento più importante: la sua dotazione finanziaria è infatti di 672,5 miliardi (circa il 90% delle risorse erogate tramite NGEU) ripartiti in 312,5 miliardi di sovvenzioni e 360 miliardi di prestiti. Il 70% delle sovvenzioni dovrà essere impegnato nel 2021-2022 sulla base dei seguenti criteri: popolazione, inverso del PIL pro capite e tasso medio di disoccupazione negli ultimi cinque anni rispetto alla media UE 2015-2019; il restante 30% nel 2023, tenendo conto del calo del PIL nel 2020 e nel periodo cumulato 2020-2021.

L'obiettivo del Dispositivo è:

> promuovere la coesione economica, sociale e territoriale dell'Unione, migliorando la resilienza, la preparazione alla crisi, la capacità di aggiustamento e il potenziale di crescita degli Stati membri, attenuando l'impatto sociale ed economico di detta crisi, in particolare sulle donne, contribuendo all'attuazione del pilastro europeo dei diritti sociali, sostenendo la transizione verde, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi climatici dell'Unione per il 2030, nonché al raggiungimento dell'obiettivo della neutralità climatica dell'UE entro il 2050 e della transizione digitale[6].

Per accedere ai finanziamenti erogati dal Dispositivo, è affidata agli Stati membri l'elaborazione dei Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza (PNRR - Recovery and Resilience Plan) all'interno dei quali dovrà essere definito un pacchetto coerente di investimenti e riforme per il periodo 2021-2026.

Il processo di approvazione prevede che la valutazione finale spetti alla Commissione, la quale considererà i criteri di pertinenza, efficacia, efficienza e coerenza; inoltre, ciascun Piano Nazionale deve essere coerente con le priorità nazionali emerse nel contesto del Semestre europeo e dedicare almeno il 37% delle risorse alla transizione verde e il 20% alla transizione digitale e l'approvazione da parte del Consiglio Europeo a maggioranza qualificata.

Viene introdotta all'articolo 10 una clausola di condizionalità macroeconomica che prevede la sospensione in tutto o in parte, di impegni e pagamenti nei confronti dello Stato

[5] COM (2020) 408.

[6] Come stabilito nell'articolo 4 del Regolamento UE 241/2021.

membro beneficiario che non attui una governance economica sostenibile, per esempio non adottando misure sufficienti per correggere il disavanzo eccessivo.

L'azione del Dispositivo si esplica in sei aree di intervento, raggruppate nei seguenti sei pilastri:

- Transizione verde;
- Trasformazione digitale;
- Crescita intelligente, sostenibile e inclusiva;
- Coesione sociale e territoriale;
- Salute e resilienza economica, sociale e territoriale;
- Politiche per le nuove generazioni, infanzia e gioventù, incluse istruzione e competenze.

17.1.1.3 Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

Il PNRR[7] consiste in un pacchetto di riforme e investimenti necessario per accedere alle risorse finanziarie erogate dall'UE attraverso il *Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza* e, più in generale, dal programma NGEU. Attraverso questo corposo piano di investimenti e riforme, il Governo introduce non solo gli strumenti adeguati a riparare i danni provocati dalla crisi sanitaria ed economica, ma anche per correggere alcune debolezze strutturali che hanno limitato, nei decenni passati, il potenziale di crescita del Paese. Inoltre, intende rispondere alle *Raccomandazioni Specifiche per Paese* elaborate dal Consiglio dell'UE per l'Italia nel 2019 e 2020 e ai sette *Flagship programs* europei individuati dalla Commissione in quanto sfide comuni a tutti gli Stati membri:

- *Power up* (Accendere);
- *Renovate* (Ristrutturare);
- *Recharge and refuel* (Ricaricare);
- *Connect* (Connettere);
- *Modernise* (Ammodernare);
- *Scale-up* (Crescere);
- *Reskill and upskill* (Sviluppare nuove competenze).

Dal punto di vista delle riforme, il governo italiano ne ha individuate tre tipologie: *riforme orizzontali o di contesto*, vale a dire quelle d'interesse trasversale a tutte le missioni del Pia-

[7] Il testo finale del PNRR è stato trasmesso dal Governo Draghi alla Commissione Europea il 30 aprile 2021. Il 13 luglio 2021, il Consiglio dell'Unione Europea ha approvato definitivamente il PNRR Italiano mediante la decisione di esecuzione prevista dall'articolo 20 del regolamento (UE) 2021/241.

no; *riforme abilitanti*, interventi funzionali all'attuazione del Piano, *riforme settoriali*, relative alle singole missioni.

Il PNRR si articola in *sei Missioni*: Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo; Rivoluzione verde e transizione ecologica; Infrastrutture per una mobilità sostenibile; Istruzione e ricerca; Inclusione e coesione; Salute.

Sono individuati *tre assi strategici*: digitalizzazione e innovazione, transizione ecologica, inclusione sociale e *tre priorità trasversali,* «Parità di genere», «Giovani» e «Sud e riequilibrio territoriale».

Le risorse programmate nel PNRR sono pari a 235,12 miliardi di euro; in particolare: quelle destinate all'Italia tramite il *Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza* da impiegare nel periodo 2021-2026 sono pari a 191,5 miliardi di euro, distribuiti in 68,9 miliardi di sovvenzioni e 122,6 di prestiti. Alle risorse del *Dispositivo* si aggiungono 13 miliardi del programma REACT-EU e 30,6 miliardi di risorse nazionali erogate tramite il *Fondo Complementare*[8] (Tabella 17.1).

	PNRR	REACT-EU	FONDO COMPLEMENTARE	TOTALE
M1 Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo	40,32	0,80	8,74	49,86
M2 Rivoluzione verde e transizione ecologica	59,47	1,31	9,16	69,94
M3 Infrastrutture per una mobilità sostenibile	25,40	0,00	6,06	31,46
M4 Istruzione e ricerca	30,88	1,93	1,00	33,81
M5 Inclusione e coesione	19,81	7,25	2,77	29,83
M6 Salute	15,63	1,71	2,89	20,23
	191,5	**13,00**	**30,62**	**235,12**

Tabella 17.1 Prospetto generale delle Missioni e delle risorse disponibili.

Fonte: www.governo.it, Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

17.1.1.4 La Governance del PNRR

Cruciale per il successo del PNRR è il ruolo svolto dagli enti locali e dalle Regioni in particolare, a cui sono affidati interventi per un totale, tra PNRR e Fondo complementare, di 87,4 miliardi di euro che dovranno essere realizzati nei termini previsti dagli accordi europei. Una sfida piuttosto impegnativa visti i tempi ristretti per impegnare e liquidare le risorse del PNRR. In particolare, alle Regioni viene affidato il compito di implementare gli strumenti di semplificazione previsti a livello nazionale soprattutto per la realizzazione delle opere pubbliche, di assicurare forme di partecipazione e controllo sulla realizzazione delle infrastrutture strategiche a forte impatto sul territorio, e di coordinare gli enti locali e gli stakeholder del territorio per attuare celermente gli interventi.

[8] Decreto-legge del 6 maggio 2021, n. 59.

Anche per gestire eventuali criticità attuative e coordinare gli interventi in capo a Regioni ed enti locali, è stato definito con il decreto-legge n. 77 del 2021 un apposito schema di governance[9], articolato su più livelli, che fa leva principalmente sulla Cabina di regia e sul Tavolo permanente per il partenariato economico, sociale e territoriale.

La Cabina di regia è presieduta dal Presidente del Consiglio dei Ministri; vede, a seconda delle tematiche affrontate, la partecipazione dei rispettivi ministri e sottosegretari competenti per materia ed esercita poteri di indirizzo, impulso e coordinamento generale sull'attuazione degli interventi del Piano.

Il Tavolo permanente per il partenariato economico, sociale e territoriale è composto dai rappresentanti delle parti sociali, delle Regioni, del Governo, degli Enti locali, delle categorie produttive e sociali, del sistema universitario, della ricerca e della società civile e svolge una funzione consultiva riguardo le materie connesse all'attuazione del Piano. Si aggiungono organismi tecnici quali: una Segreteria Tecnica e l'Unità per la razionalizzazione e il miglioramento della regolazione istituite presso la Presidenza del Consiglio, un Ufficio centrale per il PNRR e l'Ufficio Audit presso il Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato del Ministero dell'Economia, con compiti rispettivamente di monitoraggio, rendicontazione e controllo, audit e anticorruzione.

Lo schema di governance adottato per l'attuazione e il monitoraggio del Piano presenta una struttura multilivello:

- un livello politico: identificato dall'istituzione presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri della Cabina di regia;
- un livello sociale: rappresentato dal Tavolo permanente, organo consultivo che coinvolge i diversi portatori di interesse.;
- un livello tecnico: formato dalla Segreteria istituita presso la Presidenza del Consiglio, l'Ufficio centrale e Audit presso il MEF e varie strutture di coordinamento tecnico individuate nelle varie amministrazioni centrali.

A livello istituzionale le Regioni sono rappresentate nella Cabina di regia tramite i Presidenti delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano, quando vengono esaminate questioni di competenza di una singola Regione o provincia autonoma o dal Presidente della Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, quando vengono esaminate questioni che riguardano più Regioni o province autonome. Alle sedute partecipa anche il Ministro per gli Affari regionali e le Autonomie, con funzione di raccordo fra la Cabina di regia e gli enti territoriali.

Viene disciplinata l'attuazione del potere sostitutivo nei confronti di Regioni e altri Enti Locali qualora risultino inadempienti rispetto a un obbligo o impegno assunto. L'inadempienza può altresì verificarsi nella mancata adozione di atti e provvedimenti necessari all'avvio dei progetti o nel ritardo nell'esecuzione degli stessi; condizione necessaria per l'esercizio

[9] Definita dal decreto-legge n. 77 del 31 maggio 2021.

del potere sostitutivo è che venga messo a rischio il conseguimento degli obiettivi intermedi e finali del Piano. In tali casi, il Presidente del Consiglio assegna al soggetto attuatore un termine non superiore ai 30 giorni per adempiere al proprio obbligo; in caso in cui il soggetto attuatore persista nell'inadempienza, il Consiglio dei Ministri individua un altro soggetto a cui attribuire in via sostitutiva il potere di provvedere all'adozione di atti o provvedimenti necessari all'attuazione dei singoli progetti. È previsto, inoltre, all'articolo 13, un meccanismo di superamento del dissenso qualora questo provenga da un organo regionale.

17.1.1.5 Confronto con i Piani europei

La maggior parte degli Stati membri prevede nei propri Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza unicamente l'utilizzo di sovvenzioni. Il Paese che ha richiesto maggiori sovvenzioni è la Spagna, con 69,5 miliardi, seguono l'Italia con 68,9, Francia 40, Germania 25,6, Polonia 23,9 e Grecia 18.

Altri Paesi contemplano, nelle loro richieste di finanziamento, anche prestiti: Cipro 227 milioni, Grecia 12,72 miliardi, Italia 122,6 miliardi, Polonia 12,1 miliardi, Portogallo 2,7 miliardi, Romania 15 miliardi, Slovenia 705 milioni. La maggior parte delle risorse stanziate nei diversi Piani nazionali dei Paesi europei saranno dedicate alla transizione ecologica e alla trasformazione digitale.

Il Piano francese è articolato su tre pilastri:

- ecologia: 30 miliardi;
- competitività: 34 miliardi;
- coesione: 36 miliardi.

Dei 100 miliardi di euro complessivi previsti dal Piano, il 46% sarà dedicato alla lotta al cambiamento climatico, il 21% alla digitalizzazione. L'importo totale delle risorse provenienti dal Dispositivo è di 40 miliardi di euro.

Il Piano tedesco ha una dimensione complessiva di 28 miliardi, di cui 25,6 coperti dai trasferimenti a fondo perduto provenienti dal Dispositivo per la ripresa e la resilienza. Il Piano tedesco è articolato in sei priorità:

- politica climatica e transizione energetica;
- digitalizzazione dell'economia e delle infrastrutture;
- digitalizzazione dell'educazione;
- coesione sociale;

- rafforzamento del sistema sanitario;

- modernizzazione della PA e abbattimento delle barriere per gli investimenti.

In particolare, alla transizione ecologica saranno destinati il 42% dei fondi e alla transizione digitale l'importante quota del 52% delle risorse totali. L'importo totale delle risorse provenienti dal Dispositivo è di 25,6 miliardi di euro.

Il Piano spagnolo si articola in quattro linee di azione:

- transizione ecologica;

- transizione digitale;

- coesione sociale e territoriale;

- uguaglianza di genere.

Il governo spagnolo dedica il 40% delle risorse alla transizione ecologica e il 29% alla digitalizzazione. L'importo totale delle risorse provenienti dal Dispositivo è di 69,5 miliardi di euro.

La Polonia dedicherà il 48% delle spese alla transizione green e il 21% alla digitalizzazione. L'importo totale delle risorse provenienti dal Dispositivo è di 36 miliardi di euro (di cui 23,9 miliardi di sovvenzioni e 12,1 miliardi di prestiti).

La Grecia dedicherà il 38% delle spese alla transizione green e il 22% alla digitalizzazione. L'importo totale delle risorse provenienti dal Dispositivo è di 30 miliardi di euro (di cui 18 miliardi di sovvenzioni e 12 miliardi di prestiti).

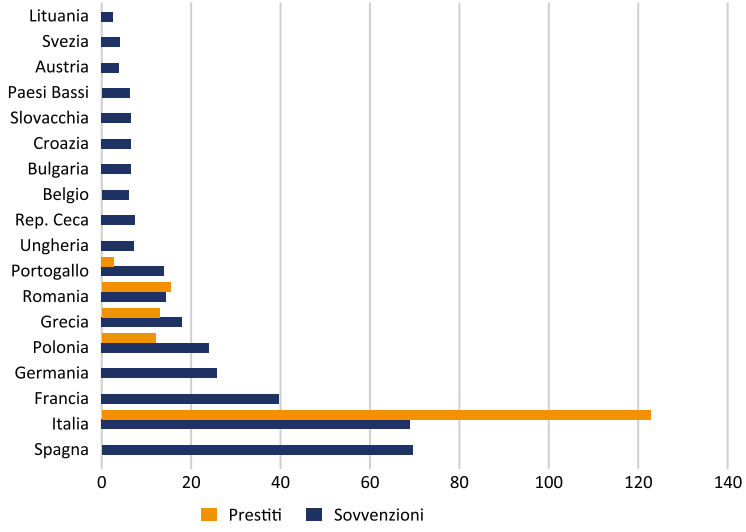


Figura 17.1 Confronto tra i Piani Europei: distribuzione tra prestiti e sovvenzioni.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati della Commissione Europea.

17.1.2 La cooperazione allo sviluppo

Uno degli obiettivi fondamentali stabiliti nel Goal 17 prevede il raggiungimento entro il 2030 dello 0,7% del Reddito Nazionale Lordo (RNL) destinato all'Aiuto Pubblico allo Sviluppo (APS), traguardo raggiunto nel 2020 solo dalla Svezia, dalla Danimarca, dal Regno Unito, dalla Germania, dal Lussemburgo, dalla Turchia e dalla Norvegia.

Dai dati 2020 sugli aiuti allo sviluppo del Comitato di Aiuto allo Sviluppo dell'OCSE-DAC, emerge un significativo aumento dei fondi rispetto al 2019 (+3,5%), dovuto anche alla mobilitazione per contrastare la pandemia. Nonostante l'aumento degli aiuti corrisposti dai Paesi donatori, a livello aggregato il rapporto tra gli aiuti pubblici allo sviluppo e il RNL rimane comunque distante dall'obiettivo concordato a livello internazionale, toccando quota 0,32% (Figura 17.2).

L'Italia fa registrare ancora un calo seppure marginale dei fondi destinati alla cooperazione allo sviluppo, con un rapporto tra APS e RNL che si attesta allo 0,22%, segnando un ulteriore allontanamento dall'obiettivo di lungo periodo fissato a livello internazionale. Con questo trend l'Italia rischia anche di non centrare l'obiettivo intermedio che si era data al 2020 (0,30). Va detto tuttavia che nello stesso periodo è cresciuto in modo significativo il contributo dell'Unione Europea agli aiuti di sviluppo.

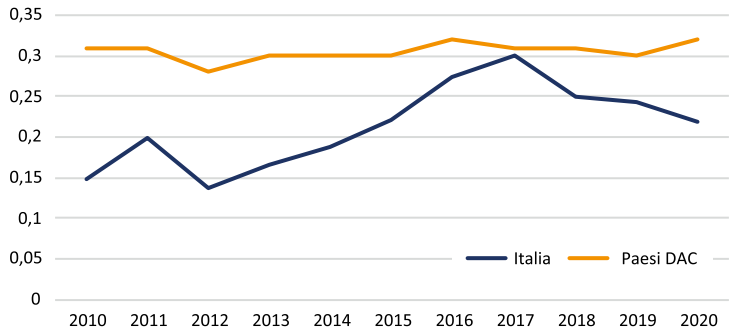


Figura 17.2 Aiuto allo sviluppo in rapporto percentuale al Reddito Nazionale Lordo, Italia, Paesi DAC, 2010-2020.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati OECD Official development assistance e OECD Official development assistance preliminary data.

Le Regioni rivestono un ruolo determinante nella cooperazione decentrata. I dati concernenti l'ammontare dell'APS erogato dalle amministrazioni regionali, secondo l'ultima rilevazione disponibile OCSE-DAC al 2020, è di 6,2 milioni di euro.

REGIONI	2016	2018	2019	2020
Emilia-Romagna	184.470	835.070	905.090	834.301
Friuli-Venezia Giulia	1.509.800	1.777.620	n.p	1.078.693
Lazio	83.500	n.p	n-p.	n.p
Liguria	77.890	n.p.	2.000	n.p
Lombardia	1.731.920	229.810	1.265.870	n.p
Molise	45.180	n.p.	n.p.	n.p
Puglia	253.640	136.640	376.460	405.476

(Continua)

Sardegna	111.000	376.280	413.000	n.p
Toscana	752.240	n.p.	499.000	1.121.762
Trentino-Alto Adige/Sudtirolo	1.820.000	2.381.400	1.847.300	2.122.708
Veneto	611.710	205.880	393.900	665.908
Totale Complessivo	**7.181.350**	**5.963.700**	**5.702.620**	**6.228.847**

Tabella 17.2 Aiuto pubblico allo sviluppo (APS) erogato, regioni italiane, 2016, 2018, 2019, 2020.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati provvisori del Ministero degli Affari esteri-Direzione Generale cooperazione allo Sviluppo, settembre 2021.

17.1.3 Commercio internazionale

Nel 2020 il commercio estero italiano ha subito una battuta d'arresto rilevante con un calo delle importazioni del 16,2% e delle esportazioni del 14,2% soprattutto concentrato nei servizi (ISTAT-ICE, 2021). Di riflesso sono calate in termini assoluti le importazioni di beni dai Paesi in via di sviluppo[10]: le importazioni lombarde dai Paesi in via di sviluppo (destinatari di contributi netti dal programma OCSE-DAC) sono scivolate a 25,5 miliardi di euro, un calo spiegato dalla crisi economica dovuta alla pandemia che ha colpito il commercio internazionale. Tale indicatore è una proxy del Target 17.11 «Aumentare in modo significativo le esportazioni dei Paesi in via di sviluppo, in particolare al fine di raddoppiare la quota delle esportazioni mondiali dei Paesi meno sviluppati entro il 2020» (Figura 17.2).

Il rallentamento del commercio internazionale nel 2020, con un calo del 7,5% rispetto all'anno precedente, non sembra aver influito sulla capacità di esportazioni dei Paesi in via di sviluppo. Anche in Lombardia la quota delle importazioni dai Paesi DAC è rimasta sostanzialmente stabile anche se lontana dall'obiettivo previsto dal Target 17.11. Oltretutto quasi la metà di queste importazioni dipende dall'interscambio con la Cina.

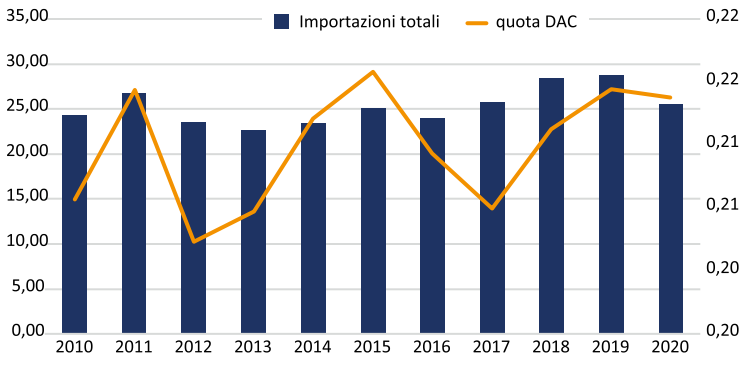
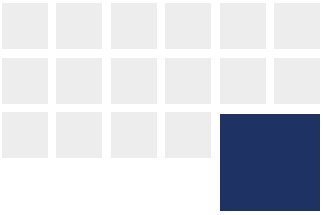


Figura 17.3 Importazioni da Paesi DAC sul totale delle importazioni della Lombardia, periodo 2010-2020.

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT e OECD.

[10] La lista DAC comprende tutti i territori che sono potenzialmente destinatari di aiuti allo sviluppo. La lista si compone di Paesi a medio e basso reddito, sulla base del Reddito Nazionale Lordo pro capite elaborato dalla Banca Mondiale. Sono inclusi inoltre i Paesi meno sviluppati così come definiti dalle Nazioni Unite.



17.2 Le politiche

Regione Lombardia è intervenuta nel corso del 2021 a sostenere iniziative di cooperazione internazionale in risposta a situazioni di grave emergenza umanitaria, a seguito di calamità naturali o conflitti armati. In particolare, è stato finanziato un progetto per rispondere alla situazione di emergenza umanitaria verificatasi a seguito di una calamità naturale in Congo, dove l'eruzione del vulcano Nyiragongo ha causato gravi disagi nell'area della città di Goma, nell'Est della Repubblica Democratica del Congo con più di 230.000 sfollati, migliaia di dispersi, tra cui molti bambini e la distruzione di più di 3600 case, scuole e centri sanitari. L'iniziativa punta a favorire progetti di educazione e reinserimento scolastico e fornire assistenza a famiglie e bambini per un totale di circa 10.500 persone.

Un'altra iniziativa diretta promuove la collaborazione tra i Centri Ospedalieri Israeliani e Palestinesi, permettendo ai bambini palestinesi malati di età compresa tra 0 e 16 anni di essere curati in ospedali israeliani nei casi in cui i servizi sanitari di cui hanno bisogno non siano disponibili all'interno del sistema sanitario pubblico palestinese.

Si segnala inoltre lo stanziamento di risorse a favore dell'assistenza sanitaria destinata a cittadini extracomunitari, impossibilitati a ricevere cure adeguate nei Paesi di provenienza, in quanto non disponibili o non facilmente accessibili (come previsto dall'art. 32, comma 15, della legge 27 dicembre 1997, n. 449).

Riferimenti bibliografici

Camera dei deputati, XVIII Legislatura, Documentazione per le Commissioni, Attività dell'Unione Europea, *La valutazione dei Piani nazionali per la ripresa e la resilienza*, 6 agosto 2021, n. 52.

Comunicazione della Commissione al Consiglio del 20 marzo 2020 sull'attivazione della clausola di salvaguardia generale del patto di stabilità e crescita COM (2020) 123 finale.

Comunicazione della Commissione Europea e del Consiglio Europeo del 21 aprile 2020, *Una tabella di marcia per la ripresa. Verso un'Europa più resiliente, sostenibile ed equa*.

Comunicazione della Commissione Europea del 27 maggio 2020, *Il bilancio dell'UE come motore del piano per la ripresa europea*, COM (2020) 442.

Comunicazione della Commissione Europea del 27 maggio 2020, *Il momento dell'Europa: riparare i danni e preparare il futuro per la prossima generazione*, COM (2020) 456.

DL 6 maggio 2021, n. 59. «Misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano nazionale di ripresa e resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti».

DL 31 maggio 2021, n. 77. «Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza».

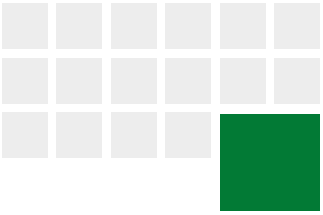
Proposta di Regolamento del Consiglio del 28 maggio 2020 che istituisce uno strumento dell'Unione Europea per la ripresa a sostegno dell'economia dopo la pandemia di Covid-19, COM (2020) 441 finale.

Proposta di Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio del 28 maggio 2020 che istituisce un dispositivo per la ripresa e la resilienza, COM (2020) 408 finale.

Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021 che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza.

Posizionamento e performance della Lombardia: confronto con i 20 Paesi OCSE-UE

Federica Ancona, Luigi Bernardi e Salvatore Pignataro



A livello internazionale il monitoraggio dei 17 Goal di sviluppo sostenibile previsti dall'Agenda 2030 avviene grazie alla definizione di una lista di indicatori approvata nel marzo 2017 dalla Commissione Statistica dell'ONU e aggiornata annualmente (UN, 2020). L'elenco ufficiale di indicatori ha permesso nel tempo a istituzioni, istituti nazionali di statistica e comunità scientifica di cimentarsi nella misurazione degli indicatori, proponendo molteplici letture che hanno fornito un quadro variegato del livello di sviluppo sostenibile raggiunto dai diversi livelli territoriali investigati.

In linea con quanto realizzato nelle precedenti edizioni del Rapporto Lombardia, il capitolo intende presentare un aggiornamento del percorso intrapreso dalla Lombardia, regione tra le più avanzate a livello europeo, in termini di sviluppo secondo gli obiettivi di sostenibilità proposti dall'Agenda 2030.

È utile ricordare brevemente l'impostazione seguita nel lavoro di benchmarking che viene proposto. A partire dalla lista degli indicatori definiti dall'ONU, si è scelto di fare quindi riferimento al sottoinsieme di indicatori adottati da Eurostat e ISTAT condividendone i criteri alle base delle scelte operate: rilevanza per la statistica ufficiale, comparabilità a livello europeo, significatività per il contesto territoriale, pertinenza rispetto ai Target. Tali indicatori vengono annualmente resi disponibili in appositi rapporti (Eurostat, 2021; ISTAT, 2021). Un ulteriore criterio seguito riguarda la disponibilità di informazioni statistiche a livello regionale.

In analogia con quanto presentato nel Rapporto Lombardia 2020 (PoliS-Lombardia, 2020), la misurazione dei 16 obiettivi di sviluppo sostenibile viene realizzata ponendo a confronto la Lombardia con i 20 Paesi europei appartenenti all'OCSE e facendo ricorso all'analisi in serie storica e agli indici compositi. A partire da questa edizione del Rapporto, considerato che per molti degli indicatori non sono disponibili gli aggiornamenti per il Regno Unito anche a seguito della Brexit, si è deciso di eliminare tale Paese dal confronto. Gli indici compositi,

calcolati per ciascuno dei Goal, hanno permesso la costruzione di graduatorie fra territori e il posizionamento della Lombardia in ognuno degli obiettivi e la lettura sintetica delle tendenze.

I valori degli indici compositi costruiti hanno come punto di riferimento il valore di soglia pari a 100, costituito dall'indice composito della Lombardia nel primo anno di osservazione: assumono quindi valore inferiore a 100 nei casi di posizionamento peggiore o tendenza in peggioramento rispetto all'indice di riferimento e superiore a 100 nei casi di posizionamento migliore o tendenza in miglioramento.

I risultati delle analisi sono presentati in 16 schede infografiche, una per Goal, così strutturate:

- rappresentazione dell'indice composito del Goal per i 20 Paesi organizzati per area indicando il posizionamento rispetto al valore mediano;
- lettura tendenziale del posizionamento della Lombardia e dell'Italia rispetto agli altri Paesi mediante l'indice composito, ricordando che l'indice per la Lombardia nel primo anno di osservazione assume valore 100.

Riferimenti bibliografici

Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASViS) (2020), *L'Italia e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile. Rapporto ASVis 2020*, ottobre, https://asvis.it/rapporto-asvis-2020/.

Eurostat (2021), *Sustainable development in the European Union. Monitoring report on progress towards the SDGS in an EU context, 2020 edition*, Statistical books, 22 giugno, https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/KS-02-20-202.

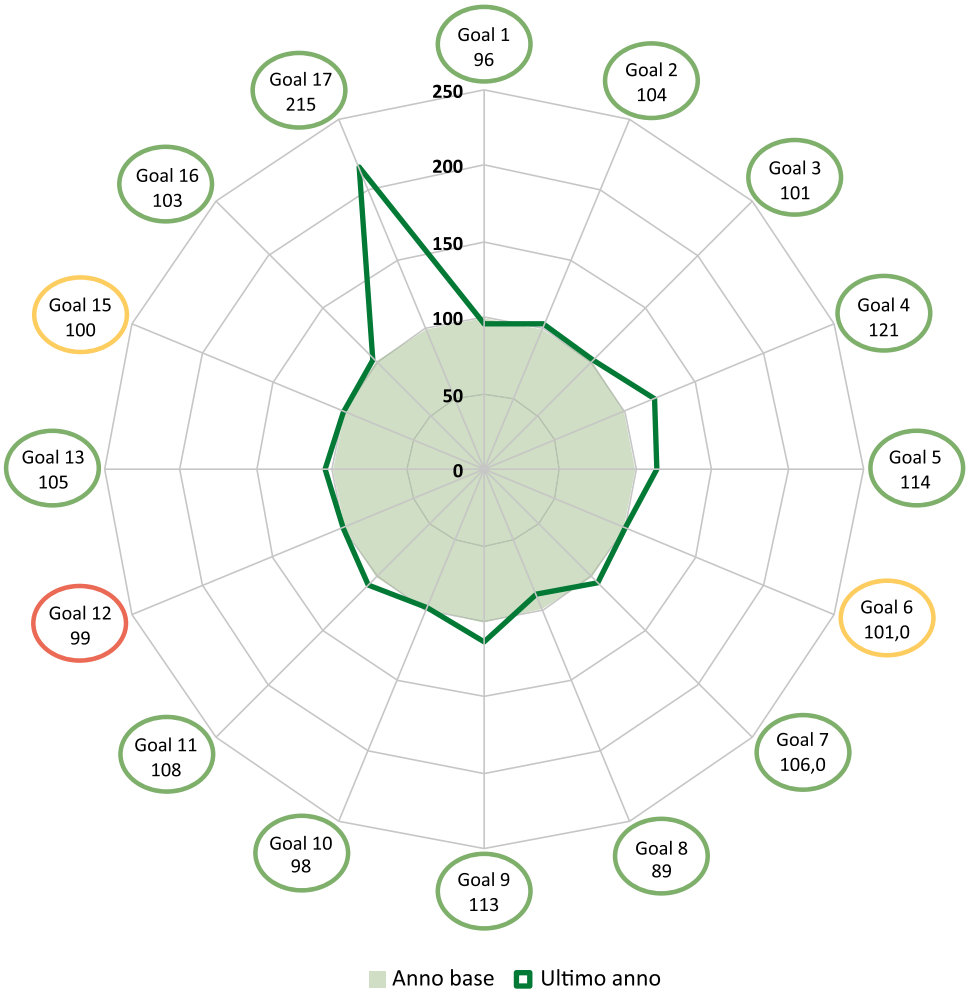
ISTAT (2021), *Rapporto SDGS 2021. Informazioni statistiche per l'Agenda 2030 in Italia*, agosto, https://www.istat.it/it/archivio/259898.

Massoli P., Mazziotta M., Pareto A., Rinaldell C. (2014), *Indici compositi per il BES, Giornate della Ricerca in ISTAT*, 10-11 novembre 2014, Sessione IV «Metodologie di sintesi e di analisi del territorio», http://www.istat.it/it/files/2014/10/Paper_Sessione-IV_Massoli_Mazziotta_Pareto_Rinaldelli.pdf.

PoliS-Lombardia (2020), *Rapporto Lombardia 2020*, novembre, https://www.polis.lombardia.it/wps/portal/site/polis/DettaglioRedazionale/pubblicazioni/studi-e-documenti/rapporto-lombardia-2020.

United Nations (UN) (2020), *SDG Indicators: Revised list of global Sustainable Development Goal indicators*, marzo, https://unstats.un.org/sdgs/indicators/indicators-list/.

La performance della Lombardia in sintesi



Il radar consente una lettura sintetica della performance della Lombardia rispetto al primo anno di osservazione:

- per la maggioranza degli obiettivi, per la precisione 9, si registrano **segnali di miglioramento** (valore superiore a 100 in verde): Goal 2 - Sconfiggere la fame; Goal 4 - Istruzione di qualità; Goal 5 - Parità di genere; Goal 7 - Energia pulita e accessibile; Goal 9 - Innovazione e infrastrutture; Goal 11 - Città e comunità sostenibili; Goal 13 - Lotta contro il cambiamento climatico; Goal 16 - Pace, giustizia e istituzioni solide; Goal 17 - Partnership per gli obiettivi;
- per 4 obiettivi si osserva invece un **peggioramento della performance** (valore inferiore a 100 in rosso): Goal 1 - Sconfiggere la povertà; Goal 8 - Lavoro dignitoso e crescita economica; Goal 10 - Ridurre le disuguaglianze; Goal 12 - Consumo e produzione responsabili;
- per 3 obiettivi emerge una **sostanziale stabilità** (valore prossimo al 100 in arancione): Goal 3 - Salute e benessere; Goal 6 - Acqua pulita e servizi igienico-sanitari; Goal 15 - La vita sulla Terra.

Note: per ciascun indicatore composito, l'ultimo anno di osservazione e il primo anno usato come base sono i seguenti:

	1	2	3	4	5	7	8
Ultimo	2019	2019	2018	2020	2020	2018	2020
Base	2008	2014	2013	2008	2008	2013	2008

	9	10	11	12	15	16	17
Ultimo	2020	2019	2019	2019	2019	2018	2020
Base	2019	2008	2010	2013	2011	2010	2008

Per il Goal 14, come già anticipato, non è stato calcolato l'indice composito.

Goal 1

Porre fine a ogni forma di povertà nel mondo

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

La povertà è un fenomeno multidimensionale che si ripercuote non solo sulla sfera privata dell'individuo, ma anche sull'intera collettività in termini di coesione sociale e di sviluppo economico. Tende a persistere nel tempo e a propagarsi tra generazioni.

L'indicatore sintetico presentato si compone di 4 indicatori:

1. Popolazione a rischio di povertà o di esclusione sociale.
2. Popolazione in severa deprivazione materiale.
3. Persone che vivono in famiglie a intensità lavorativa molto bassa.
4. Popolazione a rischio di povertà reddituale dopo i trasferimenti sociali.

Tra i Paesi UE la Lombardia si colloca ai primi posti confermando un buon posizionamento; tuttavia per il secondo anno consecutivo il monitoraggio evidenzia un peggioramento. A partire dal 2008 l'indicatore è andato sempre diminuendo soprattutto negli anni 2016 e 2017 per poi registrare un miglioramento nel 2018 e di nuovo una diminuzione nel 2019.

NOTE:

1. Percentuale di individui che appartengono a famiglie a rischio di povertà o esclusione sociale sulla popolazione totale. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

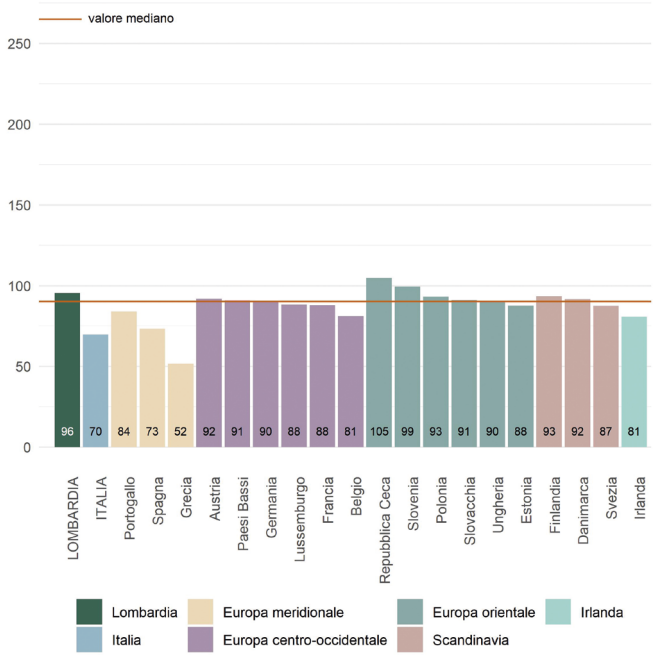
2. Percentuale di individui che appartengono a famiglie in condizione di severa deprivazione materiale sulla popolazione totale. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

3. Percentuale di individui che appartengono a famiglie a bassa intensità lavorativa sulla popolazione totale. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

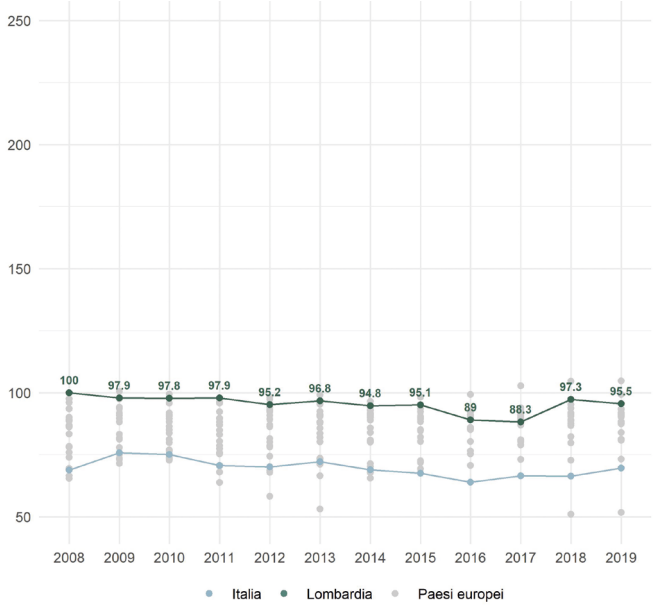
4. Percentuale di individui che appartengono a famiglie a rischio di povertà sulla popolazione totale. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

L'indice sintetico

Ultimo aggiornamento 2019



Performance



Goal 2

Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

La sfida del Goal è di raggiungere un giusto equilibrio nel lungo periodo in modo che sia garantita la sostenibilità ambientale delle produzioni agricole, assicurando nel contempo adeguati livelli di produttività per soddisfare la domanda alimentare.

L'indicatore sintetico presentato si compone di 2 indicatori:

1. Persone obese di 18 anni e oltre.
2. Quota di superficie agricola utilizzata (SAU) investita da coltivazioni biologiche.

Per questo Goal il posizionamento della Lombardia a confronto con i 20 Paesi OCSE-UE è inferiore al valore mediano e anche inferiore al dato medio nazionale. Per tutto il periodo considerato, pur non assistendo a una modifica del posizionamento, si rileva un miglioramento dell'indicatore soprattutto negli ultimi due anni.

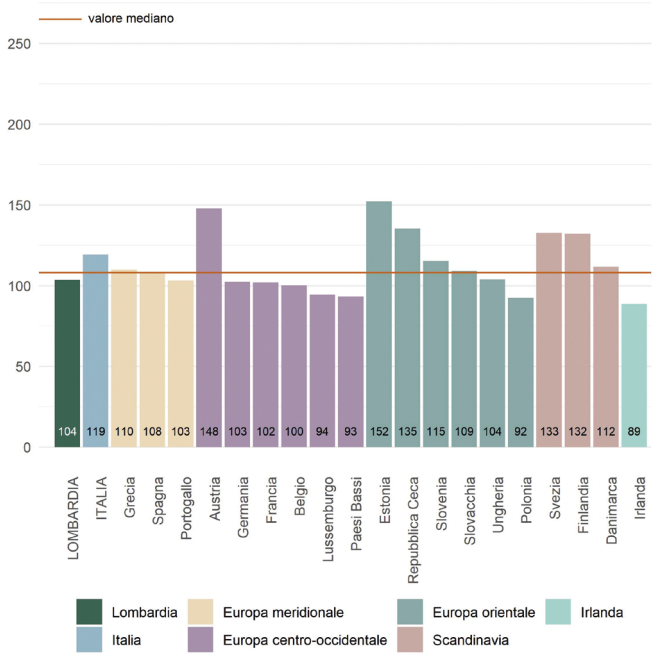
NOTE:

1. Percentuale di individui obesi con più di 18 anni sulla popolazione totale con più di 18 anni. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat e ISTAT.

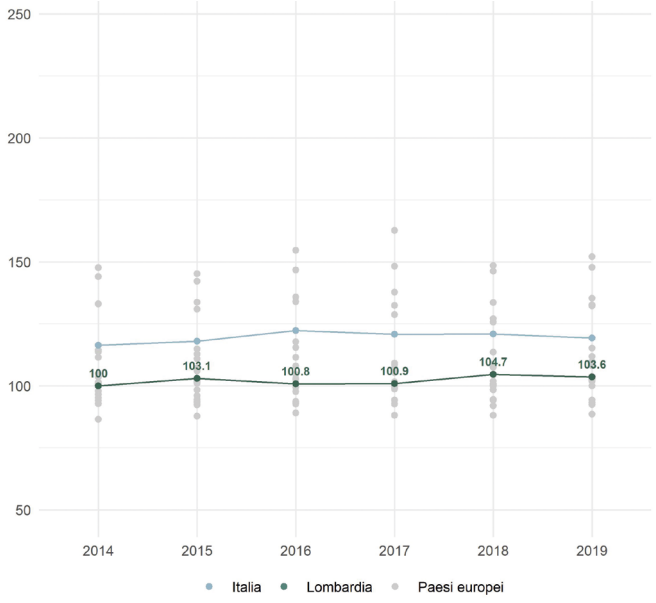
2. Valori percentuali. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat e ISTAT.

L'indice sintetico

Ultimo aggiornamento 2019



Performance



Goal 3

Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

La condizione di buona salute, oltre a essere una delle principali determinanti della qualità della vita di un individuo, contribuisce alla crescita socioeconomica di un Paese. Per garantire una lunga vita in buona salute è necessario rimuovere le principali cause che contribuiscono alla mortalità e contemporaneamente favorire l'accesso a tutti alle cure sanitarie.

L'indicatore sintetico presentato si compone di 5 indicatori:

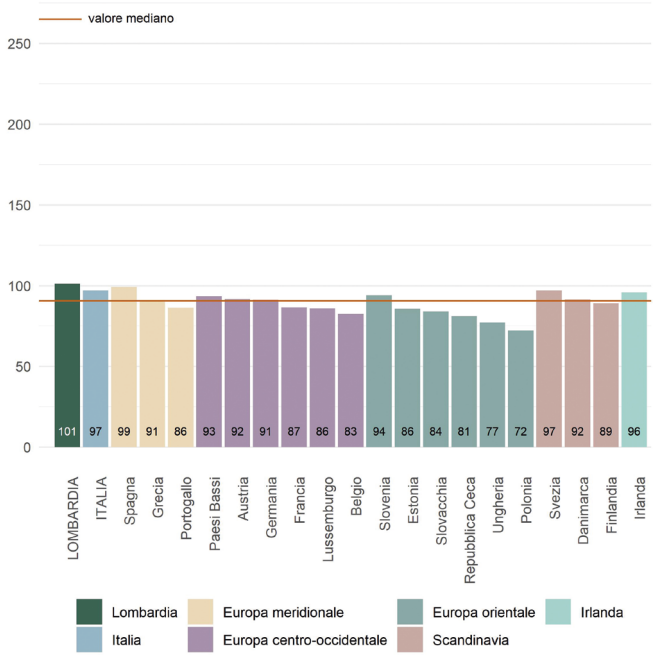
1. Aspettativa di vita alla nascita.
2. Tasso di mortalità infantile.
3. Tasso di mortalità attribuita ad avvelenamento accidentale.
4. Tasso di mortalità per suicidio.
5. Tasso di mortalità per incidenti stradali.

L'indice composito conferma il primato lombardo che nel periodo in osservazione registra un continuo miglioramento.

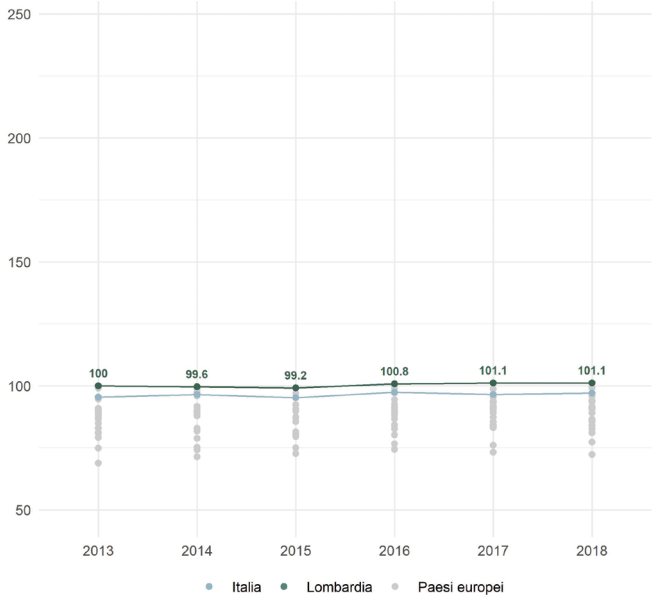
NOTE:
1. Numero di anni che ci si attende di vivere alla nascita. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
2. Numero di bambini deceduti per 1000 nati vivi. Il dato del Portogallo è aggiornato al 2013. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
3. Tasso standardizzato per 100.000 abitanti, medie triennali. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
4. Tasso standardizzato per 100.000 abitanti, medie triennali, sono inclusi i suicidi e l'autolesionismo intenzionale. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
5. Tasso standardizzato per 100.000 abitanti, medie triennali. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

L'indice sintetico

Ultimo aggiornamento 2018



Performance



Goal 4

Fornire un'educazione di qualità, equa e inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

Istruzione e formazione favoriscono l'occupazione, l'innovazione, la produttività e conseguentemente la crescita, l'innovazione e la competitività. L'accesso a un'istruzione di qualità ha ricadute positive sul benessere sociale in quanto contrasta la povertà e le disuguaglianze e comportamenti e stili di vita salutari e sostenibili.

L'indicatore sintetico presentato si compone di 3 indicatori:

1. Giovani che abbandonano prematuramente l'istruzione e la formazione.
2. Popolazione con titolo di studio terziario.
3. Partecipazione degli adulti a istruzione e formazione.

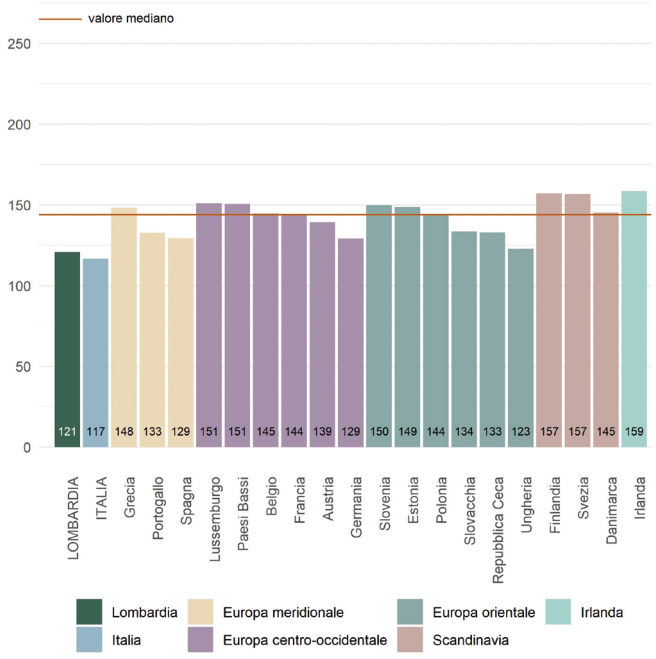
Tra il 2008 e il 2020 l'indicatore composito per la Lombardia cresce di quasi ventuno punti, segnalando un rilevante miglioramento che interessa nella stessa entità sia il resto del Paese sia i 20 Paesi OCSE-UE. Pertanto in termini di posizionamento regionale non si osservano avanzamenti, continuando a restare agli ultimi posti della graduatoria europea, solo davanti all'Italia.

NOTE:

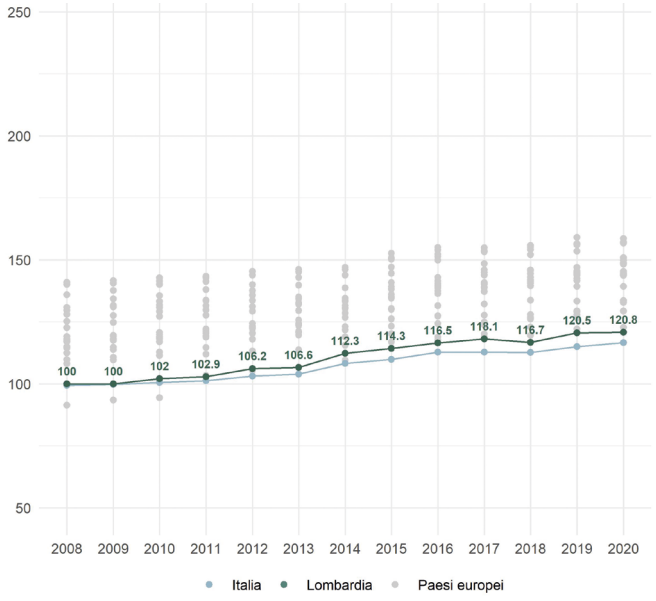
1. Quota percentuale sulla popolazione 18-24enne. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
2. Quota percentuale sulla popolazione 25-64enne. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
3. Quota percentuale sulla popolazione 25-64enne. Partecipazione nelle 4 settimane precedenti all'intervista. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

L'indice sintetico

Ultimo aggiornamento 2020



Performance



Goal 5

Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

Uno sviluppo sostenibile viene perseguito anche attraverso l'abbattimento di ogni forma di discriminazione di genere, garantendo alle donne la parità di opportunità di accesso a tutti i livelli di governo in ambito politico ed economico. Per raggiungere questo Goal è necessario rimuovere gli ostacoli che impediscono di accedere all'istruzione, in particolare a quella terziaria in ugual modo a uomini e donne e combattere contro la violenza di genere garantendo adeguata protezione e supporto alle vittime.

L'indicatore sintetico presentato si compone di 2 indicatori:

1. Seggi occupati da donne nelle assemblee legislative.
2. Rapporto tra la quota percentuale di popolazione attiva femminile e quella maschile.

L'indice composito conferma il posizionamento della Lombardia tra gli ultimi posti insieme all'Italia; tuttavia l'analisi in serie storica evidenzia un incoraggiante miglioramento registrato a partire dal 2008, che non ha ancora avuto significative ripercussioni sulla graduatoria. Nell'ultimo anno si registra invece una sostanziale stabilità dell'indicatore mentre migliora il posizionamento dell'Italia.

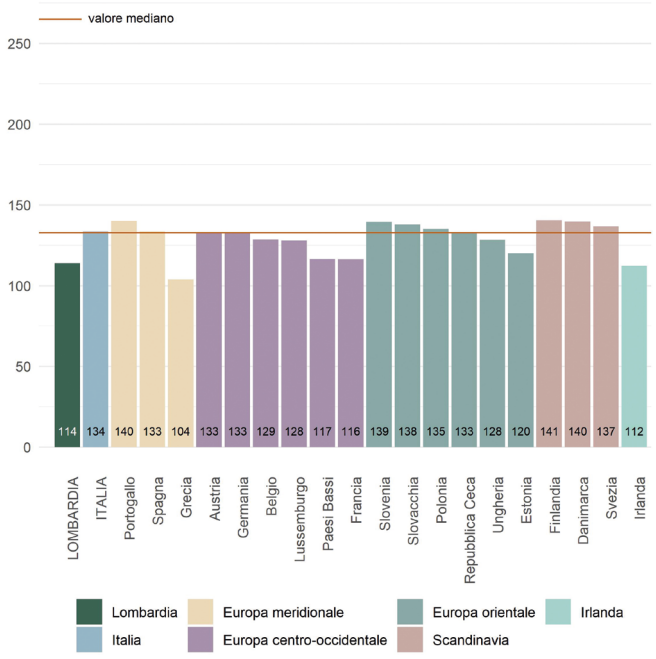
NOTE:

1. Quota percentuale dei seggi per Parlamenti (entrambe le Camere) nazionali. Per la Lombardia, non essendo ancora disponibile il dato al 2019, è riportato il dato al 2018. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati European Institute for Gender Equality e ISTAT.

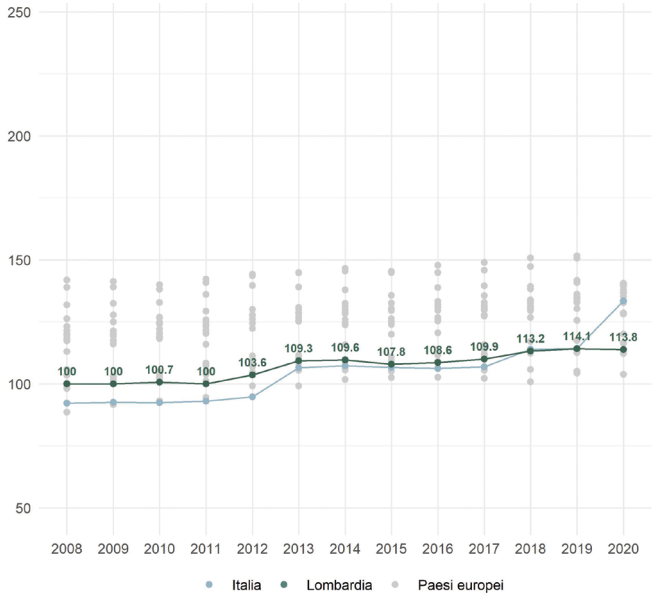
2. La popolazione attiva per sesso è calcolata sulla popolazione da 15 a 64 anni. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat e ISTAT.

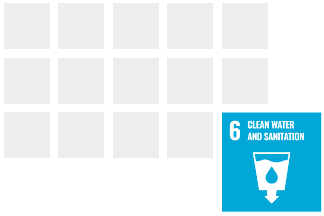
L'indice sintetico

Ultimo aggiornamento 2020



Performance





Goal 6

Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

Se l'accesso all'acqua costituisce un bisogno fondamentale dell'individuo, la fornitura di acqua potabile sicura e alla portata di tutti è un Goal pienamente raggiunto nei Paesi sviluppati. La disponibilità di acqua pulita in quantità adeguate diventa di particolare rilevanza non solo per l'individuo, ma anche per l'agricoltura, l'industria e più in generale per l'ambiente. Non solo la tutela della qualità, ma anche la promozione di un uso sostenibile ed efficiente delle risorse idriche sono oggetto di particolare attenzione nella politica comunitaria.

L'indicatore sintetico presentato si compone di 2 indicatori:

1. Acqua di balneazione con qualità eccellente.
2. Persone senza vasca o doccia nella propria abitazione.

Purtroppo la serie disponibile è limitata a due soli anni; tuttavia consente di evidenziare un buon posizionamento regionale, in lieve miglioramento, quasi a raggiungere il corrispondente valore nazionale.

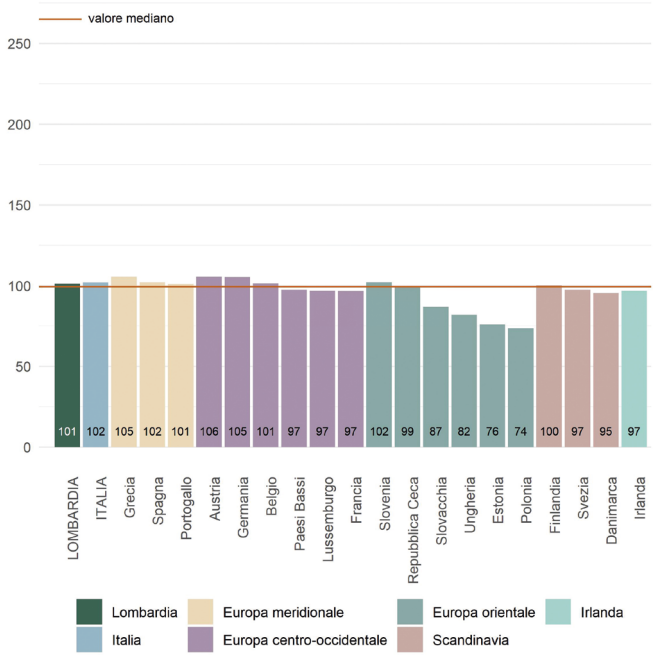
NOTE:

1. Quota percentuale sul totale delle acque di balneazione. Le acque di balneazione sono «qualsiasi parte di acque superficiali nella quale l'autorità competente prevede che un congruo numero di persone pratichi la balneazione e non ha imposto un divieto permanente di balneazione, né emesso un avviso che sconsiglia permanentemente la balneazione». Secondo la Direttiva 2006/7/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, la qualità delle acque di balneazione può essere classificata come «eccellente», «buona», «sufficiente» o «scarsa» a seconda dei livelli di batteri fecali riscontrati. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

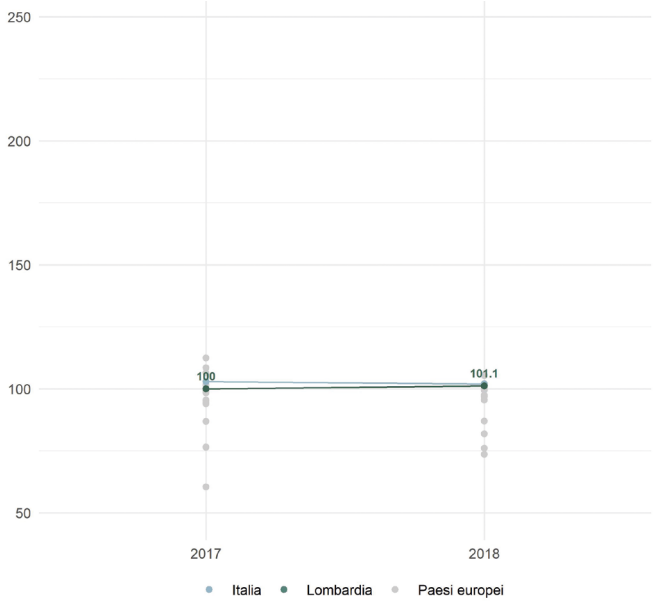
2. Quota percentuale sulla popolazione totale. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat e ISTAT.

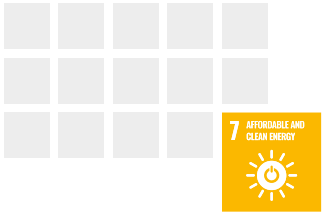
L'indice sintetico

Ultimo aggiornamento 2018



Performance





Goal 7

Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

La vita di ogni giorno dipende dalla disponibilità di servizi energetici affidabili e a prezzi accessibili. Le reti energetiche consentono il funzionamento di tutti i settori economici dall'agricoltura, all'industria, ai servizi. Per contribuire al raggiungimento di questo Goal, la UE ha indirizzato la sua azione sia verso un aumento dell'efficienza energetica e una contemporanea diminuzione dei consumi, sia intensificando la sicurezza dell'offerta anche favorendo la produzione di energia da fonti rinnovabili.

L'indicatore sintetico presentato si compone di 2 indicatori:

1. Consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili.
2. Quota di popolazione incapace di riscaldare adeguatamente l'abitazione.

La Lombardia risulta posizionata nella parte bassa della graduatoria rispetto a questo indicatore, comunque sempre al di sopra del valore medio nazionale. A partire dal 2013 si registra un miglioramento che permette di scalare posizioni; tuttavia rispetto al 2016, nel 2017 si osserva una decisa caduta e quindi un parziale recupero nel 2018. In ogni caso l'indicatore nel 2018 si attesta su valori superiori a quelli rilevati all'inizio del periodo di osservazione.

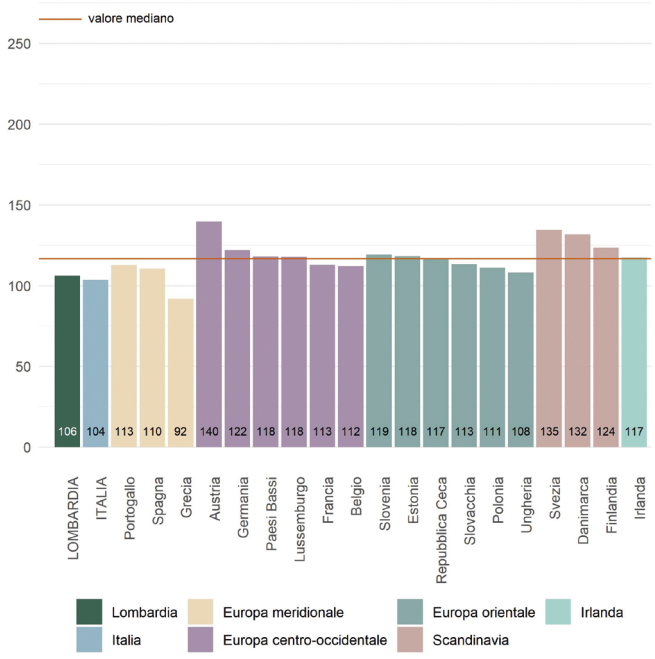
NOTE:

1. Rapporto percentuale tra la produzione lorda di energia elettrica da fonti rinnovabili e i consumi interni lordi di energia elettrica. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

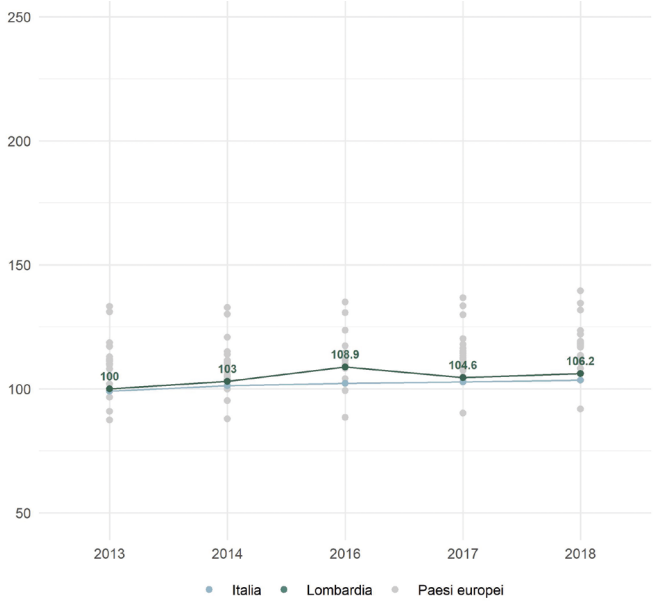
2. Percentuale di individui che appartengono a famiglie che dichiarano di essere stati (nel corso dell'anno precedente all'intervista) incapaci di riscaldare adeguatamente l'abitazione per ragioni di ordine economico sulla popolazione totale. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat e ISTAT.

L'indice sintetico

Ultimo aggiornamento 2018



Performance



Goal 8

Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per tutti

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

Una crescita inclusiva e sostenibile insieme alla garanzia di accesso a un lavoro dignitoso per tutti, sono presupposti indispensabili per il conseguimento del benessere dei cittadini dell'UE. Perseguire una crescita sostenibile significa creare opportunità di occupazione per tutti e migliorare le condizioni lavorative di coloro che sono già occupati.

L'indicatore sintetico presentato si compone di 4 indicatori:

1. Tasso di crescita annuo del PIL reale per abitante.
2. Tasso d'occupazione.
3. Giovani Neet.
4. Tasso di disoccupazione di lungo termine.

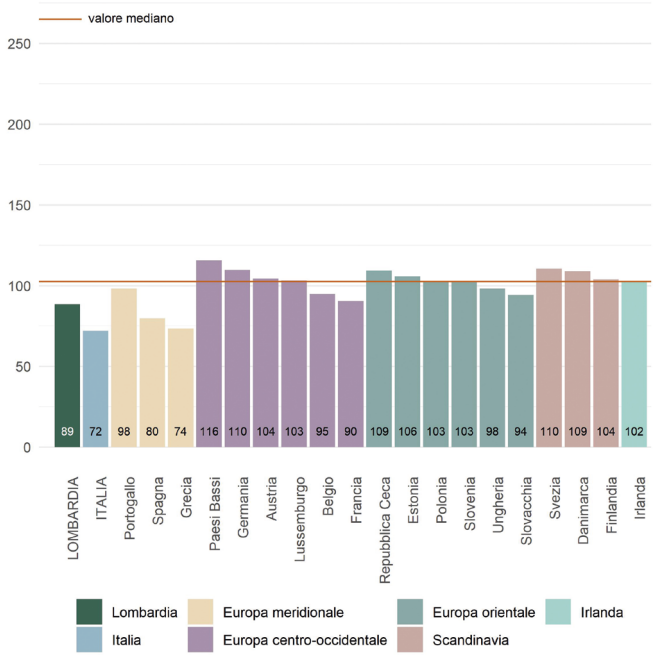
L'indice composito mostra la posizione della Lombardia nella fascia bassa della graduatoria, staccando di 17 punti l'indicatore italiano. A partire dal 2008 l'indicatore mostra una forte riduzione fino a raggiungere il punto di minimo nel 2013. Quell'anno segna un punto di svolta nella serie: l'indicatore infatti risale fino al 2017 per poi assestarsi nei due anni successivi e ridursi nuovamente nel 2020 evidenziando così le prime ricadute negative della pandemia. Analogo andamento mostra la serie dell'indicatore italiano che tuttavia rimane sempre ben al di sotto di quello lombardo.

NOTE:

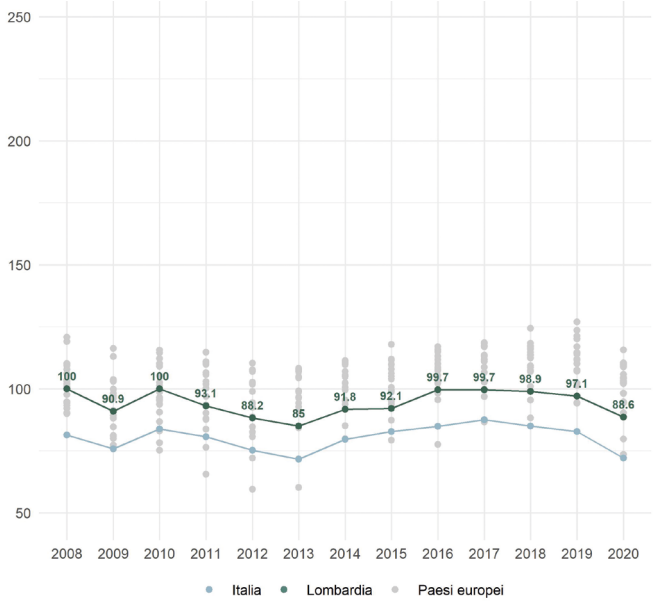
1. Variazione percentuale sul periodo precedente, PIL a prezzi di mercato, volumi concatenati. Per la Lombardia, non essendo ancora disponibile il dato al 2020, è riportato il dato italiano. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat e ISTAT.
2. Numero di occupati sulla popolazione in età attiva (15-64enne). Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
3. Giovani che non sono né occupati, né inseriti in un percorso di istruzione o formazione, ovvero in un qualsiasi tipo di istruzione scolastica/universitaria o di attività formativa. Quota percentuale sui giovani da 18 a 24 anni. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
4. Disoccupati da 12 mesi o più sulla popolazione in età attiva (15-64enne). Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

L'indice sintetico

Ultimo aggiornamento 2020



Performance



Goal 9

Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione e una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

Il percorso verso uno sviluppo sostenibile non può prescindere da un sistema infrastrutturale resiliente, da un processo di industrializzazione inclusivo ed esso stesso sostenibile. L'incentivazione della R&S e dell'innovazione permette la creazione di posti di lavoro, l'aumento della produttività e il raggiungimento dell'efficienza nella gestione delle risorse contribuendo complessivamente alla crescita economica.

L'indicatore sintetico presentato si compone di 3 indicatori:

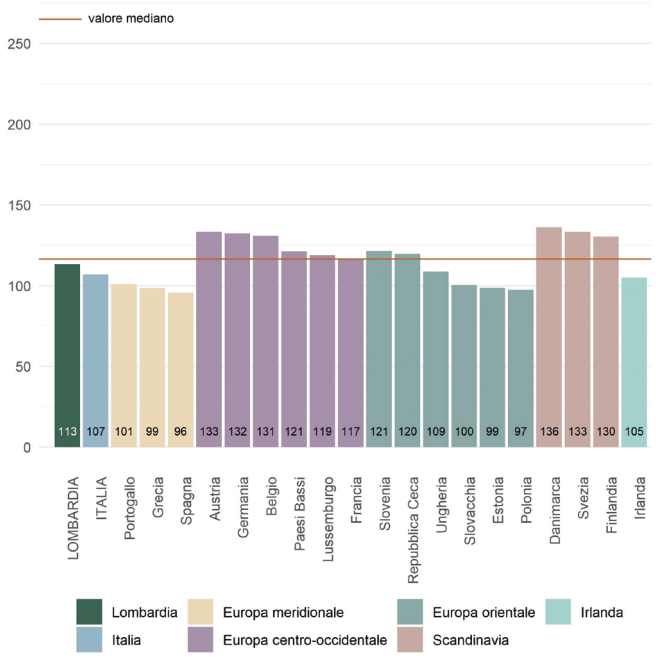
1. Spesa in Ricerca e sviluppo.
2. Occupati nell'industria ad alta e medio-alta tecnologia.
3. Addetti ricercatori.

La Lombardia si posiziona poco al di sotto del valore mediano dei 20 Paesi OCSE-UE, staccando l'Italia. Dal 2008, anno iniziale di osservazione, l'indicatore cresce costantemente permettendo di recuperare qualche posizione e attestandosi nel 2019 oltre 13 punti rispetto al valore iniziale.

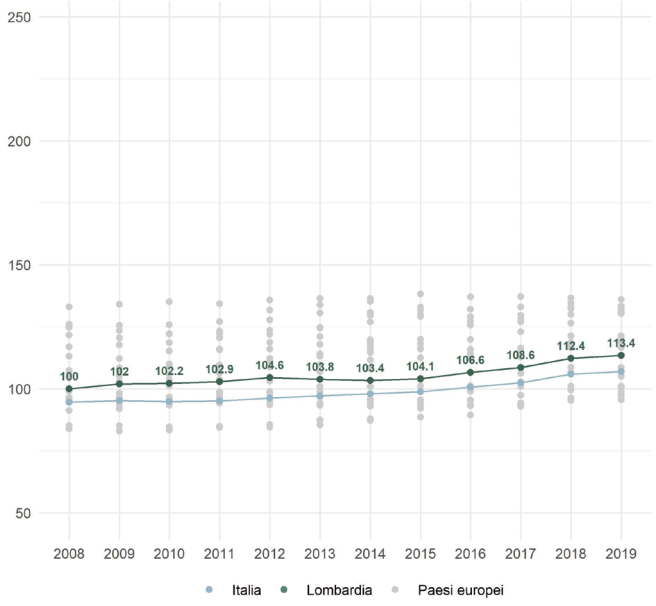
NOTE:
1. Quota percentuale di spesa in R&S intramuros sul PIL. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
2. Quota percentuale sul totale degli occupati. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
3. Numero di addetti ricercatori su 1000 occupati. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

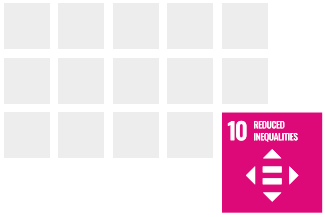
L'indice sintetico

Ultimo aggiornamento 2019



Performance





Goal 10

Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

La crescita economica è una condizione necessaria ma non sufficiente a garantire il progresso sociale e il benessere. Il persistere di disuguaglianze, infatti, mina la coesione sociale e la partecipazione democratica ostacolando il percorso verso il benessere della collettività. Questo Goal intende contribuire alla riduzione delle disuguaglianze di ogni genere e tipo sia all'interno di un Paese sia tra i vari Paesi comunitari.

L'indicatore sintetico presentato si compone di 3 indicatori:

1. PIL pro capite ai prezzi di mercato.
2. Indice di Gini.
3. Quota di reddito percepito dal 40% delle famiglie più povere.

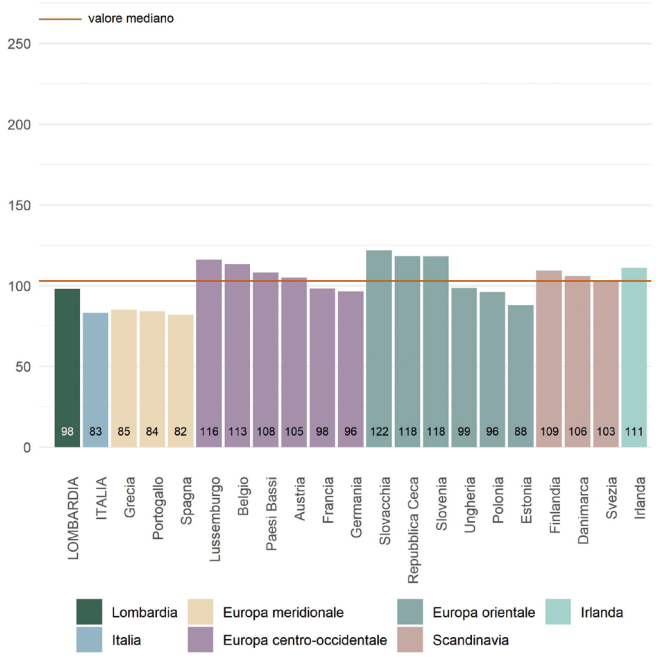
L'indice composito esaminato nel corso di oltre un decennio mostra un andamento altalenante per la Lombardia: dopo una iniziale contrazione nei primi due anni, si osserva un recupero fino al 2012, anno in cui si attesta su di un valore superiore a quello iniziale. Negli anni successivi si assiste a una costante flessione, a eccezione degli ultimi due anni in recupero, seppure sempre su livelli inferiori a quelli iniziali. Se all'inizio del periodo la Lombardia si posizionava nella parte superiore della graduatoria, a fine periodo risulta aver perso posizioni, mantenendosi comunque sempre al di sopra del valore nazionale.

NOTE:

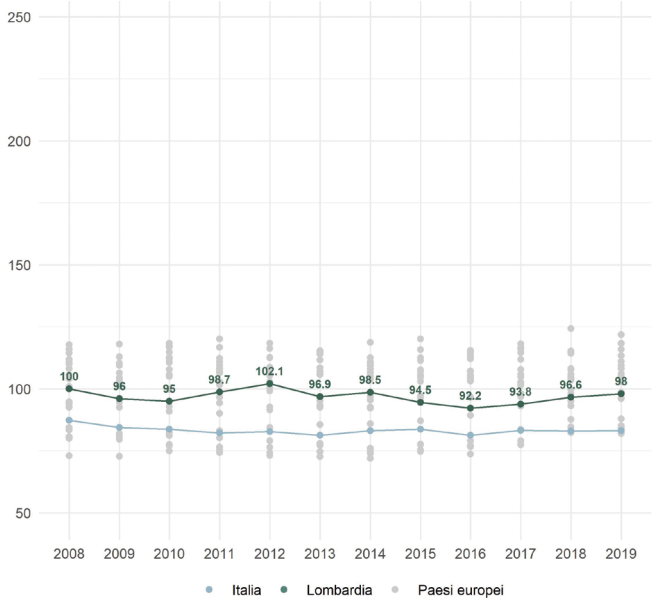
1. Prezzi a parità di potere d'acquisto. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
2. Misura sintetica del grado di disuguaglianza della distribuzione del reddito. Assume valore compreso fra zero (perfetta equità) e cento (totale disuguaglianza). Qui calcolato su base familiare a partire dai redditi equivalenti esclusi gli affitti figurativi. Il dato 2019 per la Lombardia è stimato. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat e ISTAT.
3. Quota di reddito disponibile familiare equivalente percepita dalle famiglie al di sotto del 40° percentile della distribuzione del reddito familiare disponibile. Il dato 2019 per la Lombardia è stimato. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat e ISTAT.

L'indice sintetico

Ultimo aggiornamento 2019



Performance



Goal 11

Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

Considerato che la popolazione urbana è in costante aumento e continuerà ad aumentare secondo le più recenti previsioni a livello UE, le città sono e diventeranno sempre più fondamentali per garantire la qualità della vita e il benessere dei cittadini europei. Se da un lato sono fonte di opportunità in termini di istruzione, occupazione, cultura e svago, dall'altro a causa dell'alta concentrazione di abitanti, contribuiscono negativamente all'ambiente con la produzione di rifiuti urbani e la diffusione degli insediamenti abitativi. Proprio in virtù di questa duplice valenza sono considerati elementi chiave per perseguire uno sviluppo sostenibile.

L'indicatore sintetico presentato si compone di 2 indicatori:

1. Numero medio di stanze per persona.
2. Morti in incidenti stradali.

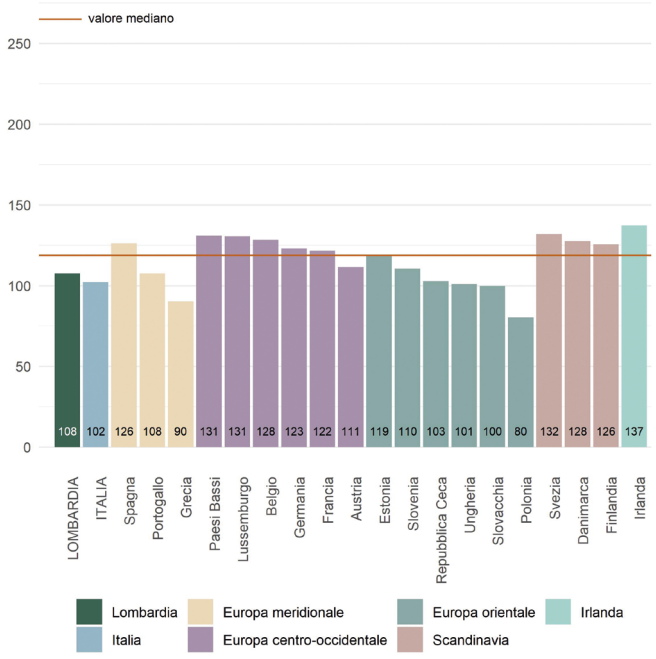
L'indicatore composito posiziona la regione nella parte bassa della graduatoria, comunque al di sopra dell'analogo indicatore italiano. A fronte di un miglioramento registrato fino al 2017, negli ultimi anni si assiste a una lieve contrazione dell'indicatore.

NOTE:

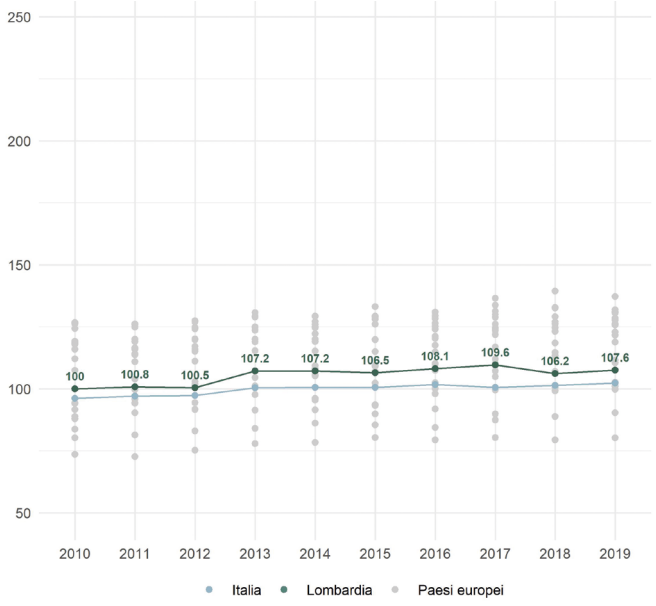
1. Media del rapporto tra numero di locali dell'abitazione e numero di componenti della famiglia residente. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
2. Tasso standardizzato per 100.000 abitanti. Medie triennali. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

L'indice sintetico

Ultimo aggiornamento 2019



Performance



Goal 12

Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

Per tutelare l'ambiente e salvaguardare i bisogni delle generazioni future, appare fondamentale seguire modelli di consumo e produzione che garantiscano un uso efficiente delle risorse naturali e, attraverso la tecnologia, consentano di ridurre l'impatto sul capitale naturale – aria, acqua, suolo, biodiversità. Il perseguimento di questo Goal verrà garantito favorendo l'economia circolare in modo da ridurre l'estrazione di materie prime da un lato e la produzione di rifiuti dall'altro.

L'indicatore sintetico presentato si compone di 2 indicatori:

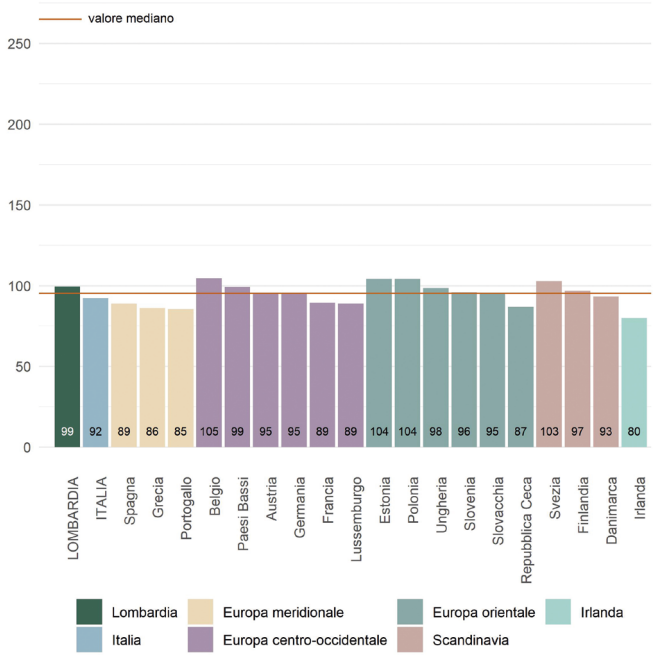
1. Rifiuti urbani raccolti.
2. Rifiuti urbani smaltiti in discarica.

La Lombardia mostra un buon posizionamento rispetto a questo indicatore composito, collocandosi nella parte alta della graduatoria e staccando di sette punti il corrispondente indicatore nazionale. L'andamento nel tempo presenta una pressoché totale stabilità.

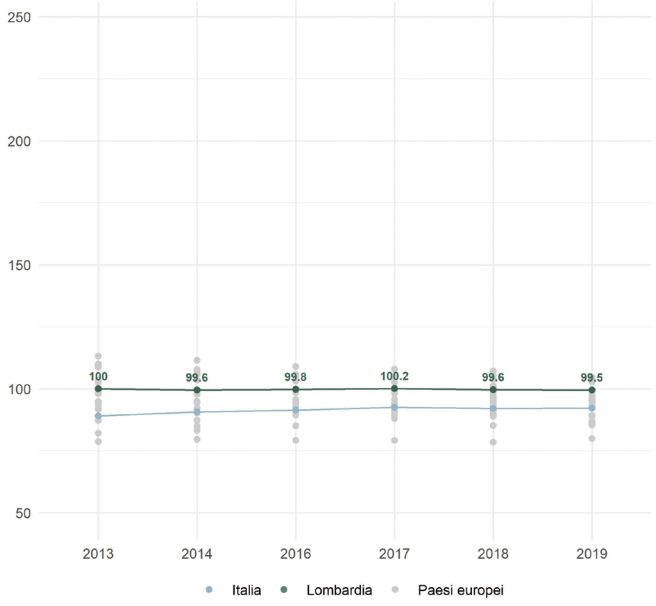
NOTE:
1. Kg pro capite di rifiuti urbani raccolti. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.
2. Kg pro capite di rifiuti urbani smaltiti in discarica. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

L'indice sintetico

Ultimo aggiornamento 2019



Performance



Goal 13

Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

Gli effetti del cambiamento climatico sono già osservabili nell'aumento della temperatura dell'aria e delle acque dei mari e degli oceani, dei livelli di precipitazioni, del livello delle acque marine con ricadute nel lungo periodo sulle condizioni di vita nei diversi Paesi del mondo. L'impatto negativo del cambiamento climatico colpisce i sistemi economici, ambientali e sociali e potrà rendere meno ospitali aree del pianeta a seguito delle scarsità di cibo e di acqua. La lotta per contrastare tale fenomeno, che interessa il pianeta e supera i confini nazionali, richiede pertanto coordinamento e cooperazione a livello internazionale.

L'indicatore sintetico presentato si compone di 1 indicatore:

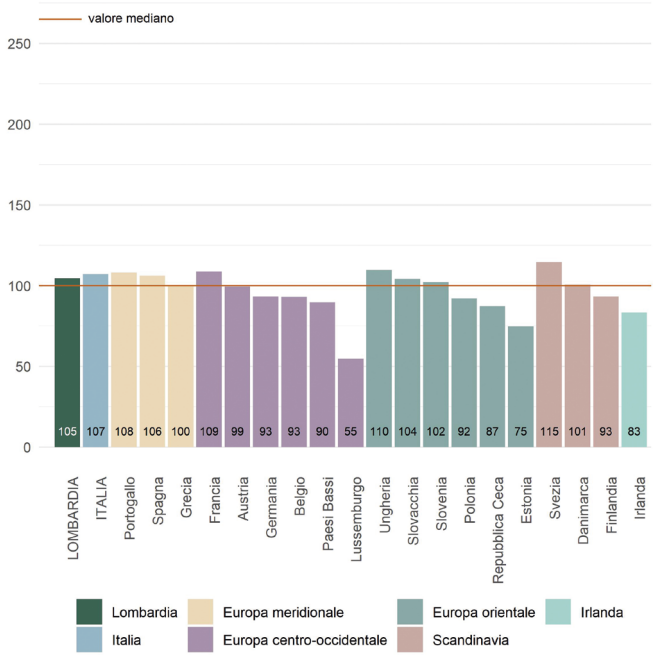
1. Emissioni di gas serra.

Secondo tale indicatore il posizionamento regionale è incoraggiante e fino al 2016 la Lombardia fa registrare un miglioramento di sei punti, recuperando posizioni nella graduatoria europea. Negli ultimi due anni della serie si assiste a una lieve contrazione, in particolare per la Lombardia che si discosta dal valore medio nazionale.

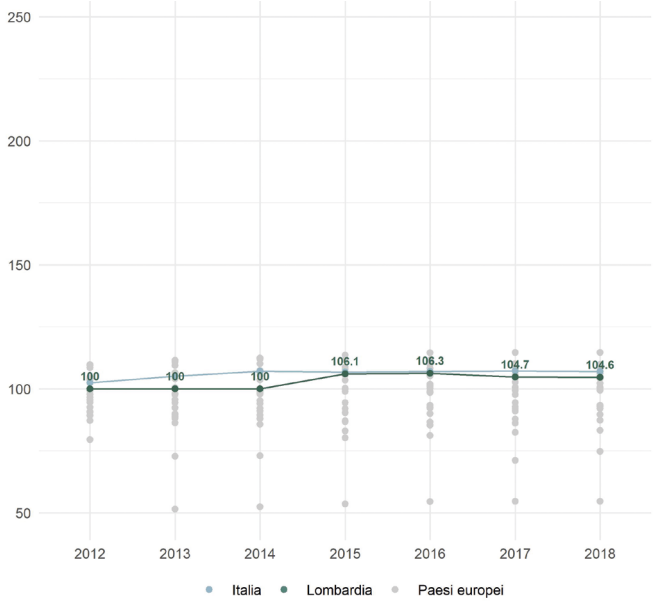
NOTE:
1. Tonnellate di CO_2 equivalente per abitante. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat e ISTAT.

L'indice sintetico

Ultimo aggiornamento 2018



Performance



Goal 15

Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno e fermare la perdita di diversità biologica

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

Questo Goal a livello europeo si declina nella tutela della salute degli ecosistemi e del loro funzionamento. Fenomeni come l'incremento demografico, l'urbanizzazione e la domanda sempre più elevata di risorse naturali contribuiscono a compromettere l'equilibrio degli ecosistemi danneggiando la biodiversità e impoverendo i terreni. Gli sforzi sono indirizzati pertanto verso una gestione sostenibile degli ecosistemi.

L'indicatore sintetico presentato si compone di 1 indicatore:

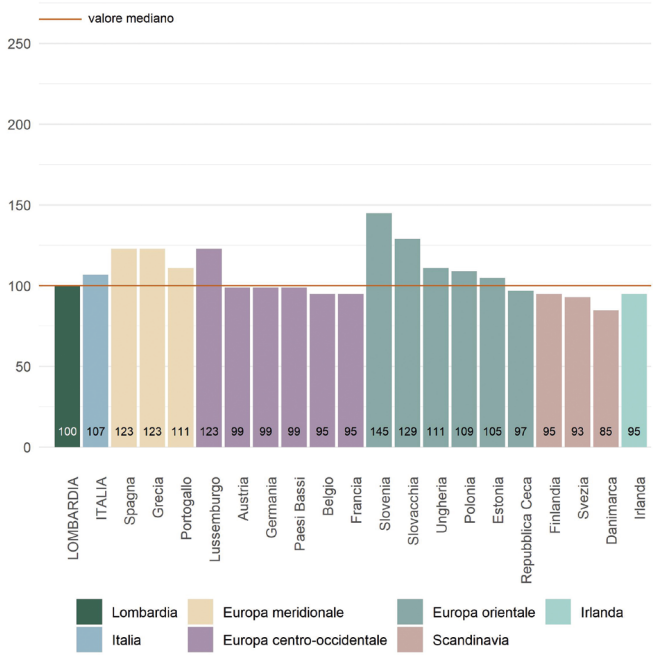
1. Superficie protetta.

La Lombardia si posiziona nella parte bassa della graduatoria, al di sotto anche del valore nazionale. Nel periodo considerato, l'indicatore risulta pressoché stazionario.

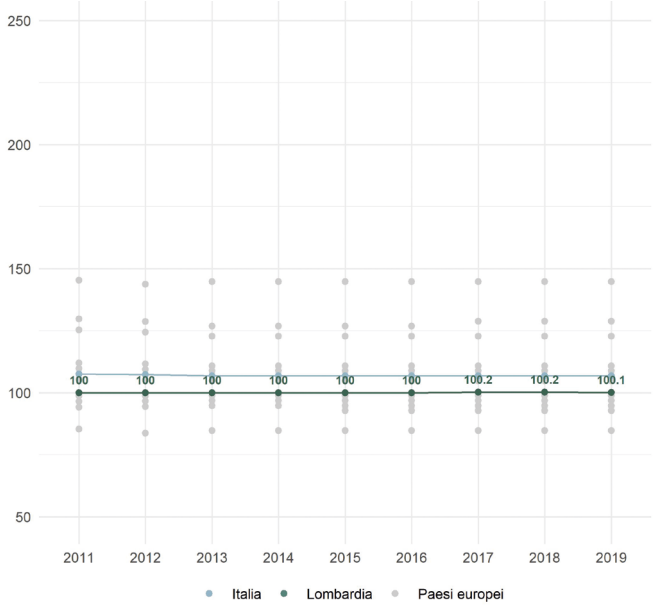
NOTE:
1. Quota di superficie protetta appartenente alla Rete Natura 2000 (Direttiva Habitat) sul totale della superficie terrestre.
Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat e ISTAT.

L'indice sintetico

Ultimo aggiornamento 2019



Performance



Goal 16

Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

L'UE rappresenta un esempio di progetto di pace, democrazia e solidarietà di maggior successo nel mondo. Nonostante questo la UE è ancora impegnata nel combattere il crimine, la violenza e la corruzione che costituiscono una minaccia per i cittadini e intaccano la fiducia nelle istituzioni europee.

L'indicatore sintetico presentato si compone di 2 indicatori:

1. Tasso di omicidi volontari.
2. Individui che usano internet per interagire con le istituzioni pubbliche.

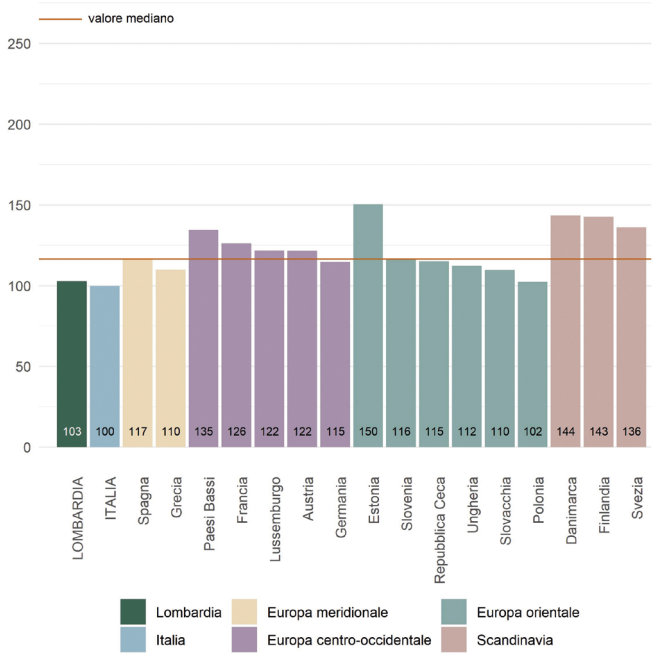
L'indicatore composito della Lombardia presenta un andamento altalenante, attestandosi su un valore alla fine del periodo osservato di quasi tre punti superiore a quello iniziale. Tuttavia, nonostante il lieve miglioramento, il posizionamento ricade sempre in fondo alla graduatoria, in ogni caso davanti all'Italia.

NOTE:

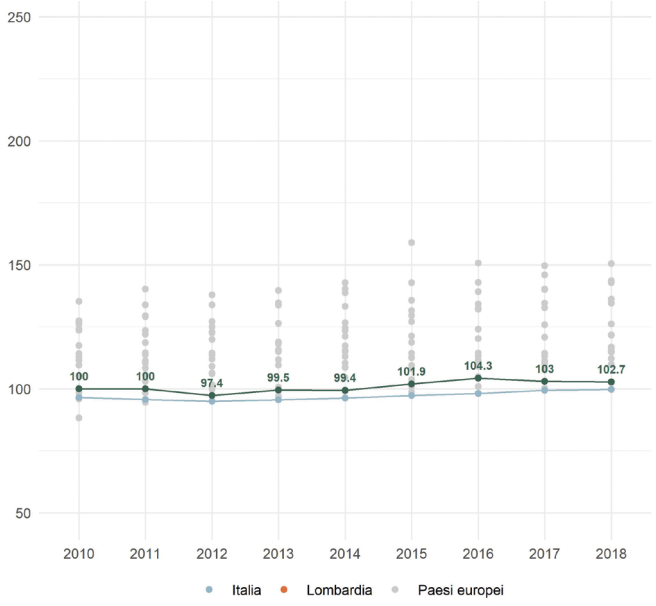
1. Quota di vittime di omicidio volontario ogni 100.000 abitanti. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat, ISTAT.
2. Percentuale di individui che negli ultimi 12 mesi hanno usato internet per interagire con le istituzioni pubbliche sul totale degli individui. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

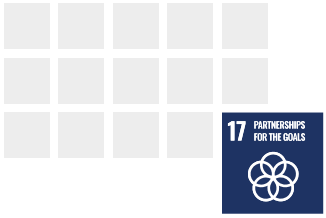
L'indice sintetico

Ultimo aggiornamento 2018



Performance





Goal 17

Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

Il rafforzamento del partenariato globale è uno dei driver considerati a livello internazionale per conseguire uno sviluppo sostenibile. La UE in particolare è concentrata a sostenere i Paesi in via di sviluppo con politiche dedicate e tramite l'interscambio commerciale. Anche le azioni volte a ridurre il *digital divide* contribuiscono al raggiungimento di questo Goal, in quanto esso costituisce un freno allo scambio di conoscenze e alla cooperazione.

L'indicatore sintetico presentato si compone di 2 indicatori:

1. Famiglie con accesso a internet.
2. Importazioni dai Paesi in via di sviluppo.

Tra il 2008 e il 2020 l'indicatore composito della Lombardia fa registrare un notevole miglioramento analogamente a quanto accade anche per il corrispondente dato nazionale. Grazie al trend positivo la Lombardia recupera posizioni nella graduatoria europea e supera il valore italiano a partire dal 2013. È soprattutto dal 2017 che si assiste a una forte accelerazione tanto da risultare più che raddoppiato nel 2020, ultimo anno di osservazione.

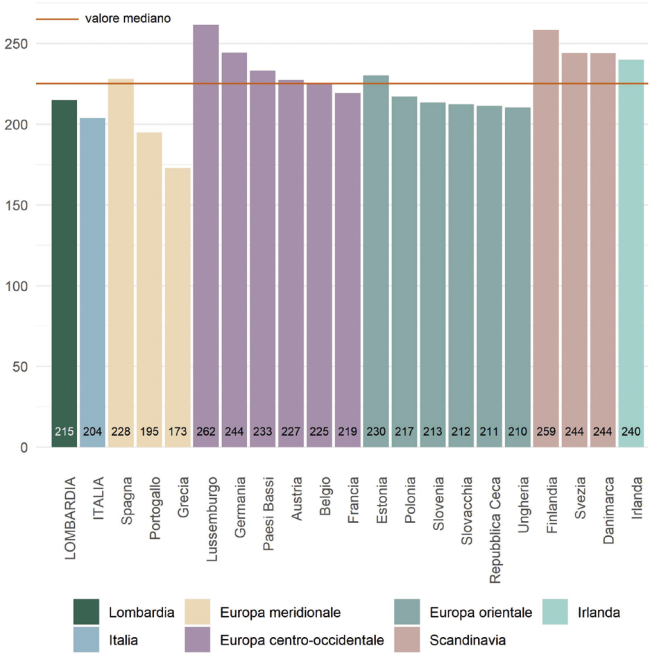
NOTE:

1. Quota percentuale di famiglie con accesso a internet sul totale delle famiglie. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

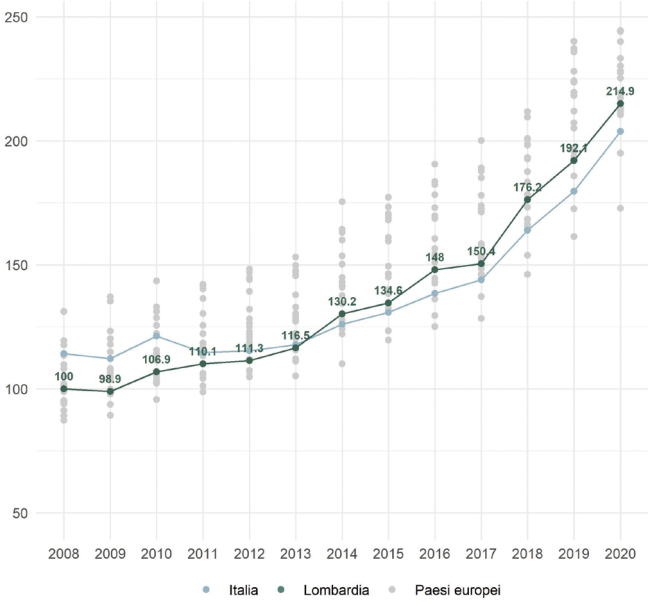
2. Quota per 100.000 delle importazioni dai Paesi in via di sviluppo per gruppo di reddito dei Paesi così come definiti dalla Banca Mondiale (OECD/DAC list of Aid Recipients). Il dato Lombardo al 2019 e 2020 è stimato. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat e ISTAT.

L'indice sintetico

Ultimo aggiornamento 2020



Performance



Finito di stampare nel mese di novembre 2021
presso Industria Grafica Vulcanica, Torre del Greco (NA)

A oltre 18 mesi dall'inizio della pandemia, il ritorno a una piena normalità sembra ancora distante. Dopo mesi di sofferenza e la rincorsa ai vaccini, non è chiaro se la Lombardia si è definitivamente lasciata alle spalle il periodo emergenziale e soprattutto quali scenari l'attendono. Il Rapporto Lombardia, giunto alla sua quinta edizione, si interroga sullo scenario di nuova normalità, sospeso tra le sfide della digitalizzazione e le incertezze di un sistema sanitario, economico, politico e sociale che si è scoperto vulnerabile alle minacce globali e che cerca faticosamente di recuperare una nuova identità.

Oltre a offrire la consueta lettura dell'evoluzione della situazione della Lombardia rispetto ai Goal dell'Agenda ONU 2030, la nuova edizione del Rapporto Lombardia dedica ampio spazio alle domande che ci interrogano tutti da vicino, dai policy maker ai cittadini, su quello che succederà adesso e su come potrebbero (o non potrebbero) cambiare le nostre abitudini nei prossimi anni. Perché una cosa è certa: la pandemia ha sovvertito le nostre certezze, aprendo scenari inediti in cui si "celano" opportunità che vanno colte e tra queste quella di una crescita sostenibile, duratura e rispettosa dell'ambiente, dell'uomo, delle attività economiche, dei rapporti sociali, già profondamente radicata nella storia della Lombardia.

PoliS-Lombardia - Istituto regionale per il supporto alle politiche della Lombardia - ha come mission il servizio e l'accompagnamento alla implementazione (e valutazione) delle politiche della Regione Lombardia, con particolare riferimento agli aspetti economici, sociali e territoriali.

€ 35,00 (i.i.)
ISBN 978-88-6250-838-4
9 788862 508384
www.guerini.it