



Regione Umbria

RIDET

**“Il quadro di valutazione regionale
della transizione ecologica, della
digitalizzazione e dell'innovazione
in Umbria”**

Edizione 2024

RIDET edizione 2024 "Il quadro di valutazione regionale della transizione ecologica, della digitalizzazione e dell'innovazione in Umbria"

1. Regional Innovation, Digitalization and Ecological Transition index (RIDET)	1
2. Indici sintetici delle aree transizione digitale, transizione ecologica e innovazione	7
3. La metodologia del RIDET	23
Appendice statistica	27

Dicembre 2024

1. Regional Innovation, Digitalization and Ecological Transition index (RIDET)

Il quadro di valutazione regionale della transizione ecologica, della digitalizzazione e dell'innovazione in Umbria si colloca in un contesto di grandi riforme legate al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Questo strumento ha l'obiettivo di fornire informazioni di base e un'analisi generale per approfondire i processi di transizione ecologica, digitale e la capacità innovativa della regione. Al contempo, mira a stimolare una riflessione su temi di cruciale rilevanza culturale, tecnologica e socio-economica.

In risposta a queste sfide, centrali nella nuova programmazione comunitaria 2021-2027 e nel PNRR, nel 2021 è stato introdotto il **RIDET** (*Regional Innovation, Digitalization and Ecological Transition*). Questo documento analizza gli elementi fondamentali dell'innovazione, dello sviluppo tecnologico digitale e della sostenibilità, fornendo una visione complessiva delle principali caratteristiche, criticità e potenzialità dell'Umbria in tali ambiti. Inoltre, il RIDET esamina il posizionamento della regione rispetto al contesto nazionale e alle altre regioni, attraverso un'analisi condotta su un arco temporale di quattro anni.

L'edizione 2024 del **RIDET** (Regional Innovation, Digitalization and Ecological Transition) rappresenta l'aggiornamento del quadro di valutazione regionale della transizione digitale, ecologica e dell'innovazione in Umbria, basato sulla metodologia già sperimentata con successo nel 2021.

Questo strumento è utile per individuare i settori prioritari su cui concentrare gli sforzi, con l'obiettivo di migliorare e rafforzare le performance innovative della regione.

Il RIDET è un indice sintetico elaborato a partire da 48 indicatori chiave, organizzati in 3 grandi aree tematiche:

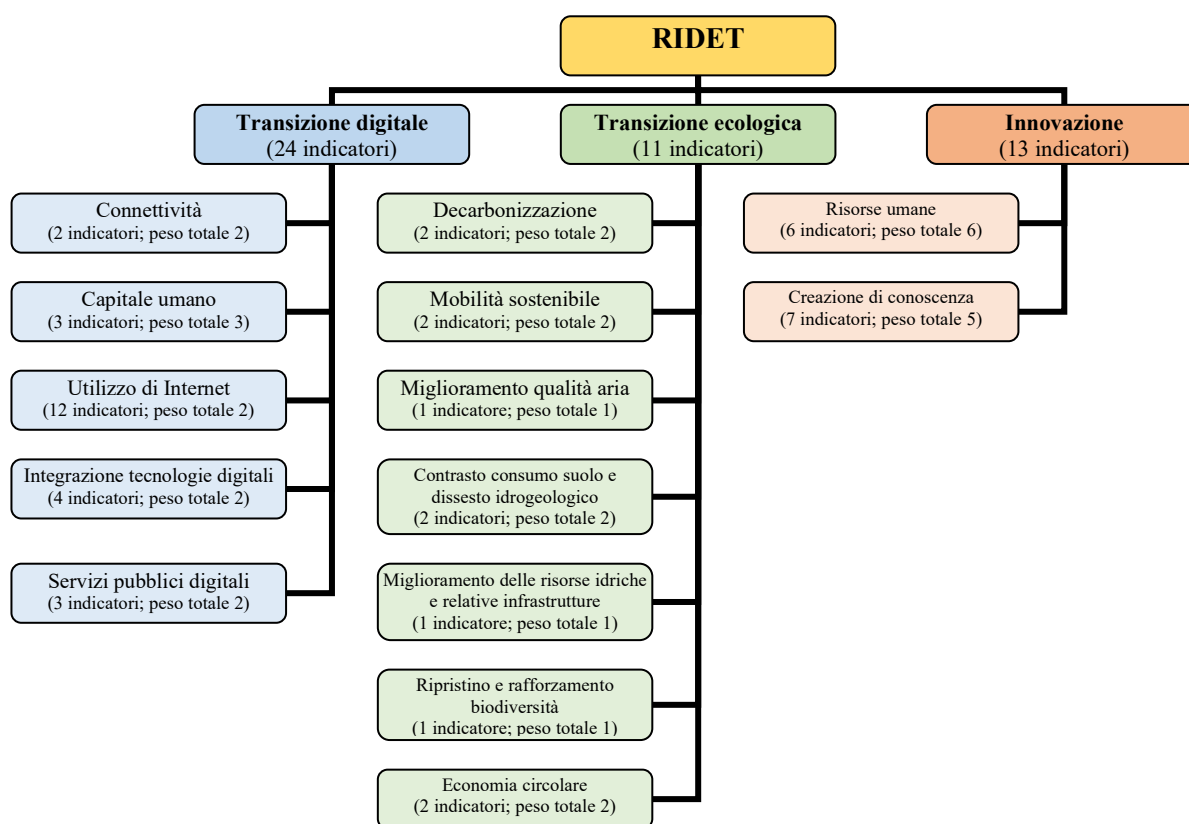
- **transizione digitale** (24 indicatori), ripartiti in 5 ambiti di intervento: connettività, capitale umano, utilizzo di internet, integrazione delle tecnologie digitali, servizi pubblici digitali;
- **transizione ecologica** (11 indicatori), ripartiti in 7 ambiti di intervento: decarbonizzazione, mobilità sostenibile, miglioramento

qualità aria, contrasto consumo suolo e dissesto idrogeologico, miglioramento delle risorse idriche e relative infrastrutture, ripristino e rafforzamento biodiversità, economia circolare

- **innovazione** (13 indicatori), ripartiti in 2 ambiti di intervento: risorse umane, creazione di conoscenza.

Di seguito uno schema che rappresenta sinteticamente la struttura del RIDET.

Struttura del RIDET



Fonte: nostre elaborazioni

Dei 48 indicatori del RIDET – aggiornati agli ultimi dati disponibili (novembre 2024) – 23 sono riferibili al 2023, 17 al 2022, 6 al 2021, 2 al 2020.

In Appendice viene fornita, per ciascun indicatore¹, una rappresentazione grafica del posizionamento competitivo comparando l'Umbria alle altre regioni italiane; i grafici, inoltre, permettono di valutare eventuali miglioramenti e/o peggioramenti delle performance regionali rispetto agli anni precedenti.

Il **RIDET dell'Umbria** rappresenta l'indice sintetico del complesso degli indicatori utilizzati, che dà conto dei risultati rivenienti dall'analisi delle tre aree esaminate.

Le regioni italiane, ordinate in base al valore dell'indicatore composito², sono state classificate in tre gruppi:

- il gruppo delle **regioni leader**: Lazio, Trentino Alto Adige, Lombardia, Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Veneto e Piemonte;
- il gruppo delle regioni con **performance nella media**: Marche, Liguria, Umbria, Toscana, Valle d'Aosta, Abruzzo e Sardegna;
- il gruppo più distante delle regioni meridionali con **performance sotto la media**: Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia e Molise.

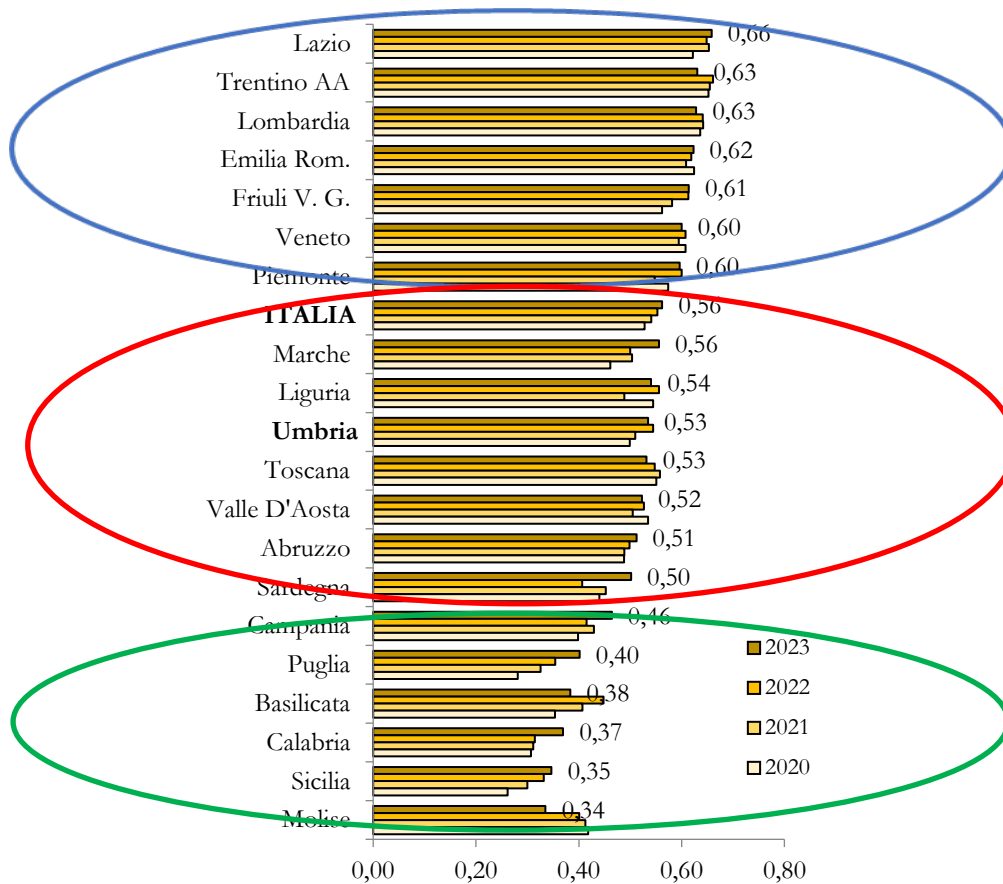
La classifica del RIDET 2024 conferma il primato delle regioni del Nord, che occupano le posizioni di vertice, mentre le regioni del Sud si collocano prevalentemente in fondo alla graduatoria, con valori dell'indice sensibilmente più bassi.

L'Umbria - con un valore del RIDET pari a 0,53 - si colloca all'**10° posto della graduatoria complessiva delle regioni italiane nel gruppo delle "regioni con performance nella media"**.

¹ In Appendice sono rappresentati, per ciascuna area del RIDET (transizione digitale, transizione ecologica e innovazione), l'insieme degli indicatori che concorrono alla loro determinazione.

² Il RIDET, risultato dell'aggregazione ponderata di 48 indicatori normalizzati (per un maggiore dettaglio sulla costruzione dell'indice si rimanda alla nota metodologica), varia tra 0 e 1; a valori più elevati dell'indicatore corrispondono performance regionali migliori.

RIDET index



■ Regioni leader
 ■ Regioni con performance nella media
 ■ Regioni con performance sotto la media

Fonte: nostre elaborazioni

La tabella 1 riporta il rango (il *rank* esprime il posizionamento delle regioni nella graduatoria nazionale) e il valore dell'indice sintetico RIDET di ciascuna regione italiana per l'ultimo biennio.

Dal 2022 al 2023, mostrano un balzo in avanti nella classifica delle regioni Marche (da 12° a 8°), Sardegna (da 16° a 14°), Puglia (da 18° a 16°) e Calabria (da 20° a 18°) mentre a fare un passo indietro sono Toscana (da 9° a 11°), Basilicata (da 14° a 17°) e Molise (da 17° a 20°).

L'Umbria, con un valore del RIDET nel 2023 pari a 0,53, rimane nella stessa posizione in classifica rispetto al 2022 (quando l'indice ammontava a 0,54).

Tab.1: valori del RIDET e posizionamento in classifica delle regioni italiane (2022; 2023)

	Rank 2023	RIDET 2023	Rank 2022	RIDET 2022
Lazio	1	0,659	2	0,649
Trentino AA	2	0,630	1	0,661
Lombardia	3	0,628	3	0,641
Emilia Rom.	4	0,623	4	0,619
Friuli V. G.	5	0,614	5	0,613
Veneto	6	0,600	6	0,607
Piemonte	7	0,596	7	0,600
ITALIA	-	0,562	-	0,553
Marche	8	0,556	12	0,500
Liguria	9	0,540	8	0,556
Umbria	10	0,534	10	0,544
Toscana	11	0,531	9	0,548
Valle D'Aosta	12	0,523	11	0,526
Abruzzo	13	0,512	13	0,499
Sardegna	14	0,501	16	0,407
Campania	15	0,464	15	0,415
Puglia	16	0,402	18	0,354
Basilicata	17	0,383	14	0,448
Calabria	18	0,369	20	0,314
Sicilia	19	0,347	19	0,332
Molise	20	0,335	17	0,401

Fonte: nostre elaborazioni

Un interessante spunto di analisi è la valutazione della posizione di ciascuna regione rispetto alla media nazionale correlata alla sua evoluzione dinamica rispetto all'ultimo periodo di osservazione: un dato che si coglie nella figura seguente, in cui viene data una rappresentazione grafica dei due fenomeni.

Per cogliere anche l'aspetto dinamico le regioni sono state suddivise in quattro quadranti, in relazione alla loro posizione superiore o inferiore alla media nazionale (asse delle Y), e al trend di crescita (calcolato in base al valore dell'indicatore negli ultimi quattro anni) sempre superiore o inferiore alla media nazionale (asse delle X). In altri termini una regione che registra tassi di crescita superiori alla crescita media nazionale, si posiziona nei quadranti di destra; in caso contrario in quelli di sinistra; le regioni con il valore del RIDET superiore alla media nazionale si collocano nei quadranti in alto mentre quelli con valore dell'indice inferiore al dato medio italiano, si collocano nei quadranti in basso. Nello specifico, le regioni italiane saranno:

- **leader dell'innovazione**. Se $RIDET_r > RIDET_{ITA}$ e tasso di crescita del $RIDET_r >$ tasso di crescita $RIDET_{ITA}$ (I° quadrante, in alto a destra);

- **inseguitori**. Se $RIDET_r > RIDET_{ITA}$ e tasso di crescita del $RIDET_r <$ tasso di crescita $RIDET_{ITA}$ (II° quadrante, in alto a sinistra);
- **in ritardo**. Se $RIDET_r < RIDET_{ITA}$ e tasso di crescita del $RIDET_r <$ tasso di crescita $RIDET_{ITA}$ (III° quadrante, in basso a sinistra);
- **in recupero**. Se $RIDET_r < RIDET_{ITA}$ e tasso di crescita del $RIDET_r >$ tasso di crescita $RIDET_{ITA}$ (IV° quadrante, in basso a destra).

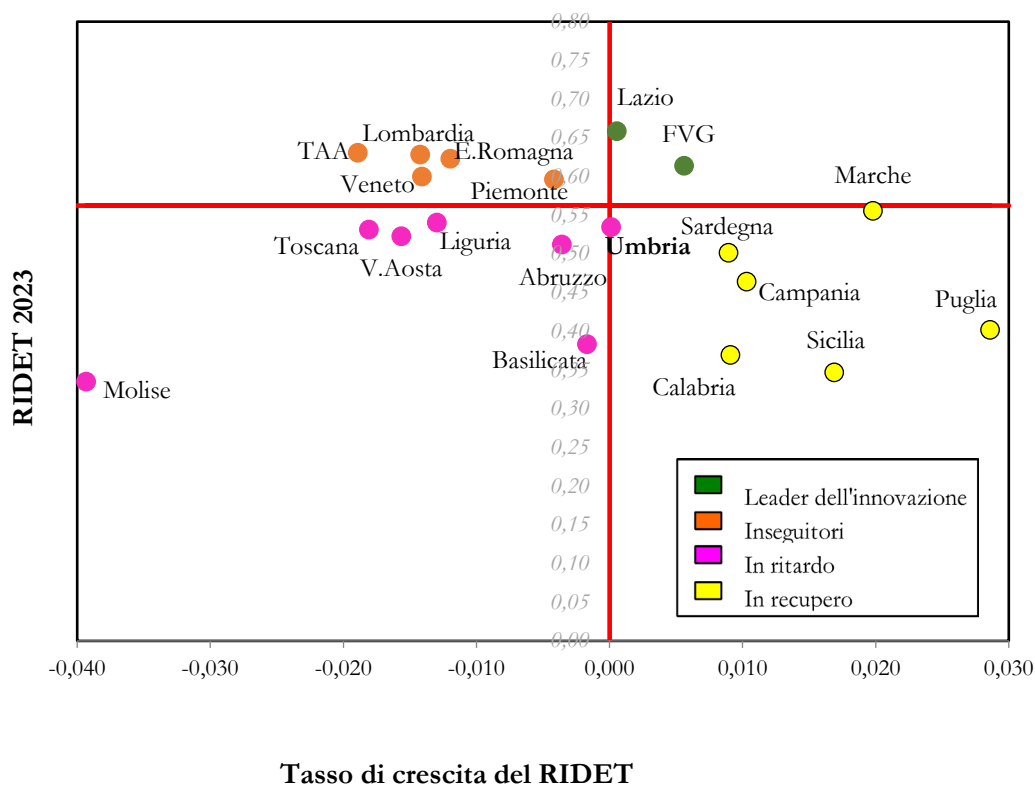
con

$RIDET_r$ = indicatore sintetico della regione i -esima.

$RIDET_{ITA}$ = indicatore sintetico calcolato a livello nazionale

L'Umbria si colloca tra le regioni in ritardo, con un valore del RIDET sotto la media italiana e con un tasso di crescita del RIDET vicino allo zero.

Correlazione tra RIDET 2023 e indicatori di tendenza nel breve periodo per il 2023



Fonte: nostre elaborazioni

2. Indici sintetici delle aree transizione digitale, transizione ecologica e innovazione

Nel paragrafo, si approfondiscono i risultati dell'analisi effettuata per ogni singola area tematica che compone il RIDET (transizione digitale, transizione ecologica e innovazione).

L'Umbria mostra un andamento contrastante nel percorso di **transizione digitale**, come evidenziato dall'indice sintetico di area (calcolato come media ponderata di 24 indicatori). **Nel 2023, la regione registra un valore di 0,57, posizionandosi al 13° posto nella classifica nazionale, con un arretramento di tre posizioni rispetto all'anno precedente.** L'analisi comparativa con la media italiana rivela:

- 10 indicatori con performance regionali inferiori;
- 11 indicatori con risultati superiori;
- 3 indicatori in linea con la media nazionale.

Tale eterogeneità suggerisce la presenza di settori digitali avanzati che coesistono con aree che necessitano di interventi specifici per colmare il divario con la media nazionale e promuovere uno sviluppo digitale più omogeneo.

Considerando i risultati del 2023, congiuntamente all'andamento degli indicatori nell'arco temporale 2020-2023 (che fornisce una misura dei miglioramenti/peggioramenti regionali) per **ciascun ambito d'intervento dell'area transizione digitale**, si osserva:

- *ambito connettività* - l'Umbria mostra un ottimo risultato per quanto riguarda la diffusione della banda larga nelle imprese (2° posto nella classifica delle regioni e in crescita rispetto agli altri anni presi in considerazione) mentre, per quanto attiene la diffusione di Internet nelle famiglie, si colloca al di sotto della media nazionale (nel 2023 la regione occupa il 13° posto, in calo rispetto al 2022);
- *ambito capitale umano* - valori umbri sotto la media italiana per tutti i tre indicatori di tale ambito. La regione, pur mostrando risultati prossimi al dato medio nazionale³ per quanto riguarda la specializzazione produttiva nei settori ad alta tecnologia (4° posto nella

³ Il dato medio italiano è fortemente condizionato dall'elevato valore assunto dall'indicatore nelle regioni che si trovano ai vertici della classifica delle regioni (Lazio, Lombardia e Piemonte).

classifica, con un indicatore che denota una crescita rispetto agli anni precedenti), sconta una minore quota di cittadini con elevate competenze digitali (anche in riduzione) e una più ampia quantità di famiglie che non dispongono di Internet perché nessuno sa usarlo (l'indice colloca la regione al penultimo posto della classifica delle regioni e denota un peggioramento nel tempo). Tali risultati, probabilmente influenzati dalla composizione familiare della regione (caratterizzata da molti nuclei monopersonali costituiti da anziani), indicano la presenza di *digital divide* nella popolazione umbra: vi è, infatti, una larga quota della popolazione che non ha tutte le competenze necessarie per fruire delle opportunità offerte dalle ICT e che decide di non dotarsi nemmeno di Internet perché nessuno in famiglia sa utilizzarlo;

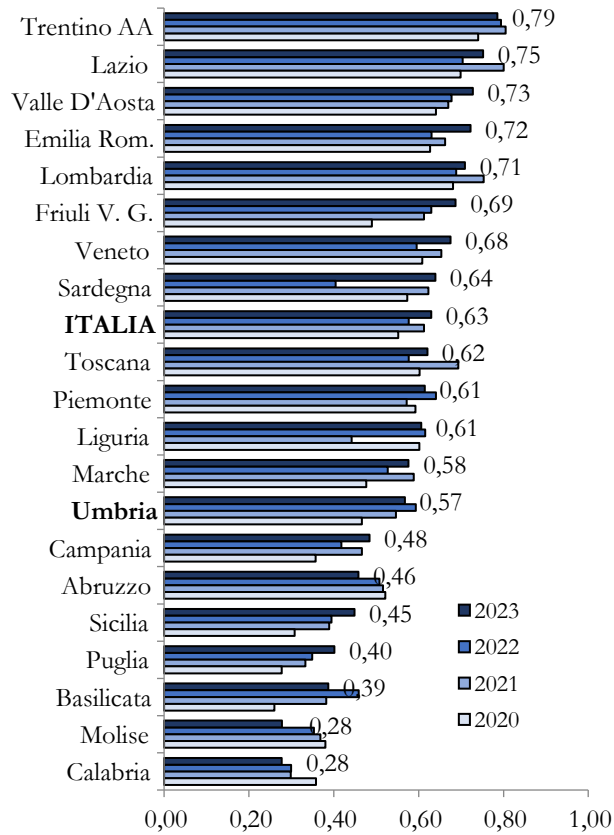
- *ambito utilizzo di Internet* – dei 12 indicatori selezionati per tale ambito, 4 collocano l'Umbria sotto il valore medio nazionale, 1 denota una performance regionale in linea con quella del Paese e ben 7 mostrano risultati umbri migliori. Nello specifico, la quota di umbri che usa Internet tutti i giorni è più elevata di quella osservata nel Paese e inoltre è minore l'incidenza di coloro che non lo usano affatto. Il ricorso alla rete è più frequente in regione rispetto alla media nazionale per usufruire di servizi bancari (11° e in crescita), partecipare ai social network (6° in calo), cercare informazioni su merci e servizi (9° in crescita), giocare o scaricare giochi, immagini film e/o musica (1° in riduzione) e per esprimere opinioni su temi sociali o politici attraverso siti web (9° in decrescita). Invece l'utilizzo di Internet da parte degli umbri è meno frequente per cercare informazioni sanitarie (14°), leggere o scaricare giornali (15°), spedire o ricevere email (13°) e per cercare lavoro ovvero mandare una richiesta di lavoro (14°); tutti questi indicatori esprimono, inoltre, una riduzione dell'uso di Internet per tali finalità nell'arco di tempo considerato. Il ricorso al web per la vendita privata di beni e servizi, invece, accomuna l'Umbria al dato medio del Paese;
- *ambito integrazione delle tecnologie digitali* – dei 4 indicatori dell'ambito, uno mostra valori superiori alla media nazionale, uno è in linea con il valore italiano, mentre gli altri 2 si attestano su livelli inferiori. Sostanzialmente, le imprese ICT nascono in Umbria quanto a livello medio nazionale (il tasso di natalità delle imprese nei settori ad

alta intensità di conoscenza colloca la regione all'11° posto nella classifica delle regioni, in crescita) ma la loro sopravvivenza a tre anni (16° posto, in calo) è inferiore. Il 75% delle imprese umbre - con oltre 10 addetti, dei settori industria e servizi - ha ormai un sito web (il dato superiore a quello medio italiano, 74%, colloca l'Umbria al 6° posto nella graduatoria delle regioni, in crescita) ma solo il 10% ha implementato un sistema di e-commerce (14% in Italia; Umbria 16° posto in riduzione);

- ambito *servizi pubblici digitali* - che ne valuta l'utilizzo di cittadini e imprese - l'Umbria mostra performance superiori a quelle medie nazionali in 2 indicatori dei 3 presi in considerazione (nel restante indicatore, i valori umbri sono in linea con quelli medi italiani).

Si osserva un miglioramento delle performance regionali sia nell'indicatore che misura l'utilizzo di servizi pubblici digitali da parte delle imprese (per la quota di imprese che ha avuto rapporti on-line con la PA, l'Umbria si colloca addirittura al 1° posto nella graduatoria delle regioni italiane, con un valore in crescita nel periodo considerato) sia nei due indicatori che ne valutano il ricorso da parte dei cittadini e, cioè: 1) persone (≥ 14 anni) che si sono relazionate con la PA negli ultimi 12 mesi tramite Internet per ottenere informazioni (una quota analoga a quella rilevata mediamente a livello nazionale e in crescita costante); 2) persone (≥ 14 anni) che si sono relazionate con la PA negli ultimi 12 mesi tramite Internet per spedire moduli compilati (l'Umbria è al 6° posto della classifica con indicatore in costante aumento).

Area Transizione digitale



Fonte: nostre elaborazioni

Tab.2a: indicatori dell'area TRANSIZIONE DIGITALE del RIDET*

Area Transizione digitale					
Ambiti di intervento	Indicatore	Fonte e anno	Valore attuale ITALIA	Valore attuale UMBRIA	Umbria rispetto alla media italiana
Connettività	Indice di diffusione della banda larga nelle imprese	Istat - 2023	97,8%	99,6%	↑
	Grado di diffusione di internet nelle famiglie	Istat - 2023	83,7%	82,2%	↓
Capitale umano	Individui che hanno competenze digitali complessive superiori a quelle di base	Eurostat - 2023	82,5%	79,3%	↓
	Specializzazione produttiva nei settori ad alta tecnologia	Istat - 2023	4,3%	3,6%	↓
	Famiglie che non dispongono di Internet a casa perché nessuno sa usare Internet	Istat - 2023	57,8%	72,2%	↓

Utilizzo di internet	Persone di 16-74 anni che non usano Internet	Eurostat - 2023	8,9%	8,3%	↑
	Persone di 16- 74 anni che utilizzano Internet tutti i giorni	Eurostat - 2023	84,5%	86,5%	↑
	Persone di 16- 74 anni che hanno utilizzato Internet per:				
	- Vendere beni e servizi	Eurostat - 2023	16,8%	17,0%	↔
	- Partecipare a social Network	Eurostat - 2023	53,1%	54,6%	↑
	- Usufruire di servizi bancari	Eurostat - 2023	51,6%	54,3%	↑
	Persone di 6 anni e più che hanno utilizzato internet negli ultimi 3 mesi per:				
	- cercare informazioni sanitarie	Istat - 2022	55,4%	52,9%	↓
	- leggere o scaricare giornali, informazioni, riviste online	Istat - 2022	57,9%	53,9%	↓
	- spedire o ricevere e-mail	Istat - 2022	76,4%	74,0%	↓
	- cercare informazioni su merci e servizi	Istat - 2022	56,8%	60,1%	↑
	- giocare o scaricare giochi, immagini, film, musica	Istat - 2022	37,2%	41,9%	↑
	- cercare lavoro o mandare una richiesta di lavoro	Istat - 2022	13,3%	12,6%	↓
	- esprimere opinioni su temi sociali o politici attraverso siti web	Istat - 2022	25,7%	26,6%	↑
Integrazione delle tecnologie digitali	Tasso di natalità delle imprese nei settori ad alta intensità di conoscenza	Istat - 2021	10,5%	10,1%	↔
	Tasso di sopravvivenza a tre anni delle imprese nei settori ad alta intensità di conoscenza	Istat - 2021	55,1%	51,7%	↓
	Indice di diffusione dei siti web delle imprese: imprese (con più di dieci addetti) dei settori industria e servizi che dispongono di sito web	Istat - 2023	74,2%	75,4%	↑
	Imprese con almeno 10 addetti con vendite via web a clienti finali	Istat - 2023	14,0%	10,2%	↓
Servizi pubblici digitali	Utilizzo dell'e-government da parte delle imprese: percentuale di imprese che hanno avuto rapporti online con la PA	Istat - 2023	98,0%	99,7%	↑
	Persone di 14 anni e più che si sono relazionate con la PA negli ultimi 12 mesi tramite	Istat - 2022	34,9%	34,6%	↔

Internet per ottenere informazioni				
Persone di 14 anni e più che si sono relazionate con la PA tramite Internet negli ultimi 12 mesi per spedire moduli compilati	Istat - 2021	26,7%	28,9%	↑

(*) Gli indicatori sono aggiornati con gli ultimi dati disponibili a novembre 2024.

Fonte: nostre elaborazioni

↑ Migliore ($\geq 0,5$)

↔ Analoga ($< -0,5$ e $> +0,5$)

↓ Peggiora ($\leq -0,5$)

Con un valore dell'indice sintetico dell'**area transizione ecologica** (ottenuto dalla media ponderata degli 11 indicatori dell'area) **pari a 0,52 nel 2023, l'Umbria si colloca al 14° posto nella classifica delle regioni, scendendo di una posizione rispetto al 2022 (quando l'indicatore sintetico d'area valeva 0,55).**

Analizzando gli 11 indicatori dell'area rispetto alla media nazionale, emerge che l'Umbria presenta un divario negativo in 6 casi, performance superiori in 4 e un allineamento con il dato italiano in un solo caso.

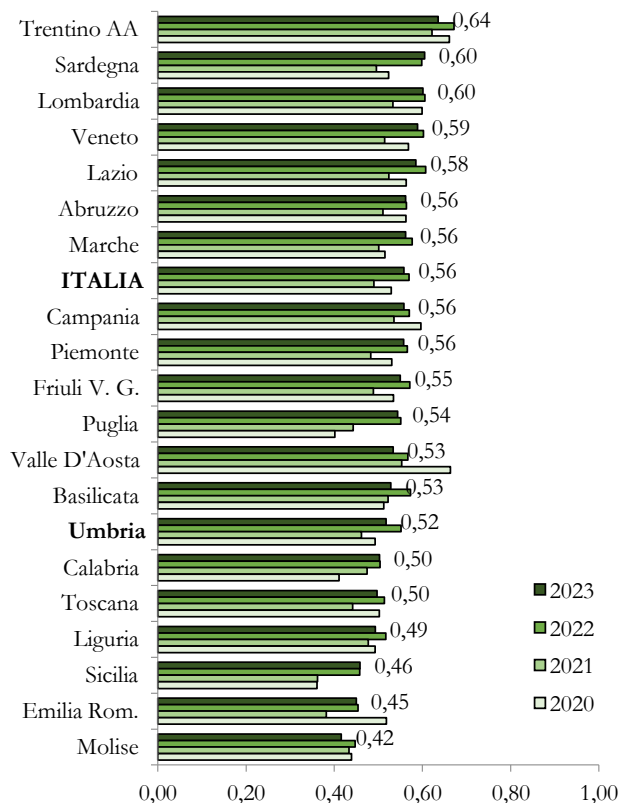
Nello specifico, analizzando gli indicatori dell'area per ambito di intervento:

- *ambito decarbonizzazione* – due indicatori per questo ambito: la quota di consumo di energia elettrica coperta da fonti rinnovabili e le emissioni di gas a effetto serra. Le performance umbre sono migliori di quelle medie nazionali nel primo indicatore (l'Umbria è in 10° posizione nella graduatoria delle regioni seppur l'indicatore rivela un calo di performance rispetto alle misurazioni dei periodi precedenti) ma peggiori nel secondo (13° posizione con emissioni in aumento);
- *ambito mobilità sostenibile* – entrambi gli indicatori (auto elettriche circolanti sul totale del parco circolante e emissioni di gas effetto serra da trasporti) collocano la regione sotto la media nazionale (l'Umbria si trova, rispettivamente, al 12° e al 13° posto della classifica delle regioni) con valori che, rispetto all'anno precedente, denotano un peggioramento (nel caso delle auto elettriche circolanti) ovvero rimangono sostanzialmente stabili (emissioni di gas effetto serra da trasporti);
- *ambito miglioramento qualità dell'aria* – l'unico indicatore afferente a questo ambito, volto a valutare la qualità dell'aria, pone l'Umbria al di

sotto della media nazionale (12° posto con valori che denotano nel tempo un peggioramento del parametro);

- *ambito contrasto consumo suolo e dissesto idrogeologico* – l’Umbria si colloca in linea con la media italiana per quanto riguarda la popolazione esposta al rischio di frane, occupando il 9° posto in classifica, sebbene con valori in aumento. La regione presenta invece una situazione relativamente migliore in termini di popolazione esposta al rischio di alluvioni: con il 7,2% dei residenti a rischio, rispetto all’11,2% della media nazionale, l’Umbria si posiziona al 10° posto, tuttavia, anche in questo caso, la quota di residenti a rischio risulta in crescita;
- *ambito miglioramento delle risorse idriche e relative infrastrutture* – l’indicatore di ambito “famiglie che denunciano irregolarità nella erogazione dell’acqua” evidenzia una performance umbra migliore di quella media nazionale (10° posto e in miglioramento);
- *ambito ripristino e rafforzamento biodiversità* – la percentuale di superficie territoriale coperta da aree naturali protette (indicatore dell’ambito) in Umbria ammonta al 17,5% (anno 2022), il dato, inferiore a quello medio nazionale (21,7%), colloca la regione al 16° posto nella graduatoria nazionale (con valore dell’indicatore che è costante nel tempo);
- *ambito economia circolare* – l’indicatore “raccolta differenziata dei rifiuti urbani” è superiore alla media italiana (7° posizione e con performance in miglioramento) mentre, per quanto riguarda la “percentuale di smaltimento dei rifiuti in discarica”, l’Umbria sconta un gap negativo rispetto alla media del Paese (12° posizione e con valori in aumento). Si noti come il conferimento in discarica sia ancora troppo diffuso in regione, a differenza di ciò che accade a livello medio nazionale, in Umbria al crescere della raccolta differenziata, non si riduce proporzionalmente la parte di rifiuti conferiti in discarica.

Area Transizione ecologica



Fonte: nostre elaborazioni

Tab.2b: indicatori dell'area TRANSIZIONE ECOLOGICA del RIDET*

Area Transizione ecologica					
Ambiti di intervento	Indicatore	Fonte e anno	Valore attuale ITALIA	Valore attuale UMBRIA	Umbria rispetto alla media italiana
Decarbonizzazione	Emissione di Gas a effetto serra totali (valori in t di CO ₂ equivalente pro capite)	Ispira - 2021	7,0 tCO ₂ eq/ab	8,1 tCO ₂ eq/ab	↓
	Produzione lorda di energia elettrica da fonti rinnovabili (incluso idro) in percentuale sui consumi interni lordi di energia elettrica misurati in GWh	Istat - 2022	30,7%	32,9%	↑
Mobilità sostenibile	Auto elettriche e ibride circolanti (% su totale parco circolante)	ACI - 2023	4,3%	2,9%	↓

	Emissioni di gas effetto serra da trasporti (tonnellate di Co2 equivalenti pro capite)	Ispra - 2021	1,9 tCO ₂ eq/ab	2,1 tCO ₂ eq/ab	↓
Miglioramento qualità aria	Qualità dell'aria urbana - PM2.5 (Percentuale di misurazioni valide superiori al valore di riferimento per la salute sul totale delle misurazioni valide delle concentrazioni medie annuali).	Istat - 2022	76,2%	77,3%	↓
Contrasto consumo suolo e dissesto idrogeologico	Popolazione esposta al rischio di frane (valori percentuali)	Ispra - 2020	2,2%	2,0%	↔
	Popolazione esposta al rischio di alluvione (valori percentuali)	Ispra - 2020	11,2%	7,2%	↑
Miglioramento delle risorse idriche e relative infrastrutture	Irregolarità nella distribuzione dell'acqua (famiglie che denunciano irregolarità nella erogazione dell'acqua – valori percentuali)	Istat - 2023	8,9%	6,2%	↑
Ripristino e rafforzamento biodiversità	Aree protette (valori %)	Istat- 2022	21,7%	17,5%	↓
Economia circolare	Raccolta differenziata dei rifiuti urbani	Istat - 2022	65,2%	67,9%	↑
	Percentuale di rifiuti urbani smaltiti in discarica	Istat - 2022	17,4%	35,2%	↓

(*) Gli indicatori sono aggiornati con gli ultimi dati disponibili a novembre 2024.

Fonte: nostre elaborazioni

↑ Migliore (>=0,5)

↔ Analoga (< -0,5 e >+0,5)

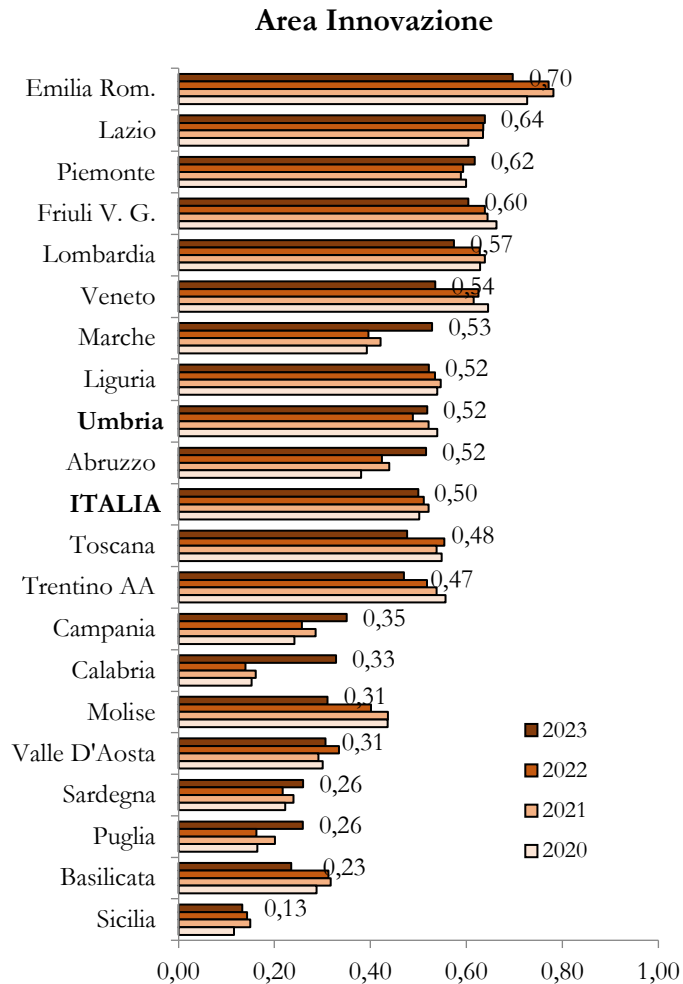
↓ Peggiora (<=-0,5)

Per quanto attiene, infine, l'area **Innovazione** si registra **per l'Umbria un miglioramento dell'indicatore sintetico, pari a 0,52 nel 2023 (era 0,49 nel 2022); la regione si colloca al 9° posto nella classifica finale risalendo di una posizione rispetto all'anno precedente.** Questa è l'area del RIDET in cui la regione ottiene i migliori risultati: nel 2023, dei 13 indicatori considerati, 6 esprimono esiti migliori di quelli medi nazionali (2 pongono l'Umbria in linea con il Paese e 5 al di sotto della performance media italiana).

L'analisi degli indicatori per ambito d'intervento, ci mostra:

- *ambito risorse umane*, i primi tre indicatori (laureati in discipline tecnico scientifiche, popolazione con istruzione post secondaria e partecipazione alla formazione permanente), che danno una misura di quanto le regioni italiane siano in grado di dotarsi di risorse qualificate per l'innovazione e di "mantenere" adeguatamente formate tali risorse, l'Umbria vanta una performance migliore di quella media italiana (collocandosi sempre ai vertici della classifica delle regioni italiane; nello specifico, al 5°, 2° e 7° posto, rispettivamente). Nonostante i buoni risultati registrati dall'Umbria nei primi tre indicatori che misurano lo sforzo del sistema regionale nella formazione di risorse umane qualificate, i dati relativi all'occupazione nei settori high-tech risultano meno positivi. La regione presenta una quota di occupati inferiore alla media italiana nel settore manifatturiero ad alta e medio-alta tecnologia, in calo, così come nelle PMI innovative, anch'esse in diminuzione. Anche nel settore dei servizi ad alta tecnologia e a "conoscenza intensa" l'occupazione resta contenuta, pur mostrando una lieve crescita. L'Umbria appare particolarmente penalizzata dalla scarsa capacità di assorbire le risorse umane qualificate presenti sul territorio. Su questo fronte, la regione fatica a mantenere una posizione di avanguardia, registrando invece un progressivo arretramento, anche rispetto alla media nazionale. Il rischio principale legato all'incapacità del sistema produttivo umbro di valorizzare queste competenze è duplice: da un lato, le risorse qualificate potrebbero essere costrette a cercare opportunità lavorative altrove; dall'altro, potrebbero accettare impieghi al di sotto del loro livello di competenza, vanificando così gli investimenti fatti nella loro formazione;
- *ambito creazione di conoscenza* - che esamina l'ammontare e la composizione della spesa per R&S (ovvero lo sforzo del sistema economico nella creazione di conoscenza), la capacità del sistema delle imprese di destinare risorse allo sviluppo e all'applicazione produttiva di nuove conoscenze - l'Umbria presenta valori sotto la media italiana solo nella spesa privata in R&S (14° e in contrazione) e nella quota di addetti alla R&S (12° e in calo). Mentre il dato della spesa pubblica in R&S si mantiene intorno al dato medio italiano (10° posto, con valore costante nel tempo) come il numero di PCT patent application (10° posto, in aumento). L'Umbria vanta, invece, valori superiori alla media

nazionale per la percentuale di PMI che hanno introdotto innovazioni di prodotto (al 2° posto tra le regioni, in crescita) e/o di processo (4° posto nella classifica, in aumento) così come per la spesa per innovazione delle PMI innovative (8° posto seppur in calo).



Fonte: nostre elaborazioni

Tab.2C: indicatori dell'area INNOVAZIONE del RIDET*

Area Innovazione					
Ambiti di intervento	Indicatore	Fonte e anno	Valore attuale ITALIA	Valore attuale UMBRIA	Umbria rispetto alla media italiana
Risorse umane	Laureati in discipline tecnico scientifiche (per 1.000 residenti in età 20-29 anni)	Istat - 2021	17,8‰	19,0‰	↑

	Popolazione con istruzione post-secondaria	Eurostat - 2023	21,6%	23,8%	↑
	Partecipazione alla formazione permanente	Istat - 2022	9,6%	11,2%	↑
	Occupazione nel settore manifatturiero ad alta e medio-alta tecnologia	Eurostat - 2023	6,2%	4,7%	↓
	Occupazione nel settore dei servizi ad alta tecnologia e "conoscenza intensa"	Eurostat - 2023	3,3%	2,9%	↓
	L'occupazione nelle PMI innovative (numero indice rispetto al valore UE 2015)	Eurostat - 2023	129,0%	128,1%	↓
Creazione di conoscenza	Spesa pubblica in R&S	Istat - 2022	0,5%	0,5%	↔
	Spesa privata in R&S	Istat - 2022	0,9%	0,4%	↓
	Addetti alla ricerca e sviluppo (unità espresse in equivalenti tempo pieno per mille abitanti)	Istat - 2022	5,7‰	4,0‰	↓
	PMI che introducono innovazioni di prodotto in percentuale delle PMI (numero indice rispetto al valore UE 2016)	Eurostat - 2023	132,1%	174,9%	↑
	PMI che introducono innovazioni nei processi aziendali in percentuale delle PMI (numero indice rispetto al valore UE 2016)	Eurostat - 2023	154,3%	181,0%	↑
	PCT patent applications per billion regional GDP (number of PCT/GDP in purchasing Power Standard)	Eurostat - 2023	1,7	1,7	↔
	Innovation expenditures per person employed in innovative SMEs (numero indice rispetto al valore UE 2016)	Eurostat - 2023	116,5%	120,5%	↑

(*) Gli indicatori sono aggiornati con gli ultimi dati disponibili a novembre 2024.

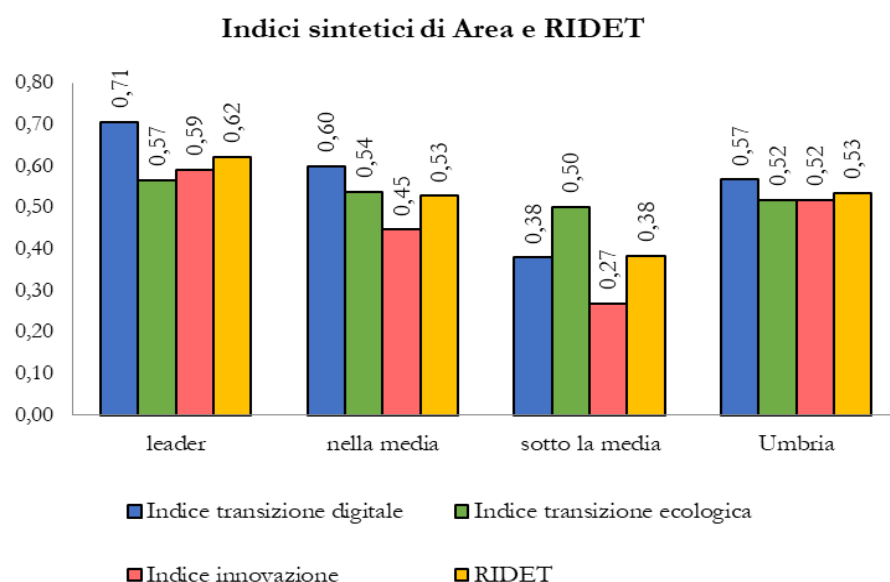
Fonte: nostre elaborazioni

↑ Migliore ($\geq 0,5$)

↔ Analoga ($< -0,5$ e $> +0,5$)

↓ Peggiora ($\leq -0,5$)

Per analizzare l’apporto delle **performance delle singole Aree del RIDET** all’indicatore complessivo, si è calcolato il valore medio degli indici sintetici - di Area e del RIDET stesso - nei tre gruppi (regioni leader, con performance nella media e sotto la media) in cui sono state classificate le regioni italiane. I risultati di questa analisi, illustrati nel grafico seguente (in cui sono riportati anche i valori relativi all’Umbria), evidenziano alcune tendenze significative. Nelle regioni con performance "sotto la media", gli indicatori legati alla transizione ecologica rappresentano il principale contributo positivo. Al contrario, nelle regioni appartenenti al gruppo "nella media", il traino principale proviene dalla transizione digitale, che esercita un'influenza positiva anche sul RIDET delle regioni "leader". Queste ultime si distinguono, inoltre, per un elevato indice nell'area "Innovazione". Rispetto al suo gruppo di appartenenza (regioni con performance nella media), l’Umbria mostra alcune peculiarità: registra un valore inferiore sia nell'indice della "transizione ecologica" (0,52 rispetto a 0,54 del gruppo) sia in quello della "transizione digitale" (0,57 rispetto a 0,60 del gruppo). Tuttavia, si distingue positivamente per l'indice relativo all' "Innovazione", che raggiunge 0,52 rispetto allo 0,45 del gruppo. Complessivamente, nel 2023, l’Umbria presenta un RIDET pari a quello medio del raggruppamento di appartenenza.



Fonte: nostre elaborazioni

Si elencano, infine, i punti di forza e le criticità per l'Umbria individuati considerando il collocamento degli indici regionali rispetto sia alla media italiana, sia al valore umbro dell'anno precedente.

L'Umbria presenta complessivamente i seguenti **punti di forza**:

Area transizione digitale

- un elevato **indice di diffusione della banda larga nelle imprese** (2° posto nella classifica delle regioni), in miglioramento;
- una quota di **popolazione (16-74 anni) che non usa Internet** inferiore al dato medio italiano e in progressivo miglioramento;
- una percentuale di **popolazione (16-74 anni) che utilizza Internet tutti i giorni** superiore alla media nazionale, in aumento;
- un maggior **ricorso a Internet da parte dei cittadini umbri**, rispetto alla media nazionale, per partecipare ai social network, per cercare informazioni su merci e servizi, per giocare o scaricare giochi, immagini, film, musica, per usufruire di servizi bancari, per esprimere opinioni su temi sociali o politici, per vendere beni e servizi. Tutti gli indicatori evidenziano valori sopra la media nazionale e perlopiù con un trend crescente;
- un **tasso di natalità delle imprese nei settori ad alta intensità di conoscenza** in linea con la media italiana e in aumento;
- un indice di **diffusione dei siti web delle imprese** (con più di 10 addetti appartenenti ai settori industria e servizi) maggiore di quello medio italiano e in forte crescita;
- una **percentuale di imprese che hanno avuto rapporti online con la PA** superiore alla media nazionale (l'Umbria è la 1° regione nella classifica) e in aumento;
- una percentuale di **cittadini che si relazionano con la PA tramite internet** per ottenere informazioni in linea con la media nazionale e in crescita;
- una quota di **cittadini che si relazionano con la PA tramite internet** per spedire moduli compilati sopra il dato medio italiano e in crescita.

Area transizione ecologica

- una percentuale di famiglie che denuncia **irregolarità nell'erogazione dell'acqua** inferiore alla media italiana e in decrescita;
- una percentuale di **raccolta differenziata dei rifiuti urbani** superiore alla media italiana e in crescita.

Area innovazione

- un considerevole numero di **laureati in discipline tecnico scientifiche**, superiore alla media italiana e in crescita costante;
- un'elevata quota di **popolazione con istruzione post secondaria**, superiore alla media italiana e in crescita;
- una partecipazione alla **formazione permanente** superiore alla media nazionale e pressoché costante;
- un'**occupazione nel settore dei servizi ad alta tecnologia e "conoscenza intensa"** con valori vicino alla media italiana e in crescita;
- una quota di **PMI che hanno introdotto innovazione di prodotto e di processo** superiore al dato medio italiano e in aumento;
- **numero di PCT patent application in percentuale del PIL** in linea con il dato medio nazionale e in crescita.

D'altro canto la nostra regione presenta le seguenti **criticità**:

Area transizione digitale

- un grado di **diffusione di internet nelle famiglie** inferiore alla media italiana in lieve riduzione;
- una quota di **individui che hanno competenze digitali superiori a quelle di base** inferiore a quella media nazionale e in riduzione;
- una percentuale di **famiglie che non dispone di Internet a casa perché nessuno sa usarlo** superiore alla media italiana e in crescita;
- riguardo **l'uso di Internet da parte dei cittadini**, per cercare informazioni sanitarie, per leggere giornali/informazioni/riviste online, per spedire/ricevere e-mail, per cercare lavoro o mandare una richiesta di lavoro, il dato pone l'Umbria al disotto della media nazionale e in riduzione;

- un **tasso di sopravvivenza a tre anni delle imprese nei settori ad alta intensità di conoscenza** inferiore alla media italiana e in diminuzione;
- una quota di **imprese (>10 addetti) che vende a clienti finali via web** inferiore al dato italiano, in contrazione.

Area transizione ecologica

- **emissioni di Gas a effetto serra totali** (valori in t di CO2 equivalente) superiori alla media nazionale e in lieve crescita;
- una **quota di auto elettriche e ibride in circolazione** minore di quella osservata a livello nazionale e in riduzione;
- **emissioni di gas effetto serra da trasporti** (tonnellate di Co2 equivalenti) più elevate di quelle osservate a livello nazionale e in lieve peggioramento;
- una quantità **di misurazioni della concentrazione di PM 2.5 nell'aria superiore al valore soglia di riferimento**, quindi nocivo per la salute, maggiore del dato medio nazionale e in crescita;
- una quota di **rifiuti urbani smaltiti in discarica**, di molto superiore alla quota della media italiana e in lieve crescita rispetto al dato dell'anno precedente;
- una percentuale di **aree protette** inferiore alla media italiana e stabile rispetto ai valori degli anni precedenti.

Area innovazione

- un'**occupazione nel settore manifatturiero ad alta e medio-alta tecnologia** al di sotto della media nazionale e in lieve riduzione;
- un'**occupazione nelle PMI innovative** al di sotto della media italiana e in diminuzione rispetto al dato del biennio precedente;
- una **spesa privata in R&S** ancora in riduzione rispetto al valore degli anni precedenti e inferiore alla media italiana;
- una quota di **addetti alla ricerca e sviluppo** inferiore alla media nazionale e in riduzione rispetto all'anno precedente.

L'Umbria presenta inoltre elementi **da consolidare**, individuati da quegli indicatori che presentano valori inferiori alla media italiana ma con un trend di crescita, ovvero da quelli che, superiori (o vicini) al dato medio italiano, mostrano una decrescita:

- un **tasso di specializzazione produttiva nei settori ad alta tecnologia** lievemente al di sotto di quello medio italiano e in crescita;
- una **quota dei consumi di energia elettrica coperta da fonti rinnovabili** superiore a quella rilevata mediamente nel resto del Paese ma in riduzione;
- una **popolazione esposta a rischio alluvioni** minore di quella media italiana ma in aumento nel tempo;
- una quota della **popolazione esposta a rischio di frane** in linea con il dato medio italiano ma con un trend crescente;
- un'**occupazione nel settore dei servizi ad alta tecnologia e "conoscenza intensa"** al di sotto della media nazionale ma in crescita;
- una **spesa pubblica (della PA e delle Università) in R&S** vicino al dato italiano ma in lieve diminuzione;
- **spesa per l'innovazione per addetto** nelle PMI innovative superiore a quella media italiana ma in diminuzione.

3. La metodologia del RIDET

Il **RIDET** (Regional innovation, digitalization and ecological transition) è un indice sintetico di tipo additivo, risultato della composizione di 3 indici sintetici di area - transizione digitale, transizione ecologica e innovazione - che, a loro volta, sono espressione degli esiti dei 48 indicatori scelti per misurare le performance regionali (i 48 indicatori sono sottoposti ad un sistema di ponderazione per garantire l'equilibrio delle tre aree nel calcolo dell'indicatore complessivo).

Tutti gli indicatori, nonché gli indici sintetici di area e, dunque, il RIDET stesso sono stati normalizzati in modo tale da variare tra 0 (minimo) e 1 (massimo). I criteri che hanno guidato la selezione degli indicatori sono: la capacità intrinseca di misurare la dimensione che si intende valutare, in primis; l'esistenza ovvero la possibilità di calcolo per la dimensione geografica regionale e la presenza di una serie storica che fosse sufficientemente aggiornata e che coprisse un arco temporale di almeno 4 anni.

I 48 indicatori scelti si distribuiscono nelle 3 aree indagate nel seguente modo:

Area transizione digitale. I 24 indicatori di questa area sono stati ripartiti in 5 ambiti di intervento seguendo le dimensioni chiave che strutturano il DESI⁴:

1. connettività (2 indicatori);
2. capitale umano (3 indicatori);
3. utilizzo di Internet (12 indicatori);
4. integrazione delle tecnologie digitali (4 indicatori)
5. servizi pubblici digitali (3 indicatori).

Area transizione ecologica. La scelta degli 11 indicatori che compongono questa area è funzionale ai 5 macro-obiettivi del Piano di transizione ecologica (neutralità climatica; azzeramento dell'inquinamento; adattamento ai cambiamenti climatici; ripristino della biodiversità e degli ecosistemi; transizione verso l'economia circolare e la bioeconomia), declinati nei seguenti 7 ambiti di intervento⁵:

1. decarbonizzazione (2 indicatori);
2. mobilità sostenibile (2 indicatori);
3. miglioramento qualità aria (1 indicatore);
4. contrasto consumo suolo e dissesto idrogeologico (2 indicatori);
5. miglioramento delle risorse idriche e relative infrastrutture (1 indicatore);
6. ripristino e rafforzamento biodiversità (1 indicatore);
7. economia circolare (2 indicatori).

Area Innovazione. I 13 indicatori dell'area misurano le performance di due ambiti di intervento:

1. risorse umane (6 indicatori);
2. creazione di conoscenza (7 indicatori).

⁴ Il Digital Economy and Society Index (DESI) è un indicatore sintetico ideato dalla Commissione europea per monitorare lo stato di avanzamento dei singoli Stati Membri rispetto ai target quantitativi previsti dall'Agenda Digitale Europea. Il DESI Index valuta le performance dei Paesi europei considerando 5 dimensioni chiave: connettività, capitale umano, utilizzo dei servizi internet, integrazione delle tecnologie digitali e servizi pubblici digitali.

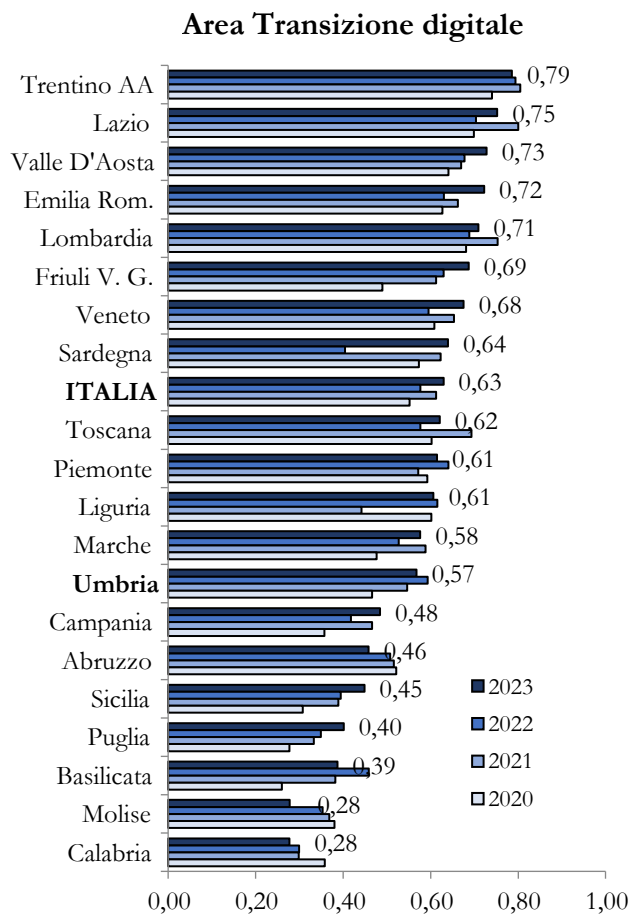
⁵ Gli ambiti di intervento del Piano di transizione ecologica sono, in realtà, otto e non sette ma, per ovvi motivi legati alle caratteristiche geografiche della nostra Regione, non è stato considerato quello relativo alla tutela del mare.

Per quanto attiene la scelta dei **differenti pesi** degli indicatori, si è optato per un sistema di pesi legato alla numerosità degli indicatori in grado di fornire una misurazione dello stesso fenomeno, più che introdurre una ponderazione differenziata sulla base della minore o maggiore importanza ovvero capacità di misurazione degli indicatori, circostanza che avrebbe introdotto un elemento di soggettività nella scelta. Quindi, per evitare un'eccessiva rappresentazione della stessa dimensione, a tutti gli indicatori che concorrono a meglio definire lo stesso fenomeno è stato dato un peso rapportato al numero di indicatori utilizzati (0,5 se 2 indicatori, 0,33 se 3 indicatori, 0,1 se 10 indicatori ecc.). Sostanzialmente tale sistema di ponderazione garantisce un contributo equilibrato di ciascuna area considerata (transizione digitale, transizione ecologica e innovazione) nella determinazione del RIDET: gli indicatori attribuiti a ciascun area hanno, infatti, complessivamente lo stesso peso nella definizione dell'indice finale (i 24 indicatori semplici che descrivono l'area transizione digitale, ad esempio, grazie alla ponderazione scelta influiscono nella determinazione del RIDET tanto quanto quelli - meno numerosi - selezionati per le altre aree).

Appendice statistica

Area TRANSIZIONE DIGITALE

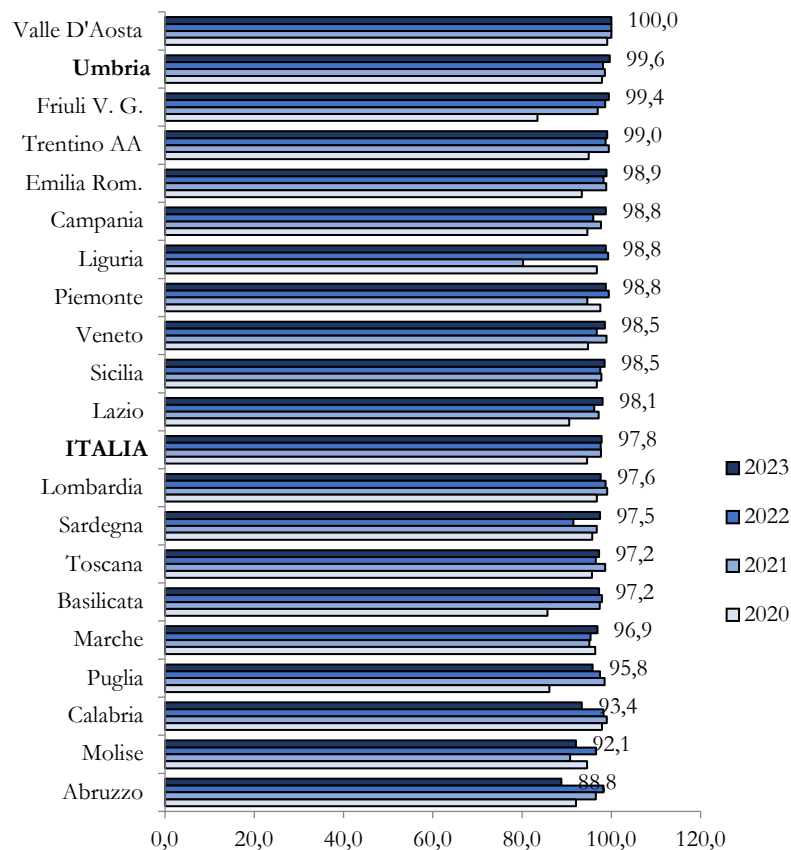
Indice sintetico dell'area TRANSIZIONE DIGITALE



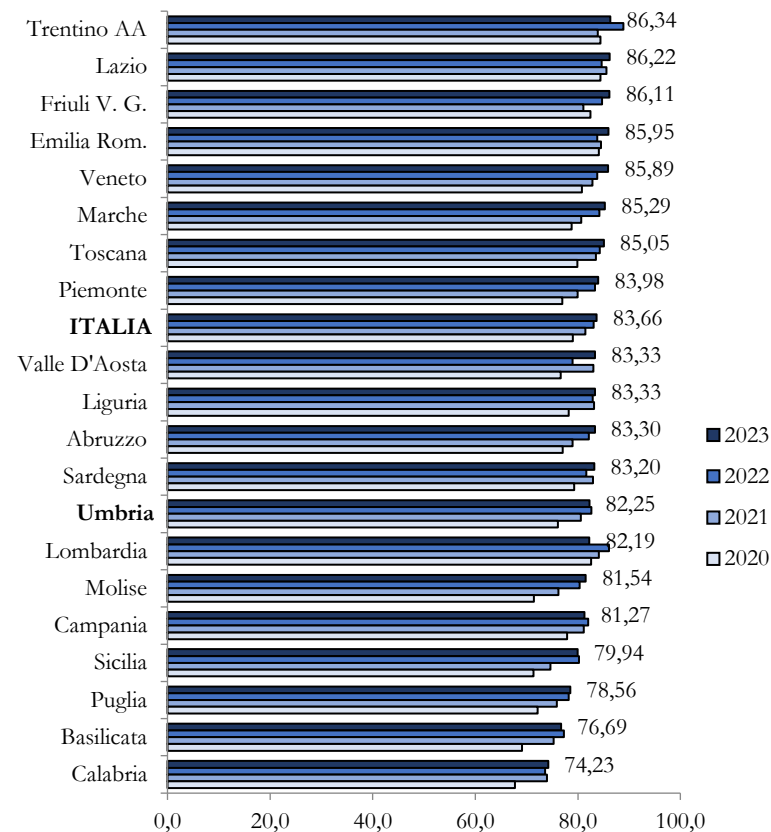
Fonte: nostre elaborazioni

Ambito CONNETTIVITÀ

Indice di diffusione della banda larga nelle imprese (valori %)



Famiglie che possiedono l'accesso a Internet (valori %)



Numeratore: numero di imprese (con più di dieci addetti) dei settori industria e servizi che dispongono di collegamento a banda larga.

Denominatore: totale imprese (con più di dieci addetti) dei settori industria e servizi.

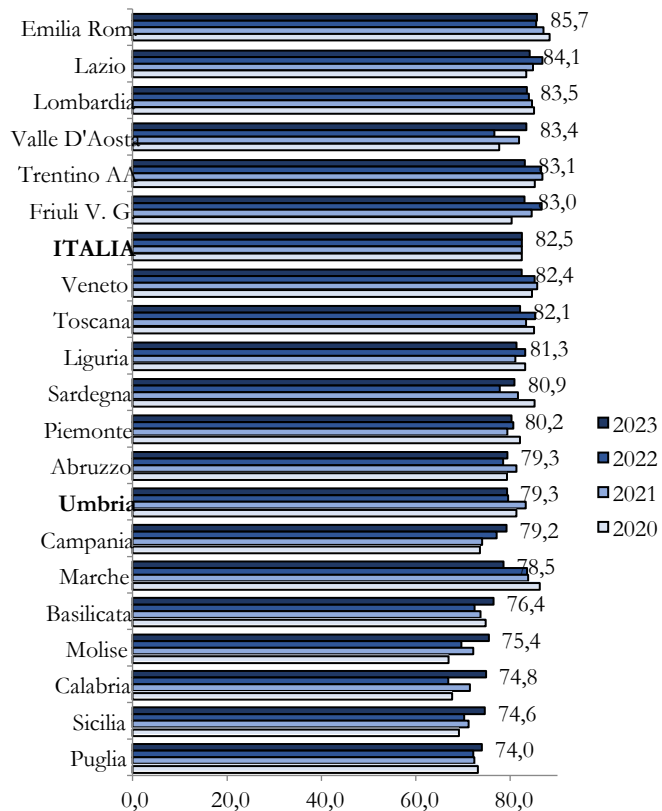
Numeratore: numero di famiglie che dichiarano di possedere l'accesso a Internet.

Denominatore: numero totale delle famiglie intervistate.

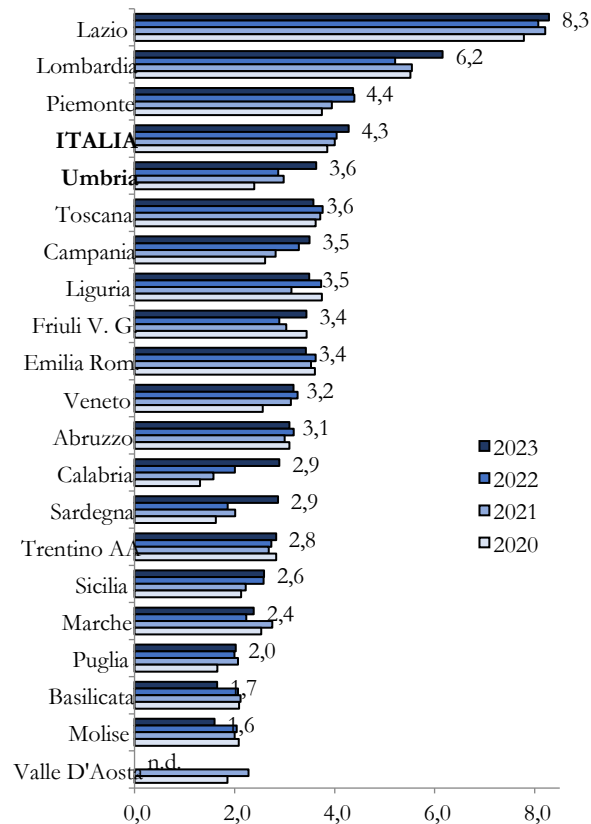
Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Ambito CAPITALE UMANO

Individui che hanno competenze digitali complessive superiori a quelle di base (valori %)



Specializzazione produttiva nei settori ad alta tecnologia (valori %)



Numeratore: numero di individui con competenze digitali complessive superiori a quelle di base.

Denominatore: numero totale di individui di età compresa tra 16 e 74.

Numeratore: occupati nei settori manifatturieri ad alta tecnologia e nei settori dei servizi ad elevata intensità di conoscenza e ad alta tecnologia.

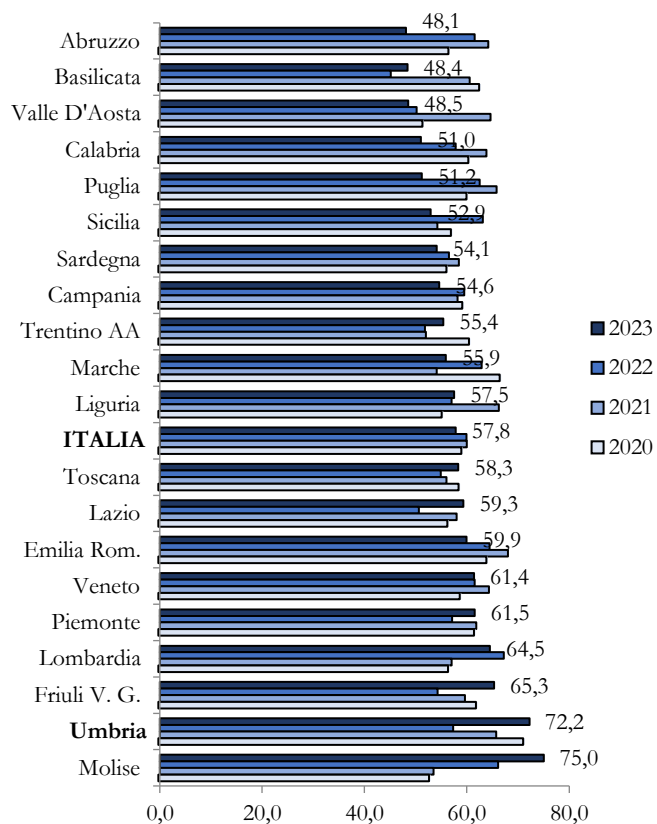
Denominatore: occupati totali.

Fonte: nostre elaborazioni su dati EUROSTAT e ISTAT

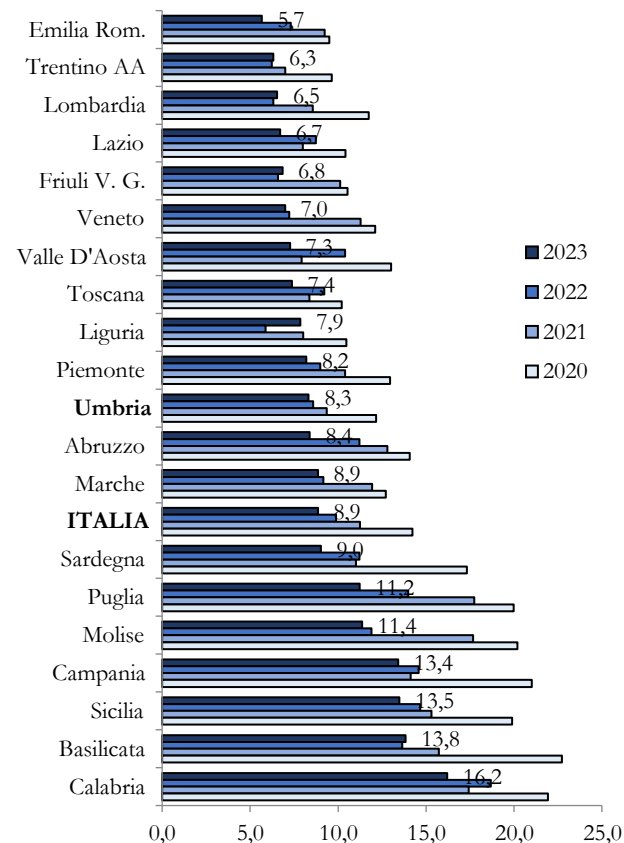
Ambito CAPITALE UMANO

Ambito UTILIZZO DI INTERNET

Famiglie che non dispongono di Internet a casa perchè nessuno sa usarlo (valori %)



Persone di 16-74 anni che non usano Internet (valori percentuali)



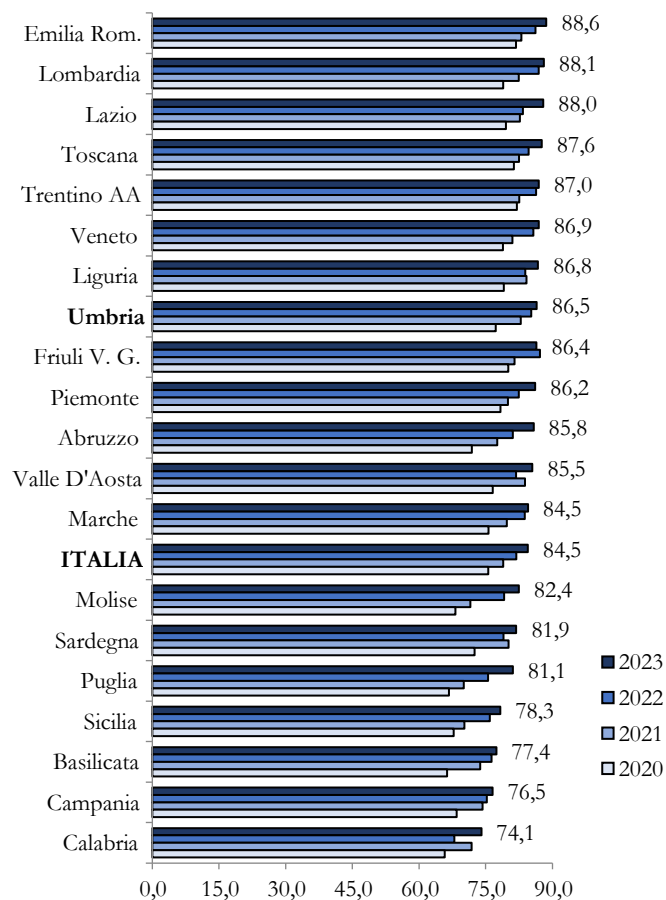
Numeratore: famiglie che non dispongono di Internet a casa perchè nessuno lo sa utilizzare.
Denominatore: famiglie che non dispongono di Internet a casa.

Numeratore: persone di 16-74 anni che non hanno usato Internet.
Denominatore: persone di 16-74 anni.

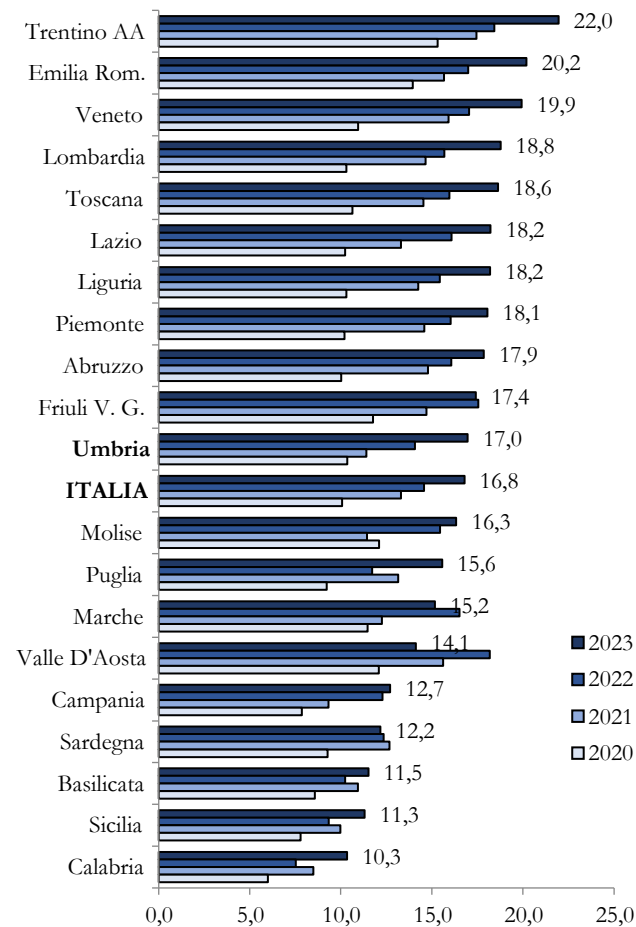
Fonte: nostre elaborazioni su dati EUROSTAT e ISTAT

Ambito UTILIZZO DI INTERNET

Persone di 16-74 anni che usano Internet tutti i giorni (valori %)



Persone di 16-74 anni che usano Internet per vendere beni e servizi (valori %)



Numeratore: persone di 16-74 anni che usano Internet tutti i giorni.

Denominatore: persone di 16-74 anni.

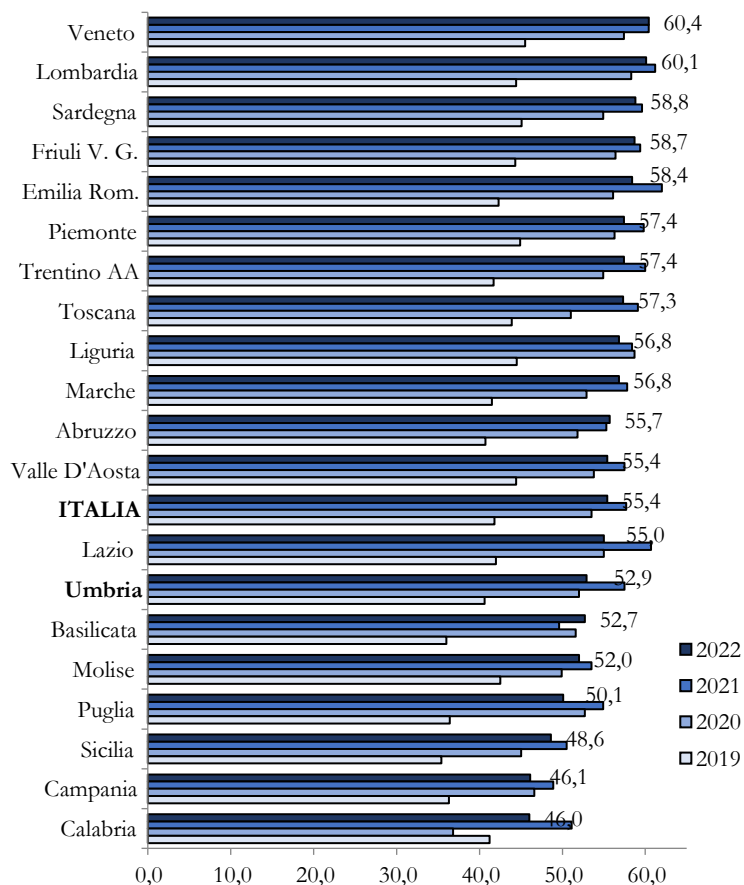
Fonte: nostre elaborazioni su dati EUROSTAT

Numeratore: persone di 16-74 che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per vendere beni e servizi.

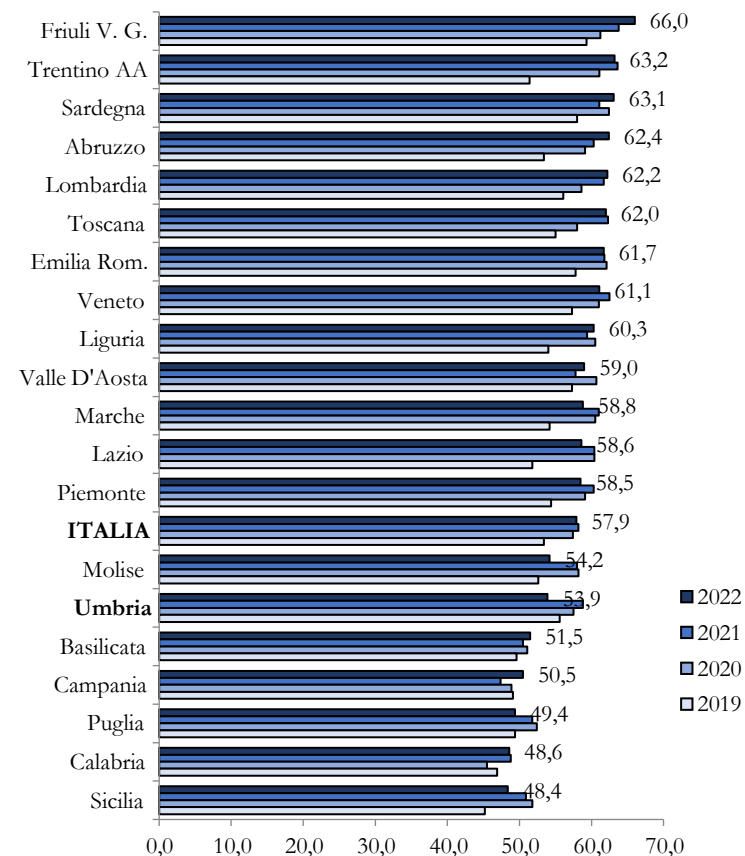
Denominatore: persone di 16-74 anni che hanno utilizzato Internet negli ultimi 12 mesi

Ambito UTILIZZO DI INTERNET

Persone di 6 anni e più che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi per cercare informazioni sanitarie (valori %)



Persone di 6 anni e più che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi per leggere giornali, informazioni, riviste online (valori %)



Numeratore: persone (>6 anni) che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi per cercare informazioni sanitarie.

Denominatore: totale persone (>6 anni) che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi.

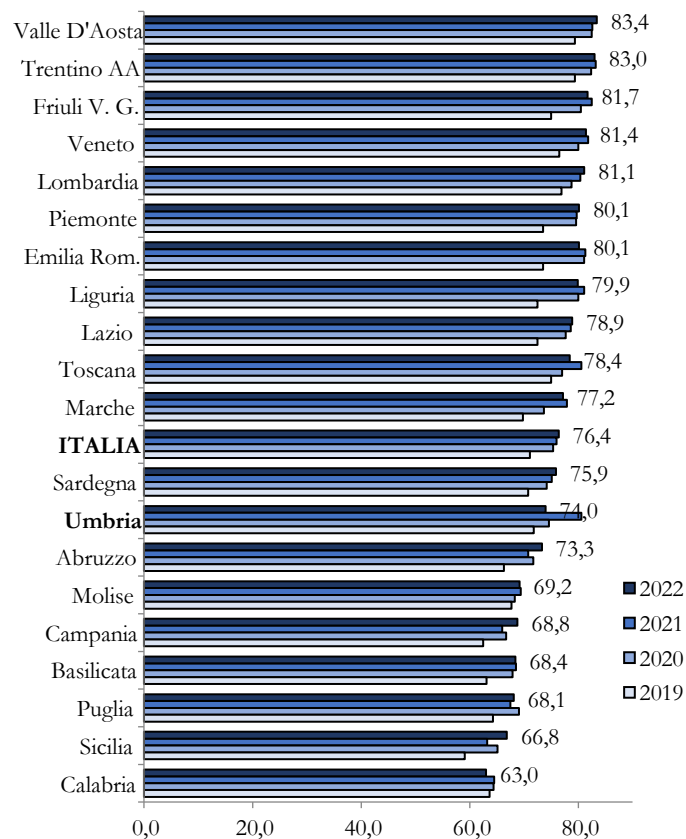
Numeratore: persone (>6 anni) che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi per leggere giornali, informazioni, riviste online.

Denominatore: totale persone (>6 anni) che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi.

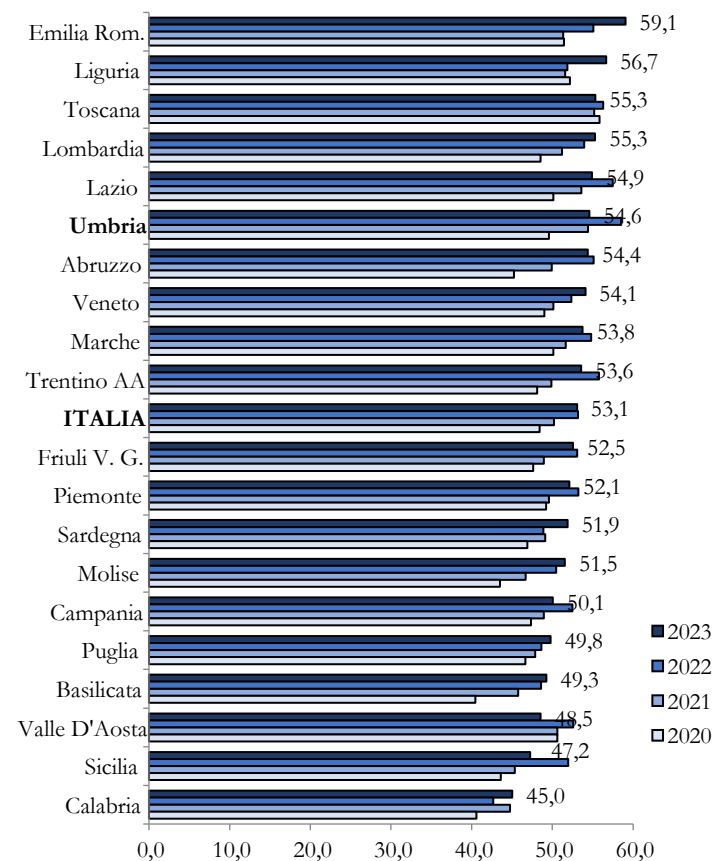
Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Ambito UTILIZZO DI INTERNET

Persone di 6 anni e più che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi per spedire/ricevere e-mail (valori %)



Persone di 16-74 anni che utilizzano Internet per partecipare a social network (valori %)



Numeratore: persone (>6 anni) che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi per spedire o ricevere e-mail.

Denominatore: totale persone (>6 anni) che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi.

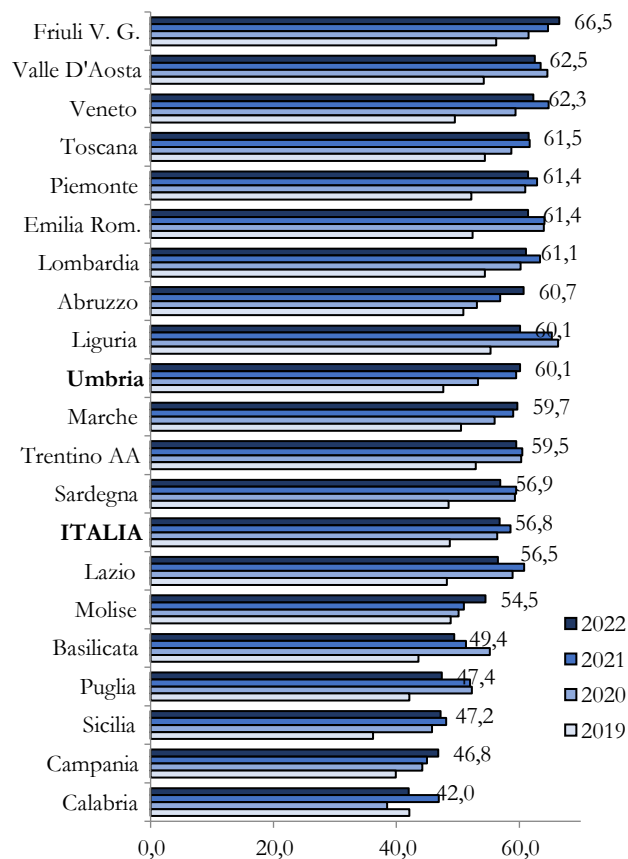
Numeratore: persone di 16-74 che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per partecipare a social network.

Denominatore: totale persone (16-74 anni) che hanno utilizzato Internet negli ultimi 12 mesi.

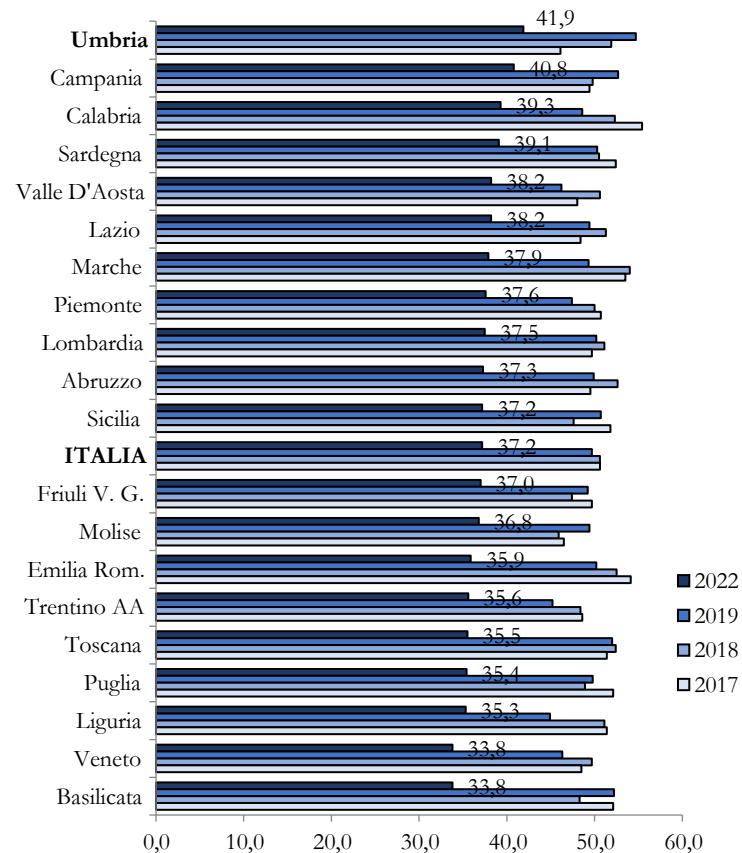
Fonte: nostre elaborazioni su dati EUROSTAT e ISTAT

Ambito UTILIZZO DI INTERNET

Persone che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per cercare informazioni su merci e servizi (valori %)



Persone di 6 anni e più che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi per giocare o scaricare giochi, immagini, film, musica (valori %)



Numeratore: persone (>6 anni) che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi per cercare informazioni su merci e servizi.

Denominatore: totale persone (>6 anni) che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi.

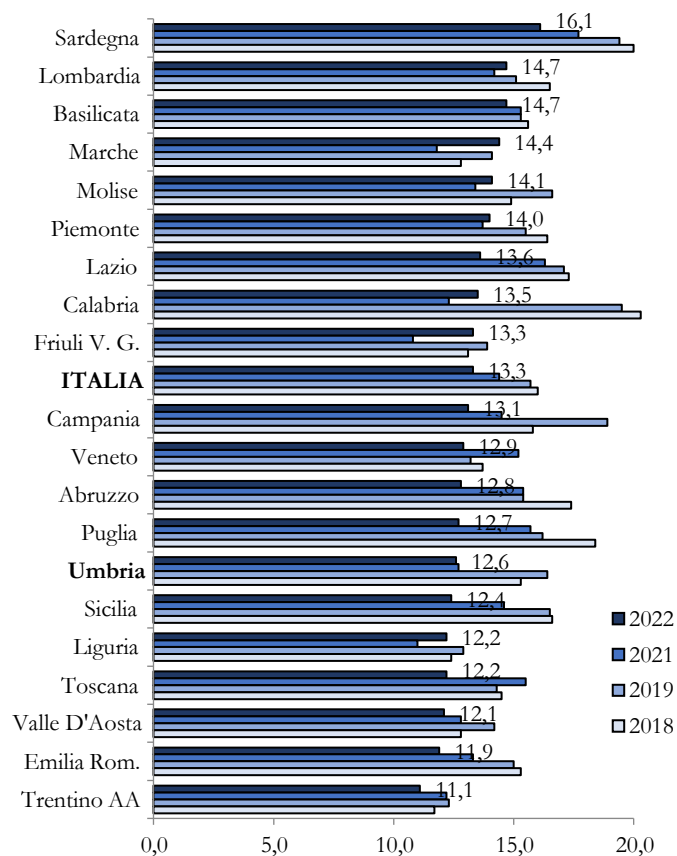
Numeratore: persone (>6 anni) che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi per giocare o scaricare giochi, immagini, film, musica.

Denominatore: totale persone (>6 anni) che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi

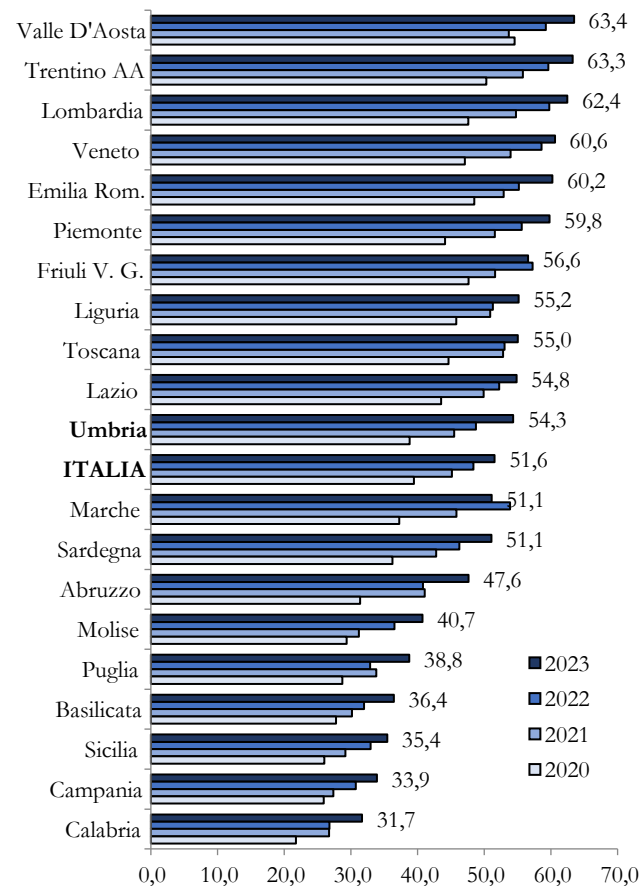
Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Ambito UTILIZZO DI INTERNET

Persone di 6 anni e più che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi per cercare lavoro o mandare una richiesta di lavoro (valori %)



Persone di 16-74 anni che usano Internet per servizi bancari (valori %)



Numeratore: persone (>6 anni) che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi per cercare lavoro o mandare una richiesta di lavoro.

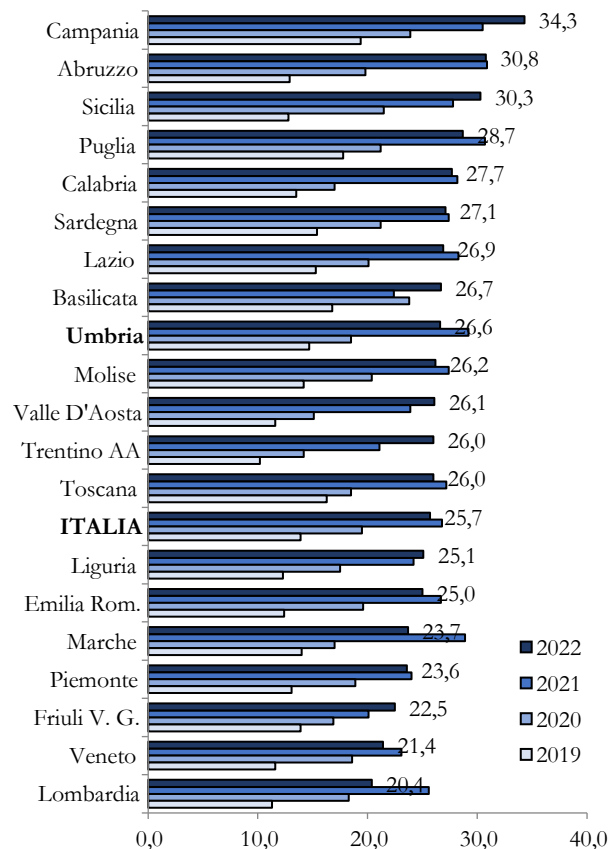
Denominatore: totale persone (>6 anni) che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi.

Numeratore: persone di 16-74 che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per usufruire di servizi bancari online.

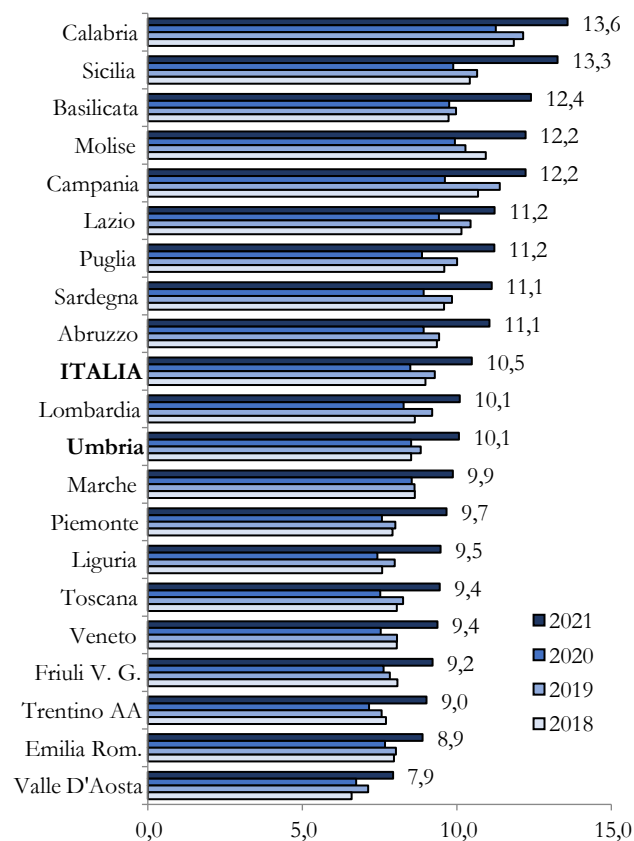
Denominatore: totale persone (16-74 anni) che hanno utilizzato Internet negli ultimi 12 mesi.

Fonte: nostre elaborazioni su dati EUROSTAT e ISTAT

Persone di 6 anni e più che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi per esprimere opinioni su temi sociali o politici attraverso siti web (valori %)



Tasso di natalità delle imprese nei settori ad alta intensità di conoscenza (valori %)



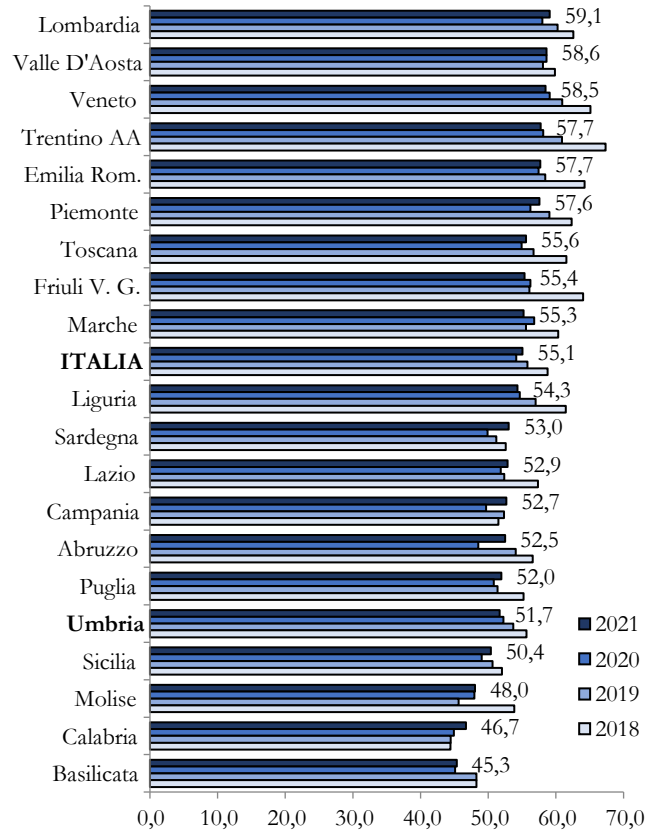
Numeratore: persone (>6 anni) che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi per esprimere opinioni su temi sociali o politici attraverso siti web
Denominatore: totale persone (>6 anni) che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi.

Numeratore: numero di imprese nate nell'anno t nei settori ad alta intensità di conoscenza.
Denominatore: numero di imprese attive nell'anno t nei settori ad alta intensità di conoscenza.

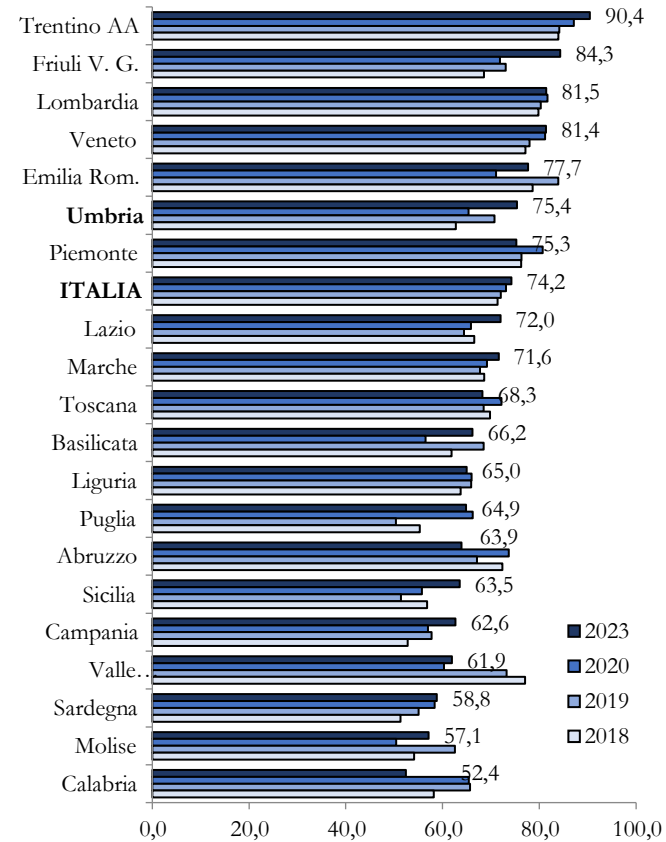
Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Ambito INTEGRAZIONE DELLE TECNOLOGIE DIGITALI

Tasso di sopravvivenza a tre anni delle imprese nei settori ad alta intensità di conoscenza (valori %)



Indice di diffusione dei siti web delle imprese sopra 10 addetti (valori %)



Numeratore: numero di imprese nate nell'anno t nei settori ad alta intensità di conoscenza e sopravvissute all'anno t+3.

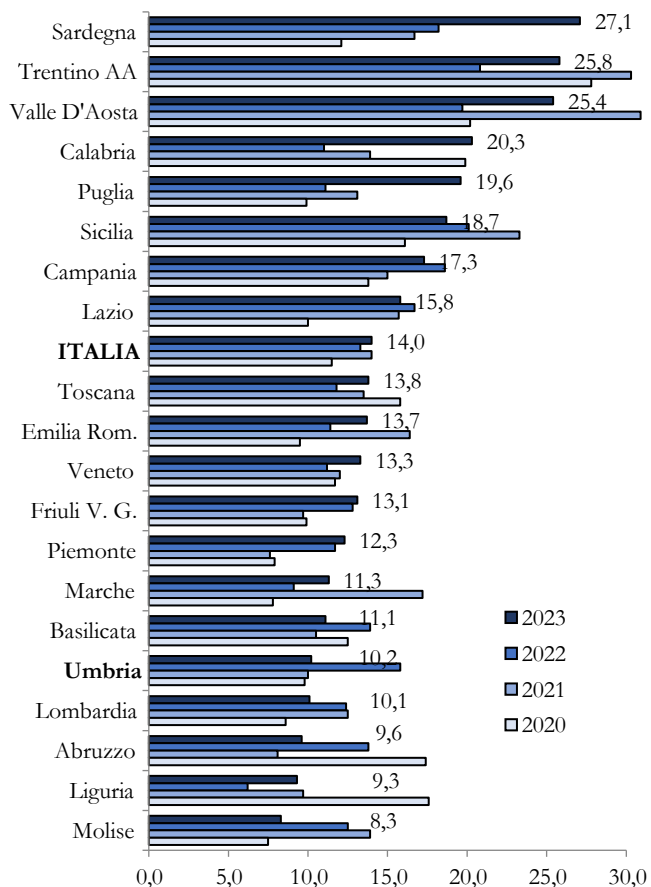
Denominatore: numero di imprese nate nell'anno t nei settori ad alta intensità di conoscenza.

Numeratore: numero di imprese (con più di 10 addetti) dei settori industria e servizi che hanno un sito web.

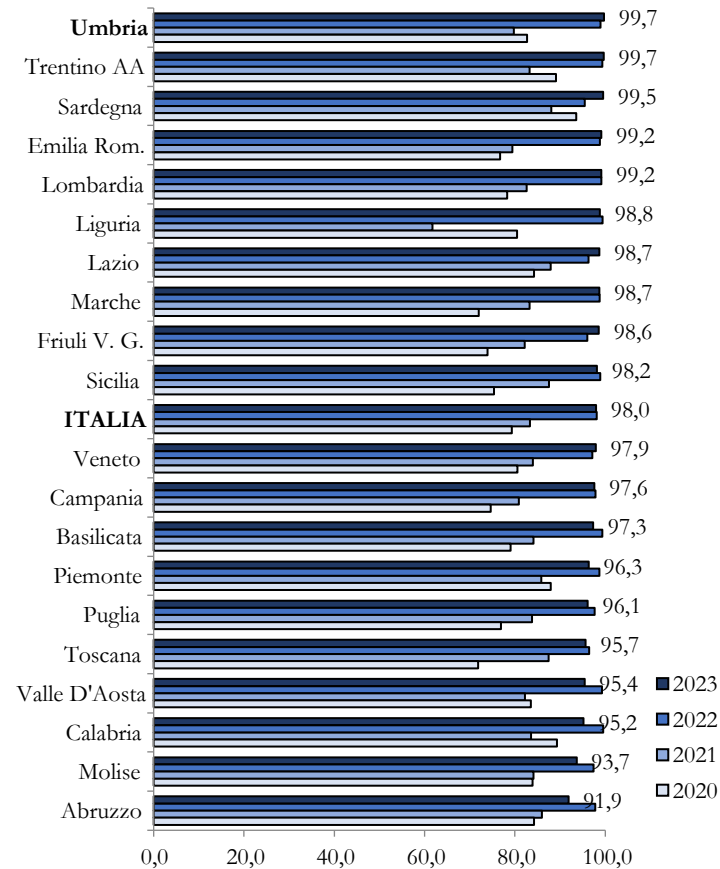
Denominatore: numero totale delle imprese (con più di 10 addetti) dei settori industria e servizi.

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Imprese con almeno 10 addetti che nel corso dell'anno precedente hanno venduto via web a clienti finali (valori %)



Utilizzo dell'e-government da parte delle imprese: percentuale di imprese che hanno avuto rapporti online con la PA (valori %)



Numeratore: numero di imprese con almeno 10 addetti che nel corso dell'anno precedente hanno venduto via web a clienti finali.

Denominatore: numero totale di imprese con almeno 10 addetti.

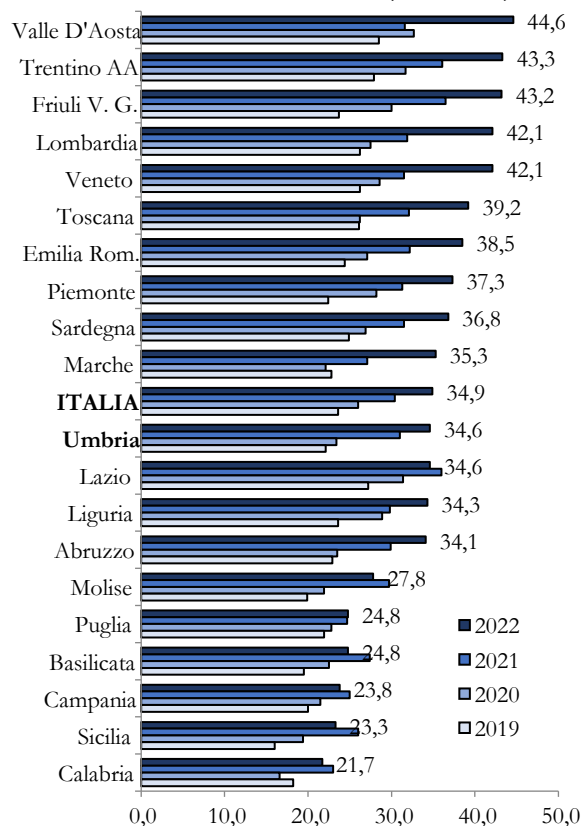
Numeratore: numero di imprese con almeno 10 addetti che hanno avuto rapporti online con la Pubblica Amministrazione.

Denominatore: numero totale di imprese con almeno 10 addetti.

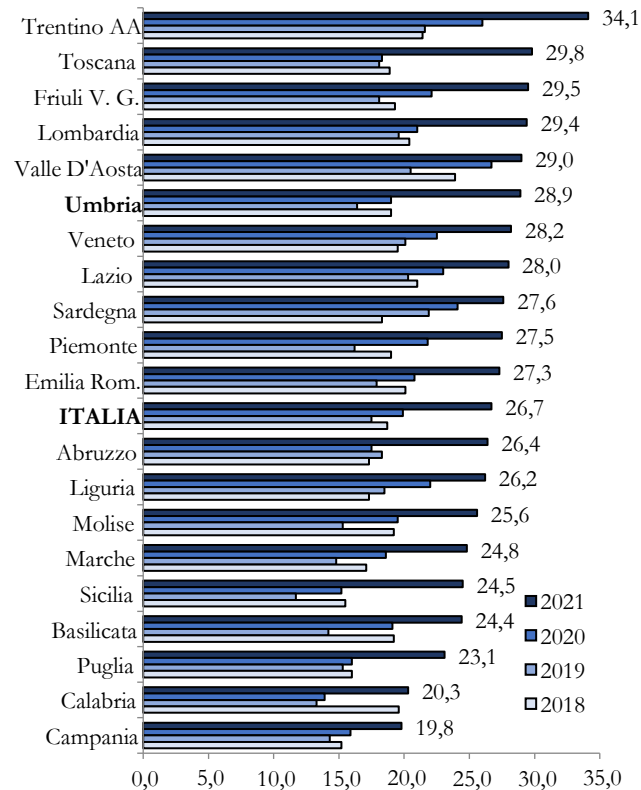
Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Ambito SERVIZI PUBBLICI DIGITALI

Persone ≥14 anni che si sono relazionate con la Pubblica Amministrazione negli ultimi 12 mesi tramite Internet per ottenere informazioni (valori %)



Persone ≥ 14 anni che si sono relazionate con la Pubblica Amministrazione negli ultimi 12 mesi tramite Internet per spedire moduli compilati (valori %)



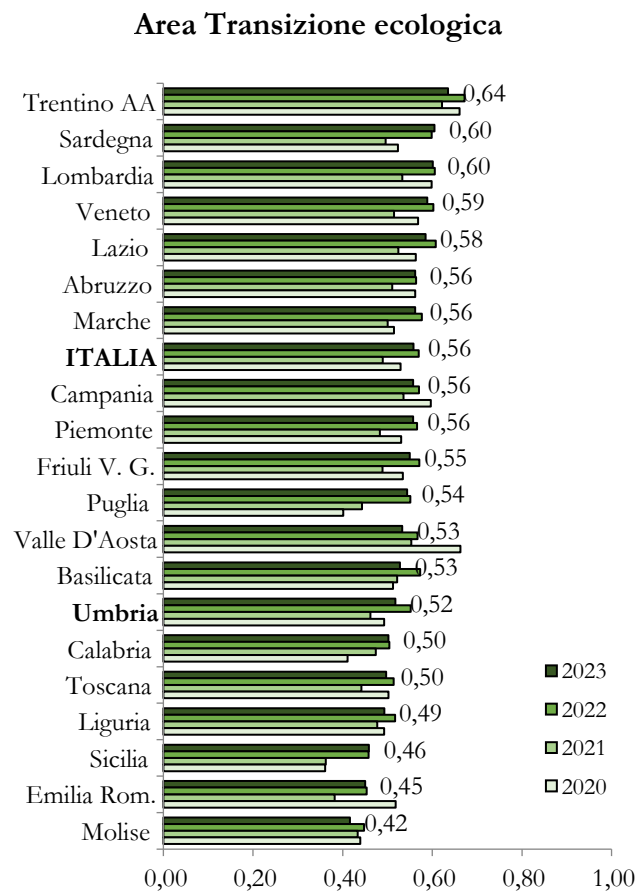
Numeratore: numero di persone ≥ 14 anni che si sono relazionate con la PA negli ultimi 12 mesi tramite Internet per ottenere informazioni.
Denominatore: numero di persone con età ≥14 anni che si sono relazionate con la PA negli ultimi 12 mesi tramite Internet.

Numeratore: numero di persone ≥14 anni che si sono relazionate con la PA negli ultimi 12 mesi tramite Internet per spedire moduli compilati.
Denominatore: numero di persone con età ≥14 anni che si sono relazionate con la PA negli ultimi 12 mesi tramite Internet

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Area TRANSIZIONE ECOLOGICA

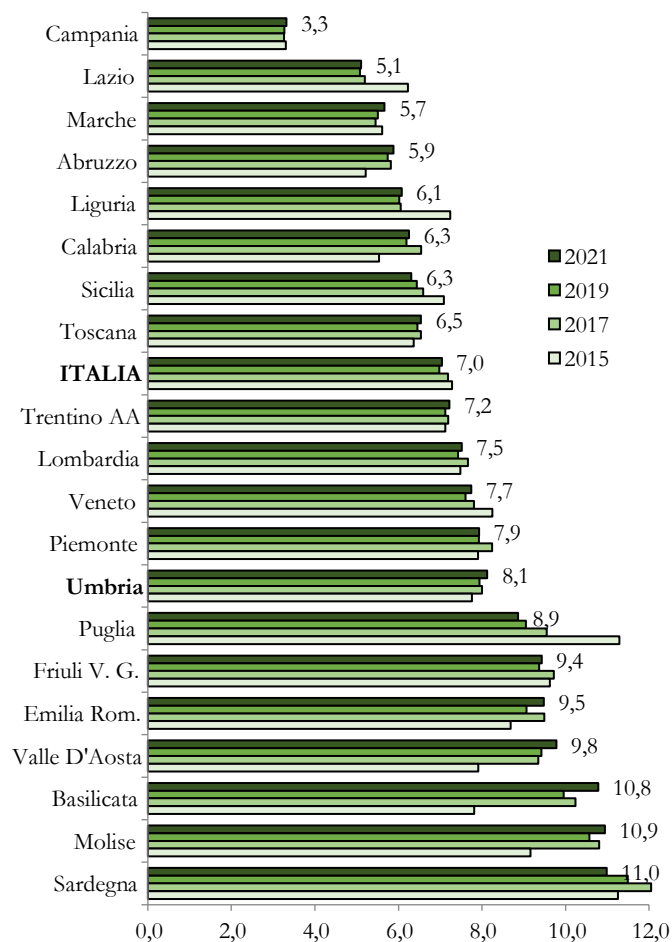
Indice sintetico dell'area TRANSIZIONE ECOLOGICA



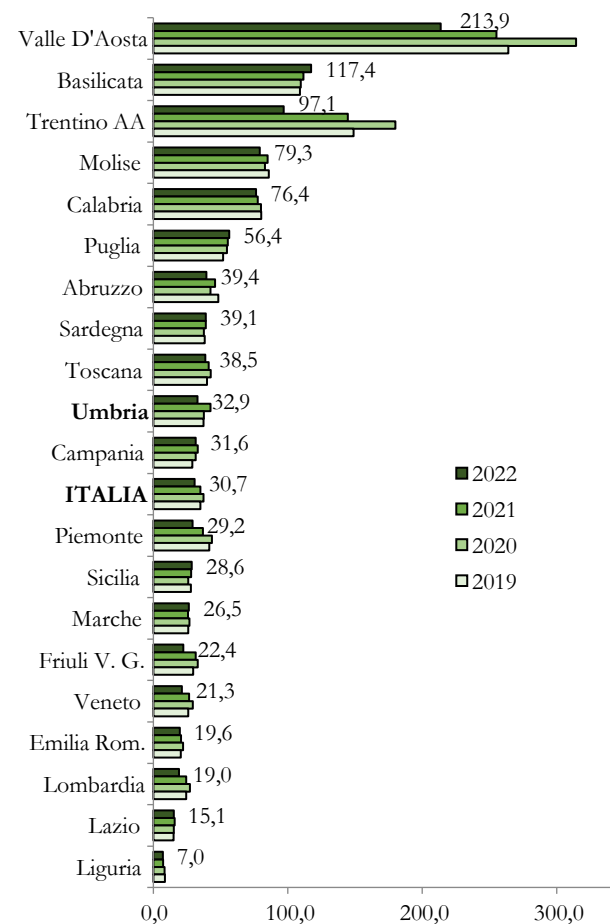
Fonte: nostre elaborazioni

Ambito DECARBONIZZAZIONE

Emissioni di gas a effetto serra (valori pro capite)



Quota di energia da fonti rinnovabili su consumo totale lordo (valori percentuali)



Numeratore: emissioni di gas a effetto serra totali (valori in tonnellate di CO2 equivalente).

Denominatore: popolazione residente al 31/12.

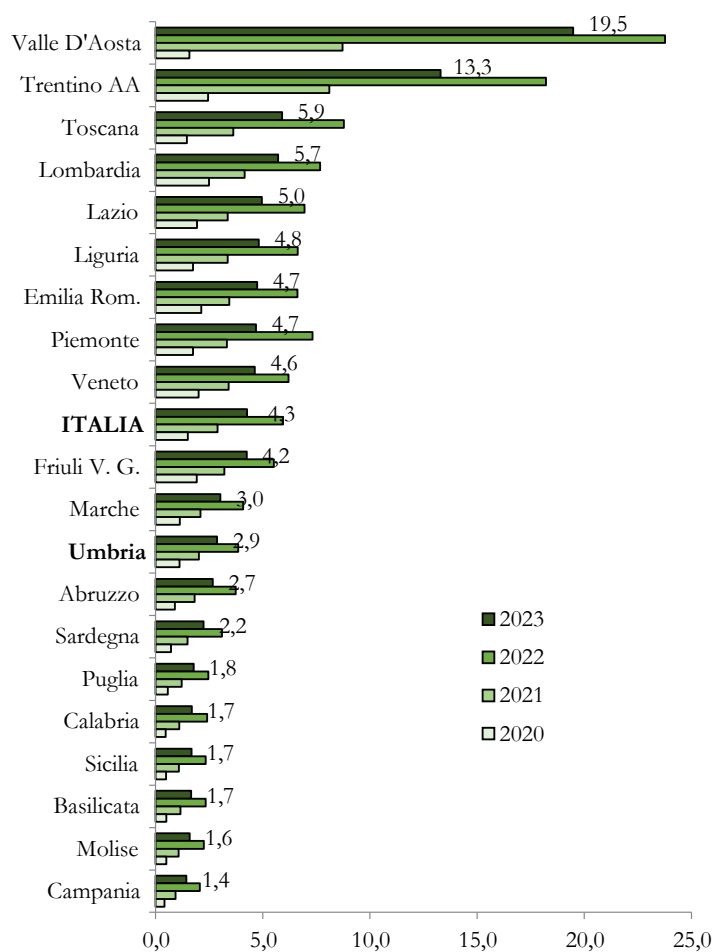
Numeratore: produzione lorda di energia elettrica da fonti rinnovabili (incluso idro).

Denominatore: consumi interni lordi di energia elettrica misurati in GWh.

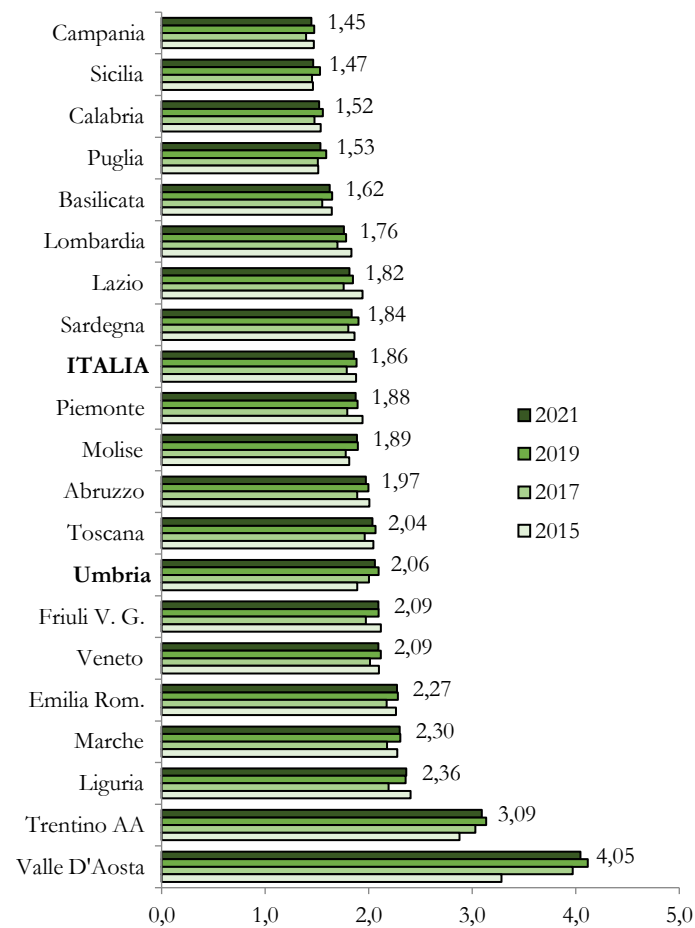
Fonte: nostre elaborazioni su dati Ispra e ISTAT

Ambito MOBILITÀ SOSTENIBILE

Auto elettriche e ibride circolanti (valori %)



Emissione di gas effetto serra da trasporti (valori pro capite)



Numeratore: automobili elettriche e ibride circolanti.

Denominatore: totale automobili circolanti.

Numeratore: emissioni di gas effetto serra da trasporti (tonnellate di Co2 equivalenti).

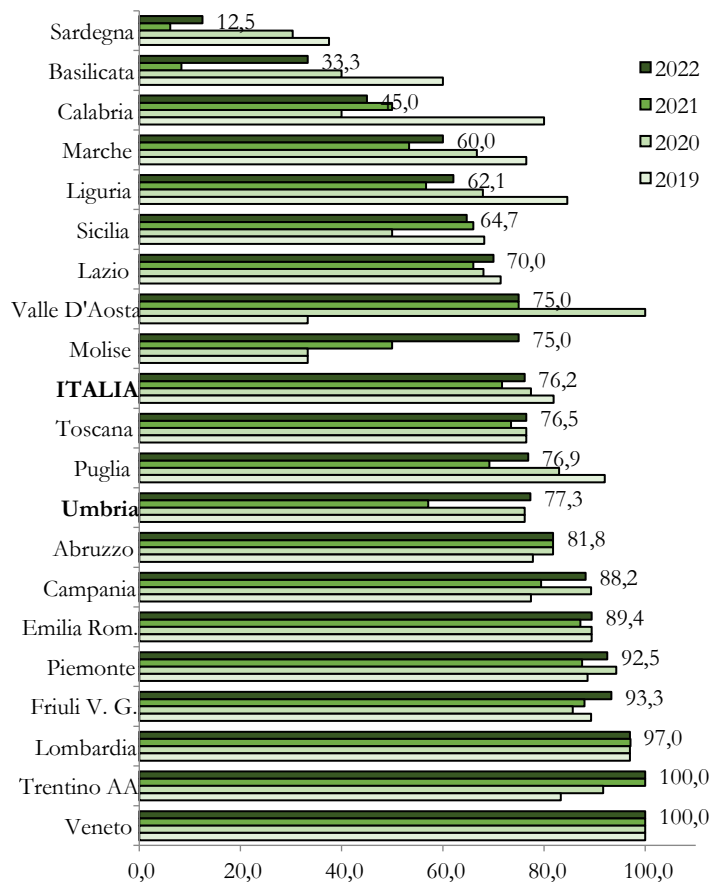
Denominatore: popolazione residente al 31/12.

Fonte: nostre elaborazioni su dati ACI e Ispra

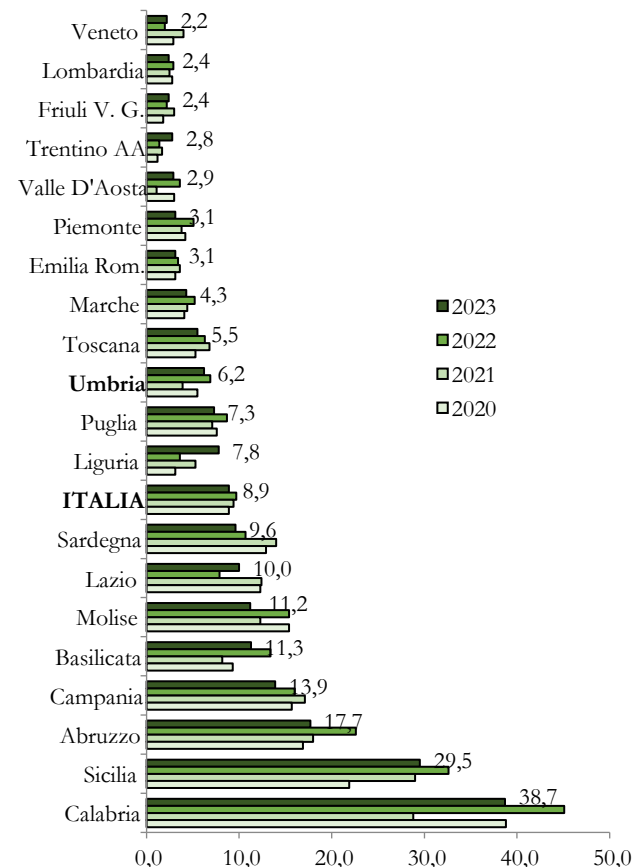
Ambito MIGLIORAMENTO QUALITÀ DELL'ARIA

**Ambito MIGLIORAMENTO DELLE RISORSE IDRICHE E
RELATIVE INFRASTRUTTURE**

Qualità dell'aria urbana PM2.5 (valori %)



Irregolarità nella distribuzione dell'acqua (valori %)



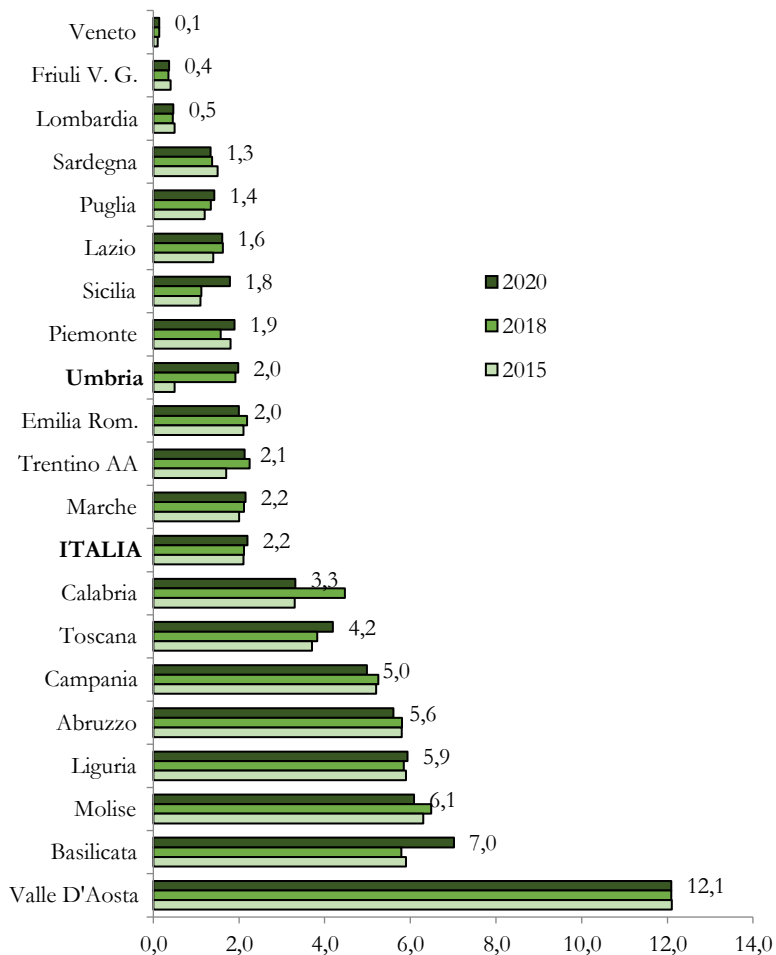
Numeratore: misurazioni valide superiori al valore di riferimento definito dall'OMS come nocivo per la salute (10 µg/m³).
Denominatore: totale delle misurazioni valide delle concentrazioni medie annuali di PM2.5.

Numeratore: famiglie che denunciano irregolarità nell'erogazione dell'acqua.
Denominatore: famiglie totali.

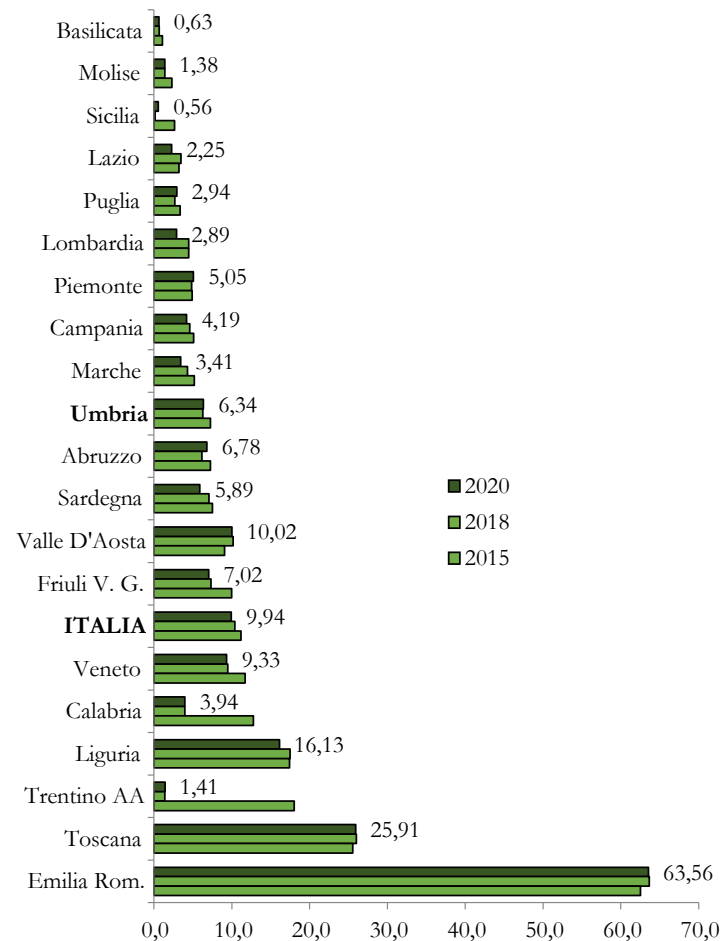
Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Ambito CONTRASTO CONSUMO SUOLO E DISSESTO IDROGEOLOGICO

Popolazione esposta a rischio frane (valori %)



Popolazione esposta a rischio alluvioni (valori %)



Numeratore: popolazione residente in aree con pericolosità da frane elevata e molto elevata.

Denominatore: popolazione secondo censimento 2011.

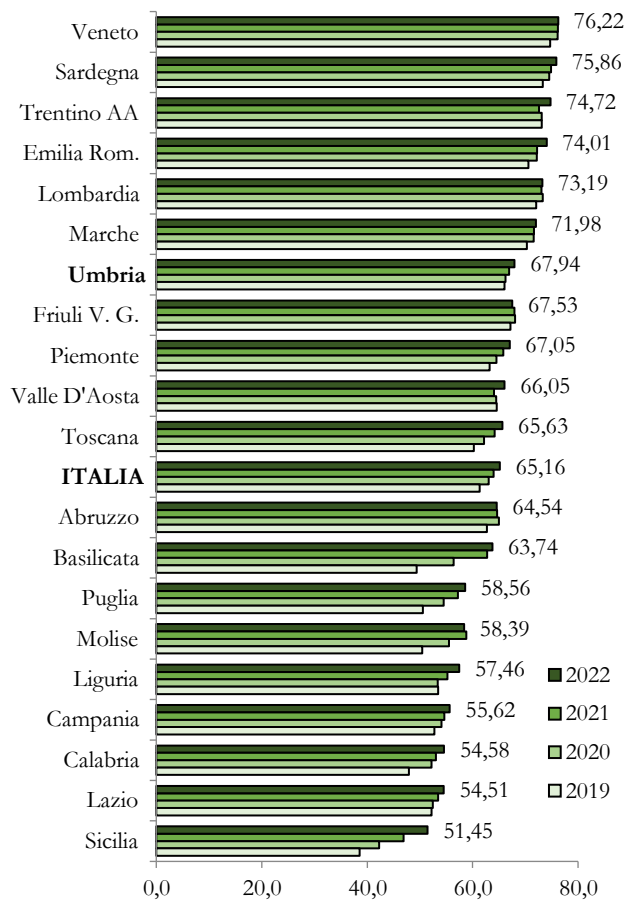
Numeratore: popolazione residente in aree a pericolosità da alluvioni media.

Denominatore: popolazione da censimento 2011.

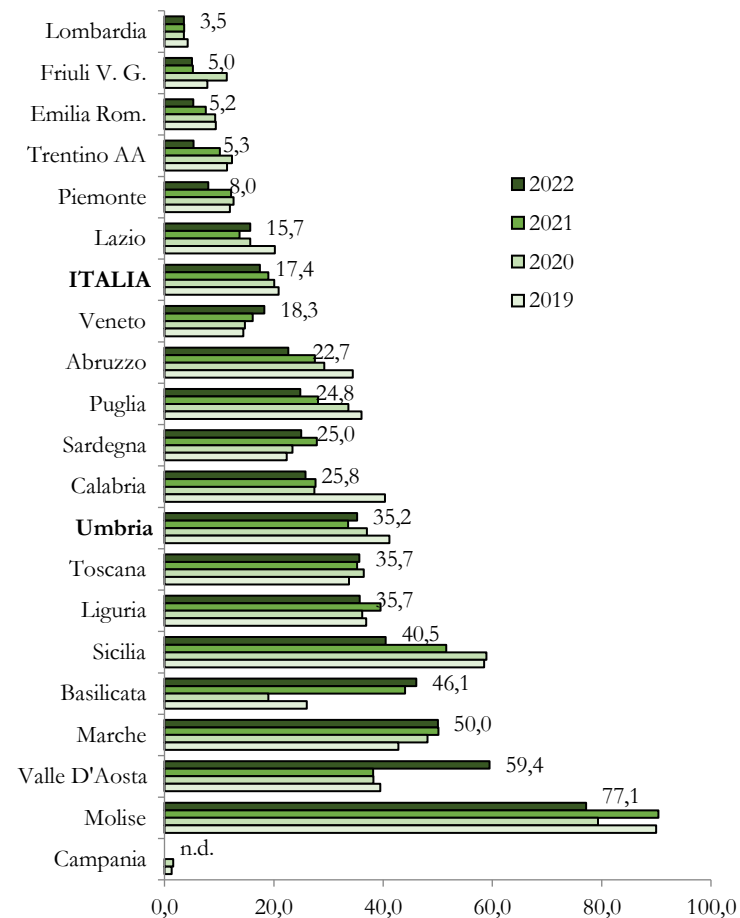
Fonte: nostre elaborazioni su dati Ispra

Ambito ECONOMIA CIRCOLARE

Raccolta differenziata dei rifiuti urbani (valori %)



Rifiuti urbani smaltiti in discarica (valori %)



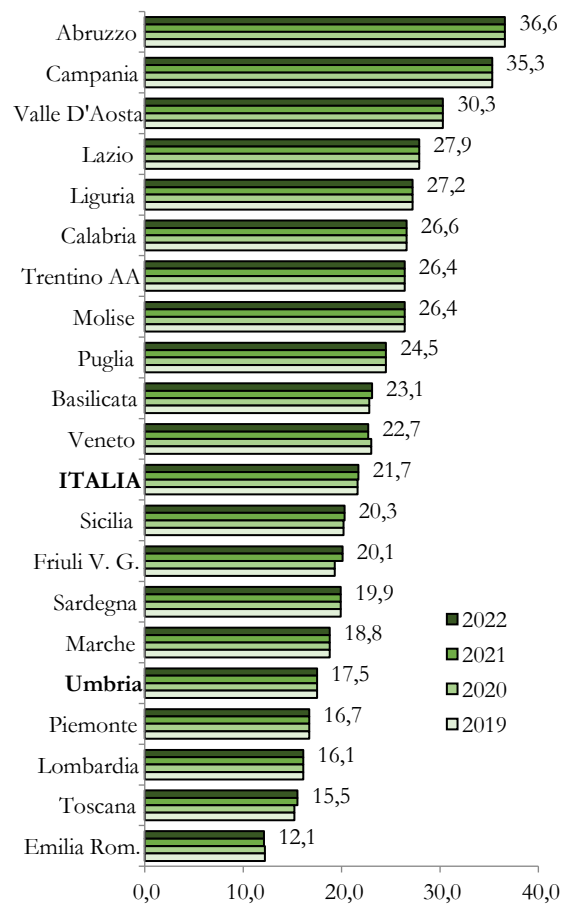
Numeratore: rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata.
Denominatore: totale dei rifiuti urbani prodotti.

Numeratore: rifiuti urbani smaltiti in discarica.
Denominatore: totale dei rifiuti urbani prodotti.

Fonte: nostre elaborazioni su dati Ispra

Ambito RIPRISTINO E RAFFORZAMENTO BIODIVERSITÀ

Aree protette (valori %)



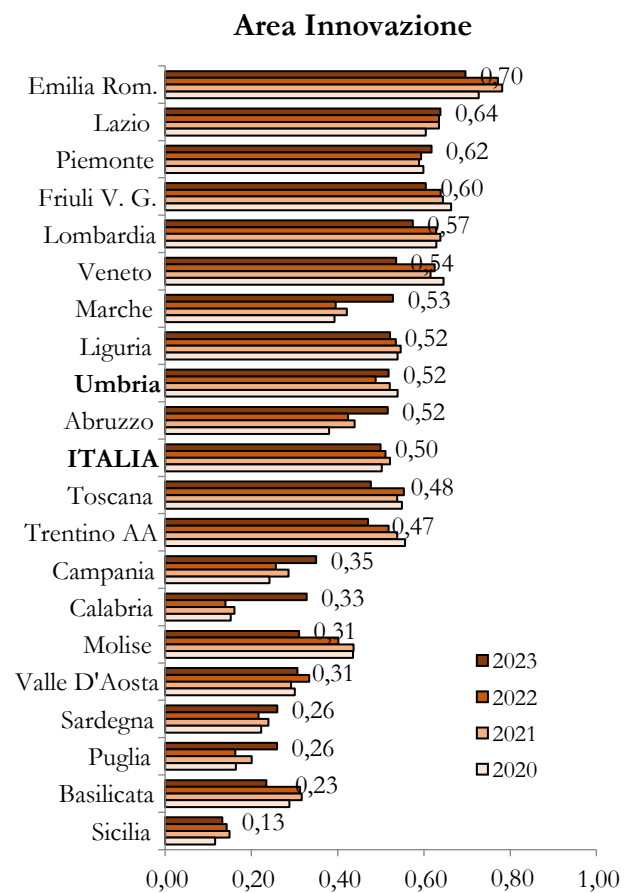
Numeratore: superficie territoriale coperta da aree naturali protette terrestri incluse nell'elenco ufficiale delle aree protette (Euap) o appartenenti alla Rete Natura 2000.

Denominatore: superficie territoriale totale.

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Area INNOVAZIONE

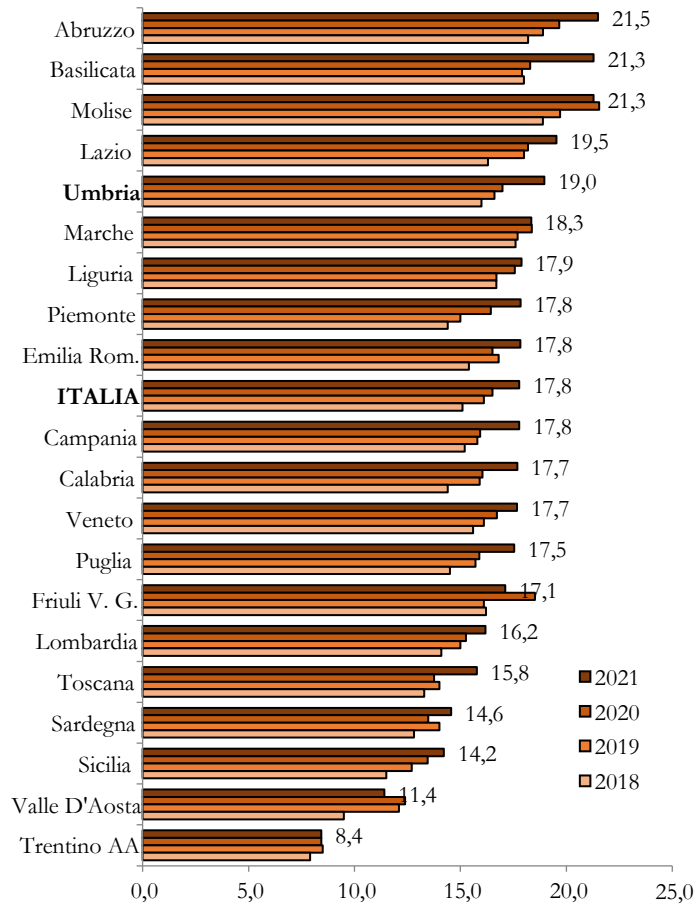
Indice sintetico dell'area INNOVAZIONE



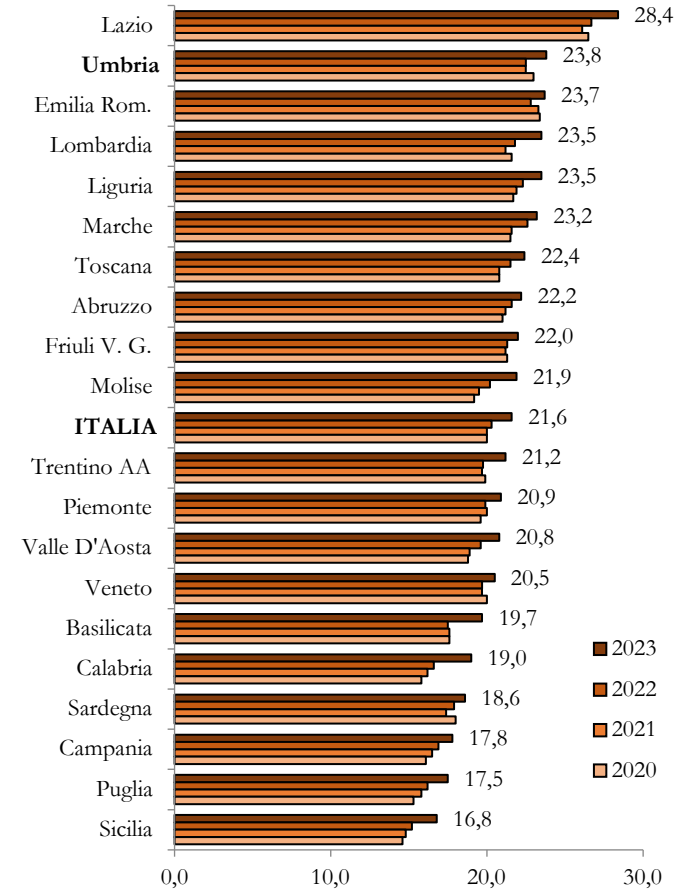
Fonte: nostre elaborazioni

Ambito RISORSE UMANE

Laureati in discipline tecnico scientifiche (per 1.000 residenti in età 20-29 anni)



Popolazione con istruzione post secondaria (valori percentuali)



Numeratore: laureati in discipline tecnico-scientifiche *1.000.

Denominatore: popolazione residente con 20-29 anni.

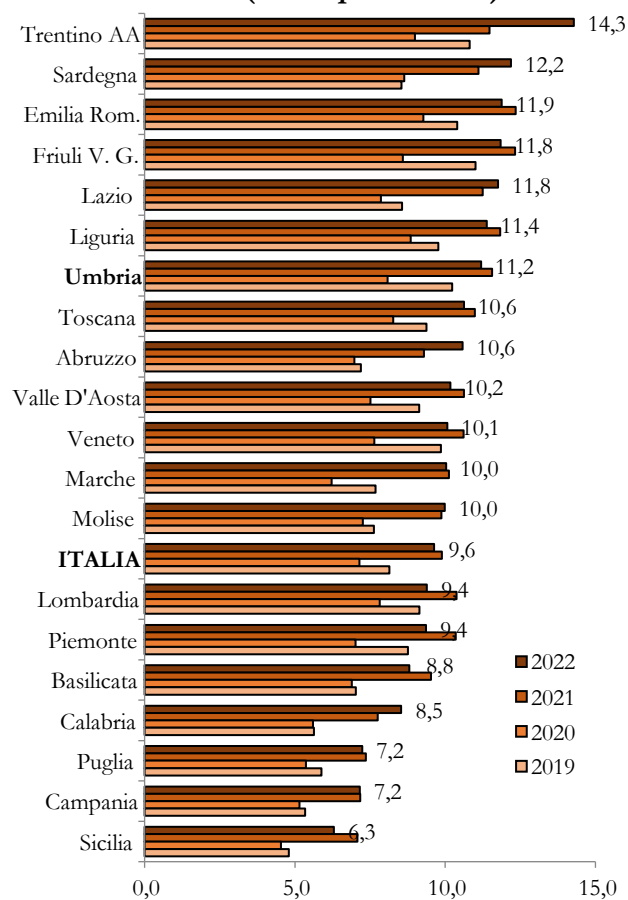
Numeratore: popolazione di 25-64 anni con istruzione terziaria (livello 5 e 8).

Denominatore: popolazione in età compresa tra i 25 ed i 64 anni.

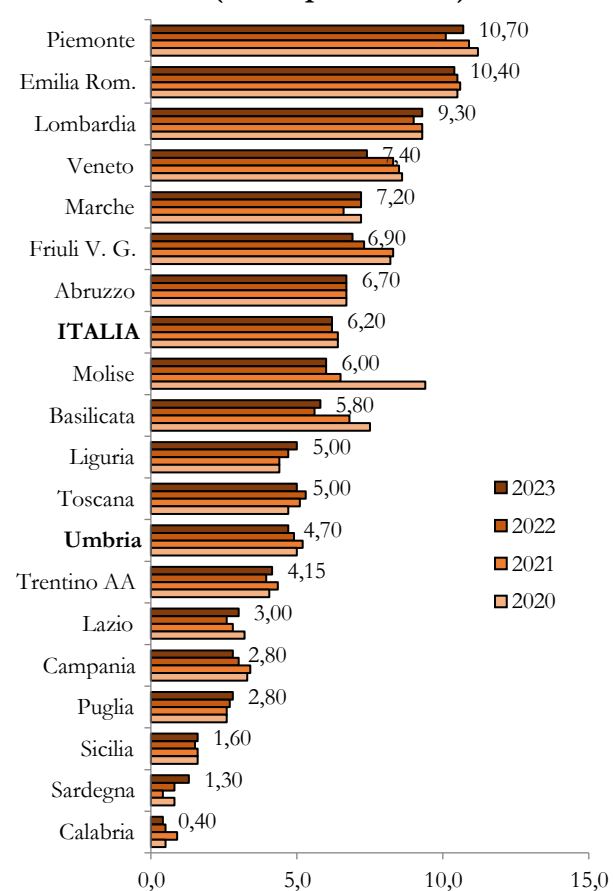
Fonte: nostre elaborazioni su dati EUROSTAT e ISTAT

Ambito RISORSE UMANE

Partecipazione alla formazione permanente (valori percentuali)



Occupazione nel settore manifatturiero ad alta e medio alta tecnologia (valori percentuali)



Numeratore: persone di età compresa tra 25-64 anni che frequentano un corso di studio o di formazione professionale.

Denominatore: popolazione residente in età compresa tra i 25 ed i 64 anni.

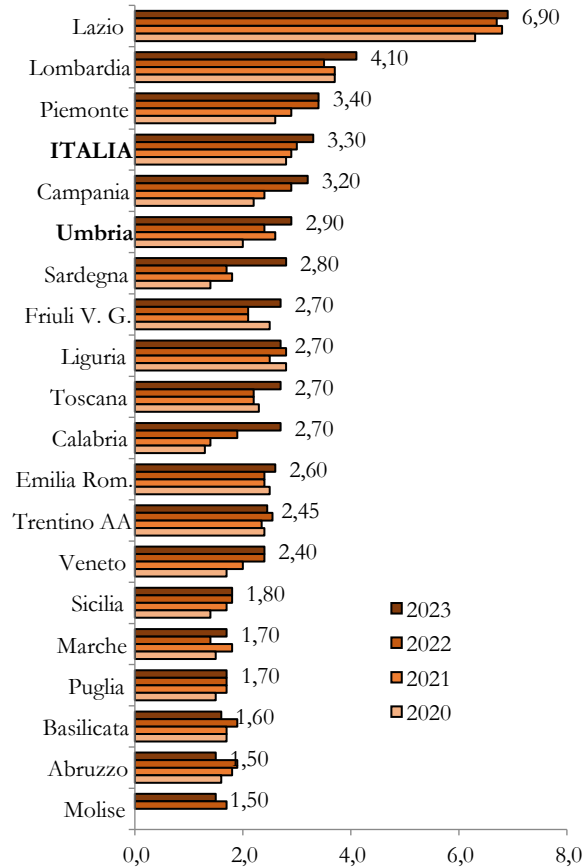
Numeratore: numero degli occupati in imprese ad alta e medio-alta tecnologia nel settore manifatturiero.

Denominatore: occupati totali.

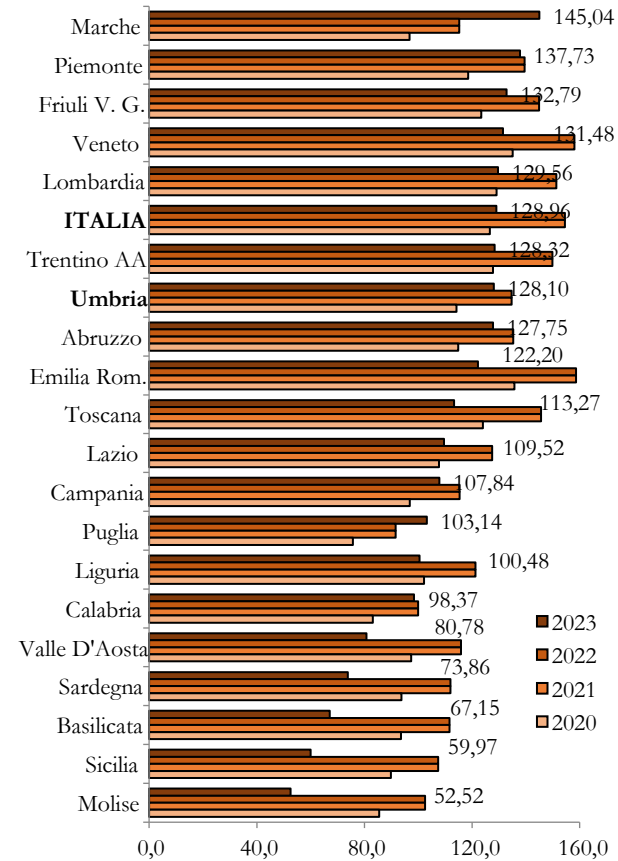
Fonte: nostre elaborazioni su dati EUROSTAT e ISTAT

Ambito RISORSE UMANE

Occupazione nel settore dei servizi ad alta tecnologia e "conoscenza intensa" (valori percentuali)



Occupazione nelle PMI innovative (% performance relative to EU in 2015)



Numeratore: numero degli occupati in imprese ad alta tecnologia e "conoscenza intensa" nel settore dei servizi.

Denominatore: occupati totali.

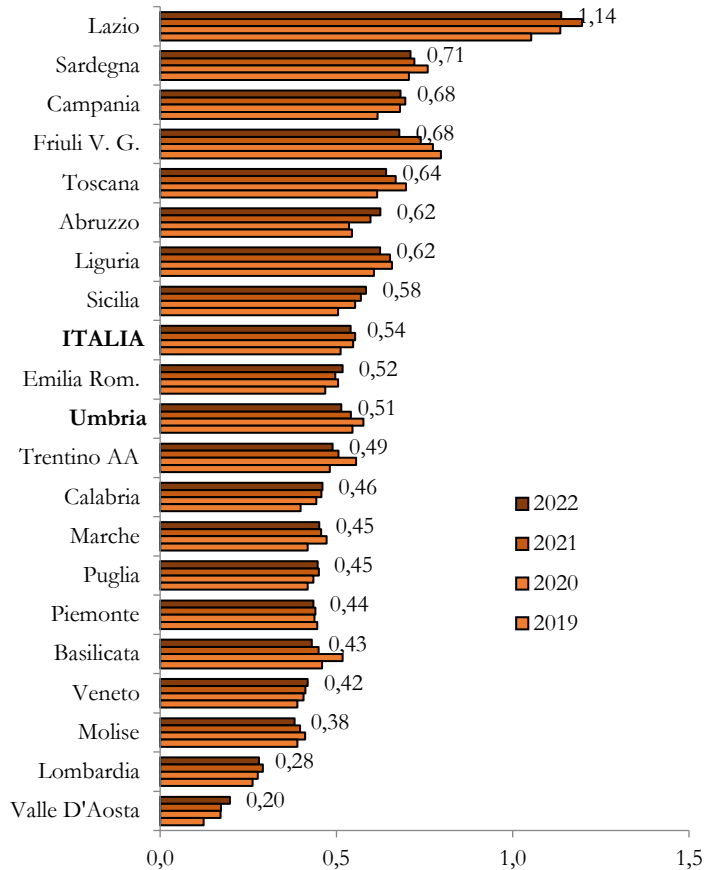
Numeratore: numero di occupati nelle PMI innovative (PMI che hanno introdotto un'innovazione o hanno qualsiasi tipo di attività di innovazione, comprese le PMI con attività di innovazione abbandonate/sospese o in corso).

Denominatore: occupati totali nelle PMI.

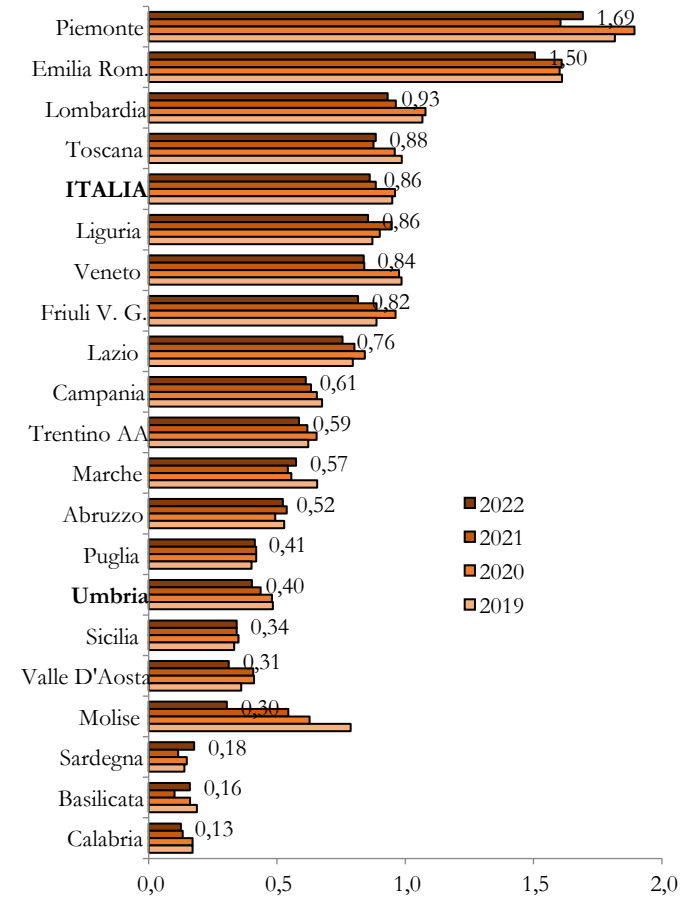
Fonte: nostre elaborazioni su dati EUROSTAT

Ambito CREAZIONE DI CONOSCENZA

**Spesa della PA e delle Università in R&S:
incidenza su PIL (%)**



Spesa del settore privato (imprese e istituzioni private non profit) in R&S: incidenza sul PIL (%)



Numeratore: spesa per ricerca e sviluppo intra-muros della PA e delle Università (a prezzi correnti) *100.

Denominatore: Prodotto Interno Lordo (PIL) a prezzi correnti.

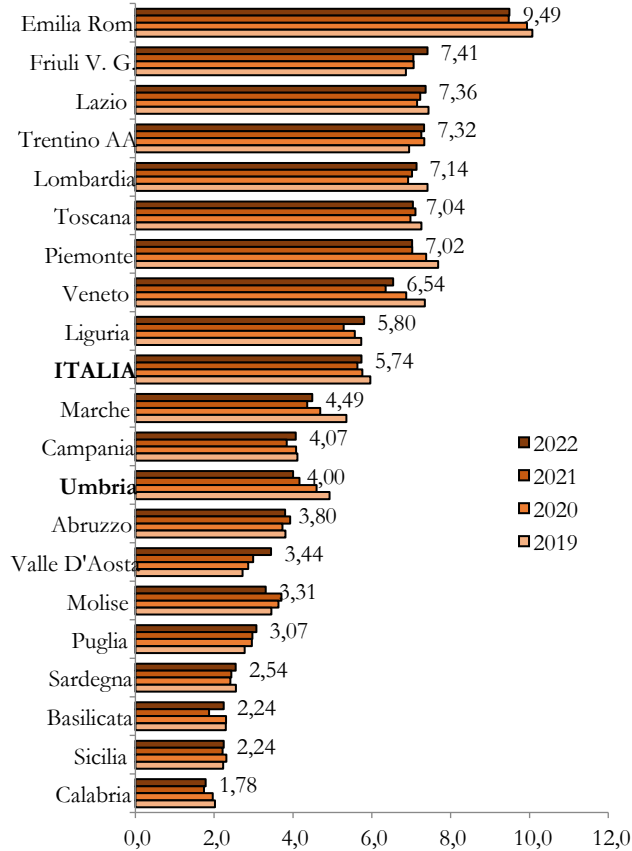
Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Numeratore: spesa per ricerca e sviluppo intra-muros del settore privato (imprese e istituzioni private non profit) a prezzi correnti *100.

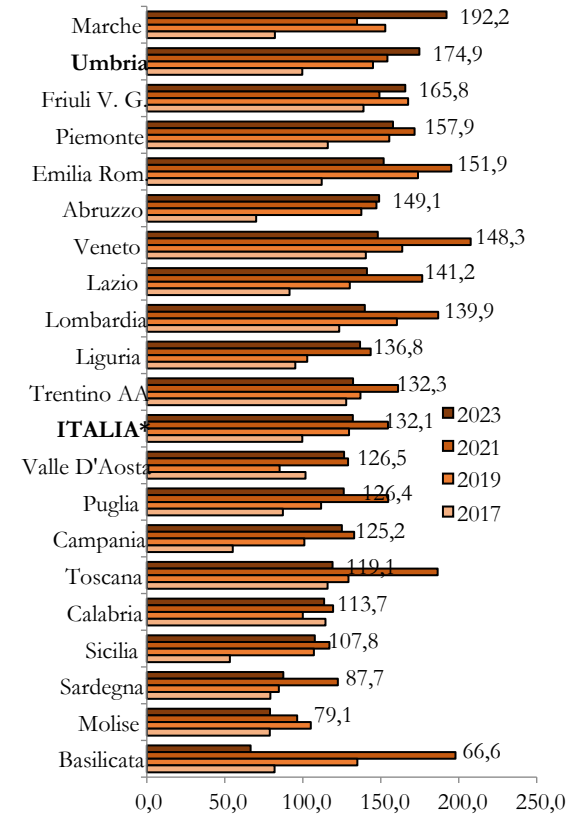
Denominatore: Prodotto Interno Lordo (PIL) a prezzi correnti.

Ambito CREAZIONE DI CONOSCENZA

Addetti alla R&S Addetti alla ricerca e sviluppo (unità espresse in equivalenti tempo pieno per mille abitanti)



PMI che hanno introdotto innovazioni di prodotto (valori percentuali; n.i. EU2016=100)



Numeratore: personale addetto alla R&S delle università, delle istituzioni private non profit, della Pubblica Amministrazione, delle imprese (unità espresse in equivalenti tempo pieno per mille abitanti).

Denominatore: popolazione residente media.

(*) il valore dell'Italia è dato dalla media dei valori regionali

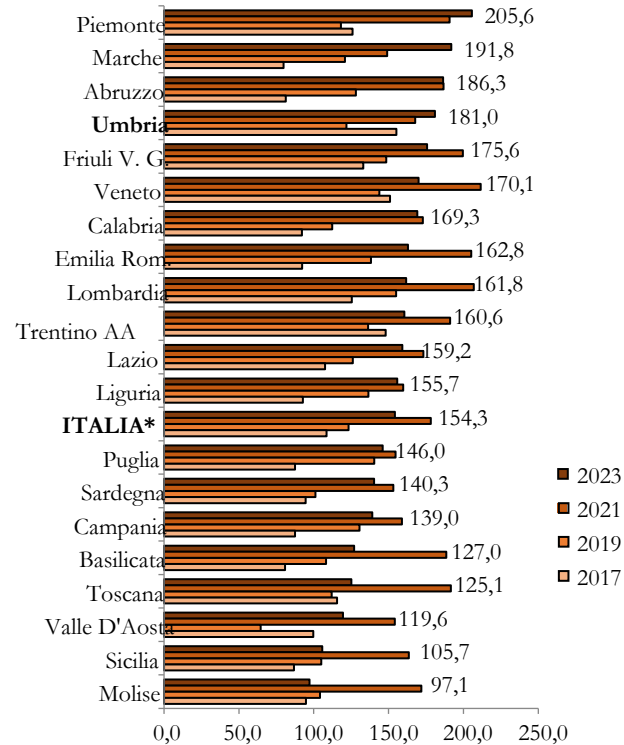
Numeratore: numero di piccole e medie imprese (PMI) che hanno introdotto almeno un'innovazione di prodotto.

Denominatore: numero totale di piccole e medie imprese (PMI).

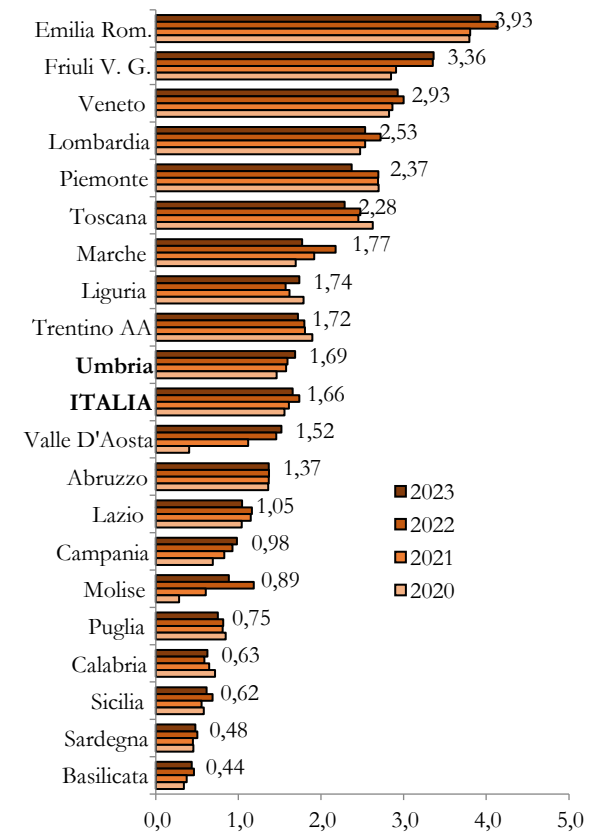
Fonte: nostre elaborazioni su dati EUROSTAT e ISTAT

Ambito CREAZIONE DI CONOSCENZA

PMI che hanno introdotto innovazioni di processo
(valori percentuali; n.i. EU2016=100)



PCT patent application
(number of PCT/GDP in purchasing Power Standard)



(*) il valore dell'Italia è dato dalla media dei valori regionali

Numeratore: numero di piccole e medie imprese (PMI) che hanno introdotto un'innovazione di processo aziendale.

Denominatore: numero totale di piccole e medie imprese (PMI).

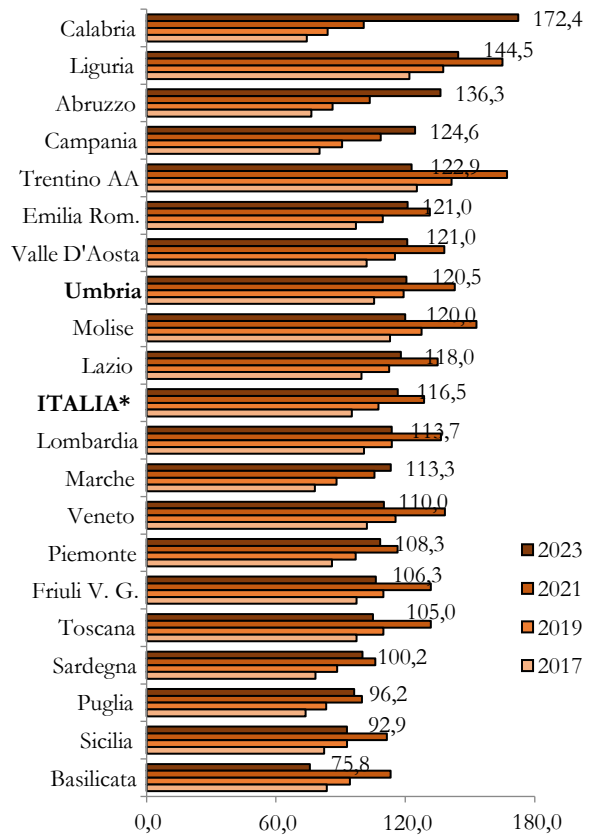
Numeratore: numero di brevetti richiesti all'Ufficio Europeo dei Brevetti (EPO), per anno di deposito.

Denominatore: Prodotto Interno Lordo (PIL) espresso in Purchasing Power Standard (PPS).

Fonte: nostre elaborazioni su dati EUROSTAT

Ambito CREAZIONE DI CONOSCENZA

Innovation expenditures per person employed in innovative SMEs (n.i.EU2016=100)



(*) il valore dell'Italia è dato dalla media dei valori regionali

Numeratore: somma della spesa totale per l'innovazione delle PMI in Purchasing Power Standard (PPS)

Denominatore: occupazione totale in imprese PMI innovative.

Fonte: nostre elaborazioni su dati EUROSTAT



Regione Umbria

**Servizio Trasparenza, anticorruzione, privacy e Ufficio
Regionale di Statistica**

**In collaborazione con
Sezione Controllo strategico e risk management**