

**Regione Umbria**

**Direzione Risorse, programmazione, cultura e turismo**

**RIDET 2022**

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



***RIDET 2022 "Il quadro di valutazione regionale della transizione ecologica, della digitalizzazione e dell'innovazione in Umbria"***

<b>1. Regional Innovation, Digitalization and Ecological Transition index (RIDET).....</b>	<b>1</b>
<b>2. Gli indici sintetici delle aree transizione digitale, transizione ecologica e innovazione.....</b>	<b>5</b>
<b>3. La metodologia del RIDET.....</b>	<b>19</b>
<b>Appendice statistica.....</b>	<b>22</b>

***Febbraio 2023***



## 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 inserisce in un periodo di grandi riforme connesse al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) con l'intento di fornire informazioni di base e un quadro generale volto ad approfondire la transizione ecologica, la transizione al digitale, nonché la capacità di innovare della regione.

Si pone altresì l'obiettivo di promuovere una riflessione su questi temi di grande impatto culturale, tecnologico e socio-economico.

Da queste sfide, obiettivi nella nuova programmazione comunitaria 2021-2027 e contenute nel PNRR, nel 2021 nasce il **RIDET** (Regional innovation, digitalization and ecological transition) un documento che fornisce - attraverso l'analisi degli elementi fondamentali che caratterizzano l'innovazione, lo sviluppo di tecnologie digitali e lo sviluppo sostenibile - un quadro d'insieme delle principali caratteristiche, criticità e potenzialità dell'Umbria in questi settori, nonché il posizionamento nei confronti dell'Italia e delle altre regioni, il tutto esaminato in un arco temporale di quattro anni.

Il **RIDET** 2022 dell'Umbria è l'aggiornamento del quadro di valutazione regionale della transizione digitale, ecologica e dell'innovazione dell'Umbria, metodologia già sperimentata nel 2021.

Esso è utile per analizzare i settori in cui è necessario concentrare gli sforzi al fine di migliorare o rafforzare il proprio rendimento innovativo.

Il RIDET 2022 è stato costruito utilizzando 46 indicatori chiave, suddivisi 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** (11 indicatori), ripartiti in 2 ambiti di intervento: risorse umane, creazione di conoscenza.

Dei 46 indicatori del RIDET – aggiornati agli ultimi dati disponibili – 5 indicatori sono riferibili al 2022, 17 al 2021, 19 al 2020, 5 al 2019.

In Appendice viene fornita, per ciascun indicatore<sup>1</sup>, 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 2022 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 sulla base dei valori dell’indicatore composito, sono state classificate in tre gruppi:

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

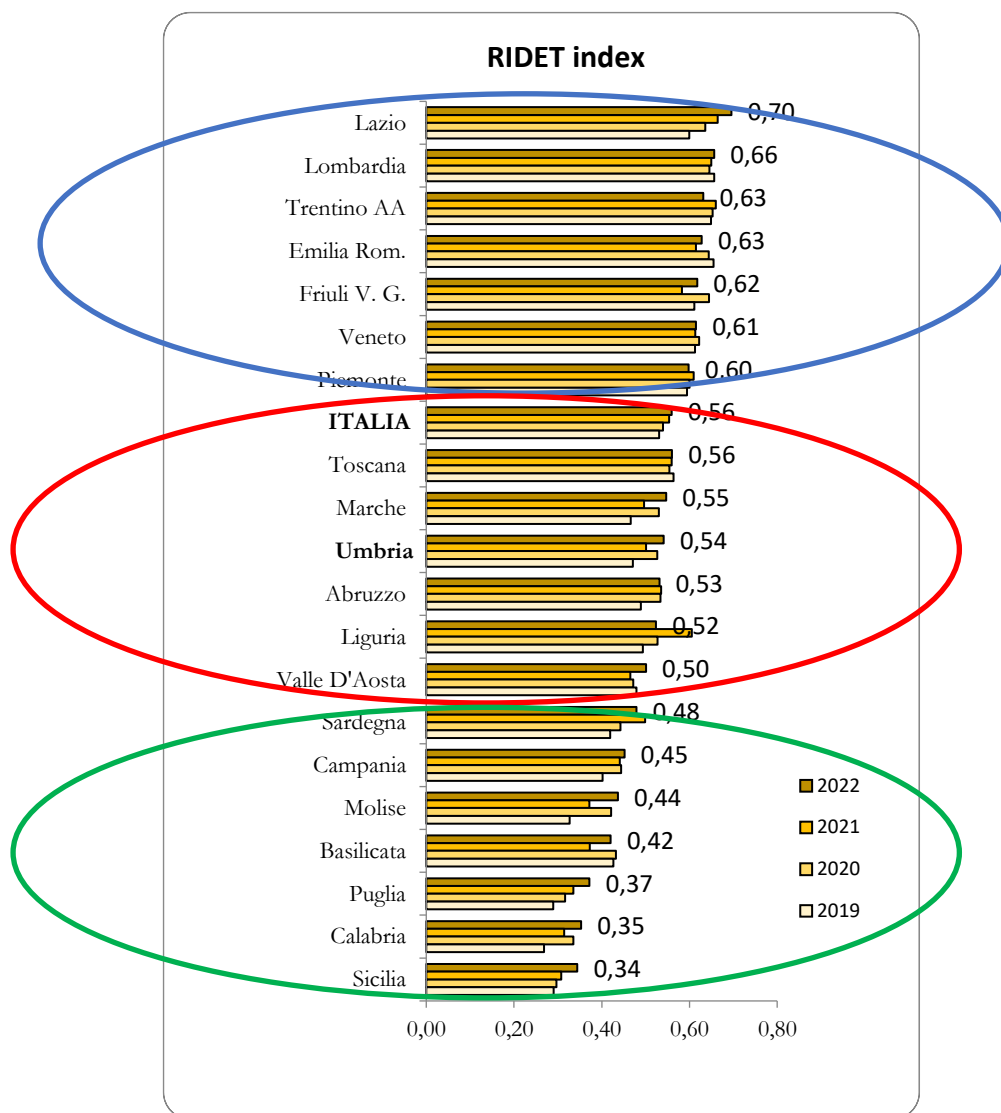
Le performance regionali – sintetizzate e ordinate mediante il RIDET – vedono primeggiare prevalentemente le regioni del Nord mentre, in coda alla classifica, con valori del RIDET decisamente più contenuti, si collocano sostanzialmente le regioni del Sud.

L’Umbria nel RIDET 2022 - con un valore dell’indice pari a 0,54<sup>2</sup> - si colloca all’**10°posto della graduatoria complessiva delle regioni italiane nel gruppo delle “regioni con performance nella media”**.

---

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

<sup>2</sup> Il RIDET, risultato dell’aggregazione ponderata di 46 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.



■ 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 2021 al 2022, mostrano un balzo in avanti nella classifica regionale Friuli Venezia Giulia (da 8° a 5°) e Marche (da 13° a 9°) mentre a fare un passo indietro sono Liguria (da 7° a 12°) e Sardegna (da 12° a 14°); la riduzione del RIDET per quest'ultima implica la retrocessione della regione nel gruppo delle "regioni con performance sotto la media".

L'Umbria, con un valore del RIDET 2022 pari a 0,54, guadagna una posizione in classifica rispetto al 2021 (quando l'indice ammontava a 0,50).

**Tab.1: valori del RIDET e posizionamento in classifica delle regioni italiane (2021; 2022).**

	<b>Rank 2022</b>	<b>RIDET 2022</b>	<b>Rank 2021</b>	<b>RIDET 2021</b>
Lazio	1	0,696	1	0,664
Lombardia	2	0,656	3	0,649
Trentino AA	3	0,631	2	0,660
Emilia Rom.	4	0,627	4	0,615
Friuli V. G.	5	0,617	8	0,583
Veneto	6	0,614	5	0,613
Piemonte	7	0,598	6	0,609
Toscana	8	0,560	9	0,559
<b>ITALIA</b>	-	<b>0,559</b>	-	<b>0,553</b>
Marche	9	0,547	13	0,496
<b>Umbria</b>	<b>10</b>	<b>0,541</b>	<b>11</b>	<b>0,501</b>
Abruzzo	11	0,531	10	0,535
Liguria	12	0,523	7	0,605
Valle D'Aosta	13	0,500	14	0,465
Sardegna	14	0,479	12	0,498
Campania	15	0,452	15	0,441
Molise	16	0,437	17	0,372
Basilicata	17	0,420	16	0,373
Puglia	18	0,372	18	0,335
Calabria	19	0,353	19	0,314
Sicilia	20	0,344	20	0,307

*Fonte:* nostre elaborazioni

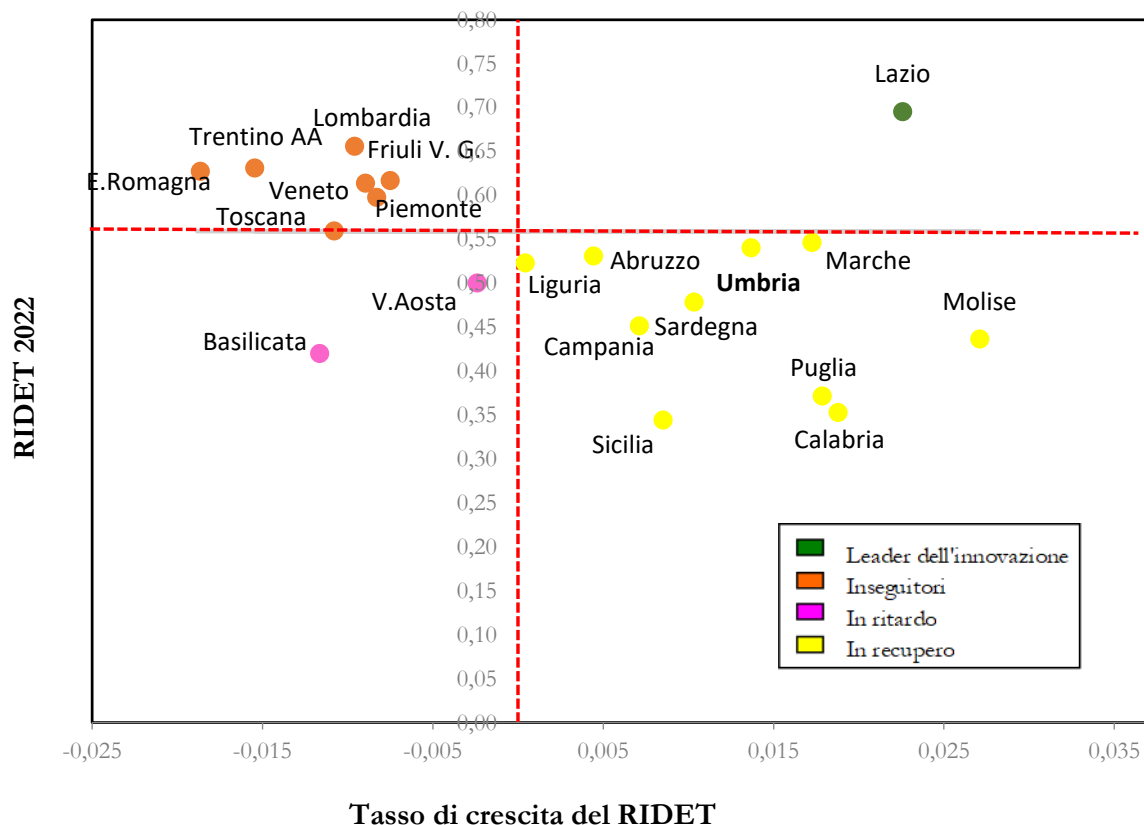
Un interessante spunto di analisi è la valutazione della posizione di ciascuna regione rispetto alla media nazionale correlata alla sua evoluzione dinamica rispetto all'ultimo periodo di osservazione: un dato che si coglie nella figura seguente, in cui viene data una rappresentazione grafica dei due 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 2022 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.

L'Umbria si colloca tra le regioni in recupero, con un valore del RIDET 2022 appena sotto la media italiana e con un tasso di crescita del RIDET superiore a quello osservato mediamente nel Paese.



### Correlazione tra RIDET 2022 e indicatori di tendenza nel breve periodo per il 2022



Fonte: nostre elaborazioni

## 2. Gli indici sintetici delle aree transizione digitale, transizione ecologica e innovazione

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

Secondo l'indice sintetico dell'area transizione digitale (ottenuto dalla media ponderata dei 24 indicatori dell'area), l'Umbria – con un valore per il 2022 pari a 0,58 – si colloca al 12° posto nella classifica regionale, migliorando di due posizioni rispetto al 2021. Nell'ultimo anno, infatti, ben 9 dei 24 indicatori proposti denotano performance umbre migliori di quelle medie nazionali (8 indicano una situazione umbra peggiore di quella media del Paese, mentre i restanti 7 collocano la regione in linea con il dato medio italiano).

Considerando i risultati del 2022 congiuntamente all'andamento degli indicatori nell'arco temporale 2019-2022 (che fornisce una misura dei miglioramenti/peggioramenti regionali) si osservano esiti positivi riportati:

- nel grado di diffusione di internet nelle famiglie (in linea con la media italiana e in crescita rispetto all'anno precedente);
- nel numero di individui che hanno competenze digitali complessive di base (in crescita);
- nella quota di popolazione (16-74 anni) che utilizza internet tutti i giorni (i valori umbri sono superiori a quelli medi nazionali e in crescita rispetto al dato dell'anno precedente).

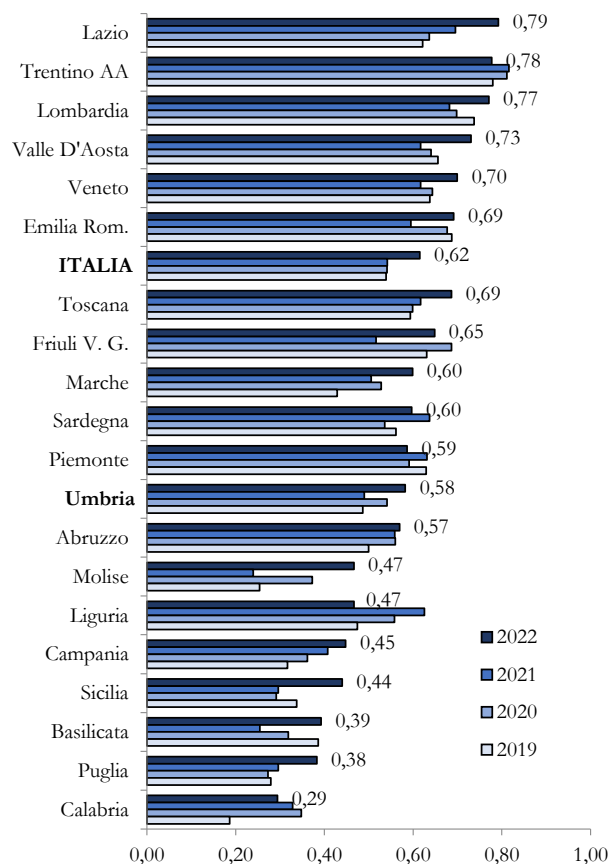
Ancora ritardi nell'ambito d'intervento relativo *all'integrazione delle tecnologie digitali*: l'Umbria, con **due indicatori su quattro inferiori al dato medio nazionale**, si colloca nel gruppo delle regioni in ritardo nel processo di digitalizzazione aziendale (il processo di digitalizzazione aziendale qui inteso, non ha solo a che fare con l'introduzione di tecnologie digitali negli uffici e negli stabilimenti, o con la trasformazione dei documenti cartacei in pdf, bensì con la ferma volontà di dematerializzare – ovvero, per l'appunto, digitalizzare – i processi e i flussi documentali che alimentano il business).

La Regione mostra un recupero nell'ambito d'intervento *utilizzo di Internet dei cittadini*, infatti, l'Umbria mostra **solo 2 indicatori su 12 al di sotto di quelli medi nazionali**. La quota di umbri che usa Internet tutti i giorni è più elevata di quella osservata nel Paese, il ricorso alla rete è prevalentemente indirizzato alla partecipazione a social network, caricare contenuti di propria creazione sui siti web per condividerli e cercare lavoro o mandare una richiesta di lavoro. Nell'ambito *servizi pubblici digitali* – che ne valuta l'utilizzo di cittadini e imprese – si osserva un miglioramento solo per la componente relativa alla popolazione; mentre per quanto attiene le imprese, l'Umbria mostra performance inferiori a quelle medie nazionali.

Ancora valori sotto la media italiana nell'ambito d'intervento relativo al *capitale umano*. In tale ambito, difatti, l'Umbria, pur mostrando una quota di cittadini con elevate competenze digitali - maggiore di quella media nazionale e in crescita - sconta risultati inferiori nella specializzazione produttiva nei settori ad alta tecnologia (10<sup>a</sup> in classifica ma in leggera crescita rispetto all'anno precedente) e nella quota di famiglie che non dispongono di Internet perché nessuno sa usarlo (ultimo posto della classifica regionale). Il buon risultato umbro sul primo indicatore (relativo alle elevate competenze digitali) e gli esiti non proprio incoraggianti dei 2 rimanenti denota: - la presenza di

*digital divide* nella popolazione umbra; vi è, infatti, una parte della popolazione che ha tutte le competenze necessarie per fruire delle opportunità offerte dalle ICT che coesiste con un'altra parte che decide di non dotarsi nemmeno di Internet perché nessuno in famiglia sa utilizzarlo (queste due posizioni estreme, in Umbria, mostrano entrambe percentuali superiori a quelle rilevate mediamente a livello nazionale a denotare un forte squilibrio della distribuzione delle competenze digitali tra i cittadini umbri); - uno scarso utilizzo di tali competenze dal tessuto produttivo umbro; gli umbri con elevate competenze digitali ci sono ma sono insufficienti le imprese in grado di dargli occupazione. Riguardo, infine, l'ambito di intervento *connettività*, l'Umbria mostra un dato allineato a quello medio nazionale per quel che concerne il settore produttivo ma inferiore se si considera il grado di diffusione di Internet nelle famiglie. In realtà, questo ultimo indicatore – che colloca l'Umbria al 13° posto della classifica per il valore assunto nel 2021 – era in costante crescita negli anni precedenti (2017-2019).

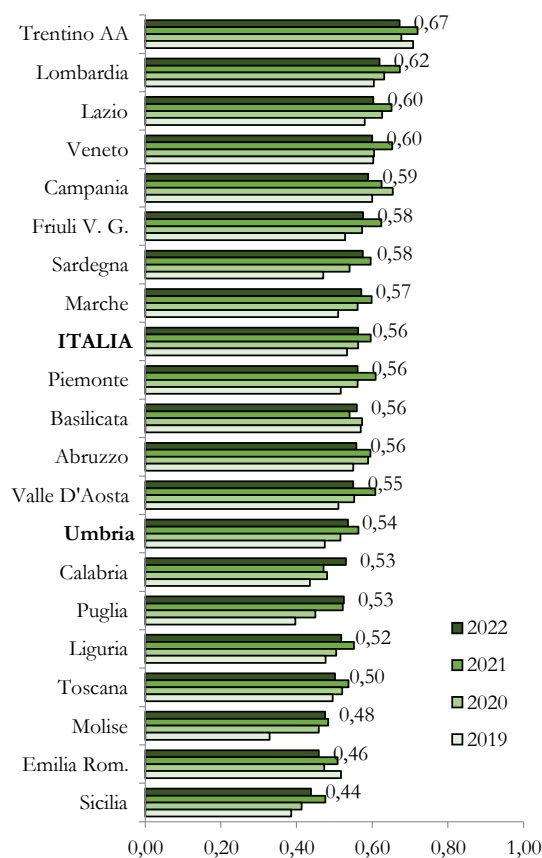
#### Indice dell'area TRANSIZIONE DIGITALE



Fonte: nostre elaborazioni

Con un valore dell'indice sintetico dell'**area transizione ecologica** (ottenuto dalla media ponderata degli 11 indicatori dell'area) pari a 0,54 nel 2022, l'Umbria si colloca al 13° posto nella classifica regionale, scendendo di una posizione rispetto al 2021 (quando l'indicatore sintetico d'area valeva 0,56). Gli ambiti d'intervento dove l'Umbria mostra performance migliori sono miglioramento della qualità dell'aria e delle risorse idriche e relative infrastrutture (dove i risultati umbri sono anche migliori di quelli osservati nell'anno precedente) e contrasto del consumo del suolo e del dissesto idrogeologico (il risultato regionale è migliore di quello medio nazionale). Per gli ambiti decarbonizzazione e mobilità sostenibile si osservano esiti umbri in linea con quelli medi nazionali. I risultati peggiori dell'Umbria sono da attribuire agli ambiti di intervento relativi al ripristino e rafforzamento delle biodiversità e all'economia circolare. In questo ultimo ambito, pur presentando buone performance nella raccolta differenziata dei rifiuti urbani, l'Umbria sconta gli esiti negativi dello smaltimento in discarica (ancora troppo diffuso in Regione): si noti come, a differenza di ciò che accade a livello nazionale, in Umbria al crescere della raccolta differenziata non si riduca proporzionalmente il tasso di conferimento in discarica.

#### Indice sintetico dell'area TRANSIZIONE ECOLOGICA



Fonte: nostre elaborazioni

Relativamente **all'Area Innovazione** si registra per l'Umbria un miglioramento dell'indicatore sintetico, pari a 0,50 nel 2022 (era 0,45 nel 2021); la Regione si colloca all'8° posto nella classifica finale risalendo di due posizioni rispetto all'anno precedente. Questa è l'area del RIDET in cui la Regione ottiene i migliori risultati: nel 2022, degli 11 indicatori considerati, ben 5 esprimono esiti migliori di quelli medi nazionali (in 2 pongono l'Umbria in linea con il Paese e 4 al disotto delle performance medie italiane).

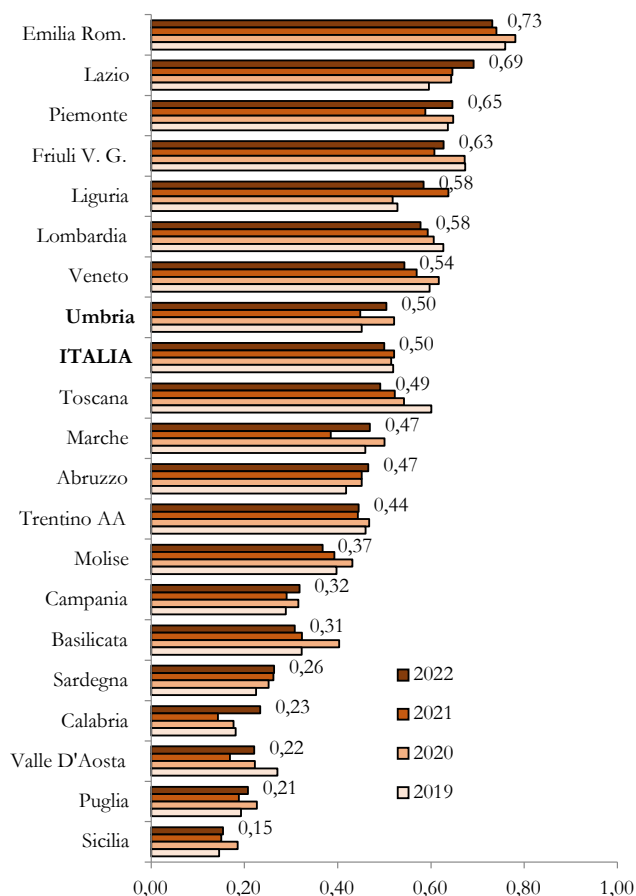
Per quanto riguarda l'ambito "risorse umane", i primi tre indicatori (laureati in discipline tecnico scientifiche, popolazione con istruzione post secondaria e partecipazione alla formazione permanente), che danno una misura di quanto le regioni italiane siano in grado di dotarsi di risorse qualificate per l'innovazione e di "mantenere" adeguatamente formate tali risorse, l'Umbria vanta una performance migliore di quella media italiana. I buoni esiti che l'Umbria annota nei primi tre indicatori, volti a misurare lo sforzo del sistema regionale nella formazione risorse umane qualificate, non sono accompagnati da risultati altrettanto buoni dell'indicatore relativo alla quota di occupati nel settore manifatturiero ad alta e medio alta tecnologia (ancora sotto la media italiana); in crescita sia il dato relativo all'occupazione nel settore dei servizi ad alta tecnologia e "conoscenza intensa" (che nel 2022 risulta allineato al dato italiano) sia quello concernente l'occupazione nelle PMI innovative (che mostra valori sopra la media italiana).

L'Umbria in particolare risulta penalizzata dalla insufficiente capacità di occupare le risorse umane qualificate presenti; su questo versante la Regione non riesce a restare in posizione di avanguardia, anzi tende a perdere posizioni, anche rispetto alla media italiana. Il rischio connesso al mancato assorbimento di risorse qualificate da parte del sistema produttivo umbro è che tali risorse siano, inevitabilmente, costrette ad andare a cercare occupazione qualificata altrove, ovvero ad "accontentarsi" di un lavoro demansionato, disperdendo quindi lo sforzo fatto in termini di formazione.

Nel secondo ambito d'intervento "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 ancora dei ritardi, con valori sotto la media italiana, nella spesa privata in R&S, nella quota di addetti alla R&S e nella spesa media per innovazione.

Mentre il dato della spesa pubblica in R&S si mantiene intorno al dato medio italiano; cresce ancora, con valori superiori alla media nazionale, la percentuale di imprese (con almeno 10 addetti) che hanno introdotto innovazioni tecnologiche (di prodotto e processo).

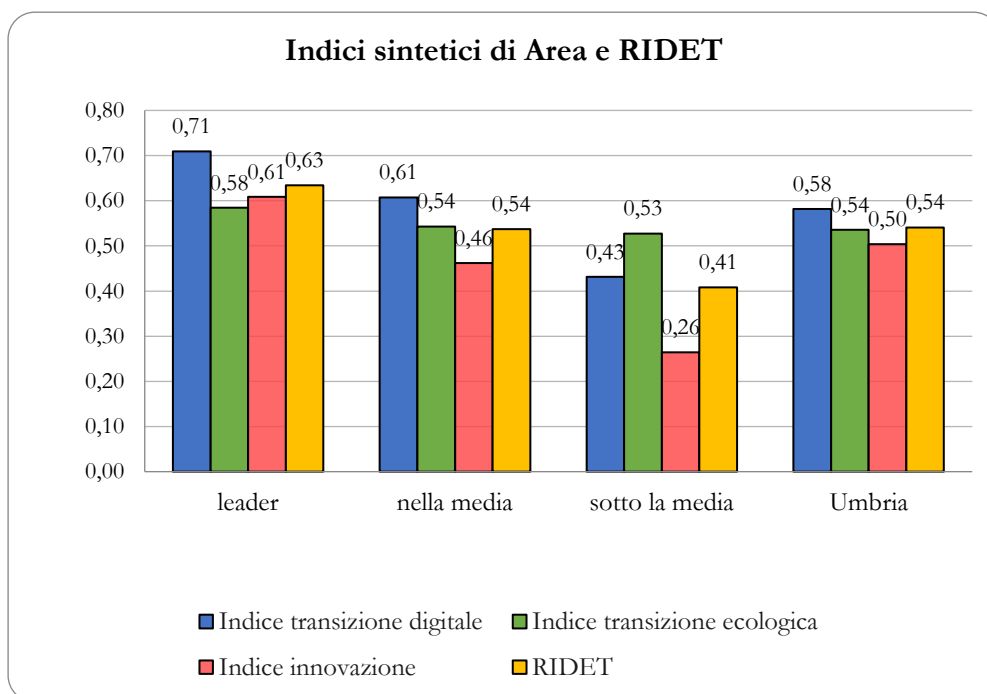
#### Indice sintetico dell'area INNOVAZIONE



*Fonte:* nostre elaborazioni

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. Gli esiti di tale analisi, riportati nel grafico seguente (dove sono indicati anche i valori umbri), evidenziano come per le regioni con performance "sotto la media" siano gli indicatori relativi alla transizione ecologica ad apportare il maggior contributo; per le regioni del gruppo "nella media", invece, l'area

trainante è quella della transizione digitale che apporta il maggior contributo anche al RIDET delle regioni "leader"; queste ultime si caratterizzano, inoltre, per un elevato valore dell'indice dell'area "Innovazione" che, invece, rappresenta una criticità per gli altri due raggruppamenti considerati. L'Umbria, rispetto al gruppo di appartenenza – regioni con performance nella media – mostra un egual valore dell'indice dell'area "transizione ecologica" (0,54), un dato più contenuto dell'indice relativo alla "transizione digitale" (0,58 umbro contro lo 0,61 del gruppo di appartenenza) e un valore più elevato dell'indice dell'"Innovazione" (0,50 contro 0,46); complessivamente l'Umbria ha un RIDET, nel 2022, identico a quello medio del raggruppamento di cui fa parte.



*Fonte:* nostre elaborazioni

Si riportano, 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** (in linea con il valore medio nazionale), in miglioramento;

- un buon livello di **individui che hanno competenze digitali complessive di base** (7° posto nella classifica regionale), in crescita;
- una percentuale di **popolazione (16-74 anni) che utilizza Internet tutti i giorni** superiore alla media nazionale, in aumento;
- una quota di **popolazione (16-74 anni) che non usa Internet** inferiore al dato medio italiano e in progressivo miglioramento;
- un maggior **ricorso a Internet da parte dei cittadini umbri**, rispetto alla media nazionale, per partecipare ai social network, per caricare e condividere contenuti di propria creazione sui siti web, per cercare lavoro o mandare una richiesta di lavoro. Tutti gli indicatori evidenziano un trend crescente;
- 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;
- utilizzo dell'**e-government da parte dei cittadini**: percentuale di persone (16-74 anni) che hanno avuto rapporti online con la PA e quota di queste che si sono relazionate con la PA per inviare pratiche complete superiori alla media nazionale e in forte aumento.

#### **Area transizione ecologica**

- una **qualità dell'aria urbana** (osservazioni su PM2.5) costantemente migliore di quella rilevata mediamente nel resto del Paese;
- la quota di famiglie che denuncia **irregolarità nell'erogazione dell'acqua** inferiore alla media italiana e in miglioramento;
- percentuale di **raccolta differenziata dei rifiuti urbani** superiore alla media italiana.

#### **Area innovazione**

- un buon livello di **laureati in discipline tecnico scientifiche** superiore alla media italiana e in crescita costante;
- partecipazione alla **formazione permanente** superiore alla media nazionale e in aumento;
- **occupazione nelle PMI innovative** superiore alla media italiana e in forte crescita;
- **Spesa pubblica in R&S** di poco superiore al dato medio italiano e in aumento;



- **tasso di innovazione del sistema produttivo** maggiore di quello medio nazionale e in crescita.

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

#### **Area transizione digitale**

- una percentuale di **famiglie che non dispone di Internet a casa perché nessuno sa usarlo** superiore alla media italiana e in crescita;
- **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;
- una percentuale di **imprese che si relaziona con la PA via Internet** più contenuta di quella media italiana, in diminuzione.

#### **Area transizione ecologica**

- **emissioni di Gas a effetto serra totali** (valori in t di CO2 equivalente) superiori alla media nazionale e ferme ai livelli della passata rilevazione;
- **emissioni di gas effetto serra da trasporti** (tonnellate di Co2 equivalenti) pressoché analoghe a quelle osservate a livello nazionale ma in peggioramento;
- quota della **popolazione esposta a rischio di frane** in linea con il dato medio italiano ma con un trend crescente;
- **aree protette** in percentuale inferiore alla media italiana e stabile rispetto ai valori degli anni precedenti.

#### **Area innovazione**

- **occupazione nel settore manifatturiero ad alta e medio-alta tecnologia** al di sotto della media nazionale e sostanzialmente invariata;
- **addetti alla ricerca e sviluppo** inferiori alla media nazionale e in numero inalterato rispetto all'anno precedente;
- **spesa privata in R&S** stabile al valore dell'anno precedente e ancora inferiore alla media italiana;

- **spesa media regionale per innovazione per addetto** nella popolazione totale delle imprese al di sotto di quella media italiana e in diminuzione.

L'Umbria presenta inoltre degli indicatori **da consolidare, ovvero indicatori che presentano valori inferiori alla media italiana, ma con un trend di crescita:**

- grado di **diffusione di internet nelle famiglie** inferiore alla media italiana ma in aumento;
- un **tasso di specializzazione produttiva nei settori ad alta tecnologia** più contenuto di quello medio italiano ma in crescita;
- riguardo **l'uso di Internet da parte dei cittadini** per vendere beni e/o servizi, per usufruire di servizi bancari, per cercare informazioni sanitarie, per leggere o scaricare giornali/informazioni/riviste online, per spedire o ricevere e-mail, per scaricare software diversi dai giochi, per usare servizi di archiviazione su Internet atti a salvare documenti, immagini, video o altri file; la maggior parte degli indicatori denotano un minor uso del web degli umbri rispetto ai propri connazionali (in alcuni casi il dato umbro è in linea con quello italiano) anche se il trend segna un progressivo miglioramento;
- **tasso di natalità delle imprese nei settori ad alta intensità di conoscenza** in linea con la media italiana e in una situazione pressoché costante;
- **quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo** (escluso settore trasporti) in linea con il dato medio nazionale e stabile rispetto all'ultima rilevazione;
- un **numero di auto elettriche e ibride** (benzina o gasolio) circolanti inferiore alla media nazionale ma in forte crescita;
- quota della **popolazione esposta a rischio di alluvione** in aumento ma con valori ancora migliori della media italiana;
- percentuale di **rifiuti urbani smaltiti in discarica**, di molto superiore alla quota della media italiana ma in riduzione rispetto al dato dell'anno precedente;
- **popolazione con istruzione post-secondaria** che, seppur superiore alla quota nazionale, mostra una decrescita;

- **occupazione nel settore dei servizi ad alta tecnologia e "conoscenza intensa"** analoga a quella media nazionale e in aumento.

Di seguito viene reso un quadro di sintesi che per ogni area illustra gli elementi oggetto dell'analisi, la fonte e l'anno di riferimento del dato, il valore dell'Italia e dell'Umbria all'ultimo dato disponibile per ciascun indicatore, nonché la posizione dell'Umbria rispetto alla media nazionale.

Gli indicatori sono aggiornati agli ultimi dati disponibili a dicembre 2022.

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 - 2021	98,68%	98,58%	↔	
	Grado di diffusione di internet nelle famiglie	Istat - 2021	81,49%	80,59%	↓	
Capitale umano	Individui che hanno competenze digitali complessive di base	Eurostat - 2021	n.d.	22,52%		
	Specializzazione produttiva nei settori ad alta tecnologia	Istat - 2021	4,00%	2,98%	↓	
	Famiglie che non dispongono di Internet a casa perché nessuno sa usare Internet	Istat - 2020	59,20%	71,30%	↓	
Utilizzo di internet	Persone di 16-74 anni che non usano Internet	Eurostat - 2022	9,88%	8,58%	↑	
	Persone di 16- 74 anni che utilizzano Internet tutti i giorni	Eurostat - 2022	81,93%	85,26%	↑	
	Persone di 16- 74 anni che hanno utilizzato Internet per:					
	- Vendere beni e servizi	Eurostat - 2022	14,56%	14,07%	↔	
	- Partecipare a social Network	Eurostat - 2022	53,19%	58,53%	↑	
	- Usufruire di servizi bancari	Eurostat - 2022	48,35%	48,76%	↔	
	Persone di 6 anni e più che hanno utilizzato internet negli ultimi 3 mesi per:					
	- cercare informazioni sanitarie	Istat - 2020	53,50%	52,00%	↓	

	- leggere o scaricare giornali, informazioni, riviste online	Istat - 2020	57,40%	57,50%	↔
	- spedire o ricevere e-mail	Istat - 2020	75,40%	74,60%	↓
	- caricare contenuti di propria creazione sui siti web per condividerli	Istat - 2020	35,30%	40,50%	↑
	- scaricare software diversi dai giochi	Istat - 2020	20,50%	20,80%	↔
	- cercare lavoro o mandare una richiesta di lavoro	Istat - 2019	15,70%	16,40%	↑
	- usare servizi di archiviazione su Internet per salvare documenti, immagini, video o altri file	Istat - 2020	36,40%	36,00%	↔
<b>Integrazione delle tecnologie digitali</b>	Tasso di natalità delle imprese nei settori ad alta intensità di conoscenza	Istat - 2020	8,49%	8,51%	↔
	Tasso di sopravvivenza a tre anni delle imprese nei settori ad alta intensità di conoscenza	Istat - 2020	54,13%	52,23%	↓
	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 - 2021	74,76%	82,44%	↑
	Imprese con almeno 10 addetti con vendite via web a clienti finali	Istat - 2021	14,00%	10,00%	↓
<b>Servizi pubblici digitali</b>	Utilizzo dell'e-government da parte delle imprese: percentuale di imprese che hanno avuto rapporti online con la PA	Istat - 2021	83,37%	79,77%	↓
	Persone di 16-74 anni che si sono relazionate con la PA negli ultimi 12 mesi tramite Internet	Eurostat - 2021	33,91%	38,95%	↑
	Persone di 16-74 anni che si sono relazionate con la PA negli ultimi 12 mesi tramite Internet per spedire moduli compilati	Eurostat - 2021	22,97%	25,45%	↑

**Fonte:** nostre elaborazioni

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 CO2 equivalente pro capite)	Ispira - 2019	7,0	7,9	↓
	Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo (escluso settore trasporti)	Istat - 2020	37,4%	37,6%	↔
Mobilità sostenibile	Numero auto elettriche e ibride (benzina o gasolio) circolanti	ACI - 2021	2,9%	2,0%	↓
	Emissioni di gas effetto serra da trasporti (tonnellate di Co2 equivalenti pro capite)	ISPRA- 2019	1,9	2,1	↔
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 - 2020	77,4%	76,2%	↑
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 - 2021	9,4%	3,9%	↑
Ripristino e rafforzamento biodiversità	Aree protette (valori %)	ISTAT - 2021	21,7%	17,5%	↓
Economia circolare	Raccolta differenziata dei rifiuti urbani	Istat su dati ISPRA - 2020	63,0%	66,2%	↑
	Percentuale di rifiuti urbani smaltiti in discarica	Istat su dati ISPRA - 2020	20,10%	37,02%	↓

*Fonte:* nostre elaborazioni

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 su dati MIUR - 2019	16,1	16,6	↑
	Popolazione con istruzione post-secondaria	Eurostat - 2021	20,0%	22,5%	↑
	Partecipazione alla formazione permanente	Istat - 2021	9,9%	11,56%	↑
	Occupazione nel settore manifatturiero ad alta e medio-alta tecnologia	Eurostat - 2021	6,40%	5,20%	↓
	Occupazione nel settore dei servizi ad alta tecnologia e "conoscenza intensa"	Eurostat - 2021	2,9%	2,6%	↔
	L'occupazione nelle PMI innovative (numero indice rispetto al valore UE 2015)	Eurostat - 2021	154,52%	159,43%	↑
Creazione di conoscenza	Spesa pubblica in R & S	Istat - 2020	0,55%	0,57%	↔
	Spesa privata in R & S	Istat - 2020	0,94%	0,47%	↓
	Addetti alla ricerca e sviluppo (unità espresse in equivalenti tempo pieno per mille abitanti)	Istat - 2020	5,76	4,60	↓
	Tasso di innovazione del sistema produttivo (valori percentuali)	Istat - 2020	45,86%	48,55%	↑
	Spesa media regionale per innovazione per addetto nella popolazione totale delle imprese (migliaia di euro correnti)	Istat - 2020	4,60	3,52	↓

*Fonte:* nostre elaborazioni

↑ Migliore ( $\geq 0,5$ )

↔ Analoga ( $< -0,5$  e  $> +0,5$ )

↓ Peggiora ( $\leq -0,5$ )

### 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 46 indicatori scelti per misurare le performance regionali (i 46 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 46 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 DESI<sup>3</sup>:

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;

---

<sup>3</sup> 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.

transizione verso l'economia circolare e la bioeconomia), declinati nei seguenti 7 ambiti di intervento<sup>4</sup>:

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.** Gli 11 indicatori dell'area misurano le performance di due ambiti di intervento:

1. risorse umane (6 indicatori);
2. creazione di conoscenza (5 indicatori).

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 nella determinazione del RIDET di ciascuna area considerata (transizione digitale, transizione ecologica e innovazione): 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).

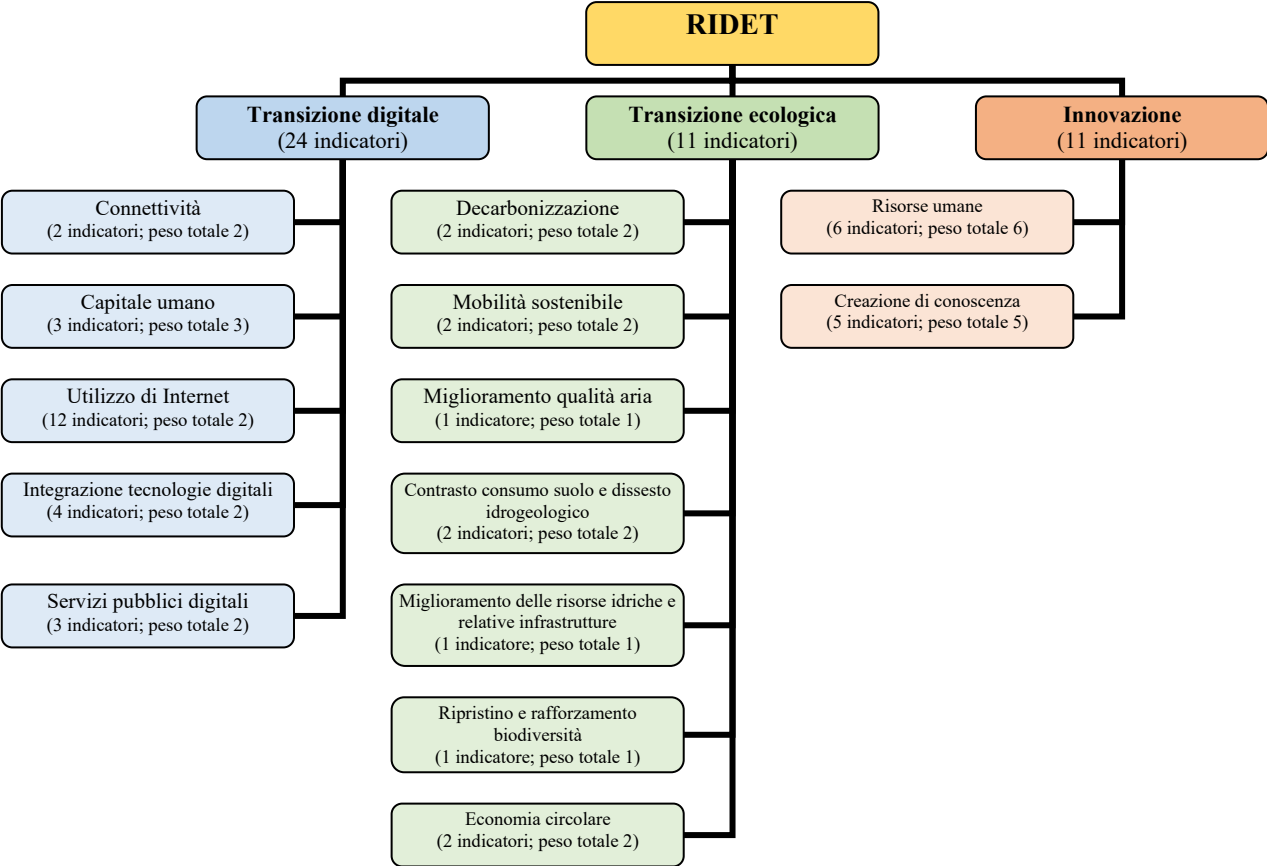
Di seguito uno schema che rappresenta sinteticamente la struttura del RIDET.

---

<sup>4</sup> 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.



# Struttura del RIDET



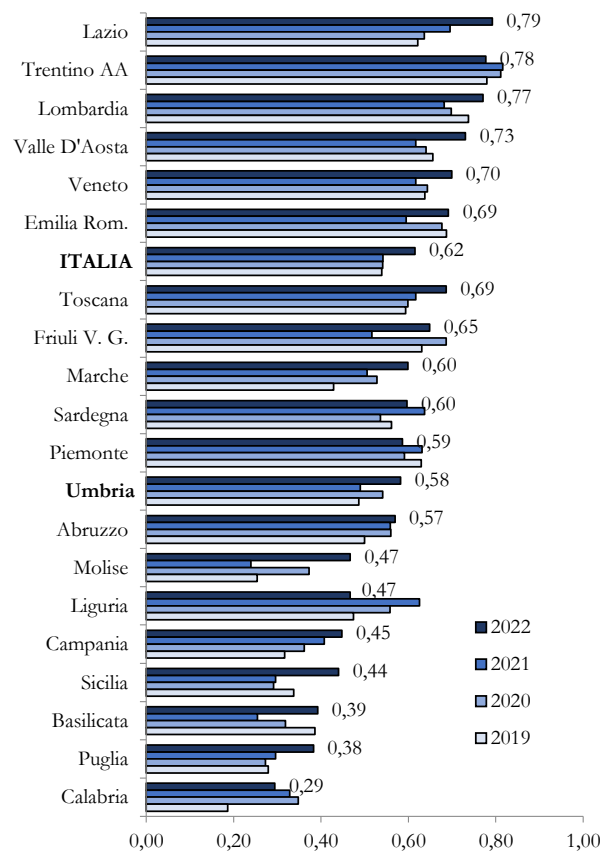
Fonte: nostre elaborazioni

## **Appendice statistica**

# Area TRANSIZIONE DIGITALE

## Indice sintetico dell'area TRANSIZIONE DIGITALE

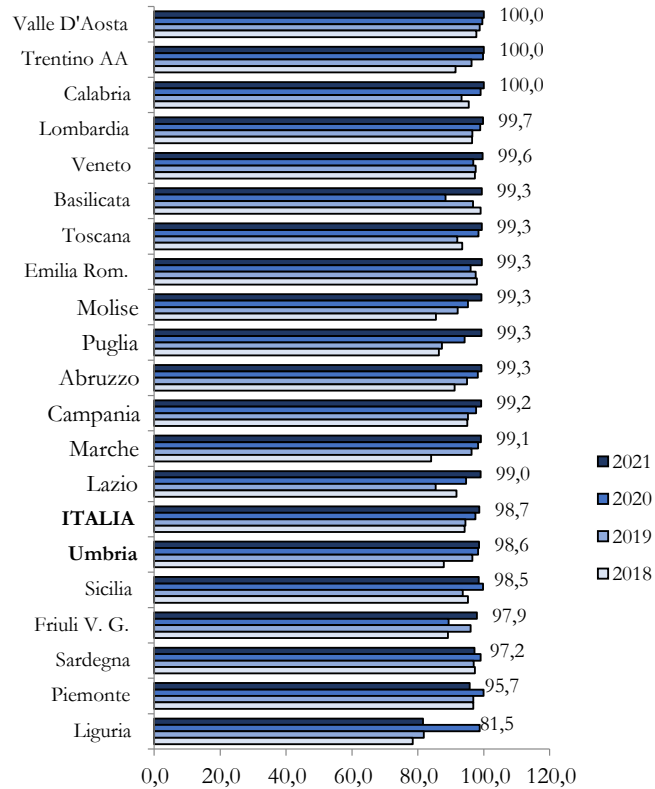
### Indice dell'area TRANSIZIONE DIGITALE



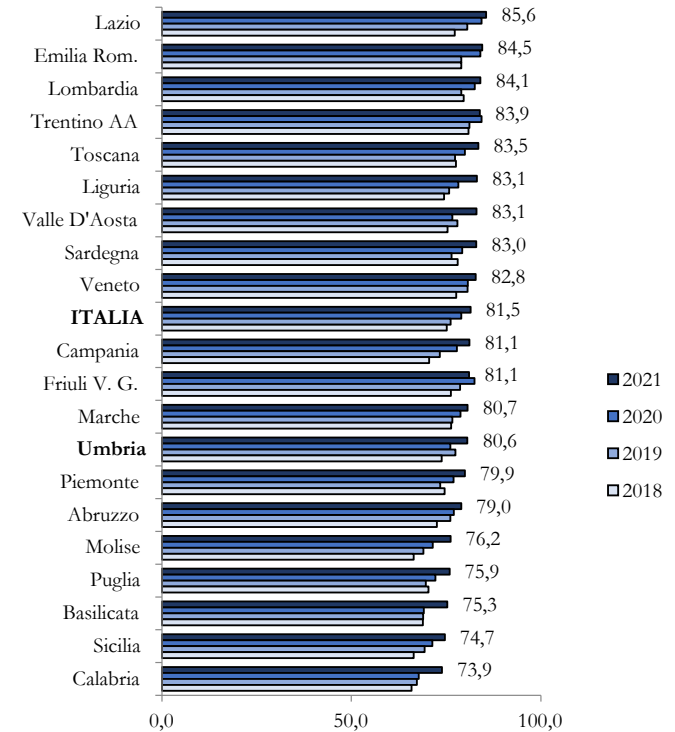
Fonte: nostre elaborazioni

## Ambito CONNETTIVITÀ

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



### Famiglie che possiedono l'accesso ad 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.

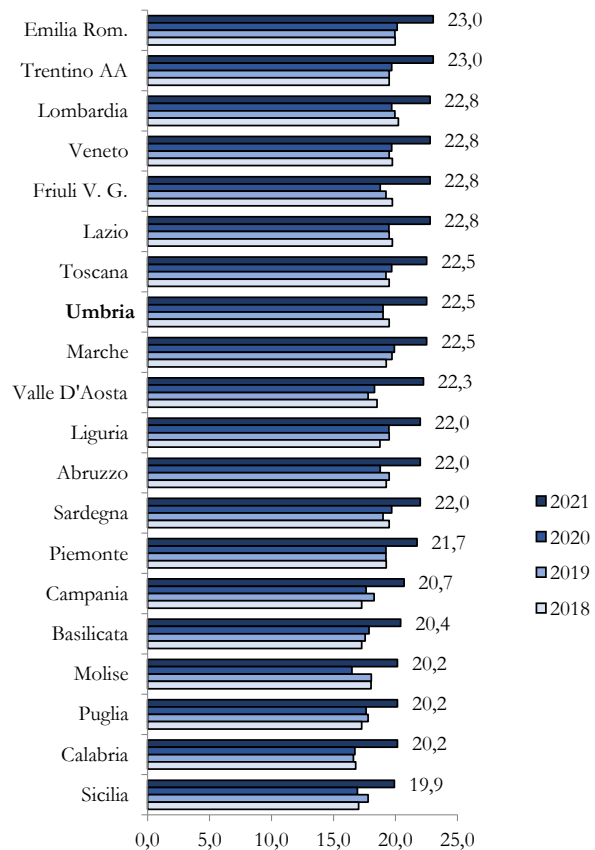
**Numeratore:** numero di famiglie che dichiarano di possedere l'accesso a Internet.

**Denominatore:** numero totale delle famiglie intervistate.

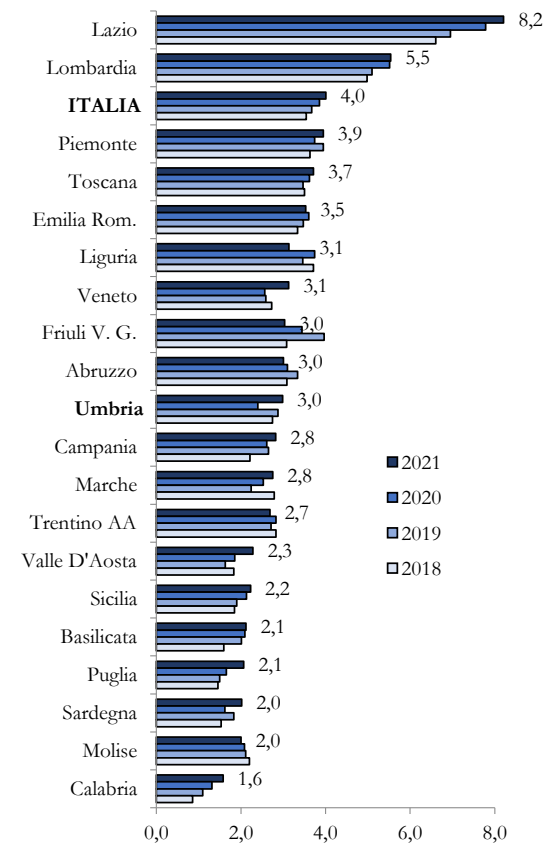
**Fonte:** nostre elaborazioni su dati ISTAT

## Ambito CAPITALE UMANO

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



### Specializzazione produttiva nei settori ad alta tecnologia (valori %)



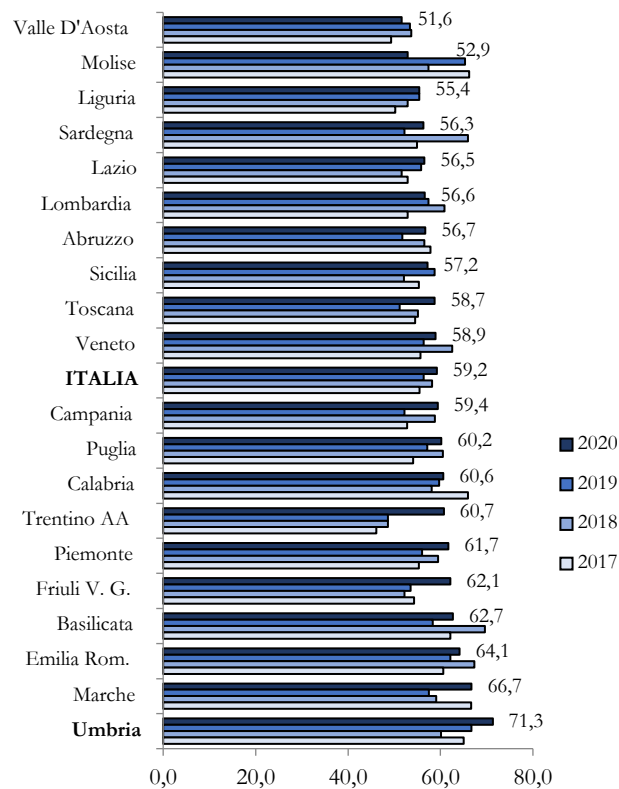
**Numeratore:** numero di individui con competenze digitali complessive superiori a quelle di base.  
**Denominatore:** numero totale di individui di età compresa tra 16 e 74.

**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

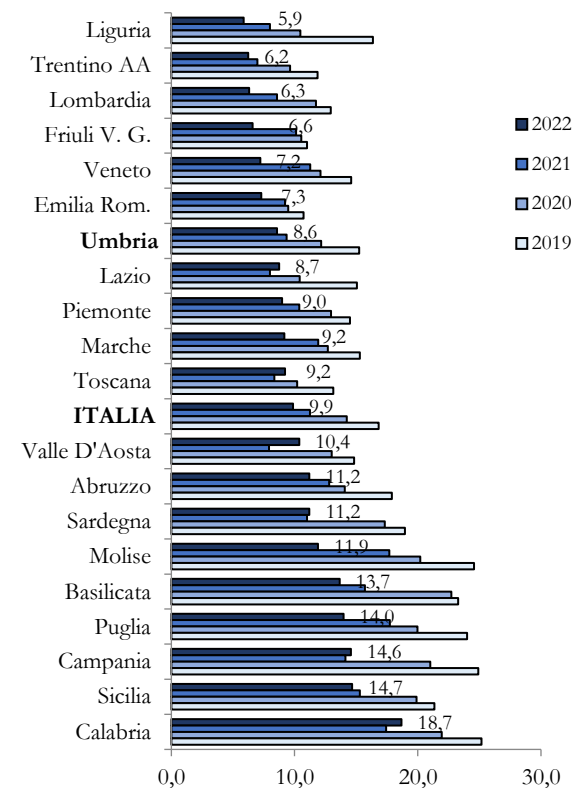
**Famiglie che non dispongono di Internet a casa perchè nessuno sa usarlo (valori %)**



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

### Ambito UTILIZZO DI INTERNET

**Persone di 16 – 74 anni che non usano Internet (valori %)**

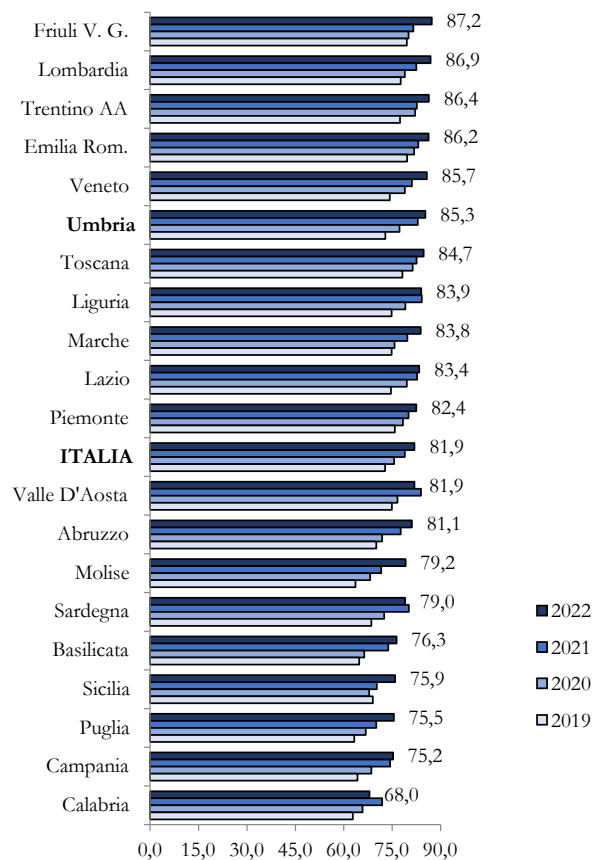


**Numeratore:** persone di 16-74 anni che non hanno usato Internet.  
**Denominatore:** persone di 16-74 anni.

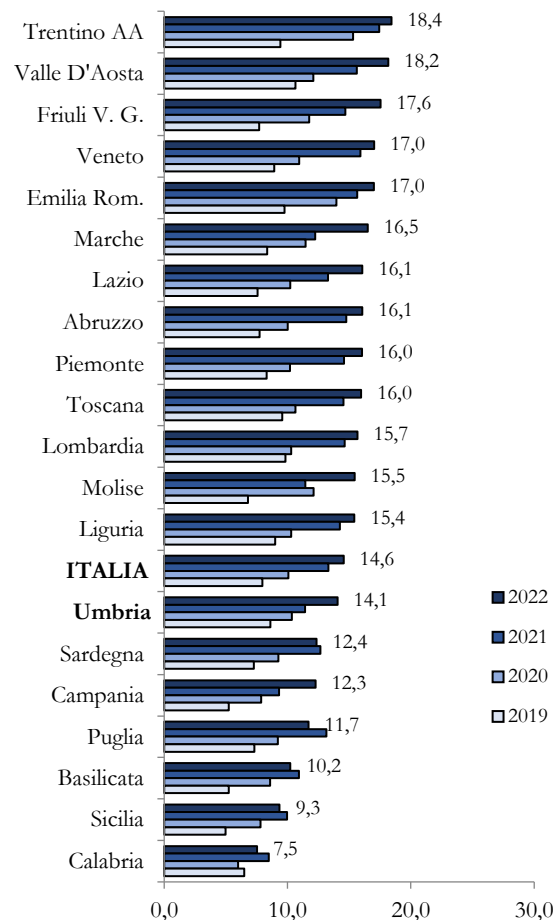
Fonte: nostre elaborazioni su dati EUROSTAT e ISTAT

## 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.

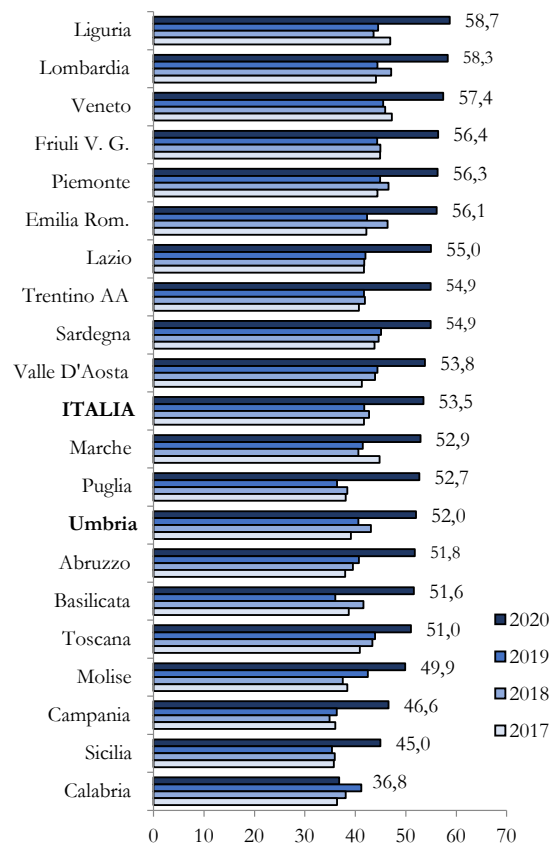
**Numeratore:** persone di 16-74 che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per vendere beni e servizi.

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

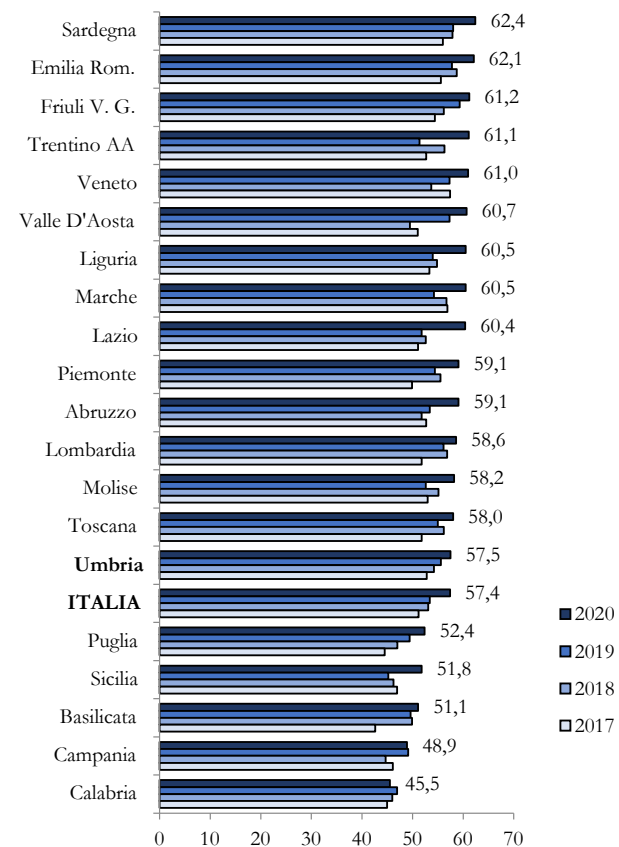
Fonte: nostre elaborazioni su dati EUROSTAT

## 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.

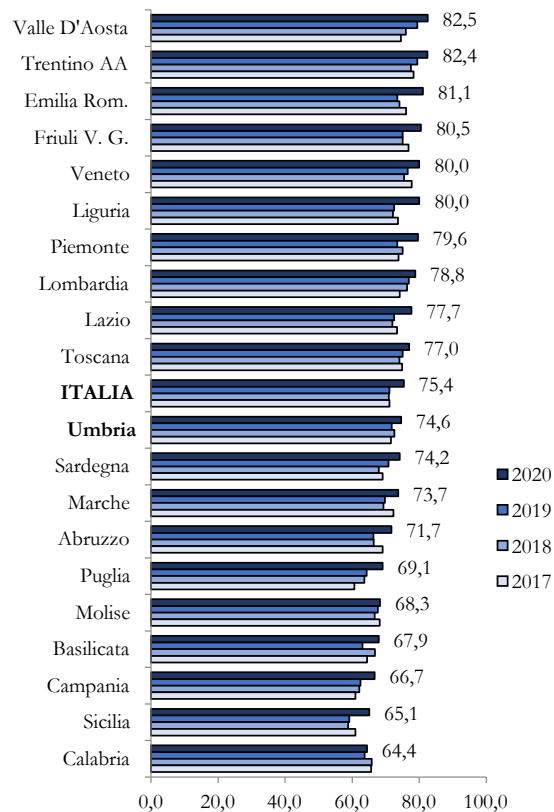
**Denominatore:** totale persone (>6 anni) che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi.

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

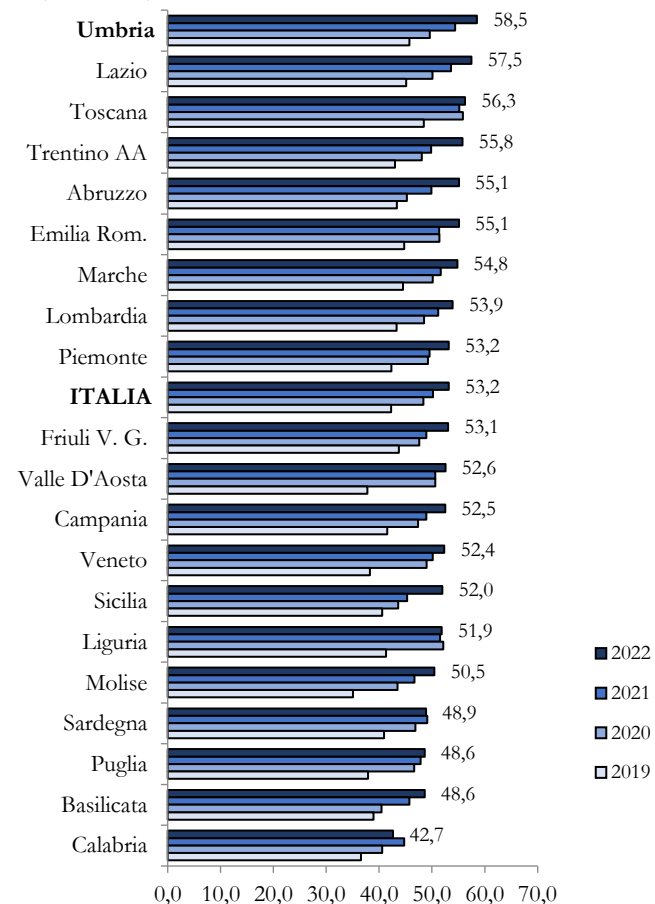


## Ambito UTILIZZO DI INTERNET

**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.

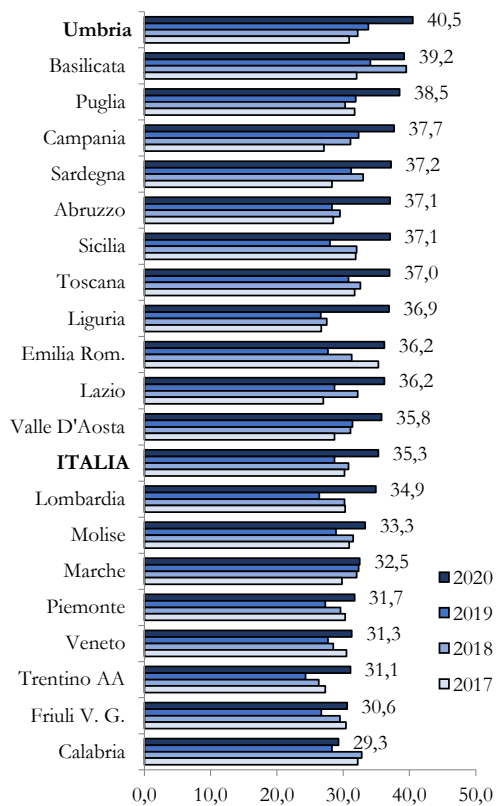
**Numeratore:** persone di 16-74 che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per partecipare a social network.

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

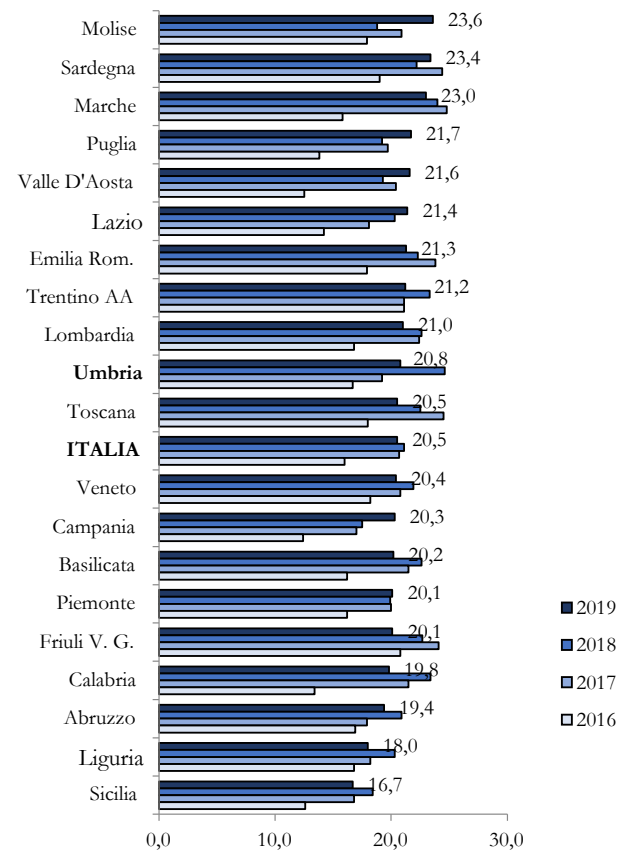
**Fonte:** nostre elaborazioni su dati EUROSTAT e ISTAT

## Ambito UTILIZZO DI INTERNET

**Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi 3 mesi per caricare contenuti di propria creazione su siti web (valori %)**



**Persone di 6 anni e più che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi per scaricare software diversi dai giochi (valori %)**



**Numeratore:** persone (>6 anni) che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi per caricare contenuti di propria creazione su siti web.

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

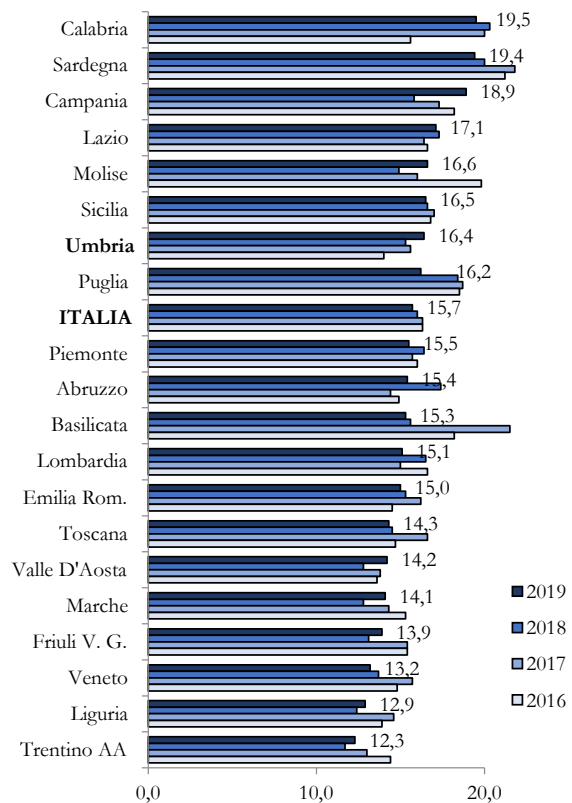
**Numeratore:** persone (>6 anni) che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi per scaricare software diversi dai giochi.

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

**Fonte:** nostre elaborazioni su dati ISTAT

## Ambito UTILIZZO DI INTERNET

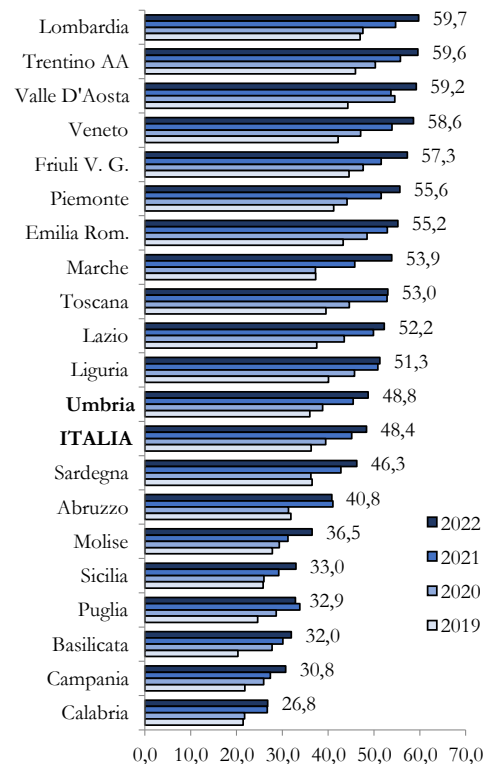
**Persone di 6 anni e più che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi per cercare lavoro o mandare una richiesta di lavoro (valori %)**



**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.

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



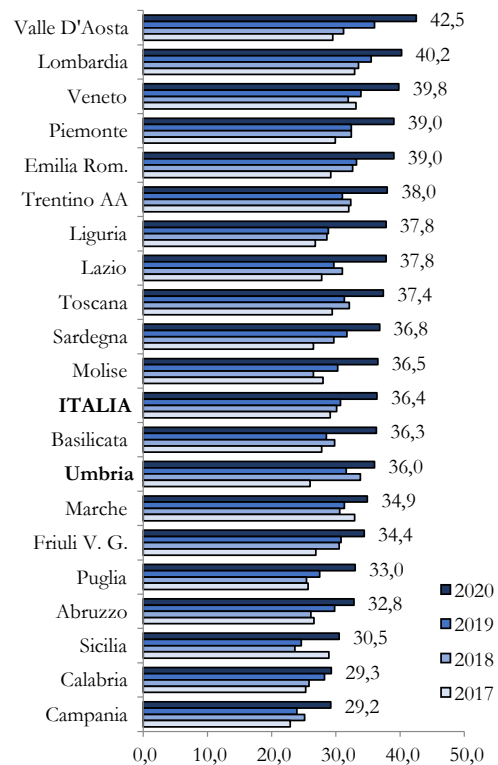
**Numeratore:** persone di 16-74 che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per usufruire di servizi bancari online.

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

**Fonte:** nostre elaborazioni su dati EUROSTAT e ISTAT

### Ambito UTILIZZO DI INTERNET

**Persone di 6 anni e più che hanno utilizzato negli ultimi 3 mesi per servizi di archiviazione (valori %)**

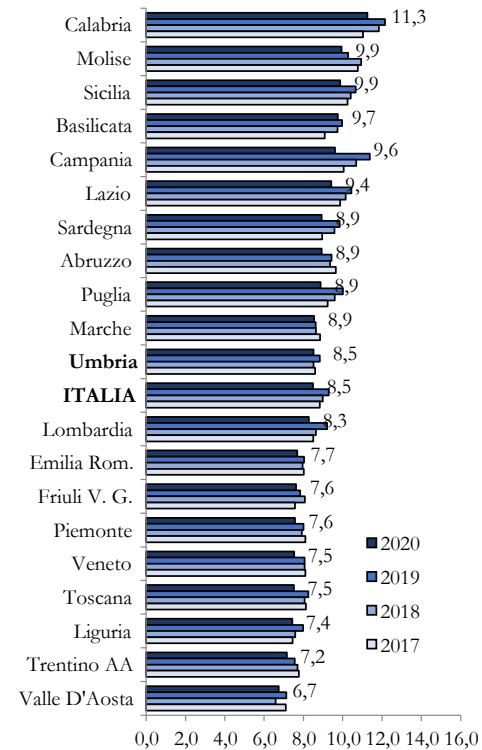


**Numeratore:** persone (>6 anni) che hanno utilizzato Internet negli ultimi 3 mesi per usare servizi di archiviazione.

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

### Ambito INTEGRAZIONE DELLE TECNOLOGIE DIGITALI

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



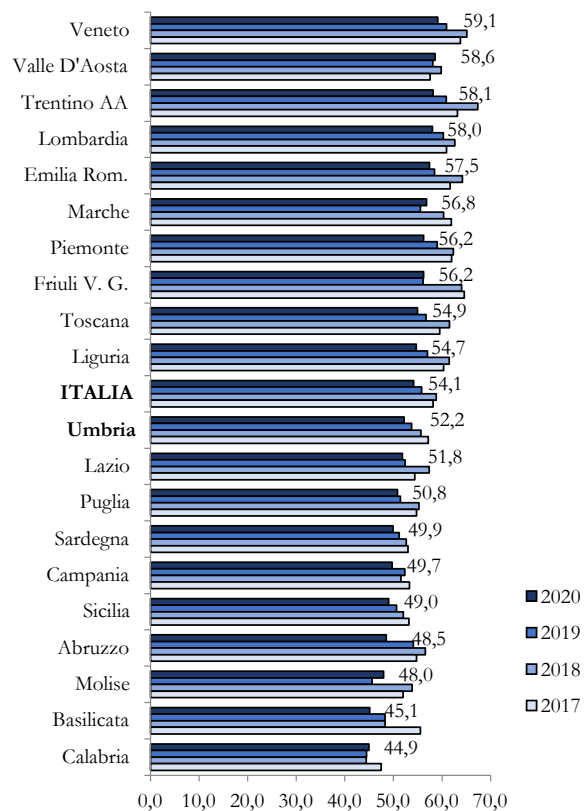
**Numeratore:** numero di imprese nate nell'anno t nei settori ad alta intensità di conoscenza.

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

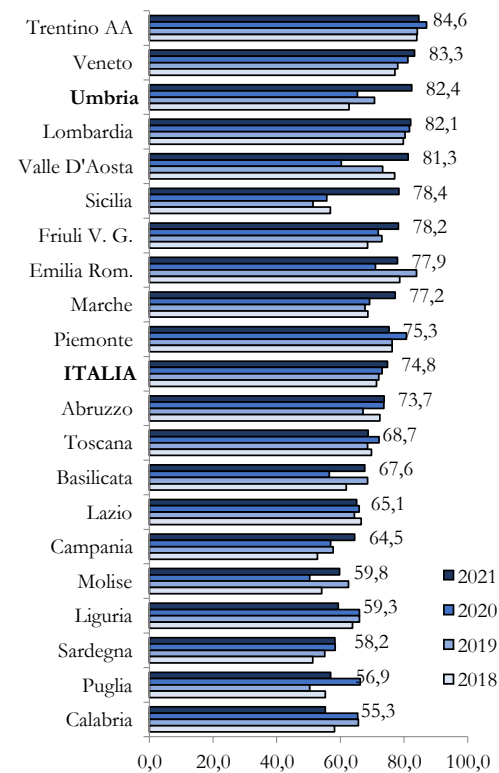
Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

## 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.

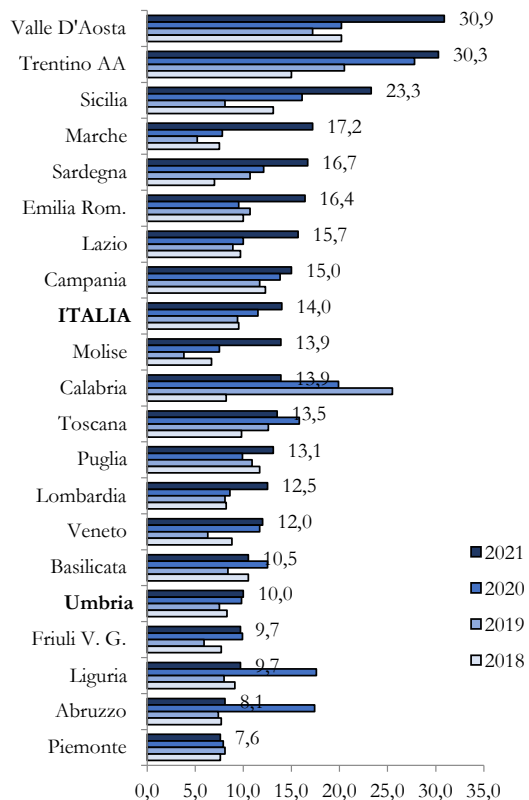
**Numeratore:** numero di imprese (con più di 10 addetti) dei settori industria e servizi che hanno un sito web.

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

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

### Ambito INTEGRAZIONE DELLE TECNOLOGIE DIGITALI

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



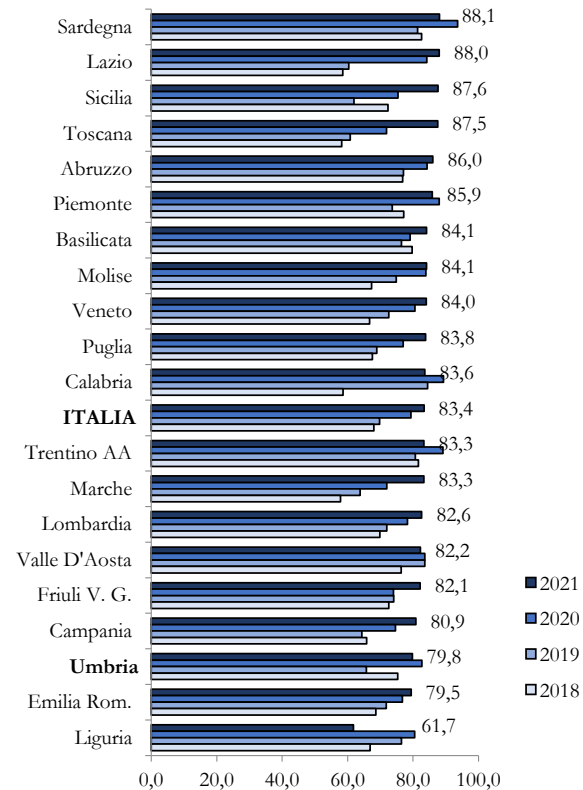
**Numeratore:** numero di imprese con almeno 10 addetti che nel corso dell'anno precedente hanno venduto via web a clienti finali.

**Denominatore:** numero totale di imprese con almeno 10 addetti.

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

### Ambito SERVIZI PUBBLICI DIGITALI

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

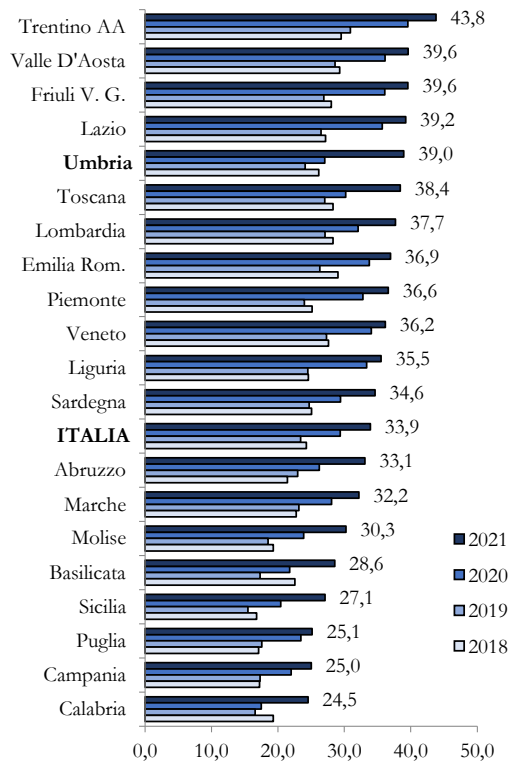


**Numeratore:** numero di imprese con almeno 10 addetti che hanno avuto rapporti online con la Pubblica Amministrazione.

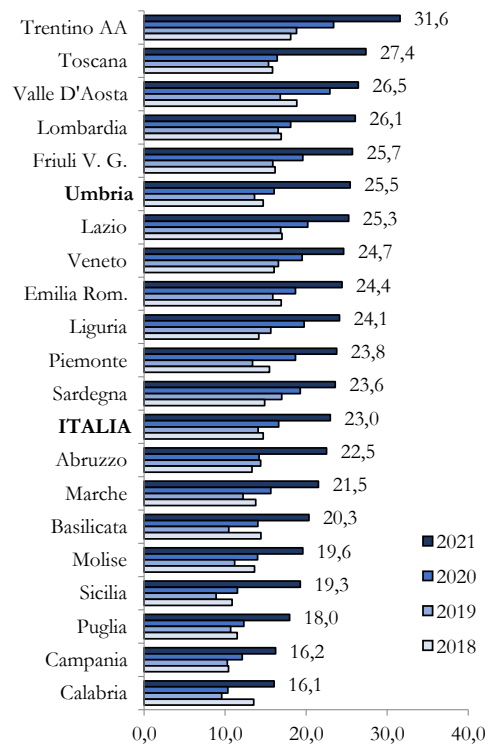
**Denominatore:** numero totale di imprese con almeno 10 addetti.

## Ambito INTEGRAZIONE DELLE TECNOLOGIE DIGITALI

**Persone di 16-74 anni che si sono relazionate con la PA negli ultimi 12 mesi tramite Internet (valori %)**



**Persone di 16-74 anni che si sono relazionate con la PA negli ultimi 12 mesi tramite Internet per spedire moduli compilati (valori %)**



**Numeratore:** numero di persone di 16-74 anni che si sono relazionate con la PA negli ultimi 12 mesi tramite Internet.

**Denominatore:** numero di persone di 16-74 anni.

**Numeratore:** numero di persone di 16-74 anni che si sono relazionate con la PA negli ultimi 12 mesi tramite Internet per spedire moduli compilati.

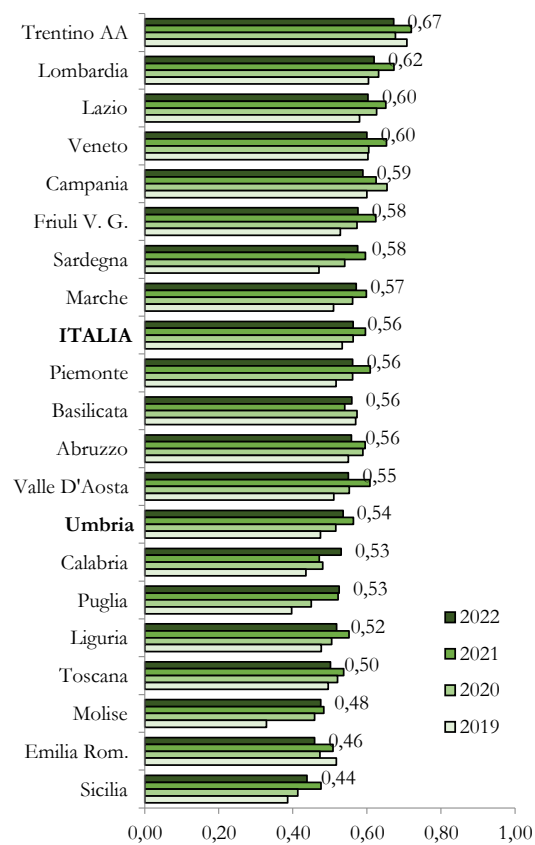
**Denominatore:** numero di persone di 16-74 anni.

**Fonte:** nostre elaborazioni su dati EUROSTAT

## Area TRANSIZIONE ECOLOGICA

### Indice sintetico dell'area TRANSIZIONE ECOLOGICA

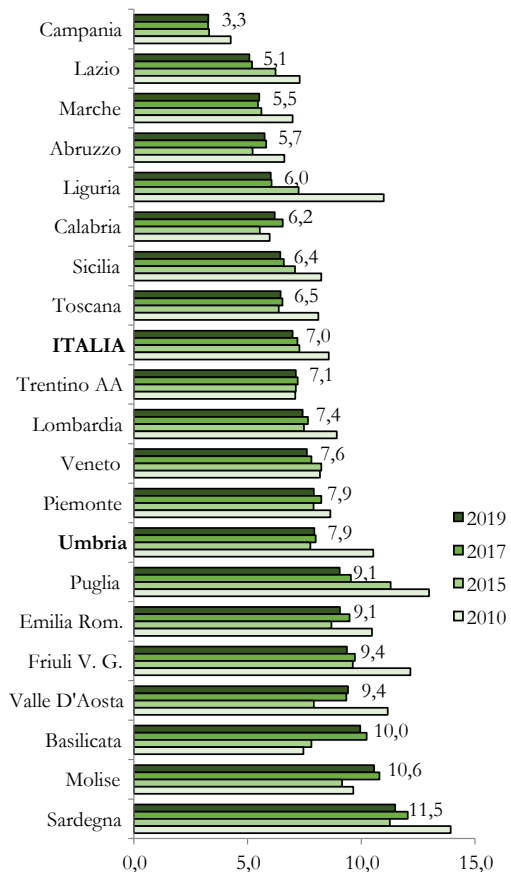
### Indice sintetico dell'area TRANSIZIONE ECOLOGICA



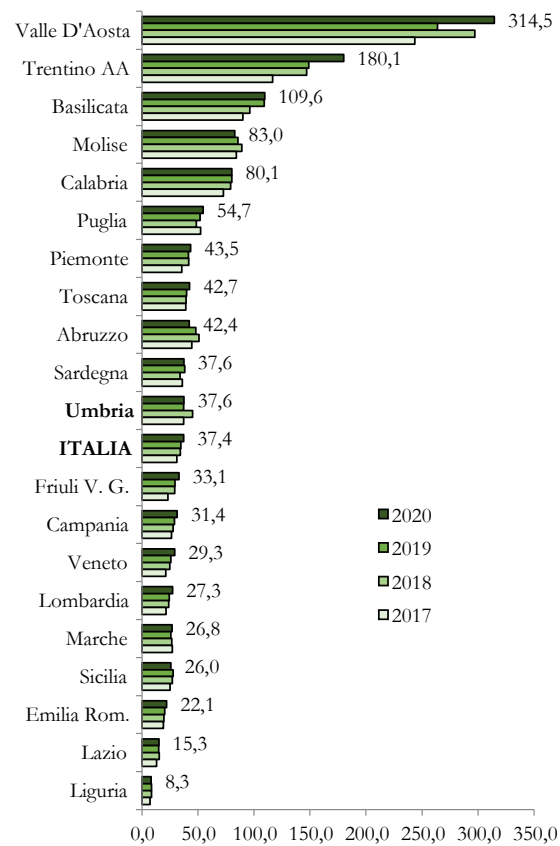


## Ambito DECARBONIZZAZIONE

### Emissioni di gas ad effetto serra (valori pro capite)



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



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

**Denominatore:** popolazione residente al 31/12.

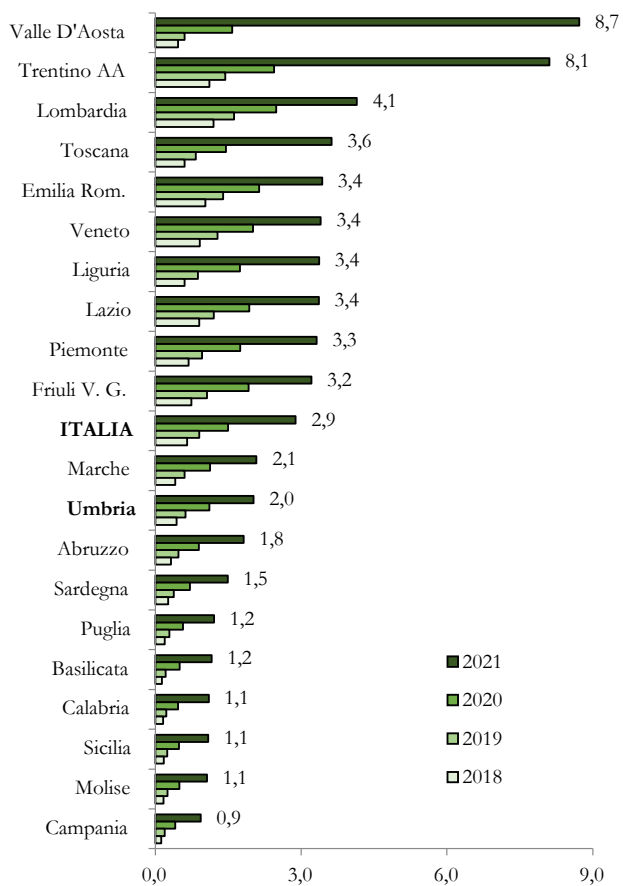
**Numeratore:** produzione lorda di energia elettrica da fonti rinnovabili (incluso idro).

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

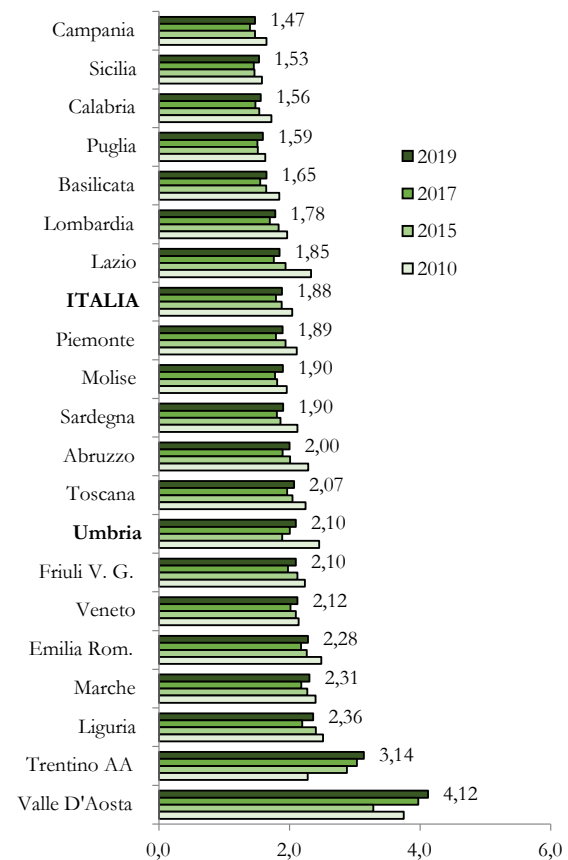
*Fonte:* nostre elaborazioni su dati Ispra e ISTAT

## 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.

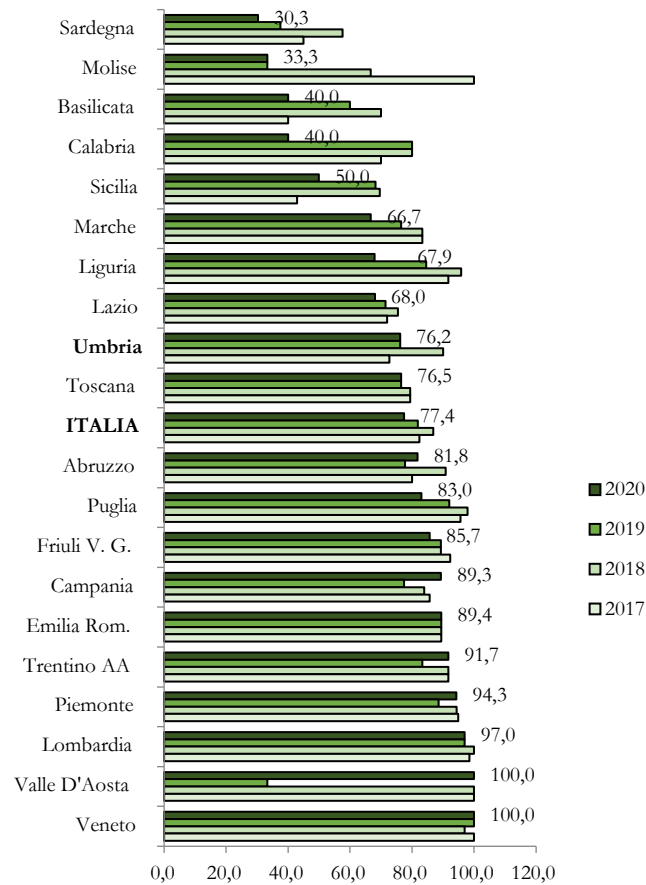
**Numeratore:** emissioni di gas effetto serra da trasporti (tonnellate di Co2 equivalenti).

**Denominatore:** popolazione residente al 31/12.

*Fonte:* nostre elaborazioni su dati ACI e Ispra

### Ambito MIGLIORAMENTO QUALITÀ DELL'ARIA

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

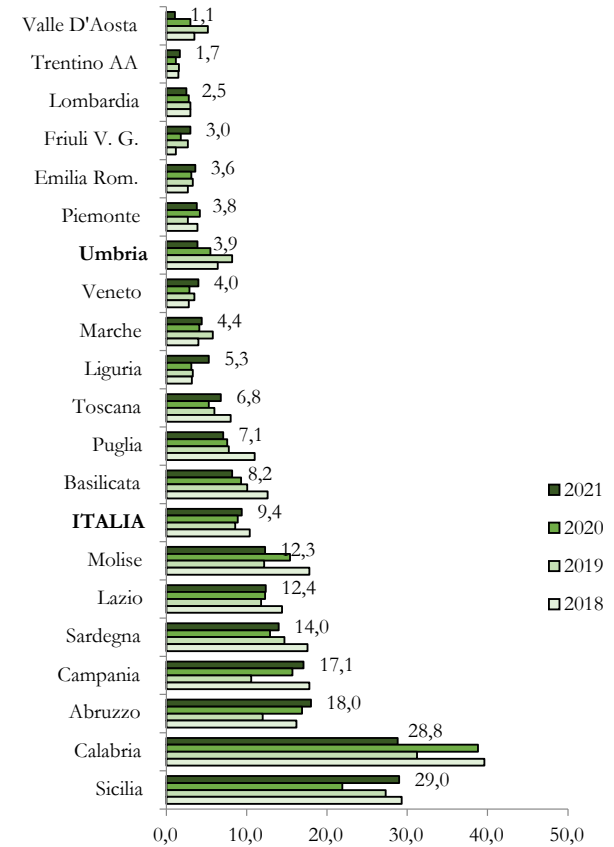


**Numeratore:** misurazioni valide superiori al valore di riferimento definito dall'OMS come nocivo per la salute (10 µg/m³).

**Denominatore:** totale delle misurazioni valide delle concentrazioni medie annuali di PM2.5.

### Ambito MIGLIORAMENTO DELLE RISORSE IDRICHE E RELATIVE INFRASTRUTTURE

#### Irregolarità nella distribuzione dell'acqua (valori %)



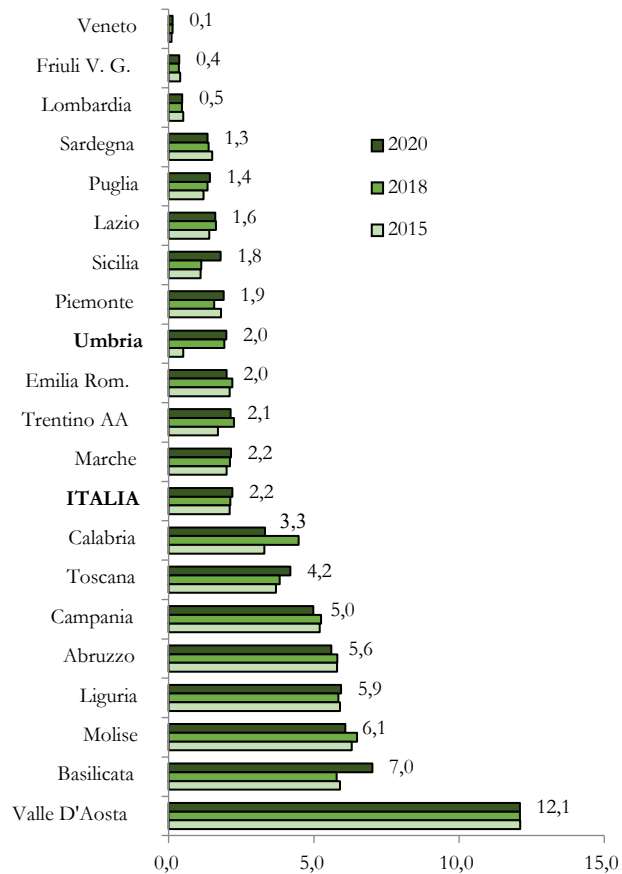
**Numeratore:** famiglie che denunciano irregolarità nell'erogazione dell'acqua.

**Denominatore:** famiglie totali.

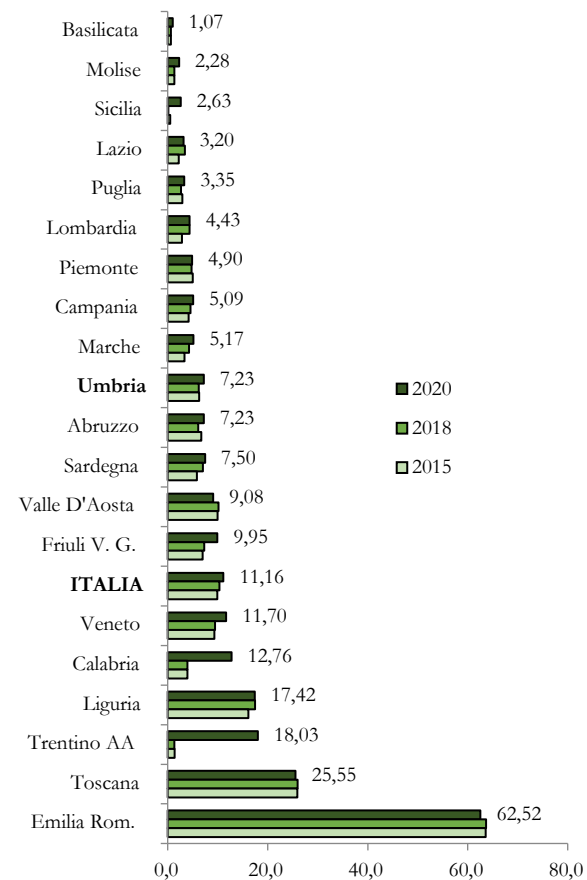
Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

## 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.

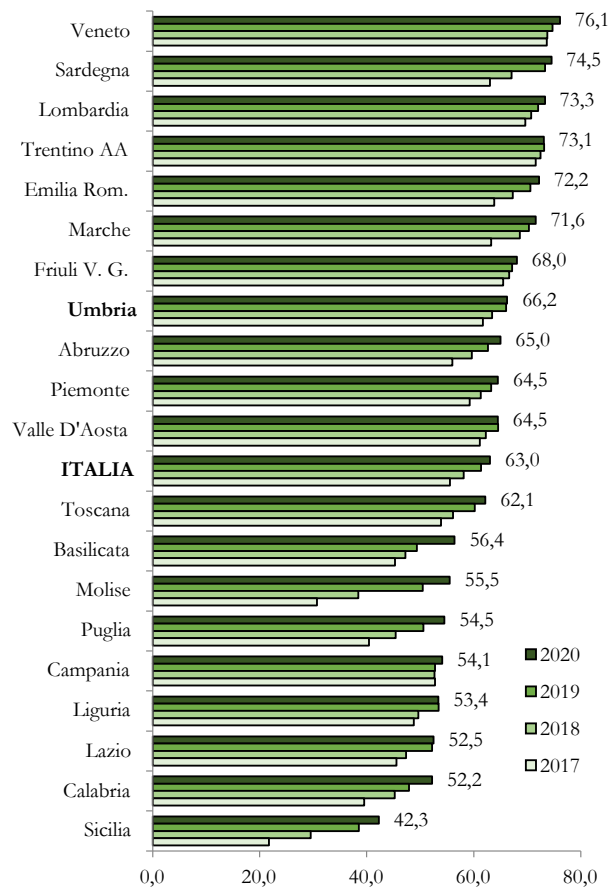
**Numeratore:** popolazione residente in aree a pericolosità da alluvioni media.

**Denominatore:** popolazione da censimento 2011.

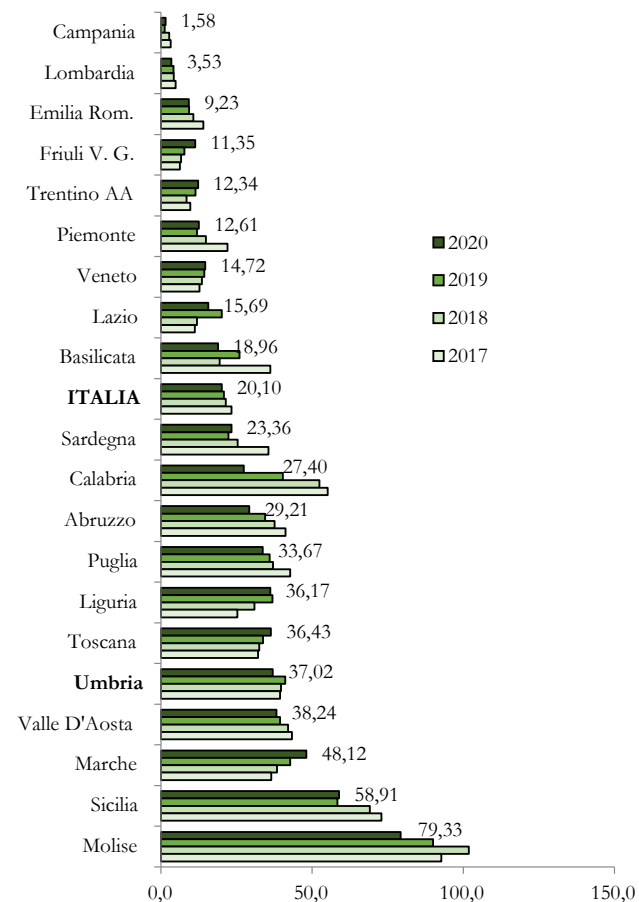
*Fonte:* nostre elaborazioni su dati Ispra

## Ambito ECONOMIA CIRCOLARE

### Raccolta differenziata dei rifiuti urbani (valori %)



### Rifiuti urbani smaltiti in discarica (valori %)



**Numeratore:** rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata.

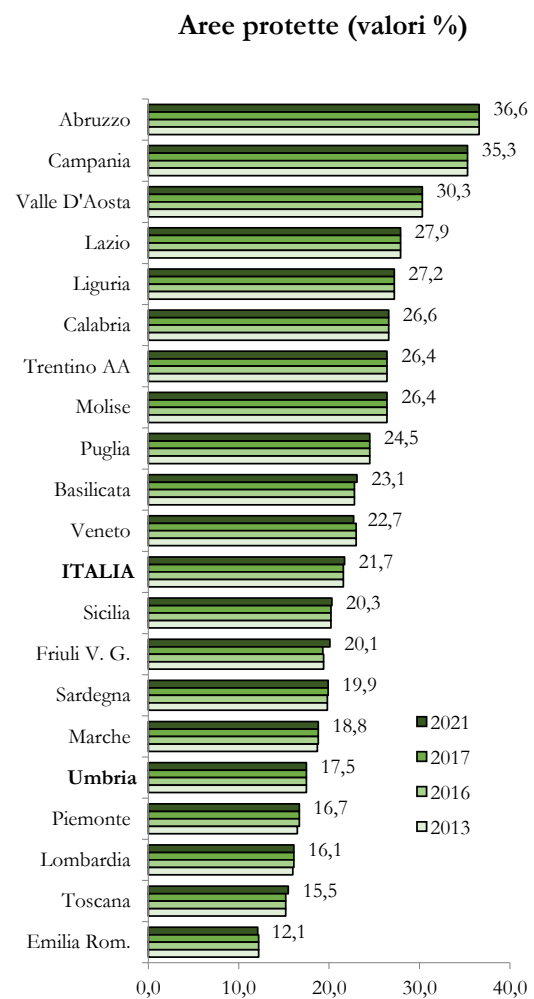
**Denominatore:** totale dei rifiuti urbani prodotti.

**Numeratore:** rifiuti urbani smaltiti in discarica.

**Denominatore:** totale dei rifiuti urbani prodotti.

Fonte: nostre elaborazioni su dati Ispra

## Ambito RIPRISTINO E RAFFORZAMENTO BIODIVERSITÀ



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

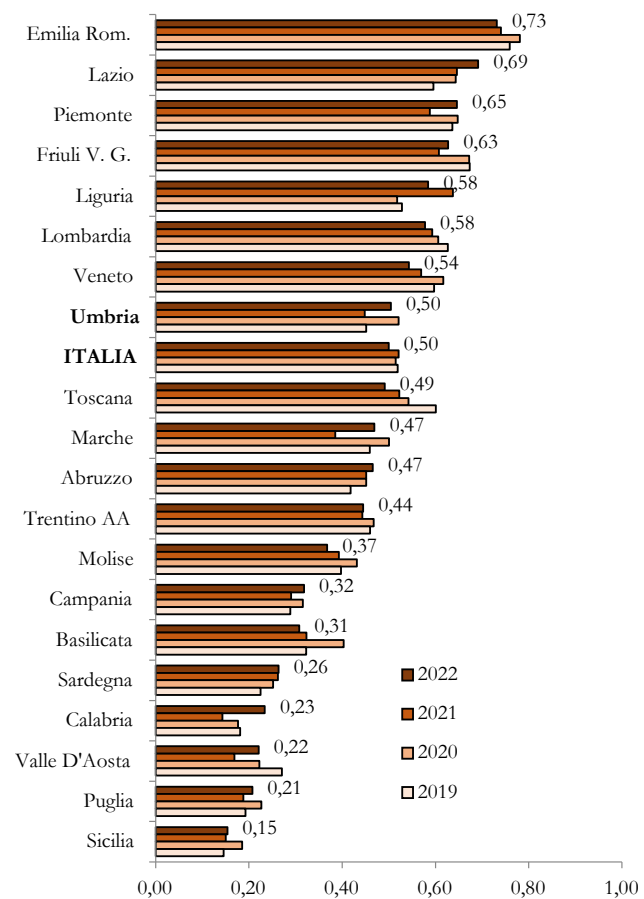
**Denominatore:** superficie territoriale totale.

**Fonte:** nostre elaborazioni su dati ISTAT

## Area INNOVAZIONE

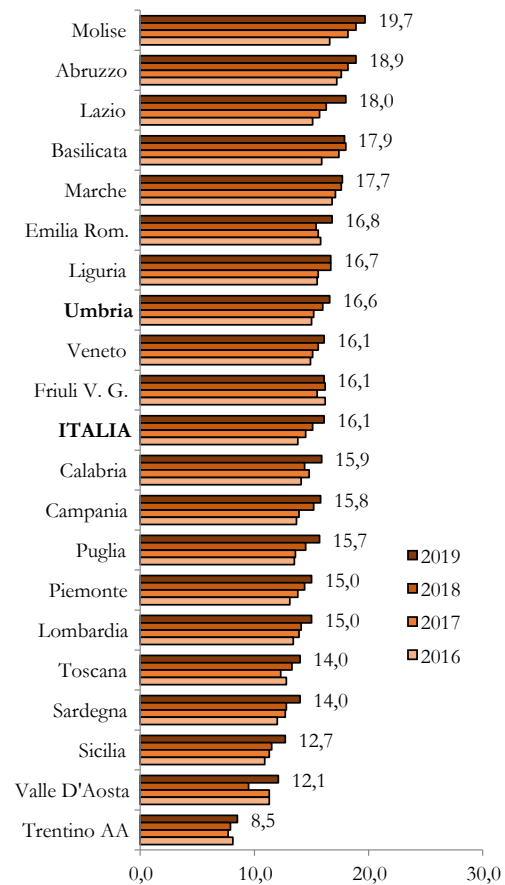
### Indice sintetico dell'area INNOVAZIONE

#### Indice sintetico dell'area INNOVAZIONE

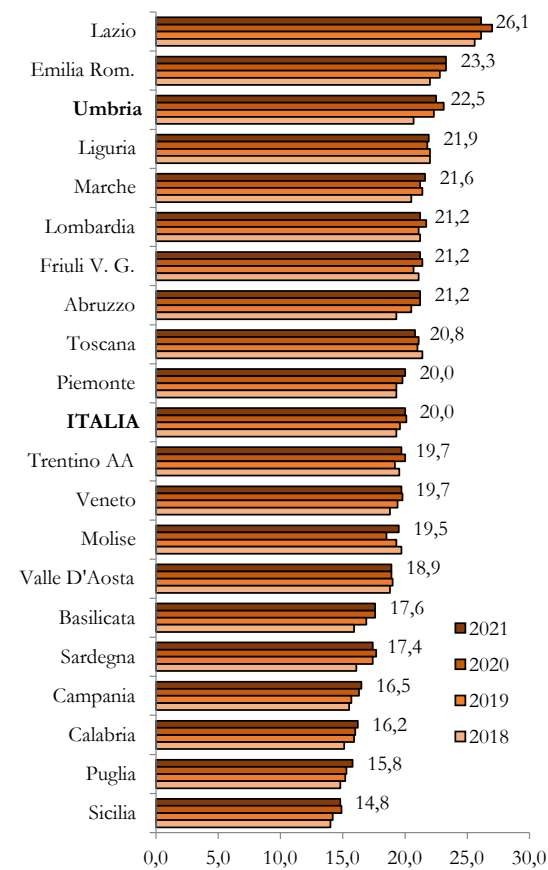


## Ambito RISORSE UMANE

**Laureati in discipline tecnico scientifiche  
(valori per mille resident tra 20-29 anni)**



**Popolazione con istruzione post-secondaria (valori %)**



**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).

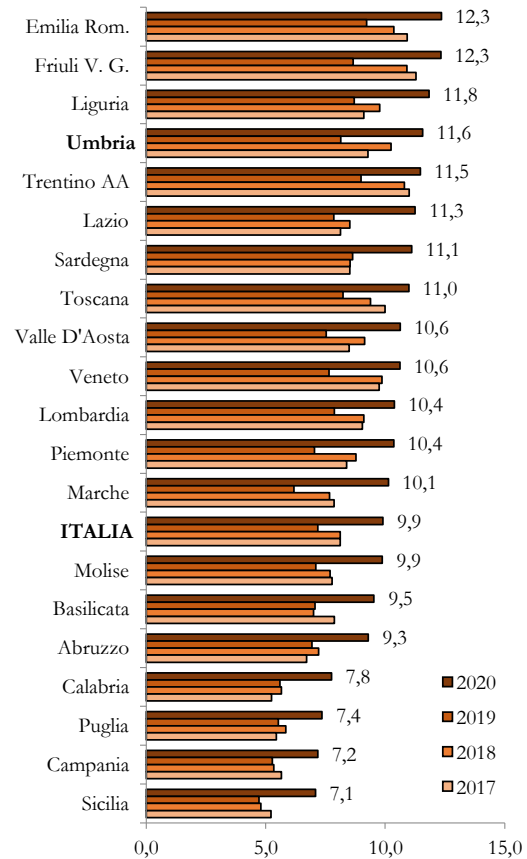
**Denominatore:** popolazione in età compresa tra i 25 ed i 64 anni.

**Fonte:** nostre elaborazioni su dati EUROSTAT e ISTAT

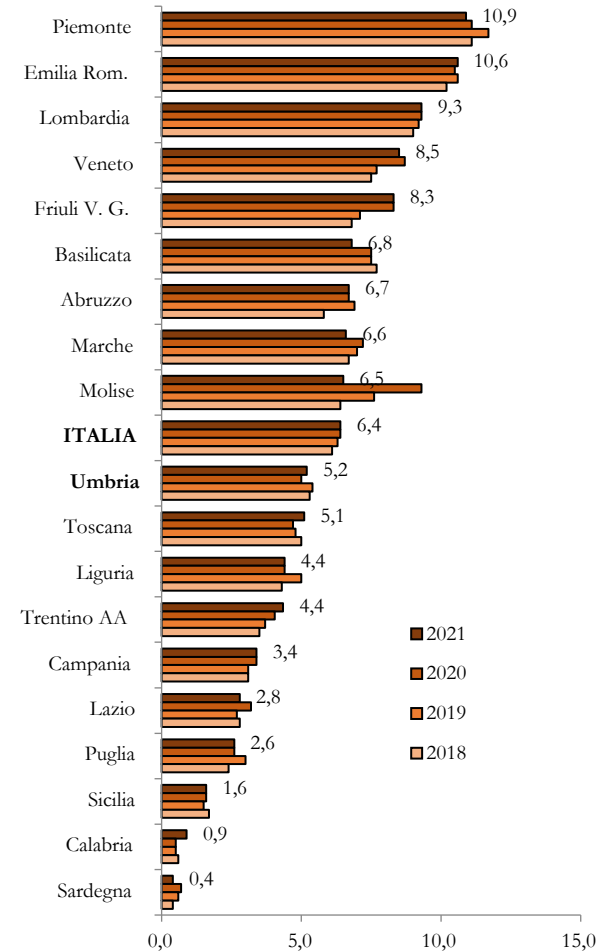


## Ambito RISORSE UMANE

**Partecipazione alla formazione permanente (valori %)**



**Occupazione nel settore manifatturiero ad alta e medio-alta tecnologia (valori %)**



**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.

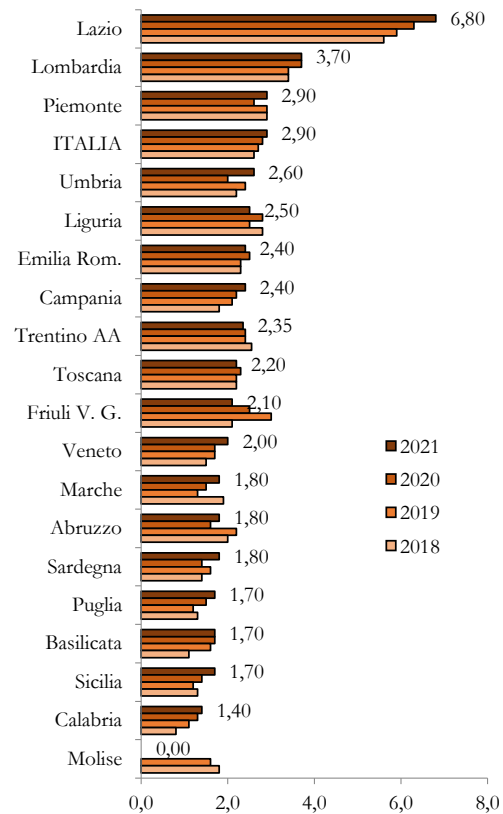
**Numeratore:** numero degli occupati in imprese ad alta e medio-alta tecnologia nel settore manifatturiero.

**Denominatore:** occupati totali.

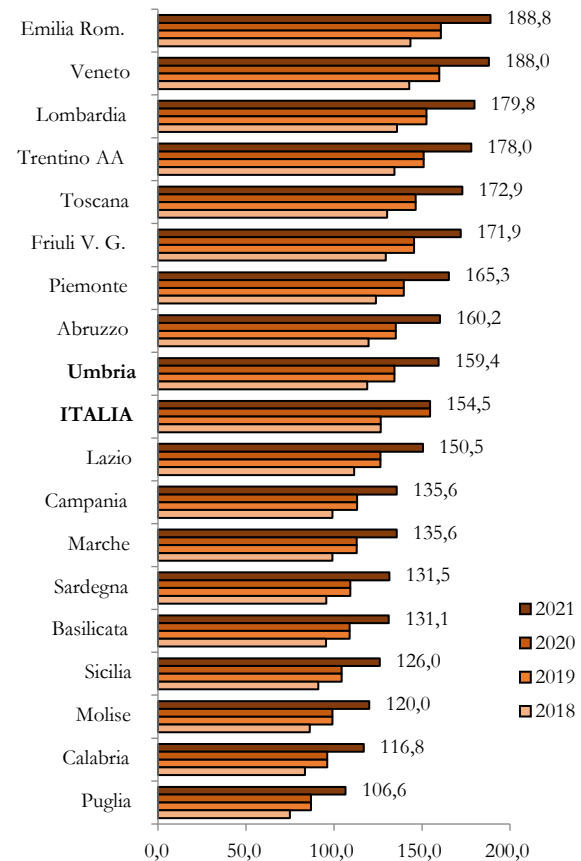
Fonte: nostre elaborazioni su dati EUROSTAT e ISTAT

## Ambito RISORSE UMANE

### Occupazione nel settore dei servizi ad alta tecnologia e “conoscenza intensa” (valori %)



### 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.

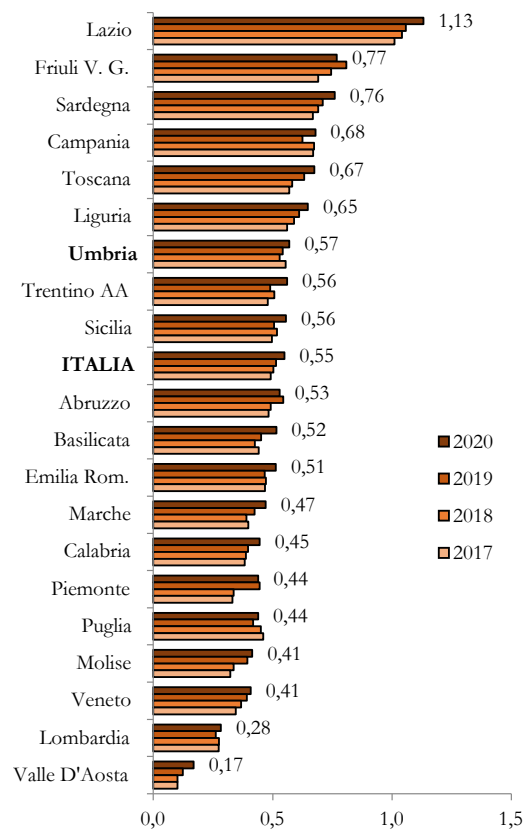
**Numeratore:** numero di occupati nelle PMI innovative (PMI che hanno introdotto un'innovazione o hanno qualsiasi tipo di attività di innovazione, comprese le PMI con attività di innovazione abbandonate/sospese o in corso).

**Denominatore:** occupati totali nelle PMI.

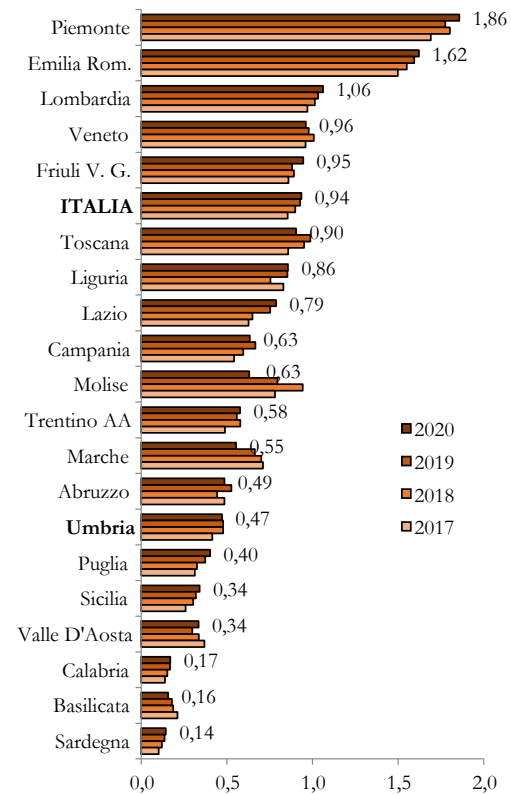
*Fonte:* nostre elaborazioni su dati EUROSTAT

## Ambito CREAZIONE DI CONOSCENZA

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



**Spesa delle imprese (pubbliche e private) in R&S: incidenza sul PIL (%)**



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

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

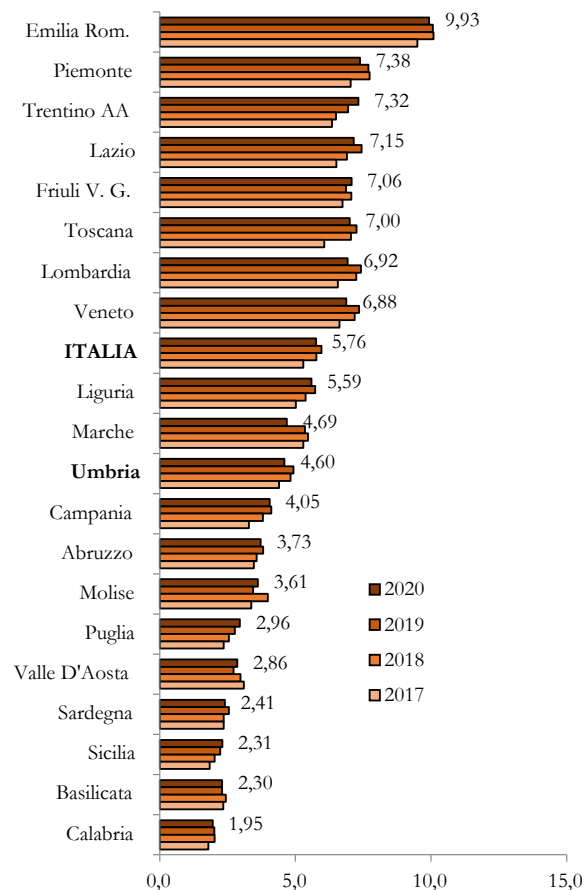
**Numeratore:** spesa per ricerca e sviluppo intra-muros delle imprese pubbliche e private (a prezzi correnti).

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

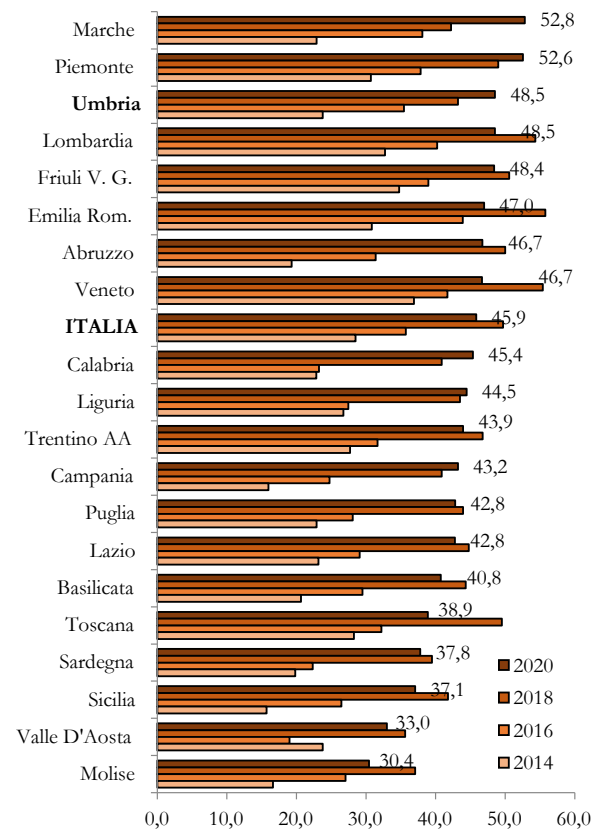
Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

## Ambito CREAZIONE DI CONOSCENZA

**Addetti alla R&S (unità espresse in equivalenti tempo pieno per 1.000 ab.)**



**Tasso di innovazione del sistema produttivo (valori %)**



**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.

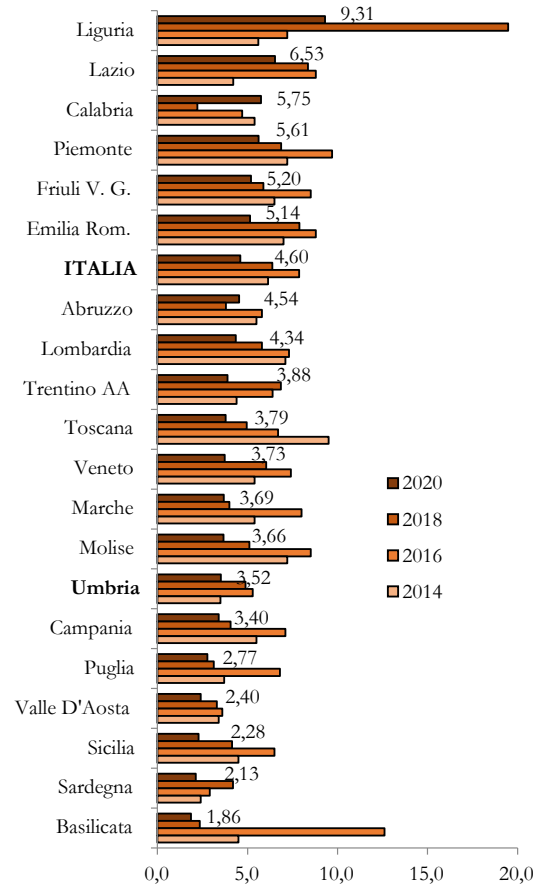
**Numeratore:** numero di imprese con almeno 10 addetti che hanno introdotto innovazioni tecnologiche (di prodotto e processo) nel triennio di riferimento.

**Denominatore:** numero totale di imprese con almeno 10 addetti.

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

## Ambito CREAZIONE DI CONOSCENZA

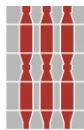
### Spesa media regionale per innovazione delle imprese (migliaia di euro correnti)



**Numeratore:** spesa media regionale per innovazione per addetto nella popolazione totale delle imprese (migliaia di euro correnti).

**Denominatore:** addetti nella popolazione totale delle imprese.

**Fonte:** nostre elaborazioni su dati ISTAT



## **Regione Umbria**

**Direzione Risorse, programmazione, cultura, turismo**

**Servizio Trasparenza, anticorruzione, privacy e Ufficio regionale di statistica**

**In collaborazione con  
Sezione Controllo strategico, risk management e Supporto al Nucleo regionale CPT**