

# BIT

BOLLETTINO  
DELL'INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA  
Anno 25 - 02 / 2019



## ECONOMIA CIRCOLARE per la rivoluzione manifatturiera

SVILUPPUMBRIA



**IN**NETWORK

  
Regione Umbria

# BIT

B.I.T.  
Bollettino dell'Innovazione Tecnologica  
Periodico bimestrale  
di informazione aziendale  
Anno 25 numero 02 - 2019

Edito da:  
Sviluppumbria S.p.a.  
Sede legale:  
Via Don Bosco 11 - Perugia  
Tel.: 075.56811 - Fax: 075.5722454

Registrazione n. 7/96 del 16/03/1996  
del Tribunale di Perugia

Direttore Editoriale  
MAURO AGOSTINI

Direttore responsabile  
TIBERIO GRAZIANI

Progetto grafico  
LABBIT Srl

A questo numero  
hanno collaborato:

Elisabetta Boncio  
Annarita Martelli  
Susanna Paoni  
Valeria Tudisco

# #02 2019

# www.sviluppumbria.it

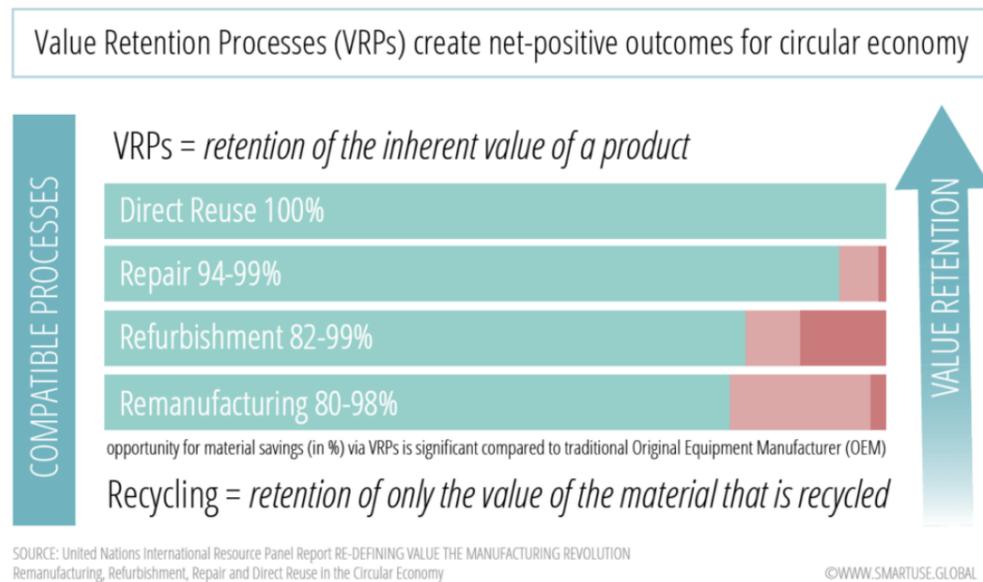
- 04 L'ECONOMIA CIRCOLARE E LA RIVOLUZIONE MANIFATTURIERA
- 10 RICICLO DEL LEGNO
- 14 IN AUMENTO GLI INVESTIMENTI INDUSTRIALI DELLE AZIENDE EUROPEE
- 18 TECNOLOGIE EMERGENTI, START UP E PMI
- 19 ECONOMIA CIRCOLARE E SOSTENIBILITÀ
- 21 SCIENZA E TECNOLOGIA
- 25 BANDI
- 28 PREMI
- 30 EVENTI



# L'ECONOMIA CIRCOLARE E LA RIVOLUZIONE MANIFATTURIERA

Ripensare a come progettiamo e sviluppiamo i prodotti industriali e a come gestirli alla fine della loro vita utile potrebbe fornire benefici economici, sociali ed economici innovativi. L'adozione di processi di conservazione del valore risulta essere vantaggiosa per i Governi, l'industria e gli utenti finali. I Governi avrebbero meno rifiuti da gestire, si creerebbero nuovi posti di lavoro "verdi" e la crescita economica ne sarebbe stimolata; l'industria potrebbe ridurre i costi di produzione, evitare vincoli di risorse per lo sviluppo economico e aprire nuovi mercati; gli utenti, infine, potrebbero beneficiare di prezzi più bassi per i prodotti ricondizionati.

Qui di seguito riportiamo alcune indicazioni elaborate dall'UN Environment Programme e dall'International Resources Panel.



Fonte: [SmartUseGlobal](http://SmartUseGlobal)

## APPROFONDIMENTI CHIAVE PER GLI IMPRENDITORI

- La rigenerazione e la ristrutturazione completa (VRP – Value Retention Process - Full Service Life) sono processi industriali intensivi e standardizzati che offrono l'opportunità di aggiungere valore e utilità alla durata del prodotto.
- Riparazione, ristrutturazione e organizzazione del riutilizzo diretto (VRP Partial Service Life) sono processi di manutenzione che tipicamente si verificano al di fuori delle strutture industriali e offrono l'opportunità di prolungare la vita utile del prodotto.
- Confrontati con i processi per la produzione di apparecchiature originali (OEM - Original Equipment Manufacturer), quelli basati sulla ritenzione del valore (VRP) richiedono meno materiale nuovo e minor input di energia e generano meno sprechi di produzione e di emissioni per unità. Si stima che a livello di prodotto, la rigenerazione e la ristrutturazione completa possano contribuire alla riduzione delle emissioni di gas serra tra il 79% e il 99% nei settori appropriati. Allo stesso modo, l'opportunità di risparmiare materiale tramite i processi VRP è significativa: rispetto alla tradizionale produzione di prodotti originali (OEM), la rigenerazione può ridurre il fabbisogno di materiale tra l'80% e il 98%; la ristrutturazione completa ha permesso di risparmiare più di materiale in media, tra l'82% e il 99%. I vantaggi in termini di costi dei VRP variano, in modo conservativo, tra il 15% e l'80% del costo di un OEM.
- I VRP si affidano a prodotti e componenti di alta qualità e durevoli come input: ci sarà sempre bisogno di attività di produzione originali insieme ai VRP ed altre pratiche di economia circolare.



- L'adozione dei VRP per prodotti e linee di prodotto appropriati può consentire alle aziende di ridurre l'impatto ambientale dei loro prodotti e delle loro operazioni. Ciò può consentire di migliorare la capacità di rispettare gli impegni in materia di cambiamenti climatici e altri obiettivi di sostenibilità, nonché di raggiungere la conformità con la crescente sostenibilità e le normative sull'economia circolare nei mercati di tutto il mondo.

- Se integrati verticalmente nelle operazioni di un'azienda, i VRP supportati dal servizio clienti offrono l'opportunità di estendere e rafforzare preziose relazioni con i clienti e attingere a nuovi e diversificati segmenti di mercato. Le aziende possono spesso sfruttare la produzione, la logistica, i sistemi di servizio e l'infrastruttura di distribuzione esistenti nell'implementazione dei VRP.

- Modelli di business innovativi, tra cui sistemi di prodotto-servizio (PSS), prodotto-come-servizio, economia di condivisione e logistica inversa basata su garanzia, possono offrire alle aziende opportunità convenienti per perseguire i VRP e aumentare il valore della loro offerta.

- Una strategia VRP ottimizzata richiede che le aziende adottino nuovi processi e priorità di progettazione dei prodotti. I prodotti devono essere progettati per essere durevoli, aggiornabili, in grado di essere rinnovati o rigenerati e riparabili, e questi obiettivi di progettazione devono essere incorporati nelle fasi iniziali di pianificazione del prodotto e di sviluppo dell'impresa economica.

- Un importante ostacolo al mercato deriva dalla comune percezione che i prodotti VRP siano di qualità inferiore rispetto alle tradizionali offerte OEM nuove. Per aumentare la domanda del mercato, è necessario conciliare il divario tra la qualità dei prodotti VRP percepiti e quelli effettivi.

- I VRP potrebbero non essere appropriati per tutti i prodotti o le organizzazioni. Quando si considera l'adozione di VRP, le aziende dovrebbero anche valutare: la natura del prodotto e dei componenti (ad es. durabilità, composizione del materiale); il fabbisogno energetico della fase di utilizzo e l'efficienza energetica del prodotto; il valore residuo del prodotto alla sua fine d'uso (EOU); e il costo marginale del VRP rispetto al valore di mercato del prodotto VRP.



## SINTESI DELLE RACCOMANDAZIONI PER GLI IMPRENDITORI

L'adozione di processi di ritenzione del valore (VRP) è una strategia importante per le aziende interessate ad assumere una posizione di *leadership* nell'ambito della sostenibilità e dell'economia circolare e interessati ai benefici economici e ambientali che possono essere raggiunti.

Le seguenti raccomandazioni evidenziano le priorità chiave che i leader aziendali devono incorporare come parte della loro strategia:

1 - Adottare una prospettiva dei sistemi ampliata che consideri il prodotto all'interno del sistema più ampio in cui esiste e in tutto il suo ciclo di vita: produzione, uso e fine uso (EOU) o fine vita (EOL) .

2 - Valutare le linee di prodotti esistenti per identificare le opportunità di adottare VRP all'interno del sistema di prodotto, direttamente (ad esempio offrendo prodotti VRP) e / o indirettamente (ad esempio abilitando VRP attraverso accordi di terze parti).

3 - Modificare le priorità di progettazione del prodotto per incorporare i principi essenziali per i VRP e l'economia circolare: creazione di valore (ad esempio design per la qualità); protezione e conservazione del valore (ad esempio design per la durabilità); e conveniente e facile recupero del valore (ad es. progettazione per lo smontaggio). Il design per i VRP deve essere incorporato dall'inizio del processo di sviluppo del prodotto.

4 - Utilizzare, laddove possibile, infrastrutture di produzione, distribuzione e raccolta esistenti e reti per facilitare la chiusura di loop di prodotti e materiali all'interno della catena di approvvigionamento. Questo può supportare l'implementazione dei VRP e consentire la transizione verso l'economia circolare.

5 - Contribuire allo sviluppo, alla ratifica e all'applicazione degli standard VRP che guidano la pratica del settore.

6 - Fornire ai clienti informazioni trasparenti e credibili sui VRP e sulla qualità dei prodotti VRP per informare obiettivamente le percezioni dei clienti sul rischio e sul valore relativo alla tradizionale offerta OEM nuova.

7 - Coinvolgere i responsabili politici in discussioni e iniziative collaborative incentrate sulla comunicazione e l'attenuazione della capacità di produzione di VRP e di altri ostacoli tecnologici ai VRP.

8 - Collaborare con altri membri del settore per fornire iniziative di educazione e sensibilizzazione al mercato dei clienti relative a VRP, prodotti VPR e vantaggi economici ed ambientali dei VRP.

9 - Collaborare con altri membri del settore e responsabili delle politiche per identificare e comunicare chiaramente le principali barriere che inibiscono il business case per i VRP in tutte le giurisdizioni operative.

10 - Coordinarsi con gli stakeholder interni dell'azienda per facilitare la condivisione all'interno dell'azienda di risorse essenziali per la VRP oltre i confini nazionali, inclusi

il trasferimento tecnologico necessario, le risorse, le informazioni sui prodotti e la formazione.

11 - Collaborare con istituti di ricerca per supportare e consentire una maggiore attività di ricerca e sviluppo incentrata sulla progettazione del prodotto, sulla progettazione dei processi, sulla progettazione dell'infrastruttura e altre opportunità di adozione e ottimizzazione dei VRP.



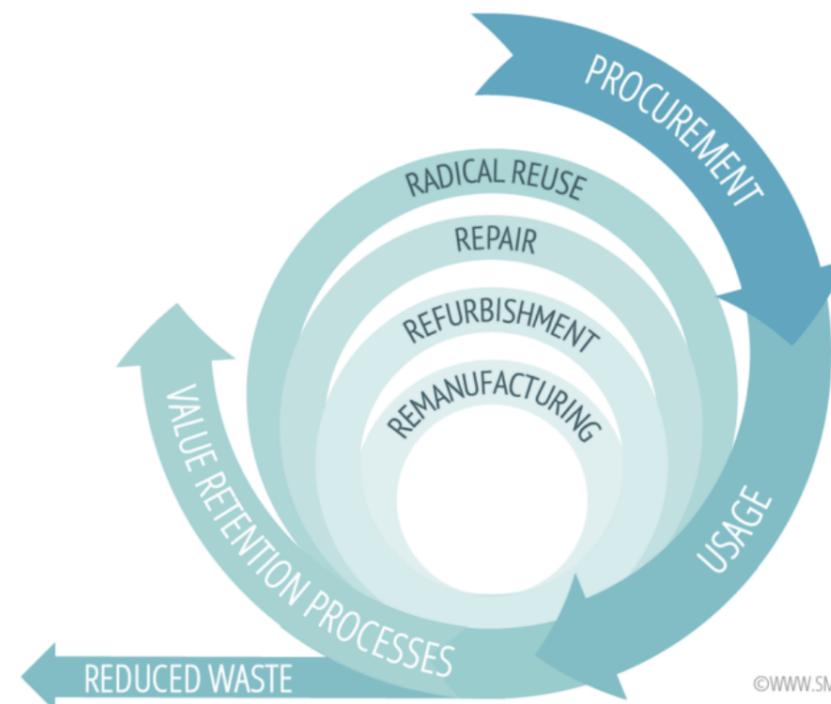
- L'efficienza delle risorse riguarda il disaccoppiamento della crescita del benessere umano e dello sviluppo economico dall'aumento dell'uso delle risorse naturali e dagli impatti ambientali negativi.
- L'efficienza delle risorse è un cardine per la transizione all'economia circolare, che si occupa in ultima analisi dell'armonizzazione e del bilanciamento dell'uso ciclico dei materiali, dell'acqua e dell'energia.
- L'efficienza delle risorse e l'economia circolare derivano dai cambiamenti nei sistemi di produzione e consumo, nei mercati e negli ambiti culturali, normativi, politici e regolatori in cui operano.

**“Stiamo utilizzando le risorse del pianeta a un ritmo più veloce di quanto possano essere reintegrate, mentre inquiniamo i nostri mari, aria e campagna con i rifiuti delle nostre abitudini di consumo.”**



**Erik Solheim**

Responsabile dell'UN Environment Programme



Fonte: [SmartUseGlobal](http://SmartUseGlobal)

# RICICLO DEL LEGNO

## UNA BEST PRACTICE DELL'ECONOMIA CIRCOLARE MOLTO ITALIANA

di Nicola Papi

La filiera del riciclo del legno in Italia è la meglio strutturata e la più efficiente del mondo. Un'eccellenza assoluta nel campo dell'economia circolare e sostenibile che rappresenterà sempre di più il nuovo paradigma di sviluppo mondiale nel terzo millennio.

È di ieri la notizia della presentazione del rapporto del politecnico di Milano dal titolo "Il sistema circolare della filiera legno per una nuova economia" che evidenzia numeri impressionanti emersi dall'indagine. L'industria del riciclo del legno genera un impatto economico complessivo sul sistema economico italiano pari a quasi 1,4 miliardi di euro, con seimila posti di lavoro creati ed un risparmio di CO2 pari a quasi un milione di tonnellate.

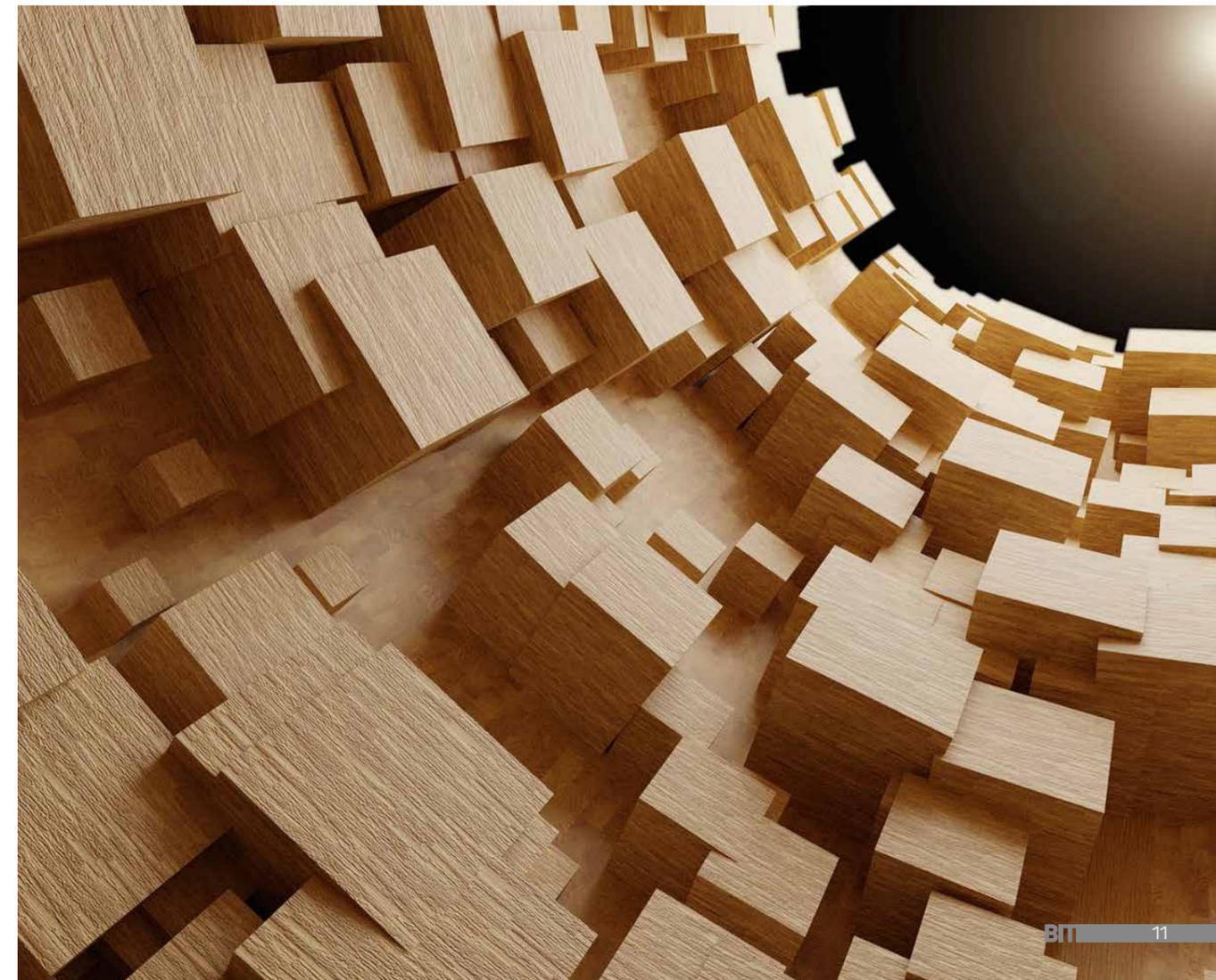
Occorre dire che questo settore è in crescita da anni grazie al cambio culturale degli imprenditori del settore legno-arredo che, in anticipo sui tempi, hanno capito l'importanza del recupero del legno, dopo il suo primo utilizzo, come materia prima-seconda facilmente riutilizzabile per una "second life". Tutto ciò con un notevole risparmio di costo, rispetto alla materia prima naturale, ed un effetto virtuoso in termini di diminuzione dei rifiuti da trattare e di beneficio ambientale in termini di risparmio di CO2 prodotta.

Oggi il tema dell'economia circolare è oramai diventato centrale all'interno della più ampia discussione sul tema di quale debba essere il modello di sviluppo del terzo millennio alla luce delle questioni capitali del mutamento climatico, del consumo di risorse naturali che supera le capacità di rigenerazione, della massa crescente di rifiuti prodotti per persona e delle percentuali insostenibili di inquinamento atmosferico generati dagli attuali sistemi di produzione e consumo. Il tema centrale della discussione riguarda proprio la ricerca di un nuovo modello di sviluppo che possa soppiantare il modello "lineare" che ha caratterizzato l'economia mondiale a partire dalla Prima Rivoluzione industriale e che tuttora resiste, più o meno mitigato da misure correttive, in larga parte del pianeta. La questione riguarda direttamente alcune economie di paesi emergenti, che crescono con tassi annui altissimi, prima fra tutte la Cina. Ma anche gli USA, in particolare dopo l'elezione di Trump, sembrano voler fare decisi passi indietro sulla strada della riconversione dell'economia verso il modello "circolare".

I principi fondanti del modello dell'economia circolare poggiano le basi sull'economia contadina che è stata al centro del sistema economico mondiale, per

almeno 10.000 anni fino alla seconda metà del 1700, nella sua forma pre-industriale. Il punto centrale è che ciò che si prende dalla terra deve essere ad essa restituito in modo da mantenere intatte le capacità della natura di generare nuovo sviluppo. In agricoltura tecnicamente non esiste il concetto di rifiuto ma è sempre prevalso il principio, alla base della prima rivoluzione agricola (rotazione delle colture e maggese), che la produzione agricola deve basarsi sul rispetto dei tempi di rigenerazione dei terreni e che tale principio debba essere sostenuto dai sistemi colturali strutturati per reimmettere nel terreno i principi nutritivi attraverso gli "scarti" della lavorazione dei prodotti e le deiezioni animali nutriti con il faggio coltivato nei periodi di rotazione delle colture.

Questo semplice e se vogliamo ovvio principio valido da migliaia di anni sta producendo una rivoluzione nel modo di concepire i processi produttivi anche industriali. Lo sfruttamento intensivo delle risorse ha di fatto enormemente ridotto la capacità del pianeta di rigenerarsi per cui ogni anno il "capitale" riproduttivo della terra tende a diminuire in termini di stock a disposizione. La soluzione è quella di concepire nuove metodologie produttive per cui i residui dei processi produttivi ed i prodotti giunti al termine della vita operativa non vengano considerati, in modo lineare, rifiuti ma si trasformino in nuova materia prima senza attingere alle risorse naturali. Ciò consentirebbe al pianeta di recuperare, nel lungo periodo, lo stock di capitale sottratto ristabilendo in tal modo l'equilibrio naturale delle risorse.



Naturalmente questo cambio di paradigma richiederà tempo ed impegno e soprattutto ci sarà bisogno di un profondo mutamento culturale che dovrà essere il più possibile pervasivo a livello mondiale per essere efficace. Qui sta forse un ostacolo forte alla riuscita del cambiamento. Come convincere i paesi in via di sviluppo, che hanno fame di crescita per sfuggire alla fame di cibo, che esistono vie alternative al processo di produzione lineare quando sono stati e sono tuttora gli stessi paesi sviluppati ad aver sfruttato le risorse economiche dei paesi arretrati per sostenere il loro sviluppo?

La filiera del riciclo del legno in Italia è l'espressione virtuosa del principio della circolarità della produzione in economia. Esiste da venti anni un consorzio, il consorzio Rilegno, che sta al centro di un sistema integrato basato su 400 piattaforme di raccolta private, diffuse sul territorio e circa 200 di queste svolgono anche attività di ritiro per legno post consumo da raccolta differenziata effettuata dai gestori del servizio pubblico. Ci sono poi 14 impianti di riciclo e, soprattutto 4400 comuni convenzionati (per un totale di 41,4 milioni di abitanti). Il sistema quindi è in grado di avviare a nuova vita circa 1.8 milioni di tonnellate di legno derivanti dal trattamento degli imballaggi di ogni genere: pallet, cassette per l'ortofrutta, casse, gabbie, bobine per cavi, materiale proveniente dalla raccolta differenziata urbana. Questi ultimi equivalgono al 60% della quantità totale di imballaggi immesse al consumo in Italia (2.976.374 t). Sono invece 725.000 le tonnellate di imballaggi rigenerate e reimmesse al consumo che equivalgono a 50 milioni di pallet.

Nato nel 1997 in seguito al Decreto Ron-

chi, il sistema di recupero e riciclo è cresciuto in maniera esponenziale creando di fatto una nuova economia che sta portando benefici ambientali importanti ma anche numeri importanti in termini di sviluppo economico e occupazione. La filiera del legno-arredo ne ha tratto estremo giovamento perché l'industria del mobile, attraverso i pannelli di truciolare usati per produrre mobili, non ha importato e consumato legno vergine, salvaguardando l'equilibrio forestale del pianeta.

Negli altri paesi il legno che resta dopo il consumo viene prevalentemente usato per produrre energia, il sistema italiano che fa "perno" su Rilegno ha consentito di rigenerare e riutilizzare quasi il 30% degli imballaggi e di riciclare la parte restante in pannelli per l'arredo. Il risvolto ambientale di questa operazione si è concretizzato in un risparmio di quasi un milione di tonnellate di CO<sub>2</sub>, il 2% circa dell'anidride carbonica prodotta ogni anno nel nostro paese.



È comunque importante soffermarsi sulla realtà di questa nuova economia che si è formata e che sta evolvendo sull'onda e in anticipo sul tema dell'economia circolare che, in questi ultimi anni sta occupando la discussione sul futuro dell'economia mondiale in ottica esaurimento risorse di materie prime e climate change. Per effetto della sensibilità anticipatrice della filiera del legno sono nate nuove imprese che si occupano del recupero, del trattamento e del riciclo del legno. Queste imprese diventano interlocutori privilegiati nella fornitura sia di imballaggi rigenerati che di materia prima-seconda per la produzione di pannelli per il settore legno arredo. Quest'ultimo accresce notevolmente il livello di eco-sostenibilità delle produzioni ma evolve anche verso due importanti percorsi di sviluppo: uno legato al design e alla progettazione dei prodotti sempre più orientato all'utilizzo delle materie prime seconde ed alla second life post utilizzo. Il secondo riguarda la riprogettazione delle linee e dei cicli pro-

duttivi sia nel senso della ecosostenibilità che in rapporto alla qualità del lavoro, all'utilizzo dell'energia rinnovabile e allo smaltimento del rifiuto in ottica riutilizzo. Siamo di fronte ad un cambiamento culturale importantissimo da parte dell'impresa teso a combinare in maniera virtuosa ambiente ed efficienza economica e produttiva con notevoli ritorni anche in termini di immagine complessiva.

Un altro importante aspetto da considerare in questo percorso virtuoso del settore legno arredo è legato alla ricerca e sviluppo in ottica circolarità dell'economia perché è possibile aprire nuove prospettive legate alla possibilità di ripensare la struttura e la progettazione dei nuovi prodotti alla luce della loro seconda vita quando potranno essere smontati e le loro componenti riutilizzate per produrre prodotti nuovi. In questo senso le PMI italiane del settore hanno sempre avuto grandi capacità di innovazione per stare al passo con la concorrenza e mantenere stabilmente le posizioni di vertice nei mercati mondiali. Giunge quindi a proposito l'accordo firmato tra Federlegno-Arredo e Consorzio Rilegno per affidare a quest'ultimo, attraverso la struttura di aziende e piattaforme, il ritiro ed il riciclo degli arredi da dismettere della Pubblica Amministrazione. L'associazione di categoria chiede inoltre allo Stato di sostenere questo percorso virtuoso attraverso misure fiscali che incentivino le imprese sulla strada del cambiamento e i consumatori ad acquistare beni composti, per almeno il 75% da materiali derivanti da riciclo.

Una bella prospettiva per l'economia italiana, una speranza in più per il Pianeta se questa buona pratica si diffonde nel mondo.

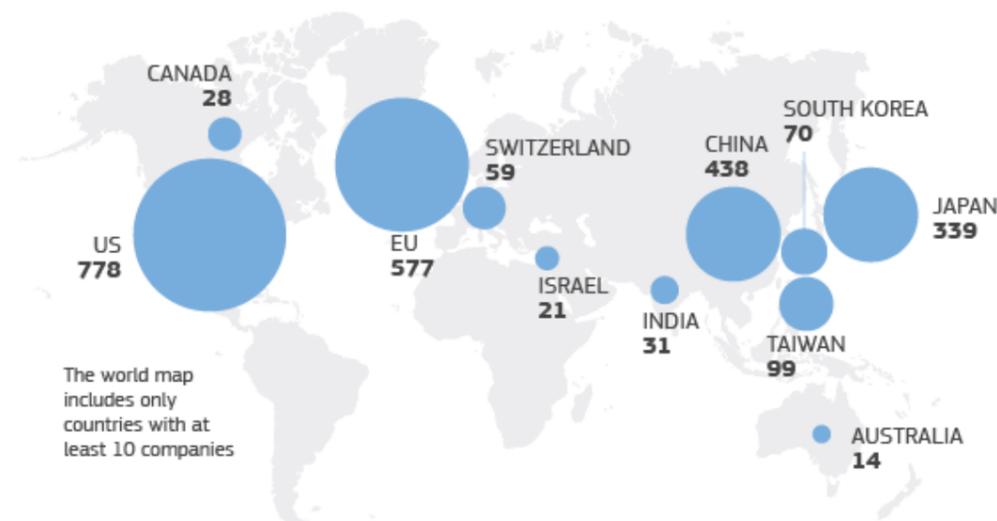
# IN AUMENTO GLI INVESTIMENTI INDUSTRIALI DELLE AZIENDE EUROPEE

A fine dicembre del 2018 è stato pubblicato l'Industrial R&D Scoreboard della Unione Europea. Il quadro di valutazione degli investimenti industriali per l'anno 2018 mostra come, per l'ottavo anno consecutivo, le aziende dell'Unione europea abbiano aumentato i loro investimenti in ricerca e sviluppo

L'edizione 2018 del quadro di valutazione degli investimenti industriali in R & S dell'UE include circa 2500 società di tutto il mondo che hanno investito i maggiori importi in ricerca e sviluppo nel biennio 2017/18. Queste società, con sede in 46 Paesi, hanno investito oltre 25 milioni di euro in ricerca e sviluppo per un totale di 736,4 miliardi di euro, pari a circa il 90% della ricerca e sviluppo finanziata dal mondo. Includono 577 aziende dell'UE che rappresentano il 27% del totale, 778 aziende statunitensi per il 37%, 339 aziende giapponesi per il 14%, 438 cinesi per il 10% e 368 per il restante mondo (RoW) per il 12%.



## R&D INVESTING COMPANIES BY COUNTRY WORLD



Companies, based in 46 countries, each invested over €25 million in R&D for a total of €736.4bn which is approximately 90% of the world's business-funded R&D.

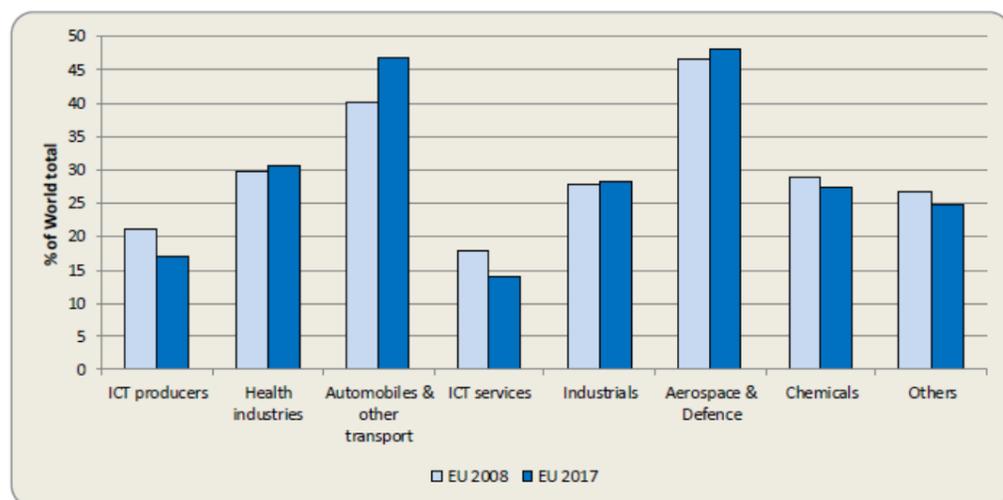
### The 2018 EU Industrial R&D Investment Scoreboard

Le prime 2500 società del quadro di valutazione hanno investito in R & S 736,4 miliardi di euro nel 2017/18, con un incremento dell'8,3% rispetto al periodo precedente. Le aziende hanno anche alzato la maggior parte degli indicatori finanziari: le vendite nette hanno invertito la tendenza negativa mostrata dal 2011, aumentando più degli investimenti in R & S (9,8%); i profitti complessivi hanno mostrato una crescita impressionante del 22,6%; le spese in conto capitale sono state recuperate dopo 3 anni negativi (5,1%) e il numero di dipendenti ha continuato ad aumentare ad un ritmo modesto (2,1%).

La crescita di R & S in tutto il mondo è stata guidata dai settori dei servizi ICT e dei produttori (rispettivamente 13% e 11%), seguita dal settore salute (7,7%), mentre il più basso livello di R & S è stato mostrato dal settore industriale (3,3%) e dall'Aerospace & Defense (-4,3%).

La crescita delle vendite nette è stata trainata dalle società petrolifere a causa della ripresa dei prezzi del petrolio, ma significativi aumenti sono stati segnalati anche in Automobili, industrie ICT e nel settore industriale. L'aumento complessivo dei profitti è dovuto principalmente alle società petrolifere, ma la crescita dei profitti di oltre il 20% è stata segnalata dai produttori di TIC e dai settori aerospaziale e della difesa mentre le industrie della salute hanno mostrato un calo degli utili.

Le 577 società con sede nell'UE hanno investito 200,1 miliardi di euro in R & S, un importante aumento in questo periodo (5,5%), sebbene a un ritmo inferiore rispetto all'anno precedente (6,7%). Le società giapponesi hanno presentato un simile tasso di crescita di R & S rispetto alle controparti dell'UE (5,8%), mentre le società con sede negli Stati Uniti e in Cina hanno mostrato tassi di crescita R & S molto più elevati (rispettivamente 9,0% e 20,0%).

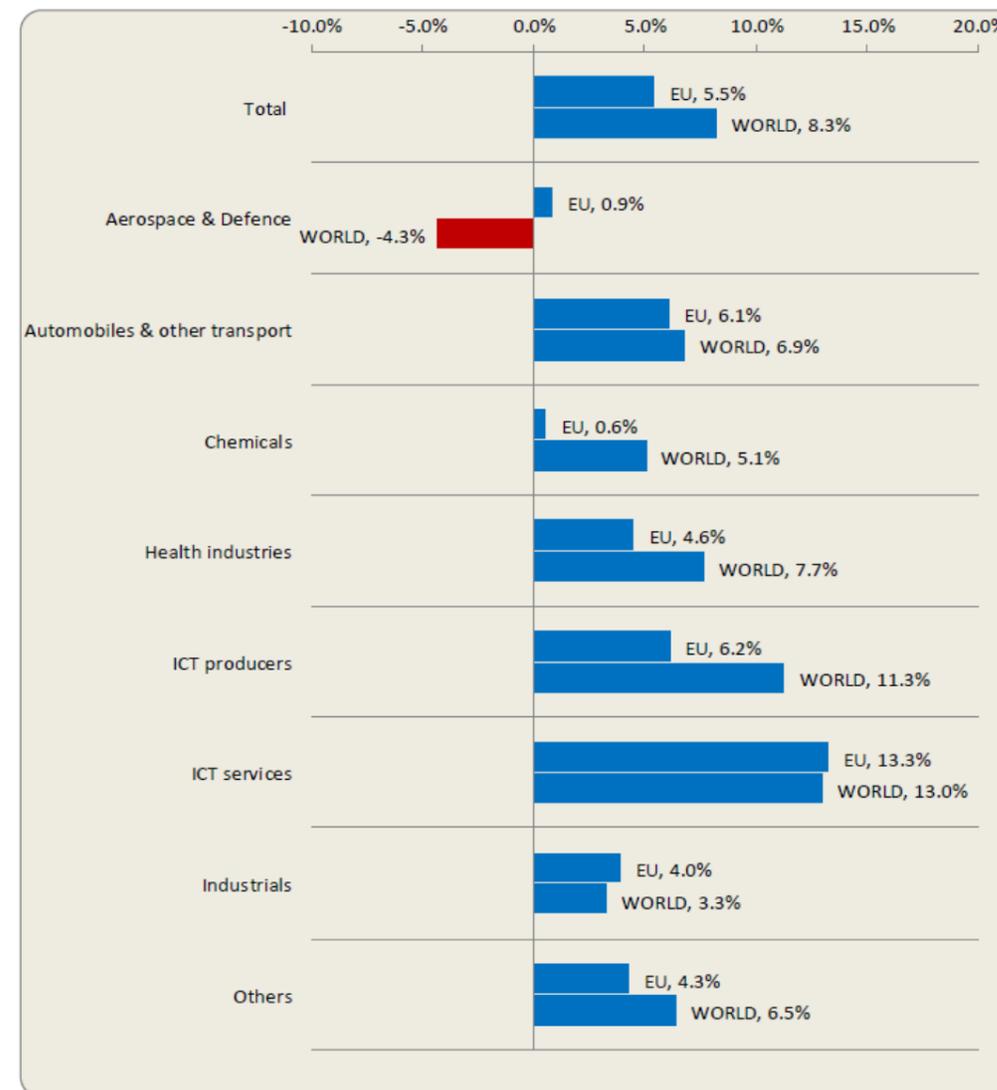


Note: Calculated for a sample of 1674 companies for which data are available for the entire period 2008-2017. Source: The 2018 EU Industrial R&D Investment Scoreboard. European Commission, JRC/DG RTD.

A livello mondiale un importante spostamento settoriale si è verificato nelle industrie ICT, principalmente nei servizi ICT che hanno aumentato la loro quota di R & S dal 10,8% al 14,2% ma anche nei produttori di ICT (dal 23,0% al 23,7%). D'altra parte, i settori che hanno subito una riduzione delle azioni di ricerca e sviluppo sono stati principalmente settori a bassa tecnologia e, in misura minore, settori industriali, aerospaziale e difesa e prodotti chimici.

Le aziende dell'UE hanno rafforzato la loro specializzazione nei settori a medio-alta tecnologia, aumentando significativamente il loro contributo alla R & S per la ricerca e lo sviluppo globale di automobili di oltre 6 punti percentuali. Al contrario, le aziende dell'UE hanno ridotto la loro quota di R & S globale nelle industrie ICT di oltre 8 punti percentuali e, in misura minore, nei settori a bassa tecnologia e prodotti chimici.

In linea con lo spostamento della R & S, le vendite nette di società europee hanno aumentato il loro peso globale nei settori automobilistico, aerospaziale, della difesa e della salute, diminuendole drasticamente nelle industrie ICT e in misura minore nella tecnologia low-tech.



Note: Growth rates have been computed for 566 EU and 2493 World companies for which R&D data are available for both years 2015 and 2016.

Source: The 2018 EU Industrial R&D Investment Scoreboard, European Commission, JRC/DG RTD.



## Enhanced European Innovation Council (EIC) pilot

The Enhanced EIC pilot supports top-class innovators, entrepreneurs, small companies and scientists with bright ideas and the ambition to scale up internationally. It brings together the parts of Horizon 2020 that provide funding, advice and networking opportunities for those at cutting edge of innovation.

# TECNOLOGIE EMERGENTI, START UP E PMI

La Commissione Europea ha stanziato, per il biennio 2019 – 2020, 2 miliardi di euro a favore dello European Innovatio Council (EIC) con lo scopo di finanziare, attraverso due strumenti – Pathfinder e Accelerator – progetti di tecnologie emergenti avanzati da ricercatori, start up e PMI.

**Pathfinder** sostiene progetti di ricerca collaborativa sulle tecnologie emergenti, con contributi UE fino a 4 milioni di euro. Il Pathfinder si rivolge a ricercatori e innovatori che vogliono dimostrare la redditività commerciale del proprio progetto.

Tematiche:

- Intelligenza Artificiale umano-centrica
- Dispositivi e materiali autonomi impiantabili
- Produzione di energia senza emissioni, a zero emissioni per la completa decarbonizzazione
- Tecnologie future per l'esperienza sociale
- Misurare l'incommensurabile - scienza su scala nanometrica per la nanometrologia
- Intelligenza ambientale

**Accelerator** sostiene lo sviluppo di interventi innovativi presentati da imprenditori, startup e PMI. Oltre ai bandi attualmente aperti dello Strumento per le PMI - che prevedono l'erogazione di contributi fino a 2,5 milioni di euro - dal **5 giugno 2019** i beneficiari potranno fare domanda per forme di finanziamento misto, combinando contributi ed equity.

Fino al **10 maggio 2019** [sono aperte le candidature per entrare a far parte dell'advisory board dell'EIC](#); la Commissione UE individuerà 15-20 esperti per supervisionare la fase pilota del Consiglio europeo per l'innovazione e la sua effettiva implementazione nell'ambito di Horizon Europe.

# ECONOMIA CIRCOLARE E SOSTENIBILITÀ

## secondo il Global Resources Outlook 2019



Secondo il Global Resource Outlook 2019, il rapporto elaborato dall'International Resource Panel, l'estrazione annuale di materiali sarebbe triplicata negli ultimi 50 anni, passando da 27 a 92 miliardi di tonnellate, mentre la popolazione mondiale è raddoppiata e il PIL complessivo quadruplicato. Il rapporto prevede che entro il 2060 il consumo di materiali potrebbe raddoppiare arrivando fino a 190 miliardi di tonnellate, e le emissioni di gas serra potrebbero aumentare del 43%, con considerevoli conseguenze sul clima.

I dati diffusi dal Global Resources Outlook 2019, sono stati recentemente presentati all'Assemblea sull'Ambiente delle Nazioni Unite, a Nairobi. Il documento mette in relazione gli andamenti delle risorse naturali e i modelli di consumo a partire dagli anni settanta con l'obiettivo di contribuire alle decisioni strategiche globali e sensibilizzare i policy makers alla transizione verso un'economia sostenibile.

Sulla base dei dati raccolti ed elaborati, il Rapporto considera eccessivi l'estrazione ed il consumo di materiali e li ritiene fattori responsabili dei cambiamenti climatici e dello stress sulla biodiversità. Il ciclo estrazione-trattamento delle risorse naturali produrrebbe secondo il Rapporto circa la metà delle emissioni di gas serra ed oltre il 90% della perdita di biodiversità e dello stress idrico.

Anche l'utilizzo dei combustibili fossili è aumentato, passando dai 6 miliardi di ton-

nellate del 1970 ai 15 miliardi del 2017; così come la quantità di biomassa utilizzata per l'alimentazione umana e animale e per l'energia oggi pari a 24 miliardi di tonnellate (9 miliardi nel 1970).

Utilizzando i dati dei trend storici, le previsioni per i prossimi 40 anni non sono confortanti: tra il 2015 e il 2060 l'utilizzo delle risorse naturali aumenterà del 110%, determinando la perdita del 10% delle foreste e del 20% di altri habitat come le praterie.

«L'utilizzo efficace delle risorse – scrive il rapporto – è essenziale, ma non sufficiente in sé. Abbiamo bisogno di passare dal flusso lineare a quello circolare. Mettendo insieme cicli di vita prolungati, una progettazione e una concezione di prodotti intelligenti, del riutilizzo, del riciclo e delle ri-fabbricazione».

“La modellizzazione intrapresa dall'International Resource Panel, – hanno scritto

i co-presidenti dell'International Resource Panel, Isabella Teixeira e Janez Potocnik, nella prefazione del Rapporto – dimostra che con politiche efficaci in materia di utilizzo razionale delle risorse, del consumo e della produzione sostenibile, l'utilizzo mondiale delle risorse potrebbe rallentare del 25%. Il Pil mondiale potrebbe progredire dell'8%. In particolare nei Paesi a basso reddito e nei Paesi a reddito medio, e le emissioni di gas serra potrebbero essere ridotte del 90% al 2060 in rapporto alle previsioni riguardanti il proseguimento delle tendenze storiche “.

Non solo. «Se le misure raccomandate verranno applicate, la crescita economica potrebbe accelerare, superando i costi economici iniziali del passaggio a modelli economici compatibili, con la limitazione del riscaldamento climatico a 1,5° C nel corso di questo secolo».

Fonte: [International Resource Panel](#)

# INNOVAZIONE: DA ENEA UN MODELLO PER LA SMART CITY DEL FUTURO

<http://www.enea.it/it/Stampa/news/smart-city-enea-presenta-un-modello-di-citta-del-futuro/>

ENEA ha sviluppato un modello di città del futuro con soluzioni e strumenti hi tech per abitazioni e ambiente urbano basate su risparmio energetico e idrico, sicurezza, salute e comfort abitativo delle persone, economia circolare e monitoraggio ambientale, ma anche co-governance e partecipazione alla vita collettiva. Alcune delle soluzioni sono state già testate in alcuni quartieri di Roma e in altri Comuni italiani e successivamente qualificate all'interno dello Smart Village del Centro ENEA Casaccia.

I risultati di questa roadmap verso la smart city del futuro sono stati ottenuti in collaborazione con i principali istituti universitari nazionali, nell'ambito del progetto “Sviluppo di un modello integrato di Smart District Urbano” dell'Accordo di Programma con il Ministero dello Sviluppo Economico.

Il modello, direttamente operativo in contesti urbani, prevede tre settori applicativi: servizi aggregati per edifici, infrastrutture pubbliche energivore e smart community. A livello orizzontale è stata sviluppata una piattaforma ICT di integrazione, la cosiddetta [Smart City Platform](#), in grado di connettere tutti i servizi urbani alla piattaforma di distretto e di integrare i prototipi e le soluzioni innovative realizzate.

**Le tecnologie integrate nel modello replicabile di città del futuro comprendono:**

- **smart home** basata su una serie di sensori a costi contenuti e ridotta invasività, in grado di effettuare nelle abitazioni monitoraggi energetico-ambientale, segnalare effrazioni alla sicurezza e controllare le condizioni di salute delle persone. Tra le tecnologie utilizzate, il sistema multisensoriale “Sesto Senso”, brevettato da ENEA e basato su algoritmi specializzati, che consente di rilevare il numero di persone presenti in un ambiente ed effettuare l'analisi acustica e dei livelli di CO<sub>2</sub>;
- **smart building**, un edificio innovativo implementato da un impianto fotovoltaico, batterie per l'accumulo e gestione innovativa dei flussi energetici, in grado di ridurre la necessità di scambio con la rete elettrica, abbattendo di conseguenza i costi per l'utente finale;
- **smart street** con soluzioni per il monitoraggio dei parcheggi, la rilevazione di infrazioni o l'accesso in aree sensibili, il monitoraggio dell'inquinamento acustico e della qualità dell'aria, la rilevazione di situazioni critiche (es. allagamenti) e la ricarica di veicoli elettrici;



- **lampioni intelligenti** dotati di connettività e sensoristica per poter regolare da remoto e in automatico l'intensità dell'illuminazione pubblica a led - con costi ridotti anche dell'80% - e acquisire dati di flussi di traffico e condizioni ambientali;
- **software per previsioni di rischio delle infrastrutture energetiche e idriche**, in caso di eventi meteo estremi quali precipitazioni intense, esondazioni o terremoti, con stima dei danni;
- **sistema basato su droni** per il monitoraggio energetico degli edifici energivori, l'analisi della qualità dell'aria, attraverso video e termografie nell'infrarosso, e il calcolo delle dispersioni di calore e della concentrazione di inquinanti;
- **gestione intelligente della rete idrica** per individuare le perdite in tempo reale sia a livello di singolo utente che di distretto urbano;
- **gestione intelligente e controllo automatizzato degli impianti di depurazione delle acque reflue**, grazie a un sistema brevettato da ENEA che consente risparmi significativi nei consumi elettrici e a una metodologia innovativa di "labelling" energetico mediante l'introduzione di opportune classi di efficienza;
- **compostaggio di comunità** per la valorizzazione degli scarti alimentari;
- **piattaforma nazionale per il monitoraggio e la valutazione dei consumi delle infrastrutture pubbliche energivore**, basata su una mappa standardizzata ed omogenea dei dati d'identità e di consumo per un vero e proprio catasto nazionale;
- **Social Urban Network**, una metodologia già testata nel quartiere di Centocelle a Roma per lo sviluppo di una *smart community* locale e la promozione della co-governance, la partecipazione alla vita collettiva e comportamenti sostenibili grazie a processi formativi e organizzativi, living lab e tecnologie ICT.

"Nell'ambito del progetto oltre allo sviluppo di veri e propri prototipi per la gestione in tempo reale di servizi urbani integrati e agevolare la gestione operativa della città, sono state implementate soluzioni adattive, sistemi di valutazione delle prestazioni, diagnostica, ottimizzazione e software di comunicazione dati in tempo reale", sottolinea la responsabile del progetto Claudia Meloni, della divisione ENEA "Smart Energy".

"Inoltre con oltre 31 articoli scientifici, l'organizzazione di workshop e la partecipazione a tavoli nazionali e network internazionali, sono state promosse attività di diffusione e coinvolgimento degli operatori e delle amministrazioni locali al fine di affiancare alla rivoluzione tecnologica una parallela rivoluzione culturale, per portare nuove tecnologie e modelli gestionali al mercato, alle imprese e ai Comuni, anche attraverso attività di formazione e implementazione di siti web per la comunicazione dei risultati della ricerca", conclude Meloni.

**Per maggior informazioni:**

Claudia Meloni, ENEA - Divisione "Smart Energy", [claudia.meloni@enea.it](mailto:claudia.meloni@enea.it)

Smart Urban Evolution [www.sue.enea.it](http://www.sue.enea.it)

Smart Italy Goal <http://sue.enea.it/smartitaly-goal-convergenza-nazionale-per-lo-sviluppo-delle-smart-city/>



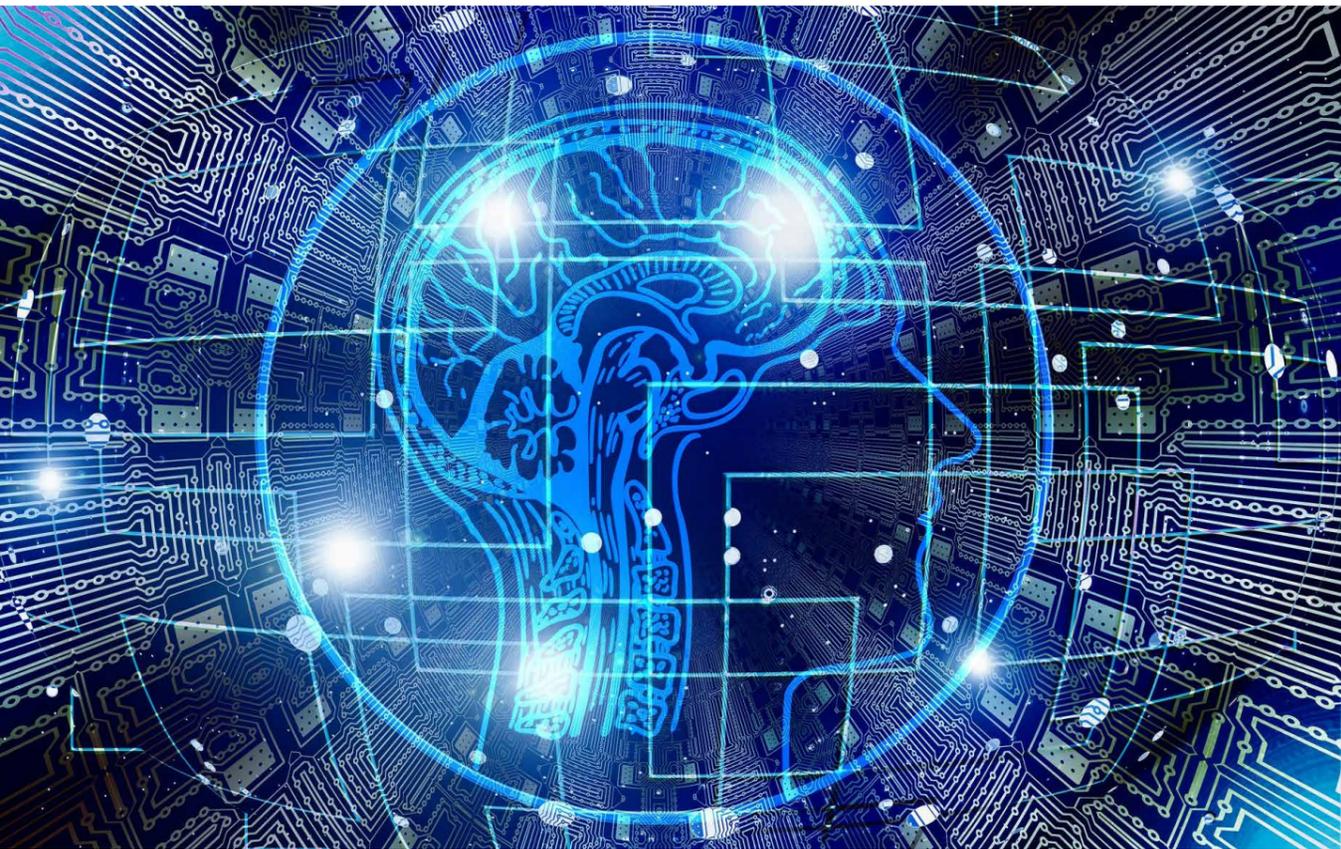
# INTELLIGENZA ARTIFICIALE

## *Pubbligate le Linee guida dell'Unione Europea sull'etica per l'intelligenza artificiale affidabile*

A seguito della pubblicazione, nel dicembre dello scorso anno, delle bozze di linee guida etiche, il gruppo di esperti indipendenti della Commissione europea ha presentato le proprie linee guida etiche per l'intelligenza artificiale affidabile.

Secondo gli esperti, l'IA attendibile dovrebbe rispettare tutte le leggi e i regolamenti applicabili, nonché una serie di requisiti: Elenchi di valutazione specifici mirano a contribuire a verificare l'applicazione di ciascuno dei requisiti chiave, che sono:

- Supervisione umana: i sistemi di intelligenza artificiale dovrebbero consentire società eque, sostenendo diritti fondamentali umani, e non diminuire, limitare o fuorviare l'autonomia umana.
- Solidità tecnologica e sicurezza: l'IA affidabile richiede che gli algoritmi siano sicuri e affidabili per affrontare errori o incoerenze durante tutte le fasi del ciclo di vita dei sistemi di intelligenza artificiale.



- Privacy e governance dei dati: i cittadini dovrebbero avere il pieno controllo dei propri dati, e garantiti che i dati che li riguardano non saranno utilizzati per danneggiarli o discriminarli.
- Trasparenza: la tracciabilità dei sistemi di intelligenza artificiale dovrebbe essere garantita.
- Diversità, non discriminazione ed equità: i sistemi di intelligenza artificiale dovrebbero considerare l'intera gamma di capacità, abilità e requisiti umani e garantire l'accessibilità.
- Benessere sociale e ambientale: i sistemi di intelligenza artificiale dovrebbero essere utilizzati per migliorare i cambiamenti sociali positivi e migliorare la sostenibilità e la responsabilità ecologica.
- Responsabilità: i meccanismi dovrebbero essere messi in atto per garantire la responsabilità per i sistemi di IA e i loro risultati.

Nell'estate 2019, la Commissione avvierà una fase pilota che coinvolgerà un'ampia gamma di parti interessate. Già oggi aziende, amministrazioni pubbliche e organizzazioni possono iscriversi all'Alleanza europea AI e ricevere una notifica all'avvio della fase pilota.

Dopo la fase pilota, all'inizio del 2020, il gruppo di esperti IA esaminerà gli elenchi di valutazione per i requisiti chiave, basandosi sul feedback ricevuto. Sulla base di questa revisione, la Commissione valuterà i risultati e proporrà eventuali passi successivi.

# SMART CITY

Bando europeo H2020    **Apertura:** 19 marzo 2019    **Scadenza:** 22 agosto 2019  
**Proteggere l'infrastruttura europea e le persone nelle città intelligenti europee**

*Topic 1 - Prevenzione, individuazione, risposta e mitigazione delle minacce combinate fisiche e informatiche alle infrastrutture critiche in Europa*

## **SFIDE**

Le interruzioni nel funzionamento delle infrastrutture critiche possono derivare da molti tipi di pericoli e da attacchi fisici o informatici. È quindi necessario un approccio globale per garantire la sicurezza di impianti e sistemi esistenti o futuri, pubblici o privati, connessi e interdipendenti. Le nuove soluzioni dovranno essere più accurate, efficienti ed economiche, e possibilmente più automatizzate di quelle attuali.

## **SCOPO**

Le proposte relative ad attività d'innovazione (IA) che dovranno riguardare: previsione, valutazione dei rischi fisici e informatici, prevenzione, individuazione, rilevamento, risposta e, in caso di guasto, attenuazione delle conseguenze e recupero rapido dopo gli incidenti, per tutta la durata di vita dell'infrastruttura, al fine di garantire la sicurezza e la resilienza degli impianti, delle popolazioni vicine e dell'ambiente.

Il bilancio disponibile è di 22 milioni di euro. I progetti finanziati dovrebbero avere un costo di 7-8 milioni di euro.

*Topic 2 - Sicurezza per città intelligenti e sicure, anche per spazi pubblici*

## **SFIDE**

Nelle città, gli spazi pubblici come i centri commerciali, le aree di aggregazione e gli eventi a cielo aperto costituiscono soft target, cioè bersagli potenziali di attacchi low cost che hanno un forte impatto sui cittadini. La generazione, l'elaborazione e la condivisione di grandi quantità di dati nelle smart city rendono i sistemi e i servizi urbani potenzialmente più reattivi e in grado di agire sui dati in tempo reale.

## **SCOPO**

Le proposte dovrebbero sviluppare e integrare sperimentalmente i componenti di una piattaforma aperta per la condivisione e la gestione delle informazioni tra operatori di servizi pubblici e privati e operatori della sicurezza di una grande città intelligente. I progetti pilota proposti dovrebbero combinare, tra l'altro: metodi di rilevamento di armi, esplosivi, sostanze tossiche; sistemi per la videosorveglianza; metodi per identificare e neutralizzare gli autori di reati, riducendo al minimo l'intrusione in aree affollate. Le soluzioni devono essere sviluppate nel rispetto dei diritti fondamentali, della privacy e della protezione dei dati.

Il bilancio disponibile è di 16 milioni di euro. I progetti finanziati avranno un costo di circa 8 milioni di euro ciascuno.

Per maggiori informazioni, cliccare [qui](#).

# SANITÀ SOSTENIBILE

## Bando AAL 2019: “Soluzioni intelligenti sostenibili per invecchiare bene”.

[AAL Call 2019](#) “Soluzioni intelligenti per invecchiare bene” fa parte del programma Active & Assisted Living (Programma AAL) che è stato approvato a maggio 2014 dal Parlamento Europeo e dal Consiglio dell’Unione Europea. L’obiettivo dell’invito AAL Call 2019 è sostenere progetti collaborativi innovativi, transnazionali e multidisciplinari.

### IL BANDO È CARATTERIZZATO DAL SEGUENTE APPROCCIO:

1. AAL 2019 è aperto allo sviluppo di soluzioni basate sulle TIC destinate a qualsiasi area di applicazione all’interno del dominio AAL. Le soluzioni devono essere incorporate nelle strategie delle organizzazioni degli utenti finali partecipanti, dei fornitori di servizi e dei partner commerciali.

2. Il bando AAL 2019 consente una maggiore flessibilità in merito alla portata, alle dimensioni e alla durata dei progetti proposti (compresi piccoli progetti di collaborazione).

“Le aree AAL includono soluzioni per la vita attiva, come nel lavoro e nella formazione, per la vitalità e le abilità, nello svago e nella cultura, per l’informazione e la comunicazione, nonché per la vita assistita, come la salute e l’assistenza, la vita e l’edilizia, mobilità e trasporti, sicurezza e sicurezza.”

### CARATTERISTICHE DEL BANDO

Le proposte di progetti collaborativi devono dimostrare un chiaro percorso verso il mercato e un valore aggiunto per i diversi tipi di utenti finali. I desideri e le aspirazioni degli anziani in combinazione con le richieste delle altre parti interessate coinvolte svolgeranno un ruolo fondamentale nella formazione di soluzioni AAL utili e interessanti con un elevato potenziale di mercato. Entrambi i “Progetti di collaborazione” (realizzati da consorzi composti da almeno 3 organizzazioni di 3 Paesi diversi, tra cui un’organizzazione di utenti finali e un partner commerciale) e “Piccoli progetti collaborativi” (con una durata più breve e un budget minore) saranno comunque finanziati attraverso il presente bando.



### PROGETTI COLLABORATIVI

#### Principali caratteristiche e obiettivi

I progetti collaborativi mirano a sviluppare e portare sul mercato soluzioni ICT nel settore AAL. Le proposte in AAL Call 2019 dovrebbero essere guidate dagli utenti attraverso la co-creazione e affrontare una sfida specifica. L’invito sottolinea un forte coinvolgimento degli utenti finali, soprattutto secondari e terziari, e di altre parti interessate nella definizione delle soluzioni e nella creazione dei rispettivi mercati. Inoltre, il percorso verso il mercato deve essere chiaramente descritto e allineato con le strategie commerciali dei partner responsabili della commercializzazione. Le soluzioni proposte devono rispondere a requisiti diversi, a seconda del tipo di mercato

### PICCOLI PROGETTI COLLABORATIVI

#### Principali caratteristiche e obiettivi

Questo tipo di strumento sarà disponibile nella Call 2019. Piccoli progetti di collaborazione hanno una durata minima di 6 mesi e un massimo di 9 mesi, un budget massimo di cofinanziamento di € 300.000 e procedure di presentazione e presentazione più snelle. L’obiettivo principale dei piccoli progetti collaborativi è l’esplorazione di nuove idee, concetti e approcci per soluzioni basate sulle TIC per gli anziani. Dovrebbero raggiungere nuovi stakeholder per l’inclusione nello sviluppo di soluzioni AAL, creare solide collaborazioni con organizzazioni di utenti finali, supportare la creazione di comunità con nuovi clienti e creare programmi condivisi.

[Leggi il testo di Call completo cliccando qui](#)

# IMPACT AWARD 2019



La Commissione europea ha lanciato il primo Horizon Impact Award, un premio dedicato ai progetti finanziati dall'UE i cui risultati abbiano creato un impatto sulla società in tutta Europa e oltre.

Il premio riconosce e premia i risultati dei progetti più importanti e di maggior impatto nell'ambito di Horizon 2020, il programma di ricerca e innovazione e del 7° Programma quadro di RST che abbiano prodotto un impatto socio-economico significativo sulla società.

Carlos Moedas, commissario per la ricerca scientifica e l'innovazione, ha, a tal proposito, dichiarato:

“La grande scienza è ciò che fa progredire il nostro mondo, e più che mai guardiamo al mondo della ricerca per trovare soluzioni alle sfide che stiamo affrontando. Con questo premio vogliamo celebrare gli scienziati il cui lavoro ha fatto la differenza per tutti noi nella nostra vita quotidiana”

Il premio metterà in luce risultati concreti che hanno un valore dimostrabile per la società e celebrerà le persone che l'hanno fatto accadere. Il concorso è aperto solo ai progetti FP7 e Horizon 2020 che sono chiusi e che possono fornire la prova del loro impatto.

Ciascuno dei cinque vincitori riceverà € 10.000.

Questo premio ha l'obiettivo di illustrare i più ampi benefici socio-economici degli investimenti dell'UE nella ricerca e nell'innovazione e di incoraggiare i beneficiari del progetto sul modo migliore di gestire e utilizzare i risultati della ricerca. I cinque vincitori saranno annunciati alla cerimonia di premiazione a Bruxelles a settembre, con oltre 4.000 partecipanti del settore di alto livello e promotori di innovazione.

#### TEMPISTICA

- 19 Marzo 2019  
Apertura della competizione
- 28 Maggio 2019  
Chiusura delle iscrizioni
- Maggio-Luglio 2019  
Valutazione
- Settembre 2019  
Cerimonia di premiazione

Le regole per partecipare al concorso sono fruibili alla pagina [https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/prizes/contest\\_rules/h2020-prizes-rules-hia\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/prizes/contest_rules/h2020-prizes-rules-hia_en.pdf)

Per maggiori informazioni, visitare i siti [Prize website](#) e [Contest rules](#)



# EVENTI



La Conferenza biennale europea sulla R & S e sull'innovazione aziendale lancia una call for papers su questioni relative all'economia e alla politica di R & S e innovazione delle imprese.

Organizzato dal Centro comune di ricerca in collaborazione con l'OCSE, CONCORDi 2019 si propone di identificare le sfide in materia di ricerca, imprese e politiche in questo settore per il decennio a venire e di fornire orientamenti alla politica industriale dell'UE in materia di ricerca e innovazione.

## **CONCORDI 2019 accoglie articoli su due temi principali:**

1. Innovazione per il cambiamento strutturale e la trasformazione industriale:

Esempi di argomenti specifici:

- ▶ Innovazione, cambiamento strutturale e trasformazione industriale, ad esempio: dalla tecnologia alla modifica della struttura del mercato; specializzazione settoriale vs usabilità multi-settoriale di prodotti / servizi innovativi (come le tecnologie a duplice uso: applicazioni militari o civili).
- ▶ Ruolo delle tecnologie abilitanti chiave come motore del cambiamento strutturale, ad esempio: digitalizzazione; intelligenza artificiale; produzione avanzata; tecnologie chiave per l'energia e la mobilità.
- ▶ Dimensione territoriale dei sistemi di innovazione che contribuiscono agli sforzi globali di R & S, ad esempio: cluster industriali; ecosistemi e hub dell'innovazione; future iniziative di ricerca e innovazione orientate alla missione (R & I) nell'ambito del prossimo programma quadro dell'UE per la ricerca e lo sviluppo; sviluppo regionale e urbano e sviluppo dell'innovazione, comprese le strategie di specializzazione intelligente.

2. Innovazione industriale e trasformazione socioeconomica:

Esempi di argomenti specifici:

- ▶ Impatto occupazionale dell'innovazione, dei cambiamenti strutturali e della trasformazione industriale
- ▶ Dinamica della domanda, polarizzazione del lavoro, dispersione dei salari
- ▶ Ritorno sociale dello sviluppo tecnologico, sostenibilità socio-economica
- ▶ Le competenze devono adattarsi alla generazione di nuove e prossime tecnologie.

Anche se verrà data priorità ad articoli relativi a questi due temi principali, la Conferenza accetterà anche contributi di articoli di ricerca relativi ad altri argomenti di innovazione industriale. Le richieste dovrebbero seguire le istruzioni stabilite dalla presentazione delle [linee guida](#).

La deadline per la presentazione di abstract lunghi è il 9 maggio 2019.

Una selezione di articoli sarà proposta per la pubblicazione in un numero speciale di una rivista scientifica internazionale. Il Comitato Scientifico della Conferenza assegnerà anche un Premio al miglior contributo.

## **APPUNTAMENTI IMPORTANTI**

- 9 maggio 2019: termine ultimo per la presentazione degli abstract
- 10 giugno 2019: notifiche di accettazione degli abstract
- 14 giugno 2019: apertura della registrazione
- 21 luglio 2019: Dead line per la fornitura di poster
- 09 settembre 2019: termine ultimo per la presentazione dei contributi completi
- 20 settembre 2019: chiusura della registrazione
- 25-27 settembre: conferenza



# EVENTI



## A Milano l' "AGORÀ" italiana dell'innovazione

Dal 6 all'8 maggio in mostra le migliori tecnologie prodotte da università ed enti di ricerca italiani.

La manifestazione, promossa dal Miur, espone una selezione di 170 brevetti su:

1. **Bioeconomia e Agroalimentare**
2. **Manifattura Intelligente: materiali innovativi, robotica e ICT**
3. **Energia sostenibile, Ambiente e Tecnologie Verdi**
4. **Società intelligenti, sicure e inclusive; Mobilità sostenibile**
5. **Dispositivi per la diagnosi e la cura**
6. **Nuovi farmaci e biotecnologie per la salute**
7. **Tecnologie innovative per l'edilizia, le infrastrutture e il patrimonio culturale**

InnovAgorà è la prima 'piazza dell'innovazione italiana'. Un evento dedicato alla promozione dei risultati della ricerca pubblica, in cui presentare a imprese e investitori una selezione di tecnologie brevettate per favorirne il trasferimento e la valorizzazione presso il tessuto imprenditoriale del Paese

Punto di partenza di un nuovo programma del [Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca \(MIUR\)](#) che punta a favorire l'introduzione nella società di applicazioni e tecnologie dal forte impatto innovativo, è la prima edizione di un appuntamento destinato a diventare annuale, proponendosi come strumento di conoscenza e valorizzazione della migliore ricerca italiana.

InnovAgorà rappresenta anche l'occasione per avviare una discussione costruttiva sul quadro normativo che regola il tema dei brevetti e della proprietà intellettuale in Italia, sugli strumenti pubblici e privati a sostegno dei processi di valorizzazione della ricerca.

InnovAgorà si articola in tre giornate di *esposizione e presentazione* al pubblico di **170 tecnologie brevettate**, selezionate tra i più promettenti risultati di ricerca di **48 atenei italiani e 13 enti di ricerca**.

Lo **spazio espositivo** - in cui i ricercatori saranno a disposizione di imprenditori, investitori e rappresentanti istituzionali per presentare le proprie innovazioni e prototipi- sarà allestito all'interno del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia di Milano, Ingresso Via Olona 6, Milano.

**Talk e presentazioni orali** si susseguiranno nella fitta agenda di incontri B2B e convegni tematici.

Per maggiori informazioni, visitare il sito [InnovAgorà](#)



# EVENTI

## Nano 2019 Innovation Conference & Exhibition

Rome, 11-14 June

Dopo il successo delle precedenti tre edizioni, Associazione Italiana per la Ricerca Industriale (AIRI) e l'Associazione NanolItaly organizzano NanoInnovation 2019, la conferenza 2019 dedicata alle nanotecnologie.

NanoInnovation 2019 si terrà dall'11 al 14 giugno e si svolgerà nella tradizionale sede del Chiostro rinascimentale del Sangallo presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università "Sapienza" di Roma in Via Eudossiana 18.

NanoInnovation è il punto d'incontro nazionale per la vasta e multidisciplinare comunità coinvolta nello sviluppo delle nanotecnologie e la loro integrazione con altre tecnologie abilitanti fondamentali (KET), in tutti i campi di applicazione.

L'EVENTO È PROGETTATO PER INFORMARE TUTTE LE PARTI INTERESSATE:

- Ricercatori, tecnologi, manager, imprenditori e investitori possono condividere le loro esperienze, opinioni e aspettative sul ruolo delle nanotecnologie per le innovazioni future
- Professionisti e operatori del settore possono capire meglio come trarre vantaggio dall'uso e dall'applicazione di prodotti nano-correlati.
- Giovani ricercatori, dottorandi e studenti, possono raccogliere le ultime informazioni sugli sviluppi scientifici e tecnici nelle nanotecnologie
- I media e il pubblico possono avere una panoramica delle applicazioni concrete e aggiornate delle nanotecnologie

La scorsa edizione del 2018 è finita con i seguenti numeri: oltre 1.200 partecipanti, 26 co-organizzatori, 23 espositori, 17 sponsor industriali e scientifici, 1 partner aziendale, oltre 400 relatori e presidenti, 3 sessioni plenarie, 5 lezioni tutoriali, 11 keynote lectures internazionali, 62 simposi tematici tecnici, 2 sessioni speciali, 5 workshop multisessione, 2 eventi satellite, 3 sessioni di poster, 2 premi per giovani ricercatori e 93 incontri B2B organizzati con successo.

La partecipazione è gratuita per tutti i partecipanti, previa registrazione sul sito web della conferenza.

LA STRUTTURA DELL'EVENTO DI QUATTRO GIORNI INCLUDE:

- Sessione plenaria (con la presenza di esperti e personalità nazionali e internazionali)
- Simposi tematici paralleli (poster o presentazioni orali su argomenti selezionati)
- Aggiornamento dei corsi di formazione
- Lezioni frontali (per acquisire conoscenze e competenze sugli argomenti trattati)
- Evento di networking (per collegare direttamente gli operatori attivi nella ricerca e innovazione e interessati alle opportunità di cooperazione - R2B, B2B)
- Eventi satellite (organizzati autonomamente da organizzazioni / società esterne e armonizzati nel contesto della conferenza)
- Area espositiva, con presenza di aziende, università e centri di ricerca, dove i produttori possono fornire informazioni dettagliate sui prodotti più innovativi del mondo nanotech e i ricercatori possono illustrare alle aziende i risultati della loro ricerca.

L'organizzazione e il programma della conferenza sono supervisionati da quattro comitati, tra cui esperti riconosciuti delle comunità scientifiche e industriali:

- Comitato organizzativo
- Comitato direttivo
- Comitato del programma
- Comitato onorario

Per ulteriori informazioni e dettagli, visitare il sito ufficiale

[www.nanoinnovation2019.eu](http://www.nanoinnovation2019.eu)



# BIT

**Sede legale**

Via Don Bosco, 11  
06121 - Perugia (PG)  
Tel. 075 56811  
Fax. 075 5722454  
email: [svilpg@svilupumbria.it](mailto:svilpg@svilupumbria.it)  
email certificata: [svilupumbria@legalmail.it](mailto:svilupumbria@legalmail.it)

**Unità locale di Terni**

Strada delle Campore, 13  
05100 Terni (TR)  
Tel. 0744 58542  
Fax. 0744 58544

**Unità locale di Foligno**

Via Andrea Vici 28  
06034 Foligno (PG)  
Tel: 0742 / 32681  
Fax: 0742 / 32682



[www.sviluppumbria.it](http://www.sviluppumbria.it)