



## Documento di posizione

# MANIFESTO DELLA REGIONAL SCIENCE ACADEMY (TRSA)

sul

## *CAMBIAMENTO CLIMATICO E NUOVA SOCIETÀ DEL BENESSERE*

**Linee guida e azioni per la COP30 di Belém, da  
una prospettiva urbana e regionale**



**Redattori: Karima Kourtit  
Peter Nijkamp**

## INDICE

	MANIFESTO DELLA REGIONAL SCIENCE ACADEMY (TRSA) SUL CAMBIAMENTO CLIMATICO: PREFAZIONE A UNA GRANDE STAFFETTA SINTESI LA RICCHEZZA DELLE NAZIONI E IL BENESSERE DEI LUOGHI
<b>Staffetta 1</b>	TEMPO LIBERO, VICINANZA E DENSITÀ IMPRONTA ECOLOGICA
<b>Estafette 2</b>	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, ARCHITETTURA E AMBIENTE URBANO
<b>Estafette 3</b>	GLOBALIZZAZIONE, LOCALIZZAZIONE E BENESSERE SOCIALE
<b>Estafette 4</b>	FATTORE X PER LA RESILIENZA SPAZIALE E LE CITTÀ SOSTENIBILI
<b>Staffetta 5</b>	CAMBIAMENTO CLIMATICO: LONTANO E VICINO
<b>Estafette 6</b>	POLITICA SUL CAMBIAMENTO CLIMATICO: OLTRE IL PIL
<b>Estafette 7</b>	LUOGHI VIVIBILI PER IL BENESSERE UMANO
<b>Estafette 8</b>	LA VICINANZA URBANA COME FORZA DI SOSTENIBILITÀ
<b>Estafette 9</b>	PROGETTAZIONE DI SISTEMI URBANI TRASFORMATIVI
<b>Estafette 10</b>	L'ECONOMIA TRASFORMATIVA: CAPITALE UMANO, INNOVAZIONE CO-CREATIVA E CRESCITA INCLUSIVA
<b>Estafette 11</b>	GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE IN AREE DI VALORE ECOLOGICO
<b>Estafette 12</b>	LA POLITICA CLIMATICA È UNA POLITICA EMPIRICA E PRATICA
<b>Estafette 13</b>	ACCELERARE LO SVILUPPO SOSTENIBILE ATTRAVERSO AZIONI CLIMATICHE E SDG INTEGRATE E SDG: PERCORSI VERSO UN FUTURO INCLUSIVO E RIGENERATIVO
<b>Estafette 14</b>	ECONOMIA SPAZIALE SOSTENIBILE, NATURA E INIZIATIVE CLIMATICHE ATTUABILI  SINTESI: IL MESSAGGIO SCIENTIFICO  LA STRADA VERSO L'ATTUAZIONE

## IL MANIFESTO DELLA REGIONAL SCIENCE ACADEMY (TRSA) SUL CAMBIAMENTO CLIMATICO: PRAFAZIONE A UNA GRANDE ESTAFETTE

Il programma Grand Estafette sul *cambiamento climatico e la nuova economia del benessere* è un'iniziativa congiunta della *Regional Science Academy (TRSA)* e dell'*Università Federale del Pará* a Belém, sostenuta da numerose istituzioni accademiche ed esperti di tutto il mondo. Questa iniziativa rappresenta uno sforzo collaborativo unico nel suo genere, che unisce eccellenza accademica, conoscenze pratiche e prospettive globali per affrontare le sfide interconnesse del cambiamento climatico e della transizione verso un'economia incentrata sul benessere dal punto di vista della scienza regionale. Una serie di incontri internazionali nel 2025, organizzati secondo il modello Estafette, ha avuto lo scopo di riunire ricercatori, responsabili politici, professionisti e studenti di tutto il mondo per affrontare le componenti critiche e le sfide politiche *del cambiamento climatico e della nuova economia del benessere*. Queste sessioni di brainstorming hanno affrontato temi quali l'adattamento al clima, le politiche ambientali, le strategie di sviluppo urbano, i programmi di welfare sociale e le strategie economico-spaziali incentrate sul miglioramento del benessere individuale e collettivo delle persone e della società nel contesto del cambiamento climatico. Il modello Grand Estafette ha funzionato come una piattaforma globale collaborativa per condividere conoscenze, identificare sfide e proporre soluzioni e azioni innovative su una delle questioni più impegnative del nostro tempo, ovvero il cambiamento climatico e il benessere sostenibile, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, il progresso incentrato sull'uomo e la resilienza socioeconomica sia in contesti urbani che rurali, su scala locale, nazionale e globale. I risultati di questo modello Grand Estafette hanno lo scopo di fornire un contributo scientifico – *la voce della scienza regionale* – alle discussioni politiche e alle decisioni concrete della conferenza COP30 di Belém.

TEAM PRINCIPALE	COLLABORATORI	EDITORI
Marcelo Bentes Diniz	Marcelo Bentes Diniz	Karima Kourtit
Martijn Burger	Martina Bosone	Peter Nijkamp
Catherine Gall	Martijn Burger	
Karima Kourtit	Giuseppe Cappochin	
Paul Krugman	Matteo Colleoni	
Carlos Moreno	Massimo Crusi	
Peter Nijkamp	Małgorzata Dobrzyńska-Dąbska	
Márcia Jucá Teixeira Diniz	Thomas Doxiadis	
Robin Wells	Saša Drezgić	
	Peter Džupka	
	Luigi Fusco Girard	
	Catherine Gall	
	Oto Hudec	
	Karlen Khachatryan	
	Ani Khalatyan	
	Jaewon Lim	
	Mohammed Makhtari	
	Dario Maradin	
	Carlos Moreno	
	Francesca Nocca	
	Mehmet Omurlu	
	Malgorzata Pacer	
	Yannis Psycharis	
	Waldemar Ratajczak	
	Aleksandra Siewert	
	Márcia Jucá Teixeira Diniz	
	Petra Adelajda Zaninović	
	Xufeng Zhu	
	Anamarija Zron	

Il *Manifesto TRSA sul cambiamento climatico e la nuova società del benessere* riunisce una comunità globale di scienziati, urbanisti, economisti e responsabili politici per ridefinire il rapporto tra azione per il clima, sviluppo territoriale e benessere umano. Concepito attraverso un *modello Grand Estafette* – una serie di dialoghi scientifici regionali tenuti in diversi continenti – il Manifesto sintetizza diverse intuizioni di ricerca in un quadro unificato per una politica climatica basata su dati concreti e sensibile al contesto locale.

### **Un nuovo paradigma: dalla ricchezza delle nazioni al benessere dei luoghi**

Il Manifesto sostiene che l'attenzione tradizionale alla ricchezza nazionale e alla crescita economica debba evolversi verso *il benessere spaziale*, un concetto che misura la prosperità non solo in base al PIL, ma anche alla qualità della vita, alla resilienza ambientale e alla coesione sociale dei luoghi. L'ampia espansione economica degli ultimi decenni ha prodotto gravi esternalità ecologiche e sociali, tra cui la perdita di biodiversità, la deforestazione e l'aumento delle disuguaglianze legate al clima. La transizione verso una *nuova società del benessere* richiede quindi politiche che bilancino la crescita con la tutela dell'ambiente e la giustizia distributiva. Questa trasformazione deve essere integrata nei contesti locali: le regioni e le città sono i veri laboratori del cambiamento. Con l'intensificarsi della crisi climatica, l'azione locale diventa la via più efficace per il progresso globale. Lo sviluppo sostenibile deve quindi essere "*spaziale nella progettazione, umano nello scopo e globale nella responsabilità*".

### **Principi scientifici e politici fondamentali**

- *Pensiero spaziale per l'azione climatica*: la geografia è importante nella politica climatica. Le politiche di sviluppo sostenibile devono tenere conto della diversità spaziale - ecosistemi urbani, rurali, costieri e forestali - promuovendo al contempo l'empowerment locale. La scienza regionale offre strumenti per integrare dati, pianificazione e governance per l'adattamento e la mitigazione dei cambiamenti climatici.
- *Oltre il PIL: misurare ciò che conta*: il solo risultato economico non può catturare il benessere sociale. Il Manifesto sostiene *il PIL verde, gli indici di benessere soggettivo* e le metriche della qualità della vita spaziale come *City Love, Human Habitat Index* e *Urban Happiness Index*. Questi approcci misurano come la qualità ambientale, la fiducia sociale e la vitalità culturale contribuiscano alla prosperità sostenibile.
- *Prossimità urbana e regionale*: nuovi principi di progettazione spaziale, come il modello *della città dei 15 minuti*, esemplificano una visione della sostenibilità incentrata sull'uomo. Una progettazione urbana compatta e basata sulla prossimità riduce le emissioni, rafforza i legami sociali e migliora l'accesso ai servizi. Le città dovrebbero diventare "ecosistemi di prossimità" in cui vivere, lavorare, prendersi cura e imparare coesistono armoniosamente.
- *Giustizia climatica e inclusione*: gli impatti climatici sono distribuiti in modo non uniforme. Le comunità vulnerabili, specialmente nel Sud del mondo, sopportano rischi ambientali sproporzionati. Il Manifesto chiede finanziamenti equi, sviluppo di capacità e trasferimento di tecnologia per garantire che tutte le regioni beneficino della transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio. Senza giustizia climatica, non può esserci un equilibrio climatico duraturo.
- *Città resilienti e rigenerative*: le città devono andare oltre l'adattamento reattivo verso *la resilienza*, ovvero il rafforzamento proattivo dei sistemi ambientali, sociali e infrastrutturali per prevenire shock futuri. La pianificazione urbana rigenerativa integra infrastrutture verdi, principi di economia circolare, corridoi di biodiversità e governance partecipativa.
- *Politica climatica empirica e concreta*: l'azione per il clima deve basarsi su *dati concreti, non su retorica*. Il Manifesto sollecita la creazione di *archivi regionali e urbani di dati climatici* -

osservatori empirici che colleghino indicatori spaziali, indagini sul benessere e metriche di progresso degli SDG per guidare il processo decisionale locale. Il motto "*Pensare globale, agire locale*" deve diventare misurabile, trasparente e responsabile.

- *Economia trasformativa e capitale umano*: la trasformazione economica dipende dall'istruzione, dall'innovazione e dall'inclusività. Il Manifesto sottolinea l'importanza di *ecosistemi di innovazione co-creativi* in cui il mondo accademico, l'industria, il governo e la società civile collaborano per generare tecnologie climaticamente neutre e una crescita equa. Il capitale umano, e non solo quello finanziario, è il motore chiave della prosperità sostenibile.
- *Governance dell'acqua e delle risorse*: la gestione sostenibile dell'acqua, soprattutto nelle regioni semi-aride, è fondamentale per la stabilità ecologica e sociale. Politiche idriche regionali integrate, sostenute dalla partecipazione locale e dalla cooperazione transnazionale, sono fondamentali per la resilienza di fronte allo stress climatico. Lo stesso vale per le risorse forestali.
- *Azione integrata per il clima e gli SDG*: il clima e gli SDG devono operare come un unico programma. La coerenza delle politiche, la governance inclusiva e l'innovazione intersettoriale sono necessarie per accelerare il progresso verso un futuro rigenerativo. La protezione dell'ambiente, l'inclusione sociale e la vitalità economica non sono priorità concorrenti, ma imperativi che si rafforzano a vicenda.

### **Tabella di marcia strategica per la COP30 e oltre**

I dialoghi Estafette del Manifesto, da Las Vegas a Belém, culminano in un piano d'azione pratico rivolto ai decisori della COP30:

- *Rafforzare il ruolo delle regioni e delle città* come centri operativi della trasformazione climatica, attraverso una governance decentralizzata e l'innovazione spaziale.
- *Istituzionalizzare i parametri di benessere* nelle politiche climatiche nazionali e locali per monitorare i risultati in termini di qualità della vita insieme agli obiettivi di emissione.
- *Investire nell'istruzione e nelle competenze digitali e verdi* per sostenere l'economia trasformativa e la partecipazione inclusiva.
- *Promuovere il coinvolgimento dei cittadini* attraverso la pianificazione urbana partecipativa, la trasparenza dei dati e i "laboratori viventi" co-creativi.
- *Promuovere meccanismi di finanziamento integrati*, collegando i fondi per il clima all'attuazione degli SDG e alle economie locali rigenerative.
- *Favorire la cooperazione Nord-Sud* per il trasferimento tecnologico, la gestione delle risorse idriche e la resilienza sociale.
- *Implementare sistemi di monitoraggio basati su dati concreti* per tracciare l'efficacia delle politiche attraverso archivi di dati climatici e dashboard sul benessere.

### **Un appello all'azione incentrato sull'uomo**

Il messaggio centrale del Manifesto è chiaro: *la politica climatica è politica umana*. Il benessere delle persone e la salute del pianeta sono inseparabili. Il modello Estafette: una staffetta continua di collaborazione scientifica - dimostra che le soluzioni climatiche nascono dal dialogo, dalla diversità e dalla responsabilità condivisa. Mentre il mondo si riunisce alla COP30 di Belém, il Manifesto - che rappresenta le intuizioni collettive di studiosi e professionisti di tutto il mondo - invita a un cambiamento decisivo dalle promesse astratte a strategie concrete e localizzate che integrino conoscenze scientifiche, innovazione locale ed empatia umana. *La New Wellbeing Society* immagina un mondo in cui prosperità, equità e sostenibilità coesistono, dove le regioni e le città diventano agenti di speranza e laboratori di trasformazione.

## LA RICCHEZZA DELLE NAZIONI E IL BENESSERE DEI LUOGHI

*Lezioni per un benessere sostenibile e di alta qualità del nostro pianeta*

La "ricchezza delle nostre nazioni" (un termine ispirato da Adam Smith) è, vista da una prospettiva storica, quasi senza limiti; la crescita economica, i progressi tecnologici, l'assistenza sanitaria, l'istruzione superiore, i servizi culturali, riflettono tutti uno sviluppo di alta qualità del nostro pianeta. Ma la ricchezza comprende, oltre agli elementi economici, molti altri fattori: risorse fisiche, capitale finanziario, infrastrutture accessibili, reti sociali, ecosistemi vulnerabili, foreste tropicali, capitale ambientale, biodiversità, qualità del suolo e dell'acqua e patrimonio storico-culturale. Non tutte queste componenti della ricchezza puntano nella stessa direzione nella lunga storia del nostro mondo; in molti casi, una maggiore presenza di una componente della ricchezza comporta una minore presenza di un'altra. Ciò si riflette chiaramente nel degrado ambientale o nei cambiamenti climatici come conseguenza di una crescita economica e tecnologica squilibrata. Il percorso verso uno sviluppo futuro solido e di alta qualità è talvolta problematico e doloroso, a causa dell'aumento di molte esternalità indesiderate, spesso imprevedute, sia a livello globale che locale.

La consapevolezza del degrado ambientale (inquinamento atmosferico, inquinamento del suolo, inquinamento idrico, perdita di biodiversità, deforestazione, effetti negativi sulla salute, ecc.) e delle minacce in rapido aumento dei cambiamenti climatici (condizioni meteorologiche estreme, inondazioni, tempeste, ondate di calore, ecc.) ha suscitato in tutto il mondo una seria preoccupazione e un ampio appello all'azione, come dimostrano anche i numerosi studi basati su dati concreti condotti dall'IPCC negli ultimi anni. Le Nazioni Unite hanno assunto un ruolo di primo piano nell'esplorazione di strategie di mitigazione e adeguamento volte ad affrontare le vulnerabilità ecologiche e a garantire un percorso di crescita sostenibile per le nazioni e le regioni del nostro mondo. Un esempio ben noto è l'Accordo di Parigi, adottato alla Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (COP21) nel 2015. In occasione di questo vertice, i leader mondiali hanno concordato di fissare l'obiettivo di limitare l'aumento della temperatura globale al di sotto dei 2 °C (idealmente 1,5 °C) rispetto ai livelli preindustriali di riferimento. Per raggiungere questa riduzione, è chiaramente necessaria una politica mondiale di riduzione delle emissioni di carbonio, che includa misure a emissioni zero e climaticamente neutre. Le successive conferenze COP hanno sottolineato l'urgenza di affrontare la questione in tutti i settori economici (agricoltura, produzione, trasporti, energia, edilizia/costruzioni, silvicoltura, ecc.). I progressi effettivi, tuttavia, sono stati piuttosto deludenti, nonostante le prove schiaccianti e la crescente convinzione che sia giunto il momento di agire con urgenza. Pertanto, il prossimo vertice mondiale sul clima a Belém – COP30 – dovrà affrontare la sfida di adottare azioni climatiche efficaci e basate su prove scientifiche, fondate su conoscenze scientifiche solide e indiscusse.

La conferenza globale COP30 che si terrà a Belém, in Brasile, prevista per la metà-fine di novembre 2025, rappresenterà una tappa fondamentale nelle discussioni e nelle azioni globali sul cambiamento climatico e l'ambiente. Questa conferenza metterà in luce le sfide critiche che gli ecosistemi di tutto il mondo devono affrontare, in particolare l'interconnessione tra il degrado ambientale e il comportamento umano, tra cui la deforestazione, la migrazione, i consumi, l'uso di combustibili fossili, l'urbanizzazione, la digitalizzazione e così via. I cambiamenti climatici e i loro effetti – quali le disparità socioeconomiche, i cambiamenti nella fertilità agricola e la disponibilità di acqua – stanno già causando movimenti di popolazione su larga scala, in particolare dalle regioni che devono affrontare carenze alimentari, scarsità d'acqua e conflitti geopolitici per le risorse. Questo panorama in evoluzione ha implicazioni di vasta portata, non solo per l'ambiente, ma anche per la stabilità politica e sociale, come dimostrano i flussi migratori verso le aree urbane, le persone in cerca di condizioni di vita migliori o gli spostamenti di popolazione internazionali e intercontinentali.

La COP30 seguirà le orme delle precedenti conferenze globali influenti che si riflettono, tra l'altro, nel Protocollo di Kyoto o nell'Accordo di Parigi. Tali incontri internazionali hanno dato il tono alle azioni globali per il clima che, lentamente ma inesorabilmente, cambieranno il "volto della nostra terra" in modo più positivo e

futuro sostenibile. Un esempio promettente di azioni concrete di follow-up si trova nel pacchetto "Fit for 55" dell'UE, che mira a realizzare un futuro climaticamente neutro, con l'obiettivo di ridurre le emissioni nette di gas serra di almeno il 50% entro il 2030, come pietra miliare del Green Deal europeo.

Va da sé che la strada verso la neutralità climatica è piena di ostacoli. È necessario un lungo percorso per affrontare in modo efficace sfide globali interconnesse, tra cui complessi circoli causali nel sistema spazio-temporale in continua evoluzione del nostro mondo. Lo sviluppo sostenibile spazio-economico dei paesi e delle regioni è sempre più determinato sia dagli adattamenti guidati dall'uomo che dalle strategie ambientali a lungo termine. La deforestazione, l'estrazione mineraria, l'industrializzazione, l'urbanizzazione e la crescita demografica stanno alterando la struttura fisica e morfologica delle regioni e delle città. Allo stesso tempo, i cambiamenti indotti dal clima, come il calo della produttività agricola e la minaccia dell'innalzamento del livello del mare, stanno rendendo alcune aree meno vivibili per l'insediamento umano. Questa situazione in evoluzione richiede il rafforzamento della resilienza e della capacità di adattamento ai rischi legati al clima e alle catastrofi naturali in tutti i paesi. Questa complessa interazione tra condizioni fisiche e fattori socioeconomici sta determinando modelli migratori senza precedenti, poiché gli individui e le comunità cercano condizioni di vita più sostenibili in regioni più prospere.

Oltre ai fattori ambientali, anche le sfide sociali conflittuali – come la povertà, le disparità socioeconomiche, le tensioni politiche e i conflitti – intensificano ulteriormente i modelli di mobilità umana. Ciò sottolinea l'urgente necessità di ripensare il rapporto con il mondo naturale e adottare uno stile di vita più sostenibile, con l'obiettivo di proteggere l'ambiente per le generazioni future. Mentre le turbolenze economiche e politiche sconvolgono le comunità, la migrazione transfrontaliera diventa una risposta sempre più importante. Ciò è particolarmente evidente in regioni come l'Africa o l'America Latina, dove la confluenza del degrado ambientale e dell'instabilità socio-politica sta provocando una migrazione di massa, con persone in cerca di rifugio e migliori opportunità nelle aree urbane o in paesi più stabili.

Il degrado del nostro ambiente fisico non è osservabile solo su scala globale, ma è anche – e in particolare – visibile su scale geografiche granulari, ad esempio regioni, aree rurali, agglomerati urbani o quartieri locali. Gli effetti di una crescita incontrollata o mal gestita sono quindi osservabili a qualsiasi livello territoriale del nostro pianeta. Lo spazio e la geografia sono chiaramente importanti! Ciò solleva la questione se e come, da una prospettiva spaziale (dal basso verso l'alto), sia possibile generare e diffondere conoscenze rilevanti dal punto di vista politico che contribuiscano a una gestione migliore e più sostenibile del nostro pianeta, del suo ambiente e delle sue risorse spesso localizzate. Ciò significa porre l'accento su tutti i fattori spaziali che determinano il benessere umano in un ecosistema vulnerabile, legato al territorio, sociale e ambientale. Di conseguenza, l'attenzione scientifica dovrebbe concentrarsi sull'identificazione dei fattori X che creano *benessere per tutte* le regioni, i gruppi socioeconomici, i gruppi di genere e le popolazioni meno privilegiate sia nei paesi sviluppati che in quelli in via di sviluppo.

Le preoccupazioni generiche sopra espresse sono state sollevate più volte negli ultimi decenni. Tuttavia, le grandi opportunità di sfruttare le regioni e le città come potenti attori chiave dal basso nella politica ambientale e climatologica – in contrasto con le politiche globali dall'alto – sono ancora poco esplorate. In questo contesto, un ruolo importante può essere svolto dalla scienza regionale e dalle discipline correlate (ad esempio, geografia, economia spaziale, pianificazione regionale, scienze urbane o pianificazione dell'uso del territorio). In questo scenario, il concetto di *"nuova società del benessere"* può rappresentare un importante punto di riferimento, in cui lo studio della crescita verde, del "oltre il PIL", della geografia della felicità, del benessere soggettivo, dell'amore spaziale o della soddisfazione della vita urbana svolge un ruolo fondamentale nella misurazione e nel confronto dei risultati ambientali ed economici a livello globale, nazionale o regionale.

Al fine di incoraggiare un impegno mondiale nelle dimensioni spaziali del cambiamento climatico, nel corso del 2025 è stata organizzata una serie di sessioni di brainstorming - sotto forma di un grande modello Estafette - in

molti luoghi del mondo dalla Regional Science Academy (TRSA), al fine di mobilitare scienziati con competenze spaziali (regionali, urbane, rurali, infrastrutturali, ambientali, socioeconomiche), con l'obiettivo di formulare linee guida operative di politica e gestione per un'efficace politica climatica da sviluppare ulteriormente alla conferenza COP30 a Belém in Brasile (*novembre 2025*). L'obiettivo è quello di far sì che la scienza regionale si esprima a favore di un pianeta più vivibile.

Questi incontri Estafette si sono tenuti successivamente in varie località di diversi continenti:

- Las Vegas (USA)
- Padova (Italia)
- Rotterdam (Paesi Bassi)
- Košice (Slovacchia)
- Rijeka (Croazia)
- Lussemburgo (Lussemburgo)
- Atene (Grecia)
- Parigi (Francia)
- Napoli (Italia)
- Yerevan (Armenia)
- Fez (Marocco)
- Breslavia (Polonia)
- Pechino (Cina)
- Belém (Brasile).

L'obiettivo principale era quello di distillare da intense discussioni di brainstorming importanti messaggi degli esperti per la politica climatica da una prospettiva scientifica regionale, con linee guida operative per: (i) politiche efficaci di sviluppo sostenibile regionale e urbano; (ii) traiettorie di soluzioni innovative per il benessere resiliente delle città; (iii) il miglioramento della qualità socioeconomica in relazione all'adattamento climatico e alla salvaguardia delle popolazioni vulnerabili, e (iv) la progettazione di paradigmi economici creativi che bilancino la crescita con la sostenibilità ambientale e l'equità sociale nello spazio-economia globale-locale.

Questo modello Estafette di incontri successivi tra esperti ha costituito una piattaforma dinamica per lo scambio continuo di conoscenze e una riflessione scientifica aperta su una delle questioni più impegnative del nostro tempo, ovvero il cambiamento climatico e il benessere sostenibile. Una sintesi concisa dei risultati di questi incontri è riportata nella parte restante della presente relazione, seguita da una sintesi strategica.

## IMPRONTA ECOLOGICA DI TEMPO LIBERO, VICINANZA E DENSITÀ

Conferenza WRSA, febbraio 2025, Las Vegas

Coordinatore: Jaewon Lim

### 1. Obiettivi e ambito

Il tempo libero costituisce una parte importante delle attività quotidiane dell'uomo nel mondo moderno, con una grande varietà di opzioni discrezionali che possono anche variare nel tempo e nello spazio. L'intrattenimento, il turismo, le attività ricreative, lo sport, la vita familiare e la cultura costituiscono una parte significativa del comportamento effettivo delle persone. I luoghi attraenti sono diventati sempre più affollati, anche se spesso con molte esternalità negative (ad esempio, congestione, degrado ambientale, rischi di criminalità, ecc.). L'impronta spaziale e temporale delle attività ricreative è significativa. La percezione di una vicinanza fisica eccessiva (ad esempio, l'affollamento) nei luoghi di svago può anche portare a una dispersione geografica, ad esempio da una concentrazione urbana ad alta densità a una distribuzione delle persone a bassa densità all'aperto e fuori città (ad esempio, nei parchi naturali). Il periodo COVID-19 ha dimostrato che un nuovo equilibrio spazio-temporale dei visitatori delle strutture ricreative può essere fattibile o necessario, sulla base del comportamento di condivisione spazio-temporale. Ciò richiede una ricerca operativa avanzata sulle motivazioni delle scelte ricreative, sugli effetti di dispersione geografica e sulle conseguenze ecologiche, tenendo conto delle esternalità della densità e della vicinanza in un ambiente fisico.

### 2. Credo

Il tempo libero è una parte essenziale di una società del benessere. Il comportamento nel tempo libero è modellato da scelte discrezionali di attività umane in cui sia le motivazioni individuali che il comportamento collettivo giocano un ruolo di primo piano. È evidente che, oltre agli effetti positivi della nostra società del tempo libero, si verificano anche molti tipi di effetti di affollamento. Un equilibrio sostenibile e inclusivo nel comportamento dei visitatori nel tempo libero può essere raggiunto attraverso il *principio delle scelte spaziali multifunzionali condivise*, in cui un portafoglio di strategie per compromessi spazio-temporali interdipendenti può essere determinante per garantire un giusto equilibrio nelle scelte di strutture ricreative sia nelle aree urbane che in quelle rurali. Lo spazio limitato deve essere assegnato a diversi usi funzionali in base a un equilibrio geografico e temporale. In questo contesto, dati comportamentali affidabili, scelte politiche o linee guida trasparenti e incentivi per scelte e comportamenti ricreativi sostenibili sono una *condizione sine qua non*.

### 3. Rilevanza

Il tempo libero (spesso chiamato anche tempo non produttivo) costituisce una parte significativa del tempo a disposizione degli individui. Delle 8760 ore di cui un individuo dispone ogni anno, circa 1800 ore sono in media dedicate al lavoro produttivo e circa 2500 ore al sonno. Ciò significa un budget di tempo fisso di circa 4300 ore all'anno. Di conseguenza, gli individui hanno a disposizione circa metà della loro vita per le attività ricreative! È ovvio che il modello geografico di utilizzo del tempo libero di una persona ha un impatto ambientale e climatico di vasta portata. Pertanto, il tempo libero è un parametro importante delle attività quotidiane discrezionali in una società. Chiaramente, il tempo libero è anche un fattore determinante per una società sostenibile e inclusiva. Questa componente spesso dimenticata dei modelli di comportamento della società ha anche grandi implicazioni per il raggiungimento di ciascuno dei 17 SDG. Le conseguenze ecologiche e climatologiche dei comportamenti legati al tempo libero sono significative e meritano quindi un'attenzione approfondita da parte della ricerca e della politica. Oltre alla parte consumistica del tempo libero, va anche notato che l'industria del tempo libero è una componente importante di qualsiasi economia nazionale o regionale, il che richiede anche un'attenta visione orientata al clima di questo settore.

### 4. Messaggio politico

Il tempo libero è spesso visto come un privilegio individuale in cui gli interventi pubblici dovrebbero essere ridotti al minimo. Tuttavia, date le numerose esternalità ambientali, climatiche e socioeconomiche coinvolte, una gestione più

gestione (pro-)attiva del tempo libero alla luce dell'impronta ecologica globale e locale dei comportamenti ricreativi umani. È opportuno effettuare una valutazione sistematica dell'impatto del tempo libero sui cambiamenti climatici, riconoscendo al contempo che i cambiamenti climatici di vasta portata influenzeranno a loro volta i comportamenti ricreativi degli individui. È quindi opportuno integrare il tempo libero come fattore determinante delle politiche climatiche.

## 5. Azione politica

Una politica climatica che non riconosca debitamente l'importanza del comportamento nel tempo libero è destinata a fallire. Gli effetti climatici del tempo libero (comprese le attività ricreative, lo shopping - sia su scala locale che globale - ecc.) sono significativi. Sono necessari i seguenti tre ingredienti per un programma d'azione equilibrato in materia di politica climatica e tempo libero.

- È necessario prestare la dovuta attenzione *all'efficacia delle politiche locali e regionali sostenibili in materia di* condivisione e allocazione *delle risorse turistiche* al fine di (i) prevenire l'uso eccessivo e il degrado del patrimonio turistico sia nelle aree urbane che in quelle rurali e (ii) gestire in modo adeguato e più sostenibile la domanda di attività ricreative nel tempo e nello spazio, ad esempio attraverso la pianificazione dell'uso del territorio e della mobilità. L'integrazione delle attività ricreative nella politica climatica è essenziale per una società sostenibile e conclusiva.
- Le politiche di promozione e sensibilizzazione sull'ecoturismo, le attività ricreative ecologiche e i comportamenti ricreativi rispettosi dell'ambiente non dovrebbero concentrarsi solo sul miglioramento del benessere umano, ma anche sulla *protezione della natura e degli ecosistemi fragili*. È necessaria una valutazione dell'impatto delle attività ricreative, del tempo libero e del turismo al fine di proteggere gli ecosistemi ecologicamente preziosi o vulnerabili, con l'obiettivo di creare ecosistemi resilienti che servano anche gli interessi delle generazioni future.
- Dal punto di vista del marketing relativo allo sviluppo dei prodotti per il tempo libero, le politiche proattive dovrebbero *promuovere attività ricreative educative* che sostengano la protezione dell'ambiente e la sostenibilità. Ciò implica, tra l'altro, attività ricreative pratiche di volontariato, turismo sostenibile, progetti di citizen science e opportunità di approvvigionamento per progetti di conservazione della natura. La preoccupazione per l'ambiente e il clima dovrebbe essere un fattore di primo piano in qualsiasi attività di marketing legata al tempo libero.

## PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, ARCHITETTURA E AMBIENTE URBANO

Conferenza CNAPCC, aprile 2025, Padova

Coordinatori: Guiseppe Cappochin, Matteo Colleoni, Massimo Crusi

---

### 1. Obiettivi e ambito

La sostenibilità non è un concetto astratto. Si manifesta fisicamente nelle città, nelle regioni e nei paesi, così come nelle acque, dai fiumi agli oceani. È evidente che la geografia conta nelle politiche per lo sviluppo sostenibile del nostro pianeta. La necessità di un uso equilibrato del suolo e dell'acqua è particolarmente evidente nelle iniziative che affrontano i 17 SDG, che hanno tutti, direttamente o indirettamente, una chiara componente spaziale. L'uso sostenibile del suolo richiede strategie politiche concrete che vanno dalla scala locale a quella globale, come si riflette in concetti di pianificazione di tendenza come le città sostenibili o l'agricoltura sostenibile. Poiché le città ospitano la maggior parte della popolazione mondiale, è chiaro che un'attenzione particolare alla politica di sostenibilità nelle aree urbane è giustificata. Ciò richiede una politica efficace in materia di uso del suolo urbano, infrastrutture e mobilità, mercato immobiliare, politica industriale, politica sociale, politica ambientale e politica circolare delle città, in cui la qualità della vita gioca un ruolo fondamentale. Le città sostenibili hanno il potenziale per generare un elevato livello di benessere e, pertanto, un motto politico significativo per le città è: "*persone felici in città sostenibili*". È ovvio che una pianificazione urbana equilibrata e un'architettura urbana incentrata sull'uomo sono una *condizione sine qua non* per raggiungere ambiziosi obiettivi di vivibilità per i cittadini.

### 2. Credo

Le città sono la "casa degli esseri umani" e non un insieme di "particelle umane". Un elevato livello di soddisfazione individuale e collettiva, grazie a un'ampia gamma di servizi urbani, costituisce la base di un'area urbana in cui la vivibilità è considerata un valore fondamentale. In studi recenti, il concetto di alta qualità della vita urbana (talvolta indicato con "XXQ", ovvero la massima qualità della vita raggiungibile – ) viene operazionalizzata scomponendo la soddisfazione umana (o benessere soggettivo) per i servizi urbani in tre componenti: *corpo* (gli elementi fisici e tangibili di una città, come gli alloggi o i negozi), *anima* (le caratteristiche storiche o culturali di una città, come l'identità storica o il senso di comunità) e *comunità* (il profilo della rete sociale di una città, come i legami di vicinato o i meccanismi di protezione sociale). Questa prospettiva tripartita è stata recentemente definita nella letteratura come "*amore per la città*". Pertanto, da un punto di vista umano e sociale, il *triangolo costituito da corpo, anima e comunità* è un fattore chiave di successo per la vivibilità e la sostenibilità urbana. Questo credo è un principio guida operativo per una politica urbana sostenibile.

### 3. Rilevanza

Molte attività economiche, umane e sociali si svolgono nelle aree urbane, sia nei paesi sviluppati che in quelli in via di sviluppo. Più della metà della popolazione mondiale vive in agglomerati urbani, mentre nei paesi dell'OCSE questa percentuale è già dell'ordine del 70% (il "*Nuovo mondo urbano*"). La politica urbana è quindi un ingrediente essenziale delle strategie globali di sostenibilità. Le città non stanno solo diventando l'habitat naturale delle persone. Le città, certamente sotto forma di aree metropolitane e megalopoli, sono anche il cuore economico, culturale, sociale e tecnologico di qualsiasi economia innovativa. Chiaramente, la crescita incontrollata degli agglomerati urbani in molti paesi in via di sviluppo è fonte di grande preoccupazione dal punto di vista ambientale, in particolare se le città crescono senza un'attenzione esplicita ed efficace da parte delle politiche per la creazione di luoghi sostenibili e vivibili per le persone. In questo caso è senza dubbio necessaria una cooperazione efficace tra urbanisti e architetti, entrambi garanti del benessere urbano e della sostenibilità globale.

#### 4. Messaggio politico

Le città sono attori fondamentali in qualsiasi politica di sostenibilità. È quindi importante che i 17 SDG siano utilizzati come punti di riferimento o punti di controllo per la politica di sostenibilità urbana. È quindi importante verificare la pianificazione o la realizzazione di nuove aree in base al loro contributo ai 17 SDG. Pertanto, dal punto di vista politico, è opportuno tradurre questi SDG in componenti specifiche allineate alle città e in indicatori misurabili, in modo da sostenere una politica urbana basata su dati concreti (compresa l'architettura urbana) che fornisca strumenti d'azione concreti per interventi sostenibili a livello urbano e di quartiere. In questo contesto, è necessario anche l'uso di tecniche contemporanee di coinvolgimento dei cittadini e di approcci di partecipazione civica. Da un punto di vista globale, la città è un "*luogo per tutti*". Pertanto, necessita di una gestione incentrata sull'uomo.

#### 5. Azione politica

Il nostro mondo è in gran parte un mondo urbano. Pertanto, qualsiasi politica di sostenibilità e climatica dovrebbe affrontare le nuove dimensioni urbane del nostro pianeta (il "*Nuovo Mondo Urbano*"). Tre strategie d'azione di rilievo in questo contesto sono:

- Nessun grande progetto urbanistico e architettonico dovrebbe essere considerato e trattato isolatamente, ma dovrebbe essere *allineato agli SDG, integrando la sostenibilità ambientale e l'inclusività sociale* nel processo di preparazione e attuazione. Ciò evita uno sviluppo urbano frammentato e favorisce città compatte, interconnesse e basate sulla vicinanza, che migliorano la neutralità climatica e il benessere della comunità.
- La città appartiene ai suoi abitanti e pertanto *occorre sviluppare un sistema di incentivi* per coinvolgere maggiormente i cittadini nella definizione degli spazi urbani, promuovendo ambienti urbani incentrati sull'uomo e resilienti al clima. Ciò favorirà una maggiore vivibilità e amabilità urbana, in cui la città non sia solo economicamente sana, sostenibile dal punto di vista ambientale e socialmente inclusiva, ma anche emotivamente coinvolgente, socialmente vivace e fonte di benessere per la comunità. La città come "casa dell'uomo" dovrebbe favorire l'identità sociale, l'orgoglio locale e l'impegno culturale.
- *Sono necessarie iniziative urbane circolari efficaci* per ridurre l'impronta ambientale urbana, combinando infrastrutture verdi, efficienza delle risorse, mobilità a basse emissioni di carbonio, cicli chiusi delle risorse e ambienti tecnico-economici rigenerativi. A tal fine, la vicinanza spaziale dovrebbe essere un principio guida per una pianificazione urbana orientata al clima.

**GLOBALIZZAZIONE, LOCALIZZAZIONE E BENESSERE SOCIALE**

*Simposio sulla nuova società del benessere, maggio 2025, Rotterdam*

Coordinatore: Martijn Burger

---

**1. Obiettivi e ambito**

La scienza regionale abbraccia l'intero mondo, dal livello globale a quello locale. Si occupa delle interazioni spazio-economiche tra persone, imprese, città e regioni. In un mondo globalizzato, i legami economici reciproci tra regioni, settori economici e blocchi di potere tecno-economici non solo si riflettono nei modelli commerciali globali, ma anche nel dinamismo delle città e delle regioni. In altre parole, il commercio internazionale, lo sviluppo regionale e le dinamiche urbane sono fenomeni strettamente connessi. Ciò vale in particolare perché le regioni e le città sono agenti eterogenei che, grazie all'esistenza e allo sfruttamento dei vantaggi di scala, sono in grado di costruire una posizione competitiva (la "*nuova geografia economica*"). Gli agglomerati urbani possono quindi diventare centri di controllo e comando economico in un'economia spaziale aperta, competitiva e multiforme, sostenuta dalla progettazione, dall'accesso e dall'uso di tecnologie avanzate. È evidente che le barriere commerciali hanno generalmente un impatto devastante sul meccanismo globale-locale dell'economia mondiale basato sull'efficienza. I recenti sviluppi verso guerre commerciali e tariffarie hanno grandi implicazioni, non solo per le prospettive di crescita economica delle aree urbane, ma anche per il benessere e la felicità dei residenti. Ciò richiede una riflessione equilibrata e basata su dati concreti sul rapporto triangolare tra economia globale, sviluppo locale e benessere umano/sociale. Da questo punto di vista, una politica ambientale e climatica equilibrata ed efficace, dal livello locale a quello globale, è un motore per migliorare il benessere umano e socioeconomico.

**2. Credo**

Localizzazione e globalizzazione sono due facce della stessa medaglia spazio-economica. La loro relazione bilaterale in una società globale dominata dai progressi tecnologici (ad esempio, la tecnologia digitale) ha un impatto profondo sulla crescita economica (ad esempio, il PIL) e sul benessere sociale o umano ("oltre il PIL"). Tali sfide al benessere incarnano una serie di fattori, spesso intangibili, quali la vivibilità, la qualità della vita, la salute umana o la sicurezza. È quindi opportuno riflettere su nuovi sistemi socioeconomici spaziali (dal globale al locale) che garantiscano a tutti condizioni di vita soddisfacenti. La distribuzione della ricchezza (comprese le questioni relative alla disuguaglianza socioeconomica e alla povertà) è chiaramente collegata al comportamento ambientale e climatico degli individui e dei gruppi. Pertanto, il concetto di "*Nuova società del benessere*" è una ricetta importante per promuovere e realizzare un pianeta in cui la distribuzione equilibrata e il rispetto del clima vadano di pari passo.

**3. Rilevanza**

I sistemi aperti offrono molte opportunità economiche, ma possono anche generare situazioni di vulnerabilità per le popolazioni meno privilegiate, come abbiamo visto durante la crisi finanziaria e la pandemia di COVID-19. Un'apertura equilibrata, con un'equa distribuzione del benessere per tutti i cittadini, è quindi un prerequisito che richiede politiche pubbliche dedicate, ad esempio nell'istruzione o nel sistema sanitario. La politica commerciale e la politica urbana necessitano di strumenti bilaterali su due fronti per arrivare a risultati equilibrati che garantiscano la massima felicità delle persone. In questo caso, le guerre tariffarie hanno un impatto negativo sia sulla stabilità climatica che sulla distribuzione della ricchezza. Le guerre commerciali sono solitamente giochi di potere mercantilistici di natura economica e non sono affatto influenzate dalla sostenibilità e dalle preoccupazioni climatiche. Allo stesso tempo, aggravano le disuguaglianze socioeconomiche tra nazioni, regioni o gruppi di popolazione, con l'ovvia conseguenza che la cura del clima e dell'ambiente per le generazioni future viene trascurata. Anziché violare le regole del gioco concordate dall'OMC per il commercio internazionale, è auspicabile dare alle argomentazioni ambientali e climatiche un posto di rilievo convincente e giustificato negli accordi commerciali internazionali

. In generale, le disparità socioeconomiche, la crescita regionale e urbana e un ambiente di alta qualità sono tutti parametri di una società globale sostenibile.

#### 4. Messaggio politico

Una situazione di benessere equilibrata, a livello locale e globale, richiede uno sforzo politico dedicato e multiforme. Non si tratta di un campo d'azione monodisciplinare, ma di una politica mirata e integrativa che abbraccia il commercio e il trasporto delle materie prime, lo sviluppo regionale (compresa l'attenzione alle aree meno privilegiate), il benessere urbano e la politica sociale (comprese le condizioni del mercato del lavoro e le situazioni di povertà) e le strategie di sostenibilità che migliorano la vivibilità delle persone. Poiché il cambiamento climatico e la qualità dell'ambiente sono due fenomeni strettamente correlati, è necessario che la politica di benessere urbano si basi anche sulle iniziative SDG e sui meccanismi commerciali globali. La politica commerciale, la politica climatica e la politica urbana formano un triangolo che dovrebbe essere rafforzato, sia a livello locale che globale. Questa prospettiva triangolare ha anche grandi implicazioni per l'operatività degli SDG. Infine, è anche degno di nota il fatto che livelli più elevati di benessere socioeconomico tendono a sostenere sia la prosperità urbana che le decisioni economiche sostenibili.

#### 5. Azioni politiche

Il percorso verso un futuro climaticamente neutro è lungo, poiché tocca gli interessi consolidati di molti attori, sia a livello locale che globale. Tuttavia, vi è un chiaro margine per azioni politiche comuni efficaci, come esemplificato nei seguenti tre messaggi politici chiave.

- Per evitare battute d'arresto dovute a conflitti tariffari e commerciali, è necessario includere negli accordi commerciali internazionali *disposizioni vincolanti in materia di clima e ambiente*, con una chiara dimensione geografica. Le minacce climatiche causate da un commercio squilibrato compromettono e minano una solida integrazione economica e la sostenibilità ambientale, creando al contempo rischi di dispersione urbana e modelli di produzione insostenibili.
- È necessario impegnarsi in modo specifico per *mitigare le disparità spaziali ed economiche* causate dal commercio, poiché queste compromettono sia l'obiettivo di una politica equilibrata e climaticamente neutra sia un processo di sviluppo economico equo nei paesi con un'economia relativamente debole. Il benessere, le interazioni economiche e la qualità ambientale sono strettamente interconnessi.
- *Un commercio globale equilibrato deve essere sostenuto da piattaforme di stakeholder* che consentano alle regioni, ai paesi e alle comunità di accedere e condividere tecnologie a basse emissioni di carbonio. Promuovere un trasferimento equo delle conoscenze, accelerare l'adozione di soluzioni rispettose del clima e consentire agli attori locali di partecipare alle iniziative globali di sostenibilità e neutralità climatica sono alcuni degli strumenti necessari.

## FATTORE X PER LA RESILIENZA SPAZIALE E LE CITTÀ SOSTENIBILI

*Ulysses Bootcamp, giugno 2025, Košice*

Coordinatori: Peter Džupka, Oto Hudec

---

### 1. Obiettivi e ambito

Le città – o gli agglomerati urbani – non sono solo l'habitat geografico della maggior parte della popolazione mondiale (come espresso da espressioni quali: "il secolo urbano", "il nuovo mondo urbano", ecc.), ma costituiscono anche ecosistemi dinamici dal punto di vista umano, socioeconomico e istituzionale. Le aree urbane si evolvono nel tempo in seguito a sviluppi economici, tecnologici o demografici, mentre in vari casi sono soggette a perturbazioni improvvise, shock o catastrofi. Chiaramente, nella lunga storia urbana osserviamo sia evoluzioni graduali che catastrofi imprevedute (sia di origine umana – come guerre, conflitti geopolitici e guerre commerciali – che naturali – come terremoti, inondazioni, tempeste, ecc.). La sfida principale della governance urbana è quella di creare un percorso di sviluppo equilibrato per le città e di cercare strategie di recupero efficaci ed efficienti in caso di shock impreveduti. Ciò vale in particolare per gli shock climatici (ad esempio, in caso di inondazioni). Questa sfida urbana riguarda le aree urbane sia nelle parti sviluppate che in quelle in via di sviluppo del nostro mondo. In questo contesto, è necessario sostenere e migliorare la qualità sia degli ambienti naturali che di quelli creati dall'uomo. Di conseguenza, le strategie di resilienza sono al centro delle attuali politiche di sostenibilità urbana.

### 2. Credo

Le città sono le configurazioni di insediamento umano più importanti e dovrebbero contribuire alla sostenibilità a lungo termine del nostro pianeta, in particolare sviluppando strategie che tengano conto sia delle generazioni attuali che di quelle future. Nella nostra moderna economia globale e locale in trasformazione, le città hanno il compito di integrare gli obiettivi economici, culturali, tecnologici, sociali o ambientali in una prospettiva di resilienza. Ciò richiede iniziative di governance proattive da parte di tutti gli stakeholder coinvolti. Di conseguenza, le città sostenibili non svolgono solo un ruolo di "pompieri" in caso di perturbazioni o shock ("strategie di mitigazione"), ma anche di salvaguardia per prevenire il verificarsi di shock. Tali politiche di prevenzione non si limitano a misure di recupero, ma richiedono misure di prevenzione calcolate per evitare catastrofi di grande entità. Tali strategie sono oggi denominate strategie di "prosilenza". In altre parole, le città di tutto il mondo hanno bisogno di politiche proattive per far fronte ai cambiamenti climatici.

### 3. Rilevanza

Una posizione proattiva degli agglomerati urbani nell'attuale epoca di elevata incertezza politica ed economica richiede anche la diversificazione dei rischi e investimenti rispettosi dell'ambiente e climaticamente neutri, nell'ottica del benessere delle generazioni future. Una condizione sine qua non per una politica efficace, proattiva e preventiva è la creazione di terreno fertile per iniziative innovative di ricerca e sviluppo (ad esempio, relative alle infrastrutture che proteggono gli ecosistemi vulnerabili o ai programmi per la riduzione dell'uso di combustibili fossili). Va notato che la realizzazione di tali ambiziosi risultati in materia di ambiente e clima richiede una costellazione istituzionale basata sulle responsabilità e sulle azioni congiunte dei tre soggetti interessati della Tripla Elica: *governi, industria e mondo accademico*, mentre in un contesto urbano specifico anche i cittadini (o le comunità) svolgono un ruolo essenziale. Ciò si riflette chiaramente anche negli attuali approcci di partecipazione e coinvolgimento dei cittadini. I progressi nella scienza dei cittadini hanno messo in luce che le città possono fungere da promettenti centri sperimentali climaticamente neutri, dove talenti attenti all'ambiente possono aprire nuove strade verso la sostenibilità del nostro pianeta.

#### 4. Messaggio politico

Le città sono agglomerati di persone alla ricerca di benessere e prosperità. Nonostante queste lodevoli intenzioni, la dura realtà in molte città riflette un'immagine diversa e deludente: le città sono talvolta contenitori di rifiuti ("paradisi dell'inquinamento"), fonti di elevate emissioni di CO<sub>2</sub>, ambienti umani deprimenti e centri di scarsa salute umana o benessere mentale. Un esempio lampante è la preoccupazione contemporanea e condivisa a livello mondiale per le isole di calore urbane. La temperatura media in molte città è aumentata di 2-5 gradi negli ultimi decenni, in parte come conseguenza indiretta dell'aumento della temperatura globale. Inoltre, osserviamo sempre più eventi meteorologici estremi, che causano non solo inondazioni ma anche siccità. Pertanto, l'azione politica locale è essenziale sia per l'adattamento che per la prevenzione ("prosilenza"). Esempi utili sono oggi forniti dalle iniziative locali verdi e blu, dai piani locali per la biodiversità, dai pannelli solari e dalla pedonalizzazione delle strade centrali. Attività correlate sono i progetti di raffreddamento urbano (ad esempio, tetti o pareti verdi degli edifici), i metodi di ritenzione idrica e le iniziative di economia circolare (comprese le politiche di riciclaggio). È evidente la necessità di sistemi di conoscenza empiricamente fondati e basati su prove concrete, a un livello di granularità elevato, al fine di sviluppare azioni climatiche urbane orientate all'utente (come sensori intelligenti, dashboard decentralizzati sulla qualità urbana). Infine, il messaggio politico chiaro è che gli agglomerati urbani non sono necessariamente la causa dei problemi ambientali o climatici, ma al contrario sono fonti promettenti di benessere climatico resiliente.

#### 5. Azione politica

La città è una costellazione multi-agente. Ha un grande potenziale per offrire un contributo drastico alla realizzazione di tutti i 17 SDG delle Nazioni Unite. Per realizzare questo ambizioso obiettivo, sono necessarie diverse azioni politiche.

- I residenti dovrebbero avere *accesso garantito* ai servizi di prima necessità (tra cui istruzione, assistenza sanitaria, spazi verdi). È necessario evitare l'espansione urbana incontrollata. La pianificazione e la progettazione urbana dovrebbero basarsi su *principi di prossimità* quantitativa (ad esempio, in un contesto di 15 minuti), in modo che le esigenze quotidiane possano essere soddisfatte in un lasso di tempo limitato. Ciò darà più spazio agli spazi verdi e a una mobilità più sicura, rendendo così la città un luogo vivibile e amabile, in cui la povertà di prossimità viene eliminata.
- *La natura e il verde* sono i principi fondamentali delle forme urbane. Le città sono l'habitat naturale delle persone e, pertanto, è necessaria *un'elevata qualità dell'ambiente*. Le politiche rigenerative e le iniziative di economia circolare sono essenziali per una vita cittadina fiorente, che non si limiti alle strutture ricreative (come i negozi), ma comprenda anche gli ecosistemi blu-verdi. I santuari della biodiversità di quartiere e i piani locali su piccola scala per la "natura selvaggia" sono esempi di soluzioni basate sulla natura per la città.
- *Le strade* sono arene civiche. *Gli spazi pubblici nelle città* sono spazi di utilizzo di tutti gli abitanti. Il monopolio delle strade da parte degli automobilisti crea uno squilibrio in una città sana e rispettosa dell'ambiente; i bambini e gli anziani hanno pari diritti. Sono necessarie regole di utilizzo chiare con pari diritti.

## Estafette 5

### CAMBIAMENTO CLIMATICO: LONTANO E VICINO

*Workshop per le giovani generazioni, luglio 2025, Rijeka*  
Coordinatori: Sasa Drezgić, Petra Zaninovic, Dario Maradin,  
Anamarija Zron

---

#### 1. Obiettivi e ambito di applicazione

Il cambiamento climatico è spesso considerato un fenomeno globale esterno, lontano dalla nostra vita quotidiana, sia in termini di vicinanza diretta che di effetti immediati. È evidente che il cambiamento climatico è un fenomeno che non lascia indifferente nessuna regione o gruppo, né ora né in futuro. Colpisce sia i paesi dell'OCSE che quelli del Sud del mondo. La maggior parte delle discussioni verte sulle esternalità globali (come l'aumento della temperatura o l'innalzamento del livello del mare), mentre oggi molti effetti si stanno già manifestando a livello locale o regionale, come dimostrano l'aumento degli incendi boschivi o le inondazioni locali che colpiscono le città. È quindi necessaria una visione più completa e inclusiva del cambiamento climatico e del relativo degrado ambientale. Il cambiamento climatico non richiede solo una visione basata su dati concreti delle azioni di trasformazione globali, ma anche dei piani di trasformazione locali. Da questo punto di vista, è sempre più riconosciuto che il cambiamento climatico colpisce in modo sproporzionato le comunità vulnerabili e i quartieri urbani, spesso le popolazioni del Sud del mondo, le popolazioni indigene delle zone periferiche o le popolazioni a basso reddito. Ogni regione e ogni persona è colpita dai cambiamenti climatici, ma non tutti nella stessa misura; i cambiamenti climatici hanno chiaramente implicazioni distributive ineguali, da cui il termine popolare "*giustizia climatica*". Da questo punto di vista, cresce l'interesse per un fondo pubblico collettivo volto a mitigare o bilanciare i gravi problemi distributivi dei gruppi o delle aree vulnerabili.

#### 2. Credo

Il cambiamento climatico riguarda tutto il mondo, così come tutti gli insediamenti umani e gli habitat naturali. È sia una sfida che un'opportunità per ridefinire il nostro rapporto con il pianeta. Per affrontare questa nuova situazione, le tecnologie e le misure climatiche devono essere scalabili, accessibili ed equilibrate. Ad esempio, i sistemi decentralizzati di energia rinnovabile e i sistemi o le piattaforme di informazione climatica open science sono fondamentali per responsabilizzare le comunità. Allo stesso modo, le reti elettriche solari su piccola scala possono elettrificare le comunità rurali dell'Amazzonia, mentre i centri urbani potrebbero adottare infrastrutture intelligenti e rispettose dell'ambiente. A livello locale, potrebbe essere utile sperimentare laboratori di innovazione climatica. Un piano simile potrebbe essere previsto per la progettazione di laboratori sulla biodiversità nelle foreste tropicali. Tutte queste idee potranno diventare realtà solo se la retorica della protezione degli ecosistemi sarà accompagnata da soluzioni basate sulla natura, sia nelle aree naturali che in quelle urbane, mentre i meccanismi di sostegno finanziario sono una condizione necessaria. L'azione per il clima avrà successo solo se si darà priorità alla sua attuazione: l'empowerment critico dei cittadini è uno di questi, il finanziamento generoso delle iniziative climatiche per costruire un futuro sostenibile e resiliente è un altro.

#### 3. Rilevanza

La politica climaticamente neutra ha un orientamento globale, ma richiede un'azione locale. La località è il luogo in cui è possibile agire e in cui i cittadini sono direttamente coinvolti. Offre il mondo nel suo insieme, ma anche comunità vulnerabili, popolazioni indigene e popolazioni a basso reddito. Pertanto, la pianificazione locale climaticamente neutra è di grande importanza: parchi verdi, acque limpide, divieto di uso eccessivo di plastica, mobilità attiva e sana, acqua pulita, parchi giochi sicuri per i bambini e molti altri esempi. In questo contesto, la nozione popolare di città dei 15 minuti (sviluppata da Carlos Moreno) è un concetto di pianificazione innovativo estremamente importante. Ha dimostrato la sua fattibilità, non solo nelle tradizionali città danesi o olandesi a misura di bicicletta, ma anche in altre città come Parigi, Bruxelles o Milano. Un modello di città dei 15 minuti non solo contribuirebbe a un ambiente urbano di alta qualità, ma anche a uno stile di vita sano,

contribuendo in modo significativo all'adattamento ai cambiamenti climatici. Infine, contribuirebbe anche a un maggiore benessere. Di conseguenza, l'efficacia globale della politica sui cambiamenti climatici potrebbe trovare il suo successo in iniziative micro o locali. Chiaramente, i modelli di trasporto individualizzati – dalle biciclette alle automobili – devono essere integrati con un trasporto pubblico orientato all'utente (o mezzi di trasporto condivisi). Gli obiettivi principali degli spazi sostenibili dovrebbero essere: densità efficiente, vicinanza soddisfacente, interazione spaziale sana e trasporti accessibili negli agglomerati urbani. Il concetto di *spazi urbani multifunzionali, compatti e sostenibili* è quindi rilevante per una pianificazione urbana climaticamente neutra.

#### 4. Messaggio politico

La Terra presenta una costellazione multiscale; è essenzialmente un sistema di città (o regioni) organizzate in forma gerarchica, in cui ogni città (o regione) costituisce a sua volta un nuovo sistema. Una prospettiva multiscale di questo tipo, con molti circuiti di retroazione interdipendenti, è difficile da gestire da un unico punto di vista della sostenibilità globale. Sembra quindi opportuno imporre il principio dei "requisiti *minimi*" alla politica climatica globale e locale, che deve essere rispettato da tutte le entità coinvolte. Esiste infatti "una sola terra", ma ci sono molti governi e molti interessi contrastanti. La politica climatica è un compito. Per evitare una devastante "tragedia dei beni comuni", è necessaria un'azione efficace. Dati gli effetti locali diretti, è quindi logico iniziare con azioni locali dedicate al benessere delle persone e poi aspettarsi che le decisioni globali sostengano azioni climatiche locali su piccola scala visibili. Ciò sarebbe anche in accordo con i principi "no regret": azioni intelligenti su scala locale serviranno l'interesse locale, anche se i benefici globali sarebbero modesti. Ciò è in accordo con il motto "*pensare globale, agire locale*".

#### 5. Azione politica

Il mondo dell'azione per il clima è complesso, ma non senza speranza. Alla luce del messaggio sopra citato sull'importanza delle azioni locali per la neutralità climatica globale, si possono ipotizzare tre punti di riferimento.

- *Istituire "laboratori di innovazione climatica" finanziati con fondi pubblici* nelle città e nelle zone rurali per sperimentare soluzioni basate sulla natura e guidate dalla comunità. Questi laboratori metterebbero in contatto gli attori locali, ovvero cittadini, governi e PMI, per realizzare progetti su piccola scala in materia di energie rinnovabili, biodiversità e adattamento. Tali laboratori riunirebbero i partner per condividere idee e creare soluzioni che promuovano la sostenibilità e la cura del pianeta e delle generazioni future.
- *Promuovere la neutralità climatica attraverso il modello della città dei 15 minuti*, garantendo a tutti i residenti l'accesso a spazi verdi, servizi e posti di lavoro a breve distanza. Questo modello di progettazione urbana compatta e sostenibile favorisce la mobilità attiva, la coesione sociale e la riduzione delle emissioni. Una pianificazione urbana basata sulla vicinanza è fondamentale per costruire comunità resilienti e inclusive in un contesto di sfide ambientali e sociali in continua evoluzione.
- *Creare piattaforme di finanziamento inclusive* per sostenere le iniziative climatiche locali, garantendo finanziamenti accessibili alle comunità vulnerabili e ai governi locali che spesso devono affrontare ostacoli all'adattamento e alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Promuovendo strumenti finanziari sostenibili, come i green bond e i prestiti verdi, queste piattaforme possono responsabilizzare le parti interessate, migliorare la resilienza e promuovere uno sviluppo sostenibile adeguato al contesto ambientale e socioeconomico locale.

**POLITICA SUL CAMBIAMENTO CLIMATICO: OLTRE IL PIL**

Conferenza ISQOLS, luglio 2025, Lussemburgo

Coordinatore: Martijn Burger

---

**1. Obiettivi e ambito**

Il cambiamento climatico è in parte causato dalla produzione industriale e dai modelli di consumo e comportamento delle persone. È evidente che la crescita economica è vantaggiosa per il nostro mondo e la sua popolazione. La crescita continua del PIL pro capite nella maggior parte dei paesi negli ultimi decenni dimostra che la maggioranza della popolazione mondiale gode dei benefici di una crescita economica costante. Tuttavia, l'aumento del benessere economico, solitamente misurato in termini di aumento del PIL, ha dei costi, in particolare per quanto riguarda la qualità dell'ambiente e gli elevati rischi legati al cambiamento climatico. Tali costi si riflettono nei costi dei danni, nei costi di abbattimento e nei costi di prevenzione. Idealmente, tali costi dovrebbero essere dedotti dal PIL per ottenere una misura affidabile della crescita del benessere. Ciò ha portato a varie nuove definizioni di crescita economica, che si riflettono, tra l'altro, in concetti come il PIL verde, tutti riassunti sotto il titolo di concettualizzazione "oltre il PIL" (o "PIL sostenibile") della crescita del benessere economico. Tuttavia, vi sono anche diversi aspetti che determinano la soddisfazione del benessere che non possono essere facilmente quantificati in termini monetari o riuniti in modo coerente nei tradizionali schemi di misurazione del benessere. I concetti moderni di benessere sociale o benessere sostenibile dimostrano che una misurazione coerente e adeguata dell'ambiente – o del benessere orientato al clima – è irta di molti problemi analitici e basati su prove concrete. Ciò è facilmente riscontrabile in diversi tentativi di valutare l'Indice di sviluppo umano (HDI), l'Indice di felicità planetaria (HPI) o nei recenti progressi nella stima del benessere umano o sociale in relazione agli SDG. Si tratta di una sfida di ricerca fondamentale per ottenere un ampio sostegno agli adeguamenti della misurazione del benessere.

**2. Credo**

Le persone apprezzano la qualità del loro ambiente fisico, come molti altri beni. Questo apprezzamento può essere considerato come un beneficio in termini di benessere, a condizione che tutti i costi sociali, ambientali e climatici – individuali e collettivi – siano incorporati nelle loro scelte e nei relativi costi. Se tali costi esterni non possono essere adeguatamente stimati in termini monetari, è necessario sviluppare sistemi alternativi di misurazione del benessere, come l'HDI. In questo contesto, negli ultimi anni è emersa una nuova ondata di interesse scientifico e politico, ovvero *il benessere soggettivo* (SWB). Il concetto cerca di valutare la soddisfazione delle persone – individualmente o collettivamente – rispetto alla loro qualità di vita, sia sociale che ambientale. Questa ampia prospettiva di benessere ha guadagnato molta popolarità, grazie all'uso di tecniche di indagine digitali e alle informazioni dei social media. L'SWB ci permette di prendere in considerazione la sostenibilità ecologica, la prosperità inclusiva, la vulnerabilità climatica e altri fattori esterni come i rischi di catastrofi naturali. È quindi opportuno sviluppare ulteriormente l'SWB – e concetti correlati come la felicità spaziale e l'amore per la città – come solida base empirica per una politica climatica orientata al futuro.

**3. Rilevanza**

La valutazione sociale dei cambiamenti climatici richiede chiaramente lo sviluppo di punti di riferimento o indicatori alternativi del benessere, come il PIL verde (ad esempio, un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente sotto il profilo delle risorse e con un basso impatto ecologico), ma necessita anche di un ambiente di vita socialmente inclusivo e sano (l'idea della "doughnut economics"). Ma occorre di più, ovvero la progettazione operativa di indicatori di benessere attuabili che comprendano vivibilità, sicurezza ambientale, benessere socio-psicologico, equità sociale e stili di vita sani. A livello di ambienti urbani, è stata recentemente sviluppata la nozione di "amore *per la città*" per incorporare sia indicatori oggettivi della qualità della vita sia percezioni soggettive del vivere.

ambiente. Questo concetto racchiude sia le dimensioni fisiche e funzionali che quelle emotive e sociali, che caratterizzano e quantificano gli aspetti tangibili e intangibili della vita urbana. City love si ispira a precedenti valutazioni quantitative come l'HDI, l'Human Habitat Index (HHI), il Subjective Feelgood Index (SFI), l'Urban Happiness Index (UHI), il Better Life Index (BLI) e il Quality-of-Life Index (QoLI). Va da sé che la quantificazione di uno o più di questi indici di benessere presuppone lo sviluppo e l'utilizzo di solide banche dati statistiche. L'assenza di banche dati orientate ai cittadini, basate sui quartieri o supportate da prove su base strutturale pluriennale ostacola l'efficacia delle iniziative climatiche. La politica in materia di cambiamenti climatici, sia a livello globale che locale, deve essere supportata da informazioni pertinenti e utilizzabili, sia per le azioni strategiche a lungo termine che per le azioni contingenti a breve termine.

#### **4. Messaggio politico**

La politica ambientale e climatica si svolge in un ampio scenario politico, in cui il capitale sociale (ad esempio, istruzione, assistenza sanitaria, impianti sportivi), il capitale economico (ad esempio, posti di lavoro, imprenditorialità), il capitale culturale (ad esempio, l'ambiente urbano, il patrimonio storico), il capitale infrastrutturale (ad esempio, i trasporti, gli alloggi) e il capitale verde (ad esempio, la qualità dell'aria e dell'acqua, la sicurezza dell'ambiente) competono tutti nella lotta per le scarse risorse in una società caratterizzata da una popolazione pluriforme, con molti obiettivi diversi.

#### **5. Azione politica**

Il moderno approccio al benessere, basato sulle percezioni e le convinzioni delle persone, non è un ostacolo per una politica climatica efficace, ma offre grandi possibilità per soluzioni basate su dati concreti. Una strategia climatica orientata ai cittadini offre molte opportunità per aumentare sia il benessere (in termini di PIL) che il benessere (in termini non legati al PIL). Per attuare una politica climatica di successo, è necessario intraprendere diverse azioni.

- *La progettazione e l'operatività di indicatori alternativi di benessere basati su dati concreti* (ad esempio, PIL verde, indicatori SWB) sono una necessità per una politica climatica convincente, poiché questi nuovi schemi di misurazione sono in grado di tenere conto dei costi ambientali, economici, sociali e climatici. Un quadro così più olistico coglie in linea di principio anche la salute (dell'ecosistema e dell'uomo), l'inclusione sociale e la resilienza ai rischi dei cambiamenti climatici, spostando l'attenzione dalla sostenibilità a breve termine a quella a lungo termine.
- Per una politica climatica efficace è necessario un *sistema regolare di indagini sul clima e sul benessere a diversi livelli di governance*, al fine di sostenere l'elaborazione di politiche basate su dati concreti, individuando e monitorando al contempo le tendenze in materia di resilienza delle comunità, percezioni di equità climatica e vulnerabilità emergenti. Tali indagini dovrebbero integrare indicatori ambientali, dimensioni sociali e indicatori soggettivi di benessere, al fine di creare una base di conoscenze per una pianificazione adattiva e la responsabilità pubblica, in particolare a livello locale o regionale.
- *La spesa pubblica per il clima deve essere trasparente* e collegare le spese ai risultati in termini di benessere rispetto agli obiettivi climatici, in modo che le discussioni sull'equità possano essere organizzate sulla base di fatti empirici. In questo contesto, la citizen science, che collega la ricerca e l'impegno dei cittadini, svolge un ruolo importante.

## LUOGHI VIVIBILI PER IL BENESSERE UMANO

Conferenza ERSA, agosto 2025, Atene

Coordinatori: Thomas Doxiadis, Yannis Psycharis

---

### 1. Obiettivi e ambito di applicazione

Con la maggior parte delle persone sul nostro pianeta che vivono e lavorano in aree urbanizzate, emerge un'ampia gamma di sfide in termini di conoscenze e politiche, non solo all'interno delle aree urbane o metropolitane, ma anche nelle zone regionali o più periferiche del nostro mondo. Il cambiamento climatico è ovunque, dagli effetti delle ondate di calore nelle città densamente popolate alle condizioni delle pratiche agricole. Il nostro mondo ha indubbiamente un grande potenziale per far fronte a molti effetti di vasta portata del cambiamento climatico, ma paradossalmente non sono stati compiuti grandi progressi nell'affrontare gli effetti negativi del cambiamento climatico sulla qualità degli insediamenti umani. Sebbene già più di 60 anni fa siano stati lanciati segnali scientifici sulla necessità di una politica efficace e concreta in materia di qualità della vita (in particolare dal movimento Ekistics avviato da uno degli architetti più visionari del secolo scorso, Constantinos A. Doxiades), molti paesi stanno ancora brancolando nel buio. Fortunatamente, osserviamo anche diversi segnali promettenti di punti di riferimento per una politica di insediamento sostenibile (ad esempio, il concetto di *città dei 15 minuti*, i segnali di pianificazione *dell'amore per la città*, la nozione di *neutralità climatica*, il paradigma *dell'economia circolare*, ecc).

### 2. Credo

Il nostro pianeta è ricco di sistemi di insediamento diversificati in cui beni, servizi, tecnologia, cultura e nuove idee vengono generati e scambiati in molti luoghi e tra di essi. La mega-tendenza alla vicinanza geografica che porta alla formazione di cluster umani e socioeconomici stimola non solo la prosperità e l'innovazione, ma anche l'emergere di un nuovo e problematico campo di forza geografico globale in cui sorgono molte sfide relative alla qualità della vita e alla vivibilità. In una certa misura, il nostro pianeta è uno spazio pubblico pluriforme che deve essere governato con saggezza dai governi, dalle industrie e dalle persone. Questo *spazio per tutti* può trasformarsi in un cambiamento violento se non viene gestito in modo responsabile ed equilibrato. La libertà illimitata nello spazio vulnerabile della Terra deve essere sostituita da una governance attuabile ed efficace dello spazio planetario al servizio del benessere di tutti, compresi l'adattamento climatico e l'inclusione sociale.

### 3. Rilevanza

Il nostro mondo è un sistema geografico interconnesso a livello globale e in continuo movimento, dove gli sviluppi più dinamici avvengono nelle grandi aree urbane, come dimostrano le grandi tendenze di urbanizzazione in paesi come la Cina e l'India. La densità urbana e la vicinanza spaziale non sono necessariamente un male, ma richiedono misure di controllo e intervento efficaci per salvaguardare la qualità della vita e la vivibilità di milioni di persone. La pressione sugli insediamenti umani non è autocorrettiva e necessita di una strategia attuabile con concetti di pianificazione concreti (ad esempio, spazi a emissioni zero, spazi tecno-economici circolari, spazi senza auto (o pedonali), spazi verdi, ecc). I nuovi concetti spaziali devono essere valutati sulla base di verifiche convincenti rispetto agli obiettivi generazionali per la nuova società del benessere, in particolare sulla base degli SDG delle Nazioni Unite (o degli HDI misurabili). Chiaramente, tali ambizioni non riguardano solo le aree urbane, ma anche il territorio regionale o nazionale più ampio. Va aggiunto che una politica climatica ambiziosa può comportare gravi problemi di distribuzione, non solo all'interno delle aree urbane, ma anche tra città, regioni e nazioni. Il concetto di *"una sola terra"* richiede quindi anche misure politiche serie volte a mitigare le condizioni climatiche diseguali sulla terra nel suo complesso. Le sfide sono davvero formidabili e trascendono la competenza delle singole città, regioni e nazioni. Pertanto, un'azione collettiva è pertinente e imminente.

#### 4. Messaggio politico

L'economia spaziale globale non è un sistema stabile; è soggetta a turbolenze di ogni tipo: crisi finanziarie ed economiche, pandemie ed epidemie, conflitti geopolitici, guerre e genocidi, progressi tecnologici senza precedenti, disastri naturali e vulnerabilità, ecc. Il mondo è diventato una rete interconnessa in cui convivono pace e conflitti e in cui il potere politico, economico e tecnologico è distribuito in modo ineguale. Una politica globale equilibrata, in tandem con una politica locale sostenibile, sembra quindi una condizione necessaria sia per lo sviluppo sostenibile della nostra terra, sia per la prevenzione dell'escalation dei conflitti geopolitici che sarebbero devastanti per il fragile ecosistema del nostro pianeta. Un orientamento politico globale così equilibrato dovrebbe comprendere tutti i componenti dell'ecosistema locale e globale, come l'acqua, l'energia, la foresta pluviale, la qualità dell'aria, il suolo, lo spazio culturale, la tranquillità e l'identità geografica. Sembra quindi opportuno sviluppare un sistema di governance climatico-ambientale multiscalare coordinato, in linea sia con la sostenibilità locale-globale sia con un'equa distribuzione di tutte le risorse umane ed ecologiche.

#### 5. Azione politica

Il percorso verso un mondo sostenibile a livello locale e globale è irto di molte difficoltà, come sopra descritto. Seguendo la ben nota piramide di Maslow dei bisogni umani fondamentali, è necessario che, come condizione minima per il benessere umano sostenibile, vengano formulati e resi operativi diversi punti di riferimento politici concreti per una politica efficace a lungo termine.

- Le autorità locali e regionali devono fissare *obiettivi intergenerazionali a lungo termine chiari e trasparenti* per la creazione di insediamenti climaticamente neutri, inclusivi e resilienti, in linea con gli SDG. L'uso del suolo urbano, le infrastrutture e i sistemi energetici efficienti e rispettosi dell'ambiente devono essere sviluppati congiuntamente nell'ottica di un adattamento climatico a lungo termine, sia a livello locale che regionale.
- La vivibilità locale e regionale deve basarsi su *prospettive incentrate sul benessere*, attraverso quartieri a emissioni zero, pedonalizzazione, programmi di economia circolare e pratiche rigenerative. Ciò aumenterà la qualità della vita in modo visibile: ambienti urbani più puliti, più sani, più sicuri, più attraenti e più vivaci dal punto di vista economico.
- La preoccupazione per il clima è una preoccupazione comune per la vivibilità e, pertanto, la governance climatica dovrebbe *rispettare i principi di equa ripartizione degli oneri nel finanziamento e nell'allocazione delle risorse* per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici. Sono necessari sistemi di energia rinnovabile su piccola scala, sostenuti da adeguati fondi di finanziamento per il clima, per sostenere in particolare i gruppi di popolazione vulnerabili e le comunità meno privilegiate. Senza *giustizia climatica* non c'è spazio per un ampio sostegno a una politica climatica efficace.

## Estafette 8

### LA VICINANZA URBANA COME FORZA DI SOSTENIBILITÀ *Conferenza mondiale sulla prossimità urbana sostenibile, settembre 2025, Parigi* Coordinatori: Catherine Gall, Carlos Moreno

---

#### 1. Obiettivi e ambito

Gli agglomerati urbani riflettono in generale un elevato grado di densità delle attività e di vicinanza delle persone. Negli ultimi anni, in particolare nel contesto del modello *della città dei 15 minuti*, è stata prestata molta attenzione alla *vicinanza* come concetto guida nella pianificazione urbana. Il modello di prossimità urbana si basa sulla garanzia che i residenti possano soddisfare i bisogni essenziali - come il lavoro, l'assistenza, l'alimentazione e il tempo libero - a pochi passi o in bicicletta dalla propria abitazione. Viene spesso presentato come un percorso verso la giustizia spaziale, la sostenibilità e il benessere della comunità. Basato sul principio dello sviluppo basato sulla vicinanza, richiede una pianificazione spaziale integrata che ridistribuisca le opportunità spaziali e rafforzi le comunità orientate all'uomo e resilienti al clima. Di fronte al cambiamento climatico, alla disuguaglianza economica, all'esclusione sociale e alla crisi globale degli alloggi, esiste attualmente un urgente bisogno di politiche di sostenibilità efficaci e orientate al benessere nelle aree urbane. La vicinanza è quindi un potente principio di progettazione per ambienti urbani resilienti, connessi e inclusivi.

#### 2. Credo

Alla luce della carenza globale di alloggi locali dignitosi (2,8 miliardi di persone in tutto il mondo non dispongono di un alloggio adeguato), è opportuno che le autorità, da quelle locali a quelle globali, garantiscano pari opportunità in materia di assistenza sanitaria, istruzione, ambiente salubre e accesso alle risorse di base. In questo contesto, il concetto di prossimità urbana offre un percorso trasformativo e sostenibile per il futuro. Si tratta di un cambiamento di paradigma che ripensa le città come luoghi in cui le persone possono vivere, lavorare, imparare e prosperare all'interno dei propri quartieri. Integra alloggi, servizi, mobilità e governance in un tessuto urbano coeso e incentrato sulle persone. A livello locale, la pianificazione basata sulla prossimità deve essere riconosciuta come una leva strategica per l'azione per il clima, la giustizia sociale e lo sviluppo urbano sostenibile. La prossimità pone le persone al centro della progettazione urbana, garantendo un accesso equo alle funzioni essenziali: vivere, lavorare, prendersi cura, imparare e governare. La prossimità urbana offre un modello sostenibile per affrontare le crisi ambientali e le disuguaglianze socio-spaziali.

#### 3. Rilevanza

Le città basate sulla prossimità sono aree urbane interconnesse dal punto di vista funzionale, caratterizzate da una serie di caratteristiche socioeconomiche che fanno parte di un paesaggio urbano e di un contesto esplicitamente incentrati sul benessere e rispettosi dell'ambiente. Tali città devono soddisfare le aspirazioni dei loro abitanti: (i) fornendo alloggi e servizi igienico-sanitari a prezzi accessibili; (ii) sostenendo la qualità ambientale attraverso la gestione dei rifiuti solidi, la biodiversità, l'accesso all'acqua potabile o la presenza di aree verdi; (iii) sistemi di trasporto sicuri e accessibili basati su mezzi pubblici affidabili e servizi di micro-mobilità (piste ciclabili, marciapiedi, ecc.); (iv) quartieri socio-economici (compresi spazi pubblici, servizi culturali, impianti sportivi e ricreativi); (v) condizioni e prospettive economiche solide (ad esempio, occupazione, accesso all'assistenza sanitaria); (vi) accesso a tecnologie avanzate come la banda larga o gli strumenti di e-governance; e, ultimo ma non meno importante, (vii) riconoscimento della gravità dell'attuale crisi climatica attraverso campagne di sensibilizzazione e informazione. È chiaro che il riconoscimento dell'importanza della questione climatica richiede un ampio sforzo di marketing pubblico.

#### 4. Messaggio politico

Le informazioni su strategie concrete e promettenti di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici sono una condizione sine qua non. Il *Global Observatory of Sustainable Proximities*, istituito di recente, è un ottimo esempio di impegno proattivo in ambito scientifico e politico, poiché combina il progresso concettuale, lo sviluppo di capacità globali e la valutazione/monitoraggio politico di piani d'azione concreti. È indubbiamente necessario adottare misure politiche mirate che coprano sia gli aspetti locali che quelli globali della sfida climatica. Tuttavia, occorre riconoscere che i cambiamenti climatici si manifestano in modo piuttosto evidente a livello locale, come dimostrano i rischi legati agli effetti dell'isola di calore, alla carenza idrica, alle tempeste, alle inondazioni e simili. Pertanto, anche le azioni di politica climatica devono essere realizzate a livello locale, ad esempio attraverso piani bioclimatici locali o urbani, piste ciclabili sicure e accessibili e aree pedonali salubri.

#### 5. Azioni politiche

La politica climatica locale presuppone una prospettiva multiforme sullo spazio di vita quotidiano di milioni di persone. È necessario prevedere un'ampia varietà di iniziative e azioni.

- *Le città devono diventare molto più verdi.* Pertanto, una politica di rinverdimento (che includa una vegetazione più ricca) è significativa nello spirito del concetto di "città giardino" di Howard di oltre un secolo fa. L'azione locale per il clima da una prospettiva verde è fondamentale nel nostro mondo.
- *Le città devono essere luoghi di vita attraenti per gli abitanti,* con un sano mix di funzioni residenziali, lavorative e ricreative. È evidente che la qualità ambientale delle città deve essere drasticamente migliorata, poiché è in gioco la salute umana. L'attrattiva delle città implica uno sviluppo multifunzionale in uno spazio compatto.
- Un ultimo compito dell'urbanistica e della progettazione urbana è quello *di garantire il rispetto del principio di prossimità,* attraverso il quale si riuniscono alloggi, occupazione, mobilità, tempo libero e governance responsabile. La pianificazione basata sulla prossimità è una delle grandi sfide della politica climatica dei prossimi anni, poiché deve trovare un equilibrio tra le iniziative di base e la razionalità dall'alto verso il basso.

## PROGETTAZIONE DI SISTEMI URBANI TRASFORMATIVI

*Simposio CNR, ottobre 2025, Napoli*

Coordinatori: Luigi Fusco Girard, Francesca Nocca, Martina Bosone

---

### 1. Obiettivi e ambito

La Terra è in definitiva un ecosistema fragile e interconnesso, soggetto sia a cambiamenti climatici graduali che a perturbazioni climatiche più brusche e a rischi indotti dal clima. Il cambiamento climatico è determinato anche dalle azioni e dalle decisioni umane, pertanto le attività umane, compreso l'uso del suolo e l'urbanizzazione, dovrebbero tenere conto del loro impatto sul sistema ambientale e climatico. Nel nostro mondo urbanizzato, è necessario riflettere sulle dimensioni geografiche, umane e culturali dello sviluppo sostenibile delle città, poiché il cambiamento climatico non è solo una sfida globale lontana, ma è anche profondamente radicato nella vita quotidiana dei cittadini. Riconnettere la scienza del clima e dell'ambiente con le abitudini quotidiane e gli stili di vita delle persone, compresa la generazione più giovane, è essenziale sia per promuovere la consapevolezza collettiva e modi di pensare sistemici in relazione alla qualità della vita sostenibile, sia per fornire le condizioni propizie al benessere degli individui e delle loro comunità.

### 2. Credo

Il cambiamento climatico non implica che il sistema economico della nostra terra – e di tutte le città, regioni o nazioni – debba arrestarsi. Al contrario, occorre intensificare gli sforzi per far fronte alle esternalità negative associate al cambiamento climatico. Una politica climatica efficace non significa arrestare la crescita economica e tecnologica, ma riorientarla sulla base dei principi di sostenibilità sostenuti dagli SDG delle Nazioni Unite. Questa crescita selettiva richiede anche nuovi sforzi di ricerca, nuove tecnologie e nuovi stili di vita e modelli di consumo. Ciò vale anche per lo sviluppo spaziale del nostro mondo urbanizzato. L'urbanizzazione non è necessariamente un male, ma richiede una pianificazione urbana equilibrata e incentrata sul benessere, in cui l'ecologizzazione delle città, il miglioramento della qualità ambientale (aria, acqua, suolo) e la protezione del patrimonio naturale, storico e culturale assumono un ruolo di primo piano. È urgente concentrarsi sui livelli più elevati di felicità urbana, tra cui la salute (mentale), il senso di comunità, l'impegno culturale e la soddisfazione socioeconomica.

### 3. Rilevanza

Una politica climatica urbana efficace (ad esempio, programmi di rigenerazione, iniziative di economia circolare, programmi di sensibilizzazione e formazione) non è solo un fattore di costo, ma favorisce anche una percezione più ampia del benessere dei cittadini. Nel contesto delle prospettive "oltre il PIL", l'adattamento climatico locale può persino avere un carattere di "doppio dividendo". Le "città virtuose" sono al servizio sia delle persone che delle loro molteplici interazioni, senza lasciare indietro nessuno; creano simbiosi e richiedono strategie di sviluppo incentrate sulla comunità. In questo contesto, la pianificazione sostenibile dell'uso del suolo urbano è fondamentale, poiché l'uso del suolo (sia in superficie che nel sottosuolo) determina l'evoluzione a lungo termine delle città. Pertanto, le iniziative di economia circolare su scala locale e regionale sono essenziali per strategie efficaci di politica climatica, comprese le iniziative per la gestione della qualità dell'acqua e del suolo, che richiedono quindi una politica climatica simbiotica.

### 4. Messaggio politico

Una pianificazione locale volta a raggiungere la massima qualità di vita possibile negli insediamenti umani è fondamentale per il successo delle politiche climatiche. Ciò richiede un piano d'azione interdisciplinare in cui le aspirazioni economiche e tecnologiche siano orientate alla massima qualità di vita, sia a livello individuale che per l'umanità. Tali politiche dovrebbero basarsi su una simbiosi di obiettivi ecologici, socioeconomici, socio-culturali, architettonici e di benessere. I punti cardine di un approccio equilibrato e simbiotico orientato agli SDG

L'approccio sarebbe quindi il seguente: natura, umanità, società, cultura, comunità e ambiente costruito, tutti al servizio del benessere individuale e collettivo a livello locale. La riduzione dell'impronta di carbonio è uno dei meccanismi per raggiungere questo obiettivo, ma numerose altre scelte (riduzione della plastica, iniziative di riciclaggio, vicinanza spaziale, ecc.) sono altrettanto importanti. È chiaro che una politica efficace in materia di ecosistemi deve basarsi su una base di conoscenze multidisciplinari e sulle relative attività di pianificazione. Dal punto di vista della pianificazione territoriale, le economie urbane circolari devono basarsi su una simbiosi tra città e territorio, tra città e villaggio, tra città e industria e tra città e natura. Ciò vale sia per i sistemi urbani monocentrici che per quelli policentrici.

## 5. Azione politica

Il percorso verso sistemi urbani trasformativi che soddisfino gli SDG delle Nazioni Unite non è facile ed è pieno di ostacoli. Sono necessarie iniziative politiche innovative ed efficaci per un'economia rigenerativa e una riprogettazione dei sistemi urbani. Citiamo qui diverse prospettive promettenti di pianificazione urbana.

- Dovrebbe essere istituito *un sistema sperimentale globale* per testare e implementare il modello circolare simbiotico - progettato in molti eco-parchi industriali ("simbiosi industriale") - sia dal punto di vista delle emissioni di gas serra che della riduzione delle risorse e dell'energia. In questo quadro devono essere progettati e applicati anche adeguati sistemi di valutazione multidimensionali.
- *Il modello di città circolare* necessita di *applicazioni molto più ampie*, in simbiosi con il sistema industriale, i nodi di trasporto e le infrastrutture, nonché i sistemi di conoscenza e ricerca e sviluppo. Tali modelli non sono rilevanti solo da un punto di vista monocentrico, ma possono anche essere fruttuosi da una prospettiva sistemica (ad esempio policentrica). Le economie circolari nelle aree urbane devono essere progettate sia dal punto di vista della sostenibilità che del benessere.
- *Un'elevata qualità dell'uso del suolo* è fondamentale, non solo dal punto di vista funzionale (ad esempio economico, culturale, verde), ma anche dal punto di vista della salute (umana e dell'ecosistema). Ciò vale anche per la qualità del suolo e dell'acqua. In tutte le aree urbane è necessaria una strategia politica incentrata sulla comunità. Per esperimenti di pianificazione informati è necessaria una raccolta sistematica di buone pratiche documentate provenienti da diversi luoghi del mondo.

**L'ECONOMIA TRASFORMATIVA - CAPITALE UMANO, INNOVAZIONE CO-CREATIVA E CRESCITA INCLUSIVA**

*Conferenza economica internazionale YSU, ottobre 2025, Yerevan*

Coordinatori: Karlen Khachatryan, Ani Khalatyan

---

**1. Obiettivi e ambito**

Il concetto di "economia *trasformativa*" sottolinea il ruolo decisivo dello sviluppo del capitale umano e dell'innovazione co-creativa nel realizzare una crescita sostenibile e inclusiva. Un'economia moderna non è più plasmata esclusivamente dall'accumulo di capitale o dal progresso tecnologico, ma dall'interazione creativa tra persone, istituzioni della conoscenza, imprese, governi e società civile. Questo sistema interconnesso genera nuovi percorsi per affrontare le sfide climatiche, le transizioni digitali e l'equità sociale. È essenziale far luce su come le strategie relative al capitale umano – dall'istruzione e formazione all'apprendimento permanente – possano essere allineate con pratiche economiche innovative per garantire sia la resilienza che la prosperità nell'attuale era dei cambiamenti climatici. In questo modo, le società possono promuovere una forza lavoro adattabile, orientata al futuro e in grado di co-creare soluzioni, garantendo che il progresso economico non sia solo competitivo, ma anche equo e sostenibile dal punto di vista ambientale. Tutti i cittadini devono impegnarsi in questa trasformazione, con i responsabili politici che definiscono quadri di riferimento di sostegno, le imprese che adottano pratiche responsabili, le istituzioni educative che coltivano competenze critiche e creative e i cittadini che contribuiscono attivamente a una cultura dell'innovazione e della sostenibilità.

**2. Credo**

Il capitale umano è il motore della trasformazione. Un'economia priva di persone qualificate, creative e impegnate non può rispondere alle perturbazioni ambientali, sociali e tecnologiche della nostra epoca. Allo stesso tempo, l'innovazione deve essere intesa come un processo co-creativo, in cui il valore emerge attraverso la cooperazione tra università, industrie, responsabili politici e cittadini. Una crescita inclusiva richiede che le opportunità di partecipazione, creatività e benessere siano equamente disponibili a tutti i membri della società. In questa prospettiva, l'economia trasformativa consiste nel responsabilizzare le persone come co-creatori di un futuro sostenibile, nella convinzione che il progresso non si misuri solo in termini di produzione economica, ma anche di resilienza delle comunità, salute degli ecosistemi e inclusività delle opportunità che plasmano il nostro destino collettivo in un pianeta connesso a livello locale e globale.

**3. Rilevanza**

Molti paesi, e in particolare le economie in transizione, devono affrontare la doppia sfida di garantire la competitività in un mondo globalizzato e digitalizzato, salvaguardando al contempo la coesione sociale e la resilienza ambientale. La fuga dei cervelli, lo squilibrio tra domanda e offerta di competenze e lo sviluppo regionale disomogeneo dimostrano la necessità di rinnovare le strategie in materia di capitale umano. Allo stesso tempo, l'urgenza del cambiamento climatico e del degrado ecologico richiede risposte innovative e inclusive. La prospettiva dell'economia trasformativa collega lo sviluppo del capitale umano, gli ecosistemi di innovazione e i modelli di crescita inclusiva agli obiettivi più ampi degli SDG delle Nazioni Unite e dello sviluppo climaticamente neutro. Ciò può richiedere quadri politici globali che integrino la riforma dell'istruzione, lo sviluppo di competenze digitali e verdi e strategie di innovazione basate sul territorio, promuovendo al contempo partnership tra governo, imprese, mondo accademico e società civile per garantire che i benefici della trasformazione siano ampiamente condivisi e sostenibili.

#### 4. Messaggio politico

Un'economia trasformativa richiede un allineamento esplicito tra istruzione, innovazione e sostenibilità. Riconosce che la crescita del PIL da sola non è sufficiente e che l'equità, la coesione sociale e la responsabilità ecologica sono altrettanto essenziali. Le politiche devono sviluppare la capacità istituzionale di coltivare il talento, stimolare la co-creazione e sostenere le innovazioni che contribuiscono sia alla prosperità che al benessere. Questo processo richiede strategie integrate che colleghino settori e scale: rimodellare i sistemi educativi per migliorare l'occupabilità e l'adattabilità; riformare i programmi di studio per coltivare competenze pronte per il futuro; creare ecosistemi di innovazione che colleghino istituti di ricerca, imprese, ONG e comunità; e integrare considerazioni ambientali e sociali in tutte le attività economiche. Solo attraverso approcci olistici di questo tipo le società possono sviluppare percorsi resilienti, inclusivi e sostenibili che rispondano efficacemente alle sfide del cambiamento climatico, della rivoluzione tecnologica e della disuguaglianza sociale.

#### 5. Azioni politiche

Sulla base dell'importanza già sottolineata dello sviluppo del capitale umano e dell'innovazione co-creativa per realizzare una crescita sostenibile e inclusiva, è essenziale una serie di azioni ambiziose per realizzare un'economia trasformativa, sia nel mondo sviluppato che in quello in via di sviluppo e nelle economie emergenti.

- *È necessario rafforzare le basi del capitale umano* investendo nell'istruzione, nell'apprendimento permanente e nella riqualificazione professionale, con particolare attenzione alle competenze ecologiche, digitali e imprenditoriali accessibili a tutti i gruppi sociali. L'inclusione di programmi mirati per garantire un accesso equo e la partecipazione all'economia trasformativa può assicurare che queste iniziative siano inclusive, rispondenti alle esigenze del mercato del lavoro e in linea con obiettivi più ampi di sostenibilità e innovazione.
- *È necessario un programma regionale rigoroso per ecosistemi di innovazione co-creativi*, che può essere realizzato stimolando la collaborazione tra governo, imprese, mondo accademico e società civile per generare innovazioni climaticamente neutre, socialmente inclusive e orientate alla pratica. Tali ecosistemi possono promuovere innovazioni climaticamente neutre, socialmente inclusive e orientate alla pratica, fornendo una base per una crescita economica resiliente, soluzioni basate sulla conoscenza e un'ampia partecipazione alla definizione di un futuro sostenibile.
- *È necessario avviare un'iniziativa decisiva per promuovere percorsi di crescita inclusivi*: integrare i principi dell'economia circolare, l'equità sociale e la coesione regionale nelle strategie di sviluppo nazionali e regionali, garantendo che prosperità e sostenibilità vadano di pari passo. Questo approccio sosterrà lo sviluppo regionale riducendo le disparità, promuovendo l'innovazione locale e migliorando la resilienza e la competitività delle comunità in tutte le aree.

### **GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE IN AREE DI VALORE ECOLOGICO** *Workshop di brainstorming Università Sidi Mohammed Ben Abdellah, ottobre 2025, Fez* Coordinatore: Mohammed Makhtari

---

#### **1. Obiettivi e ambito**

Il cambiamento climatico e l'uso delle risorse sono due fenomeni strettamente correlati. Le risorse spesso utilizzate in questo contesto sono i combustibili fossili, l'acqua e i minerali. Naturalmente, lo sfruttamento di tali risorse avrà un impatto di vasta portata sulla stabilità climatica ed è evidente, sulla base di recenti studi e dibattiti, che occorre adottare misure rigorose per evitare un ulteriore deterioramento del clima del nostro pianeta. Sono necessari interventi drastici sia a livello globale che locale, nell'ambito dell'interfaccia a tripla elica tra industrie, governi e ricerca/istruzione. Questo programma d'azione è già stato ampiamente discusso nei vari contributi delle precedenti riunioni Estafette. Esiste tuttavia un altro importante nesso causale, ovvero l'influenza delle condizioni di cambiamento climatico sulla disponibilità di risorse per l'uso umano, in particolare acqua e prodotti alimentari. È chiaro che l'approvvigionamento di prodotti alimentari dipende in modo critico dalla disponibilità di acqua. L'acqua è una risorsa essenziale per il consumo umano e la produzione industriale. La scarsità di acqua ostacola drammaticamente il potenziale di sviluppo delle regioni e delle città, in particolare nelle zone aride (ad esempio, l'Africa subsahariana). La carenza idrica non solo influisce sulla crescita economica, ma porta anche a un significativo deterioramento del benessere (ad esempio, povertà, cattive condizioni di salute, fame, disuguaglianza strutturale). Di conseguenza, la gestione sostenibile delle risorse idriche è un fattore di sviluppo importante in molte nazioni, regioni e città.

#### **2. Credo**

Il cambiamento climatico e la disponibilità di acqua – sia per il consumo umano che per la produzione agricola – rispecchiano lo stesso contesto, ovvero il drammatico cambiamento a lungo termine nella geografia fisica della nostra terra che influisce sul benessere di tutti e sulla resilienza e la sostenibilità della nostra economia. La carenza idrica non è solo un problema fisico locale, ma provoca anche cambiamenti nelle pratiche agricole e induce una migrazione di massa delle persone povere alla ricerca di una vita migliore. La valutazione dell'impatto climatico sull'acqua, sia a livello regionale che globale, è una priorità assoluta per ottenere dati empirici corretti. La gestione dell'approvvigionamento idrico, dal punto di vista di un'interpretazione dei beni comuni, presuppone anche nuovi quadri normativi e istituzionali basati sugli interessi comuni delle parti interessate su scala sovra-regionale. Infine, le conseguenze indirette della scarsità d'acqua sia per la migrazione umana che per l'urbanizzazione meritano ulteriori ricerche empiriche, contributi politici e iniziative. È chiaro che i cambiamenti nell'approvvigionamento idrico trasformeranno il paesaggio fisico del nostro mondo.

#### **3. Rilevanza**

La gestione delle risorse idriche rimane un elemento fondamentale per lo sviluppo sostenibile, la resilienza climatica e *il benessere*, in particolare nelle regioni semi-aride come il Marocco e in tutta l'Africa, dove la crescente variabilità climatica, l'aumento della popolazione e la concorrenza nella domanda di acqua esercitano una pressione enorme sulle risorse disponibili. Una governance delle risorse idriche basata sulla scienza è essenziale per salvaguardare i mezzi di sussistenza, sostenere *il benessere sociale*, mantenere i servizi ecosistemici e promuovere lo sviluppo economico in condizioni di stress climatico. Una gestione efficace delle risorse idriche richiede approcci integrati che colleghino le dimensioni idrologiche, socioeconomiche e politiche per informare strategie attuabili su scala locale, regionale e globale.

#### 4. Messaggio politico

L'acqua ha una dimensione globale e locale. È necessario amplificare le voci regionali e le esperienze di successo nel dialogo globale sul clima e promuovere pratiche di gestione sostenibile dell'acqua che siano sia scientificamente solide che rilevanti a livello locale. Lo scambio di conoscenze su pratiche di gestione dell'acqua efficaci e di successo favorisce lo sviluppo di capacità critiche, posizionando i leader chiave in pratiche solide di gestione dell'acqua resiliente al clima e offrendo un modello politico replicabile per pratiche idriche sostenibili. I casi di successo si riscontrano spesso in situazioni di gestione integrata delle risorse idriche che combinano quadri giuridici, iniziative di ricerca e programmi di sensibilizzazione del pubblico, dimostrando che la governance multilivello può favorire un uso sostenibile dell'acqua e il benessere sociale. In questo modo, le conoscenze scientifiche dovrebbero tradursi in raccomandazioni attuabili per un approvvigionamento idrico resiliente e duraturo nei periodi di siccità.

#### 5. Azioni politiche

La scarsità di risorse causata dai cambiamenti climatici, in particolare la scarsità d'acqua, ha conseguenze devastanti per il benessere del nostro pianeta. Si possono prevedere diverse azioni politiche importanti.

- È necessario prevedere *soluzioni concrete e attuabili* per salvaguardare le risorse idriche, tra l'altro integrando le prospettive africane e globali sulla governance dell'acqua, concentrandosi sul benessere e sulle questioni sociali e garantendo che le voci locali siano ascoltate nel dibattito globale sul clima.
- È necessario affrontare *le sfide idriche* nelle regioni semi-aride e vulnerabili, concentrandosi su soluzioni pratiche che aiutino le comunità ad adattarsi, a sviluppare resilienza e a prosperare di fronte ai cambiamenti climatici, ponendo l'accento sulla gestione sostenibile delle risorse idriche.
- È necessario garantire a tutti i gruppi di popolazione, sia nelle aree urbane che in quelle rurali, *un accesso equo alle risorse idriche*, attraverso una combinazione intelligente di sistemi di quote e sistemi di prezzi, al fine di realizzare un approvvigionamento e una distribuzione idrica economicamente efficienti in caso di carenza d'acqua. Le tecnologie di gestione dell'acqua, e in generale le tecnologie climatiche, dovrebbero essere scalabili e accessibili a tutti i paesi coinvolti.

## LA POLITICA CLIMATICA È UNA POLITICA EMPIRICA PRATICA

Sessione WSKZ, ottobre 2025, Breslavia

Coordinatori: Aleksandra Siewert, Mehmet Omurlu, Małgorzata Pacer, Waldemar Ratajczak,  
Małgorzata Dobrzyńska-Dąbska

### 1. Obiettivi e ambito

Il dibattito sul cambiamento climatico ha già una lunga storia e copre un periodo di oltre due decenni. Infatti, il dibattito sul clima è il seguito della discussione sulla sostenibilità dei servizi mondiali iniziata con la pubblicazione del Rapporto Brundtland nel 1987. Una parte significativa del dibattito sul clima si è concentrata su chiarimenti concettuali e definitoriali e su casi di studio basati su prove concrete che dimostrano la validità delle questioni relative al cambiamento climatico, sulle campagne di sensibilizzazione e sui programmi di sostegno politico a livello globale (ad esempio, sull'aumento massimo della temperatura o sui programmi di decarbonizzazione). Questa prima fase della politica climatica globale era effettivamente necessaria e si è rivelata piuttosto efficace e di successo. Tuttavia, un importante avvertimento nel dibattito globale sul clima è stato il livello piuttosto astratto delle misure e dei dibattiti sulla politica climatica; la politica climatica globale non trova diretta risonanza nella mente delle persone, il cui interesse risiede molto più nella qualità della vita locale diretta. Negli ultimi anni, osserviamo una maggiore risonanza con le componenti globali e locali del cambiamento climatico: *"pensare globale, agire locale"*. Una sfida importante è naturalmente il collegamento logico ed empirico tra le tendenze osservate a livello globale e l'impatto delle azioni intraprese a livello locale. È quindi necessario collegare le azioni concrete locali ai cambiamenti climatici globali.

### 2. Credo

Il clima non è un concetto filosofico, ma è osservabile sia a livello globale che locale. Pertanto, l'azione per il clima è un'attività pratica, con interventi concreti e osservabili che sono visibili anche alla popolazione in generale. In definitiva, il problema del cambiamento climatico è "di tutti". Di conseguenza, la politica climatica è un'attività di intervento concreto nel mondo reale con risultati tangibili e osservabili, empiricamente misurabili e in linea con gli SDG generici. Ciò presuppone la progettazione e l'operatività di *"data warehouse sul cambiamento climatico"* secondo principi scalabili per diverse regioni o città del mondo. Tale data warehouse costituisce l'architettura concettuale e basata su dati concreti per un'azione concreta per il clima.

### 3. Rilevanza

Un quadro di riferimento basato sui dati è uno strumento utile e rilevante dal punto di vista politico per un'azione climatica orientata ai risultati. Tale strumento comprende vari elementi di analisi dei dati per l'azione politica applicata: (i) *moduli di impatto climatico spaziale* contenenti, tra l'altro, indicatori di rischio climatico locali/regionali (ad esempio, costi di prevenzione, regimi di sovvenzioni legati al clima), adeguamenti dedicati alle infrastrutture urbane/regionali (ad esempio, protezione dalle inondazioni, investimenti verdi); (ii) *soluzioni intelligenti incentrate sulla comunità* e orientate a trasformazioni resilienti, compresi il miglioramento della sicurezza climatica e della qualità della vita, che contengono, tra l'altro, analisi delle parti interessate e dei partenariati (basate su una costellazione a tripla elica), analisi della partecipazione e dell'impegno dei cittadini al fine di sostenere il grande pubblico (ad esempio, laboratori viventi, analisi del sentiment sociale, focus group) e analisi del benessere sociale (ad esempio, sondaggi sulla felicità, analisi digitale dell'umore, metodi di benessere urbano); (iii) *progettazione di uno strumento di monitoraggio statistico* che includa, tra l'altro: analisi SWOT delle azioni climatiche locali effettive o previste (con una differenziazione in base a gruppi e luoghi), progettazione di dashboard (con una specificazione delle soglie critiche e dei livelli di raggiungimento) o digitalizzazione (con una visualizzazione 3D delle tendenze effettive o prevedibili sulla base, ad esempio, di strumenti digitali), dati sulla sicurezza e la salute umana (ad esempio, sulla base di hub o cluster di sicurezza e salute, tempi di risposta alle emergenze

, zone a rischio per la salute, ecc.). È evidente che la politica climatica presuppone l'esistenza di banche dati di base per l'attuazione delle politiche.

#### 4. Messaggio politico

La politica climatica mira a servire gli interessi generali del benessere in una società complessa soggetta a perturbazioni climatiche, compreso il rischio di turbolenze locali. Sono ovviamente necessari dati empirici sulle tendenze passate (ad esempio, sulle contingenze, sui tempi di risposta delle politiche), ma sono ancora più necessari dati previsionali su eventi e azioni futuri (ad esempio, sulle probabilità di catastrofi, sulla gestione delle crisi, sui punti critici per la sicurezza, sui rischi per la salute, sui servizi e sulle app per la sicurezza), mappe GIS sulle aree vulnerabili, mappe digitali dei rischi basate su scenari climatici locali, metriche di valutazione finanziaria, ecc. Va da sé che tali banche dati estese e raccolte in modo sistematico, sotto forma di un data warehouse di sintesi, sono una *condizione sine qua non* per strategie politiche efficaci e tangibili in materia di qualità della vita, benessere e resilienza a vari livelli spaziali.

#### 5. Azione politica

I piani politici richiedono un'attuazione sia a livello globale che locale. In un contesto locale, i piani climatici dovrebbero servire al benessere dei cittadini, mitigando o eliminando le esternalità negative dei cambiamenti climatici. I seguenti principi costituiscono punti di riferimento importanti per una politica equilibrata e orientata ai cittadini.

- *I piani climatici locali dovrebbero essere sviluppati nel contesto dell'analisi di valutazione del clima, compresi l'occupazione, l'alloggio, la coesione sociale e la qualità della vita, con un orientamento empirico basato su un data warehouse climatico coerente per l'area interessata. È fondamentale prestare particolare attenzione alle aree a rischio producendo mappe di rischio, che potrebbero essere uno strumento di supporto per la politica locale decentralizzata (ad esempio, contorni di calore, mappe dei rischi di alluvione).*
- *È necessario progettare una serie di strumenti statistici convalidati alla base delle politiche climatiche locali, che vanno dagli esercizi qualitativi di mappatura mentale o dall'analisi delle schede di valutazione bilanciata ai metodi di geo-progettazione o ai gemelli digitali. In questo contesto, i sistemi di allerta precoce sono particolarmente rilevanti, soprattutto quando fanno parte di un campanello d'allarme in un cruscotto politico orientato ai dati.*
- *Una serie di SDG rilevanti deve essere tradotta in risultati pratici e visibili, ad esempio attraverso scorecard (ad esempio, grado di accesso al verde, percentuale di alloggi a prezzi accessibili, indice di benessere sicuro, rischi di sicurezza areali prestabiliti) o piani urbani verificabili (ad esempio, grado di ombreggiamento verde, percentuale di tetti freddi, intensità di utilizzo dei pannelli solari sulle abitazioni, utilizzo dei trasporti pubblici, grado di operazioni di economia circolare nella città, ecc.).*

**ACCELERARE LO SVILUPPO SOSTENIBILE ATTRAVERSO AZIONI INTEGRATE PER IL CLIMA E GLI SDG:**

**PERCORSI VERSO UN FUTURO INCLUSIVO E RIGENERATIVO**

*Workshop sulla sostenibilità di Tsinghua, ottobre 2025, Pechino*

Coordinatore: Xufeng Zhu

---

### **1. Obiettivi e ambito**

L'azione per il clima e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) sono dimensioni intrinsecamente interconnesse dello sviluppo globale. Affrontare il cambiamento climatico non può essere separato dal più ampio perseguimento della gestione delle politiche pubbliche e dello sviluppo sostenibile. L'allineamento delle strategie climatiche con il quadro degli SDG offre l'opportunità di progettare percorsi di sviluppo che non siano solo sostenibili dal punto di vista ambientale, ma anche socialmente inclusivi ed economicamente resilienti. Il concetto di inclusività sottolinea l'importanza di coinvolgere le popolazioni emarginate, le regioni vulnerabili e le generazioni future, mentre il concetto di rigenerazione evidenzia la necessità di ripristinare gli ecosistemi, migliorare il capitale naturale e promuovere soluzioni circolari e basate sulla natura. La sfida consiste quindi nell'identificare conoscenze attuabili, modelli di governance e pratiche basate sul territorio che creino sinergie tra più obiettivi. L'integrazione della politica climatica con gli SDG è un passo necessario verso la costruzione di un futuro più equo e rigenerativo.

### **2. Credo**

L'azione per il clima e lo sviluppo sostenibile non sono programmi paralleli, ma imperativi che si rafforzano a vicenda. Risposte efficaci alla crisi climatica devono promuovere allo stesso tempo l'equità sociale, le opportunità economiche e la resilienza ecologica. L'inclusività garantisce che i gruppi vulnerabili, le regioni emarginate e le generazioni future non vengano lasciati indietro nella necessaria transizione delle nostre economie. La rigenerazione richiede che le strategie ambientali vadano oltre il controllo dei danni per arrivare al ripristino degli ecosistemi, al rafforzamento del capitale naturale e all'integrazione di pratiche circolari e basate sulla natura nello sviluppo. La sinergia tra la politica climatica e gli SDG fornisce un quadro trasformativo per allineare il benessere umano ai limiti del pianeta. Un futuro sostenibile può essere raggiunto solo se l'ambizione climatica e la giustizia dello sviluppo sono perseguite come due facce della stessa medaglia.

### **3. Rilevanza**

L'agenda globale per la sostenibilità deve affrontare la doppia sfida di mitigare i cambiamenti climatici e raggiungere gli SDG. Queste agende sono profondamente intrecciate: gli impatti climatici intensificano la povertà, la disuguaglianza e l'insicurezza alimentare, mentre i progressi nello sviluppo inclusivo rafforzano la capacità di adattamento e la resilienza. Ignorare questa interdipendenza rischia di frammentare gli sforzi e di non portare a una trasformazione significativa. Allo stesso tempo, le crescenti vulnerabilità nelle regioni in via di sviluppo, le persistenti disparità socioeconomiche e il degrado degli ecosistemi evidenziano l'urgenza di soluzioni integrate. Riconoscere l'azione per il clima come motore di uno sviluppo inclusivo e rigenerativo consente di adottare approcci politici che producono benefici collaterali in ambito ambientale, sociale ed economico ("doppio dividendo"). La rilevanza di questa prospettiva risiede nella sua capacità di trasformare la politica climatica da un approccio incentrato esclusivamente sulla mitigazione a una strategia di sviluppo olistica che affronta contemporaneamente il benessere umano, i limiti del pianeta e la giustizia intergenerazionale.

### **4. Messaggio politico**

Il clima e lo sviluppo non possono essere trattati come ambiti politici separati. Gli sforzi che si concentrano esclusivamente sulla riduzione delle emissioni di carbonio senza affrontare il tema dell'inclusione sociale rischiano di aggravare le disparità e compromettere la resilienza a lungo termine

. Al contrario, le strategie di sviluppo che trascurano le esigenze ambientali e climatiche possono accelerare il degrado ecologico e compromettere la prosperità futura. È quindi essenziale un approccio coerente: l'azione per il clima deve essere concepita come un catalizzatore per il raggiungimento di molteplici SDG, mentre i progressi degli SDG devono rafforzare l'ambizione climatica. Questa integrazione richiede politiche che promuovano contemporaneamente la mitigazione, l'adattamento, l'equità e la rigenerazione. Il messaggio centrale è chiaro: solo collegando gli obiettivi climatici a percorsi di sviluppo inclusivi gli attori globali e locali possono generare risultati sostenibili, equi e trasformativi.

## **5. Azione politica**

Una politica climatica non integrata con gli SDG è destinata a rimanere frammentaria e inefficace. Sembrano necessari i seguenti tre ingredienti di un programma d'azione equilibrato in materia di clima e SDG che stimoli uno sviluppo di alta qualità delle città, delle regioni e delle nazioni.

- *Promuovere la cooperazione Sud-Sud e internazionale* creando piattaforme di "dialogo strategico" che colleghino l'azione per il clima con l'attuazione degli SDG, garantendo che i paesi in via di sviluppo condividano conoscenze, tecnologie e meccanismi finanziari per una transizione equa.
- *Rafforzare la governance inclusiva e la partecipazione dei giovani* integrando programmi di coinvolgimento dei cittadini, istruzione e innovazione nelle strategie climatiche e SDG, con le università e gli istituti di ricerca che fungono da mediatori chiave della conoscenza.
- *Promuovere percorsi di sviluppo rigenerativo* attraverso il ripristino degli ecosistemi, modelli di economia circolare e soluzioni basate sulla natura, con il supporto di strumenti di governance digitale accessibili e avanzati e l'integrazione di politiche intersettoriali.

### SPAZIO SOSTENIBILE - ECONOMIA, NATURA E INIZIATIVE CLIMATICHE ATTUABILI

Workshop FUP Climate COP30, ottobre 2025, Belem

Coordinatori: Márcia Jucá Teixeira Diniz, Marcelo Bentes Diniz

---

#### 1. Obiettivi e ambito

Il mondo è un mondo interconnesso, in cui i sistemi climatici e naturali non sono isole isolate, ma formano un sistema arcipelagico interconnesso. Il cambiamento climatico produce sconvolgimenti trasformativi spaziali trasversali per la società e la natura, con manifestazioni ed effetti sia locali che globali. Il concetto di *"una sola Terra"* dimostra la natura intrecciata dei grandi cambiamenti nel sistema climatico del nostro pianeta. Ma naturalmente tali cambiamenti non si manifestano ovunque sul nostro pianeta nella stessa misura, né il contributo antropico al cambiamento climatico è distribuito in modo uniforme su tutto il globo. Un caso particolare di regioni che meritano un'attenzione speciale dal punto di vista climatico è quello delle aree tropicali con un'abbondanza di ecosistemi fragili e ricche foreste tropicali (ad esempio, l'area amazzonica). Tali aree hanno solo un significato locale, ma occupano una posizione critica nella stabilità dell'ecosistema globale. Pertanto, necessitano di un trattamento preferenziale nelle politiche globali sul carbonio.

#### 2. Credo

La politica climatica (di adattamento) è più di un intervento politico fisico negli ecosistemi terrestri (locali e globali). Essa mira a raggiungere livelli di benessere più elevati ed equi per gli abitanti del nostro pianeta ("sviluppo di alta qualità (HQ)"). Le nazioni e le regioni del nostro pianeta dovrebbero comportarsi come buoni vicini, che di tanto in tanto hanno bisogno di conversazioni amichevoli ma impegnative sui doveri e i benefici reciproci, in modo da raccogliere i frutti del buon vicinato. I negoziati sul clima non sono un colloquio occasionale, ma si basano su una comunicazione, un accordo e un impegno rispettosi e orientati alla sostenibilità. Se le circostanze esterne cambiano, è possibile proporre nuovi quadri di comunicazione e negoziazione per dare priorità al benessere di tutti. Sarebbe auspicabile creare modelli di sviluppo economico che bilancino la crescita economica con l'equità sociale e la sostenibilità ambientale, a diversi livelli di scala.

#### 3. Rilevanza

La politica di adattamento climatico è spesso ostacolata da obiettivi economici contrastanti, da differenze nella risposta istituzionale e da discrepanze nella qualità istituzionale. La questione se il raggiungimento degli obiettivi climatici richieda modelli di gestione istituzionale diversi (ad esempio, un Nuovo Ordine Economico) è rimasta finora senza risposta, ma merita certamente un'attenta considerazione futura alla luce dell'effettiva qualità dell'eterogeneità istituzionale internazionale prevalente. Inoltre, la "banale" domanda su "chi paga il conto del clima?" è intrigante e può frustrare la responsabilità climatica. Le principali regioni industriali (USA, India, Cina, Europa occidentale) producono una quota sproporzionata di emissioni di carbonio e quindi sono le prime a dover agire. Un buon esempio è rappresentato dal Green Deal dell'UE e dalle elevate ambizioni ambientali della Cina. Va da sé che un'azione efficace per il clima da parte dei principali attori richiede un'armonizzazione delle strategie economiche, sociali, tecnologiche e ambientali scalabili verso risultati di neutralità carbonica sia a livello globale che locale, il che rappresenta chiaramente una grande sfida di innovazione istituzionale e tecnologica con una struttura a cascata, sia a livello globale che locale. È evidente che la politica climatica richiede efficacia ed efficienza, ma anche equità spaziale e inclusività internazionale. I negoziati sul clima tendono a soffrire anche della sindrome NIMBY, poiché sembra più facile chiedere i sacrifici maggiori ai vicini. Sembra quindi saggio lasciare che i risultati climatici siano determinati congiuntamente da "conversazioni tra buoni vicini" razionali e reciprocamente impegnative. Sebbene l'UNFCCC riconosca responsabilità comuni ma differenziate

tra paesi sviluppati e paesi in via di sviluppo, dove gli ecosistemi più vulnerabili situati nei paesi in via di sviluppo, come l'Amazzonia (PanAmazon), dovrebbero ricevere un trattamento privilegiato per quanto riguarda il compenso per i loro servizi ecosistemici o il sostegno finanziario per ridurre i costi sociali degli impatti climatici, al fine di migliorare la ricerca economico-ecologica e adottare e diffondere tecnologie socio-ambientali adattive sviluppate dai propri cittadini.

#### 4. Messaggio politico

I paesi più ricchi e industrializzati hanno in genere una quota sproporzionatamente elevata delle emissioni globali di carbonio. È quindi logico dal punto di vista economico che questi paesi si facciano carico di una parte significativa dell'onere finanziario della politica climatica globale: si tratta di una fase logica in un'economia globale con una responsabilità climatica collettiva. Tuttavia, il conto finanziario è significativo. Secondo la FCCC delle Nazioni Unite, si prevede che nel lungo periodo i costi finanziari per i paesi in via di sviluppo potrebbero ammontare ad almeno 1,3 trilioni di dollari all'anno. È chiaro che l'azione per il clima richiede un'alleanza internazionale a diversi livelli di governance. Il livello istituzionale più efficace da cui partire è quello regionale o locale, dove le soluzioni basate sulla natura (NBS) stanno guadagnando molta popolarità. Le iniziative di rinverdimento sono sempre più considerate elementi importanti degli approcci di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici (ad esempio, il ripristino delle mangrovie). Il vantaggio delle NBS è la loro visibilità e, nel caso delle azioni di rinverdimento urbano, il loro effetto di raffreddamento diretto in caso di ondate di calore. Infine, osserviamo che le strategie climatiche NBS tendono ad avere anche un effetto positivo sul benessere.

#### 5. Azioni politiche

La natura è una risorsa comune che si trova nelle aree urbane (ad esempio, parchi, acqua) e nelle grandi regioni isolate di tutti i continenti. La sua funzione nell'ecosistema locale e globale è inestimabile. Il suo fragile sistema di biodiversità necessita di cure specifiche e, pertanto, sono necessarie azioni efficaci, comprese strategie preventive. È necessario prevedere il seguente programma d'azione.

- I piani di sviluppo locale e regionale (ad esempio in materia di agricoltura, infrastrutture, industrializzazione) richiedono *una valutazione ambientale e climatica sistematica e completa basata su dati concreti* (compresi gli effetti di ricaduta spaziale), in cui tutti i costi e i benefici rilevanti siano sistematicamente registrati. Nello stesso spirito, nelle procedure di appalto per i piani locali e regionali dovrebbero essere specificate tali condizioni di valutazione.
- *Un fondo globale per il clima dovrebbe occuparsi in particolare delle aree ecologicamente vulnerabili* che non dispongono di risorse finanziarie sufficienti per pagare il conto del clima, con particolare attenzione alla presenza di effetti collaterali sul clima. Da un punto di vista istituzionale e politico, ciò sarebbe facilitato da un patto per la natura, non solo a livello globale ma anche – e forse in modo più efficace – a livello regionale e locale.
- Promuovere lo sviluppo di alternative per una bioeconomia che integri le prospettive bioecologiche e delle risorse biologiche, sfruttando le soluzioni e le competenze locali, ma consentendo anche la loro integrazione nei mercati globali. A questo proposito, la natura – sia a livello locale che globale – ha una capacità di carico limitata; *i limiti massimi e le soglie di capacità devono essere quantificati nella misura massima possibile*. Tali informazioni sulla capacità di carico devono essere collegate alle informazioni empiriche sull'impronta ecologica spaziale.

### **Cambiamenti climatici e la nuova società del benessere - Una prospettiva di scienza regionale**

Il Manifesto TRSA articola un messaggio scientifico collettivo: il cambiamento climatico non è solo una minaccia ambientale, ma una profonda sfida di trasformazione socioeconomica e spaziale che deve essere compresa, misurata e governata attraverso la lente della scienza regionale come disciplina integrativa per la progettazione e la pianificazione spaziale sostenibile. Il modello Estafette, attraverso 14 sessioni internazionali in tutti i continenti, dimostra che i sistemi spaziali, umani ed ecologici sono inseparabili e che il percorso verso il benessere sostenibile richiede un approccio territoriale, incentrato sulle persone e basato su dati concreti. Al suo centro, il Manifesto ridefinisce il dibattito sul clima: dalla mitigazione e dall'adattamento come obiettivi isolati verso un paradigma più ampio - *la Nuova Società del Benessere* - in cui la felicità umana, la vivibilità, l'inclusività e la resilienza planetaria sono co-determinanti della prosperità. L'essenza scientifica è il riconoscimento che il benessere e la sostenibilità emergono dalla vicinanza spaziale, dalla circolarità e dalla cooperazione - i principi che collegano città, regioni ed ecosistemi in un unico sistema vivente.

### **Integrazione delle conoscenze e cambiamento spaziale**

I risultati di Estafette convergono su un punto essenziale: la geografia è importante. Il cambiamento climatico si manifesta in luoghi specifici - città, regioni, paesaggi - dove le persone vivono e agiscono. Pertanto, una politica efficace deve andare oltre le dichiarazioni globali e basarsi su una conoscenza spaziale esplicita. I sistemi regionali e urbani fungono da laboratori per testare le transizioni verso la sostenibilità, traducendo obiettivi globali astratti in risultati misurabili e basati sul luogo. La pianificazione spaziale, l'architettura e il design non sono più attività tecniche, ma motori scientifici del benessere. Il Manifesto invoca *città a misura d'uomo, amabili e circolari*, che fondano insieme corpo (qualità fisica), anima (identità culturale) e comunità (legami sociali). Questo quadro fornisce l'architettura empirica per il raggiungimento degli SDG delle Nazioni Unite a livello locale. Prossimità

- la capacità di soddisfare i bisogni umani entro brevi distanze spaziali e temporali - è identificata come una forza chiave per la sostenibilità che riduce le emissioni, migliora l'equità e rafforza la coesione. Questo orientamento spaziale e incentrato sull'uomo si è riflesso con forza anche nelle discussioni delle 14 sessioni di Estafette, in cui gli esperti hanno sottolineato la scala territoriale dell'azione come arena decisiva per il cambiamento.

L'analisi visiva del cloud di contenuti delle sessioni Estafette conferma questo orientamento, come si evince dalla Figura 1. I termini più frequenti - urbano, locale, azione, benessere, sostenibile, economia, acqua, verde, inclusivo e sistemi - riflettono chiaramente i risultati concreti delle discussioni Estafette.



centralità della Tripla Elica - governo, mondo accademico e industria - integrata da una *quarta elica*: il cittadino. Insieme formano l'architettura cooperativa della trasformazione. La resilienza urbana richiede investimenti in infrastrutture verdi-blu, architettura adattiva, economie circolari e partecipazione inclusiva. Questa trasformazione dipende dal capitale umano: cittadini creativi, istruiti e responsabilizzati che guidano la co-creazione e l'innovazione. Pertanto, *l'economia trasformativa* è incentrata sull'uomo, guidata dalla conoscenza e inclusiva, e collega istruzione, innovazione e sostenibilità in un unico sistema adattivo.

### **Azione locale, rilevanza globale**

Una conclusione comune a tutte le sessioni di Estafette è che una politica climatica efficace parte dal livello locale. *Il motto "Pensare globale, agire locale"* viene messo in pratica attraverso forme urbane compatte e basate sulla prossimità, soluzioni basate sulla natura e il coinvolgimento dei cittadini nei laboratori climatici e nei laboratori viventi. Il Manifesto identifica gli interventi a livello micro - sistemi di energia rinnovabile, mobilità verde, riserve di biodiversità e modelli di produzione circolare - come elementi costitutivi della sostenibilità a livello macro. Ad esempio, la gestione delle risorse idriche, in particolare nelle aree ecologicamente fragili, esemplifica la dipendenza spaziale dell'azione per il clima. La collaborazione scientifica, la governance transfrontaliera e l'accesso equo all'acqua sono fondamentali sia per il benessere umano che per la stabilità ecologica. Tali esperienze regionali devono confluire in quadri globali come la COP30, garantendo che gli accordi globali siano informati da prove concrete e locali.

### **Scienza per la politica e politica per la scienza**

Il Manifesto afferma che la governance climatica deve essere basata sulla scienza e che la scienza deve essere applicabile. Il modello Estafette dimostra che la ricerca interdisciplinare - che combina scienze regionali, economia, architettura, ecologia e analisi dei dati - può fornire strumenti politici concreti. Le prove devono informare la governance e la governance deve consentire la sperimentazione. Questo flusso reciproco trasforma la scienza da osservatrice a co-creatrice di futuri sostenibili. L'azione integrata sul clima e sugli SDG è la strada da seguire. L'allineamento di entrambe le agende garantisce che il progresso ambientale rafforzi la giustizia sociale e che lo sviluppo rigenerativo sostituisca la crescita estrattiva. La conclusione scientifica definitiva è che *il cambiamento climatico e il benessere sono due facce della stessa medaglia*: senza benessere, la politica climatica manca di legittimità; senza stabilità climatica, il benessere non può essere sostenuto.

### **La strada da percorrere - Dalla conoscenza all'attuazione**

Il Manifesto TRSA fornisce una roadmap scientifica per la COP30:

- *Adottare politiche basate su dati concreti e sul territorio* che traducano gli obiettivi globali in azioni locali.
- *Ridefinire la prosperità* attraverso indicatori di benessere multidimensionali che integrino le dimensioni economica, sociale ed ecologica.
- *Dare potere agli attori locali* - città, regioni e cittadini - come laboratori di innovazione e custodi dei beni comuni climatici.
- *Promuovere una governance co-creativa* che colleghi ricerca, politica e società attraverso la tripla/quadrupla elica.
- *Sviluppare meccanismi di apprendimento istituzionale* - archivi di dati climatici, osservatori del benessere e laboratori viventi - per colmare il divario tra scienza e pratica.

Il messaggio scientifico è inequivocabile: la sostenibilità è spaziale, il benessere è misurabile e la trasformazione è collaborativa. Solo integrando le conoscenze scientifiche nelle realtà locali l'umanità potrà costruire un futuro climaticamente neutro e inclusivo. Il processo Estafette ha dimostrato che il potere della scienza regionale non risiede solo nell'analisi, ma anche *nella sintesi attuabile*, trasformando i dati in saggezza e la saggezza in politiche per un pianeta vivibile.

## LA STRADA VERSO L'ATTUAZIONE

Le azioni politiche emerse dalle 14 sessioni di Estafette costituiscono una tabella di marcia coerente e pratica verso la Nuova Società del Benessere. Nel loro insieme, presentano una sintesi equilibrata di cambiamento comportamentale, riforma della governance e strumenti basati su dati concreti che mettono in relazione persone, luoghi e politiche. Queste azioni dimostrano che il raggiungimento della neutralità climatica e del benessere inclusivo non è una questione di progetti isolati, ma di trasformazioni coordinate che coinvolgono il comportamento umano, i sistemi istituzionali e le infrastrutture digitali ed empiriche.

### *Persone e comportamenti*

Il fondamento della trasformazione climatica risiede nelle *persone*, nei loro valori, stili di vita e scelte. In tutto il mondo. Durante le 14 sessioni di Estafette è emersa una visione condivisa: il cambiamento comportamentale è fondamentale quanto l'innovazione tecnologica. Le politiche devono coinvolgere i cittadini non solo come consumatori o elettori, ma come co-creatori di un futuro sostenibile. Il tempo libero e il benessere svolgono un ruolo determinante. Il turismo sostenibile, le attività ricreative ecologiche e le attività ricreative educative trasformano le abitudini quotidiane in pratiche rispettose del clima che rafforzano l'identità della comunità e la consapevolezza ambientale. La progettazione urbana, l'architettura e i principi di prossimità rafforzano questa dimensione comportamentale modellando spazi che invitano alla mobilità attiva, all'interazione sociale e all'attaccamento emotivo: la "città *amabile*" come motore del benessere. L'istruzione e l'inclusione sono leve comportamentali centrali. Il rafforzamento del capitale umano attraverso l'apprendimento permanente, le competenze verdi e l'imprenditorialità promuove una società resiliente, capace di co-creazione e innovazione. L'impegno comportamentale va oltre l'istruzione e si estende alla partecipazione sociale: i cittadini devono essere messi in grado di contribuire alla raccolta dei dati, al monitoraggio e al processo decisionale locale. La scienza dei cittadini e gli osservatori climatici partecipativi trasformano la consapevolezza in azione, collegando il benessere soggettivo a progressi misurabili. L'equità e la giustizia sono alla base dell'agenda comportamentale. L'accesso inclusivo a servizi ecologici, spazi pubblici sicuri e mobilità sostenibile garantisce che il cambiamento comportamentale vada a beneficio di tutti i gruppi sociali, non solo dei privilegiati. Dal tempo libero attento al clima alla responsabilità condivisa per l'acqua, il messaggio è chiaro: il comportamento collettivo determina la resilienza collettiva. Le persone non sono destinatari passivi delle politiche, ma la forza primaria dietro una società climaticamente neutra e orientata al benessere.

### *Politica locale-globale*

Il secondo pilastro è la *coerenza delle politiche su tutte le scale*, dai quartieri ai sistemi globali. Le sessioni Estafette sottolineano che il percorso verso la COP30 richiede sia l'empowerment locale che il coordinamento internazionale. A *livello locale*, è essenziale una pianificazione urbana e regionale integrata. Le città sono i laboratori della sostenibilità dove vengono implementate infrastrutture verdi, economie circolari e pratiche rigenerative. I governi locali devono fissare obiettivi trasparenti e a lungo termine in linea con gli SDG, ponendo l'accento sui distretti a emissioni zero, sulle forme urbane compatte e sull'accesso equo all'alloggio, alla mobilità e agli spazi pubblici. La pianificazione basata sulla prossimità collega la vita quotidiana alla responsabilità climatica. A *livello nazionale e globale*, il coordinamento economico e istituzionale è fondamentale. Una globalizzazione equilibrata richiede accordi commerciali equi che incorporino standard ambientali e sociali. L'integrazione del clima nelle politiche commerciali e di sviluppo impedisce il trasferimento dell'inquinamento e promuove un trasferimento tecnologico equo. La comunità internazionale deve rafforzare la solidarietà finanziaria attraverso strumenti come il fondo globale per il clima, garantendo che le regioni vulnerabili possano adattarsi e prosperare. La gestione delle risorse idriche esemplifica la necessità di una governance multilivello: le soluzioni locali devono operare all'interno di quadri globali di equità delle risorse e soglie ecologiche. Allo stesso modo, l'integrazione degli SDG e delle agende climatiche richiede un allineamento delle politiche tra ministeri, settori e regioni. Le università, le città e la società civile devono fungere da ponte tra ricerca e regolamentazione, promuovendo l'apprendimento reciproco e la cooperazione Sud-Sud. Fondamentalmente, la coerenza delle politiche locali e globali richiede il passaggio da progetti frammentati a *una governance sistemica*. Le città, le nazioni e le istituzioni internazionali devono condividere un unico principio operativo: la giustizia climatica basata su dati concreti.

### Strumenti di supporto e informazioni

L'attuazione dipende dalle *conoscenze, dai dati e dagli strumenti digitali*. Le sessioni esplorative di Estafette hanno rivelato che una politica efficace richiede sistemi informativi solidi, trasparenti, accessibili e basati su dati empirici. I data warehouse climatici locali, le piattaforme di geo-progettazione e i sistemi di allerta precoce traducono la complessità in informazioni utili. Consentono alle autorità locali di visualizzare i rischi, monitorare le emissioni e progettare risposte adattive. Gli indicatori quantitativi, come il PIL verde, il benessere soggettivo (SWB) e gli indici di resilienza, integrano i dati economici con le dimensioni sociali e ambientali. Questo passaggio dalla misurazione statica al monitoraggio dinamico garantisce la responsabilità e l'apprendimento. Gli strumenti integrati devono collegare le prestazioni climatiche e gli SDG. Le schede di valutazione e i cruscotti possono riportare risultati tangibili: spazi verdi pro capite, efficienza energetica, accesso ai trasporti pubblici o punteggi di percezione del benessere. I gemelli digitali open source e la modellazione spaziale aiutano a simulare scenari futuri e a testare alternative politiche prima dell'implementazione. Gli strumenti informativi facilitano anche *la trasparenza e la partecipazione*. La spesa pubblica per il clima dovrebbe essere tracciabile in termini di risultati di benessere, consentendo ai cittadini di valutare l'equità e i progressi compiuti. Le piattaforme di condivisione dei dati supportano una governance inclusiva e creano fiducia tra politica, ricerca e società. Inoltre, gli osservatori climatici e i laboratori viventi forniscono ambienti fisici e digitali per la sperimentazione, dove ricercatori, cittadini e responsabili politici collaborano su soluzioni adattive. In sostanza, l'informazione non è solo un'infrastruttura tecnica, ma anche un'infrastruttura democratica, il mezzo attraverso il quale le prove diventano politiche e la conoscenza diventa empowerment.

Nel loro insieme, queste tre dimensioni – comportamento umano, sistemi istituzionali e infrastrutture digitali-empiriche – formano un quadro d'azione completo, traducendo le intuizioni emerse dalle sessioni Estafette in strategie concrete e attuabili.

**Tabella 1.** Trasformazioni coordinate per l'attuazione delle misure a favore del clima e del benessere

Trasformazione Categoria	Spiegazione/Focus	Azioni chiave (esempi)
<b>Comportamento umano</b>	Cambiare stili di vita, valori e pratiche verso scelte consapevoli dal punto di vista climatico e orientate al benessere. Responsabilizzare i cittadini come co-creatori attivi della sostenibilità attraverso l'istruzione, l'inclusione, l' e la partecipazione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promuovere il tempo libero sostenibile, l'ecoturismo e le attività ricreative ecologiche.</li> <li>- Promuovere l'apprendimento permanente, le competenze ecologiche e la partecipazione inclusiva.</li> <li>- Incoraggiare la scienza dei cittadini e il monitoraggio partecipativo del benessere e dei risultati climatici.</li> <li>- Progettare ambienti urbani accoglienti e basati sulla prossimità che ispirino abitudini sostenibili.</li> </ul>
<b>Sistemi istituzionali (politica locale-globale)</b>	Allineare le strutture di governance su tutte le scale, dalle città alle reti internazionali, garantendo la coerenza delle politiche e la giustizia nelle transizioni climatiche e di benessere.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrare gli obiettivi SDG e climatici nella pianificazione locale e regionale.</li> <li>- Incorporare gli standard ambientali e l'equità sociale nei quadri commerciali globali.</li> <li>- Rafforzare la cooperazione e la solidarietà finanziaria attraverso fondi per il clima e partnership interregionali.</li> <li>- Istituzionalizzare la governance urbana basata sulla prossimità e programmi di economia circolare.</li> </ul>
<b>Infrastrutture digitali ed empiriche</b>	Creare i dati, gli strumenti e i sistemi di monitoraggio necessari per un processo decisionale trasparente, adattivo e basato su dati concreti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sviluppare archivi di dati climatici, strumenti di geo-progettazione e sistemi di allerta precoce.</li> <li>- Implementare indicatori di benessere e resilienza (PIL verde, SWB) per la valutazione.</li> <li>- Utilizzare gemelli digitali e dashboard per simulare e monitorare le prestazioni di sostenibilità urbana.</li> <li>- Promuovere open-access knowledge-sharing e governance digitale per l'integrazione clima-SDG.</li> </ul>

La tabella 1 riassume le categorie fondamentali della trasformazione, illustrando come ciascuna dimensione contribuisca al raggiungimento di risultati orientati alla neutralità climatica e al benessere. Essa evidenzia il focus di ciascuna categoria e fornisce esempi concreti di azioni chiave, mostrando come il cambiamento comportamentale, la coerenza delle politiche e gli strumenti basati su dati concreti si combinino per creare una tabella di marcia pratica per l'attuazione.

### **Dalla visione all'azione collettiva**

Le azioni politiche presentano un messaggio scientifico unico e coerente: *la trasformazione climatica è umana, locale e basata su dati concreti*. Il comportamento delle persone è alla base del cambiamento; la coerenza delle politiche collega le diverse scale; e gli strumenti di supporto garantiscono che le decisioni si basino su conoscenze verificate. L'attuazione richiede quindi la sincronizzazione tra tre dimensioni:

- *Persone responsabilizzate*: informate, istruite e motivate ad agire in modo sostenibile.
- *Politiche allineate*: collegare l'azione locale con la giustizia globale e la governance sistemica.
- *Sistemi informativi trasparenti*: tradurre i dati in conoscenza e guidare un adattamento continuo.

Il modello Estafette dimostra che la scienza e la politica sono più efficaci quando agiscono insieme, quando i dati, la progettazione e la dignità umana formano un unico quadro di trasformazione. Il percorso dopo la COP30 e ben oltre deve quindi dare priorità all'integrazione pratica di (14x3=)42 azioni nelle agende nazionali e locali. Il messaggio scientifico è inequivocabile: il percorso verso un pianeta resiliente inizia con il comportamento umano, prospera attraverso la governance collaborativa e perdura attraverso la conoscenza. La roadmap Estafette trasforma le ambizioni climatiche astratte in strategie attuabili: un'agenda viva per un futuro sostenibile, inclusivo e orientato al benessere.

# CONOSCENZA NELL'AZIONE CLIMATICA PER IL BENESSERE UMANO

*Il Manifesto globale del programma Estafette sul cambiamento climatico e la nuova società del benessere*

Preparato da  
**Accademia Regionale delle Scienze (TRSA)** e Università Federale del Pará

in collaborazione con  
Partner globali Estafette e coordinatori regionali

Data: 28-29 ottobre 2025  
Luogo: Belém, Brasile – sulla strada per la COP30

**L'Accademia regionale delle scienze (TRSA)<sup>1</sup>** è un catalizzatore strategico di conoscenze spaziali: funge da motore intellettuale globale per nuove iniziative di networking della conoscenza e punti di vista accademici sulle regioni e le città come elementi centrali dei sistemi spaziali interconnessi.

## Informazioni di contatto

Referente internazionale: Karima Kourtit, [k\\_kourtit@hotmail.com](mailto:k_kourtit@hotmail.com)

Referente per il Brasile: Marcelo Diniz, [mbdiniz2007@gmail.com](mailto:mbdiniz2007@gmail.com)

<sup>1</sup> Kourtit, K., Nijkamp, P. et al., (2016). Towards A Regional Science Academy: A Manifesto, *REGION*. Vienna, Austria, 3(1), pp. R1-R16. <https://doi.org/10.18335/region.v3i1.120>.