

urban@it

Centro nazionale di studi per le politiche urbane

Working papers. Rivista online di Urban@it - 2/2020

ISSN 2465-2059

**Dall'emergenza all'emergenza:
azioni per il clima nelle regioni e nelle città**

Luigi Di Marco

Urban@it Background Papers

Rapporto sulle città 2020
LE CITTÀ PROTAGONISTE DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE
ottobre 2020

Abstract

Le emissioni di gas a effetto serra sono fortemente rallentate con l'emergenza sanitaria del Coronavirus, e gli scenari socio-economici futuri sono divenuti più incerti e imprevedibili. Ma i cambiamenti climatici sono sempre un rischio cogente per l'umanità intera, fortemente saldato alle scelte politiche che determineranno la direzione del rilancio dell'economia.

L'Agenda 2030 e l'Accordo di Parigi con le politiche del *Green Deal*, restano il riferimento per costruire un futuro sociale ed economico migliore del passato, un'opportunità per il superamento della crisi post Covid-19. Regioni e città svolgono un ruolo centrale in questo contesto. È importante attivarsi sui territori riflettendo sull'esperienza passata del Patto dei sindaci per il clima e l'energia, che in Italia ha riscosso un successo senza pari in termini di adesioni, ma con pochi risultati tangibili.

Il Comitato delle regioni ha indicato in che modo valorizzare il Patto dei sindaci in una fase post 2020, estendendolo ad altre tematiche ambientali e collegando l'iniziativa più fortemente con l'Agenda 2030 a livello locale, rafforzando il sistema istituzionale di supporto all'iniziativa e l'integrazione delle politiche. Così cogliendo l'indicazione strategica espressa anche dall'Ipcc: lo sviluppo sostenibile sostiene ampiamente e spesso consente le trasformazioni fondamentali e sistemiche della società, necessarie per limitare il riscaldamento a 1,5°C.

GHG emissions have slowed sharply with the Coronavirus health emergency outbreak, and future socio-economic scenarios have become more uncertain and unpredictable. But climate change is always a binding risk for all humanity, strongly tied to the political choices that will be adopted to boost the economy.

The 2030 Agenda and the Paris Agreement with the Green Deal policies, are still solid reference frameworks for a better social and economic future, an opportunity for overcoming the post-Covid-19 crisis. Regions and cities play a central role in this context. It is important to take action at local level by reflecting on the past experience of the Covenant of Mayors for climate and energy, which in Italy has enjoyed unparalleled success in terms of membership, but with few tangible results.

The Committee of the Regions has indicated how to enhance the Covenant of Mayors in the post 2020, including new environmental issues and linking the initiative more strongly with the 2030 Agenda at local level, strengthening the institutional support system for the initiative and policy integration. Thus taking the strategic indication also expressed by the

Ipcc: sustainable development broadly supports and often enables the fundamental societal and systems transformations that would be required for limiting warming to 1.5°C.

3

Parole chiave / *Keywords*

Energia, Climatici, Sindaci, Green, Deal / *Energy, Climate, Mayors, Green, Deal*

Le manifestazioni del movimento giovanile dei *Friday for Future*, ispirate in particolare all'ultimo rapporto Ipcc Sr1.5 dell'ottobre 2018, hanno spinto nel 2019 a una forte attenzione mediatica, sociale e politica nei confronti dell'urgenza di assumerne conseguenti risposte alla crisi climatica. Il 2019 è stato infatti l'anno del fiorire di numerose dichiarazioni di emergenza ambientale e climatica, a partire dal parlamento del Regno Unito il 1 maggio 2019¹, fino al Parlamento europeo con la risoluzione del 28 novembre 2019², e in Italia con la mozione 1-00181 votata alla Camera il 11 dicembre 2019³, già preceduta nei mesi precedenti dalle dichiarazioni d'emergenza di diverse città, comuni e regioni italiane, tra l'aprile e il dicembre 2019⁴.

Nel gennaio 2020 riscontriamo il consolidamento della preoccupazione sulla tematica anche da parte del mondo dell'economia con il *World Economic Forum* di Davos⁵. Il rapporto *Green Swan* del Bis⁶ pubblicato negli stessi giorni del Forum di Davos, sancisce il riconoscimento che la stabilità della finanza mondiale dipende dalle dinamiche climatiche e ambientali.

Prima dell'esplosione del Coronavirus in Europa, la Commissione europea lancia le iniziative sull'azione per il clima rispettando lo scadenziario adottato con il programma del *Green Deal* europeo dell'11 dicembre 2019⁷, tra cui il piano d'investimenti e il meccanismo di giusta transizione⁸, la "legge europea" per il clima, il patto per il clima, le tabelle di marcia per *carbon tax* e *carbon border tax*⁹.

Anche il nuovo governo italiano nel frattempo, dichiarando nei suoi programmi una posizione meglio orientata agli obiettivi di Parigi adotta un decreto clima¹⁰ e nella

1 Questo il testo della mozione <https://labour.org.uk/press/jeremy-corbyn-declares-environment-climate-emergency/>

2 Risoluzione del Parlamento europeo del 28 novembre 2019 sull'emergenza climatica e ambientale (2019/2930(RSP)) https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2019-0078_IT.pdf

3 Camera dei deputati, mozione 1-00181 del 11 dicembre 2019 - https://www.camera.it/leg18/410?idSeduta=0276&tipo=documenti_seduta&pag=allegato_a#si.1-00181.mod.v1

4 Per una lista informale è consultabile il sito <https://www.cedamia.org/ced-regions-in-italy/>

5 World Economic Forum 2020, Global Risk Report 2020 <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2020>

6 BIS 2020, The green swan - Central banking and financial stability in the age of climate change <https://www.bis.org/publ/othp31.pdf>

7 Commissione Europea COM(2019) 640 final, Il green deal europeo https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0006.02/DOC_1&format=PDF

8 Commissione Europea, newsroom del 14 gennaio 2020 https://ec.europa.eu/regional_policy/en/newsroom/news/2020/01/14-01-2020-financing-the-green-transition-the-european-green-deal-investment-plan-and-just-transition-mechanism

9 Commissione Europea, press release del 4 marzo 2020 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_335

10 Decreto-Legge 14 ottobre 2019 convertito con modificazioni dalla L. 12 dicembre 2019, n. 141 (in

legge di bilancio inserisce diverse misure puntuali per la sostenibilità energetica e per un *Green New Deal* nazionale¹¹.

Con il trend di emissioni antecedente alla pandemia, la finestra temporale entro cui contenere l'aumento della temperatura media entro 1,5° è calcolato entro 10 anni. L'Unep nel rapporto pubblicato a novembre 2019 valuta a tal fine necessaria una riduzione annuale delle emissioni del 7,6%¹², obiettivo di altissima ambizione, ma assolutamente necessario per evitare peggiori conseguenze socio-economiche. Limitare l'aumento della temperatura a 1,5° è ancora possibile con le leggi della chimica e della fisica ma richiede cambiamenti senza precedenti, una transizione rapida e di vasta portata, nell'uso del suolo, nell'energia, negli edifici, nei trasporti, nelle città¹³: questa è la base giustificativa delle dichiarazioni di emergenza climatica.

Ma con il diffondersi della pandemia di Coronavirus, un'altra emergenza irrompe sullo scenario mondiale. Le misure di contenimento del virus frenano l'economia nazionale e globale. All'aumentare dell'incertezza sui futuri scenari economici, variano e diventano estremamente incerti anche gli scenari futuri per le emissioni di gas serra.

Crollo repentino del prezzo del petrolio a 20 dollari al barile¹⁴, recessione economica e crisi finanziaria, distrazione della classe politica rispetto alle azioni per il clima, completano la rottura dei quadri politico-economici di riferimento. Del 1 aprile è anche l'annuncio del rinvio della Cop 26 che doveva tenersi a dicembre 2020 a Glasgow.

Una cesura storica tra un prima e un dopo pandemia diviene dunque un fattore incontrovertibile.

Le emissioni di gas serra rallentano con la crisi, ma i cambiamenti climatici restano sempre un rischio cogente per l'umanità intera, fortemente saldato alle scelte politiche che determineranno la direzione del rilancio dell'economia.

L'Agenda 2030 e l'Accordo di Parigi con le politiche del *Green Deal*, restano il riferimento per costruire un futuro sociale ed economico migliore del passato, un'opportunità per il superamento della crisi post Covid-19¹⁵.

Le regioni e le città, molte tra le quali avevano già assunto posizioni e avviato azioni per l'ambiente e il clima anche più ambiziose e lungimiranti dei governi nazionali, svolgono un ruolo centrale in questo contesto. Le realtà locali devono ora mettere in conto la necessità di trovare un orientamento in scenari più instabili e incerti, e ancora più forte emerge l'importanza di orientare i propri sforzi in un percorso di coesione sociale e

G.U. 13/12/2019, n. 292) <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/10/14/19G00125/sg>

11 Per un commento alle misure contenute nella legge di bilancio sui goal 7 e 13 si rinvia al rapporto ASviS, la legge di bilancio 2020 e lo sviluppo sostenibile <https://asvis.it/la-legge-di-bilancio-2020-e-lo-sviluppo-sostenibile/>

12 UNEP 2019, Emission gap report <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30797/EGR2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

13 Ipcc 2018, Summary for Policymakers of Ipcc Special Report on Global Warming of 1.5°C approved by governments, press release https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/11/pr_181008_P48_spm_en.pdf

14 <https://oilprice.com/oil-price-charts>

15 Tra cui si possono citare la posizione del segretario generale dell'Onu "con l'Agenda Onu 2030 e con l'Accordo di Parigi dobbiamo mantenere le nostre promesse per le persone e il pianeta" <https://unu.edu/news/news/un-secretary-general-covid-19-pandemic-calls-for-coordinated-action-solidarity-and-hope.html>, del CESE "Implementare il Green Deal europeo rimane la ricetta vincente per accelerare la necessaria transizione economica, sociale ed ecologica, dopo che l'emergenza sarà passata" <https://www.eesc.europa.eu/en/news-media/news/covid-19-now-we-are-either-union-or-we-are-nothing>, il vice-presidente della Commissione Europea Frans Timmerman "non rallenteremo il nostro lavoro a livello nazionale e internazionale per preparare un'ambiziosa COP26" https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_20_583

sviluppo universalmente condiviso. Ma non solo. Se la riduzione delle emissioni, dunque la mitigazione ai cambiamenti climatici, comporta di fatto un impegno d'interesse globale, l'adattamento ai cambiamenti climatici è un aspetto che intrinsecamente riguarda la messa in sicurezza dei territori e la protezione degli assetti produttivi e la sicurezza dei cittadini. In una prospettiva dunque d'interesse diretto e immediato per le comunità locali. Va messo in evidenza che anche con aumenti della temperatura media globale inferiori a 1.5°, gli effetti del cambiamento climatico genereranno forti impatti locali. Quali siccità, alluvioni, ondate di calore. E aumento del rischio idro-geologico che interessa già oggi ben il 91% dei comuni italiani¹⁶.

E ciò avverrà indipendentemente dagli scenari economici post-pandemia e dalla loro instabilità o imprevedibilità.

Il coinvolgimento di città e comunità locali per il contrasto ai cambiamenti climatici ha ormai un'esperienza consolidata nel tempo, su cui è opportuno riflettere per comprenderne e migliorarne le potenzialità, riflettendo sugli errori.

Nel 2008 la commissione europea lancia il primo Patto dei sindaci per l'energia sostenibile impegnando le realtà locali, su base volontaria, a contribuire al conseguimento degli obiettivi 2020 dell'Ue. L'iniziativa da subito ottiene una massiccia adesione da parte dei comuni italiani.

Nel 2015, alla vigilia della Cop 21 di Parigi, l'iniziativa viene rinnovata allineandola ai nuovi obiettivi europei¹⁷ del taglio minimo delle emissioni al 40% entro il 2030, e ampliando l'impegno con l'elaborazione di un piano locale d'adattamento ai cambiamenti climatici¹⁸.

Alla data del 4 aprile 2020 il numero di città e comuni firmatari del Patto dei sindaci è di 10.068, di cui 9.419 in stati membri dell'Ue, e oltre la metà, per 4.727 città e comuni italiani (cfr. Fig. 1). Gli aderenti italiani hanno una copertura di quasi 52 milioni di cittadini residenti, dunque contano per l'85% della popolazione nazionale¹⁹.

L'ultimo rapporto del Jrc sullo stato d'avanzamento del Patto dei sindaci, pubblicato a gennaio 2020²⁰, presenta per l'Italia i dati seguenti: il 70% dei comuni ha presentato un piano d'azione, ma solo il 20% ha presentato un piano di monitoraggio. Come termini di confronto, la media in Ue dei piani di monitoraggio presentati è al 30%. La Spagna che ha un numero di aderenti inferiore all'Italia, ma comunque significativamente alto e pari a oltre 2500, è al 45%.

Ciò rappresenta nei fatti uno scarso impegno o capacità da parte di città e comuni italiani nel perseguire gli impegni assunti, e se ne deduce che una grande quantità di piani d'azione sono poi rimasti fermi, con grande spreco di lavoro, di soldi spesi e soprattutto di tempo utile nel portare avanti le azioni di contrasto ai cambiamenti climatici.

Abbiamo di fatto raggiunto gli obiettivi in termini di aumento delle rinnovabili e riduzione delle emissioni al 2020, ma la volontà espressa dalle comunità locali a

16 Ispra 2018, *Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio* <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/dissesto-idrogeologico-in-italia-pericolosita-e-indicatori-di-rischio-edizione-2018>

17 https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_en

18 Link al testo del nuovo Patto dei sindaci https://www.globalcovenantofmayors.org/wp-content/themes/gcom/dist/data/how-to-join/SSA-Political-Commitment-Documents-EN_774a2f27.pdf

19 <https://www.pattodeisindaci.eu/about-it/l-iniziativa/il-patto-in-cifre.html>

20 Commissione Europea JRC 2020, *Covenant of Mayors: 2019 assessment* <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/covenant-mayors-2019-assessment>

intervenire, sta a dimostrare che si poteva fare molto di più.

6



Fig. 1. Mappa degli aderenti al Patto dei sindaci per il clima e l'energia
(Tratto da Jrc 2020, Covenant of Mayors: 2019 assessment)

Quello che poi è del tutto evidente, è l'assenza o scarsa rilevanza data nei piani nazionali per l'energia rispetto al coinvolgimento delle comunità locali. La Strategia energetica nazionale del 2017 ignora l'esistenza del Patto dei sindaci. Così come lo ignora il Piano nazionale integrato energia e clima nella sua prima versione, riparando poi nella versione definitiva, ma in maniera puramente formale²¹, senza dare indicazioni per una costruzione di un sistema di *governance* multilivello sulle azioni per il clima, senza prevedere un coinvolgimento anche delle regioni quale livello istituzionale territoriale intermedio, anche se comunque impegnate nell'elaborazione di Piani energetici regionali (Per) o Piani ambiente-energia (Pear).

Il Comitato delle regioni nella seduta del 5 dicembre 2019 ha espresso un parere sul Patto dei sindaci post 2020²², che nel rinnovato contesto del *Green Deal* europeo, offre delle indicazioni molto importanti, rilevanti sia nel quadro europeo che per possibili misure adottabili direttamente già nel contesto nazionale. In sintesi sostenendo che:

21 In vista degli obiettivi al 2030, e successivamente al 2050, è inoltre necessario stimolare un ruolo più attivo degli Enti territoriali più vicini al cittadino. In particolare, attraverso la valorizzazione e il potenziamento delle azioni che tali Enti stanno portando avanti nell'ambito dei propri Piani di Azione per l'Energia Sostenibile (Paes) e Piani di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (Paesc), strumenti operativi del Patto dei Sindaci cfr. pag.35 Mise, Mattm, Mit 2019, Piano Nazionale Integrato Energia e Clima https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/PNIEC_finale_17012020.pdf

22 Testo integrale reperibile da <https://dmsearch.cor.europa.eu/search/opinion>

- Il Patto dei sindaci è uno strumento chiave per rispondere alla crisi climatica e per guidare le autorità locali e regionali verso la neutralità climatica e l'adattamento ai cambiamenti climatici, tenendo in mente che la responsabilità per la mitigazione e l'adattamento dipende largamente dal livello locale;
- I firmatari e coordinatori del Patto dei sindaci sono interlocutori privilegiati per gli stati membri nella redazione dei piani integrati clima ed energia;
- È necessario prevedere che il contributo di regioni ed enti locali alla riduzione delle emissioni sia determinato (RLDCs) quali sottosistemi del contributo nazionale (NDCs) come strumento per riconoscere, monitorare e incoraggiare l'impegno da parte delle città, governi locali e regioni alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Invita a valutare la possibilità di includere nel protocollo del Patto dei sindaci nuove tematiche ambientali, quali la qualità dell'aria, la biodiversità, l'inquinamento da rumore, l'economia circolare, al fine di affrontare la sfida della mitigazione e dell'adattamento ai cambiamenti climatici, della transizione energetica, con un approccio trasversale e olistico facendo leva sulle sinergie;
- Il Patto deve essere solidamente incluso nel quadro degli obiettivi di sviluppo sostenibile (Oss), quale misura per monitorare localmente l'attuazione degli stessi, chiedendo che sia operato il collegamento del Patto con gli Oss, semplicemente associando tra loro le misure pertinenti;
- Devono essere rafforzate le strategie nazionali di coordinamento multilivello nazionale e regionale per l'attuazione del Patto;
- Deve essere adottato l'approccio "quintupla elica" con il coinvolgimento di pubblica amministrazione, università, industria, Ong e singoli cittadini;
- È necessaria l'istituzione di un portale web dove meglio condividere risultati ed esperienze, contribuendo a costituire un osservatorio europeo per la neutralità climatica;
- Puntualizza che il recente rapporto Ipcc *Climate Change and Land*²³, mette ben evidenza il ruolo centrale delle politiche nei territori per l'uso del suolo nel contrasto ai cambiamenti climatici;
- I piani d'azione per il clima e l'energia devono essere aggiornati quale documento di strategia integrato nei processi politico-amministrativi locali nella loro complessità, tenendo conto delle diverse necessità locali;
- Deve essere istituito un *advisory hub* europeo che supporti e guidi le istituzioni regionali e locali nel cogliere le opportunità d'investimento necessarie.

In una Risoluzione sempre in pari data del 5 dicembre 2019, sull'argomento "il *Green Deal* in partnership con le autorità regionali e locali"²⁴, il Comitato delle regioni sostiene inoltre la necessità di:

- Innalzare il livello delle ambizioni al 2030 in termini di riduzioni delle emissioni al 55%, efficienza energetica al 40%, quota di rinnovabili al 40%;
- Definire con chiarezza il ruolo delle comunità per l'energia e altri tipi di "prosumer" offrendogli garanzie di sicurezza nell'accesso al mercato, strumenti finanziari e competenze, promuovendo l'autoconsumo collettivo negli edifici privati²⁵.

23 Ipcc 2019, SR Climate Change and Land <https://www.ipcc.ch/srccl/>

24 Testo integrale reperibile da <https://dmsearch.cor.europa.eu/search/opinion>

25 Sull'argomento Energy Communities, si veda il recente rapporto Commissione Europea JRC 2020, *Energy Communities: an overview of energy and social innovation* <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/>

Tra le richieste del Comitato delle regioni, viene colta l'indicazione strategica che l'Ipcc nel Sr 1.5 sostiene: lo sviluppo sostenibile supporta e spesso crea le condizioni per le fondamentali trasformazioni sistemiche e sociali richieste per limitare l'aumento medio della temperatura a 1.5°C²⁶. Dunque è solo attraverso gli Oss che può essere centrato l'obiettivo 1.5° (cfr. Fig. 2).

È con questo principio d'integrazione e coerenza tra le politiche che sia le strategie regionali per lo sviluppo sostenibile che le misure dei piani d'azione per clima ed energia devono essere costruite.

L'Ipcc offre un quadro globale di raffronto tra Oss e obiettivo 1.5° che rappresenta la base scientifica di partenza. Pensare le politiche in termini di sinergie e trade-off deve essere alla portata anche del livello locale. A tal fine le strategie regionali devono costruire e mettere a disposizione criteri metodologici, indicatori, capacità di supporto tecnico soprattutto a servizio dei comuni di più piccole dimensioni.

Specifici target dell'Agenda 2030, anche al di fuori di quelli previsti nei *goal* 7 e 13, contribuiscono direttamente a meglio indirizzare e monitorare le azioni per il clima ed energia a livello locale.

Il target 11.b. entro il 2020, aumentare notevolmente il numero di città e di insediamenti umani che adottino e attuino politiche e piani integrati verso l'inclusione, l'efficienza delle risorse, la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici, la resilienza ai disastri, lo sviluppo e l'implementazione, in linea con il Quadro di Sendai per la Riduzione del Rischio di Disastri 2015-2030, la gestione complessiva del rischio di catastrofe a tutti i livelli, include di fatto il Patto dei sindaci per il clima e l'energia. I cui impegni dovrebbero divenire a tutti gli effetti degli obblighi di servizio istituzionale, non più un atto volontario delle singole amministrazioni.

Regioni e comuni dovrebbero essere chiamati a programmare e monitorare i risultati raggiunti anche rispetto al target 11.b, con una specifica rendicontazione non finanziaria, mettendo in pratica e integrando quanto prescritto nel target 15.9: entro il 2020, integrare i valori di ecosistema e di biodiversità nella pianificazione nazionale e locale, nei processi di sviluppo, nelle strategie di riduzione della povertà e account nella contabilità.

Una tematica poi centrale resta la capacità istituzionale che oggi ancora manca. Già solo limitandosi alle tematiche politiche per l'energia e contrasto ai cambiamenti climatici, lo spreco di tempo e di risorse che i comuni hanno profuso in piani d'azione per l'energia sostenibile finiti nei cassetti, il disallineamento tra istituzioni impegnate a lavorare sugli stessi obiettivi, un Piano nazionale per l'Adattamento ai cambiamenti climatici (Pnacc), redatto ma parcheggiato da quasi tre anni²⁷, lo dimostrano in maniera lampante.

È necessaria una riforma e una ricostruzione della funzionalità della Pa nella sua globalità, che sia all'altezza delle sfide poste dalle emergenze economico-sociali, sanitario-ambientali, e che sia investita di un mandato sociale più forte con visione a lungo termine, scientificamente solida e resiliente alle alternanze politiche.

Questo è il tema del *goal* 16. Chi ha cognizione scientifica della dimensione delle sfide climatico-ambientali deve avere voce in capitolo sul come organizzare la Pa

[eur-scientific-and-technical-research-reports/energy-communities-overview-energy-and-social-innovation](https://www.ipcc.ch/reports/energy-communities-overview-energy-and-social-innovation)

26 Ipcc 2018, SR 1.5 - chapter 5 <https://www.ipcc.ch/sr15/>

27 <https://www.minambiente.it/pagina/consultazione-su-piano-nazionale-adattamento-cambiamenti-climatici>

Nondimeno, anche l'Ipcc mette in evidenza nel Sr1.5 quali imprescindibili condizioni abilitanti nel perseguimento dell'obiettivo 1.5°, la *governance* multilivello, la capacità istituzionale, i cambiamenti comportamentali²⁸. E in quest'ottica, il confronto e lo scambio interdisciplinare, saper internalizzare l'attenzione per tutti gli Oss nella pianificazione delle soluzioni settoriali, pensare in termini di sinergie e *trade-off*, di convergenza delle politiche, è la via maestra.

9

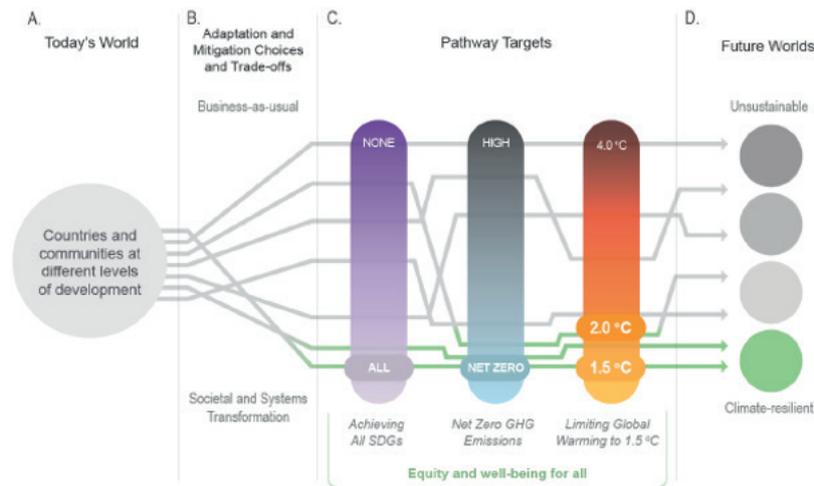


Fig. 2. Conseguire integralmente gli Oss dell'Agenda Onu 2030, l'equità e il benessere per tutti, è condizione necessaria per perseguire l'obiettivo di contenimento dell'aumento delle temperatura media terrestre a 1.5° (Tratto da Ipcc 2018, Sr 1.5)

28 Ipcc 2018, SR 1.5 Summary for policymaker, rif. D2.3 <https://www.ipcc.ch/sr15/>