



# Patto dei Sindaci

## Sfide e criticità nell'adattamento locale

Politiche e strumenti per l'adattamento a livello locale a supporto della redazione dei PAESC  
Roma, 21 marzo 2023

*Aldo Treville, Centro Comune di Ricerca (JRC)*

# Sfide e criticità nell'adattamento locale: inserite le vostre risposte

Accedi su  
**slido.com**  
**#00100**

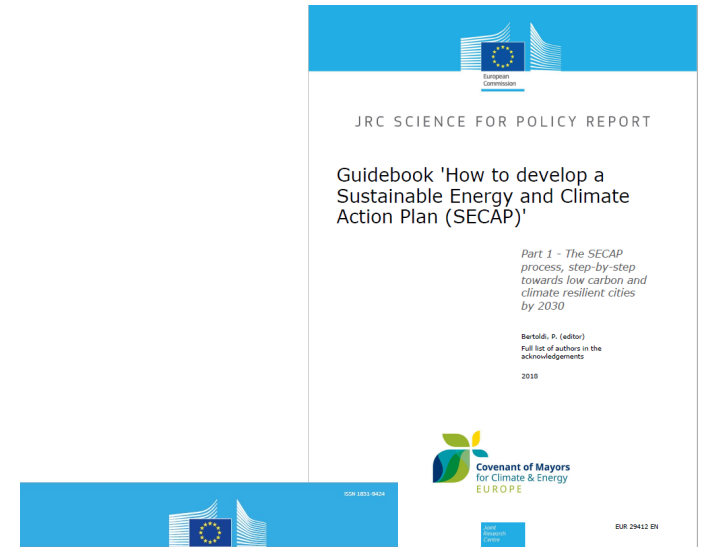
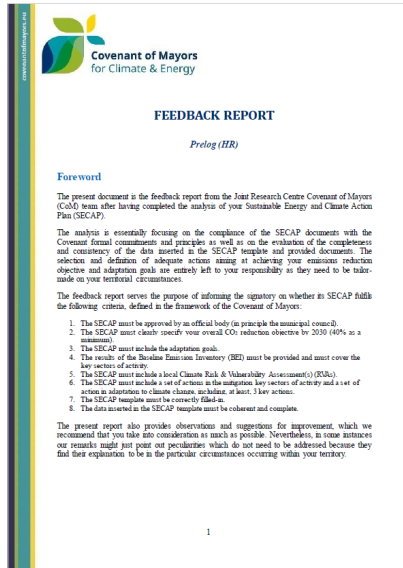


# Centro Comune di Ricerca

- Il Centro comune di ricerca (Joint Research Centre, JRC) è il servizio scientifico interno della Commissione Europea.
- Fornisce un supporto al processo decisionale dell'UE mediante consulenze scientifiche indipendenti e basate su prove concrete.
- Sede centrale a Bruxelles e in 5 stati membri
- 2800 dipendenti – 70% ricercatori



# Il nostro ruolo nel Patto dei Sindaci



<https://publication.s.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC112986>



<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC130957>



# Piattaforma di reporting MyCovenant

- **MyCovenant** usata da 99.9% firmatari europei (al 2022, 11 città italiane hanno usato CDP)

2 piattaforme di reporting disponibili

Regional versions of MyCovenant platform


 MY COVENANT

CDP/ICLEI's Unified Reporting System

  CDP/ICLEI



[www.mycovenant.eumayors.eu](http://www.mycovenant.eumayors.eu)

 Roma  
MODIFICA IL PROFILO

Joint Research Centre

Italiano (Italian)

I DOCUMENTI DEL MIO PIANO D'AZIONE

LA MIA STRATEGIA

LA MIA COMUNITÀ DEL PATTO

REPORTING CORNER

- LA MIA STRATEGIA
- I MIEI INVENTARI
- LE MIE AZIONI
- LA MIA PANORAMICA

ASSESSMENT


- MY AIR QUALITY
- MY JRC VALIDATION

ANGOLO DI CONDIVISIONE DELLE CONOSCENZE

- FORUM DI DISCUSSIONE
- BIBLIOTECA
- E-LEARNING

Moduli per la segnalazione

Utilizzare la freccia a discesa sul lato destro per cambiare il modulo per la segnalazione che si desidera modificare o visualizzare, posizionarsi su uno stato incompleto per visualizzarne i dettagli: ✔ completo, ✘ incompleto, ● non applicabile

Modello di relazione	Pillars	Commitment Types	Presentazione	La mia strategia	I miei inventari	Le mie azioni	Stato
Action Plan		CoM 2030	2021-6-14	Incompleto	Completo	Completo	Submitted

Please fill in all fields in English only.

► Creation details  
**Panoramica sul piano d'azione**

Titolo del Piano d'Azione: Piano di azione per l'energia sostenibile e il clima

Data di approvazione: 2021-06-08

Organo decisionale per l'approvazione del piano: Assemblée Capitolina



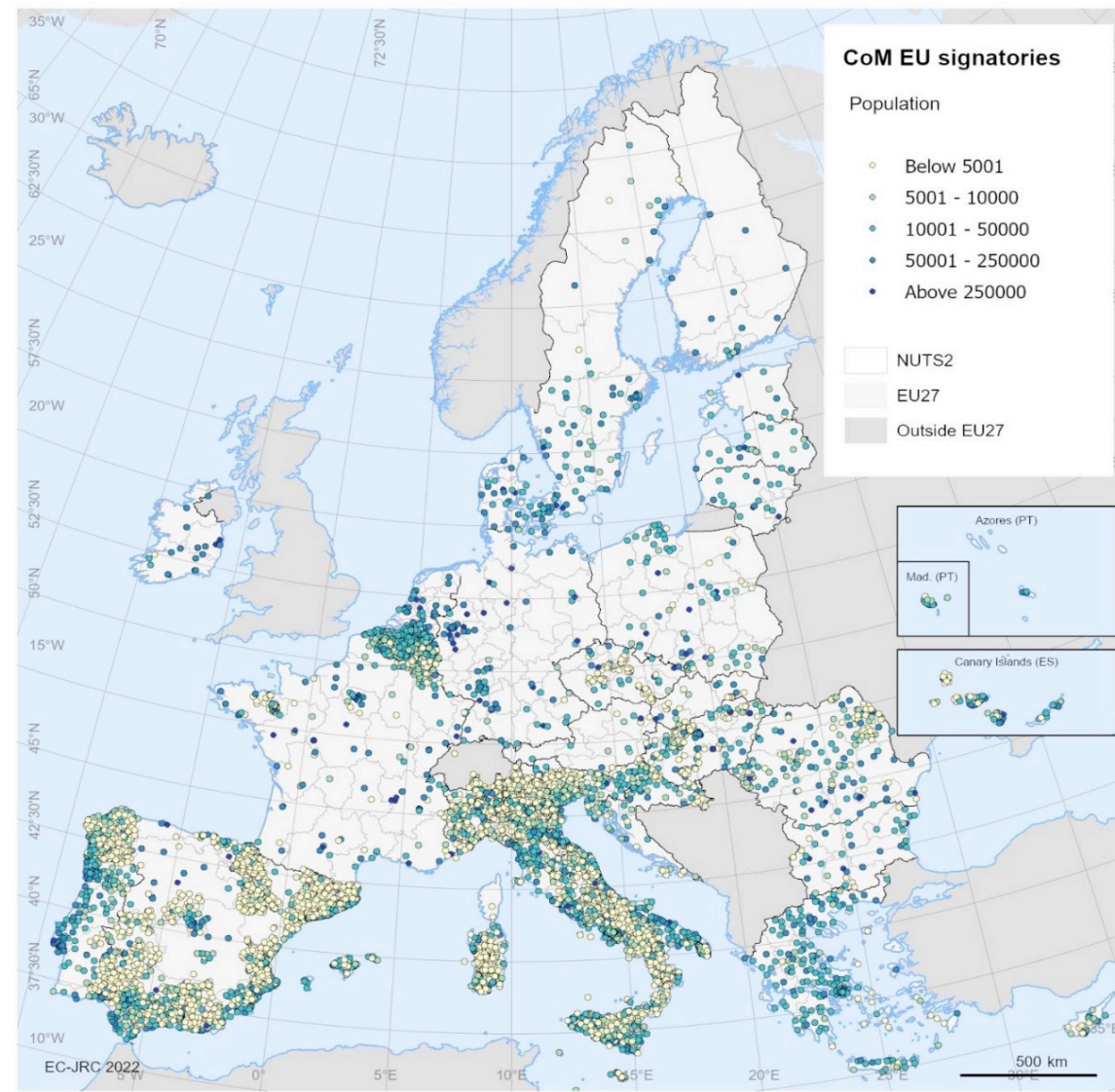
# I dati che raccogliamo e le pubblicazioni

Regione geografica	N. di firmatari	N. di PAESC attesi, tenuto conto dei gruppi	N. di abitanti
Unione Europea	10 052	9 035	237 017 216
Eastern Partnership (CoM-East)	509	509	33 131 458
Europea- Non EU	219	219	67 322 482
Resto del mondo	24	24	8 361 235
<b>Totale</b>	<b>10 804</b>	<b>9 787</b>	<b>345 832 391</b>

- **Un cittadino europeo su 2** vive in una città che ha aderito al Patto dei Sindaci

*Raccolta completa di PAES/PAESC e rapporti di monitoraggio dalla piattaforma MyCovenant dopo un controllo di qualità.*

*I dati coprono fino a Settembre 2022 possono essere scaricati al link: <https://data.jrc.cec.eu.int/collection/id-00354>*



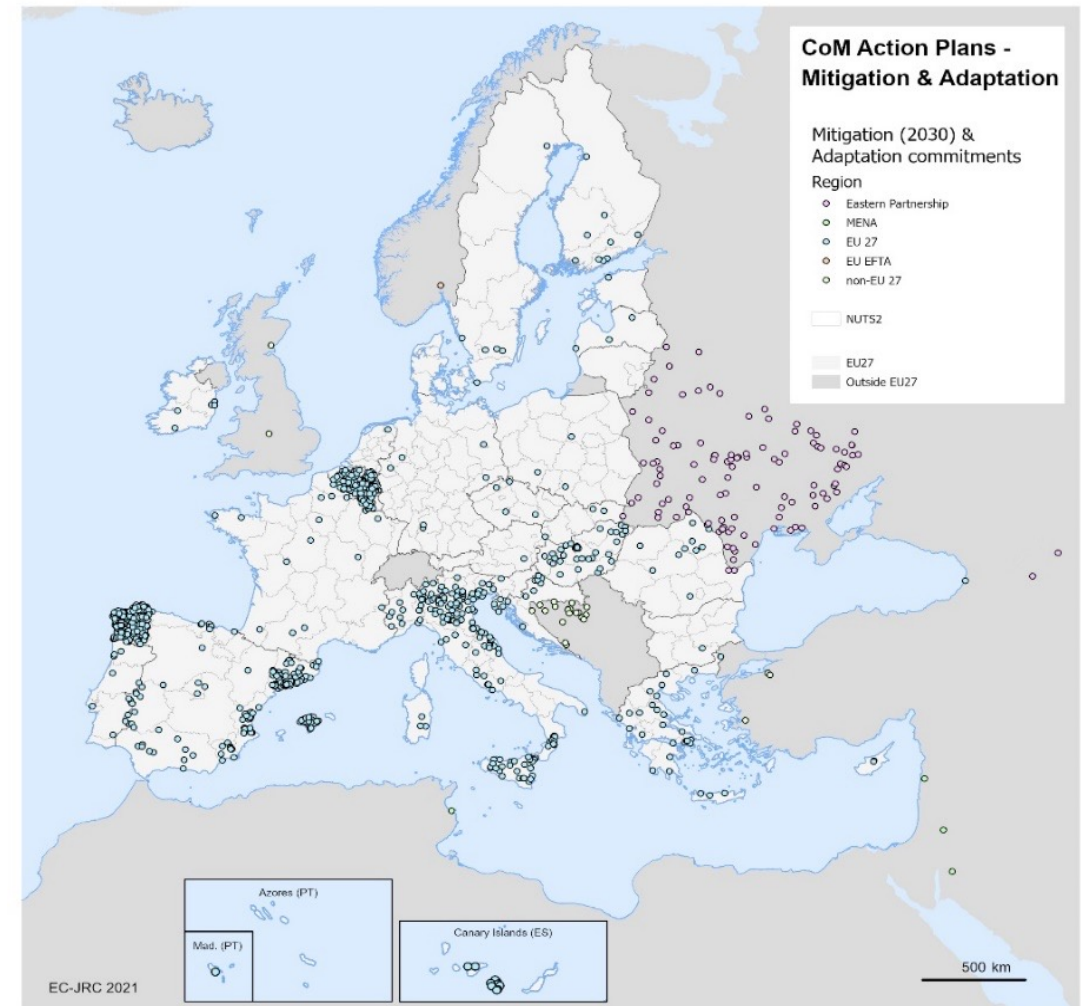
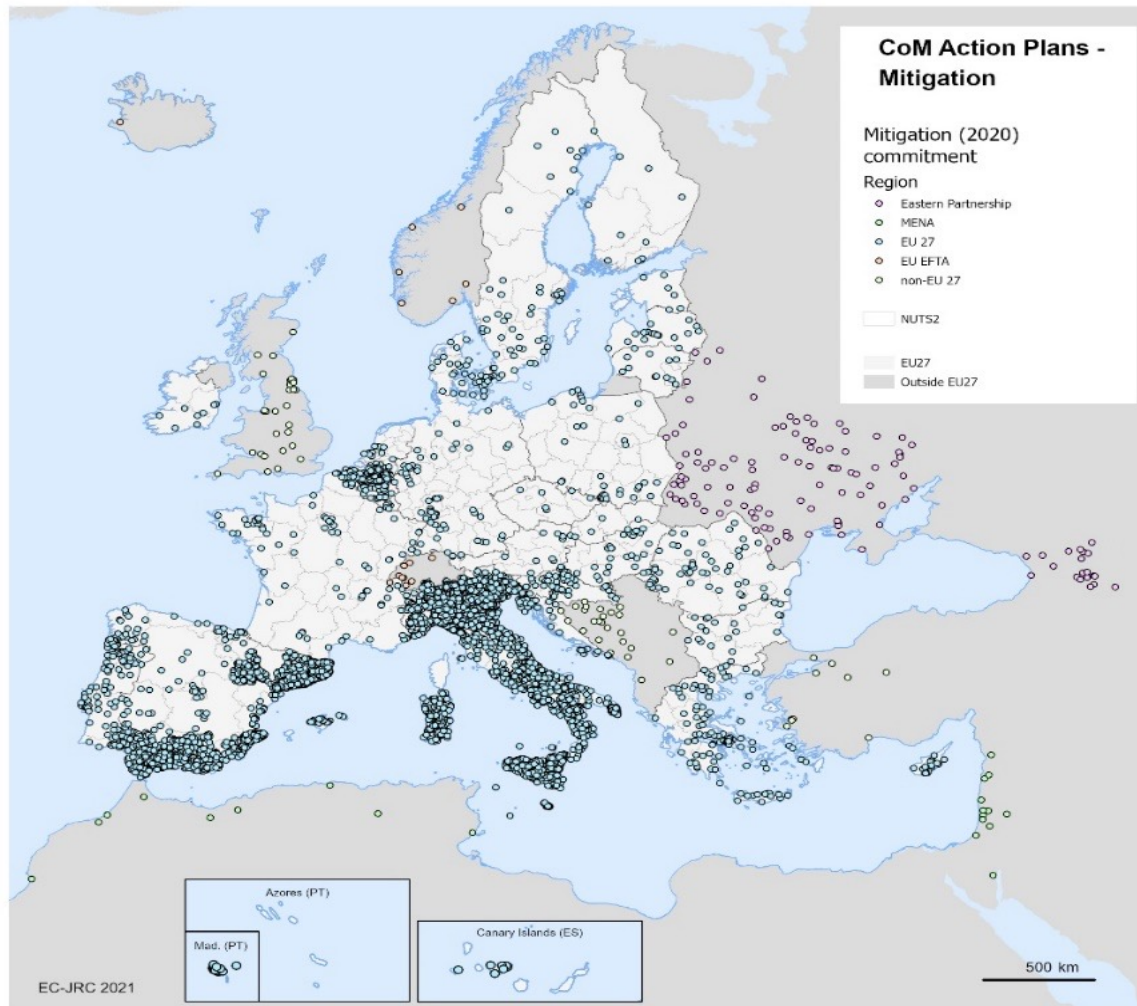
# Sfide e criticità nell'adattamento locale (e opportunità)

- Fasi dell'adattamento
  0. Mitigazione vs Adattamento
  1. dall'adesione al Piano
  2. dal Piano al reporting
  3. il Monitoraggio
- Contenuti del Piano di Adattamento
  - A. Valutazione dei Rischi e Vulnerabilità
  - B. Definizione di Obiettivi
  - C. Individuazione delle Azioni





# 0. Mitigazione vs Adattamento



5111 firmatari in Italia, ma **solo 1383** con Adattamento (27%)

# 0. Mitigazione vs Adattamento

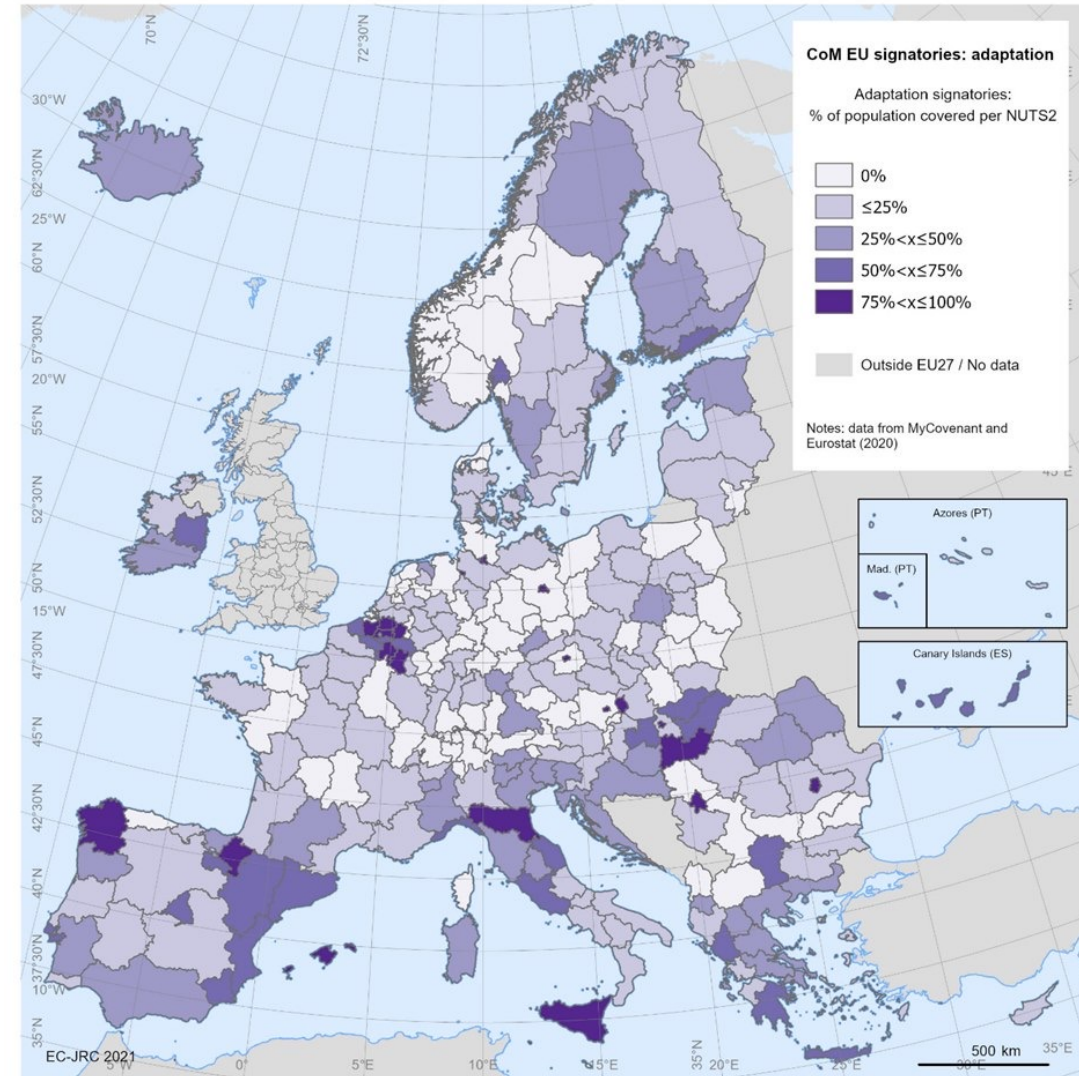
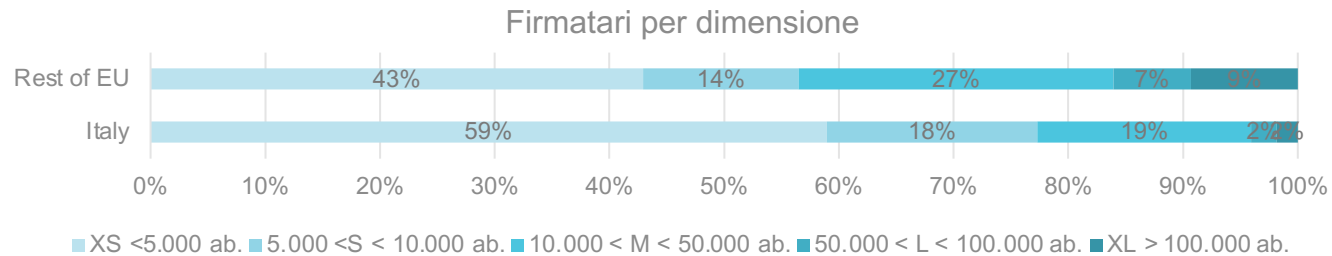


- *Adattamento visto come secondario a mitigazione?*
- *Mancanza di interesse collettivo, politico?*
- *Mancanza di conoscenze, di formazione?*
- *Complessità dovuta alla multi-disciplinarietà?*
- ...

5111 firmatari in Italia, ma **solo 1383** con Adattamento (27%)

# 1. dall'Adesione al Piano

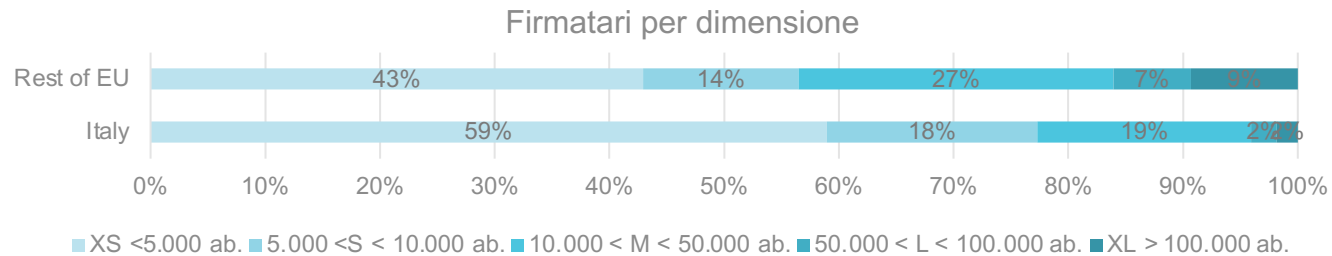
- solo **331** firmatari italiani hanno inviato Piani d'Azione che includono informazioni sull'adattamento (**24%** dei piani attesi)
- Dimensione firmatari, distribuzione geografica



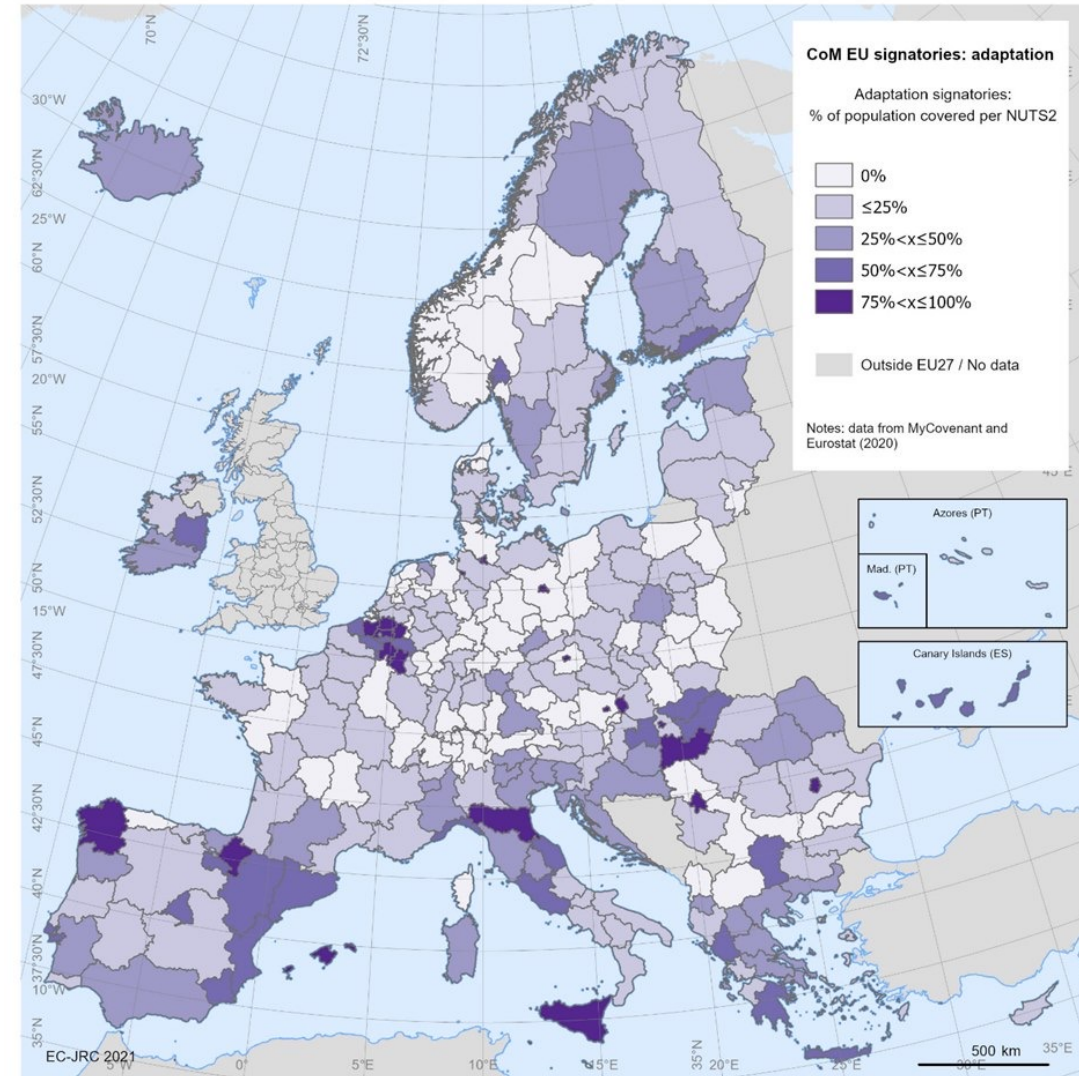


# 1. dall'Adesione al Piano

- **solo 331** firmatari italiani hanno inviato Piani d'Azione che includono informazioni sull'adattamento (**24%** dei piani attesi)
- Dimensione firmatari, distribuzione geografica



- *Mancanza di risorse per elaborare il Piano?*
- *Perdita di interesse dall'adesione al Piano?*
- *Sopravvenuto cambio dei decisori (sindaco)?*
- ...

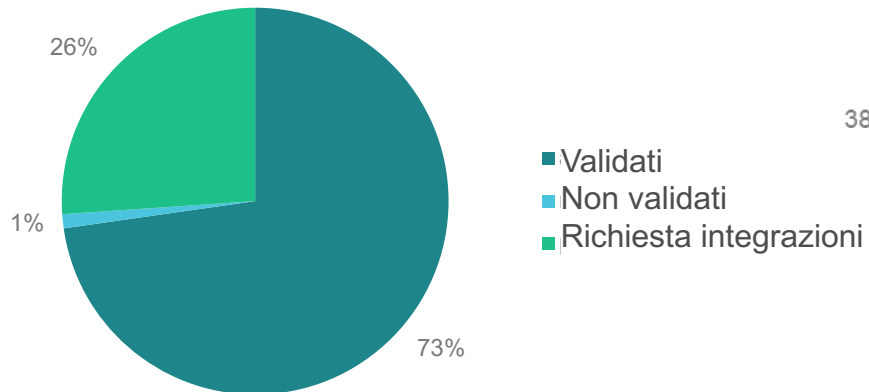




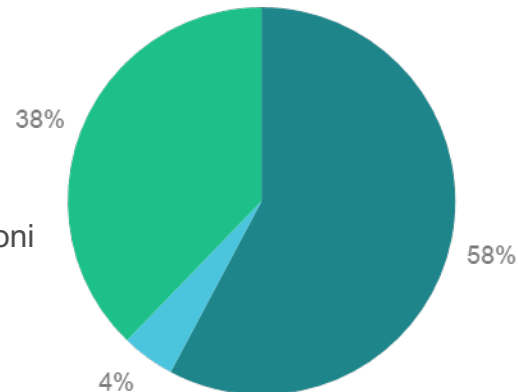
## 2. dal Piano al *reporting*

- Criticità nel *reporting*:
  - **oltre 38%** dei reporting di piani italiani sono stati valutati come incompleti e/o con necessità di integrazioni (media europea 26%)

Valutazione PAESC (dataset EU)



Valutazione PAESC Italiani



### Piattaforma di *reporting* MyCovenant

The screenshot shows the MyCovenant reporting platform interface for Roma Capitale. The page is in Italian and displays the user's profile, navigation menu, and a list of action plans. The main content area shows a table of action plans with columns for Modello di relazione, Pillars, Commitment Types, Presentazione, La mia strategia, I miei inventari, Le mie azioni, and Stato. The 'Action Plan' row shows 'CoM 2030' with a presentation date of '2021-6-14' and a status of 'Incompleto'.

Modello di relazione	Pillars	Commitment Types	Presentazione	La mia strategia	I miei inventari	Le mie azioni	Stato
Action Plan		CoM 2030	2021-6-14	Incompleto	Completo	Completo	Submitted

## 2. dal Piano al *reporting*

- Criticità nel *reporting*:
  - **oltre 38%** dei reporting di piani italiani sono stati valutati come incompleti e/o con necessità di integrazioni (media europea 26%)

Valutazione PAESC (dataset EU)

Valutazione PAESC Italiani

- *Barriera linguistica per italiani (uso dell'inglese)?*
- *Reporting affidato all'esterno (consulenze) e discontinuo?*
- *Mancanza di supporto e materiale informativo in italiano?*
- ...

The screenshot shows the user interface of the mycovenant.eumayors.eu website. The page is for the user 'Roma' and is in Italian. The main navigation bar includes 'I DOCUMENTI DEL MIO PIANO D'AZIONE' and 'LA MIA STRATEGIA'. Below this, there is a section for 'Moduli per la segnalazione' (Reporting Modules) with a table of reporting items. The table has columns for 'Modello di relazione', 'Pillars', 'Commitment Types', 'Presentazione', 'La mia strategia', 'I miei inventari', 'Le mie azioni', and 'Stato'. One row is visible for 'Action Plan' with a status of 'Submitted'. Below the table, there is a form for 'Creation details' with fields for 'Titolo del Piano d'Azione', 'Data di approvazione', and 'Organo decisionale per l'approvazione del piano'. The 'Titolo del Piano d'Azione' field contains 'Piano di azione per l'energia sostenibile e il clima', 'Data di approvazione' contains '2021-06-08', and 'Organo decisionale per l'approvazione del piano' contains 'Assemblea Capitolina'.

Modello di relazione	Pillars	Commitment Types	Presentazione	La mia strategia	I miei inventari	Le mie azioni	Stato
Action Plan		CoM 2030	2021-6-14	Incompleto	Completo	Completo	Submitted

# 3. il Monitoraggio

163 rapporti di monitoraggio da firmatari italiani

- solo 12% (20) con monitoraggio **raggiungimento obiettivi** di adattamento
- solo 30% (49) con monitoraggio dello **stato di avanzamento delle azioni** di adattamento

mycovenant.eumayors.eu/action-plan...

Joint Research Centre Italiano (Italian) ALDO TREVILLE

PANORAMICA SULLE MIE AZIONI I DETTAGLI DELLE MIE AZIONI

Moduli per la segnalazione

Utilizzare la freccia a discesa sul lato destro per cambiare il modulo per la segnalazione che si desidera modificare o visualizzare, posizionarsi su uno stato incompleto per visualizzarne i dettagli: completo, incompleto, non applicabile

Modello di relazione	Pillars	Commitment Types	Presentazione	La mia strategia	I miei inventari	Le mie azioni	Stato
Monitoring Report1 (Light)		CoM 2030	Deadline:2025-2-22	Completo	Completo	Incompleto	Not submitted

Please fill in all fields in English only.

Creation details  
Azioni per la mitigazione

Show columns for target years  
2030

Settori relativi alla mitigazione	Numero di azioni incluse nel piano	Stato di attuazione del piano d'azione				Estimate in 2030		
		Completata	In corso	Partecipata	Non Iniziata	Risparmio energetico (MWh/a)	Produzione di energia rinnovabile (MWh/a)	Riduzione CO2 (t CO2/a)
		%	%	%	%	MWh/a	MWh/a	t CO2/a
Edifici comunali	4					8351	0	15943
Edifici terziari (non comunali), attrezzature/Impianti	3					51284	0	34853
Edifici residenziali	8					1482357	0	327215
Industria	0					0	0	0
Trasporto	28					423302	0	158370
Produzione di elettricità locale	26					0	85283	161197
Local Heat/Cold Production	3					0	0	37215
Rifiuti	0					0	0	0
Altro	31					85708	0	139079
Totale	94.00					2075700.00	85283.00	862946.00

Azioni di adattamento

Settori relativi all'adattamento	Numero di azioni incluse nel piano	Stato di attuazione del piano d'azione				Sum
		Completata	In corso	Partecipata	Non Iniziata	
		%	%	%	%	

# 3. il Monitoraggio

163 rapporti di monitoraggio da firmatari italiani

- solo 12% (20) con monitoraggio **raggiungimento obiettivi** di adattamento
- solo 30% (49) con monitoraggio dello **stato di avanzamento delle azioni** di adattamento

- *Mancanza risorse per monitoraggio?*
- *Reporting/Monitoraggio affidato all'esterno (consulenze) e discontinuo?*
- *Difficoltà a trovare e popolare indicatori di progresso?*
- ...

mycovenant.eumayors.eu/action-plan...

Genova

REPORTING CORNER

ASSESSMENT

ANGOLO DI CONDIVISIONE DELLE CONOSCENZE

PANORAMICA SULLE MIE AZIONI

Moduli per la segnalazione

Modello di relazione	Pillars	Commitment Types	Presentazione	La mia strategia	I miei inventari	Le mie azioni	Stato
Monitoring Report1 (Light)		CoM 2030	Deadline:2025-2-22	Completo	Completo	Incompleto	Not submitted

Please fill in all fields in English only.

Creation details

Azioni per la mitigazione

Show columns for target years

2030

Settori relativi alla mitigazione	Numero di azioni incluse nel piano	Stato di attuazione del piano d'azione				Estimate in 2030		
		Completata	In corso	Partecipata	Non Iniziata	Risparmio energetico (MWh/a)	Produzione di energia rinnovabile (MWh/a)	Riduzione CO2 (t CO2/a)
		%	%	%	%	MWh/a	MWh/a	t CO2/a
Edifici comunali	4					8351	0	15943
Edifici terziari (non comunali), attrezzature/Impianti	3					51284	0	34853
Edifici residenziali	8					1482357	0	327215
Industria	0					0	0	0
Trasporto	28					423302	0	158370
Produzione di elettricità locale	28					0	85283	181197
Local Heat/Cold Production	3					0	0	37275
Rifiuti	0					0	0	0
Altro	33					85708	0	139079
Totale	94.00					2075700.00	85283.00	862946.00

Azioni di adattamento

Settori relativi all'adattamento	Numero di azioni incluse nel piano	Stato di attuazione del piano d'azione				Sum
		Completata	In corso	Partecipata	Non Iniziata	
		%	%	%	%	



# Sfide e criticità nell'adattamento locale (e opportunità)

- Fasi dell'adattamento
  0. Mitigazione vs Adattamento
  1. dall'adesione al Piano
  2. dal Piano al reporting
  3. il Monitoraggio
  
- **Contenuti del Piano di Adattamento**
  - A. Valutazione dei Rischi e Vulnerabilità**
  - B. Definizione di Obiettivi**
  - C. Individuazione delle Azioni**

# A - Valutazione dei Rischi e delle Vulnerabilità

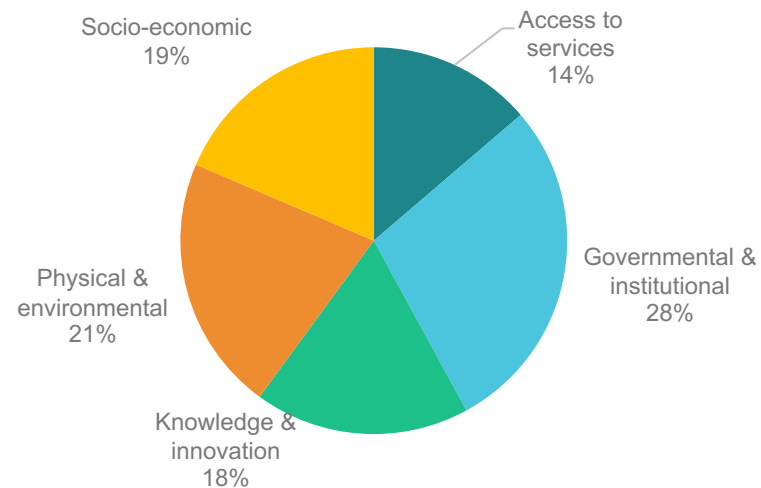
- 329 Piani contengono una valutazione completa: **oltre 2448 rischi** segnalati in Italia
- **Pericoli climatici** più segnalati:
  - ✓ *“Forti precipitazioni (16%), “Calore estremo” (15%) “Siccità e scarsità d’acqua” (14%), “Inondazioni e innalzamento del livello del mare” (13%), “Incendi boschivi” (11%)*
- **Settori Vulnerabili** più segnalati:
  - ✓ *“Agricoltura e Silvicoltura” (15%) riportato come più vulnerabile a “Siccità e scarsità d’acqua”*
  - ✓ *“Protezione Civile e Emergenza” (13%) riportato come più vulnerabile a “Inondazioni e innalzamento del livello del mare”*
  - ✓ *“Edifici” (12%) riportato come più vulnerabile a “Forti precipitazioni”*
  - ✓ *“Ambiente e Biodiversità” (12%) riportato come più vulnerabile a “Siccità e scarsità d’acqua”*
- **Gruppi di Popolazione Vulnerabile** più segnalati:
  - *“Anziani” (18%) riportati come più vulnerabili a “Calore estremo”*
  - *“Persone che vivono in alloggi inadeguati” (12%) riportati come più vulnerabili a “Calore estremo” e “Forti precipitazioni”*
  - *“Migranti e sfollati” (12%) riportati come più vulnerabili a “Forti precipitazioni” “Calore estremo”*

\*Complessivamente, i pericoli ad alto rischio segnalati (con "alta probabilità" e "alto impatto") colpiscono 7,7 milioni di persone, approssimativamente equivalenti alla popolazione di Emilia-Romagna e Toscana messe insieme

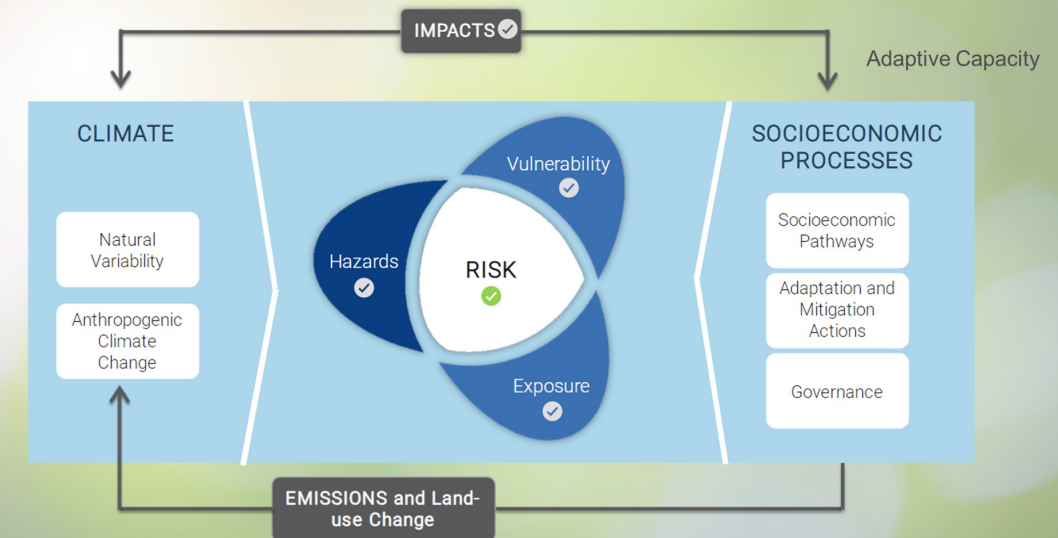
# A - Valutazione dei Rischi e delle Vulnerabilità

- **Metodologia utilizzata non chiara** (o non conforme a IPPC) – Es: confusione «Pericoli» vs «Rischi»
- **Vulnerabilità socio-economiche trascurate.** Solo il 54% piani contengono informazioni sui gruppi di popolazione vulnerabile (e non quantitativa)
- **Capacità adattiva ignorata:** solo 30% piani contengono informazioni (ad es. protezione civile e gestione emergenza)

Capacità adattiva riportata da firmatari italiani



IPCC Framework for Adaptation



# B - Definizione degli Obiettivi

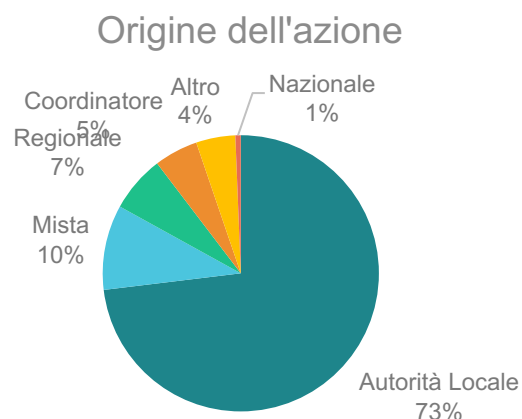
- **480** obiettivi di adattamento riportati
  - 12% sono generici obiettivi di resilienza complessiva
  - 82% sono riferiti a specifiche azioni e non consentono la quantificazione dell'obiettivo da raggiungere
    - Esempi: «Piantare X alberi entro il 2030», «Limitare il consumo di suolo a X entro il 2030»
  - **solo il 6%** sono riferiti a **concreti obiettivi quantitativi di riduzione del rischio climatico**. Esempi:
    - «Entro il 2030, ridurre la popolazione esposta a rischio di alluvione del 50% rispetto a quella del 2011»
    - «Entro il 2030, limitare a 1 il numero massimo annuale di incendi boschivi con danni significativi»
    - «Entro il 2030, ridurre del 50% il danno economico annuale (€) dovuto ad forti precipitazioni»

- **Obiettivi generici e/o non direttamente connessi all'adattamento**
- **Obiettivi confusi con Azioni:** confusione/mancaza di chiarezza nell'obiettivo da raggiungere con le azioni monitorate (ad es. piantumazione alberi)
- **Obiettivi non quantificabili:** è essenziale avere presente la meta per poter capire come si ci muove negli anni e monitorare il progresso verso il suo raggiungimento



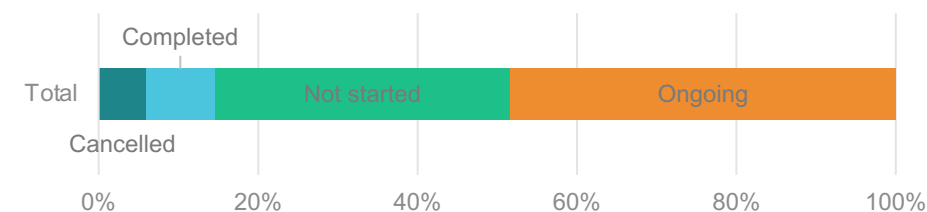
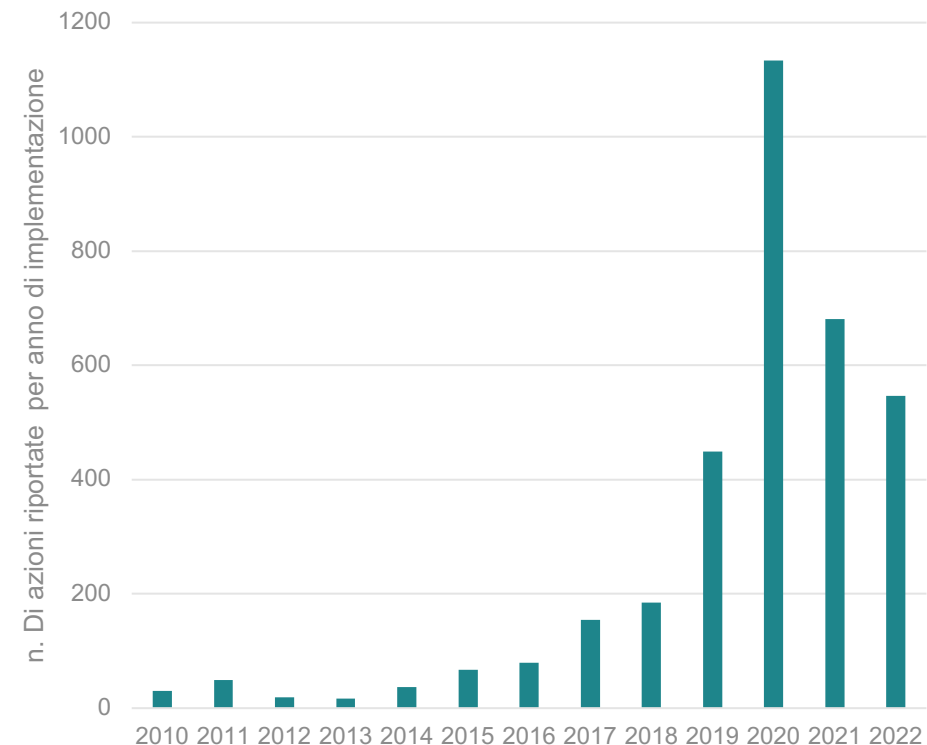
# C – Individuazione delle Azioni

- **3,557** azioni per l'adattamento incluse (da 306 piani d'azione):



- **49** rapporti di monitoraggio con informazione sull'adattamento:

✓ **2,024** (57%) adaptation actions reported as completed or ongoing



# C – Individuazione delle Azioni

- *Settori e Pericoli climatici maggiormente coperti dalle azioni di adattamento in Italia:*
  - Settori: «Pianificazione» (13%), «Acque» (12%), «Agricoltura» (11%) Ambiente e Biodiversità» (10%), «Edifici» (9%)
  - Pericoli climatici: «Forti precipitazioni» (22%), «Caldo estremo» (21%), «Siccità e scarsità d'acqua» (17%)
- **(In)Coerenza Azioni con Obiettivi e con Valutazione dei Rischi e Vulnerabilità:**
  - ✓ Piani con azioni prioritarie su settori non identificati come vulnerabili (lasciando scoperti settori ad alta vulnerabilità)
  - ✓ Piani con azioni prioritarie su pericoli climatici non identificati (lasciando scoperti pericoli ad alto rischio)
- **Risorse e meccanismi d'implementazione non chiari:**
  - 73% (2602) delle azioni non hanno costo (o indicano zero € come costo d'implementazione)
  - Costo medio per azione: € 15,671,789.00

# C – Individuazione delle Azioni

## Mancanza di **Sinergie**, conflitti:

- «**Adaptigation**»

- 17% sono riportate come azioni per adattamento e mitigazione



### Adaptigation

It is a response to climate change that integrates a focus on adaptation with a focus on mitigation, to avoid conflicts and create synergies.

- «**Maladaptation**»

- 9% (335) delle azioni menzionano «aria condizionata» come azione di adattamento



### Maladaptation

It is an action taken ostensibly to avoid or reduce vulnerability to climate change but,

- a) increases the emissions of GHGs, and/or
- b) burden the most vulnerable, and/or
- c) has high opportunity costs, and/or
- d) reduce the incentives to adapt, and/or
- e) limit the choices of future generations.

# Conclusioni

- **Adattamento** ancora secondario rispetto a mitigazione nel Patto dei Sindaci, ma in costante crescita
- **Come rafforzare il mantenimento gli impegni presi in adesione al Patto?**
  - *da adesione ad elaborazione del Piano (ruolo coordinatori)*
  - *l'implementazione del il Piano (risorse e meccanismi)*
  - *valore del monitorare gli sforzi e mostrare i traguardi raggiunti (assistenza tecnica)*
- **Come migliorare i contenuti dei Piano di Adattamento?**
  - *dati e metodologie condivisi nella Valutazione dei Rischi, vulnerabilità socio-economiche da includere*
  - *definizione di Obiettivi da migliorare verso traguardi quantitativi che consentano di monitorare il progresso*
  - *azioni più coerenti e strettamente collegate alla Valutazione dei Rischi e agli Obiettivi da raggiungere*
  - *esplorare maggiormente sinergie (adaptigation) ed evitare conflitti (maladaptation)*
- **Vedere l'adattamento e al resilienza come una opportunità per i territori**



# Grazie per l'attenzione!

[aldo.treville@ec.europa.eu](mailto:aldo.treville@ec.europa.eu)



© European Union 2023

Unless otherwise noted the reuse of this presentation is authorised under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license. For any use or reproduction of elements that are not owned by the EU, permission may need to be sought directly from the respective right holders.



Sfide e criticità: **inserite le vostre risposte**

Accedi su  
**slido.com**  
**#00100**





## Quali sono le maggiori sfide e criticità nell'adattamento locale?

Mancanza di fondi  
Conoscenze e formazione  
Monitoraggio delle azioni

Sfida: rendere il territorio resistente  
Criticità: mancanza di una analisi del Territorio a scala provinciale/regionale. Scarso coinvolgimento di istituzioni e cittadini

Realizzare progetti validi, competenze e forma di finanziamento.

La formazione di una catena di rapporti tra amministrazioni e enti produttori di dati.  
Capacità tecnica e diffusione delle informazioni tra e verso i comuni, nonché bandi europei esistenti per realizzare azioni dirette di adattamento.

Accedi su  
**slido.com**  
**#00100**



## Quali sono le maggiori sfide e criticità nell'adattamento locale?

È più difficile comprendere gli indicatori e monitorarli

Carenza culturale e formativa. Difficoltà ad interagire anche per carenza di coordinamento. Chiarezza priorità tempi necessari/fissati. Certezza delle risorse. Mancanza di un coordinamento regionale.

Rendere responsabili i cittadini, trovare le risorse economiche

Coinvolgere soggetti ed enti differenti per un unico obiettivo

Avviare una partecipazione dal basso (soft).  
Declinare i quadri conoscitivi della vulnerabilità e rischio a livello sublocale.  
Monitorare le performance delle azioni.  
Cogenza sui Piani regolatori e di settore.

Una visione a medio e lungo termin

Attuare i piani di adattamento attraverso un approccio trasformativo e sinergico di tutte le politiche. Bisogna lavorare con un approccio integrato delle politiche settoriali.

Disponibilità di dati e informazioni  
Definizione metodologie standardizzate  
Monitoraggio azioni

La coesione degli attori politici e tecnici nello sviluppo e gestione del piano

- Mancanza di finanziamenti  
- coinvolgimento cittadini/impres

Identificazione degli enti preposti,  
Sinergia con gli enti limitrofi e finanziamento

Metodologia comune e coerente di valutazione dei rischi; messa a punto delle azioni; finanziamento

Priorità nell'agenda politica

La valutazione dell'esposizione e della vulnerabilità e una governance efficace

Conoscere gli impatti futuri per valutare e scegliere le azioni adattive

Scarsa competenza dei tecnici preposti, scarsa consapevolezza dei cittadini nel comprendere che per attuare strategie si adattamento occorre modificare personalmente delle abitudini radicate

Implementazione e monitoraggio interventi

Competenze sul tema (pubblico in primis, ma anche privato)

Conoscenza rischi climatici, pianificazione adattamento, interoperabilità vari piani,

valutare l'efficacia reale delle (costose) azioni di adattamento

comunicare e rendere appetibile l'adattamento

convincere decisori politici della portata dei gli impatti e dei benefici dell'adattamento

necessità di collaborazione tra dipartimenti e tra enti, tecnici

capire i rischi futuri



Accedi su  
**slido.com**  
**#00100**



## Maggiori difficoltà nella fase/fasi...

3 - Monitoraggio e implementazione del Piano



1 - Elaborazione del Piano



0 - Fase iniziale (fase di adesione)



2 - Reporting del Piano (su piattaforma dati)





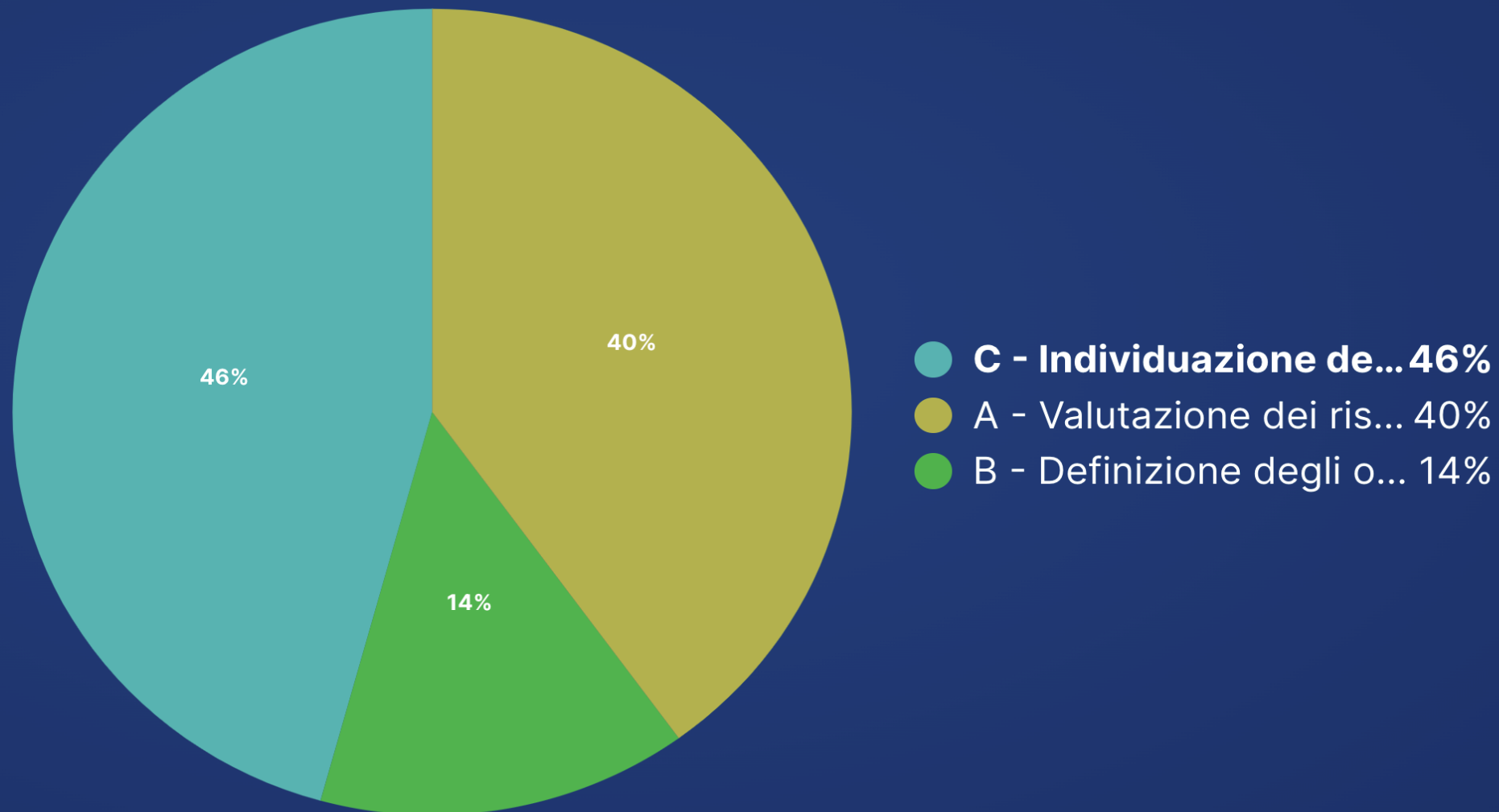


Accedi su  
**slido.com**

**#00100**



## Maggiori difficoltà nell'elaborare quale contenuti del Piano?





## Come migliorare l'adattamento locale?

Accedi su  
**slido.com**  
#00100

