

Piano Energetico e Climatico Cantonale (PECC)

Rapporto sulla consultazione

Maggio 2024

INDICE

1. Introduzione	1
1.1 Consultazione	2
1.2 Struttura del Piano energetico e climatico cantonale – Strategia 2022 – Rapporto per la consultazione	3
2. Sondaggio <i>online</i>	7
2.1 L'approccio della popolazione ai temi “Energia” e “Clima”	7
2.2 Risultati	8
3. Consultazione	12
3.1 Soggetti che hanno risposto alla consultazione	12
3.2 Questionario <i>online</i> della consultazione e statistica risposte	16
3.2.1 Impostazione e indirizzo strategico del PECC, in generale	17
3.2.2 Obiettivi strategici e scenari 2050	18
3.2.3 Indirizzi in ambito energetico	19
3.2.4 Provvedimenti settoriali e linee d'azione in ambito energetico	20
3.2.5 Strategia e obiettivi strategici di adattamento ai cambiamenti climatici	21
3.3 Valutazione dei temi principali sollevati dai partecipanti	22

INDICE FIGURE

Figura 1: Infografica obiettivi strategici PECC	3
Figura 2: Percezione sull'andamento del consumo di energia in Ticino dal 2008 al 2021.....	8
Figura 3: Percezione sull'andamento delle emissioni di CO2 in Ticino dal 2008 al 2021	8
Figura 4: Fattori maggiormente responsabili del cambiamento climatico	9
Figura 5: Conseguenze più gravi del cambiamento climatico	10
Figura 6: Conoscenza della messa in consultazione del PECC	11
Figura 7: Soggetti che hanno partecipato alla consultazione sul PECC	13
Figura 8: Risultato relativo all'impostazione e indirizzo strategico del PECC	17
Figura 9: Risultato relativo agli obiettivi strategici e agli scenari 2050	18
Figura 10: Risultato relativo agli indirizzi in ambito energetico.....	19
Figura 11: Risultato relativo ai provvedimenti settoriali e alle linee d'azione in ambito energetico.....	20
Figura 12: Risultato relativo alla strategia e agli obiettivi strategici di adattamento ai cambiamenti climatici.	21

INDICE TABELLE

Tabella 1: Soggetti che hanno partecipato alla consultazione sul PECC	15
Tabella 2: Proposte e suggerimenti scaturiti dalla consultazione	22

1. INTRODUZIONE

La gestione dell'energia e la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra sono fattori determinanti per il benessere sociale, per lo sviluppo economico e, non da ultimo, per la preservazione dell'ambiente e del clima. Gli avvenimenti sociopolitici, l'aumento dei prezzi dell'energia e la situazione di possibile penuria energetica vissuta nel corso del 2022, hanno confermato in modo eclatante questa logica considerazione. A ciò si aggiunge il cambiamento climatico e il generale surriscaldamento del pianeta, attribuibili soprattutto alle attività umane legate al consumo di fonti energetiche fossili e al conseguente rilascio nell'atmosfera di gas a effetto serra.

In quest'ottica si inserisce la necessità di condividere informazioni, indicazioni e tattiche affinché il Cantone attui una politica energetica e climatica più incisiva grazie all'elaborazione di uno strumento strategico il più possibile condiviso poiché determinante per tutta la popolazione e gli enti interessati: il Piano energetico e climatico cantonale (PECC). Il processo di condivisione del PECC, nello specifico del rapporto per la consultazione, ha previsto l'attivazione di un questionario *online*, oltre alla possibilità di scrivere, per raggiungere e coinvolgere un'utenza diversificata. Non solo dunque gli addetti ai lavori, i Comuni e le categorie professionali del settore, ma anche le nuove generazioni, quelle, per intenderci, attive sui *social*.

Rivolgendosi direttamente al grande pubblico, in breve tempo il Cantone ha avuto modo di rilevare l'interesse e la sensibilità della popolazione in materia energetica e climatica, raccogliendo pareri, indicazioni, proposte e progetti.

In questa pubblicazione s'intende illustrare in modo sintetico l'esito di due questionari: il primo, relativo all'approccio del grande pubblico al tema "Energia" e "Clima" divulgato da diversi canali *social*; il secondo, più specifico e composto da cinque domande (consultazione), focalizzato sul Piano energetico e climatico cantonale (PECC).

1.1 Consultazione

Il PECC, ai sensi dell'art. 4 della Legge cantonale sull'energia (LEn), costituisce un documento strategico di politica energetica e climatica che **descrive i provvedimenti nelle loro parti essenziali**.

Dal 1° febbraio al 31 marzo, con proroga sino al 30 aprile 2023, Dipartimento del territorio e Dipartimento delle finanze e dell'economia hanno posto in consultazione il *Piano energetico e climatico cantonale (PECC) - Strategia 2022 - Rapporto per la consultazione*: enti pubblici, associazioni e privati hanno avuto modo di esprimersi e inoltrare osservazioni. **Scopo della consultazione: raccogliere consenso, spunti e stimoli dalla popolazione e da tutti gli attori coinvolti** sia direttamente che indirettamente, sensibilizzare su temi e pratiche sostenibili riguardo il consumo di energia, sugli effetti del cambiamento climatico e sulle misure già in atto evidenziate dal PEC-2013 e nei diversi messaggi licenziati nel corso degli anni sia per mitigare il cambiamento climatico sia per definire gli interventi per mitigarlo o per adattarvi.

Nel processo sono stati coinvolti tutti i potenziali partner-interlocutori: tramite questionario *online*, serate ed eventi informativi pubblici (una quindicina almeno quelli promossi dal Cantone), pubblicazioni diverse (dai giornali, riviste, media elettronici sino al Foglio Ufficiale), incontri mirati (in particolare con istituti scolastici e bancari o con associazioni) e un sondaggio per il tramite delle piattaforme social Facebook e Instagram destinato al grande pubblico.

1.2 Struttura del Piano energetico e climatico cantonale – Strategia 2022 – Rapporto per la consultazione

Nel *Piano energetico e climatico cantonale – Strategia 2022 – Rapporto per la consultazione*, i **provvedimenti** sono **descritti solo nelle loro parti essenziali**, da **affinare e aggiornare** nella stesura del documento definitivo tenendo conto di quanto scaturito dalla consultazione. Il PECC propone obiettivi strategici e operativi, provvedimenti settoriali e misure di adattamento ai mutamenti climatici.

Gli **obiettivi strategici** evidenziati dal Piano energetico climatico cantonale sono i seguenti:

- favorire il raggiungimento di una società rinnovabile al 100%;
- ridurre i consumi globali di energia negli usi finali;
- aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili indigene;
- garantire il fabbisogno di energia elettrica nel periodo invernale;
- valorizzare e coordinare le misure di adattamento ai cambiamenti climatici.

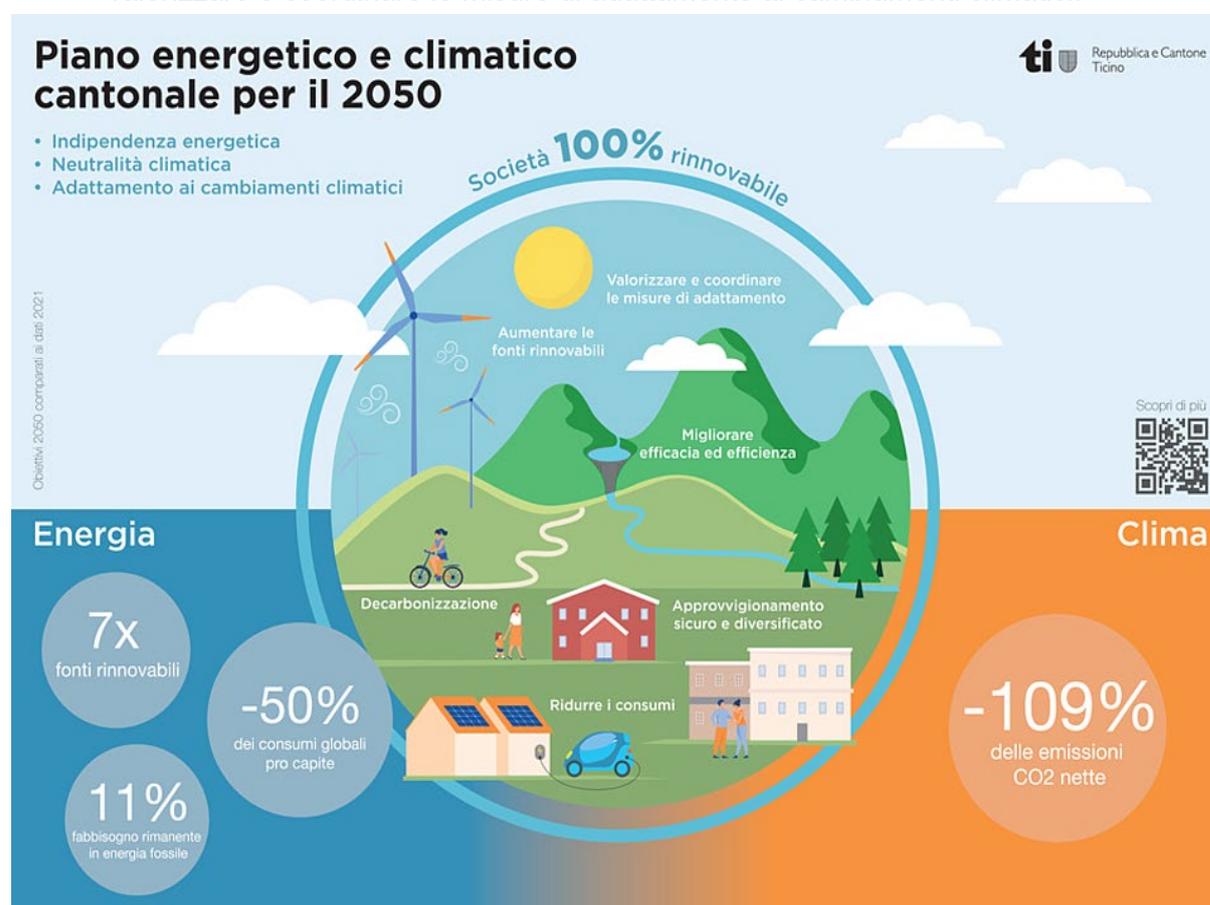


Figura 1: Infografica obiettivi strategici PECC

Il **primo** obiettivo intende far raggiungere al Canton Ticino lo **status di società neutrale climaticamente**. Si propone quindi di spingere con maggior vigore la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra sia attraverso la conversione dei vettori d'origine fossile e tramite l'impiego di tecnologie neutre dal profilo delle emissioni di CO₂. Parallelamente si intende promuovere anche lo sviluppo di tecnologie a emissioni negative (NET), incluso l'aumento della biomassa, in particolare del bosco, per compensare quelle emissioni residue che difficilmente potranno essere evitate.

La riduzione dei consumi globali (climatizzazione abitazioni, mobilità, processi produttivi, ecc.) è una condizione determinante per raggiungere sia la neutralità climatica sia l'indipendenza energetica. Si propone quindi, col **secondo obiettivo**, una **riduzione del consumo di energia pro capite** pari al **50%** (insieme all'aumento dell'efficienza ed efficacia energetica).

L'**incremento della produzione indigena di energia da fonti rinnovabili**, il **terzo obiettivo**, permette sia di diminuire la dipendenza di approvvigionamento energetico dall'estero, sia di incrementare, grazie alla diversificazione delle tecnologie impiegate, la sicurezza di approvvigionamento di energia.

Il raggiungimento di una società rinnovabile al 100% comporta una progressiva elettrificazione di tutti i settori di consumo. Questo, unitamente alla progressiva dismissione delle centrali nucleari così come alla variabilità stagionale dei consumi di energia pone un'ulteriore grande sfida al PECC: la disponibilità di energia elettrica nel periodo invernale. Nel **quarto obiettivo** si analizzano molteplici scenari di produzione di energia per **soddisfare i bisogni energetici invernali della società**. Per raggiungere questo obiettivo si propone un mix tecnologico di energie rinnovabili: impianti fotovoltaici, eolici e a biomassa, incremento della capacità di accumulo e nuove piccole centrali idroelettriche, così come lo stoccaggio a medio e lungo termine dell'energia tramite tecnologie Power-to-X.

Infine, il **quinto obiettivo** strategico è volto a **valorizzare e coordinare le misure di adattamento ai mutamenti climatici**.

Per raggiungere l'indipendenza energetica e la neutralità climatica occorre seguire **tre indirizzi generali**:

- la **conversione dell'energia**, mediante la sostituzione progressiva dei vettori energetici fossili;
- un **approvvigionamento energetico efficiente, sicuro e sostenibile** ottenuto con una diversificazione dei vettori indigeni di produzione di energia;
- l'**efficacia, efficienza e risparmio energetico** grazie alla riduzione dei consumi negli usi finali, nella trasformazione dell'energia e nelle modalità comportamentali orientate al risparmio energetico.

Nel piano strategico, gli indirizzi generali sono articolati in una serie di **indirizzi operativi** per i vari settori d'azione:

- **la conversione energetica** contempla tre ambiti: edifici (es.: non devono più causare emissioni di CO₂, fotovoltaico obbligatorio per superfici maggiori ai 300 m²), commerci e servizi e processi produttivi (es.: settori produttivi energivori faranno capo a impianti a biomassa-biogas-gas sintetici da fonti rinnovabili, autoproducono l'energia a loro necessaria tramite fonti rinnovabili), mobilità (es.: in massima parte elettrificata, rete capillare di punti di ricarica, Power-To-X per la mobilità pesante);
- **la produzione di energia termica** ci si focalizza sulla realizzazione di impianti di produzione termica da fonti rinnovabili: solare termico, legna allo stato naturale e legname di scarto, calore ambientale e geotermia e alla promozione delle reti di teleriscaldamento per la distribuzione;
- **il settore dell'energia elettrica** si concentra sulla gestione e valorizzazione delle proprie risorse naturali per incrementare la quota parte di energia elettrica da fonti rinnovabili, in particolare indigene, a copertura del fabbisogno e a prezzi sostenibili. Per poter raggiungere lo scenario TI-2050, oltre ad accelerare gli investimenti negli

impianti di produzione (es.: ammodernare gli impianti idroelettrici ed innalzare dighe) se ne prospettano ulteriori nell'ammodernamento delle reti elettriche;

- **l'efficacia, efficienza e risparmio energetico** sia tramite un'analisi dei consumi energetici per tutti coloro che hanno un consumo rilevante di energia, sia nei settori commercio, servizi, artigianato e industria per promuovere l'ottimizzazione dei processi, sia nel settore della mobilità che, tra le altre, dovrà procedere verso una sua progressiva elettrificazione.

Nei provvedimenti settoriali per l'indipendenza energetica e la neutralità climatica, vengono definiti i seguenti **ambiti d'azione**

- la predisposizione di normative;
- la promozione attraverso incentivi finanziari;
- l'informazione, la sensibilizzazione, la consulenza;
- il sostegno alla ricerca e alla progettazione e realizzazione di progetti innovativi;
- ruolo esemplare del Cantone e politica proattiva tramite AET.

Come per il PEC-2013, il *Piano energetico e climatico cantonale – Strategia 2022 – Rapporto per la consultazione* mantiene la **scomposizione del sistema energetico in cinque macro-aree**. Queste sono a loro volta articolate in **ventuno settori**, ognuno dei quali indica i propri **provvedimenti settoriali**.

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

- P.1 Idroelettrico
- P.2 Eolico
- P.3 Fotovoltaico
- P.4 Copertura fabbisogno elettrico e commercio

COGENERAZIONE

- P.5 Cogenerazione

PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA

- P.6 Solare termico
- P.7 Biomassa – Legname d'energia
- P.8 Biomassa – Scarti organici
- P.9 Geotermia e calore ambiente
- P.10 Gas
- P.11 Combustibili e carburanti liquidi
- P.12 Power-to-X, cattura e stoccaggio di CO2

DISTRIBUZIONE DI ENERGIA

- D.1 Rete elettricità
- D.2 Rete gas
- D.3 Teleriscaldamento

USI FINALI

- C.1 Climatizzazione edifici abitativi (riscaldamento e raffreddamento)
- C.2 Commercio e servizi
- C.3 Apparecchiature elettriche e illuminazione privata
- C.4 Processi produttivi
- C.5 Illuminazione pubblica
- C.6 Mobilità

La strategia cantonale intende infine **rafforzare la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici** tramite misure e interventi di politica climatica in modo da creare una società predisposta all'adattamento, dunque organizzata nell'affrontare e ridurre i rischi, contenere le conseguenze, garantire la salute e la qualità di vita, eccetera. Il rapporto per la consultazione propone dunque specifiche misure di adattamento agli inevitabili cambiamenti climatici che si stanno verificando ormai da tempo. I fenomeni meteorologici e climatici estremi con conseguenti impatti, quali inondazioni e siccità, diventeranno sempre più frequenti e intensi in molte regioni, minando la vulnerabilità di ecosistemi, diversi settori economici, salute e benessere nonostante gli sforzi globali per ridurre le emissioni si stiano rivelando efficaci. Il **piano cantonale di adattamento ai mutamenti climatici**, sviluppato in linea con la strategia federale, presenta **undici settori**: acque, pericoli naturali, protezione del suolo, agricoltura, economia forestale, edifici, turismo, gestione della biodiversità, salute umana, salute animale, sviluppo territoriale. Ogni singolo settore, a sua volta, comporta rischi e opportunità, obiettivi e provvedimenti.

Interventi, settori e strategie. Su tutto vigila l'azione di **monitoraggio** che, puntualmente, permette di valutare le misure prese e di adattare e aggiornare il piano di azione in modo da raggiungere efficacemente gli obiettivi fissati.

2. SONDAGGIO *ONLINE*

2.1 L'approccio della popolazione ai temi “Energia” e “Clima”

Il Dipartimento del territorio, in collaborazione con TicinoEnergia, nel corso del mese di aprile 2023 ha voluto testare **l'interesse e la sensibilità della popolazione riguardo i temi dell'energia e del clima**. Tramite un breve sondaggio *online*, più immediato ed esteso a livello di pubblico (giovane e *social*), sono state raccolte prospettive sulla percezione in Ticino, dal 2008 al 2021, del consumo energetico e delle emissioni di CO2 nonché sull'opinione generale riguardo ai fattori responsabili e alle conseguenze più gravi del cambiamento climatico e, infine, sulla conoscenza della recente messa in consultazione del PECC.

Scopo del sondaggio è stato, oltre a valutare l'interesse e la sensibilità del singolo verso le tematiche energetiche e nelle misure per mitigare il cambiamento climatico, poter comprendere i fattori (come ad esempio età e reddito) che possono influire sulle opinioni e scelte.

Per i partecipanti si è trattato di valutare una serie di elementi, dalla fiducia nelle misure per mitigare il cambiamento climatico alle abitudini alla propria economia domestica in ambito di mobilità e trasporti, di consumo di alimentazione così come valutare altre eventuali misure che sarebbero disposti ad adottare.

Il sondaggio è stato promosso tramite i canali *Facebook* e *Instagram*.

292 sono le risposte pervenute (percentuale di completamento dei sondaggi: 82%): 141 uomini e 97 donne, il restante senza indicazione del genere. Riguardo all'età dei partecipanti, il 45% è compreso tra i 21 e i 39 anni, il 40% tra i 40 e i 59 anni, il 14% oltre i 60 anni e l'1% ha meno di 20 anni. Si nota infine anche un diverso grado di scolarizzazione, tra cui il 51% con studi accademici e il 22% con formazione professionale di base.

2.2 Risultati

Considerando il periodo dal 2008 al 2021 la maggioranza dei partecipanti al sondaggio ha una percezione opposta alla realtà. Di fatti il 78% dei partecipanti ritiene che il consumo di energia in Ticino sia aumentato (Figura 2) e il 67% dei partecipanti pensa siano aumentate anche le emissioni di CO2 (Figura 3), mentre in realtà nel periodo indicato si è vista una riduzione dell'8% dei consumi e del 18% delle emissioni di CO2.

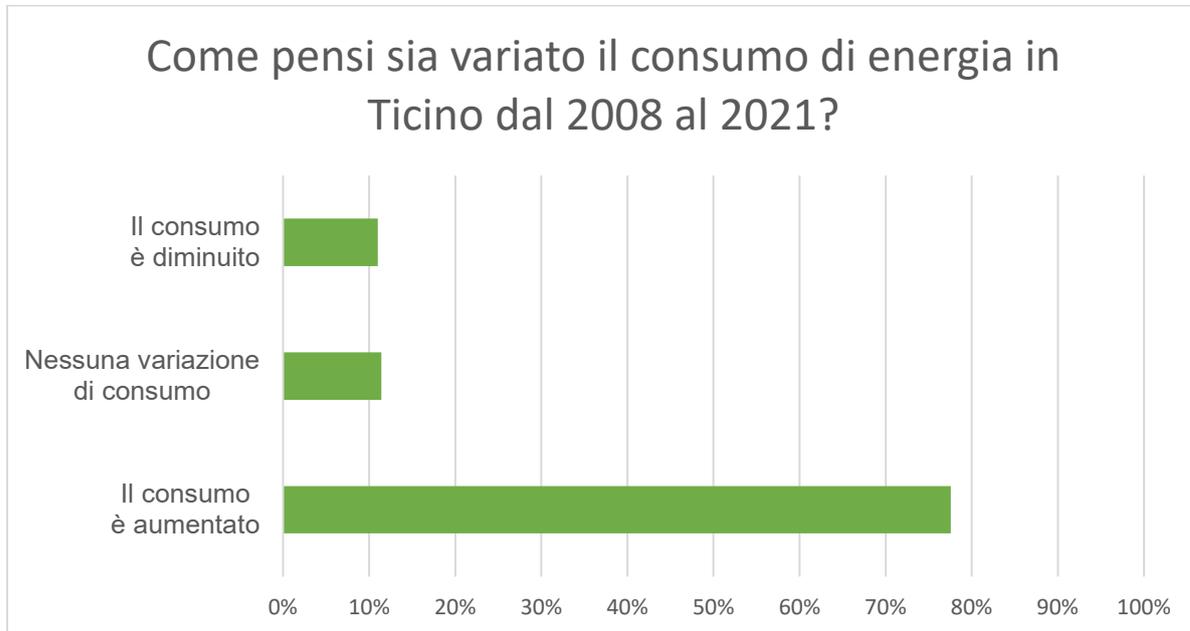


Figura 2: Percezione sull'andamento del consumo di energia in Ticino dal 2008 al 2021

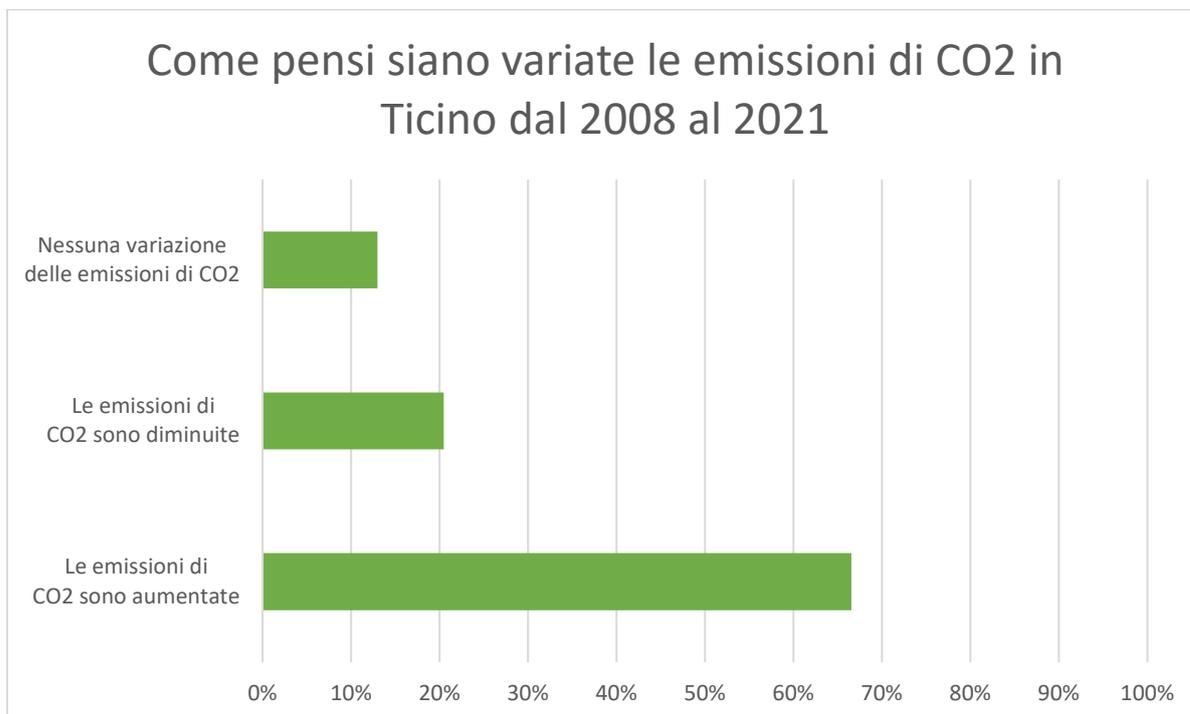


Figura 3: Percezione sull'andamento delle emissioni di CO2 in Ticino dal 2008 al 2021

Più diversificate, invece, sono state le risposte sui fattori ritenuti tra i maggiori responsabili dei cambiamenti climatici, dove i partecipanti hanno indicato i seguenti: attività produttiva industriale 70%, trasporti aerei 65%, acquisti poco sostenibili 62.3%, mobilità privata 60%, alimentazione 51%, riscaldamento edifici 48%, sprechi d'energia 41%, illuminazione 19% e altro 15%. La domanda prevedeva più risposte possibili.

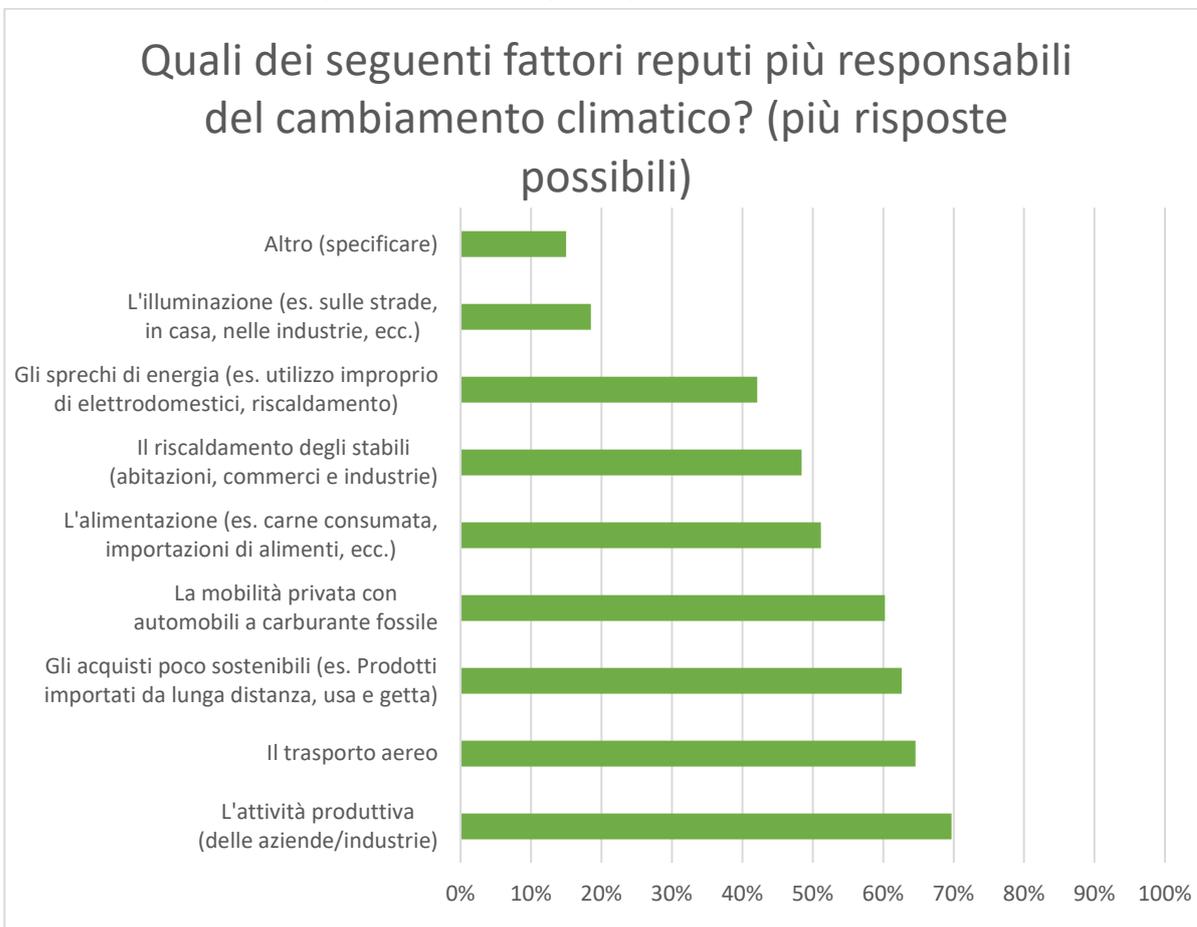


Figura 4: Fattori maggiormente responsabili del cambiamento climatico

Le conseguenze più gravi del cambiamento climatico indicate dai partecipanti sono state: carenza di acqua 91%, danni all'agricoltura 63%, carenza di neve 55%, incendi 43%, giorni di canicola 50% e altro 11%. La domanda prevedeva più risposte possibili.

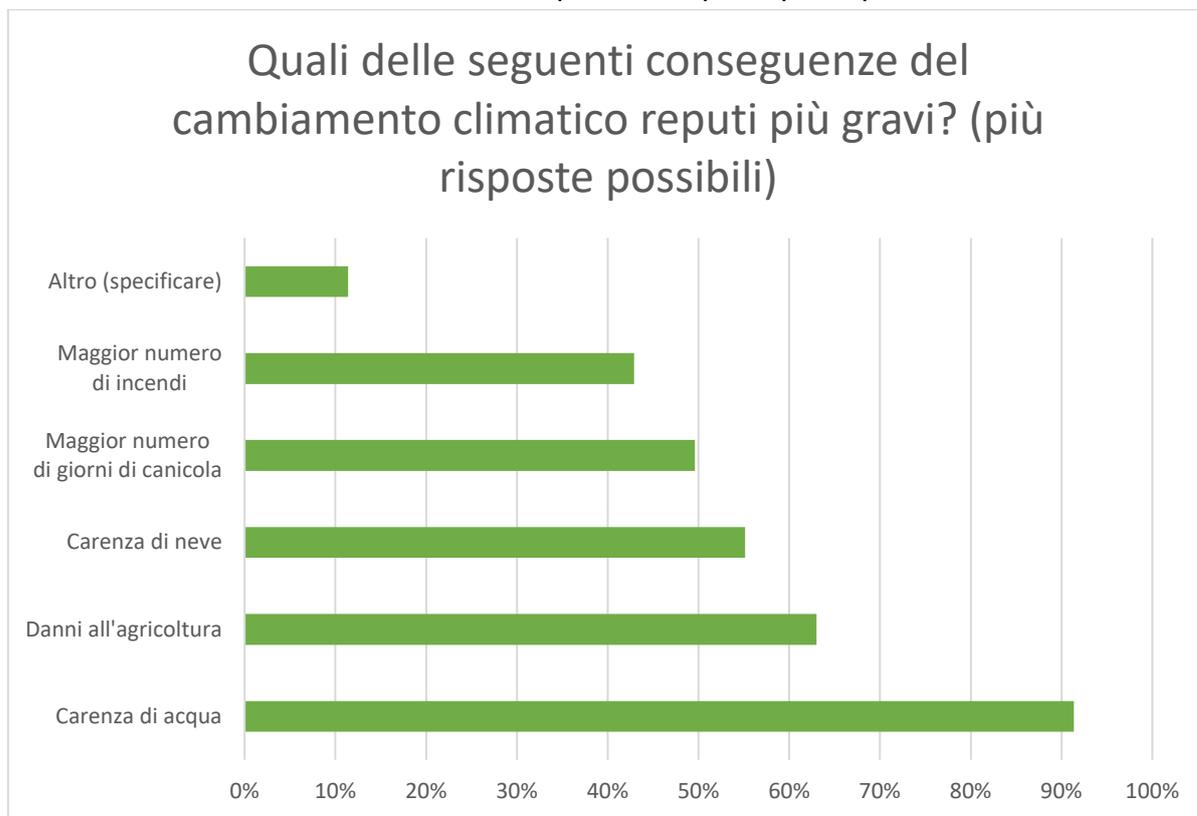


Figura 5: Conseguenze più gravi del cambiamento climatico

Quanto alla messa in consultazione del PECC, il 55% dei partecipanti al sondaggio ha ammesso di non esserne a conoscenza.

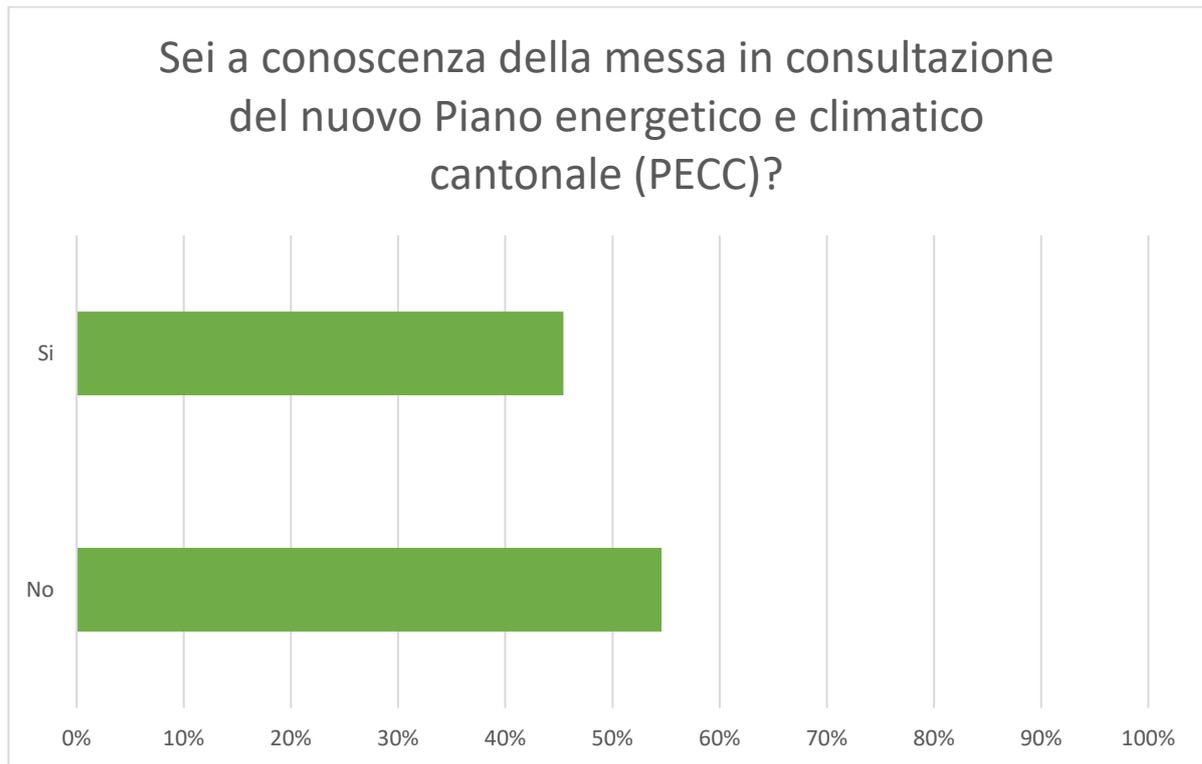


Figura 6: Conoscenza della messa in consultazione del PECC

3. CONSULTAZIONE

Grazie anche a un'importante campagna informativa avviata per diffonderne l'uscita, la procedura di consultazione ha sollevato un forte interesse. Sebbene la partecipazione non sia stata molto numerosa, i dati raccolti hanno permesso di ottenere preziosi suggerimenti, indicazioni e osservazioni. Delle 92 risposte considerate, **68 sono pervenute direttamente in formato elettronico (*online*) mentre le restanti 24 in forma cartacea.**

Salvo qualche eccezione, il PECC non è stato messo in discussione e, in generale, la sua impostazione e indirizzo strategico sono stati accettati, mentre un terzo lo ha condiviso con riserva (vedi 3.2). Sulla totalità delle risposte, **83 contengono circostanziati suggerimenti e osservazioni.** Considerazioni, queste, che il documento si riserverà di illustrare globalmente nei prossimi capitoli e che sono state vagliate nell'elaborazione finale dello stesso PECC.

3.1 Soggetti che hanno risposto alla consultazione

La consultazione ha ricevuto 92 partecipazioni da vari settori. Per agevolare l'analisi e organizzare i risultati, i partecipanti sono stati suddivisi in otto categorie:

- 1) Amministrazione cantonale (3)
- 2) Associazioni ambientaliste (4)
- 3) Associazioni di categoria (11)
- 4) Comuni (41)
- 5) Partiti politici (7)
- 6) Privati (11)
- 7) Servizi/aziende energia (12)
- 8) Università/centri di ricerca (3)

All'interno del gruppo delle "associazioni ambientaliste" sono stati inclusi sia coloro che si dedicano alla tutela e al miglioramento degli elementi naturali e paesaggistici, sia quelli che sono coinvolti nella pianificazione del territorio ma non sono parte dell'Amministrazione cantonale. Le "associazioni di categoria" rappresentano i settori economici, industriali, imprenditoriali, edilizi e dei trasporti. Nel gruppo dei "comuni", oltre alle città e ai comuni, sono stati inseriti tutti gli enti, commissioni, consorzi e associazioni strettamente legati alle attività comunali. Il gruppo dei "privati" comprende sette cittadini e quattro aziende operanti nel settore privato. Infine, il gruppo dei "servizi/aziende energia" unisce sia le aziende private che quelle non private coinvolte nella promozione e comunicazione del tema energia, nonché nella produzione e distribuzione di elettricità, gas e acqua.

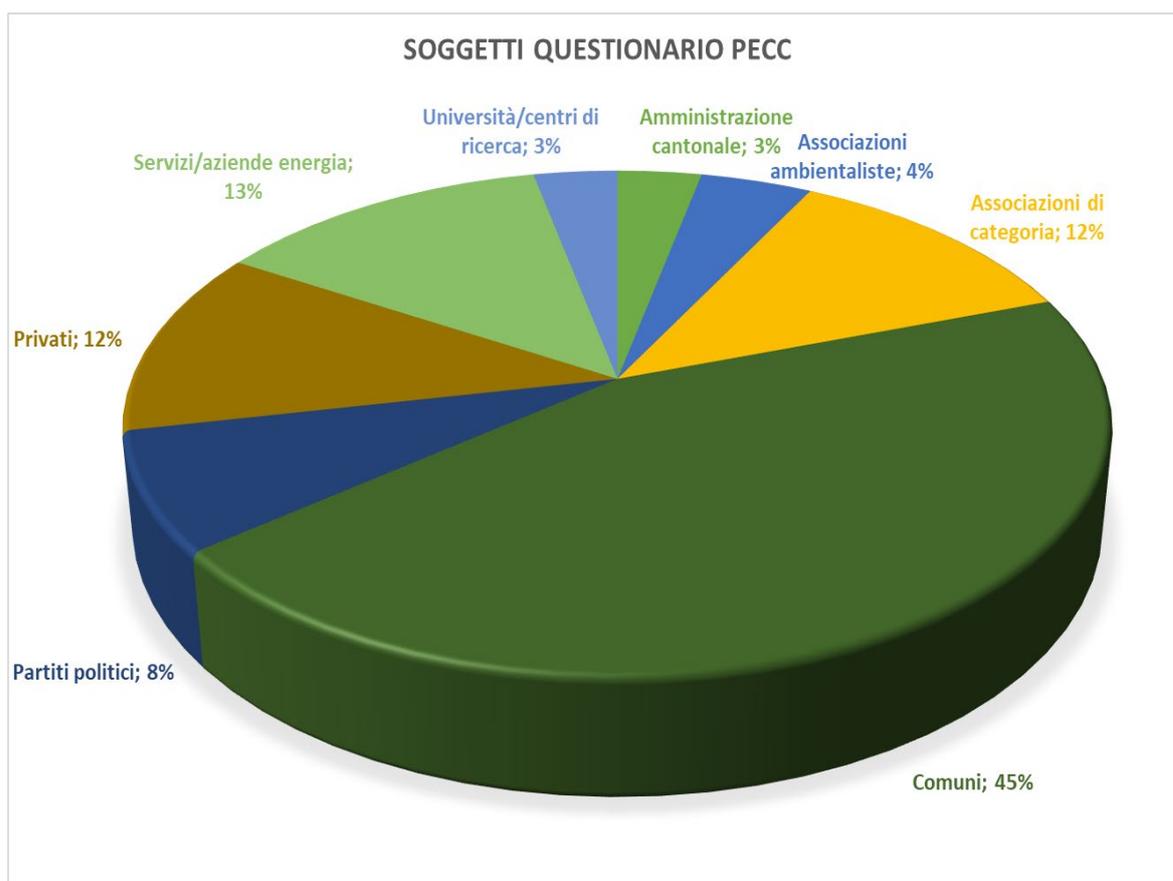


Figura 7: Soggetti che hanno partecipato alla consultazione sul PECC

Nella tabella seguente sono indicati i partecipanti alla consultazione riguardante il PECC. Per preservare la privacy dei soggetti della categoria dei privati, i loro nominativi non sono stati inclusi nell'elenco:

Nome	Categoria
age SA	Servizi/aziende energia
Associazione Acquedotti Ticinesi (AAT)	Comuni
Associazione consumatrici e consumatori della Svizzera italiana (ACSI)	Associazioni di categoria
Associazione dei comuni ticinesi (ACT)	Comuni
Associazione industrie ticinesi (AITI)	Associazioni di categoria
Azienda Elettrica Ticinese (AET)	Servizi/aziende energia
Azienda Multiservizi Bellinzona (AMB)	Servizi/aziende energia
Aziende Industriali di Lugano SA (AIL)	Servizi/aziende energia
Camera di commercio Cantone Ticino (Cc-Ti)	Associazioni di categoria
Camera ticinese dell'economia fondiaria (CATEF)	Associazioni di categoria
Città dell'energia	Associazioni di categoria
Città di Bellinzona	Comuni

Nome	Categoria
Città di Locarno	Comuni
Città di Lugano	Comuni
Città di Mendrisio	Comuni
Commissione regionale dei trasporti del Luganese (CRTL)	Comuni
Comune di Acquarossa	Comuni
Comune di Agno	Comuni
Comune di Airolo e Azienda Comunale Airolo	Comuni
Comune di Arbedo-Castione	Comuni
Comune di Ascona	Comuni
Comune di Bedretto	Comuni
Comune di Bioggio	Comuni
Comune di Blenio	Comuni
Comune di Bodio	Comuni
Comune di Cademario	Comuni
Comune di Cadempino	Comuni
Comune di Cadenazzo	Comuni
Comune di Capriasca	Comuni
Comune di Collina d'Oro	Comuni
Comune di Cugnasco-Gerra	Comuni
Comune di Dalpe	Comuni
Comune di Gravesano	Comuni
Comune di Lamone	Comuni
Comune di Losone	Comuni
Comune di Maggia	Comuni
Comune di Manno	Comuni
Comune di Miglieglia	Comuni
Comune di Monteceneri	Comuni
Comune di Origgio	Comuni
Comune di Personico	Comuni
Comune di Savosa	Comuni
Comune di Stabio	Comuni
Comune di Tenero-Contra	Comuni
Comune di Terre di Pedemonte	Comuni
Comune di Vacallo	Comuni
Comune di Vezia	Comuni
Conferenza delle Associazioni Tecniche del Canton Ticino (CAT)	Associazioni di categoria
Consorzio Depurazione Acque Lugano e Dintorni (CDALED)	Comuni
Cooperativa Elettrica di Faido	Servizi/aziende energia
Divisione delle risorse (Sezione della logistica, Ufficio energia)	Amministrazione cantonale
Divisione dello sviluppo territoriale e della mobilità (DSTM)	Amministrazione cantonale
EIT.ticino	Servizi/aziende energia

Nome	Categoria
Elettricità Svizzera Italiana (ESI)	Servizi/aziende energia
ENERTI SA	Servizi/aziende energia
Ente regionale per lo sviluppo del Luganese (ERSL)	Comuni
ERS-MB	Comuni
EspaceSuisse	Associazioni ambientaliste
Giovani verdi liberali Ticino	Partiti politici
I liberali radicali (PLRT)	Partiti politici
il Centro	Partiti politici
Istituto di Ricerche Economiche, Università della Svizzera italiana (IRE)	Università/centri di ricerca
Partito socialista Ticino (PS)	Partiti politici
Partito verde liberale	Partiti politici
PIÙCALORE SA	Servizi/aziende energia
Pool Gas Ticino	Servizi/aziende energia
pro natura (Ticino)	Associazioni ambientaliste
Scuola specializzata superiore di economia (SSSE-SIG)	Università/centri di ricerca
Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI)	Università/centri di ricerca
Società Elettrica Sopracenerina SA (SES)	Servizi/aziende energia
Società Svizzera Impresari Costruttori (SSIC TI)	Associazioni di categoria
Società ticinese per l'arte e la natura (STAN)	Associazioni ambientaliste
SVIT Ticino - Associazione svizzera dell'economia immobiliare	Associazioni di categoria
UDC TI	Partiti politici
Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati	Amministrazione cantonale
Unione Associazioni dell'Edilizia (UAE)	Associazioni di categoria
Unione professionale svizzera dell'automobile (UPSA)	Associazioni di categoria
Unione Trasporti pubblici e Turistici Ticino (UTPT)	Associazioni di categoria
Verdi del Ticino	Partiti politici
Verzasca SA	Servizi/aziende energia
WWF	Associazioni ambientaliste

Tabella 1: Soggetti che hanno partecipato alla consultazione sul PECC

3.2 Questionario *online* della consultazione e statistica risposte

Per facilitare la raccolta delle osservazioni proposte durante la consultazione è stato realizzato un questionario elettronico.

Come già accennato, delle 92 risposte pervenute, 68 sono state compilate in via elettronica (questionario *online*) mentre 24 sono state inoltrate in forma cartacea. Di queste ultime, 17 sono state allegate manualmente al resoconto del questionario poiché presentavano espressamente affermazioni/negazioni e astensioni. Le restanti 7 sono pervenute sia in forma cartacea sia digitale: in questo caso, da un loro confronto si è deciso di considerarne la versione più completa e recente.

Le osservazioni e i suggerimenti sono stati formulati per tutte le tipologie di risposta possibile: condivisione dell'impostazione proposta, condivisione con riserva e non condivisione dell'impostazione proposta.

Le tematiche e le domande presenti nel questionario *online* sono le seguenti:

1. **Impostazione generale del PECC: *Condivide l'attuale impostazione generale del PECC?***
2. **Obiettivi strategici e scenari 2050: *Condivide gli obiettivi strategici e gli scenari 2050 (cap. 5.1)?***
3. **Indirizzi in ambito energetico: *Condivide gli indirizzi formulati in ambito energetico (cap. 5.2)?***
4. **Provvedimenti settoriali per l'indipendenza energetica e la neutralità climatica: *Condivide i provvedimenti proposti (cap. 6)?***
5. **Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici: *Condivide la strategia proposta (cap. 7.2)?***

Si desume dalle risposte suddivise nelle cinque domande che quanto proposto dal documento strategico del nuovo Piano energetico e climatico cantonale ha riscosso una buona condivisione.

3.2.1 Impostazione e indirizzo strategico del PECC, in generale

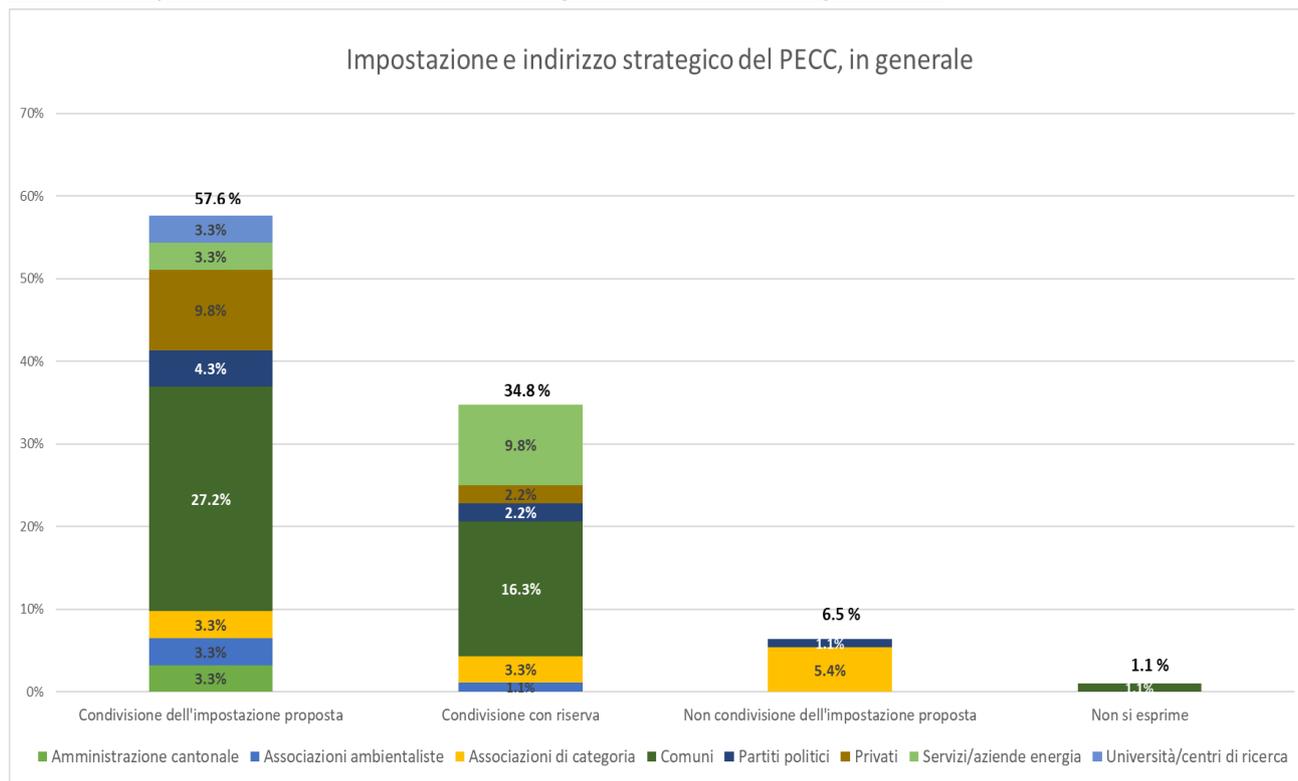


Figura 8: Risultato relativo all'impostazione e indirizzo strategico del PECC

L'ampia condivisione dell'impostazione e dell'indirizzo strategico del PECC è confermata dal 57.6% dei partecipanti, tra cui le più rappresentative sono le categorie Comuni (27.2%) e privati (9.8%), seguite dai partiti politici (4.3%).

Accolta con riserva invece l'impostazione del PECC dal 34.8%. Anche in questo caso i Comuni (16.3%) sono la categoria più rappresentata, seguita dai fornitori di servizi e le aziende attive in ambito energetico (9.8%).

Contrari all'impostazione, infine, cinque associazioni di categoria (5.4%) e un partito politico (1.1%). Nessun Comune figura in questa categoria.

3.2.2 Obiettivi strategici e scenari 2050

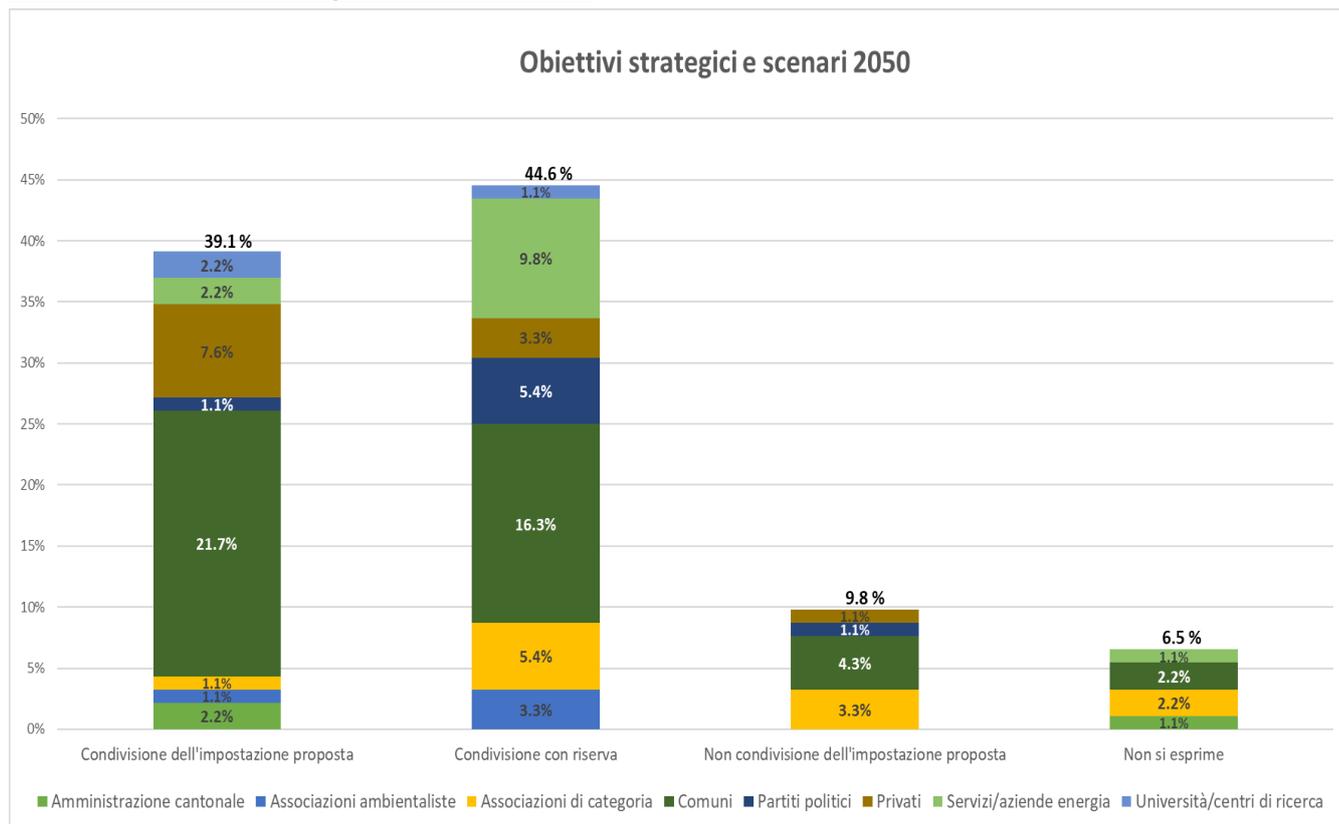


Figura 9: Risultato relativo agli obiettivi strategici e agli scenari 2050

Per quanto concerne gli obiettivi strategici e gli scenari al 2050, si può riscontare che il 44.6% dei soggetti hanno risposto in maniera preponderante, condividendoli con riserva. Le categorie di soggetti che hanno maggiormente inciso in questa risposta sono i Comuni (16.3%), i fornitori di servizi e le aziende attive in ambito energetico (9.8%), le associazioni di categoria (5.4%) e i partiti politici (5.4%).

La seconda risposta più significativa è rappresentata dalla condivisione dell'impostazione proposta, con il 39.1% dove si sono espressi in prevalenza i Comuni (21,7%) e i privati (7.6%).

Rispetto alle altre domande si osserva una non condivisione dell'impostazione proposta leggermente più marcata, dove i Comuni (4.3%) e le associazioni di categoria (3.3%) rappresentano le percentuali più significative sulla totalità delle opposizioni (9.8%).

Non si sono espressi sulla tematica 6 soggetti (6.5%).

3.2.3 Indirizzi in ambito energetico

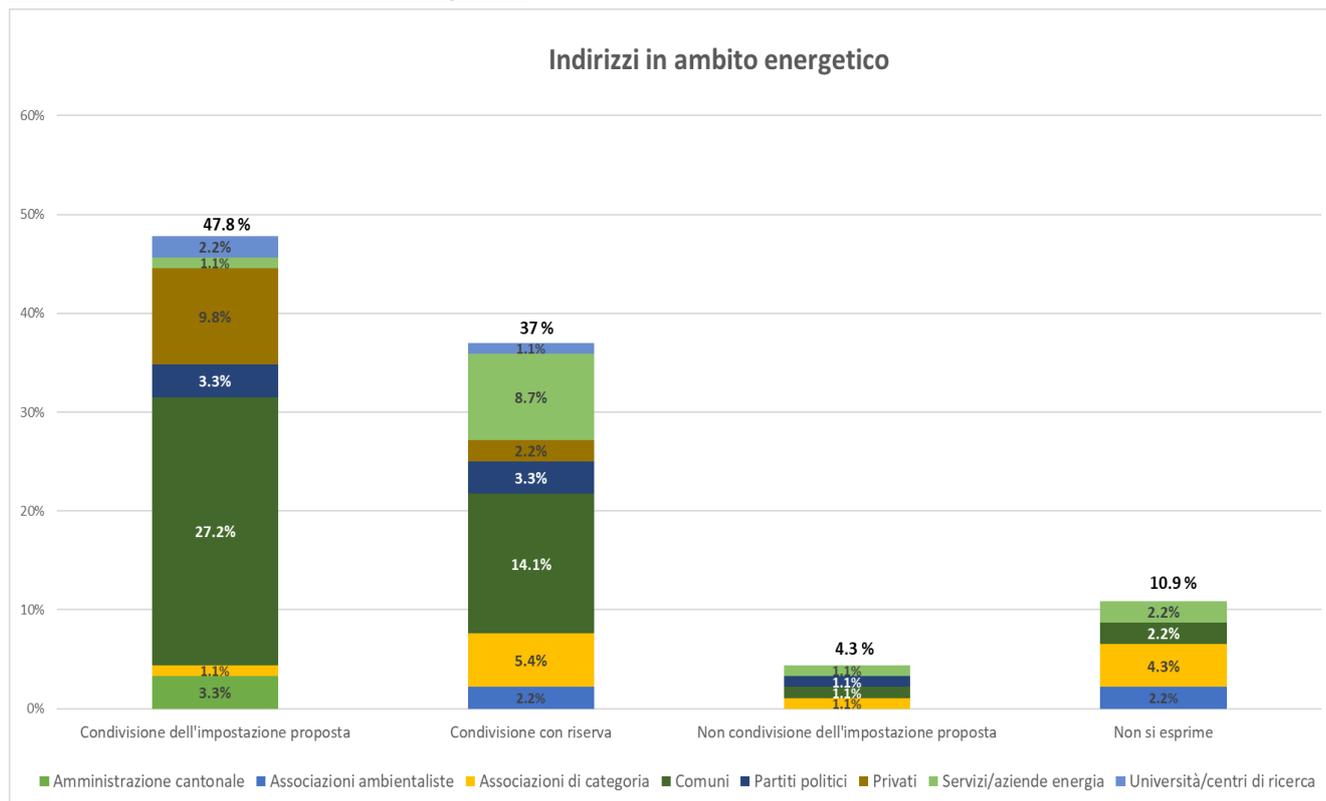


Figura 10: Risultato relativo agli indirizzi in ambito energetico

In merito agli indirizzi formulati in ambito energetico, si evince che i soggetti hanno espresso una condivisione dell'impostazione proposta con il 47.8% e con riserva con il 37%. Le categorie di soggetti che hanno maggiormente inciso in questa risposta sono i Comuni (27.2%) e i privati (9.8%).

La condivisione con riserva è stata espressa da una maggioranza composta dai Comuni (14.1%), dai fornitori di servizi e aziende energia (8.7%) e dalle associazioni di categoria (5.4%).

Quattro soggetti, tra cui un'associazione di categoria, un Comune, un partito politico e un fornitore di servizi/azienda attiva in ambito energetico, non hanno condiviso l'impostazione proposta (4.3%).

Rispetto alle domande precedenti si può appurare una percentuale più rilevante dei soggetti che non si sono espressi. Le associazioni di categoria (4.3%) sono il gruppo che ha avuto una maggiore influenza sulla totalità del 10.9%.

3.2.4 Provvedimenti settoriali e linee d'azione in ambito energetico

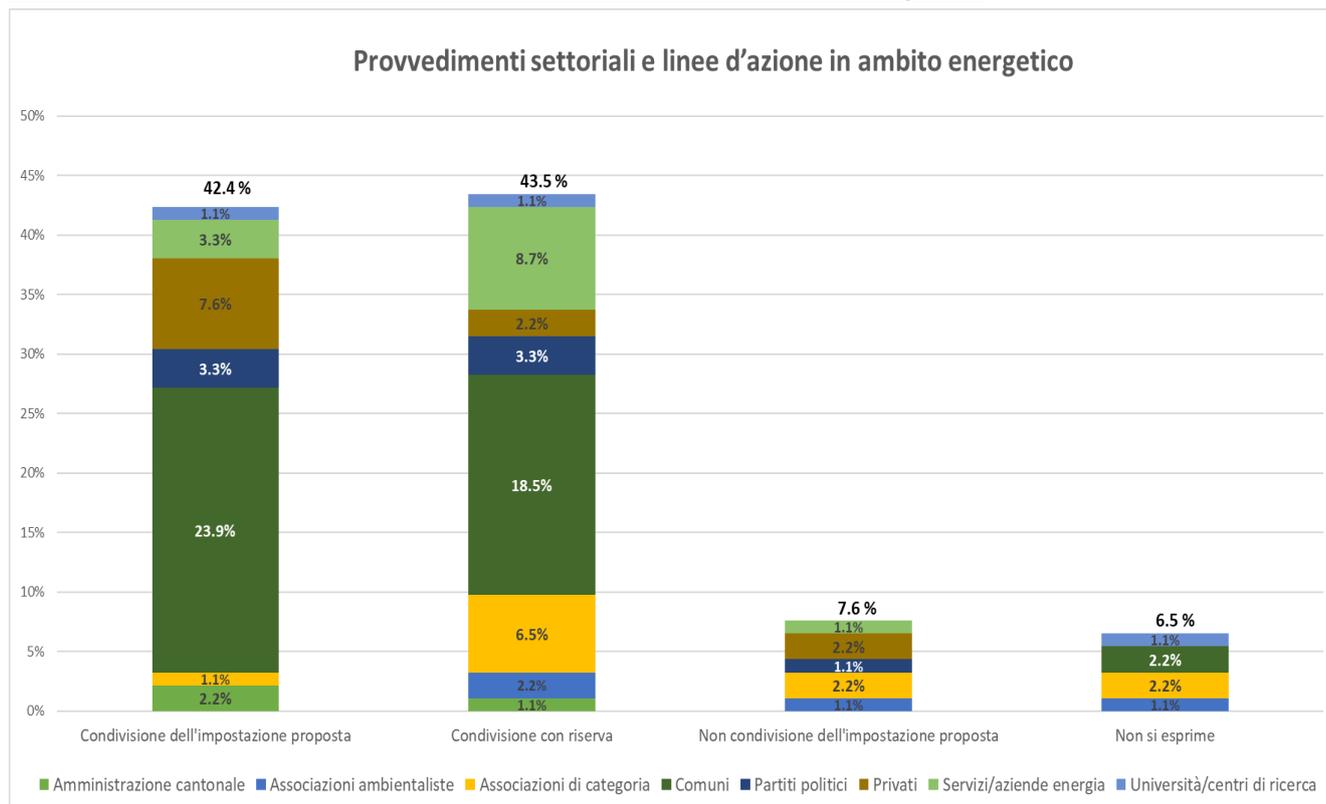


Figura 11: Risultato relativo ai provvedimenti settoriali e alle linee d'azione in ambito energetico

Per quanto concerne i provvedimenti settoriali e le linee d'azione in ambito energetico si osserva un'equa ripartizione tra condivisione con riserva (43.5%) e condivisione dell'impostazione proposta (42.4%).

I soggetti che hanno rappresentato maggiormente la condivisione con riserva sono i Comuni (18.5%), i fornitori di servizi e aziende attive in ambito energetico (8.7%) e le associazioni di categoria (6.5%).

La condivisione della risposta è stata rappresentata principalmente dai Comuni (23.9%), seguiti dai privati (7.6%), dai partiti politici (3.3%) e dai fornitori di servizi e aziende attive in ambito energetico (3.3%).

Il 7.6% non ha condiviso i provvedimenti settoriali e le linee d'azione in ambito energetico. Si sono opposte a quanto proposto due associazioni di categoria, due privati, un'associazione ambientalista, un partito politico e un fornitore di servizi o azienda attiva in ambito energetico.

Il 6.5% dei partecipanti non si è espresso.

3.2.5 Strategia e obiettivi strategici di adattamento ai cambiamenti climatici

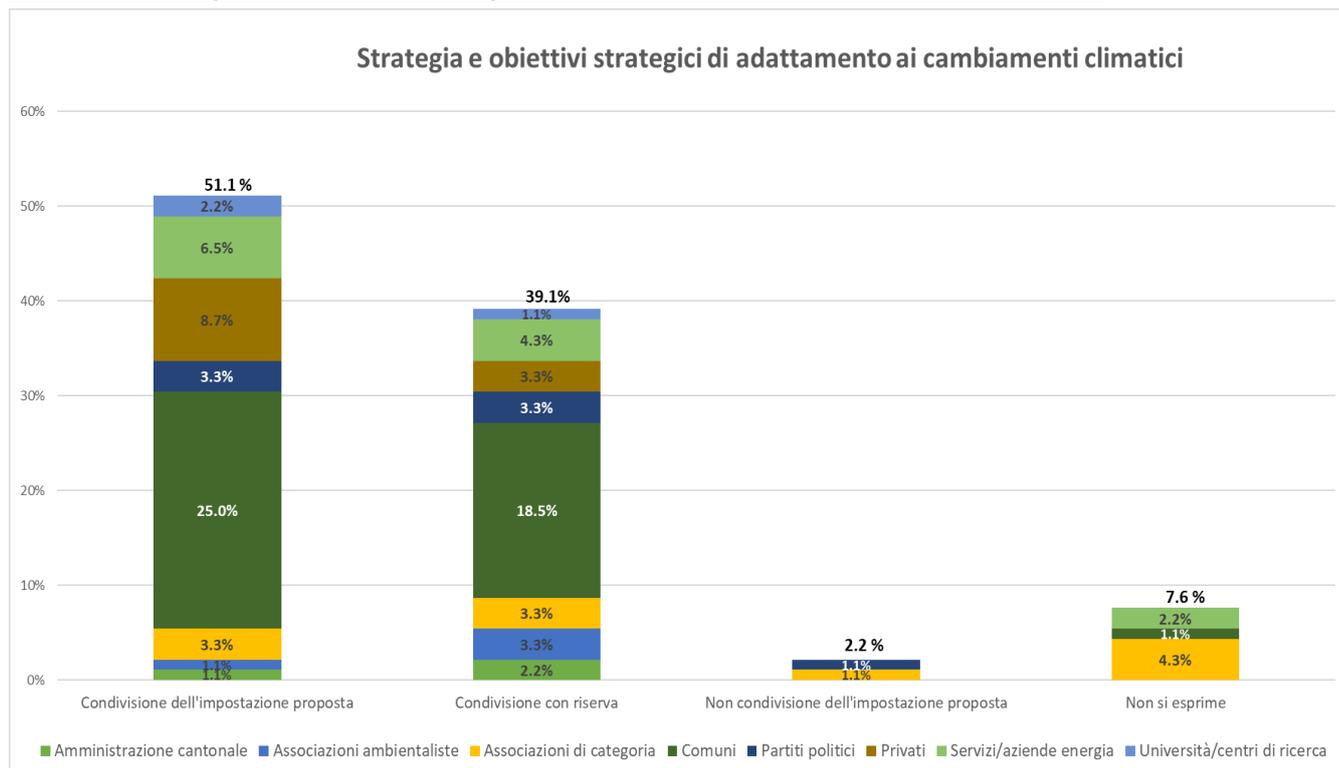


Figura 12: Risultato relativo alla strategia e agli obiettivi strategici di adattamento ai cambiamenti climatici

In merito alla strategia e agli obiettivi strategici di adattamento ai cambiamenti climatici, i soggetti hanno risposto in prevalenza condividendo l'impostazione proposta con il 51.1%. I gruppi di soggetti più rappresentati sono i Comuni (25%), i privati (8.7%) e i fornitori di servizi e aziende attive in ambito energetico (6.5%).

Rispettivamente la seconda tranches di risultati più rilevanti è rappresentata dal 39.1% tramite una condivisione con riserva. Tra le categorie di soggetti più rilevanti osserviamo i Comuni (18.5%), i fornitori di servizi e aziende attive in ambito energetico (4.3%), le associazioni ambientaliste (3.3%), le associazioni di categoria (3.3%), i partiti politici (3.3%) e i privati (3.3%).

Per quanto riguarda la non condivisione dell'impostazione proposta si registra la percentuale minore sulle cinque domande, ovvero il 2.2%, tramite un'opposizione da parte di un'associazione di categoria e un partito politico.

Il 7.6% dei partecipanti non si è espresso.

3.3 Valutazione dei temi principali sollevati dai partecipanti

Nella Tabella 2 sono elencate, così come ricevute, proposte e suggerimenti scaturiti dalla consultazione e ritenuti rilevanti ai fini del PECC. I suggerimenti sono organizzati per temi.

Per la numerazione delle categorie si fa capo a quella utilizzata nel 3.1, ossia

- 1) Amministrazione cantonale
- 2) Associazioni ambientaliste
- 3) Associazioni di categoria
- 4) Comuni
- 5) Partiti politici
- 6) Privati
- 7) Servizi/aziende energia
- 8) Università/centri di ricerca

Tabella 2: Proposte e suggerimenti scaturiti dalla consultazione

Proposta/considerazione	Categoria	Tema
7.2.6: si richiede di aggiungere nelle opportunità del settore "Edifici" d'integrare il recupero delle acque.	4) 6)	Adattamento ai mutamenti climatici
7.2.11: prevedere l'obbligo di applicazione di misure specifiche di ecologia urbana.	4)	Adattamento ai mutamenti climatici
7.2.1, p.107: modificare frase, gestire i conflitti tra i diversi utilizzi dell'acqua quali "l'approvvigionamento idrico", l'agricoltura, il raffreddamento, ...	4)	Adattamento ai mutamenti climatici
7.2.1, p. 108: aggiungere "introduzione di un sistema di utilizzo più razionale dell'acqua a scopo irriguo e passaggio alla coltivazione di specie vegetali più adatte ad un clima secco".	4)	Adattamento ai mutamenti climatici
Si richiedono esempi più concreti di ecologia urbana.	1) 3) 4) 5) 6)	Adattamento ai mutamenti climatici
Il capitolo 7.2.7 potrebbe essere completato e rinominato "Sviluppo regionale e turismo".	4)	Adattamento ai mutamenti climatici
Invitiamo inoltre a chiarire alcuni concetti citati come "bilanciamento climatico "e "cultura della costruzione flessibile e adattabile", p. 122.	2)	Adattamento ai mutamenti climatici

Proposta/considerazione	Categoria	Tema
Inserire obiettivi chiari per il miglioramento della qualità della rete di distribuzione dell'acqua: perdite medie accettabili, digitalizzazione dei contatori e della rete. La gestione delle acque non deve essere solo di competenza dei comuni, suggeriamo una strategia più ampia a livello cantonale.	3) 5)	Adattamento ai mutamenti climatici
7.2.1 Gestione delle acque e idrologia-obiettivi e provvedimenti: possibilità di sfruttare maggiormente le acque in uscita dagli IDA per altri scopi, ad esempio quale acqua di raffreddamento, acqua di lavaggio o acqua per irrigare in agricoltura.	1)	Adattamento ai mutamenti climatici
Utilizzare studi più recenti per definire la futura produzione di energia idroelettrica.	2)	Adattamento ai mutamenti climatici
I biotopi d'importanza nazionale devono essere preservati.	1) 2) 3)	Adattamento ai mutamenti climatici
Conversione della produzione agricola (produzione Bio, rigenerazione del suolo, ecc.).	2) 3) 6)	Adattamento ai mutamenti climatici
Capitolo 1.1: indicare che per i privati il PECC non ha carattere direttamente vincolante è poco aderente alla realtà.	4) 7)	Generale
PECC non è vincolante per comuni e privati in quanto è Piano strategico cantonale.	4) 7)	Generale
Ricarica pubblica EMOTI: si crea un doppiante con l'attività cantonale.	4) 7)	Generale
Ripartizione dei ruoli-compiti AET/Distributori.	4) 7)	Generale
Ruolo dei Comuni/Enti.	4) 7)	Generale
Manca una visione sistemica e dipendenza tra gli scenari/interventi.	8)	Generale
Maggiore sostegno ai Comuni dal punto di vista economico, legislativo e della formazione.	4) 5)	Generale
Occorrerebbe stabilire degli ordini di priorità per obiettivi strategici e operativi, indirizzi e provvedimenti.	2) 5) 8)	Generale
Vanno chiariti (8.1) gli obblighi attuali e futuri dei Comuni negli ambiti coperti dal PECC, in particolare alla luce del parallelismo fatto con il Piano direttore cantonale (p.13).	4)	Generale
Si invita a considerare il progetto di teleriscaldamento di AIL e CDALED.	4) 7)	Generale
I seguenti articoli devono essere richiamati nel PECC: Art. 18a cpv.3 LPT/Energia e monumento, documento fondamentale del 22 giugno 2018, Commissione federale dei monumenti storici CFMS.	1)	Generale
Inserire progetti: elettrificazione del trasporto pubblico su gomma attraverso i veicoli e le reti di rifornimento; rinnovo del sostegno finanziario ai servizi dei trasporti pubblici; ulteriore sviluppo del sistema ferroviario regionale Ticino-Lombardia; realizzazione del tram-treno del Luganese; programma di sviluppo della rete delle vie ciclabili da effettuare entro 20 anni.	2)	Generale
Considerare anche le emissioni climalteranti che provengono dal settore agricolo. Inserire un capitolo sulle emissioni climalteranti.	5)	Generale
L'aumento della quota di energia rinnovabile non coincide appieno con il concetto di decarbonizzazione. Il calore distribuito alle utenze da Teris è per definizione libero da CO2. Se quindi l'indicatore utilizzato per la verifica del raggiungimento degli obiettivi fosse unicamente l'energia rinnovabile, questa quota libera da CO2 non verrebbe computata.	7)	Generale

Proposta/considerazione	Categoria	Tema
p.20: l'affermazione "50% dell'energia prodotta dall'ICTR proviene da fonte rinnovabile" non è più attuale. La componente rinnovabile ammonta al 52%.	7)	Generale
p.23: è importante sottolineare come l'energia termica distribuita dal teleriscaldamento non abbia comportato alcun aumento di produzione energetica dell'ICTR. Il quantitativo di rifiuti inceneriti è sempre il medesimo. La capacità produttiva massima dell'impianto è stata raggiunta e pertanto d'ora in avanti l'apporto dato dal Termovalorizzatore sarà costante e non aumenterà come avvenuto finora (Figura 8).	7)	Generale
Incentivare l'applicazione di standard di sostenibilità svizzeri, quali SNBS o Minergie-ECO, nel campo dell'edilizia privata. Nel campo dell'edilizia pubblica, questi standard potrebbero essere resi obbligatori.	6)	Generale
Mancano completamente obiettivi nell'ambito dell'economia circolare.	4)	Obiettivi settoriali
Riteniamo giudizioso coordinare i progetti di stoccaggio del CO2 presso l'ICTR con quanto si sta facendo a livello nazionale.	7)	Obiettivi settoriali
La scelta di dove realizzare impianti di pompaggio-turbinaggio dovrebbe privilegiare gli impianti inseriti nelle reti di impianti interconnessi. Privilegiare la catena di produzione integrata della Leventina.	5) 6)	Obiettivi settoriali
Instabilità della rete dovuta a sovrapproduzione da fotovoltaico.	1) 3) 7)	Obiettivi settoriali
Maggiori approfondimenti sul tema risanamento delle abitazione in affitto.	2) 3) 8)	Obiettivi settoriali
Rinnovo impiantistico: tramite fondi di facile accesso e di chiaro valore.	3)	Obiettivi settoriali
Certificazione energetica industriale: introdurre una certificazione eco-sostenibile dell'azienda in base a svariati fattori: efficientamento energetico, riduzione delle emissioni di CO2, mobilità sostenibile, ecc.	3)	Obiettivi settoriali
Energia termica: il solare termico non è una fonte che suscita interesse. È opportuno approfondirne le cause.	4)	Obiettivi strategici e indirizzi
Si deve approfondire il tema dello stoccaggio del calore estivo e degli accumulatori di calore stagionali.	7)	Obiettivi strategici e indirizzi
5.1.3, produzione da biogas: promuovere la realizzazione di soluzioni a livello regionale.	7)	Obiettivi strategici e indirizzi
Modificare la remunerazione dell'elettricità immessa in rete per i grandi impianti fotovoltaici. L'energia immessa in rete, viene conteggiata e pagata solo l'anno seguente e senza interessi. Questo fattore rende impossibile una budgettizzazione. Si propone: netting energetico su base mensile o trimestrale, remunerazione dell'energia immessa a prezzo di mercato, calcolare in anticipo il prezzo di remunerazione dell'energia immessa.	3) 4)	Obiettivi strategici e indirizzi
Nell'obiettivo "conversione energetica" aggiungere: conversione dell'elettrico diretto (per tutti i tipi di impianto di questo tipo, non solo impianti centralizzati come previsto dal RUE n) a fonti rinnovabili per il riscaldamento degli edifici.	4)	Obiettivi strategici e indirizzi
Biomassa: l'apporto della legna deve essere almeno dimezzato e va rivalutato l'assorbimento di anidride carbonica del bosco. Destinare 120'000 m3 dei 150'000 totali (tagli annui previsti) non è in linea con le effettive possibilità e pregiudicherebbe le diverse funzioni del bosco. Il prelievo massiccio avrà conseguenze negative sulla maturazione dei suoli e nella loro capacità di assorbimento di CO2.	6)	Obiettivi strategici e indirizzi

Proposta/considerazione	Categoria	Tema
5.2.3: la riversione degli impianti (OFIMA/OFIBLE) è sicuramente auspicata. Riteniamo che il Cantone/AET non necessariamente dovrebbe averne il 100% della proprietà, ma almeno il 51%. Il restante dovrebbe venir "barattato" con produzioni oltre Gottardo.	7)	Obiettivi strategici e indirizzi
Nel PECC si afferma il contrario di quanto riportato nella scheda C4 del PEC 2013, che indicava come molto elevato il potenziale di riduzione dei consumi energetici dei processi produttivi, realizzabile tramite il recupero di calore residuo.	1)	Obiettivi strategici e indirizzi
5.1: va aggiunto il potenziale di fissaggio del suolo, oppure va spiegato perché non viene considerato in questo capitolo.	4)	Obiettivi strategici e indirizzi
Contratti extracantonali: si rileva una possibile incongruenza tra la tabella 8 a p. 67 che indica nel 2050 non ci saranno più contratti del genere, e il cap. 5.2.3b terzo bullet, dove si dice che si deve investire in partecipazioni extracantonali o estere.	7)	Obiettivi strategici e indirizzi
L'allestimento del Programma di azione comunale (PAC) quale premessa di carattere strategico è molto importante: va quindi raccomandato e sostenuto finanziariamente in modo ancora più incisivo.	2)	Obiettivi strategici e indirizzi
p.74: produzione - sarebbe forse opportuno lasciare spazio pure al calore residuo.	7)	Obiettivi strategici e indirizzi
La definizione dei deflussi residuali futuri dovrà tener conto del surriscaldamento climatico: deflussi estivi maggiorati per gli ecosistemi golenali ed i salmonidi.	2)	Obiettivi strategici e indirizzi
5.1.3: si propone una modifica - "La realizzazione di nuovi impianti non implicherà dunque necessariamente la realizzazione di nuove captazioni" con "La realizzazione di nuovi impianti dovrà essere compatibile con le esigenze ambientali".	7)	Obiettivi strategici e indirizzi
Il bosco quale pozzo di stoccaggio di CO2, tenda tuttavia ad erodersi progressivamente con il tempo avvicinandosi a un punto di equilibrio, determinato dalla quantità di legname che viene estratta dal bosco senza rilasciare CO2 nell'atmosfera e la sua ricrescita, a un livello di assorbimento molto inferiore a quello iniziale, fungendo praticamente solo come un tampone temporaneo di assorbimento di CO2.	8)	Obiettivi strategici e indirizzi
5.13, p. 65: data la bassa efficienza di trasformazione, la produzione i gas sintetici (a partire da energie rinnovabili) deve rimanere l'eccezione e riguardare in modo puntuale singoli settori (p.es. aviazione, traffico pesante, industria) e non per l'uso a livello di abitazioni / calore per riscaldamento, ecc. Come indicato anche dall'UFAM (vedi presentazione Reto Burkard del 25.1.2023) , l'idrogeno rinnovabile non va utilizzato in reti del gas esistenti (che se del caso, in determinate situazioni, andranno piuttosto perlomeno in parte smantellate / messe fuori esercizio). Inoltre, in primis vanno adottate tutte le misure possibili per un uso diretto (edifici, mobilità, veicoli a carica bidirezionale, ecc.) dell'elettricità prodotta da impianti fotovoltaici e pensare a tecnologie "Power-to-x" unicamente come seconda priorità.	4)	Obiettivi strategici e indirizzi
Inserire nel PECC indirizzi, obiettivi e provvedimenti concreti per consentire la graduale elettrificazione del parco veicoli del trasporto pubblico su gomma e su lago.	3)	Obiettivi strategici e indirizzi
Maggiore attenzione alla mobilità privata/industriale: non limitarsi all'elettrificazione dei veicoli privati o pubblici. Pensare anche alla riduzione dei consumi e del loro impatto complessivo. È inoltre importante intervenire sulla riduzione del traffico motorizzato individuale.	1) 2) 3) 4)	Obiettivi strategici e indirizzi

Proposta/considerazione	Categoria	Tema
I Distributori e la clientela non sono obbligati ad approvvigionarsi da AET.	1) 3) 4) 6) 7) 8)	Obiettivi strategici e indirizzi
Adeguamento con strategia federale: Zero Netto / Società 2000 W.	3) 7)	Obiettivi strategici e indirizzi
Promuovere maggiormente la riduzione degli sprechi.	2) 3) 5) 6)	Obiettivi strategici e indirizzi
La rete gas deve poter essere estesa indipendentemente dall'immissione in rete di biogas o gas di origine rinnovabile.	4) 7)	Obiettivi strategici e indirizzi
L'installazione di pannelli fotovoltaici non deve pregiudicare monumenti culturali, naturali e il paesaggio.	1) 2) 3)	Obiettivi strategici e indirizzi
Considerare la pianificazione del territorio quale strumento per coordinare gli interventi sugli edifici, sul costruito e sul territorio.	1) 2) 3)	Obiettivi strategici e indirizzi
Manca una strategia seria ed approfondita per fronteggiare la mancanza di energia elettrica nel periodo invernale.	3) 5) 7) 8)	Obiettivi strategici e indirizzi
Si suggerisce di non precludere la produzione di energia e di calore tramite legna e gas naturale.	3) 4) 7)	Obiettivi strategici e indirizzi
Ammodernamento della rete: non sono stati trattati i costi per il settore pubblico e per i consumatori.	2) 3) 4) 5) 7) 8)	Obiettivi strategici e indirizzi
6.5.1/6.17.1: modificare entrata in vigore della LEn e teleriscaldamento.	4)	Provvedimenti
Si chiede il mantenimento del p. 5.1 del PEC 2013: cogenerazione.	4)	Provvedimenti
6.18.1: obbligo conteggio dei consumi di energia separato per ogni unità abitativa anche nei plurifamiliari esistenti.	1) 2) 4) 5) 6)	Provvedimenti
Convergenza delle reti: il Cantone dovrebbe limitarsi a creare le migliori condizioni quadro per i Distributori locali, compreso il sostegno finanziario alla conversione dei vettori energetici. AET potrebbe, semmai, avere un ruolo sussidiario, definito unicamente in collaborazione con i Distributori.	7)	Provvedimenti
Bacini artificiali e multifunzionali in quota: lotta agli incendi, favorire l'economia alpestre, irrigazione agricola, ecc.	4)	Provvedimenti
6.11, P9: aggiungere "in ambito della geotermia, sono da valutare i potenziali rischi per l'acqua del sottosuolo utilizzabile ad uso potabile".	4)	Provvedimenti
Grazie alle esistenti e alle nuove centrali a cogenerazione si sostituisce del calore fossile con il calore di scarto delle centrali a cogenerazione e in più si produce elettricità in loco come contributo sostanziale alla sicurezza dell'approvvigionamento elettrico, in particolare in inverno. Con le centraline di cogenerazione si potrebbero produrre da 1.5 a 2 TWh invernali.	4)	Provvedimenti
Il Cantone deve incentivare gli impianti che permettano il recupero del calore.	6)	Provvedimenti

Proposta/considerazione	Categoria	Tema
L'introduzione di deroghe sulle altezze e sulle distanze per impianti solari tramite modifica della Legge edilizia cantonale potrebbero creare discrepanze con le modifiche in atto a livello federale e generare incongruenze e incompatibilità con i PR in vigore.	1)	Provvedimenti
I provvedimenti elencati sono da precisare con la terminologia federale in base al tipo di impianto solare (su infrastrutture o in campo libero, di interesse federale o non di interesse federale), anche in considerazione del potenziale di produzione durante i mesi invernali.	1)	Provvedimenti
Considerare maggiormente il settore della pianificazione del territorio.	1) 3) 4) 6)	Provvedimenti
p.86 "Semplificazione procedure edilizie": invitiamo a valutare la necessità di mantenere l'obbligo di certificazione antincendio degli impianti FV.	1)	Provvedimenti
Modificare la dicitura del provvedimento C4 con C6.	4)	Provvedimenti
Tra i provvedimenti dovrebbero trovare menzione anche i Programmi di agglomerato.	2)	Provvedimenti
P12, progetti di stoccaggio CO2 e produzione d'idrogeno: i Comuni, se sostenuti, potrebbero svolgere un ruolo nell'avvio di progetti pilota.	4)	Provvedimenti
Maggiori approfondimenti dell'utilizzo delle batterie delle automobili elettriche per lo stoccaggio dell'elettricità in batterie. La produzione di combustibili e carburanti sintetici dovrebbe essere limitata a settori dove non è possibile impiegare l'elettricità (processi industriali ad alta temperatura, traffico aereo, ...).	4)	Provvedimenti
Gli incentivi per le grandi pompe di calore sono poco efficaci nella misura attuale: sovente si deve ripiegare su pompe di calore a minor efficienza energetica, quelle a efficienza elevata non sono competitive in una rete di teleriscaldamento. Rivedere al rialzo i suddetti incentivi.	7)	Provvedimenti
6.7 - esclusione biomassa dai provvedimenti del PEC-2013: mantenere l'indirizzo anche per il crescente sviluppo dei sistemi di gassificazione (pirolisi) con conseguente apporto per le NET. Lasciare sin d'ora la possibilità di includere anche altre fonti di produzione innovative con un TLR sufficientemente elevato.	7)	Provvedimenti
6.11.2: inserire l'analisi del sottosuolo in zona Baragge (Energy-Hub).	7)	Provvedimenti
6.22, C5: promuovere un'illuminazione pubblica e privata più parsimoniosa di energia. Creare una base legale per limitare l'illuminazione pubblica e privata.	5)	Provvedimenti
Approfondimenti sul tema della gestione dello smaltimento delle batterie solari (ma non solo) e sul potenziale riutilizzo.	4)	Provvedimenti
Valutare l'idoneità di insediamenti di mini- e micro-eolico sul territorio cantonale, anche su edifici privati.	6)	Provvedimenti
Il PECC non menziona il crowfounding solare.	5)	Provvedimenti
Le batterie non devono essere incentivate: esperienze negative all'estero.	4)	Provvedimenti
Promozione di altre forme di finanziamento: deduzioni fiscali mirate.	3) 6)	Provvedimenti
Batterie di quartiere.	1)	Provvedimenti
Eliminare il FER per incentivi a impianti fotovoltaici classici.	4) 6) 7)	Provvedimenti
Si richiede un'analisi dell'impatto dei provvedimenti sulle altre politiche settoriali (intersettoriali e interdisciplinari: misure, tipologia di strumenti, autorità competenti e destinatari).	1) 3) 4) 8)	Provvedimenti

Proposta/considerazione	Categoria	Tema
Maggior coinvolgimento degli attori cantonali e del settore privato nella stesura finale del PECC.	1) 3) 8)	Provvedimenti
Analizzare l'impatto finanziario del PECC.	3) 4) 5) 6) 7) 8)	Provvedimenti
Semplificazione delle procedure edilizie relative alla posa di impianti fotovoltaici: possibili conflitti con legislazione federale, incongruenze con la pianificazione locale.	1) 2)	Provvedimenti
Misure e provvedimenti troppo vaghi. Sono richiesti maggiori approfondimenti.	4) 5)	Provvedimenti
6.14.2: motivare la scelta di sostenere progetti pilota presso ICTR e IDA a discapito di altri più idonei o in fase avanzata.	4)	Provvedimenti