

Rapporto

numero

6586 R

data

12 marzo 2013

Dipartimento

TERRITORIO

Concerne

**della Commissione speciale energia
sulla mozione 20 giugno 2011 presentata da Fiorenzo Dadò per il
Gruppo PPD "Promozione sistematica del solare termico"
(v. messaggio 13 dicembre 2011 n. 6586)**

INDICE

1.	LE RICHIESTE DELLA MOZIONE.....	2
2.	IL RAPPORTO DEL CONSIGLIO DI STATO SULLA MOZIONE (M6586 DEL 13 DICEMBRE 2011).....	2
3.	ANALISI DELLA SITUAZIONE	3
3.1	Ticino.....	3
3.2	Svizzera.....	3
3.3	Europa.....	4
3.4	Conclusioni.....	5
4.	POSIZIONE DELLA COMMISSIONE SPECIALE DELL'ENERGIA SULLE RICHIESTE DEI MOZIONANTI	5
4.1	Obbligo installazione collettori solari	5
4.2	Modifiche legislative.....	10
4.3	Procedura d'autorizzazione per i collettori solari	10
4.4	Ulteriori incentivi al solare termico.....	11
5.	CONCLUSIONI.....	12
	ALLEGATI.....	13

* * * * *

1. LE RICHIESTE DELLA MOZIONE

La mozione del 6 giugno 2011, presentata da Fiorenzo Dadò a nome del gruppo PPD, chiede al Consiglio di Stato di:

1. promuovere sistematicamente l'utilizzazione del solare termico rendendo obbligatori impianti solari termici su tutti i nuovi edifici che hanno un uso proprio di energia termica e che per ubicazione ed esposizione solare si prestano in modo ottimale ad un'utilizzazione razionale di questa fonte energetica;
2. esaurire le proprie competenze per istituire una tale obbligatorietà e sottoporre proposte di revisioni legislative al Gran Consiglio qualora le attuali competenze non debbano bastare a perseguire l'obiettivo della cifra 1;
3. promuovere la costruzione di impianti solari termici a posteriori su edifici esistenti facilitandone le procedure d'autorizzazione (ad esempio tramite sola notifica, se non sono interessati nuclei protetti o edifici storici) ed esentandola da ogni costo amministrativo legato alle autorizzazioni;
4. predisporre un sostegno economico per la promozione del solare termico focalizzato in particolare sulla costruzione a posteriori di impianti solari termici su edifici esistenti, ma anche, in modo differenziato, dove ne vige l'obbligo.

2. IL RAPPORTO DEL CONSIGLIO DI STATO SULLA MOZIONE (M6586 DEL 13 DICEMBRE 2011)

In sintesi il CdS risponde come segue alle domande formulate dal mozionante:

1. Il CdS predilige la comunicazione e sensibilizzazione verso la popolazione piuttosto che introdurre degli obblighi. La libera scelta dei privati va salvaguardata, inoltre il solare termico andrebbe a scapito di altri tipi di fonti energetiche rinnovabili compatibili con le potenzialità locali. Prima di procedere a introdurre delle norme legislative che regolino l'utilizzo del solare termico, il CdS considera necessario procedere con una valutazione approfondita del potenziale esistente sul territorio per lo sfruttamento dell'energia solare (mappatura solare).
2. Prima di valutare e decidere occorre conoscere in modo approfondito la situazione di partenza (vedi mappatura solare).
3. Il CdS segnala che nel 2010 sono state pubblicate le Linee guida "pannelli solari nei nuclei storici" (www.ti.ch/direttive). A livello federale la proposta di revisione della Legge sulla pianificazione del territorio prevede l'abolizione delle autorizzazioni necessarie per realizzare impianti solari termici e fotovoltaici (se essi non superano la cima, la base o i bordi del tetto e se il loro spessore non supera i 20 cm), per la cui installazione sarà in futuro sufficiente limitarsi ad informare l'autorità competente. Contro la proposta di revisione è stato lanciato un referendum (per altri motivi). La raccolta di firme ha avuto successo e il tutto rischia di ritardare l'entrata in vigore di questa liberalizzazione a livello federale.
4. Il CdS segnala che dal 2006 sono in vigore degli incentivi per sostenere la realizzazione di impianti pubblici. Il CdS ritiene opportuno continuare sulla via della promozione ancora per alcuni anni, con lo scopo di permettere tra l'altro, visto lo sviluppo tecnologico crescente che si sta osservando in questo settore, una stabilizzazione dei prodotti e dei relativi prezzi sul mercato. L'incentivazione continuerà ad essere in vigore, dato che essa è contemplata nel Decreto legislativo del 17 marzo 2011 (DL 17.03.11), con il quale il Gran consiglio ha stanziato un decreto quadro di

CHF 65'000'000.- per il periodo 2011-2020. In seguito si valuterà come passare ad una determinata obbligatorietà dell'utilizzazione dell'energia solare.

In conclusione, il Consiglio di Stato ritiene con le misure già adottate o in fase di adozione (sia a livello cantonale che federale), così come con le misure previste attraverso la pubblicazione del PEC, di aver dato risposta alle richieste dei mozionanti.

In realtà se confrontiamo le richieste della mozione e le risposte del CdS risulta chiaro che le richieste ai punti 1 e 2 (obbligo solare termico e modifiche legislative) sono negative, in quanto si intende proseguire, almeno fino al 2020, con l'incentivazione e poi valutare il da farsi.

Il punto 3 viene delegato alla Confederazione, nell'ambito della revisione della Legge sulla pianificazione del territorio, che però è oggetto di un referendum e quindi potrebbe venire bocciata dal popolo svizzero.

Al punto 4 il CdS ribadisce il sostegno finanziario al settore tramite il DL del 2011, ma non risponde alla richiesta formulata dalla mozione che chiede una focalizzazione del sostegno per le ristrutturazioni.

Le principali richieste della mozione sono pertanto disattese.

3. ANALISI DELLA SITUAZIONE

3.1 Ticino

La situazione aggiornata del solare termico in Ticino è stata attualizzata sulla base delle informazioni ricevuti dalla SPAAS in un incontro con il relatore in data 10 ottobre 2012.

Il censimento edifici del 2000 e i vari pacchetti di incentivazione del solare termico a partire dal 2005 hanno permesso di quantificare la superficie installata in Ticino a fine 2010 in 20'000 m², pari a **0.06 m²/abitante**.

Sulla base del trend passato e grazie all'incentivazione prevista dal DL del 17 marzo 2011 (rinnovabile dal GC fino al 2020), la crescita media annua della superficie installata è stimata a 1'000 m². Lo scenario 'business as usual' del PEC prevede quindi di raggiungere una superficie installata di 30'000 m² a fine 2020 (pari a 0.08 m²/ab) e di 45'000 m² a fine 2035 (pari a 0.13 m²/ab).

Il PEC prevede una serie di misure (tra cui l'obbligo) per accrescere la velocità di diffusione dei collettori solari con l'obiettivo (scenari A, B e C) di raggiungere entro il 2035 i 150'000 m² (pari a 0.45 m²/ab) e i 235'000 m² entro il 2050 (pari a 0.71 m²/ab). L'obiettivo 2050 permetterebbe di produrre il 50% di fabbisogno di acqua calda sanitaria (quindi escluso il riscaldamento) della popolazione ticinese. Basandosi solo sul trend attuale (business as usual) l'obiettivo di 235'000 m² sarebbe raggiunto solo tra 200 anni e più.

3.2 Svizzera

Il sistema di raccolta dati a livello nazionale (per installatore e non per cantone) rende difficile un confronto intercantonale. I dati ottenuti da Swissolar permettono di stimare una superficie minima installata, che a fine 2011 ammontava a 864'440 m². Secondo statistica Svizzera la popolazione residente in Svizzera nel 2011 ammontava a 7'954'700 abitanti, il che permette di stimare la superficie minima installata per abitante a 0.11 m²/ab. Rispetto alla media nazionale il Ticino ha quindi poco più della metà di superficie installata pro capite rispetto al resto del paese.

Una situazione a dir poco paradossale in quanto il nostro Cantone beneficia delle condizioni climatiche più favorevoli per l'impiego dell'energia solare.

3.3 Europa

Per una panoramica sul solare termico in Europa consigliamo il sito <http://www.estif.org>, da dove sono tratti i grafici seguenti relativi alla situazione del solare nell'UE.

Capacità solare termica* in servizio per abitante (m²/abit. e kWh/abit.) nel 2011**

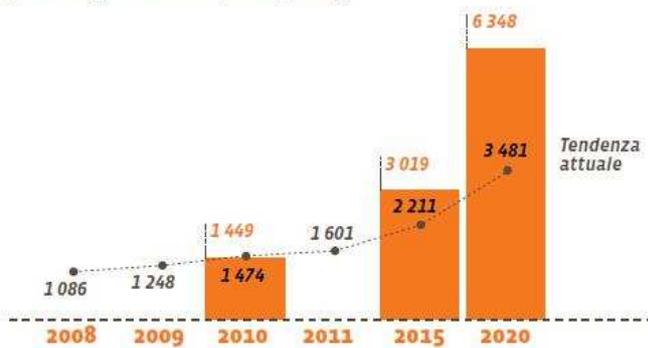
Paese	m ² /abit.	kWh/abit.
Cipro	0,869	0,609
Austria	0,567	0,397
Grecia	0,362	0,253
Germania	0,186	0,130
Malta	0,114	0,080
Danimarca	0,112	0,078
Slovenia	0,092	0,065
Portogallo	0,082	0,058
Rep. Ceca	0,075	0,053
Spagna	0,059	0,041
Lussemburgo	0,053	0,037
Svezia	0,050	0,035
Paesi Bassi	0,050	0,035
Italia	0,048	0,034
Irlanda	0,039	0,027
Belgio	0,038	0,027
Francia***	0,036	0,025
Slovacchia	0,027	0,019
Polonia	0,024	0,017
Bulgaria	0,015	0,011
Ungheria	0,013	0,009
Regno Unito	0,009	0,007
Finlandia	0,007	0,005
Romania	0,006	0,004
Lettonia	0,005	0,004
Estonia	0,002	0,001
Lituania	0,002	0,001
Totale UE 27	0,078	0,055

*Tutte le tecnologie compresi i collettori non vetrati. **Stima. ***Dipartimenti d'Oltremare inclusi. EurObserv'ER 2012.

Attualmente il Ticino si situerebbe a un lusinghiero 7° posto immediatamente dopo la Slovenia e prima del Portogallo. Ma comunque sotto la media dei 27 paesi membri che si situa a 0.078 m²/ab (nel 2011).

I paesi membri dell'UE si sono però impegnati a raggiungere una quota pari al 20% di energie rinnovabili sul consumo finale di energia entro il 2020. Il settore del riscaldamento rinnovabile dovrà dare un contributo importante dal momento che la richiesta di riscaldamento e raffreddamento rappresenta il 49% della domanda totale di energia in Europa.

Consumo attuale di energia solare termica rispetto ai Piani d'Azione Nazionali per le Energie Rinnovabili (NREAP) (in ktep)



In base ai piani d'azione dei singoli membri, in alcuni di essi sostenuti anche dall'obbligo di installazione, la potenza del solare termico installato crescerà dai 1'601 ktep (t equivalenti di petrolio) a 6348 ktep pari a 4 volte la potenza installata nel 2011. **Il totale di m2/ab dei 27 paesi UE passerebbe quindi da 0.078 m2/ab nel 2011 a 0.31 m2/ab nel 2020.**

Nel 2020 secondo il trend attuale (scenario business as usual) in Ticino avremo una superficie di collettori installata di 30'000 m2 (vedi cap. 3.1), pari a 0.08 m2/ab.

3.4 Conclusioni

Questo scenario evidenzia una netta perdita di competitività rispetto agli scenari UE di 0.31 m2/ab. Per mantenere il passo con l'UE e recuperare il ritardo con il resto della Svizzera, il Ticino deve adottare misure supplementari, come previsto dagli scenari A, B e C della scheda P6 del PEC. Alcune di queste misure coincidono con le richieste dei mozionanti.

4. POSIZIONE DELLA COMMISSIONE SPECIALE DELL'ENERGIA SULLE RICHIESTE DEI MOZIONANTI

4.1 Obbligo installazione collettori solari

La prima richiesta della mozione chiede di rendere obbligatori gli impianti solari termici su tutti i nuovi edifici che hanno un uso proprio di energia termica e che per ubicazione ed esposizione solare si prestano in modo ottimale ad un'utilizzazione razionale di questa fonte energetica.

L'obbligo di produrre almeno il 50% dell'acqua sanitaria con il solare termico è già in vigore in diversi paesi membri dell'UE, come ad esempio l'Austria, la Spagna e il Portogallo e in diverse regioni. In questi paesi l'obbligo ha dato un notevole impulso al solare termico. Grazie alla politica dell'UE e agli ambiziosi obiettivi per il 2020, sempre più paesi adotteranno la stessa strategia.

Dalle ricerche effettuate risulta che attualmente in Svizzera un solo cantone prevede l'obbligo di installare i collettori solari, si tratta del Canton Ginevra. La Legge cantonale sull'energia, all'art. 15, recita:

Art. 15⁽¹⁰⁾ Prescriptions en matière de construction et de rénovation

Bâtiments neufs

¹*Les prescriptions minimales fixées par le règlement dans les domaines régis par l'article 14, alinéa 1, de la présente loi sont respectées lors de la construction, de l'équipement et de l'exploitation d'un nouveau bâtiment ou de l'extension d'un bâtiment existant. Ils respectent des standards de haute performance énergétique.*

²*Tout nouveau bâtiment ou toute extension d'un bâtiment existant sont en principe équipés de capteurs solaires thermiques, lesquels couvrent au minimum 30% des besoins de chaleur admissibles pour l'eau chaude sanitaire. Le règlement prévoit des exceptions, notamment lorsque ces besoins sont couverts par d'autres énergies renouvelables, ou en cas de toiture mal orientée, de locaux inoccupés pendant l'été ou de faible besoin en eau chaude sanitaire en raison notamment de l'affectation de l'immeuble.*

³*Le règlement peut prévoir des exceptions aux alinéas 1 et 2.*

Rénovation de bâtiments

⁴*Les prescriptions minimales fixées par le règlement dans les domaines régis par l'article 14, alinéa 1, de la présente loi sont applicables à toute rénovation de bâtiments et d'installations.*

⁵*Lors de rénovation de toitures de bâtiments, des capteurs solaires thermiques sont posés, lesquels couvrent au minimum 30% des besoins de chaleur admissibles pour l'eau chaude sanitaire.*

⁶*Le règlement prévoit des exceptions aux alinéas 4 et 5, notamment lorsque la pose de capteurs solaires est financièrement disproportionnée, notamment en raison des caractéristiques de l'immeuble, ou en cas de toiture mal orientée, de locaux inoccupés pendant l'été ou de faible besoin en eau chaude sanitaire en raison notamment de l'affectation de l'immeuble. Dans de tels cas, des solutions de remplacement sont cherchées chaque fois que c'est possible.*

Dopo la decisione del Consiglio Federale di abbandonare progressivamente l'atomo, vi è da attendersi un aumento del numero di cantoni che prevedono l'obbligo d'istallare i collettori solari. Questo vettore energetico potrebbe infatti contribuire in modo importante alla sostituzione dei boiler elettrici per la produzione di acqua calda sanitaria e dei riscaldamenti elettrici diretti, contribuendo così alla riduzione dei consumi di energia elettrica.

Analisi degli argomenti contrari all'introduzione dell'obbligo contenute nel Messaggio n. 6586

Mancanza dei dati. L'argomento del CdS, secondo cui mancherebbero i dati per valutare l'introduzione dell'obbligatorietà dello sfruttamento dell'energia solare (risposta 2) è oggi superato. In base all'ubicazione esatta, all'orientamento e alla pendenza del supporto, l'idoneità allo sfruttamento del solare termico è oggi immediatamente e facilmente calcolabile. Il catasto solare, ancora in elaborazione al momento della risposta del CdS, ha già effettuato questo calcolo per ogni falda di ogni tetto di ogni edificio esistente in Ticino ed è accessibile sul sito <http://www.oasi.ti.ch/web/?node=solare> dove si può indicare la località e l'indirizzo esatto dell'edificio in questione.

Si possono quindi stabilire facilmente i tetti o gli impianti idonei allo sfruttamento del solare e quelli non idonei che possono venir esentati dall'obbligatorietà.

Il catasto solare ha dimostrato che la superficie sfruttabile potenziale è nettamente superiori a quella ipotizzata dal PEC (300 ha) e si situa a 800 ha già solo sugli edifici esistenti (27 metri quadrati per abitante!). Lo sfruttamento del solare termico, come già segnalato nel PEC, non entra quindi minimamente in competizione con il fotovoltaico.

Libera scelta ai privati. Il CdS considera l'obbligo una restrizione del diritto di proprietà, in aperta contraddizione con la misura proposta nel PEC e in parte con il Messaggio 6586 (che lascia comunque presagire un obbligo dopo il 2020). In primo luogo i collettori solari permettono di ridurre i consumi (aumento dell'efficienza) e non certo di sostituirsi al vettore energetico primario. In questo senso la scelta del vettore energetico rimarrà comunque ai privati e i collettori non costituiscono una concorrenza, anzi ne permettono un utilizzo razionale ed economico. Circa la restrizione del diritto di proprietà la nota giuridica del DT del 29 ottobre 2012 considera «l'esigenza di interesse pubblico pacificamente adempiuta». Circa la concorrenza con il fotovoltaico il rapporto fornisce una risposta nel capoverso dedicato alle eccezioni.

Aggiungiamo inoltre che già oggi, in base al regolamento in vigore (RUEn), vi è l'obbligo di produrre il 20% del fabbisogno di acqua sanitaria con energie rinnovabili. La proposta di portare al 30% tale obbligo, limitandola all'energia termica laddove conviene, non è di certo un cambiamento di così grande portata.

Vincoli territoriali o paesaggistici. Anche l'idoneità dell'utilizzo del solare da un punto di vista territoriale e paesaggistico non è una motivo per respingere l'obbligo. In tutti i paesi e regioni dove già vige l'obbligo sono previsti esoneri in caso di insolazione insufficiente o vincoli di protezione paesaggistici. In Ticino esiste già l'inventario dei tetti e l'inventario dei nuclei storici protetti (ISOS) e apposite direttive. Pertanto le eccezioni all'obbligo di produrre il 30% dell'acqua calda sanitaria sono facilmente identificabili e gestibili.

Sviluppo tecnologico e stabilizzazione dei costi. La Commissione non condivide l'affermazione contenuta nel messaggio n. 6586: «Il CdS ritiene opportuno continuare sulla via della promozione ancora per alcuni anni, con lo scopo di permettere tra l'altro, visto lo sviluppo tecnologico crescente che si sta osservando in questo settore, una stabilizzazione dei prodotti e dei relativi prezzi sul mercato». Questo è semmai vero per il fotovoltaico, mentre il solare termico è una tecnologia a basso contenuto tecnologico disponibile da tempo, affidabile e già sufficientemente competitiva a livello economico. La promozione mediante incentivi finanziari semmai tende a mantenere i prezzi sopra il livello del libero mercato.

Obbligo vs sussidio. Il CdS sostiene che essendo il solare termico sussidiato attraverso il Decreto legge del 17 marzo 2011, un eventuale obbligo potrebbe venir considerato solo nel 2020. Questa affermazione non risulta confermata dai fatti. In primo luogo il DL 17.03.2011 scadrà a fine 2015 e quindi al più tardi entro il 2016 il Gran Consiglio potrà rinnovare il DL senza il sostegno finanziario al solare termico. La Commissione ritiene però che tale sostegno possa essere revocato in qualsiasi momento, visto che né l'iniziativa "**Per il risparmio energetico e per la riconversione energetica degli alloggi**" (all'origine del DL) né il DL 17.03.2011 medesimo menzionano esplicitamente un sostegno finanziario al solare termico. Per una conferma di questa tesi è stato richiesto un parere giuridico al servizio giuridico del Dipartimento del Territorio. La nota giuridica del 29 ottobre 2012 firmata dall'avv. Davide Socchi conferma l'opinione della Commissione, in particolare a pagina 5 si afferma: «... è senz'altro possibile cessare il sostegno finanziario ai collettori solari, nel caso fossero resi obbligatori. Ritengo poi in conclusione di poter affermare che il citato DL del 17 marzo 2011 non costituisca un ostacolo, nel senso che non è necessario attendere il 2020» si condivide inoltre l'affermazione dell'avv. Davide Socchi quando a pagina 6 afferma «Una revisione di tale atto normativo da parte del Consiglio di Stato prima del periodo indicato (2011-2015) è, a mio parere, possibile, considerando tuttavia la buona fede in esso eventualmente riposta da privati, e segnatamente nel caso di decisioni o promesse di sussidio».

Conclusioni

Sorprende quindi la posizione "attendista" del CdS, che vorrebbe procrastinare la decisione almeno fino al 2020, quando lo stesso CdS (PEC, vol. 2, scheda P6, pag. 78) propone tra le misure per promuovere il solare termico l'introduzione di regolamenti restrittivi entro il 2013.

Proposte contenute nel progetto di PEC (versione consultazione 2010)

Il PEC prevede l'introduzione dell'obbligo del solare termico sotto forma di inasprimento del regolamento sull'energia (RUEn) a partire dal 2013 (scenario A). Mentre lo scenario B prevede un sostegno finanziario importante di almeno 1 mio. CHF/anno e lo scenario C sgravi fiscali per almeno 1 mio. CHF/anno. Entrambi gli scenari B e C avrebbero ripercussioni sulle finanze cantonali in un momento difficile. Lo scenario B inoltre avrebbe come effetto collaterale indesiderato quello di mantenere i prezzi degli impianti solari sopra il prezzo di mercato.

La Commissione predilige quindi, come base di discussione, la proposta contenuta nel PEC, vol. 2, pagina 78 di introdurre entro il 1.1.2015 (il termine del 2013 indicato dal PEC appare ormai irrealistico) regolamenti restrittivi per il solare termico.

Di seguito riprendiamo la proposta formulata nel PEC.

		Nuove costruzioni e demolizioni con ricostruzione	Ristrutturazioni e ampliamenti	Edifici esistenti
Solare termico	Abitazioni	Mono-famigliari e bi-famigliari: obbligo di garantire almeno il 60% dell'acqua calda sanitaria per persona insediata nello stabile. Da tre unità abitative: almeno il 20% dell'acqua calda sanitaria per persona insediata nello stabile.	Per interventi di sostituzione integrale dell'impianto di riscaldamento, obbligo di garantire almeno il 60% dell'acqua calda sanitaria per persona insediata nello stabile ⁴ . Per questi interventi, possibilità di concedere riduzioni sui costi della domanda di costruzione.	Nessuna imposizione. Eventuali incentivi: - non vengono richiesti i diritti di segreteria per le pratiche di permesso di costruzione e per l'installazione di impianti; - concessione di riduzioni sugli strumenti di imposizione fiscale attivi a livello comunale.
	Stabili produttivi e commerciali	Nessuna imposizione. Eventuali incentivi: - non vengono richiesti i diritti di segreteria per le pratiche di permesso di costruzione e notifica per l'installazione di impianti; - concessione di riduzioni sugli strumenti di imposizione fiscale attivi a livello comunale.		
	Alberghi, case di cura, ospedali	Obbligo di garantire almeno il 60% del fabbisogno di acqua calda sanitaria per posto letto ⁴ .	Per interventi di sostituzione integrale dell'impianto di riscaldamento, obbligo di garantire almeno il 60% del fabbisogno di acqua calda sanitaria per posto letto ⁴ . Per questi interventi, possibilità di concedere riduzioni sui costi della domanda di costruzione.	
	Piscine	Per le piscine al coperto, obbligo di garantire il riscaldamento per almeno il 60% del fabbisogno ⁶ . Per piscine all'aperto, divieto di installare impianti di riscaldamento diversi dal solare termico ⁷ .	Per interventi di sostituzione dell'impianto di riscaldamento: - per le piscine al coperto, obbligo di garantire il riscaldamento per almeno il 60% del fabbisogno ; - per piscine all'aperto, divieto di installare impianti di riscaldamento diversi dal solare termico .	

Proposta di regolamento restrittivo, PEC, vol. 2, pag. 78.

In sostanza dal 1° gennaio 2015 per le nuove costruzioni e le ristrutturazioni vigerebbe l'obbligo di garantire almeno il 60% dell'acqua sanitaria per persona insediata nello stabile con il solare termico. Nel corso del 2013 e 2014 sarà possibile fornire un'adeguata informazione al settore delle costruzioni e preparare il mercato alle nuove regole.

Approfondimento tecnico ed economico della proposta PEC

L'obbligo di produrre il 60% dell'acqua calda sanitaria è realizzabile con collettori di piccola dimensione. Infatti 1 m² di collettori permette di produrre il 70% circa di acqua calda sanitaria necessaria a una persona. Per una famiglia tipo di 4 persone si parla quindi di un impianto di 4 m². I maggiori costi causati al momento della costruzione o del rinnovamento sono stimati a circa 16'000.- CHF (fonte Swisssolar con es. impianto 6 m²: http://www.swisssolar.ch/uploads/tx_tds/Swisssolar_solare_th_monof_it_LOW_v5.10.pdf).

Il costo di produzione di un impianto per una casa monofamiliare (sussidi compresi) è dell'ordine di 30 cent/kWh. Il costo non è ancora sufficientemente competitivo se confrontato a quello del gasolio (ca. 20 cent/kWh) e del gas, rispettivamente cippato (15 cent./kWh). In assenza di un sussidio, malgrado ulteriori sforzi per ridurre i costi, la situazione verrebbe ulteriormente peggiorata. L'introduzione di un obbligo significherebbe di certo un aggravio, in particolare per quelle numerose costruzioni ben isolate, munite di termopompe e con pochi consumi d'acqua (1-2 abitanti). Il Canton Ginevra ha comunque optato per l'obbligo anche in questi casi.

Per le case plurifamiliari i costi di produzione del calore scendono fino a 15 cent/kWh per la produzione del 30% del fabbisogno (fonte Swisssolar: http://www.swisssolar.ch/fileadmin/files/swisssolar_neu/publikationen/10301f_Swisssolar_Broschuere_MFH.pdf). Anche ipotizzando l'abolizione degli incentivi diretti (le deduzioni fiscali

rimarrebbero in ogni caso), la competitività economica di questi impianti rimane interessante. La competitività economica è tra l'altro uno dei principali motivi per prediligere l'obbligo al posto del sostegno finanziario. L'autorità pubblica è chiamata a investire i soldi dei contribuenti in modo mirato ed efficace, laddove veramente è necessario.

Utile segnalare che il settore del solare termico sta allestendo una strategia nazionale il cui obiettivo è passare da un mercato di nicchia a un mercato di massa. Il settore è cosciente che, per raggiungere questo ambizioso obiettivo, sarà indispensabile ridurre i costi. Pertanto nei prossimi anni dovremo finalmente assistere a un'importante discesa dei prezzi.

L'impatto economico del settore solare termico va però oltre al risparmio del singolo proprietario e al miglioramento della qualità dell'aria. La Svizzera spende attualmente l'astronomica cifra di 20 miliardi di CHF all'anno per l'approvvigionamento in prodotti petroliferi. L'obbligo del solare termico, seppur limitato al 30% dell'acqua calda sanitaria, darebbe un contributo al miglioramento della bilancia commerciale nazionale riducendo l'importazione di prodotti petroliferi e liberando mezzi finanziari per il mercato interno. L'UE prevede entro il 2020 di creare 470'000 posti di lavoro nel solo settore del solare termico. Come già segnalato, molti boiler per l'acqua calda sanitaria sono elettrici e pertanto vi sarà anche un'importante riduzione dei consumi di corrente elettrica.

Misure per ridurre il costo del solare termico.

La Commissione condivide invece le misure contemplate nel PEC volte a ridurre i costi del solare termico, attualmente ancora superiori rispetto all'UE. La Commissione pertanto invita il CdS a mettere in atto queste misure (PEC, scheda P6, strumenti, misura 6).

Sull'esempio dell'iniziativa promossa da alcuni comuni del Mendrisiotto, si propone inoltre di promuovere attraverso la piattaforma Ticinoenergia l'acquisto collettivo di collettori.

Eccezioni all'obbligo

La Commissione invita sin d'ora il Consiglio di Stato a elaborare un regolamento semplice e che definisca in modo chiaro e poco burocratico le esenzioni all'obbligo. Esse devono essere poche e ben circostanziate.

La Commissione propone le seguenti esenzioni all'obbligo.

- **Vincoli territoriali.** In caso di insolazione insufficiente lo stabile va esentato dall'obbligo. A tale scopo è disponibile il catasto dei tetti solari <http://www.oasi.ti.ch/web/?node=solare> (Obbligo: ideale, buono, discreto. Esenzione: sufficiente, scarso). Se il soleggiamento e la morfologia del terreno lo permettono gli impianti possono essere posati anche al suolo o integrati nella costruzione.
- **Paesaggio.** I nuclei storici protetti (inventario ISOS) e i tetti dei monumenti storici (inventario beni culturali) devono beneficiare dell'esenzione all'obbligo di installare i collettori solari.
- **Teleriscaldamento.** Se lo stabile è allacciato a una rete di teleriscaldamento è esentato dall'obbligo di installare i collettori solari.

Conclusione

Nel settore del solare termico la competitività economica attualmente non è sempre data (molto dipenderà dall'evoluzione del prezzo del petrolio, comunque tendenzialmente in

rialzo e degli impianti solari), in particolare dipende dalle dimensioni dell'impianto, dai consumi di acqua calda sanitaria e dall'esposizione al sole.

A differenza della proposta inserita nel PEC (60% dell'acqua calda sanitaria per tutte le nuove costruzioni e le ristrutturazioni), **la Commissione predilige introdurre una norma che obbliga, di regola, l'installazione di collettori solari negli stabili con 3+ appartamenti (nuove costruzioni, ampliamenti o ristrutturazioni importanti) per la produzione di almeno il 30% del fabbisogno in acqua calda sanitaria.** Per gli stabili mono e bifamigliari la Commissione preferisce rimanere, per ora, alle disposizioni attuali (RUEn), vale a dire obbligo di produrre almeno il 20% del fabbisogno di acqua calda sanitaria con energia rinnovabile. Da valutare un aumento al 30% della quota parte rinnovabile come hanno già fatto i cantoni di Vaud e Neuchâtel. Una regolamentazione per le case mono e bifamigliari, per circoscrivere l'obbligo ai casi dove la redditività è soddisfacente, sarebbe stata troppo complessa e, di fatto, avrebbe escluso dall'obbligo la grande maggioranza dei casi.

4.2 Modifiche legislative

La risposta al punto 2 della mozione è una modifica del regolamento RUEn, che preveda l'obbligo, di principio, per le costruzioni con 3+ appartamenti di produrre il 30% dell'acqua calda sanitaria con il solare termico, per le nuove costruzioni, gli ampliamenti e le ristrutturazioni.

Inoltre, contemporaneamente all'introduzione del nuovo regolamento, i collettori solari soggetti all'obbligo non andranno più sostenuti finanziariamente (sussidi diretti). Sulla destinazione dei mezzi così liberati formuliamo delle proposte al capitolo 4.4.

4.3 Procedura d'autorizzazione per i collettori solari

L'abolizione delle autorizzazioni necessarie per realizzare impianti solari termici e fotovoltaici è prevista nella modifica della Legge federale sulla pianificazione del territorio (LPT), oggetto di un referendum (riuscito). Questo comporterà dei ritardi e dei rischi sull'entrata in vigore di questa modifica, anche se il referendum verte su altre modifiche proposte nella stessa revisione. Tuttavia, secondo una prassi consolidata, le parti non contestate della modifica di legge potranno essere nuovamente decise ed entrare in vigore, seppur con ritardo, anche in caso di riuscita del referendum.

La Commissione ha valutato la possibilità di accelerare i tempi inserendo i collettori solari tra le eccezioni previste dall'art. 3 RLE (Regolamento Legge Edilizia). A tale proposito è stato chiesto un parere giuridico al servizio giuridico del Dipartimento del territorio. La nota giuridica del 29 ottobre 2012 non lascia spazio a questa ipotesi (pagina 2): «... si può affermare che l'art. 3 RLE può essere modificato dal Consiglio di Stato [...] esclusivamente in conformità con il diritto federale, segnatamente con l'art. 22 LPT e con la relativa giurisprudenza. Gli artt. 1 LE e 3 RLE non possono estendere il novero delle eccezioni all'obbligo di autorizzazione a costruire rispetto a quanto consente il diritto federale».

Occorrerà quindi attendere l'entrata in vigore delle modifiche della LPT, segnatamente il nuovo testo dell'art. 18a, dal seguente tenore:

¹*Nelle zone edificabili e nelle zone agricole gli impianti solari sufficientemente adatti ai tetti non necessitano dell'autorizzazione di cui all'art. 22 cpv. 1 [LPT]. Simili progetti devono essere unicamente annunciati all'autorità competente.*

²*Il diritto cantonale può:*

- a) *designare determinati tipi di zone edificabili dove l'aspetto estetico è meno importante, nelle quali anche impianti solari possono essere esentati dall'autorizzazione;*
- b) *prevedere l'obbligo dell'autorizzazione in tipi chiaramente definiti di zone protette.*

³ *Gli impianti solari nell'ambito di monumenti culturali o naturali d'importanza cantonale o nazionale sottostanno sempre all'obbligo di autorizzazione. Non devono pregiudicare in modo sostanziale tali monumenti.*

⁴ *Per il rimanente, l'interesse a utilizzare l'energia solare negli edifici esistenti o nuovi prevale in linea di principio sugli aspetti estetici.*

Il Consiglio federale preciserà, mediante Ordinanza, il concetto giuridico indeterminato di *sufficientemente adattati ai tetti*, come pure gli inventari a gli oggetti ai sensi del cpv. 3.

La Commissione invita il Consiglio di Stato a riprendere le modifiche contenute nella LPT art. 18a non appena entrerà in vigore e adattare il diritto cantonale alla nuova situazione, esentando i collettori sufficientemente adattati ai tetti dall'obbligo di autorizzazione ad eccezione dei nuclei protetti e dei monumenti culturali o naturali.

4.4 Ulteriori incentivi al solare termico

La Commissione condivide la posizione del Consiglio di Stato secondo il quale in presenza di un obbligo d'installazione l'incentivazione finanziaria debba cadere.

Per i motivi indicati al capitolo 4.1, secondo la Commissione non ci sono particolari problemi a interrompere già dal 1° gennaio 2015 il sostegno finanziario ai collettori solari malgrado il DL 17.3.2011 attualmente in vigore (si veda anche nota giuridica del 29 ottobre 2012).

La Commissione propone che i soldi allocati alla promozione dei collettori solari vengano destinati in primo luogo al risanamento degli edifici, come richiesto dall'Iniziativa popolare **"Per il risparmio energetico e per la riconversione energetica degli alloggi"** e come perorato dallo stesso PEC "Prerogativa per l'utilizzo di collettori solari termici a fini di riscaldamento degli spazi è in effetti l'isolamento dell'edificio - e per questo motivo una pianificazione razionale delle risorse energetiche impone di destinare risorse e provvedimenti in via prioritaria all'isolamento dell'edificio." (PEC, vol. 2, scheda P6, pag. 74). Attualmente ben il 30% dei mezzi elargiti dal DL 17.3.2011 è utilizzato per i collettori solari.

In via subordinata, ma comunque importante, i mezzi liberati andrebbero destinati ai settori esentati dall'obbligo, in particolare alla promozione di impianti solari termici nelle case mono e bifamigliari, nei servizi e nell'industria.

L'industria ha spesso bisogno di calore a temperature elevate (100-300 °C). Per soddisfare questo fabbisogno è ora possibile far capo ad **impianti solari a concentrazione**. Questi impianti devono ancora essere sostenuti finanziariamente ma sono molto promettenti e potrebbero sostituire dal 20 al 30% dei consumi di energia fossile in Svizzera. Il primo impianto a concentrazione è stato messo in esercizio alla Lataria Engiadinaisa SA (LESA) a Bever e serve a produrre il calore necessario alla sterilizzazione del latte. L'impianto è stato sviluppato e prodotto dalla ditta NEP Solar AG di Zurigo (www.nep-solar.com).

Un altro settore emergente e importante per la riduzione dei consumi elettrici è il **solar cooling (climatizzazione degli stabili)**. Un sostegno a questa tecnologia è contemplata nella scheda P6 del PEC, strumenti, punto 10.

Grazie alle misure adottate per la riduzione dei costi e all'estensione dell'uso di questa tecnologia con l'introduzione dell'obbligo per le costruzioni con 3+ appartamenti, si dovrebbe raggiungere nei prossimi anni una maggiore competitività anche per impianti installati su case mono e bifamigliari. Non appena questo obiettivo sarà raggiunto (si spera entro il 2020) la Commissione invita il Consiglio di Stato a eliminare gli incentivi finanziari diretti anche per questi impianti.

Conclusione

L'introduzione dell'obbligo per il solare termico, pur limitato alle costruzioni di 3+ appartamenti, permetterebbe quindi di liberare maggiori risorse a favore della coibentazione termica degli stabili, impianti solari termici nell'industria e nei servizi e settori sperimentali ma molto promettenti come il solare a concentrazione e il solar cooling.

5. CONCLUSIONI

Per tutti questi motivi la Commissione invita quindi il Consiglio di Stato a dar seguito alle richieste della mozione presentata da Fiorenzo Dadò a nome del Gruppo PPD nel seguente modo:

1. **Adoperandosi per ridurre i prezzi dei collettori solari**, in particolare implementando le misure previste dal PEC per ridurre i costi dei collettori solari (PEC, vol. 2, scheda P6, pag. 79, strumento 6.).
2. **Obbligo collettori solari.** A partire dal 1° gennaio 2015, le case plurifamiliari (3+ appartamenti) sono di regola munite di collettori solari per la produzione di almeno il 30% del fabbisogno in acqua calda sanitaria. Il regolamento fissa le eccezioni (proposte elencate nel rapporto). La regola vale per le nuove costruzioni, gli ampliamenti e le ristrutturazioni (sostituzione integrale dell'impianto di riscaldamento). Contemporaneamente si propone di eliminare gli incentivi finanziari diretti per i collettori solari soggetti all'obbligo (modifica DL del 17 marzo 2011).
3. Per le case mono- e bifamiliari, la Commissione propone di mantenere le indicazioni contenute nel RUE n, vale a dire obbligo produzione del 20% del fabbisogno in acqua calda sanitaria con energie rinnovabili, con l'auspicio di aumentare al 30% questa quota sull'esempio di altri Cantoni. Gli incentivi finanziari rimangono giustificati fino a quando le misure prese al punto 1 renderanno sufficientemente competitivi gli impianti. Al più tardi entro il 2020 gli incentivi finanziari dovranno essere superflui.
4. **Strumenti legislativi.** Si chiede la modifica del regolamento RUE n.
5. **Facilitazione delle procedure.** Si propone di riprendere le modifiche della LPT art. 18a, non appena entrerà in vigore, e di adeguare il RUE alla nuova situazione, esentando i collettori sufficientemente adattati ai tetti dall'obbligo di autorizzazione ad eccezione dei nuclei protetti e dei monumenti culturali o naturali. Qualora l'entrata in vigore della LPT dovesse tardare, il Cantone avrebbe comunque la possibilità di raggiungere lo stesso effetto modificando la LE.
6. **Promozione impianti solari termici.** Si propone di modificare il DL del 17.3.2011 per il risanamento termico degli stabili, estendendo gli incentivi finanziari, oltre agli impianti su case mono e bifamiliari, ai servizi e all'industria. Segnatamente a impianti solari a concentrazione per la produzione di calore ad elevata temperatura e per il solar cooling.

Per la Commissione speciale energia:

Francesco Maggi, relatore

Badasci - Canevascini - Dadò - De Rosa -

Garzoli (con riserva) - Jelmini - Orsi (con riserva) -

Passalia (con riserva) - Stojanovic - Storni

ALLEGATO 1

Esempio articolo di legge Canton Ginevra (che ha l'obbligo per i collettori solari)

Art. 15⁽¹⁰⁾ - Prescriptions en matière de construction et de rénovation

Bâtiments neufs

¹Les prescriptions minimales fixées par le règlement dans les domaines régis par l'article 14, alinéa 1, de la présente loi sont respectées lors de la construction, de l'équipement et de l'exploitation d'un nouveau bâtiment ou de l'extension d'un bâtiment existant. Ils respectent des standards de haute performance énergétique.

²Tout nouveau bâtiment ou toute extension d'un bâtiment existant sont en principe équipés de capteurs solaires thermiques, lesquels couvrent au minimum 30% des besoins de chaleur admissibles pour l'eau chaude sanitaire. Le règlement prévoit des exceptions, notamment lorsque ces besoins sont couverts par d'autres énergies renouvelables, ou en cas de toiture mal orientée, de locaux inoccupés pendant l'été ou de faible besoin en eau chaude sanitaire en raison notamment de l'affectation de l'immeuble.

³Le règlement peut prévoir des exceptions aux alinéas 1 et 2.

Rénovation de bâtiments

⁴Les prescriptions minimales fixées par le règlement dans les domaines régis par l'article 14, alinéa 1, de la présente loi sont applicables à toute rénovation de bâtiments et d'installations.

⁵Lors de rénovation de toitures de bâtiments, des capteurs solaires thermiques sont posés, lesquels couvrent au minimum 30% des besoins de chaleur admissibles pour l'eau chaude sanitaire.

⁶Le règlement prévoit des exceptions aux alinéas 4 et 5, notamment lorsque la pose de capteurs solaires est financièrement disproportionnée, notamment en raison des caractéristiques de l'immeuble, ou en cas de toiture mal orientée, de locaux inoccupés pendant l'été ou de faible besoin en eau chaude sanitaire en raison notamment de l'affectation de l'immeuble. Dans de tels cas, des solutions de remplacement sont cherchées chaque fois que c'est possible.

ALLEGATO 2

Swissolar: argomenti a favore di un maggior uso del solare termico

Strategia energetica e energia solare (calore ed elettricità):

Anche in Svizzera, l'energia solare ha un grande potenziale che merita di essere sfruttato, per valorizzare una fonte energetica rinnovabile ed indigena, gratuita, che non inquina e non emette CO₂ e che genera e mantiene posti di lavoro in vari settori economici.

Complementarietà solare termico / fotovoltaico

Il nuovo orientamento della nostra politica energetica impone una strategia che punti sul miglioramento dell'efficienza energetica (riduzione degli sprechi, riduzione dei consumi, aumento del rendimento) e sulla valorizzazione di tutte le fonti rinnovabili indigene, attraverso un mix che consideri i potenziali effettivamente disponibili e le loro possibilità di impiego. Il solare termico (calore solare) non è perciò in concorrenza con il solare fotovoltaico o con le altre rinnovabili.

Potenziale

Secondo uno studio recente (2012) dell'Ufficio federale dell'energia, in Svizzera il solare termico

- in 5 edifici abitativi su 6 il solare potrebbe coprire più del 10% del fabbisogno di calore;
- in 1 edificio abitativo su 3, anche senza rafforzare l'isolamento termico, con le tecnologie attualmente disponibili il solare è in grado di coprire oltre il 50% del fabbisogno di calore;
- ogni 100 m² di superficie occupata da un edificio almeno 32 m² sono utilizzabili per il solare termico.

Applicabilità

Nella stragrande maggioranza degli edifici abitativi (o comunque destinati ad ospitare persone, come strutture alberghiere, ospedaliere, ecc.), anche alle nostre latitudini, con superfici tutto sommato contenute (p.es. 1 m² /persona) il solare termico è in grado di produrre una parte importante (> 50%) del fabbisogno annuo di calore per l'acqua calda sanitaria.

Data l'esiguità delle superfici necessarie, il solare termico trova impiego anche in situazioni dove limitazioni pratiche (p.es. comignoli, superficie idonea ridotta nei nuclei, ecc.) rendono meno interessante la realizzazione di impianti fotovoltaici.

Rendimento energetico

Il rendimento energetico utile di un collettore solare termico indica quale frazione dell'energia solare che raggiunge il collettore viene effettivamente utilizzata quale calore utile. Si tiene quindi conto del fatto che in taluni periodi dell'anno (estate) il collettore potrebbe produrre anche più calore di quello effettivamente necessario. Nel caso di impianti solari termici per l'acqua calda sanitaria, i collettori piani vetrati (da noi quelli più diffusi) hanno tipicamente una resa effettiva di ca. 450 - 500 kWh/m² ed un rendimento energetico che supera il 35% (paragone: i moduli fotovoltaici hanno un rendimento energetico tra il 15 e il 18%).

Semplicità

Usando il solare termico per produrre acqua calda sanitario o supporto al riscaldamento si ha il vantaggio di usare una tecnologia semplice che genera energia direttamente nella forma desiderata. Inoltre si ha il vantaggio di sostituire energie fossili (olio, gas) o di sostituire/evitare di consumare elettricità

Elettricità vettore energetico pregiato

L'elettricità è un vettore energetico molto pregiato (data la sua grande flessibilità di impiego e di trasporto), che andrebbe riservato a quegli usi per i quali non esistono soluzioni migliori.

Uso parsimonioso dell'elettricità

La scelta di abbandonare l'elettricità prodotta dalle centrali nucleari impone, oltre ad un aumento della produzione elettrica da nuove rinnovabili, coerenza nell'uso della corrente e, dove possibile, una riduzione dei consumi, anche per compensare il più possibile l'aumento del fabbisogno di elettricità in taluni settori (p.es. per l'elettromobilità, ecc.).

Economicità

L'economicità del calore di un impianto solare termico (in pratica il costo del calore) dipende da vari fattori, tra cui la taglia dell'impianto (dimensioni) e dal grado di copertura solare (ossia dalla percentuale di calore generato grazie al sole). Paradossalmente, minore è il grado di copertura solare e migliore è l'economicità dell'impianto, in quanto non vi sono esuberanti di calore non valorizzati. Per questo motivo, in genere si adottano ordini di grandezza che volutamente non permettono una copertura completa dei fabbisogni termici con il sole, ma che assicurano un buon compromesso tra costo del calore e grado di copertura solare. Per impianti per l'acqua calda sanitaria si applicano solitamente i seguenti ordini di grandezza: da 0.5 m²/persona o meno (edifici plurifamigliari), fino a 1 m²/persona (edifici monofamigliari). Considerando gli aiuti finanziari e le deduzioni fiscali, il costo del calore prodotto da un impianto solare termico per l'acqua calda sanitaria che utilizza normalissimi collettori piani vetrati può variare da ca. 20 ct./kWh (impianto di 30-40 m² di collettori per edifici plurifamigliari) a ca. 30 ct./kWh (impianto di 4 - 5 m² di collettori per casa monofamigliare). Per un confronto con i sistemi convenzionali va naturalmente considerato non solamente l'acquisto dell'energia (p.es. elettricità convenzionale, olio, gas), ma pure le spese di manutenzione e l'ammortamento dell'investimento iniziale). Inoltre il confronto dovrebbe tenere conto del fatto che con il solare si affronta quasi unicamente l'investimento iniziale (il sole non invia alcuna fattura) mentre con gli altri sistemi si è sottoposti a prezzi dell'energia variabili e tendenzialmente in aumento.

Indotto economico

Il solare termico genera un indotto economico che in gran parte rimane sul posto, poiché una parte rilevante dei materiali proviene dalla Svizzera e i lavori sono eseguiti da installatori sanitari e riscaldamenti del posto. In Ticino c'è pure un'iniziativa per avviare una produzione di collettori solari termici, una tecnologia alla portata di molte PMI del tessuto economico ticinese attive nel campo metalmeccanico e delle macchine.

ALLEGATO 3

Parere giuridico del DT