

“Challenge acqua calda”:

un intervento dolce volto all’impiego sostenibile delle risorse

Una collaborazione tra Swiss Life Asset Managers, Livit SA e il Politecnico federale di Zurigo

La sostenibilità è un concetto ben radicato presso Swiss Life Asset Managers. Motivata dalle sue ambizioni ecologiche, Swiss Life Asset Managers, in collaborazione con Livit SA e il Politecnico federale di Zurigo, ha lanciato la “challenge acqua calda”. Scopo della sfida: monitorare l’effetto degli incentivi di economia comportamentale sul consumo individuale di energia dei nostri locatari. I risultati sono significativi e ci rendono ottimisti.

Motivazione e retroscena della “challenge acqua calda”

Con la ratifica dell’Accordo di Parigi sul clima e la formulazione della Strategia energetica 2050, il Consiglio federale si è impegnato per una Svizzera clima-neutrale entro il 2050. Già entro il 2030 le emissioni dovrebbero essere ridotte della metà rispetto al livello del 1990. In base all’attuale legge sul CO₂ riveduta e rettificata dal Consiglio degli Stati e dal Consiglio nazionale nella sessione autunnale 2020, almeno il 75% delle riduzioni deve avvenire in Svizzera. (Divisione Clima, Ufficio federale dell’ambiente UFAM, 2019). È evidente che questi obiettivi non possono essere raggiunti solo attraverso le attività della Confederazione: a tal fine è necessario anche l’impegno dell’economia e del settore privato.

Sostenibilità ed efficienza energetica sono concetti ben radicati presso Swiss Life Asset Managers e Livit, e ciò a ogni livello: dal gruppo¹ all’asset management² fino allo strumento d’investimento immobiliari³, dove l’influenza è molto più diretta e concreta rispetto ad altri segmenti d’investimento.

Nel settore degli investimenti e nel settore immobiliare, Swiss Life Asset Managers persegue obiettivi non solo ecologici, ma anche sociali e legati alla governance (ESG). Il cambiamento climatico rappresenta una delle maggiori sfide globali del nostro tempo. Secondo l’IPCC⁴ gli immobili rappresentano circa un terzo delle emissioni globali di gas a effetto serra. Un obiettivo è in cima alle priorità: la riduzione delle emissioni di CO₂. Per nessun altro obiettivo stiamo compiendo sforzi analoghi per migliorare il nostro bilancio ecologico.

Swiss Life Asset Managers, principale investitore immobiliare privato in Svizzera, intende assumere la propria responsabilità.

Nell’ambito di specifiche direttive in materia di edilizia sostenibile e di un ampio programma di ottimizzazione energetica del portafoglio⁵ (programma BO/IS⁶), Swiss Life Asset Managers sfrutta la possibilità d’influenza diretta per ridurre le emissioni di CO₂ del proprio portafoglio. Oltre a ciò, vengono sfruttate anche le possibilità d’influenza indiretta per raggiungere maggiori obiettivi insieme ai nostri stakeholder.

Ne è un esempio: la “challenge acqua calda” realizzata da Swiss Life Asset Managers in collaborazione con Livit SA e il Politecnico federale di Zurigo.

In Svizzera, dove l’acqua calda viene riscaldata al 61% con combustibili fossili, una persona consuma in media circa 50 litri di acqua calda al giorno. Il riscaldamento rappresenta quasi il 15% del consumo energetico nelle nostre economie domestiche (Livit AG Real Estate Management, 2020). Alla luce di questi fatti, ci siamo proposti di esaminare il potenziale di risparmio di risorse riducendo il consumo di acqua calda.

Nell’ambito di questa indagine sono stati valutati dati di oltre 4 700 nuclei familiari in tutta la Svizzera. Alla “challenge acqua calda” hanno partecipato 3 800 nuclei domestici. Durante il concorso essi sono stati informati mensilmente riguardo al loro consumo di acqua calda. Inoltre, questi nuclei domestici potevano vincere un affitto mensile se raggiungevano l’obiettivo di risparmiare il 5% del consumo iniziale.

¹ Cfr. relazione sulla sostenibilità

² Cfr. SLAM Responsible Investment Report

³ Investimenti immobiliari detenuti direttamente

⁴ Intergovernmental Panel on Climate Change

⁵ Ottimizzazioni operative / Riparazioni

⁶ Oltre 140 ottimizzazioni operative energetiche, 30 analisi di riparazioni energetiche straordinarie

Lasciare che i fatti parlino: metodologia e attuazione

Attuazione della “challenge acqua calda”

Nell’ambito della “challenge acqua calda” sono stati utilizzati i seguenti elementi di economia comportamentale: informazioni sul proprio consumo di acqua calda, un obiettivo di risparmio prestabilito, un raffronto sociale, consigli su come risparmiare acqua calda ed estrazione a sorte. I nuclei familiari partecipanti ricevevano un feedback mensile indicante il consumo individuale di acqua calda. Per motivare le famiglie a raggiungere l’obiettivo di risparmiare il 5% del consumo iniziale di acqua calda, ogni mese durante la “challenge acqua calda” è stato tirato a sorte un importo pari a un affitto mensile.

I nuclei familiari partecipanti sono stati contattati per e-mail e informati circa i retroscena dell’analisi del consumo di acqua calda nonché le condizioni di partecipazione alla “challenge acqua calda”. I partecipanti invitati non intenzionati a partecipare alla “challenge acqua calda” hanno potuto avvalersi di un’opzione “opt-out” inclusa nella presente e-mail.

La “challenge acqua calda” si è protratta per quattro mesi, ovvero da inizio ottobre 2019 a fine gennaio 2020⁷. Suo obiettivo: ridurre del 5% il consumo di acqua calda rispetto a settembre 2019.

Sono stati forniti online, tra l’altro, i seguenti consigli per il risparmio di acqua calda:

Farsi la doccia invece del bagno:

Per riempire una vasca da bagno consuma molta più acqua calda, e quindi molta più energia, rispetto a una doccia.

Farsi una doccia tiepida, non bollente:

Già 5° gradi in meno portano a un risparmio del 10% di energia.

Utilizzare inserti a risparmio idrico:

I soffioni a risparmio idrico consentono di risparmiare fino al 50% di acqua calda.

Fare docce più brevi:

Già un minuto in meno di doccia permette di risparmiare quasi un quarto dell’energia necessaria per l’acqua calda.

Non lasciar scorrere l’acqua:

È possibile risparmiare acqua calda riducendo il consumo superfluo di acqua corrente; ad esempio mentre ci si insapona sotto la doccia si può chiudere l’acqua.

Rendersi conto del consumo:

Durante la “challenge acqua calda”, i partecipanti sono stati informati circa il proprio consumo di acqua. Queste informazioni sono state visualizzate in grafici riportanti il consumo mensile totale di acqua calda e il consumo di acqua calda nel corso del tempo.

Lavare a freddo:

Mani, tavolo, pavimento: non importa a che temperatura sia l’acqua, saponi e detersivi annientano il 99,9% dei batteri, per cui anche qui è possibile risparmiare acqua calda.

Design sperimentale

Gli effetti della “challenge acqua calda” sono stati valutati nell’ambito di uno studio di controllo randomizzato. Trattasi di un metodo comunemente usato per dimostrare gli effetti di interventi di vario tipo. Questo metodo consiste nel ripartire le persone (in questo caso: i nuclei familiari) casualmente in un gruppo sperimentale sul quale viene esercitata un’influenza e un gruppo di controllo sul quale non viene esercitata alcuna influenza e che serve da raffronto. L’assegnazione casuale garantisce la comparabilità dei due gruppi.

Nel caso specifico, si misura l’effetto della “challenge acqua calda” sul consumo di acqua calda. Sulla base del metodo scelto per lo studio di controllo randomizzato, si può ritenere che il gruppo sperimentale e quello di controllo siano comparabili tra loro.

Sono stati selezionati 4775 nuclei domestici, distribuiti su 300 immobili. Per la “challenge acqua calda”, il totale dei nuclei familiari osservati è stato ripartito come segue: 3 814 (80%) hanno partecipato alla “challenge” e 961 (20%) hanno svolto la funzione di gruppo di controllo⁸.

⁷ Prima di far partire la “challenge acqua calda” è stato condotto e concluso con successo uno studio pilota che ha coinvolto circa 100 famiglie.

⁸ Per osservare l’effetto isolato dell’intervento, in questa prima fase di suddivisione delle case in gruppi sperimentali e gruppi di controllo si è fatto in modo di assegnare le case nei loro insiemi all’uno o all’altro gruppo. È così stato garantito che tutti i nuclei familiari della medesima casa (ovvero i vicini che hanno la possibilità di scambiarsi informazioni in merito all’intervento) partecipassero, o meno, all’intervento. Ciò implica quindi che il potenziale flusso di informazioni tra i nuclei familiari non può distorcere l’effetto osservato dell’intervento.

In seguito, i 3 814 nuclei familiari sono stati suddivisi in quattro gruppi sperimentali nell'ambito della "challenge acqua calda". Questi quattro gruppi si distinguevano per il tipo di estrazione a sorte e per il raffronto sociale, come in seguito descritto.

Estrazione a sorte con o senza informazione completa:

Tutti e quattro i gruppi sperimentali avevano in comune la partecipazione a una lotteria. In caso di estrazione a sorte di un nucleo familiare che non è stato in grado di realizzare la riduzione del 5%, l'importo del canone di locazione è stato donato a favore dell'iniziativa "Fruchtbare Böden als natürliche CO₂-Senken" (suoli fertili per ridurre in modo naturale il CO₂ di myclimate) (Fondazione myclimate, 2020).

Con informazione completa: In questa categoria un nucleo familiare viene sempre informato se è stato estratto a sorte. Esso può, quindi, sapere che avrebbe vinto l'affitto mensile se avesse raggiunto l'obiettivo di risparmio. Evitare questa situazione contrariante può essere un'ulteriore motivazione.

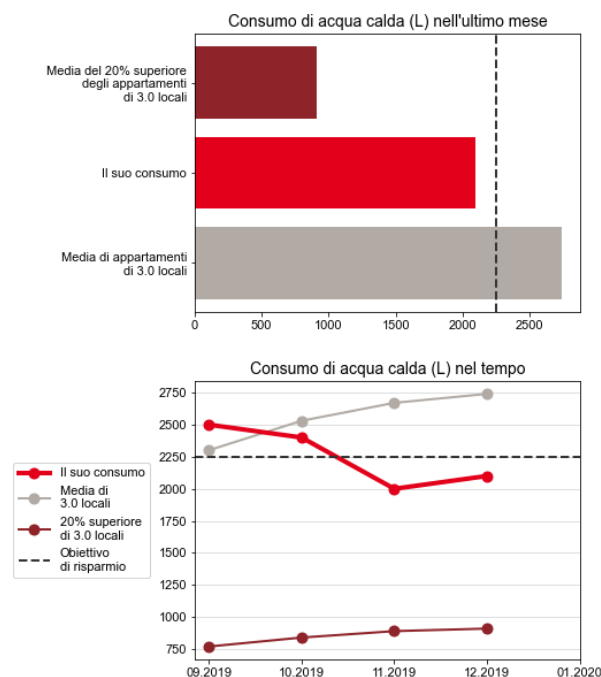
Senza informazione completa: In questa categoria come generalmente consuetudine per un'estrazione a sorte, vengono informati solo i vincitori effettivi dell'affitto mensile. Se un nucleo familiare estratto non raggiunge l'obiettivo di risparmio, non riceve informazioni sull'estrazione a sorte.

Raffronto sociale:

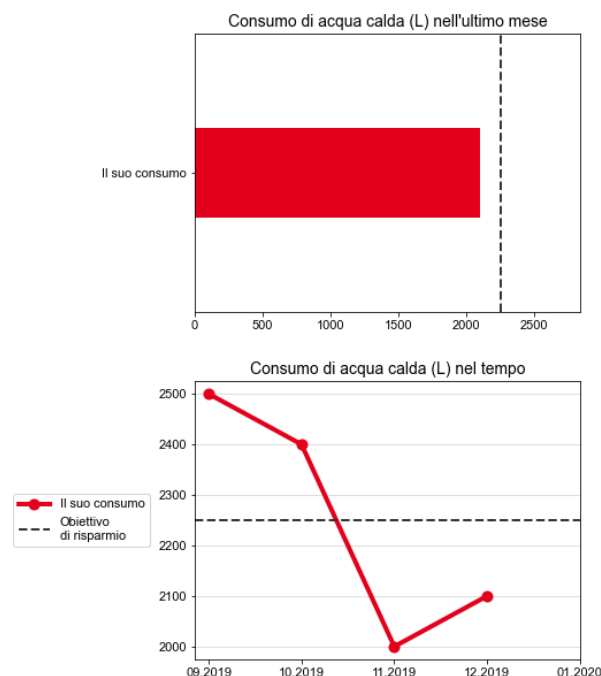
Oltre ai due diversi tipi di estrazione a sorte, all'interno del gruppo sperimentale si è differenziato tra i nuclei familiari partecipanti che hanno ricevuto un raffronto sociale e quelli che non l'hanno ricevuto. Il raffronto sociale ha permesso di illustrare ai nuclei familiari partecipanti il proprio risparmio rispetto ad altri nuclei di simili dimensioni.

Con raffronto sociale: I nuclei familiari partecipanti ricevono ulteriori informazioni sul consumo di appartamenti paragonabili. Ciò consente loro di confrontare il proprio consumo con quello di nuclei familiari simili.

Senza raffronto sociale: Ai nuclei familiari nei dati forniti viene mostrato solo il proprio consumo. Essi non possono, quindi, orientarsi al consumo di nuclei familiari simili per valutare il proprio consumo.



— Immagine 1: grafico informativo con raffronto sociale, fonte: Politecnico federale di Zurigo



— Immagine 2: grafico informativo senza raffronto sociale, fonte: Politecnico federale di Zurigo

Misurazione di “ricadute”

Oltre all’analisi dello sviluppo diretto misurato del consumo di acqua calda a mezzo della “challenge acqua calda”, nell’ambito del progetto si è osservato anche lo sviluppo del consumo di acqua fredda e di energia termica. Il monitoraggio di queste variabili aggiuntive è stato effettuato per individuare ulteriori cambiamenti di comportamento ecologico. Prima del lancio del progetto si potevano immaginare tre scenari circa l’impatto del cambiamento di comportamento indotto da “challenge acqua calda” su queste variabili aggiuntive:

Nessuna “ricaduta”:

Il cambiamento del comportamento nel consumo di acqua calda non ha un impatto significativo sul consumo di acqua fredda o di energia termica.

“Ricadute”:

negativo (compensazione): Una riduzione del consumo di acqua calda è compensata da un consumo maggiore e meno attento di acqua fredda e di energia termica.

positivo (complementazione): La riduzione del consumo di acqua calda è complementata da un consumo ridotto e più attento di acqua fredda e di energia termica.

Il monitoraggio dell’evoluzione di queste variabili aggiuntive ha permesso di valutare l’impatto eccessivo di “challenge acqua calda” sul consumo generale di risorse delle famiglie valutate.

Protezione dei dati

Ai partecipanti è stata assicurata la tutela dei rispettivi dati personali conformemente alle disposizioni di legge. La protezione dei dati dei nostri locatari e la trasparenza nei confronti dei nostri clienti riguardo all’utilizzo di questi dati rivestono la massima priorità. L’utilizzo dei dati relativi a “challenge acqua calda” è stato dichiarato privo di problemi dal punto di vista giuridico ed etico ed è stato chiarito prima dell’avvio del progetto. Tutti i dati forniti al Politecnico federale di Zurigo sono stati resi anonimi, cosicché non è stato possibile risalire ai dati personali dei nuclei familiari partecipanti. Oltre all’opzione “opt-out” sempre disponibile, i nuclei familiari sono stati informati in merito al proprio diritto di contestazione in relazione al trattamento dei dati personali.

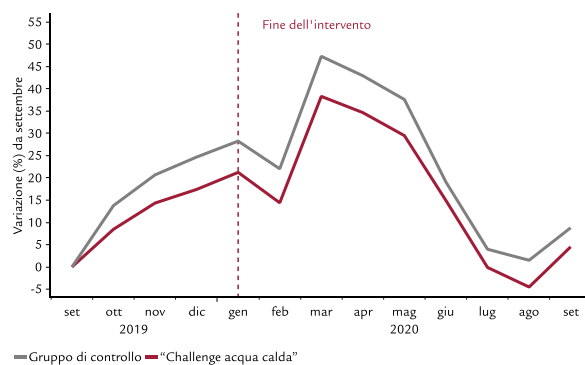
Gli incentivi esplicano i loro effetti: esito della sfida

Effetto di “challenge acqua calda” (al momento della “challenge”)

L’analisi dei dati mostra un impatto positivo della “challenge acqua calda” sul consumo di acqua calda da parte dei nuclei familiari partecipanti. Nonostante un aumento assoluto del consumo di acqua calda dovuto a temperature più rigide durante il semestre invernale, il grafico 1 indica un aumento notevolmente più basso del consumo di acqua calda per i partecipanti (gruppo sperimentale) rispetto ai nuclei familiari che non hanno partecipato alla sfida (gruppo di controllo).

Questa tendenza è perdurata anche dopo la conclusione della “challenge”, confermando così un cambiamento di comportamento a medio termine nel gruppo sperimentale. L’effetto sul consumo di acqua calda è stato osservato anche nei mesi successivi alla “challenge”.

Consumo d’acqua calda: “challenge acqua calda” vs. gruppo di controllo

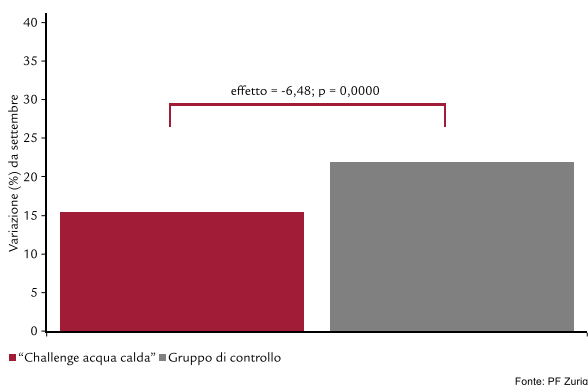


Fonte: PF Zurigo

■ Grafico 1: evoluzione del consumo di acqua calda durante la “challenge”

Il grafico 2a mostra l’effetto durante la “challenge acqua calda” (da ottobre a gennaio). La differenza nel consumo medio di acqua calda tra i nuclei familiari partecipanti e il gruppo di controllo è pari a -6,48% ed è statisticamente molto significativa ($p < 0,01$). Sulla base di questa valutazione statistica è molto probabile che tale differenza possa essere attribuita alla “challenge acqua calda”.

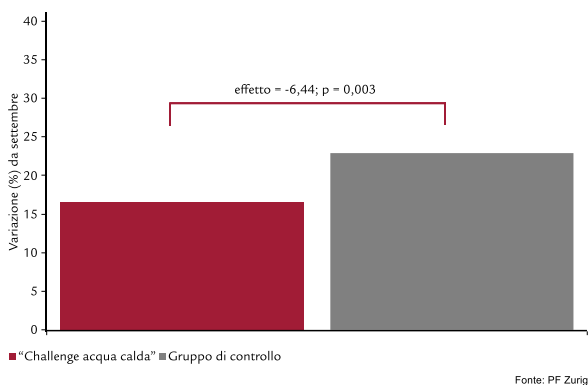
Consumo d'acqua calda: "challenge acqua calda" vs. gruppo di controllo



■ Grafico 2a: differenza nel consumo di acqua calda fra gruppo sperimentale e gruppo di controllo al momento della "challenge"

Il grafico 2b mostra l'effetto dopo la "challenge acqua calda" (febbraio-settembre 2020). Anche al termine della "challenge acqua calda" è stato riscontrato un più basso consumo di acqua calda per quanto riguarda il gruppo sperimentale; ciò indica un cambiamento di comportamento duraturo dovuto alla "challenge". La differenza, dopo la "challenge", è di -6,44%, risultando anch'essa statisticamente significativa ($p < 0,01$).

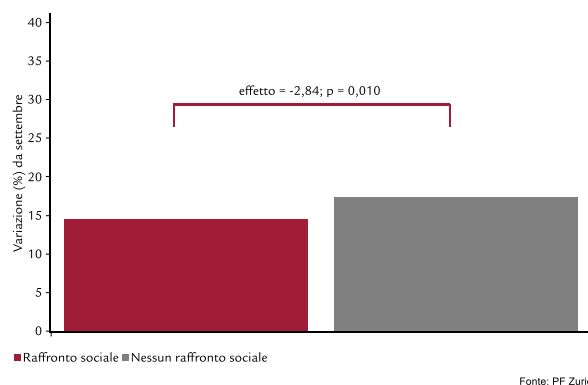
Consumo d'acqua calda: "challenge acqua calda" vs. gruppo di controllo (dopo l'intervento)



■ Grafico 2b: differenza nel consumo di acqua calda fra gruppo sperimentale e gruppo di controllo dopo l'intervento

Il grafico 3 mostra l'effetto del raffronto sociale. Il raffronto sociale si è rivelato efficace. Pertanto, il consumo dei nuclei familiari che hanno ricevuto un raffronto sociale è del 2,84% (statisticamente significativo) inferiore a quello delle famiglie a cui non è stato inviato.

Consumo d'acqua calda: raffronto sociale vs. nessun raffronto sociale

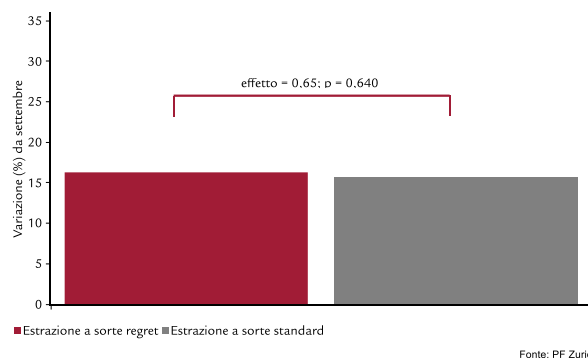


■ Grafico 3: differenza dell'effetto con e senza raffronto sociale

Il grafico 4 mostra l'effetto dei tipi di estrazione a sorte. Risulta subito chiaro che il tipo di estrazione a sorte non ha avuto una grande influenza. La differenza è esigua e statisticamente insignificante.

L'osservazione del consumo di acqua fredda e di energia termica ci rende ottimisti circa l'impatto positivo della "challenge acqua calda" sul consumo di energia.

Consumo d'acqua calda: estrazione a sorte regret vs. estrazione a sorte standard



■ Grafico 4: differenza degli effetti "regret" e "standard" dell'estrazione a sorte

I grafici 5a° e 5b° mostrano gli effetti sul consumo di acqua fredda, laddove si è riscontrata una riduzione poco significativa. Questo effetto corrisponderebbe ad una "ricaduta" positiva della "challenge acqua calda". Il gruppo sperimentale mostra qui un consumo d'acqua fredda (staticamente debole) di -2,54% inferiore rispetto al gruppo di controllo durante l'esecuzione della "challenge acqua calda". I risultati a lungo termine dopo la "challenge" indicano un cambiamento del comportamento, ma non sono statisticamente significativi.

I risultati relativi all'energia termica sono ancora in fase di valutazione e saranno noti all'inizio del 2021.

Consumo d'acqua fredda: "challenge acqua calda" vs. gruppo di controllo

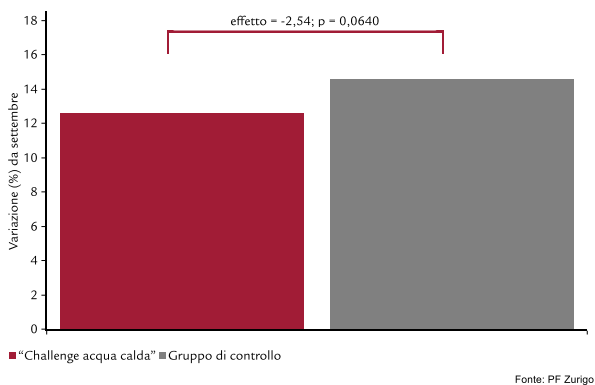


Grafico 5a: differenza dell'effetto sulle variabili di consumo di energia aggiuntive (ricadute) al momento della "challenge"

Consumo d'acqua fredda: "challenge acqua calda" vs. gruppo di controllo (dopo l'intervento)

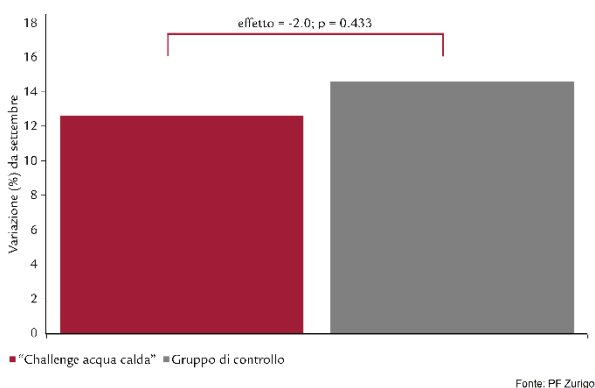


Grafico 5b: differenza dell'effetto sulle variabili di consumo di energia aggiuntive (ricadute) dopo l'intervento

Sintesi dei risparmi grazie alla "challenge acqua calda"

Fino al termine della "challenge acqua calda", i nuclei familiari partecipanti hanno risparmiato complessivamente oltre 2 000 000 di litri di acqua calda, per un risparmio di circa 39 tonnellate di CO₂. Queste 39 tonnellate di CO₂ corrispondono a 292 000 kWh di energia e coprono il consumo medio di elettricità di 39 case di 5 locali con piano cottura elettrico, boiler elettrico e asciugatrice (Swiss Climate AG, 2016). Oltre ai risparmi ecologici, sono quindi significativi anche i risparmi economici della "challenge acqua calda".

Feedback dei nuclei familiari partecipanti

La "Challenge acqua calda", oltre a essersi rivelata un vero successo sul piano concreto, ha raccolto numerosi riscontri positivi da parte dei nuclei familiari partecipanti. Il grafico 6, pertanto, mostra che la "challenge acqua calda" è stata accolta molto positivamente dalla grande maggioranza dei partecipanti.

Mio livello di soddisfazione in relazione alla "challenge acqua calda":

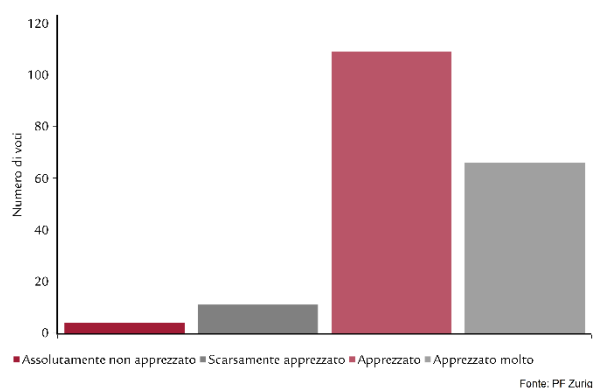


Grafico 6: soddisfazione nei confronti della "challenge acqua calda" di 192 intervistati

La soddisfazione dei partecipanti nei confronti della "challenge acqua calda" si è riflessa nella possibilità di continuare la sfida. Il grafico 7 mostra che la maggior parte dei partecipanti desidera continuare la "challenge acqua calda" anche senza messa in palio di affitti mensili. Tra le altre economie domestiche, la maggioranza auspicherebbe una continuazione qualora venisse mantenuta l'estrazione di affitti mensili. La soddisfazione e il potenziale di continuazione ci rendono ottimisti circa l'impatto del progetto.

Auspica una continuazione della "challenge acqua calda"?

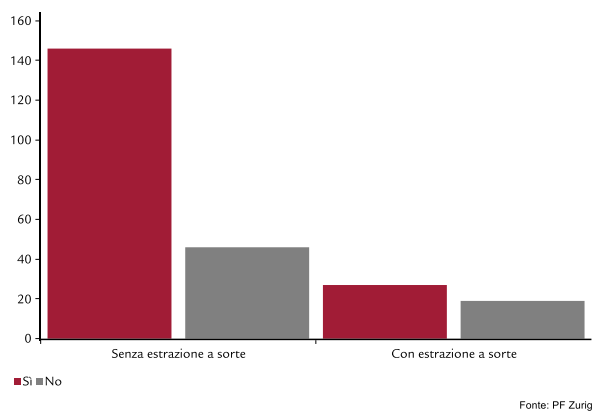


Grafico 7: potenziale di continuare la "challenge acqua calda" secondo 192 intervistati

Conclusione

Come illustrato all'inizio, il potenziale di risparmio energetico in Svizzera è significativo. I risparmi nel consumo energetico privato possono fornire un contributo fondamentale al fine di raggiungere gli obiettivi della Confederazione in materia di zero emissioni nette entro il 2050. Sulla base di questi fatti, Swiss Life Asset Managers, Livit SA e il Politecnico federale di Zurigo hanno avviato un progetto volto a ridurre il consumo di acqua calda, realizzato da inizio ottobre 2019 a fine gennaio 2020 con la "challenge acqua calda".

L'analisi dei dati mostra che la "challenge acqua calda" è stata efficace sia durante che dopo l'intervento. Ha avuto un effetto positivo e ha ridotto significativamente il consumo di acqua calda e fredda rispetto al gruppo di controllo. Le informazioni che emergono dallo studio sul potenziale di risparmio energetico personale sono molto preziose. Oltre ai significativi risparmi realizzati, la soddisfazione e l'entusiasmo dei nuclei domestici partecipanti ci rendono ottimisti, convincendoci di aver trovato un buon modo per ridurre il consumo privato di energia.

Swiss Life Asset Managers e Livit SA, in collaborazione con il Politecnico federale di Zurigo, desiderano

continuare, in considerazione degli effetti significativi dell'incentivo del premio sul consumo di acqua calda dei nuclei familiari esaminati nonché dei feedback positivi ricevuti sull'attuazione della "challenge". L'estensione della "challenge acqua calda" a una più ampia cernita di nuclei familiari potrebbe determinare, a lungo termine, notevoli risparmi di risorse ed emissioni.

L'obiettivo di una Svizzera clima-neutrale entro il 2050 è essenziale e richiede un certo attivismo negli ambiti in cui l'azione della Confederazione è limitata.

Swiss Life Asset Managers investe da oltre 125 anni in immobili ed è proprietaria del maggiore portafoglio immobiliare privato in Svizzera. Diamo vita ad attività efficaci e favorevoli allo sviluppo sostenibile sull'intero ciclo di vita degli immobili. Pertanto, nel processo d'acquisto teniamo conto dei criteri climatici e ottimizziamo sistematicamente il portafoglio a livello energetico. Inoltre sensibilizziamo i locatari a un utilizzo efficiente delle risorse e poniamo l'accento su aspetti sociali come l'assenza di barriere architettoniche e la soddisfazione, in termini generali, dei locatari.

Autori

Swiss Life Asset Managers

Francesca Boucard

francesca.boucard@swisslife.ch

Joël Brühlmann

joel.bruehlmann@swisslife.ch

ETH Zürich

Harald Mayr

harald.mayr@econ.gess.ethz.ch

Oltre a Economic Research e al Politecnico federale di Zurigo, numerose altre persone presso Swiss Life Asset Managers Real Estate Svizzera e Livit nonché altri partner e colleghi hanno contribuito alla riuscita concretizzazione del progetto. Desideriamo ringraziare cordialmente ognuno di loro per il supporto dato in occasione della “challenge acqua calda”.

Avete delle domande o desiderate registrarvi per ricevere questa pubblicazione?

Inviare un'e-mail all'indirizzo info@swisslife-am.com.

Per informazioni più dettagliate vi invitiamo a visitare il nostro sito web www.swisslife-am.com/research



Approvata e pubblicata da Swiss Life Asset Management SA, Zurigo

Swiss Life Asset Managers può aver messo in atto o aver sfruttato le raccomandazioni relative alle ricerche prima che le stesse siano state pubblicate. Per quanto i contenuti del presente documento siano basati su fonti di informazione ritenute attendibili, non può esserne garantita né l'accuratezza né la completezza. Il presente documento contiene affermazioni previsionali basate sulle nostre stime, aspettative e proiezioni presenti. Non siamo tenuti ad aggiornare o riesaminare tali affermazioni. I risultati effettivi possono differire sostanzialmente da quelli anticipati nelle affermazioni previsionali.

Francia: la presente pubblicazione è distribuita in Francia da Swiss Life Asset Managers France, 153 rue Saint Honoré, 75001 Paris ai clienti già in portafoglio e ai clienti potenziali. **Germania:** la presente pubblicazione è distribuita in Germania da Corpus Sireo Real Estate GmbH, Aachener Strasse 186, D-50931 Köln, da Swiss Life Asset Managers Luxembourg Niederlassung Deutschland, Hochstrasse 53, D-60313 Frankfurt am Main e da BEOS AG, Kurfürstendamm 188, D-10707 Berlin. **Regno Unito:** la presente pubblicazione è distribuita nel Regno Unito da Mayfair Capital Investment Management Ltd., 55 Wells St, London W1T 3PT. **Svizzera:** la presente pubblicazione è distribuita in Svizzera da Swiss Life Asset Management SA, General Guisan Quai 40, CH-8022 Zurigo.