

Position paper Transizione ecologica e green

Alessandro Caltagirone*

Lo stato dell'arte

La *transizione ecologica* è un processo di cambiamento che mira a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane attraverso l'adozione di tecnologie e pratiche sostenibili, e che si avvale a questo scopo di un insieme di politiche e azioni inserite, tanto al livello europeo che nazionale, all'interno della cosiddetta *agenda green*. In generale, le strategie e azioni riconducibili all'*agenda green* mirano a promuovere, anche per il sistema sanitario, una transizione ecologica in grado di generare maggiore sostenibilità dal punto di vista ambientale, economico e sociale, e migliorare il benessere complessivo dell'ambiente e la salute delle persone.

Si stima che il settore sanitario contribuisca con una quota di circa il 4-5% alle emissioni complessive di gas serra in atmosfera¹. Anche i sistemi sanitari, quindi, inquinano e possono contribuire alla transizione ecologica attraverso la riduzione dei consumi energetici e l'adozione di pratiche sostenibili.

* Alessandro Caltagirone, Vicepresidente FIASO.

La redazione editoriale del presente contributo è stata effettuata da Stefano A. Inglese.

¹ Pichler P.P. et al. (2019). International comparison of health care carbon footprints. *Environ. Res. Lett.*, 14, 064004.

Le strutture sanitarie possono adottare tecnologie a basso impatto ambientale per ridurre il consumo di energia e acqua con sistemi di riscaldamento e raffreddamento ad alta efficienza energetica e tecnologie a basso consumo idrico, utilizzare fonti di energia rinnovabile, promuovere la riduzione dei rifiuti e la raccolta differenziata, incentivare l'uso di trasporti ecologici per il personale e i pazienti e sensibilizzare gli stessi in tema di risparmio energetico, solo per citare alcuni esempi. Uno spettro di possibilità attraverso le quali la transizione ecologica del sistema sanitario può avere effetti positivi anche sulla salute, riducendo le emissioni climalteranti.

La FIASO promuove la sostenibilità ambientale nel settore sanitario, non solo per il bene dell'ambiente ma anche per migliorare la salute della popolazione, quindi la qualità complessiva di ciò che il SSN mette a disposizione dei cittadini.

Ci sono molti riferimenti normativi a livello internazionale, europeo e nazionale che attengono alla promozione della *transizione ecologica* e dell'*agenda green* in ambito sanitario. I decenni che abbiamo alle spalle, caratterizzati dalla crescita significativa della sensibilità da parte dell'opinione pubblica, sono stati molto importanti per lo

S O M M A R I O

Lo stato dell'arte
Le proposte di FIASO

sviluppo di queste tematiche, soprattutto per due aspetti. Il primo ha a che fare con l'accelerazione nell'elaborazione di modelli econometrici in grado di coniugare la sostenibilità economica a quella ambientale. Il secondo con l'elaborazione del concetto di *soglia* oltre la quale un certo sistema viene giudicato insostenibile. La legislazione, ai diversi livelli, da quella europea a quella nazionale, ha cominciato progressivamente a recepire parte di questi modelli e, soprattutto, l'uso di valori soglia nelle diverse politiche. Di seguito riportiamo, per cenni, i riferimenti principali.

- *Protocollo di Kyoto*, 1997. È uno dei più importanti strumenti giuridici internazionali per il contrasto dei cambiamenti climatici. È il primo accordo internazionale che prevede l'impegno dei Paesi industrializzati a ridurre le emissioni di alcuni gas a effetto serra, responsabili del riscaldamento del pianeta.
 - *Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*. Il Decreto, noto anche come *Testo Unico Ambientale*, stabilisce le norme per la protezione dell'ambiente e la gestione dei rifiuti, e include anche disposizioni specifiche per il settore sanitario.
 - *Direttiva 2008/98/CE* sulla gestione dei rifiuti. Questa direttiva stabilisce norme per la gestione dei rifiuti, compresi quelli prodotti dalle strutture sanitarie.
 - *Direttiva 2010/31/UE* sull'efficienza energetica negli edifici. Prevede l'adozione di misure per migliorare l'efficienza energetica degli edifici, tra cui anche quelli del settore sanitario.
 - *Decreto legislativo n. 102/2014* sulle prestazioni energetiche degli edifici.
- Il Decreto recepisce la direttiva europea sull'efficienza energetica negli edifici e prevede l'adozione di misure per migliorarla.
- *Legge 28 dicembre 2015, n. 221*. La Legge ha istituito il Fondo per la promozione della cultura della sostenibilità ambientale e per la transizione ecologica, destinato a finanziare progetti e iniziative finalizzati alla promozione della sostenibilità ambientale e alla transizione ecologica.
 - *Agenda 2030* per lo sviluppo sostenibile. Sottoscritta nel 2015, è un piano d'azione globale che prevede 17 obiettivi di sviluppo sostenibile, tra cui l'obiettivo 3 sulla salute e il benessere, e l'obiettivo 7 sull'energia pulita e accessibile.
 - *Accordo di Parigi* del 2016 sui cambiamenti climatici. Punta a mantenere il riscaldamento globale entro livelli di sicurezza attraverso la riduzione delle emissioni di gas serra.
 - *Regolamento UE 2017/745* sui dispositivi medici. Stabilisce requisiti per la progettazione e la fabbricazione di dispositivi medici, con una valutazione del ciclo di vita del prodotto che include anche l'impatto ambientale e il consumo energetico.
 - *Regolamento UE 2017/821* sulla sostenibilità ambientale delle attività economiche. Prevede una serie di requisiti per migliorare la sostenibilità ambientale delle attività economiche, tra cui anche quelle del settore sanitario.
 - *Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)* del 2020. Prevede una serie di obiettivi per la riduzione delle emissioni di gas serra, la promozione delle energie rinnovabili e la transizione ecologica in generale. Il settore sanitario è incluso tra i settori considerati strategici per la transizione ecologica, e

il PNIEC stabilisce misure specifiche per ridurre l'impatto ambientale delle strutture sanitarie.

- *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza* (PNRR). Il PNRR prevede un investimento di 2,7 miliardi di euro per la ristrutturazione energetica degli edifici pubblici, compresi gli ospedali e le strutture sanitarie.

Ma da dove partiamo? Va detto che, al di là di stime più o meno estese, non esistono dati di dettaglio riguardanti le strutture sanitarie. Tuttavia, per costruire una *policy* sono necessari elementi oggettivi a partire dai quali elaborare analisi, strategie e piani di azione. Ragioni che hanno indotto la Federazione a cominciare a raccogliere dati anche in questo ambito.

Una survey condotta da FIASO sullo stato dei consumi energetici nelle strutture sanitarie nel 2022 ha scattato una prima fotografia dello stato dell'arte. L'indagine è stata condotta su 27 Aziende sanitarie di tutto il territorio nazionale, 8 delle quali Aziende ospedaliere, 17 territoriali, 2 IRCCS. Per tutte sono stati monitorati i dati dei consumi e dei costi energetici nel 2021, a consuntivo, relativi a 354 edifici (108 ospedali, 109 poliambulatori, 140 edifici territoriali). Sono stati considerati solo gli edifici utilizzati per le attività istituzionali, escludendo le superfici dedicate ad attività di supporto e le parti non in uso perché in corso di ristrutturazione.

Il consumo di combustibile, calcolato in metri cubi di metano utilizzati annualmente (Standard Metro Cubo) per metri cubi fisici di volumi riscaldati, è risultato in media di 7,64, con differenze significative tra i consumi degli *ospedali di Aziende ospedaliere*, che si collocano al di sopra del dato

medio (9,83), degli *ospedali di Aziende territoriali* (5,84) e degli *edifici territoriali* (2,11). Ospedali più complessi e più strutturati fanno registrare consumi decisamente superiori rispetto ai piccoli presidi e agli edifici territoriali, questi ultimi di solito con un utilizzo orario più ridotto, di non più di 12 ore giornaliere.

Il consumo di energia elettrica per volume riscaldato, espresso con il rapporto tra i Kilowattora di consumo elettrico annuale (kWh) e i metri cubi fisici di volume riscaldati, ripropone lo stesso andamento, con un dato medio di 37,90 su scala nazionale, e differenze, anche in questo caso, tra *ospedali di Aziende ospedaliere* (45,55), *ospedali di Aziende territoriali* (23,75) ed *edifici territoriali* (9,38).

Quanto ai costi sostenuti nel 2021, quindi prima della crisi energetica del 2022, risultavano in media di 4,13 euro per metro cubo di volume riscaldato per il metano (4,43 euro per gli *ospedali di Aziende ospedaliere*), e di 6,89 euro per metro cubo di volume per l'energia elettrica (7,24 per gli *ospedali di Aziende ospedaliere*).

Le proposte di FIASO

La FIASO sostiene l'importanza della *transizione ecologica* e dell'*agenda green* nel settore sanitario. In generale, la Federazione evidenzia l'importanza di promuovere la sostenibilità ambientale nel settore sanitario, enfatizzando particolarmente tra gli obiettivi di queste politiche non solo il bene dell'ambiente ma anche il miglioramento della salute della popolazione e della qualità complessiva di ciò che il SSN è chiamato a garantire. In questo contesto, rientrano anche la promozione e il sostegno della ricerca scientifica nel campo della salute dell'am-

biente e dell'impatto dell'ambiente sulla salute, per migliorare la salute della popolazione e prevenire le malattie legate all'inquinamento ambientale, oltre che la sensibilizzazione e formazione di operatori sanitari e cittadini su questi stessi temi. Quest'ultimo è un aspetto di particolare rilievo, giacché può contribuire ad aumentare la consapevolezza e a promuovere l'adozione di pratiche coerenti.

La Federazione sottolinea, in particolare, l'importanza di promuovere un approccio sostenibile nella gestione degli ospedali e delle strutture sanitarie, attraverso l'adozione di pratiche *green* e l'utilizzo di tecnologie a basso impatto ambientale.

Le Aziende sanitarie potrebbero concorrere a questi obiettivi strategici per il Paese decidendo di investire direttamente nella realizzazione di interventi di efficientamento energetico, attraverso l'utilizzo di risorse finanziarie proprie o accedendo a finanziamenti agevolati, mantenendo il controllo sulle decisioni e sugli interventi da realizzare e sui tempi di realizzazione degli stessi. In alternativa, potrebbero realizzare interventi di efficientamento energetico avviando collaborazioni con altre organizzazioni pubbliche o private, come per esempio università o associazioni di settore.

Tra gli strumenti a disposizione delle Aziende sanitarie per l'attuazione di interventi in ambito di efficientamento energetico è il caso di ricordare il Contratto di Rendimento Energetico o di Prestazione Energetica (CRE o CPE), che può essere ricondotto alle forme di *payment by result* adottate sempre più di frequente, in vari ambiti, anche all'interno dei servizi sanitari universalistici per garantire l'introduzione dell'innovazione in tempo reale,

bypassando le difficoltà legate alla mancanza o carenza di risorse finanziarie. I CRE o CPE sono strumenti contrattuali che prevedono l'intervento di una società di servizi energetici (ESCO) per realizzare interventi di efficientamento energetico delle strutture sanitarie, come l'installazione di sistemi di co-generazione, l'isolamento termico degli edifici, la sostituzione dei vecchi impianti con nuovi a basso consumo, e così via.

Si tratta, quindi, di un accordo contrattuale tra il beneficiario (l'Ente pubblico, l'Azienda sanitaria ecc.) e il fornitore di misure di miglioramento dell'efficienza energetica (ESCO, *Energy Saving Company*), che viene verificata e monitorata durante l'intera durata del contratto, nell'ambito del quale gli importanti investimenti realizzati (lavori, forniture o servizi) sono retribuiti in funzione del miglioramento dell'efficienza energetica effettivamente realizzata e misurata.

In sostanza, il CRE o CPE prevede che il fornitore di servizi energetici effettui a proprie spese gli interventi di riqualificazione energetica necessari nell'edificio o nell'impianto del cliente, e che il cliente remunererà il fornitore in base ai risparmi energetici realmente conseguiti grazie a quegli interventi. In questo modo il cliente non deve sostenere alcun costo iniziale per la riqualificazione energetica, ma paga solo in base ai risultati e ai risparmi effettivi ottenuti.

Si tratta, quindi, di uno strumento importante per promuovere la riqualificazione energetica degli edifici e degli impianti, contribuendo a ridurre i consumi energetici e le emissioni di CO₂, oltre che per assicurare un risparmio economico per il cliente.

Nel maggio 2022 la Presidenza del Consiglio dei Ministri, attraverso il Dipartimento per la Programmazione e il Coordinamento della Politica Economica, ha pubblicato un *Vademecum per le Amministrazioni Pubbliche* italiane orientato al supporto di politiche e pratiche di sostegno e sviluppo dell'efficienza energetica. Un indirizzo preciso viene esplicitato nel testo del *Vademecum* rispetto ai CRE, laddove si sostiene che “il CRE si pone come modulo contrattuale privilegiato per ottenere più elevati livelli di efficienza energetica e per raggiungere gli obiettivi definiti dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) per il 2030”.

La FIASO evidenzia l'opportunità per le Aziende sanitarie di sottoscrivere *Contratti di Rendimento Energetico o di Prestazione Energetica* come strumenti per ridurre i costi energetici e migliorare la sostenibilità ambientale delle strutture sanitarie.

Il coinvolgimento di una ESCO può essere una soluzione più celere rispetto ad altre opzioni, poiché queste società sono specializzate nell'efficientamento energetico e possono fornire una vasta gamma di servizi in questo campo, tra cui analisi di fattibilità, progettazione, realizzazione e monitoraggio degli interventi. Grazie a questi interventi, le Aziende sanitarie possono ridurre i costi sostenuti per l'energia e migliorare l'efficienza energetica degli edifici, contribuendo così alla riduzione delle emissioni di gas serra e alla promozione della sostenibilità ambientale. Inoltre, l'adozione di soluzioni di efficientamento energetico può contribuire a migliorare la qualità dell'assistenza sanitaria attraverso il miglioramento del comfort termico degli ambienti, la riduzione

del rumore e dell'inquinamento acustico in genere e l'aumento della sicurezza degli impianti.

I dati emersi con la survey di FIASO restituiscono il quadro delle strategie poste in essere attualmente dalle Aziende sanitarie per l'efficientamento energetico. Da una parte, si rileva uno sforzo per dare sempre più spazio ai consumi elettrici, riducendo il ricorso a combustibile e ricorrendo a tecnologie innovative e sempre più efficienti per il condizionamento termico, come gruppi polifunzionali, sistemi VRV (*Variable Refrigerant Volume*) e pompe di calore. Dall'altra, si osserva la crescente utilizzazione della co-generazione, con indubbi vantaggi ma con elevati livelli di consumo di combustibili fossili come il metano. Due strategie che possono essere considerate entrambe virtuose, anche se la prima sembra avere in prospettiva sviluppi potenzialmente più interessanti, soprattutto all'interno dei *Contratti di Rendimento Energetico*.

Questo strumento, così come il *Contratto di Prestazione Energetica*, consente una visione complessiva dell'efficientamento del sistema energetico, verificato e monitorato durante l'intera durata del contratto, e può permettere alle Aziende sanitarie di accedere al finanziamento degli interventi a carico di un partner privato (ESCO), remunerato successivamente in funzione dei risultati raggiunti e dei risparmi effettivamente ottenuti.

In ogni caso, la scelta della soluzione più adeguata dipende dalle esigenze specifiche delle singole Aziende sanitarie e dai loro obiettivi a lungo termine in termini di sostenibilità ambientale e di riduzione dei costi energetici.