



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

PIANO REGIONALE DELLA PREVENZIONE 2020-2025 adottato con DGR n. 50/46 del 28 dicembre 2021

Programma Predefinito PP9 “*Ambiente, clima e salute*”

“Azione Trasversale Comunicazione”

***Interventi di informazione e sensibilizzazione
sugli stili di vita ecosostenibili***

Anni 2022-2023



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

Sommario

1. Stili di vita ecosostenibili	3
2. Le azioni quotidiane degli stili di vita ecosostenibili.....	6
2.1 Risparmiare energia	8
Decalogo di misure per il risparmio energetico in ambito domestico	10
Decalogo di misure per il risparmio energetico nelle attività commerciali.....	13
Decalogo di misure per il risparmio energetico negli uffici	14
Link utili per approfondimenti:	14
2.2 Risparmio e tutela dell'acqua	15
Suggerimenti per il risparmio di acqua in ambito domestico	16
Link utili per approfondimenti:	19
2.3 Mobilità sostenibile	20
Suggerimenti per muoversi in modo ecosostenibile.....	21
Link utili per approfondimenti:	23
2.4 Alimentazione in chiave ecosostenibile	24
Suggerimenti per una alimentazione ecosostenibile	27
Alcune informazioni utili per il consumatore	28
Link utili per approfondimenti:	33
2.5 Economia circolare e consumo consapevole	35
Suggerimenti per ridurre la produzione di rifiuti in ambito domestico	37
I dieci quesiti per un acquisto consapevole.....	38
Link utili per approfondimenti:	40
2.6 Abitare in modo ecosostenibile.....	41
Suggerimenti per abitare in modo ecosostenibile	42
Link utili per approfondimenti:	45



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

1. Stili di vita ecosostenibili

Premessa

La Sanità Pubblica, secondo la definizione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), è l'insieme degli *“sforzi organizzati della società per sviluppare politiche per la salute pubblica, la prevenzione delle malattie, la promozione della salute e per favorire l'equità sociale nell'ambito di uno sviluppo sostenibile”*.

In tale logica, la prevenzione e la promozione della salute devono conformarsi ai seguenti approcci raccomandati dall'OMS ricompresi anche negli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 sottoscritta nel 2015 - quale programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità - dai Governi di 193 Paesi membri dell'ONU:

- “Health in all Policies”, che implica la promozione di alleanze e sinergie fra diversi settori della società allo scopo di costruire convergenze programmatiche che riconoscano nelle decisioni politiche dei diversi settori che la salute della popolazione è un obiettivo comune;
- “One Health” che, considerando la salute come risultato di uno sviluppo armonico e sostenibile dell'essere umano, degli animali, della natura e dell'ambiente, promuove un coordinamento intersettoriale e multidisciplinare per affrontare i rischi potenziali o già esistenti che hanno origine dall'interfaccia tra ambiente-animale-ecosistemi.

In coerenza con tali approcci raccomandati dall'OMS, il Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025 (PNP) si basa su una visione che considera la salute come risultato di uno sviluppo armonico e sostenibile dell'essere umano, della natura e dell'ambiente e promuove un approccio multidisciplinare, intersettoriale e coordinato, per prevenire e contrastare i rischi sulla salute.

La governance di questi processi è affidata al Dipartimento di Prevenzione di ciascuna ASL, quale struttura operativa dell'Azienda Sanitaria che garantisce la tutela della salute collettiva, perseguendo obiettivi di promozione della salute e prevenzione dei fattori di rischio con azioni dirette a individuare e rimuovere le cause di nocività e malattia di origine ambientale, umana e animale, come stabilito dal D.Lgs. 502/92 e s.m.i., e quindi nodo strategico di una forte e valida collaborazione tra Strutture, Servizi e Unità Operative interne alla ASL ed esterne all'ambito sanitario.

In tal senso, il PNP, nell'ambito del Programma Predefinito PP9 *“Ambiente, clima e salute”*, prevede che si tenga conto degli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo *Sviluppo Sostenibile*, secondo una logica integrata, e che venga adottato l'approccio *One Health* nella programmazione e nelle conseguenti azioni.

Il suddetto Programma Predefinito PP9 ha l'obiettivo di rafforzare l'*advocacy* del sistema sanitario nelle politiche di altri settori (ambiente, trasporti, edilizia, urbanistica, agricoltura, energia, istruzione) per intercettare e coniugare obiettivi di salute pubblica ed obiettivi di tutela ambientale, promuovendo il rafforzamento di competenze e consapevolezza di tutti gli attori della comunità sugli obiettivi di sostenibilità come individuati dall'Agenda 2030. A tal proposito, è previsto, tra l'altro, di consolidare le attività di comunicazione per migliorare le conoscenze sui rischi per la salute derivanti dall'esposizione a fattori ambientali antropici e naturali e per orientare i cittadini verso scelte più salutari e ecosostenibili.

In linea con gli obiettivi del PNP, il Programma Predefinito PP9 del Piano Regionale della Prevenzione 2020-2025 (PRP) – adottato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 50/46 del 28.12.2021 – stabilisce di proseguire e consolidare il percorso già intrapreso con la precedente pianificazione per conformare la prevenzione e la promozione della salute agli approcci raccomandati dall'OMS, prevedendo, tra l'altro, nell'ambito dell'Azione trasversale Comunicazione un programma di interventi di informazione e sensibilizzazione sugli stili di vita ecosostenibili e sulla riduzione degli impatti diretti e indiretti dei cambiamenti climatici sulla salute.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

Il Gruppo di Lavoro, appositamente costituito per la pianificazione, la programmazione e la progettazione del PP9 ha, pertanto, definito un programma di interventi di informazione e sensibilizzazione su tali tematiche da attuare negli anni 2022-2025, come di seguito compendiato:

- Attività 1) Interventi di informazione e sensibilizzazione sugli stili di vita ecosostenibili (Anni 2022 e 2023):
 - **Anno 2022** – Intervento di informazione e sensibilizzazione sugli stili di vita ecosostenibili orientati alla tutela dell'ambiente e della salute, incentrato sui temi inerenti al risparmio energetico, al risparmio e alla tutela dell'acqua e alla mobilità sostenibile;
 - **Anno 2023** – Intervento di informazione e sensibilizzazione sugli stili di vita ecosostenibili orientati alla tutela dell'ambiente e della salute, incentrato sui temi concernenti l'alimentazione in chiave ecosostenibile, l'economia circolare ed il consumo consapevole e l'abitare ecosostenibile.
- Attività 2) Interventi di informazione e sensibilizzazione sulla riduzione degli impatti diretti e indiretti dei cambiamenti climatici sulla salute (Anni 2024 e 2025):
 - **Anno 2024** – Intervento di informazione e sensibilizzazione relativo alla riduzione degli impatti diretti e indiretti dei cambiamenti climatici sulla salute, con particolare attenzione ai rischi correlati alle ondate di calore ed ai prolungati periodi di siccità, e alle misure necessarie per la riduzione dell'esposizione ai rischi per la salute della popolazione correlati a tali eventi;
 - **Anno 2025** – Intervento di informazione e sensibilizzazione relativo alla riduzione degli impatti diretti e indiretti dei cambiamenti climatici sulla salute, con particolare attenzione ai rischi correlati agli eventi alluvionali e di dissesto idrogeologico causati dalle precipitazioni intense, e alle misure necessarie per la riduzione dell'esposizione ai rischi per la salute della popolazione correlati a tali eventi.

Come stabilito nel PRP, per tutti i suddetti interventi si intende produrre specifici materiali dedicati a tali tematiche da pubblicare sui siti istituzionali della Regione (nel sito tematico SardegnaSalute), delle ASL mediante i Dipartimenti di Prevenzione e, se possibile, anche su quelli dei Comuni sardi e di altri stakeholders.

Quanto riportato nel presente documento rappresenta il materiale prodotto per gli interventi di informazione e sensibilizzazione sugli stili di vita ecosostenibili relativi agli anni 2022 e 2023.

Stile di vita salutare e Stile di vita ecosostenibile

Lo *stile di vita* è un modo di vivere basato su modelli identificabili di comportamento che sono determinati dall'interazione tra le caratteristiche personali di un individuo, le interazioni sociali e le condizioni di vita socio-economiche ed ambientali¹. Rappresenta l'insieme di azioni, comportamenti, interessi, valori, pratiche sociali, ecc. che combinati tra loro determinano il profilo comportamentale ed attitudinale di un singolo individuo o una categoria di individui.

Questi modelli comportamentali non sono statici, bensì sono soggetti al cambiamento in quanto possono essere modificati dalle condizioni di vita del singolo individuo e sono fortemente dipendenti da numerosi fattori, tra cui il contesto socio-economico in cui si svolgono le attività di vita quotidiana.

Gli stili di vita individuali possono avere un profondo effetto sulla salute del singolo e riflettersi sul benessere della collettività. È consequenziale che per migliorare la salute occorre rendere gli individui in grado di

¹ Glossario O.M.S. della Promozione della Salute:

https://www.dors.it/documentazione/testo/201303/OMS_Glossario%201998_Italiano.pdf



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

modificare i propri stili di vita e dunque agire anche offrendo strumenti conoscitivi necessari per sostenere un modello comportamentale o per poterlo cambiare al fine di migliorare la propria qualità di vita.

In ambito medico, il concetto di stile di vita viene associato agli aspetti della salute e del benessere dell'individuo e pertanto si parla di **“stile di vita salutare”**. L'OMS definisce lo *stile di vita salutare* come il comportamento di un individuo che descrive l'interazione tra le proprie caratteristiche personali, l'interazione sociale e le condizioni di vita che sono intese a mantenere, o anche migliorare, lo stato attuale di salute².

La promozione dello stile di vita salutare è un fattore determinante per il benessere e per la qualità della vita e anche per la sostenibilità del sistema sanitario. Uno stile di vita salutare è orientato a minimizzare l'azione dei principali fattori di rischio per la salute, fra cui evitare l'eccesso di consumo di alcol, il fumo, l'uso di droghe e deve includere una corretta alimentazione e una regolare attività fisica³.

Il concetto di **“stili di vita ecosostenibili”** include tutti i principi dello *“stile di vita salutare”*, ampliando l'orizzonte del concetto di benessere del singolo, includendo tutti i comportamenti virtuosi orientati al rispetto dell'ambiente e alla collettività, con particolare attenzione alle generazioni future. Vengono infatti acquisiti i principi su cui si fonda lo *Sviluppo Sostenibile*, ossia quel modello di *sviluppo che consente alla generazione presente di soddisfare i propri bisogni senza compromettere la capacità delle future generazioni di soddisfare i loro propri bisogni (Rapporto Brundtald 1987)*.

Adottare *stili di vita ecosostenibili* significa, dunque, perseguire il raggiungimento di una buona qualità di vita senza compromettere quella delle future generazioni e far propri i comportamenti volti alla tutela dell'ambiente, considerato pure che circa il 24% di tutte le malattie nel mondo è dovuto all'esposizione a fattori ambientali⁴. Tra gli stili di vita ecosostenibili vi sono, ad esempio, le scelte volte al risparmio di risorse naturali e di energia elettrica, specialmente se derivante da fonti non rinnovabili, gli accorgimenti volti alla riduzione dell'inquinamento di aria, acqua e suolo, l'adozione di misure e comportamenti ecosostenibili nella gestione della propria abitazione, la riduzione alla fonte dei rifiuti, il riutilizzo di un bene al fine di ridurre la produzione di rifiuti ed il consumo di nuova materia prima, la corretta differenziazione dei rifiuti tale da favorire il riciclo di materiali, l'attenzione nelle scelte di acquisto per ridurre gli sprechi e, dunque, risparmiare denaro, ecc.

Adottare gli stili di vita ecosostenibili presuppone un processo di cambiamento in cui è indispensabile l'assunzione della responsabilità individuale che, nell'insieme, contribuisca ad uno sviluppo di una intelligenza collettiva lungimirante, fondata sull'obiettivo comune di migliorare la qualità di vita e sostenere lo sviluppo della società in chiave moderna.

Il consolidamento del modello di sviluppo ecosostenibile nel processo di crescita sociale può apparire complesso se analizzato nel suo insieme, poiché richiede uno sforzo congiunto da parte delle istituzioni e della collettività ed un coordinamento di intenti e di modalità di azione. Tuttavia, gli elementi cardine che lo compongono e che rappresentano la forza motrice del cambiamento sono di facile comprensione ed attuazione. Questi, infatti, sono azioni e comportamenti semplici che ogni singolo cittadino può adottare nella vita quotidiana. Il primo impegno richiesto al cittadino consiste nel maturare la consapevolezza che un piccolo gesto può contribuire al benessere di tutti e alla tutela del pianeta.

² WHO - Promoting a healthy lifestyle at the workplace: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/258752/1/9789290225966-eng.pdf>

³ Ministero della Salute: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1181_allegato.pdf

⁴ https://www.epicentro.iss.it/ambiente/rischiAmb_oms



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

2. Le azioni quotidiane degli stili di vita ecosostenibili

Gli accorgimenti quotidiani che, seppur piccoli, determinano importanti benefici alla qualità della vita e all'ambiente rappresentano il *mix* di azioni di contrasto agli effetti negativi generati dal modello di sviluppo globale consumistico, tipico dei paesi industrializzati e ancora largamente diffuso, che comporta il consumo smodato di risorse naturali ed il loro deterioramento spesso irreversibile, oltre ad essere un amplificatore di ingiustizie e disuguaglianze sociali.

Si è dunque chiamati a cambiare il modo di approvvigionamento e di utilizzo delle risorse, fino a ridefinire i singoli comportamenti di vita quotidiana con l'azione del singolo cittadino che, con atteggiamento autonomo e proattivo, adotta un modello comportamentale improntato ai principi della ecosostenibilità, con la consapevolezza dei benefici che tali stili di vita possono produrre sulla propria salute, sul benessere della collettività e sull'ambiente, sia su scala locale che globale.

Questo è il messaggio centrale dell'Agenda 2030 dell'ONU e questa è la sfida che è stata accolta dalla Regione Sardegna quando nel 2018 sono stati mossi i primi passi per la *Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile* (SRSvS). Quest'ultima, approvata con Deliberazione della Giunta Regionale n. 39/56 dell'8 ottobre 2021 su proposta dell'Assessore della Difesa dell'Ambiente, declina a livello territoriale la Strategia Nazionale per lo Sviluppo sostenibile, sviluppata sulla base dei contenuti dell'Agenda 2030 dell'ONU, e si integra con il Programma Regionale di Sviluppo e con la Strategia Regionale di adattamento ai cambiamenti climatici.

La SRSvS individua obiettivi programmatici e meccanismi decisionali per conciliare prosperità e benessere, per integrare la tutela dell'ambiente, l'inclusione sociale, la salute, la crescita personale e collettiva e porli alla base per uno sviluppo economico portatore di benessere diffuso.

Link: <https://www.regione.sardegna.it/argomenti/strategiaregionalevilupposostenibile/>

L'educazione e la sensibilizzazione del cittadino sulle tematiche inerenti allo sviluppo sostenibile, finalizzate alla costruzione di un insieme di competenze che permettano a tutti di riorganizzare il proprio stile di vita con la consapevolezza degli impatti positivi sulla propria salute, sulla società, sull'ambiente e sull'economia, rappresentano una leva fondamentale per favorire il cambiamento necessario alla transizione di cui all'Agenda 2030 e contenuta nella SRSvS.

Le ripercussioni delle azioni del singolo individuo si manifestano chiaramente a livello locale e ognuno è in qualche modo responsabile della qualità dell'ambiente in cui vive. Si pensi, ad esempio, alla produzione e gestione dei rifiuti nelle attività di vita quotidiana: effettuare la raccolta differenziata dei rifiuti in modo corretto e accurato permette di ottimizzare le fasi del riciclo dei rifiuti, il riutilizzo dei materiali, il recupero energetico, e ridurre quindi il volume di rifiuti da conferire nei termovalorizzatori o nelle discariche presenti nel territorio, con conseguente beneficio per l'ambiente e per la salute della popolazione.

In questa sede non vengono affrontate le singole problematiche ambientali e le molteplici relazioni con le attività antropiche e con la salute, molto complesse, bensì si concentra l'attenzione sul "cosa fare" per cambiare una situazione che non soddisfa le condizioni di benessere e di vivibilità di una comunità, legate a tali problematiche, senza dare soluzioni a priori o preconfezionate, ma volte a dare degli elementi per ampliare le conoscenze del singolo cittadino e spunti di riflessione per costruire e adottare i propri stili di vita ecosostenibili con pochi e semplici accorgimenti quotidiani.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

I temi degli stili di vita ecosostenibili:



Di seguito si sviluppano le sopra riportate tematiche sugli stili di vita ecosostenibili, così come stabilito dall'Attività 1 per gli anni 2022 e 2023.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

2.1 Risparmiare energia

Secondo quanto riportato nel Report “BP Statistical Review of World Energy”⁵ (2022), sebbene l'energia prodotta da fonti rinnovabili quali il vento, il sole e le centrali idroelettriche sia in aumento, queste soddisfano una quota ancora marginale rispetto al fabbisogno globale di energia. Nel 2021, i vettori energetici fossili hanno rappresentato l'82% del consumo di energia primaria, sebbene in calo rispetto ai precedenti anni.

Il suddetto report mette in luce che, nel 2021:

- la produzione di energia elettrica è aumentata del 6,2% rispetto al precedente anno;
- l'energia primaria rinnovabile (compresi i biocarburanti ma escluso l'idroelettrico) è aumentata del 15%, superiore al dato registrato nel 2020 (9%);
- l'energia eolica e solare ha raggiunto una quota del 10,2% della produzione di energia, superando per la prima volta il contributo dell'energia nucleare;
- il carbone è rimasto il combustibile dominante per la produzione di energia elettrica, con una quota in aumento al 36%, rispetto al 35,1% del 2020;
- il gas naturale nella produzione di energia elettrica è aumentato del 2,6%, anche se la percentuale è diminuita dal 23,7% nel 2020 al 22,9% nel 2021.

Lo stesso Report riporta che il valore delle emissioni di CO₂ in atmosfera da combustibili fossili ha raggiunto, a livello mondiale, uno dei suoi livelli più alti degli ultimi 7 anni.

Come è noto, i combustibili fossili, oltre ad essere una risorsa limitata, danno luogo a pesanti fenomeni di inquinamento con ripercussioni sull'ambiente e sulla salute umana e, con l'emissione di gas serra, rientrano a pieno titolo tra le principali cause dei cambiamenti climatici.

Lo studio “Azioni per la riduzione del fabbisogno nazionale di gas nel settore residenziale”⁶, elaborato dall'ENEA e presentato a luglio 2022, mette in luce che in Italia il settore residenziale è responsabile di circa il 30% dei consumi finali di energia elettrica e del 12% delle emissioni dirette di CO₂ in atmosfera. Questo è dovuto principalmente alla climatizzazione dei locali abitativi e alla produzione di acqua calda sanitaria.

Oltre al sole e al vento, principali fonti energetiche rinnovabili, esiste una “fonte” di energia pulita di grosse potenzialità: **il risparmio energetico**. Ridurre i consumi di energia significa, non solo spendere meno, ma anche ridurre gli impatti di inquinamento ambientale correlati alla produzione energetica, in particolare se derivante da fonti non rinnovabili, che come accennato, sono causa, tra l'altro, di pesanti ripercussioni sulla salute dell'uomo e degli animali.

Secondo lo studio ENEA si possono adottare due tipi di interventi di ottimizzazione dei consumi energetici per il settore domestico:

1. **Misure amministrative per la riduzione dei consumi per riscaldamento invernale (sistemi a metano)** imponibili con provvedimenti normativi:

- abbassamento di 1 °C dei termostati, dai 20° abituali a 19° per ottenere un risparmio medio nazionale del combustibile per riscaldamento domestico del 10,7%;
- riduzione di un'ora al giorno dell'accensione dei sistemi di riscaldamento può contribuire ad una diminuzione del 3,6% del consumo.
- riduzione di 15 giorni del periodo di accensione del riscaldamento

⁵ <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>

⁶ [Azioni per la riduzione del fabbisogno nazionale di gas nel settore residenziale — it \(enea.it\)](#)



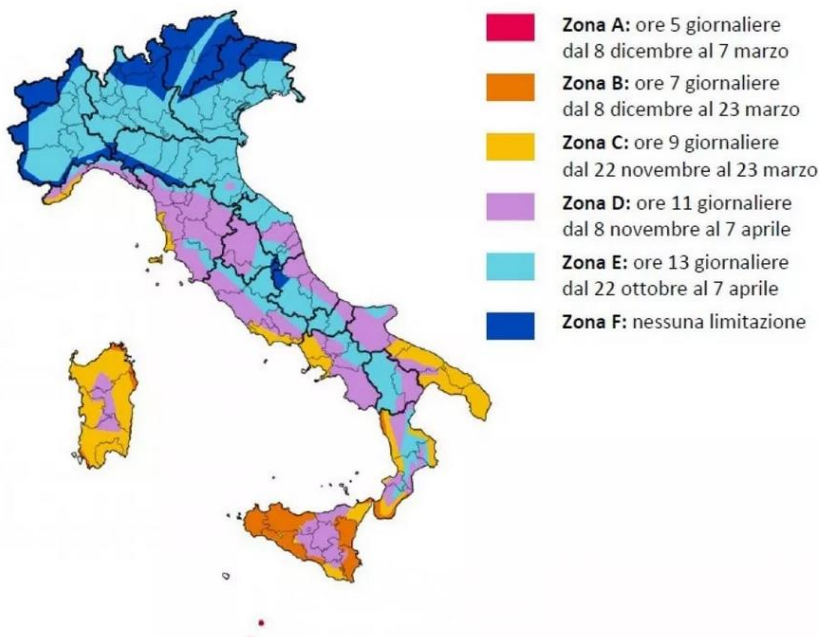
REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

Attuando in contemporanea queste misure il risparmio può arrivare al 17,5%, pari a circa 2,7 miliardi di metri cubi di gas naturale (1,65 miliardi dalla diminuzione di 1°C e 550 milioni dalla riduzione di un'ora giornaliera). Sul fronte delle bollette, queste proposte possono originare un risparmio complessivo annuo, calcolato ai prezzi attuali⁷, di circa 178 €/anno per famiglia.

Tali misure amministrative hanno trovato attuazione nel Decreto del Ministero della Transizione Ecologica n. 383 del 6 ottobre 2022 (link: [dm_383_06_10_2022_riduzione_riscaldamento.pdf \(mite.gov.it\)](https://www.mite.gov.it/it/risorse/383-06-10-2022-riduzione-riscaldamento.pdf)). Più in particolare, in relazione alle diverse zone climatiche individuate ai sensi del comma 2 dell'articolo 4 del DPR n.74/2013, l'esercizio degli impianti termici alimentati a gas è consentito con i limiti rappresentati nella sottostante figura:



Fonte:

https://www.repubblica.it/economia/2022/10/20/news/riscaldamenti_come_risparmiare_regole_vademecum_enea-370846905/

Al di fuori dei periodi di cui sopra, in presenza di situazioni climatiche particolarmente severe, le autorità comunali, con proprio provvedimento motivato, possono autorizzare l'accensione degli impianti termici di climatizzazione alimentati a gas naturale prevedendo, comunque, una durata giornaliera non superiore alla metà di quella consentita in via ordinaria (Art. 1 comma 6 del predetto Decreto).

2. **Misure comportamentali**

Sono legate alla modifica delle abitudini di vita quotidiana e si possono dividere in due categorie:

a) *Misure comportamentali che richiedono un investimento iniziale:*

- Sostituzione di climatizzatori con nuovi modelli ad alta efficienza;
- Installazione di nuove pompe di calore in sostituzione delle vecchie caldaie;
- Sostituzione di elettrodomestici vecchi con nuovi ad alta efficienza;

⁷ Per la stima dei risparmi economici si sono utilizzati i prezzi di energia elettrica e gas in regime di tutela del II trimestre 2022 (Fonte ARERA): Costo elettricità - 0,4134 €/kWh; Costo gas - 1,3378 €/Smc



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

- Sostituzione delle lampadine ad incandescenza e fluorescenti con LED.
- b) *Misure comportamentali a costo zero:*
 - Riscaldamento mediante le stesse pompe di calore usate per il raffrescamento;
 - Riduzione dei tempi e/o della temperatura dell'acqua per l'igiene personale;
 - Ottimizzazione del carico di lavatrice e lavastoviglie per ridurre il numero di lavaggi;
 - Riduzione degli sprechi nell'utilizzo di luci e apparecchiature elettriche

Di seguito si riportano i decaloghi, tratti da fonti quali www.enea.it, www.confcommercio.it/, www.legambiente.it, che, pubblicati sui siti delle ASL e possibilmente anche dei Comuni, contribuiranno a fornire ai cittadini suggerimenti e indicazioni per un ambiente di vita salutare ed ecosostenibile e un importante risparmio energetico.

Decalogo di misure per il risparmio energetico in ambito domestico

1. Controllare la temperatura negli ambienti

Una temperatura di 19°C è sufficiente per garantire il comfort negli ambienti di vita. Abbassare eccessivamente la temperatura nel periodo estivo (sotto i 27 gradi) o aumentarla eccessivamente nel periodo invernale (sopra i 19 gradi), oltre a non essere salutare, comporta un notevole dispendio energetico. È necessario dotare il proprio impianto di una centralina di regolazione automatica della temperatura che evita inutili picchi o sbalzi di potenza. La possibilità di programmazione oraria, giornaliera e settimanale garantisce un ulteriore risparmio energetico.

2. Migliorare la coibentazione dell'abitazione

Migliorare il livello di coibentazione dell'abitazione riduce significativamente il fabbisogno energetico. La realizzazione di un isolamento termico dell'involucro (es. cappotto) e in particolare la coibentazione della copertura, riducono le dispersioni tra il 40% e il 50%. Un tetto ben isolato fa la differenza sulla bolletta energetica, riuscendo a contenere le dispersioni di calore verso l'alto. Isolare le stanze mediante controsoffittatura, può far risparmiare fino al 20% di energia per il condizionamento della casa.

Negli impianti di riscaldamento centralizzato è indispensabile evitare dispersioni di calore attraverso una buona coibentazione delle tubature e dell'accumulatore termico.

Rientra in quest'ambito la sostituzione dei vecchi serramenti, che spesso non chiudono bene o lasciano passare gli spifferi, con infissi ad alta coibentazione termica ed isolamento acustico, dotati di vetri doppi o tripli, che contribuisce alla riduzione del fabbisogno energetico per il riscaldamento e raffrescamento dei locali. Una soluzione conveniente per risparmiare sulle spese di riscaldamento può essere quella di isolare gli infissi con guarnizioni elastiche, economiche ed acquistabili in qualsiasi negozio per il "fai da te". Inoltre, in caso di installazione di tapparelle è bene verificare che i cassonetti siano ben coibentati in modo da evitare infiltrazioni d'aria che possono alterare il comfort della casa. Chiudendo persiane e tapparelle, o utilizzando tende pesanti, si riducono le dispersioni di calore verso l'esterno.

3. Non lasciare le finestre e le porte aperte a lungo

Arieggiare periodicamente i locali contribuisce al miglioramento della qualità dell'aria indoor. Per fare questo è sufficiente aprire le finestre per pochi minuti; lasciarle aperte per troppo tempo comporta inutili dispersioni termiche. È bene inoltre tenere chiuse le porte di accesso ad ambienti non riscaldati o poco riscaldati per evitare fuoriuscite di calore.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

4. Utilizzare un sistema di contabilizzazione del calore

Consente di gestire in autonomia il riscaldamento del proprio appartamento e permette al singolo utente di risparmiare e di pagare solo in base al consumo effettivo. È possibile installare dispositivi di misura del calore sui radiatori o nei tubi di collegamento dell'appartamento all'impianto di riscaldamento centralizzato e valvole termostatiche nei singoli radiatori. Il D.Lgs. 102/2014, recante "Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE", ha reso obbligatoria, nei condomini e negli edifici polifunzionali riscaldati da impianto centralizzato, l'installazione di contatori per misurare l'effettivo consumo di calore o di raffreddamento o di acqua calda per ciascuna unità immobiliare.

5. Sostituire la caldaia a gas tradizionale con una caldaia a condensazione

Le caldaie a condensazione si distinguono dalle caldaie tradizionali perché raggiungono un'efficienza più alta e garantiscono un risparmio energetico oltre che economico, in quanto i costi di riscaldamento si riducono. In una caldaia tradizionale a gas l'acqua viene scaldata tramite il calore della combustione: i gas di scarico risultanti passano normalmente nella canna fumaria e vengono espulsi verso l'esterno. Il risultato è che l'energia contenuta nei fumi del gas di scarico viene persa. Una caldaia a condensazione recupera tale calore latente nei gas di scarico attraverso uno scambiatore di calore. Il calore recuperato viene utilizzato per pre-riscaldare l'acqua del circuito di riscaldamento dando luogo così al risparmio energetico.

6. Ottimizzare l'uso dei termosifoni

- a) **Utilizzare valvole termostatiche:** queste apparecchiature servono a regolare il flusso dell'acqua calda nei termosifoni e consentono di non superare, negli ambienti dove sono installate, la temperatura media dell'intero appartamento, specie nelle stanze esposte a Sud. In questo modo è possibile migliorare il comfort stabilizzando la temperatura a livelli diversi nei diversi locali a seconda delle necessità.
- b) **Evitare ostacoli davanti e sopra i termosifoni:** è buona norma non coprire i termosifoni con tende, mobili o schermi o usarli come stendibiancheria in quanto viene ostacolata la diffusione del calore e aumentano così gli sprechi di energia. È opportuno invece inserire un pannello riflettente tra parete e termosifone, specie nei casi in cui il calorifero è incassato nella parete riducendone spessore e grado di isolamento. Anche un semplice foglio di carta stagnola contribuisce a ridurre le dispersioni verso l'esterno.
- c) **Sfiatare i termosifoni:** quando i caloriferi non riscaldano più correttamente, malgrado i termostati siano al massimo, la causa potrebbe essere la presenza di aria nelle tubature che impedisce il corretto riempimento di acqua calda delle camere interne del calorifero. Per ripristinare un funzionamento efficiente è bene far fuoriuscire l'aria dai radiatori.
- d) **Sostituire la pompa:** le pompe di circolazione, responsabili della distribuzione del calore, datate e non più efficienti, andrebbero sostituite con pompe moderne ad alta efficienza. Quelle di nuova tecnologia sono in grado di adeguare la potenza all'effettivo bisogno termico e di ridurre i consumi di corrente elettrica fino all'80% rispetto ai modelli più vecchi.
- e) **Bilanciamento idraulico:** questo sistema assicura che attraverso una corretta portata tutti i radiatori riescano ad erogare il calore ideale a raggiungere la temperatura ambiente programmata. Il bilanciamento idraulico garantisce nei termosifoni anche un'omogenea temperatura dell'acqua di ritorno e consente di evitare una frequente e poco efficiente attivazione dell'impianto. Nelle caldaie a condensazione le basse temperature di ritorno sono anche il presupposto per il corretto funzionamento delle medesime.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

7. Evitare gli sprechi di energia

- a) **Non lasciare accese le luci inutilmente:** tenere accesa solo la luce della stanza che si sta occupando e spegnere quelle degli ambienti inoccupati. Durante le ore diurne, sfruttare quanto più possibile la luce solare che, oltre a essere fonte luminosa, è anche una fonte di calore gratuita. A tal proposito, è necessario, laddove possibile, organizzare l'abitazione in modo da svolgere le principali attività diurne nelle stanze con maggior apporto di luce naturale, al fine di minimizzare l'uso della luce artificiale.
- b) **Non lasciare gli apparecchi elettronici in stand-by:** gli apparecchi in stand-by (luce rossa accesa), come ad esempio la TV, il decoder, lo stereo, il PC, ecc., assorbono potenza inutilmente. Se sono presenti più apparecchi nella stessa zona, una soluzione è l'utilizzo di prese multiple dotate di interruttore, che permettono di attivare o disattivare tutti gli apparecchi mediante un unico interruttore.
- c) **Utilizzare lampadine a risparmio energetico:** la tecnologia LED permette un grande risparmio energetico in quanto, a parità di potenza assorbita, produce una luce 5 volte superiore rispetto alle classiche lampadine ad incandescenza e alogene. Inoltre, la vita di esercizio di un LED è più del doppio se paragonata alle lampadine a fluorescenza e circa 20 volte superiore rispetto alle alogene.

8. Realizzare impianti per la produzione di energia rinnovabile

Questi impianti, se ben combinati tra loro, possono permettere all'abitazione di essere indipendente dalle forniture esterne di corrente elettrica e/o altri combustibili. In ambito domestico il sistema di produzione di energia da fonti rinnovabili maggiormente diffuso è quello *fotovoltaico*, costituito da una serie di pannelli con moduli di silicio che sfruttano l'incidenza della radiazione solare per produrre energia elettrica. Diffuso risulta anche l'impianto *solare termico* che consente di produrre acqua calda sanitaria. Altre forme, meno diffuse, di impianti domestici per la produzione di energia sono il *minieolico* ed il sistema *geotermico*. Il primo sfrutta il vento per generare energia elettrica attraverso la rotazione di una pala sul tetto, mentre il secondo sfrutta il calore rilasciato dal terreno o dall'acqua di falda per riscaldare, tramite uno scambiatore di calore, l'acqua all'interno della pompa di calore acqua-acqua.

9. Sostituire gli apparecchi elettronici vecchi con nuovi ad alta efficienza energetica

I consumi elettrici delle abitazioni sono riconducibili per il 58% agli elettrodomestici ed è grazie alla sostituzione di questi ultimi che si può ottenere una sensibile riduzione dei consumi energetici. È dunque importante saper cogliere le informazioni in modo corretto riguardanti le prestazioni di un apparecchio elettronico, contenute nelle apposite etichette energetiche. Oltre a questo, è bene effettuare la manutenzione periodica dei dispositivi al fine di evitare sprechi energetici dovuti al mal funzionamento. Infine è fondamentale, nella sostituzione e nell'acquisto degli elettrodomestici, l'esame delle etichette di prodotto per poter fare un confronto delle prestazioni e dell'efficienza energetica di più modelli dello stesso prodotto e di differenti tipologie di prodotto (link: [L'Etichetta Energetica 2021 \(enea.it\)](https://www.enea.it/it/etichetta-energetica)).

10. Risparmiare energia in cucina

- **Cottura dei cibi in modo efficiente:**
 - o abbassare l'erogazione del gas dopo l'ebollizione
 - o coprire pentole e padelle con coperchio durante la cottura
 - o utilizzare pentole a pressione e altre tecniche di cottura rapida
- **Utilizzare il frigorifero in modo efficiente:**
 - o mantenere la temperatura del frigorifero pari o superiore ai 3°C
 - o non lasciare aperto a lungo il frigorifero e non riempirlo troppo
 - o non introdurre cibi caldi



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

- effettuare la rimozione del ghiaccio regolarmente, in quanto un frigorifero sbrinato ha un'efficienza energetica maggiore
- evitare che il frigorifero sia ubicato in prossimità del forno
- **Utilizzare la lavastoviglie in modo efficiente:**
 - effettuare lavaggi a pieno carico
 - utilizzare basse temperature di lavaggio
 - effettuare l'asciugatura delle stoviglie tenendo aperto lo sportello
- **Utilizzare il forno in modo efficiente:**
 - ridurre il tempo di accensione del forno;
 - selezionare la giusta temperatura in base al tipo di cottura;
 - effettuare il preriscaldamento solo quando è necessario
 - evitare l'apertura del forno durante la cottura
 - spegnere il forno poco prima del termine della cottura per sfruttare il calore residuo

Fonti utilizzate:

- I 20 consigli dell'ENEA per il Risparmio Energetico
https://www.enea.it/it/Stampa/File/decalogo_risparmio_energetico.pdf
- Vademecum dell'ENEA “[Indicazioni essenziali per una corretta impostazione degli impianti di riscaldamento a gas \(enea.it\)](#)”
- [Misure di risparmio energetico nel settore domestico - ENEA - Dipartimento Unità per l'efficienza energetica](#)
- [Le indicazioni ENEA per l'attuazione del Piano nazionale di contenimento dei consumi di gas naturale - ENEA - Dipartimento Unità per l'efficienza energetica\)](#)

Decalogo di misure per il risparmio energetico nelle attività commerciali

1. Spegnere le insegne luminose e le apparecchiature non necessarie in concomitanza con gli orari di chiusura dell'attività commerciale.
2. Ridurre l'intensità luminosa del punto vendita e spegnere o ridurre in modo significativo l'illuminazione in ambienti poco frequentati.
3. Regolare la temperatura ambientale dell'attività commerciale (riscaldamento/raffrescamento) nell'ottica di contenere i consumi.
4. Interrompere la funzione di riciclo dell'aria nelle ore notturne.
5. Tenere chiuse le porte di ingresso per evitare dispersioni termiche in assenza di lame d'aria.
6. Ridurre la temperatura dell'acqua utilizzata all'interno dei locali.
7. Utilizzare in maniera efficiente l'energia elettrica ed il gas naturale per la cottura dei cibi, monitorando i relativi consumi energetici.
8. Utilizzare in modo efficiente le celle e i banchi frigoriferi, attraverso un corretto caricamento degli stessi, limitando le aperture allo stretto indispensabile e sensibilizzando anche la clientela a tal fine.
9. Utilizzare in modo efficiente gli elettrodomestici in dotazione all'attività commerciale.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

10. Razionalizzare l'organizzazione del lavoro al di fuori degli orari di apertura al pubblico (pulizie, caricamento banchi, ecc.) al fine di ridurre i consumi energetici.

Fonti utilizzate:

- www.confcommercio.it/
- ["Il risparmio energetico nei negozi - ENEA - Dipartimento Unità per l'efficienza energetica"](#)

Decalogo di misure per il risparmio energetico negli uffici

1. Posizionare le postazioni lavorative in modo da sfruttare quanto più possibile l'apporto di luce solare.
2. Utilizzare lampadine LED a basso consumo.
3. Installare sensori di presenza laddove non c'è una frequentazione continua di persone (es. sale riunioni, servizi igienici, ecc.).
4. Regolare correttamente la temperatura di riscaldamento e raffrescamento degli ambienti.
5. Chiudere porte e finestre quando l'impianto di condizionamento è in funzione.
6. Climatizzare solo gli ambienti di lavoro effettivamente occupati e spegnere gli impianti di condizionamento nelle sale non utilizzate.
7. Attivare funzioni di risparmio energetico sul PC e spegnere i dispositivi non necessari. Staccare la presa elettrica degli apparecchi che non sono usati frequentemente ed evitare che questi rimangano in stand-by (es. computer, monitor, wi-fi, stampanti, ecc.). Utilizzare prese multiple per accendere o spegnere contemporaneamente più dispositivi vicini.
8. Utilizzare la stampante il meno possibile prediligendo la stampa in bassa risoluzione. Stampare più documenti in un'unica fase di stampa al fine di limitare il ripetersi del surriscaldamento della stampante.
9. Prediligere i sistemi di archiviazione dati su cloud al fine di ridurre l'utilizzo di datacenter e server sempre accesi e connessi in rete;
10. Effettuare la manutenzione periodica dei dispositivi al fine di evitare sprechi energetici dovuti al mal funzionamento.

Fonte utilizzata

- ["Il risparmio energetico negli uffici - ENEA - Dipartimento Unità per l'efficienza energetica"](#)

Link utili per approfondimenti:

- www.enea.it
- *BP Statistical Review of World Energy* (2022) <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2022-full-report.pdf>
- www.energie-rinnovabili.net
- www.isesitalia.it



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

2.2 Risparmio e tutela dell'acqua

L'acqua, e l'insieme dei servizi a essa correlati, sono elementi imprescindibili per il benessere dei cittadini, la sostenibilità ambientale e la crescita economica. Tra i 17 obiettivi di sviluppo sostenibile dell'ONU (*Sustainable Development Goals*, SDGs), al tema dell'acqua sono dedicati il Goal 6 “*Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico sanitarie*” e il Goal 14 “*Conservare e utilizzare in modo sostenibile gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile*”; a questi si aggiungono, per la natura integrata e indivisibile degli obiettivi, anche altri Goals, tra i quali il Goal 13 “*Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze*”.

Tra i noti fenomeni riconducibili ai cambiamenti climatici, assieme agli eventi meteorologici di piovosità intensa concentrata in un periodo di tempo molto breve – causa di allagamenti, frane, piene fluviali improvvise, ecc. – vi sono le ondate di calore ed i lunghi periodi di siccità. La scarsa piovosità è un problema di forte attualità in Italia e particolarmente critico in Sardegna: secondo il rapporto BES 2021 “*Il benessere equo e sostenibile in Italia*” (ISTAT, 2021) in Sardegna, nel 2021, i giorni consecutivi senza pioggia sono stati 47, che rappresenta il valore più alto registrato tra tutte le regioni italiane e fortemente al di sopra del dato nazionale (24 giorni). Questo aspetto ha dato luogo, in diverse occasioni e soprattutto nei mesi estivi, alla carenza di acqua sia per uso irriguo che per uso potabile.

Il report ISTAT “*Le statistiche dell'ISTAT sull'acqua anni 2019-2021*” (2022) mette in luce che il volume medio pro-capite erogato giornalmente nelle reti di distribuzione dei capoluoghi di provincia/città metropolitana è di 236 l/ab giorno. In Sardegna, il dato medio è di 195 l/ab giorno, con un massimo in linea con la media nazionale per la città di Cagliari ed un minimo registrato per Sassari pari a 151 l/ab giorno.

A causa della ridotta disponibilità d'acqua potabile, in 11 Comuni italiani capoluogo di provincia/città metropolitana, tutti nel Mezzogiorno, sono state adottate misure di razionamento nella distribuzione dell'acqua. In Sardegna, negli anni 2019 e 2020, non è stato necessario ricorrere a razionamenti idrici, tuttavia la città di Sassari ha risentito pesantemente delle inefficienze delle reti idriche nel periodo dal 2011 al 2018, rendendo necessaria la periodica riduzione di erogazione di acqua.

La disponibilità delle risorse idriche, è spesso compromessa dalla grave inefficienza delle reti idriche comunali: il suddetto Rapporto BES 2021 riporta che, sebbene in leggera riduzione negli ultimi anni, le perdite d'acqua potabile in Sardegna sono elevate e nel 2018 il 51,2% del volume immesso in rete è stato perso (più alto rispetto al dato medio nazionale, pari al 42,0%).

Il report ISTAT di cui sopra mette pure in evidenza che molte famiglie italiane, oltre a riportare disagi per l'irregolarità dell'erogazione della risorsa idrica, esprimono ancora poca fiducia nel bere acqua da rubinetto: in Sardegna nel 2021 il 49,5% delle famiglie (superiore al dato medio nazionale, pari al 28,5%) non consuma acqua di rubinetto per bere, ricorrendo dunque all'acquisto di acqua minerale in bottiglia.

Accanto alle misure volte a rafforzare la resilienza del sistema idrico, rendendo i processi più efficienti soprattutto nei territori che presentano una maggiore vulnerabilità a situazioni di criticità idrica, deve necessariamente aumentare l'attenzione del singolo cittadino ad evitare gli sprechi di acqua, soprattutto di quella potabile. Fortunatamente, in Italia tale senso di responsabilità individuale è stato acquisito dalla popolazione: a tal proposito, i dati ISTAT riportano che nel 2020 ben il 67,4% di persone di 14 anni e più è attenta a non sprecare acqua; in Sardegna tale percentuale sale al valore di 72,5%. Oltre al risparmio della risorsa idrica, è necessario evitare la contaminazione dell'acqua anche con piccoli accorgimenti di vita quotidiana, ad esempio evitando lo scarico in fognatura di sostanze chimiche (farmaci, solventi, vernici, oli ecc.) o non impiegando sostanze nocive sul suolo (es. prodotti per l'agricoltura e il giardinaggio contenenti sostanze chimiche dannose) che, inquinando le falde acquifere, possono dar luogo a problematiche sanitarie per l'uomo e gli animali.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

Di seguito, alcune delle principali misure di risparmio e tutela della risorsa idrica da adottare per gli stili di vita ecosostenibili.

Suggerimenti per il risparmio di acqua in ambito domestico

1. Dotare l'impianto idrico di strumenti di monitoraggio dei consumi

I dispositivi di misurazione dei consumi possono essere installati sia nelle abitazioni indipendenti sia nei condomini. Attraverso la tecnologia wireless, l'utente può ricevere informazioni in tempo reale sull'utilizzo dell'acqua e dare un segnale di attenzione in caso di consumi anomali. Altri strumenti, più semplici, rilevano il flusso d'acqua in arrivo allo scarico e, posizionati ad esempio sul piatto doccia, possono essere utilizzati per monitorare il consumo di acqua e dare un segnale di avviso in caso di consumo eccessivo.

Conoscere i consumi è il primo passo del risparmio idrico. In Europa i consumi medi di acqua potabile per uso domestico sono così ripartiti^(*):

Settore	Consumo (%)
Pulizia personale	35
Sciacquone WC	25
Lavaggio stoviglie	14
Lavaggio indumenti	8
Cucinare e consumo acqua per bere	5
Pulizia casa, giardino, lavaggio auto	5
Altri usi	8

(*) Media europea, Water Performance of Buildings, Background Paper – Stakeholder, European Commission, DG Environment (2011)

2. Chiudere bene il rubinetto per evitare che l'acqua scorra inutilmente.

Se si chiude l'acqua mentre ci si insapona le mani (es. un minuto), si evita lo spreco di circa 6 litri d'acqua; se ci si lava i denti e si lascia scorrere l'acqua, vengono sprecati fino a 30 litri. Chiudere il rubinetto durante la rasatura consente un risparmio fino a 20 litri di acqua.

3. Mantenere efficiente l'impianto idrico e verificare la presenza di perdite occulte

Un rubinetto che gocciola determina uno spreco di acqua che può arrivare fino ai 5 litri al giorno. Una perdita nella rete idrica domestica causa un notevole spreco d'acqua, dai 30 ai 100 l/giorno.

4. Ottimizzare la temperatura di scaldabagno/caldaia

Questo aspetto è fondamentale non solo per risparmiare energia elettrica o gas ma anche per ridurre le attese di erogazione dell'acqua calda che determinano elevati sprechi.

5. Raccogliere l'acqua fredda non utilizzata in attesa dell'erogazione di quella calda

Effettuare prima le operazioni che richiedono acqua fredda (ad esempio per lavarsi i denti) e poi quelle che richiedono acqua calda (ad esempio per farsi la barba). In attesa dell'erogazione dell'acqua calda, quella ancora fredda può essere accumulata e conservata per altri utilizzi.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

6. Recuperare l'acqua di condensa dei condizionatori o dell'asciugatrice

Tale acqua, essendo demineralizzata, è adatta per alcuni usi domestici, come ad esempio per il ferro da stiro o per il lavaggio dei pavimenti, dei sanitari, della rubinetteria, per il bucato a mano, ecc.. Può inoltre essere utilizzata per il riempimento della vaschetta tergilavaggio dell'auto.

7. Utilizzare lavatrici sempre a pieno carico

Per un carico di lavatrice (classe A) si impiegano 45 litri. Preferire programmi di lavaggio a temperature non elevate.

8. Preferire i rubinetti con sensori o con rompigitto aerato

Questa tipologia di rubinetti riducono il flusso dell'acqua e hanno maggiore efficacia di lavaggio, avendo cura di mantenerli in efficienza (ad esempio, utilizzando la chiavetta raschiatrice).

9. Consumare preferibilmente acqua di rubinetto

L'acqua erogata dalla rete domestica è sottoposta regolarmente e con elevata frequenza a rigidi controlli di qualità da parte del servizio sanitario locale. Se l'acqua del rubinetto presenta uno sgradevole sapore di cloro, è sufficiente conservarla in un recipiente per qualche minuto prima di consumarla. In molti centri urbani sono presenti i punti di distribuzione di acqua potabile, anche questi soggetti a periodici controlli di purezza e di qualità.

10. Evitare gli sprechi d'acqua in cucina

a) Evitare gli sprechi nella preparazione degli alimenti

Per le operazioni di preparazione degli alimenti o il lavaggio della verdura usare le bacinelle anziché l'acqua corrente. Si calcola che per bere e cucinare vengano consumati circa 6 litri di acqua al giorno pro capite e per lavare i piatti a mano almeno 40 litri. Tuttavia lo spreco può arrivare anche a 12 litri al minuto se non si chiude il rubinetto.

b) Riutilizzare l'acqua di cottura della pasta o del lavaggio delle verdure

L'acqua di cottura della pasta è ricca di amido che ha un ottimo potere sgrassante e può essere riutilizzata per sciacquare i piatti prima di metterli in lavastoviglie o per annaffiare le piante (se non è salata). Similmente può essere riutilizzata l'acqua di lavaggio di frutta e verdura

c) Utilizzare la lavastoviglie sempre a pieno carico

Si calcola che per un carico di lavastoviglie (classe A) senza prelavaggio vengano utilizzati fino a 15 litri (7 litri in classe A+++). Ottimizzare il carico permette di ridurre il numero di lavaggi e dunque risparmiare acqua.

d) Utilizzare l'acqua raccolta in una bacinella o direttamente nel lavello per il lavaggio manuale dei piatti, della frutta e verdura

Utilizzare l'acqua corrente solo per il risciacquo.

e) Attenzione all'alimentazione

Nelle catene di produzione industriale o artigianale di prodotti alimentari, per la preparazione di alimenti e bevande possono essere necessari elevati quantitativi di acqua potabile. Ridurre il consumo di carne, ad esempio, oltre ad essere un tassello dello stile di vita salutare, è un importante aspetto per ridurre i consumi idrici.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

Alimento	Litri di acqua necessari per kg di prodotto
Carne di bovino	15.400
Carne di suino	4.000
Carne di pollo	3.900
Patate	800
Grano	1.800
Pasta	1.900
Pizza margherita	1.600
Arance	460
Lattuga	130
Caffè	16.000

11. Evitare gli sprechi d'acqua in bagno

a) Installare sciacquoni a doppio tasto

Ogni utilizzo degli sciacquoni con un solo pulsante di scarico determina lo scarico dai 10 ai 15 litri di acqua. Con l'uso degli sciacquoni a doppio tasto possono essere risparmiati fino a 100 l di acqua al giorno.

b) Scegliere la doccia invece che la vasca da bagno

In questo modo si risparmiano fino a 1.200 litri all'anno. Si stima che per fare un bagno in vasca si consumino mediamente fra i 100 e i 160 litri di acqua mentre per fare una doccia di 5 minuti se ne consumano al massimo 40 litri, ancora meno se si chiude il rubinetto quando ci si insapona.

12. Evitare gli sprechi d'acqua nelle aree esterne (giardino, cortili, parcheggi)

a) Installare sistemi di raccolta per l'acqua piovana per usi non potabili

Evitare di utilizzare l'acqua potabile per innaffiare o per lavare l'auto. Per queste operazioni si può usare l'acqua piovana, ad esempio quella proveniente dai tetti, laddove sia possibile raccoglierla in appositi serbatoi.

b) Utilizzare per l'irrigazione sistemi temporizzati, a goccia o in subirrigazione

Questi sistemi sono più efficienti rispetto all'irrigazione manuale.

c) Irrigare le piante nelle ore meno soleggiate

Prediligere il primo mattino o la sera, affinché il sole non faccia evaporare l'acqua di irrigazione.

d) Coprire la superficie delle piscine con teli per evitare l'evaporazione dell'acqua

e) Prediligere piante adatte al clima locale e a ridotto fabbisogno idrico

f) Effettuare un'adeguata pacciamatura attorno alle piante per mantenere il più possibile l'acqua nel terreno;

g) Utilizzare pavimentazioni drenanti al fine di conservare la naturalità e la permeabilità del sito e favorire la ricarica delle falde;

h) Installare coperture vegetali sui tetti e giardini pensili

Si tratta di soluzioni che permettono di assorbire fino al 50% di acqua piovana e di rallentare il deflusso della pioggia nel sistema idrico della città, riducendo la possibilità di allagamenti in caso di forti precipitazioni. I tetti verdi favoriscono inoltre l'isolamento termico del tetto, riducendo l'effetto



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

albedo (riflessione intensa di luce solare) riducono le polveri sottili e favoriscono un microclima più gradevole.

13. Utilizzare, ove possibile, tecnologie per il riutilizzo delle acque grigie

Sono dette così le acque generate dalle operazioni di igiene personale. Per poterle riutilizzare è necessario un sistema di scarico separato che consenta di convogliare le acque di scarico delle docce, lavabi e vasche e, in alcuni casi, dalle condense dei condizionatori o dalle caldaie, in appositi serbatoi in cui avviene la depurazione delle acque per l'eliminazione di batteri, la filtrazione, la rimozione di elementi in sospensione, ecc.. L'acqua trattata può essere successivamente impiegata per usi "secondari" come lo sciacquone del water, l'irrigazione delle aree verdi, ecc.

14. Ridurre l'inquinamento dell'acqua

Non versare negli scarichi olio da cucina usato, vernici, solventi, farmaci, oggetti solidi (es. cotton fioc, mozziconi di sigarette, farmaci, ecc.) che invece devono essere opportunamente smaltiti come rifiuti domestici.

15. Chiudere l'impianto centrale in caso di periodi prolungati di mancato utilizzo

ad esempio, quando si parte per le vacanze.

Fonti utilizzate:

- ENEA: opuscolo "Il risparmio idrico negli edifici civili"
<https://www.pubblicazioni.enea.it/component/jdownloads/?task=download.send&id=144&catid=3&m=0&Itemid=101>
- Legambiente: opuscolo "IL MONDO È FATTO DI GOCCE..." [INFOG_giornataMondialeAcqua00](#)
(legambiente.it)

Link utili per approfondimenti:

- <https://www.istat.it/it/archivio/268242>
- <https://www.comunisostenibili.eu/2022/07/13/acqua-siccita-i-20-consigli-enea-per-il-risparmio-idrico-ed-energetico/>



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

2.3 Mobilità sostenibile

I fenomeni della crescente urbanizzazione, unitamente alla diffusione di stili di vita non salutari sono strettamente connessi alla drammatica crescita della Malattie Croniche Non Trasmissibili (MCNT), come cardiopatie, diabete, broncopneumopatie e tumori, un fenomeno che l'OMS ha recentemente definito "la nuova epidemia urbana". Alla base delle principali MCNT ci sono fattori di rischio comuni come alimentazione scorretta, consumo di tabacco, abuso di alcol, mancanza di attività fisica. Questi fattori di rischio sono fortemente dipendenti dalle scelte del singolo cittadino, tuttavia, è ampiamente riconosciuto che i comportamenti individuali e gli stili di vita sono fortemente influenzati dalla comunità di appartenenza, dalla condizione sociale ma anche dal contesto in cui si vive: l'ambiente urbano non è sempre "equo", non tutti hanno facile accesso ai servizi sanitari ed educativi, agli spazi aggregativi, ai trasporti pubblici, agli spazi verdi e ai parchi.

In ambito urbano, il fattore di rischio che determina un maggiore impatto sulla salute pubblica, oltre che sull'ambiente stesso, è rappresentato dall'inquinamento atmosferico (inquinamento dell'aria *outdoor*) e dall'inquinamento dell'aria interna agli edifici (inquinamento dell'aria *indoor*).

Secondo le stime dell'OMS⁸, circa 7 milioni di morti premature all'anno, di cui circa 400.000 in Europa, sono attribuibili agli effetti congiunti dell'inquinamento atmosferico indoor e outdoor.

Concentrando l'attenzione sull'inquinamento atmosferico, gli inquinanti dell'aria outdoor che incidono maggiormente sulla salute pubblica sono il particolato (PM), l'ozono (O₃), gli ossidi di azoto (NO_x), l'anidride solforosa (SO₂) e il monossido di carbonio (CO). I rischi per la salute associati al particolato aerodisperso sono di particolare rilevanza per la salute pubblica: il PM_{2.5} (particelle di dimensioni inferiori o uguali a 2,5 micron di diametro) e il PM₁₀ (particelle di dimensioni inferiori o uguali a 10 micron di diametro) sono in grado di penetrare in profondità nei polmoni; il PM_{2.5} può persino entrare nel flusso sanguigno, provocando principalmente impatti cardiovascolari e respiratori. Nel 2013 l'inquinamento dell'aria esterna e il particolato sono stati classificati, dall'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC), nel gruppo 1, ossia come sicuramente cancerogeni per gli esseri umani.

L'inquinamento dell'aria *outdoor* in ambito urbano ha origine da diverse fonti di emissioni, tra cui i processi di combustione di combustibili fossili per generare energia: in ambito domestico, questo si verifica soprattutto a causa dei processi di combustione inefficiente di biomasse legnose negli impianti di riscaldamento tradizionali (es. camini e stufe a legna), mentre all'esterno è il traffico veicolare la principale fonte di ossidi di azoto e particolato aerodisperso.

In Italia, il mezzo privato rappresenta una delle modalità più utilizzate di spostamento utilizzato dalla popolazione: per le sole autovetture, il rapporto tra veicoli e popolazione è tra i più elevati in Europa e, nei capoluoghi, si attesta mediamente su 63 veicoli ogni 100 abitanti. Tale rapporto risulta più elevato in Italia nord-orientale e più basso nel meridione.

Per far fronte all'esigenza di mitigare gli aspetti negativi, sia di carattere ambientale e sia di salute pubblica, correlati alla mobilità della popolazione in ambito urbano, con la Legge 24 novembre 2000 n. 340 è stato introdotto lo strumento identificato nel Piano Urbano della Mobilità (PUM) al fine di "soddisfare i fabbisogni di mobilità della popolazione, assicurare l'abbattimento dei livelli di inquinamento atmosferico e acustico, la riduzione dei consumi energetici, l'aumento dei livelli di sicurezza del trasporto e della circolazione stradale, la minimizzazione dell'uso individuale dell'automobile privata e la moderazione del traffico, l'incremento della capacità di trasporto, l'aumento della percentuale di cittadini trasportati dai sistemi collettivi anche con soluzioni di car pooling e car sharing e la riduzione dei fenomeni di congestione nelle aree urbane".

⁸ WHO global air quality guidelines (2021)



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

L'input all'evoluzione dei PUM nell'ottica della sostenibilità è stato dato dal Decreto Ministeriale n. 397 del 4 agosto 2017 recante *“Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile ai sensi dell'articolo 3, comma 7, del D.Lgs. 16 dicembre 2016, n. 257”*. Il suddetto Decreto ha esplicitato e aggiornato i contenuti del PUM sancendo di fatto il passaggio ai Piani Urbani di Mobilità Sostenibile (PUMS), promuovendone una visione unitaria e sistematica, in coerenza con gli indirizzi europei al fine di realizzare uno sviluppo equilibrato e sostenibile. I PUMS estendono i contenuti dei Piani sulla mobilità già esistenti e rappresentano un piano strategico volto a migliorare l'accessibilità alle aree urbane e periurbane, mediante sistemi di mobilità e trasporti sostenibili e di alta qualità anche sotto il profilo ambientale, economico e sociale, e a migliorare la qualità della vita e la fruibilità degli spazi pubblici nelle città e nei loro dintorni. Le politiche e le misure definite in un PUMS riguardano tutti i modi e le forme di trasporto presenti sull'intero agglomerato urbano, pubbliche e private, passeggeri e merci, motorizzate e non motorizzate, di circolazione e sosta.

Gli obiettivi dei PUMS sono molteplici e tra questi si evidenziano i seguenti:

- garantire un'elevata accessibilità ai servizi per il cittadino;
- ridurre la dipendenza dal mezzo privato motorizzato;
- favorire la mobilità attiva ed incentivare il rispetto delle regole di circolazione e sosta dei veicoli;
- ridurre l'emissione di inquinanti in atmosfera e di rumore legati al traffico veicolare e ridurre l'esposizione della popolazione a tali fattori di rischio;
- ridurre i consumi energetici e migliorare la qualità del paesaggio urbano e l'inclusione sociale;
- aumentare la consapevolezza del cittadino verso modi di mobilità più sostenibili.

L'ultimo punto è senza dubbio fondamentale e trova pieno spazio nell'ambito del ruolo del cittadino e delle scelte mirate alla transizione verso forme di mobilità sostenibili che, insieme alle tante misure comportamentali attente all'ambiente e alla tutela della salute della collettività, compongono il mix di azioni e comportamenti del proprio stile di vita strutturato in chiave ecosostenibile.

Suggerimenti per muoversi in modo ecosostenibile

- **Muoversi a piedi:** è una scelta semplicissima ma efficace. Rappresenta la prima misura della mobilità sostenibile poiché non determina alcun costo per il cittadino e nessun impatto ambientale. Inoltre, è noto che la camminata, soprattutto se fatta assumendo una postura corretta ed una andatura compatibile con le proprie capacità fisiche e motorie, apporta numerosi vantaggi sotto il profilo psico-fisico: la camminata attiva in modo naturale la mobilità di tutto il corpo, aiuta a contrastare l'aumento del peso, migliora l'equilibrio, riduce il rischio di diabete e ha effetti positivi sulla circolazione del sangue e sulla attività cardiaca; incide inoltre sull'umore riducendo i livelli di ansia e stress, stimolando l'organismo alla produzione di endorfine. Alcuni Comuni Italiani, al fine di promuovere gli spostamenti a piedi a partire dall'infanzia, hanno attivato il servizio *pedibus*, tramite il quale i bambini vengono accompagnati a scuola a piedi da uno o più adulti seguendo un percorso prestabilito in cui sono previsti orari di passaggio in specifiche “fermate”, proprio come un sistema di trasporto di mezzi pubblici.
- **Prediligere l'uso della bicicletta:** la bicicletta è un ottimo mezzo di trasporto che, in presenza di piste ciclabili cittadine, può essere utilizzato in sicurezza anche in città. L'uso della bicicletta non determina impatti ambientali nel suo utilizzo e permette di percorrere distanze considerevoli in breve tempo. Inoltre, l'uso della bicicletta rappresenta una scelta di vita salutare poiché consente di svolgere attività fisica che ogni individuo può modulare facilmente in base alle proprie capacità, e concorre al mantenimento di una buona attività muscolare, cardiaca e



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

circolatoria. Le biciclette più moderne sono dotate di un sistema di pedalata assistita, ossia un motore elettrico che facilita la pedalata, utile nei contesi urbani non pianeggianti per superare i tratti a maggiore pendenza. Alcune biciclette, inoltre, sono pieghevoli e possono essere trasportate all'interno dei mezzi pubblici per poter usufruire di questi per completare uno spostamento. In diverse città e paesi italiani è disponibile il sistema del *bike-sharing*, ossia la possibilità di utilizzare per un determinato tempo una bicicletta resa disponibile in una degli stalli di sosta appositamente realizzati all'interno del tessuto urbano. In alternativa alle biciclette, si può far ricorso ad altri mezzi di trasporto, come ad esempio i monopattini elettrici. In molte città sono stati attivati i servizi di *sharing* di monopattini elettrici a flusso libero, ossia con la possibilità di prelevare e restituire il monopattino in punti diversi dell'area urbana. I monopattini, equiparati alle biciclette, possono circolare sulle strade urbane che prevedono un limite di velocità di 50 km/h e sulle piste ciclabili.

- **Prediligere i mezzi pubblici:** l'uso di tram, autobus, treni, metropolitana, ecc., permette di ridurre il traffico veicolare e l'uso dell'auto con un solo passeggero a bordo, con il conseguente beneficio della riduzione delle emissioni correlate al traffico di veicoli a motore. Tale scelta consente inoltre di ridurre la congestione del traffico nelle aree urbane e gli incidenti stradali che spesso si verificano in condizioni di traffico molto intenso.
- **Aderire ad iniziative di car sharing:** in alternativa all'acquisto di un'auto, si può ricorrere al noleggio a breve termine e poter usufruire dell'auto solo quando serve, senza sostenere costi di manutenzione e di assicurazione. In molti casi le auto a disposizione con tale tipo di gestione hanno libero accesso alle zone a traffico limitato (ZTL) e non sono soggette al pagamento degli stalli di sosta con strisce blu. Spesso, le auto a disposizione per il noleggio sono auto elettriche o ibride e dunque a ridotte emissioni di inquinanti atmosferici. Il sistema di *car sharing* contribuisce a ridurre il numero di auto in circolazione all'interno della città e, secondo le stime dell'ISPRA, un'auto in *car sharing* permette di escludere dalla circolazione dalle 5 alle 10 autovetture.
- **Aderire ad iniziative di car pooling:** consiste nella condivisione della propria auto con altre persone che devono compiere lo stesso tragitto (es. per andare al lavoro) o un percorso simile, con lo scopo di diminuire il numero di veicoli con un solo passeggero a bordo, determinando una minore pressione ambientale conseguente al minore inquinamento prodotto dal traffico veicolare. Oltre a questo, condividere l'auto per spostarsi in più persone consente di risparmiare denaro per effettuare gli spostamenti e offre una possibilità per la socializzazione. Il *car pooling* può avvenire spontaneamente per accordi tra conoscenti oppure può essere facilitato dalle amministrazioni locali o dalle aziende creando delle banche dati accessibili tramite software e applicazioni per telefonia mobile per metter in contatto le persone che intendono ricorrere a questo sistema di mobilità.
- **Guidare l'auto con attenzione all'ambiente e al risparmio:** è possibile seguire semplici regole per una guida più attenta all'ambiente. Ad esempio, viaggiare con marce alte e accelerare con dolcezza, senza superare i 3000-3500 giri al minuto, permette di risparmiare fino al 6% di carburante. Mantenendo la velocità in autostrada/superstrada al di sotto di 110 km/h consente di risparmiare fino al 4% di carburante. È buona norma inoltre spegnere il motore durante le soste. Altre misure inerenti le modalità di guida sono l'utilizzo del freno motore, che riduce i consumi fino al 2%, e limitare l'uso dell'aria condizionata. Alcune auto di nuova generazione permettono di attivare la modalità "eco" che consente



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

una gestione elettronica dei principali parametri di funzionamento dell'auto dando luogo ad un risparmio dei consumi di carburante.

Infine, la manutenzione periodica dell'auto, indispensabile per mantenere efficienti le prestazioni del motore e delle componenti elettriche, incide sui consumi di carburante e sui livelli di emissioni dell'auto.

Fonti utilizzate:

- <https://www.ediltecnico.it/21021/mobilita-sostenibile-7-consigli-di-stile-di-guida-per-risparmiare-carburante-e-inquinare-meno/>
- https://www.aci.it/fileadmin/documenti/studi_e_ricerche/monografie_ricerche/XVII_convegno/DiCamillo.pdf
- <https://www.greenme.it/mobilita/auto/ecoguida-il-decalogo-per-una-guida-ecologica/>

Link utili per approfondimenti:

- [Mobilità sostenibile: cos'è, i progetti, gli esempi e gli incentivi per l'ambiente \(economyup.it\)](http://economyup.it)
- [Quattro passi verso una mobilità più sostenibile-piccola guida per il cittadino.pdf \(cittadinanzattiva.it\)](http://cittadinanzattiva.it)
- [Le buone pratiche per una mobilità sostenibile \(regione.lombardia.it\)](http://regione.lombardia.it)



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

2.4 Alimentazione in chiave ecosostenibile

L'alimentazione è una componente fondamentale della vita che mette in stretta relazione l'uomo e l'ambiente e che, se impostata in maniera responsabile ed ecosostenibile, determina benefici per entrambi. Oltre all'adozione di un'alimentazione nutrizionalmente equilibrata e corretta, necessaria per prevenire e contrastare il sovrappeso, l'obesità, l'ipertensione arteriosa, le dislipidemie, l'ipercolesterolemia – importanti fattori di rischio per la salute pubblica che possono determinare l'insorgenza di Malattie Croniche Non Trasmissibili (MCNT) come il diabete mellito di tipo 2, ictus, tumori, ecc. – è importante essere informati su come i processi di produzione del cibo, la qualità degli alimenti e i modelli di consumo alimentare possono condizionare la salute umana e, contestualmente, l'ambiente e le risorse naturali.



A partire dalla seconda metà del '900, i processi di industrializzazione, la globalizzazione e i sistemi produttivi moderni hanno radicalmente mutato le abitudini alimentari, determinando il passaggio dal consumo di prodotti tradizionali, locali, di stagione e non trasformati, alla diffusione di alimenti trasformati attraverso processi industriali, ricchi di grassi, zuccheri aggiunti, additivi, stabilizzanti, conservanti, ecc., e ad alto contenuto calorico, che possono determinare l'insorgenza di varie patologie.

Questo cambiamento di abitudini è particolarmente evidente nei paesi fortemente industrializzati e urbanizzati in cui i ritmi di vita frenetici, spesso condizionati dalle attività lavorative, portano i consumatori a cucinare sempre meno e a ricorrere frequentemente a cibi preconfezionati, *street-food*, *fast-food* ecc., a prezzi tra l'altro molto accessibili data la forte concorrenza di tali prodotti e la diffusione di catene di distribuzione incentrate su questo genere di servizi. La presenza capillare sul mercato alimentare del prodotto "veloce ed economico", non sempre sinonimo di qualità, ha determinato anche l'impoverimento e la riduzione della diversificazione della dieta alimentare, con pesanti ripercussioni sia sulla salute dei consumatori, a causa dell'alimentazione scorretta, sia sull'ambiente, per via delle pressioni ambientali indotte dalle grandi filiere produttive, caratterizzate da un consumo elevato di risorse naturali, elevati fabbisogni energetici, ingente produzione di rifiuti (scarti alimentari, imballaggi, oli esausti, ecc.), di acque reflue di processo, ecc.. Tra i principali impatti negativi sull'ambiente associati alla diffusione dei modelli alimentari moderni, vi sono, ad esempio, la perdita di biodiversità, la deforestazione, l'inquinamento ambientale, l'uso intensivo del suolo con l'alterazione irreversibile delle caratteristiche pedologiche, l'uso intensivo delle risorse idriche superficiali e sotterranee, ecc. Agli impatti ambientali derivanti dalla produzione degli alimenti a partire dalla materia prima, si aggiungono tutti quelli legati alle restanti fasi del *Ciclo di Vita* della gran parte dei prodotti alimentari, ossia la produzione degli imballaggi, il trasporto dei prodotti, la loro conservazione e, infine, lo smaltimento di rifiuti. Tutti questi fattori possono determinare pesanti ricadute dirette e indirette sulla salute della popolazione.

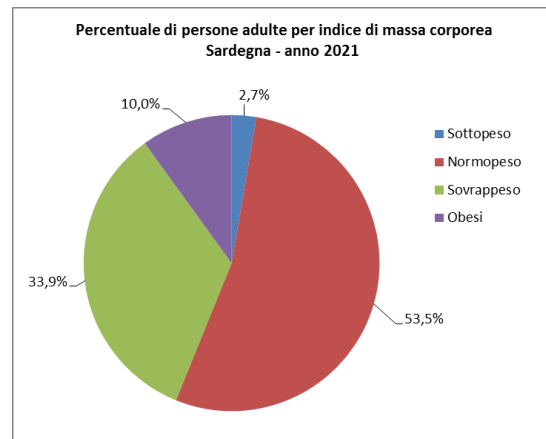
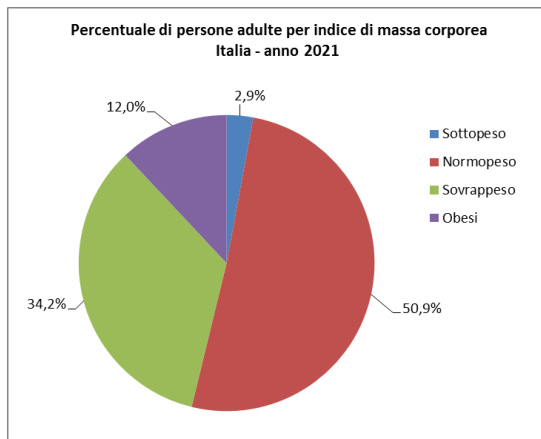
In particolare, la "malnutrizione per eccesso" è causa di condizioni di sovrappeso e obesità nella popolazione e tale fenomeno appare in crescita in molti paesi occidentali tra cui anche l'Italia dove, secondo i dati ISTAT, nel 2021, la quota di persone sovrappeso nella popolazione adulta è pari al 34,2% (33,9% in Sardegna) e le persone obese costituiscono il 12,0% della popolazione (10% in Sardegna), evidenziando un trend in costante crescita.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico



Fonte: Indagine Multiscopo ISTAT "Aspetti di vita quotidiana" – 2021 (<https://www.istat.it/it/archivio/270163>)

L'alimentazione di tipo "fast food" è stata ampiamente studiata nella letteratura scientifica come fattore di rischio per multiple patologie. Le persone che mangiano regolarmente questo tipo di alimenti tendono a sviluppare obesità, grasso di tipo addominale in eccesso, alterazione del normale metabolismo degli zuccheri e dei grassi, con conseguente infiammazione sistemica e stress ossidativo cellulare. Queste modificazioni costituiscono importanti fattori di rischio per malattie cardiovascolari come l'infarto e patologie metaboliche come il diabete. Inoltre, sembra che anche solo abitare in prossimità di locali in cui vengono commercializzati e/o serviti prodotti fast food, o in una regione con alta densità di tali locali, aumenti in maniera significativa la possibilità di sviluppare queste malattie, e quindi anche il rischio di mortalità associato a tali patologie, in quanto è più probabile usufruire di questo tipo di alimenti (Jeehee Han et al., 2020. *Does proximity to fast food cause childhood obesity? Evidence from public housing.* <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32699458/>).

L'obesità ed il sovrappeso, inoltre, possono essere associati ad ulteriori fattori di rischio per la salute, come la sedentarietà, i ritmi lavorativi eccessivi con forte stress emotivo, il consumo di alcol e il fumo di sigaretta, che incidono negativamente sul benessere dell'individuo, concorrendo in maniera significativa ad arrecare danni alla salute.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

La malnutrizione per eccesso, particolarmente diffusa nei paesi sviluppati dove, peraltro, si registra la maggior parte di sprechi alimentari, è un fenomeno in contrasto paradossale con le forme di malnutrizione per difetto, particolarmente diffuse nei paesi sottosviluppati per carenza cronica di cibo e di micronutrienti (vitamine e minerali).

Lo spreco alimentare è dunque inaccettabile in quanto rappresenta, contestualmente, uno spreco di risorse economiche, umane ed ambientali. Per produrre tutto il cibo che viene sprecato ogni anno nel mondo, pari a più di un miliardo di tonnellate all'anno (equivalenti a circa 1/3 della produzione alimentare mondiale), vengono utilizzati ogni anno ben 250.000 miliardi di litri di acqua, 1,4 milioni di ettari di suolo e 3,3 tonnellate di CO₂. Oltre alle perdite alimentari in fase di produzione, di post-raccolto e di lavorazione dei prodotti, una parte sostanziale di sprechi si verifica in fase di commercializzazione, oltre che per le modalità di impiego e conservazione degli alimenti da parte dei consumatori finali. Questo si registra soprattutto nei Paesi più ricchi (es. Europa, Nord America) dove il consumatore, in modo più o meno intenzionale, può arrivare a sprecare oltre 100 kg di alimenti all'anno.

Per contrastare tale fenomeno, l'ONU ha inserito tra gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 l'Obiettivo 12 - Target 12.3 che prevede di *“dimezzare lo spreco alimentare pro capite globale al dettaglio e al consumo entro il 2030, nonché di ridurre le perdite alimentari lungo la catena di produzione e di approvvigionamento”*. Inoltre, la Commissione Europea con la Strategia “A «Farm to Fork Strategy» for a fair, healthy and environmentally-friendly food system” (Strategia “Dal produttore al consumatore” per un sistema alimentare equo, sano e rispettoso dell'ambiente) promuove un consumo alimentare più sostenibile e la riduzione delle perdite e degli sprechi alimentari come parti essenziali dell'European Green Deal ([link: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_it](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_it)).

Contrastare il problema degli sprechi alimentari è dunque un obiettivo prioritario per ridisegnare i sistemi alimentari in chiave eco-sostenibile, e la strategia "Dal produttore al consumatore" mira ad accelerare la transizione verso un sistema alimentare sostenibile che dovrebbe:

- avere un impatto ambientale neutro o positivo;
- contribuire a mitigare i cambiamenti climatici e ad adattarsi ai suoi impatti;
- invertire il processo di perdita di biodiversità,
- garantire la sicurezza alimentare, la nutrizione e la salute pubblica, assicurando che tutti abbiano accesso ad alimenti sufficienti, sicuri, nutrienti e sostenibili;
- preservare l'accessibilità economica dei prodotti alimentari generando nel contempo rendimenti economici più equi;
- promuovere la competitività del settore dell'approvvigionamento alimentare dell'UE e promuovere il commercio equo.

È dunque fondamentale muovere i primi passi per un radicale cambiamento delle abitudini alimentari e di consumo, introducendo tra le buone regole dello stile di vita ecosostenibile anche il modello di “dieta sostenibile”. La FAO definisce le diete sostenibili come le *“Diete a basso impatto ambientale che contribuiscono alla sicurezza alimentare e nutrizionale nonché a una vita sana per le generazioni presenti e future. Le diete sostenibili concorrono alla protezione e al rispetto della biodiversità e degli ecosistemi, sono accettabili culturalmente, economicamente eque e accessibili, adeguate, sicure e sane sotto il profilo nutrizionale e, contemporaneamente, ottimizzano le risorse naturali e umane”*. ([link: https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_4968_11_file.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_4968_11_file.pdf))

Per il raggiungimento di tale obiettivo è fondamentale il ruolo del governo centrale e delle istituzioni attraverso misure volte a favorire i sistemi produttivi sostenibili, a ridotto impatto ambientale e attenti al benessere dell'uomo e degli animali. In capo alle istituzioni vi è inoltre l'obiettivo di favorire la diffusione delle diete sane e sostenibili tra la popolazione, attraverso alcune misure specifiche quali, ad esempio:



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

- consentire ai consumatori di fare scelte alimentari più consapevoli mediante l'utilizzo di campagne di sensibilizzazione, programmi di educazione alimentare sostenibile a partire dalla prima infanzia e iniziative presso le comunità;
- realizzare e implementare politiche e programmi sensibili alla nutrizione, in linea con le linee guida nazionali;
- implementare e migliorare le norme per il marketing alimentare, l'etichettatura e la pubblicità tramite accordi volontari con le Associazioni dei Produttori.

Accanto alle attività istituzionali, tuttavia, è essenziale l'azione del singolo individuo che, consapevole della stretta relazione tra le scelte alimentari e le ricadute sulla salute e sull'ambiente, dovrebbe adottare uno stile di vita che comprenda una dieta sana e sostenibile.

Suggerimenti per una alimentazione ecosostenibile

- 1. Ridurre gli sprechi alimentari** attraverso, ad esempio, un'attenta programmazione della lista della spesa, l'acquisto di alimenti possibilmente dai produttori locali, l'utilizzo degli avanzi di cibo nella "cucina del recupero" e il consumo di porzioni moderate di cibo.
- 2. Conservare correttamente il cibo per evitarne il deterioramento.**
- 3. Organizzare la dispensa in modo da consumare prima i prodotti in scadenza.** La dicitura presente in etichetta "*da consumarsi preferibilmente entro*" indica che, al superamento della data indicata, il prodotto è ancora commestibile ma potrebbero essere variate alcune delle sue caratteristiche organolettiche, senza rischi per la salute in caso di assunzione. Al contrario, la dicitura "*da consumarsi entro*" indica un termine tassativo oltre il quale il prodotto non deve essere consumato.
- 4. Prediligere la *Dieta Mediterranea*** come modello alimentare sano e sostenibile per eccellenza. La Dieta Mediterranea, riconosciuta dall'UNESCO come Patrimonio Culturale Immateriale dell'Umanità, racchiude in sé la capacità scientificamente provata di apportare benefici in termini di salute, di prevenire alcune patologie croniche (malattie cardiovascolari, diabete, obesità e alcuni tipi di tumori) e, allo stesso tempo, di determinare effetti positivi sulla sfera socio-culturale, economica ed ambientale. È infatti un modello alimentare basato sul consumo di prodotti frugali e genuini, derivanti da produzioni locali in cui si rispetta la biodiversità e la stagionalità delle colture. La Dieta Mediterranea fornisce un ottimale apporto di proteine, carboidrati e grassi, un basso indice glicemico, un alto contenuto di fibre alimentari e composti ad azione antiossidante.
- 5. Aumentare il consumo di cereali integrali, frutta, verdura, legumi, e frutta oleosa.**
- 6. Limitare il consumo di proteine animali**, la cui produzione richiede un uso eccessivo di risorse naturali.
- 7. Prediligere il pescato di piccola taglia** proveniente da filiere locali della pesca sostenibile.
- 8. Limitare il consumo di alimenti e bevande ricchi di zuccheri, grassi saturi e/o sale.**
- 9. Scegliere alimenti diversificati e tradizionali**, per sostenere la biodiversità locale.
- 10. Riscoprire gli alimenti locali e di stagione**, i loro valori nutrizionali e le tecniche di cottura e conservazione tradizionali.
- 11. Prediligere prodotti biologici**, preferibilmente acquistandoli direttamente dai produttori locali.
- 12. Limitare il consumo di cibi eccessivamente processati e cibi pronti.** I cibi processati sono tutti quegli alimenti che hanno subito delle trasformazioni dal prodotto fresco di base: maggiore è la trasformazione e l'aggiunta di ingredienti, maggiore è il grado di processazione. Alcuni esempi di cibi ultra processati sono i cibi pronti, le bevande zuccherate, gli snack confezionati, gli alimenti di tipo "fast food".
- 13. Bere acqua di rubinetto** laddove non ci siano controindicazioni da parte del gestore della rete acquedottistica e/o dell'amministrazione locale.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

14. Prediligere i prodotti sfusi a quelli imballati (es. frutta, verdura, pane, ecc. venduti sfusi) o in alternativa optare per quelli che presentano un imballaggio con materiale biodegradabile.

15. Utilizzare modalità di cottura che riducano il consumo di energia elettrica o gas (es. cottura in pentola a pressione, cottura in pentola con coperchio, ecc.).

Alcune informazioni utili per il consumatore

I marchi D.O.P., I.G.P ed S.T.G.

La Comunità Europea, per consentire la valorizzazione e la specificità dei prodotti agroalimentari, ha adottato specifiche misure di regolamentazione della qualità e di tutela dei prodotti tipici. Con i Regolamenti (CEE) n. 2081/92 e n. 2082/92 e successive riforme (Regolamento (CE) n. 510/2006 e Regolamento (UE) n. 1151/2012) sono stati istituiti i marchi D.O.P. (Denominazione di Origine Protetta) e I.G.P. (Indicazione Geografica Protetta). Entrambi i marchi sottintendono un legame con il territorio e si differenziano per alcuni aspetti inerenti alla specificità qualitativa dei prodotti. In particolare, secondo il Regolamento (UE) n.1151/2012, la “denominazione d’origine” serve a designare un prodotto agricolo o alimentare:

- originario di un luogo, regione o in casi eccezionali, di un paese determinati;
- la cui qualità o le cui caratteristiche sono dovute essenzialmente o esclusivamente ad un particolare ambiente geografico, inclusi i fattori naturali (es. clima) e umani (es. tecniche di produzione artigianali);
- la cui produzione, trasformazione ed elaborazione avvengono nella zona geografica delimitata.

L’“indicazione geografica”, invece, serve a designare un prodotto agricolo o alimentare:

- originario di un determinato luogo, regione o paese;
- del quale una determinata qualità, la reputazione o altre caratteristiche sono essenzialmente attribuibili a tale origine geografica;
- del quale almeno una tra le fasi di produzione, trasformazione ed elaborazione nella zona geografica delimitata.

La principale differenza tra i marchi D.O.P. ed I.G.P. risiede, quindi, nel fatto che il primo indica che la produzione, la trasformazione e l’elaborazione del prodotto avvengono in un’area geografica delimitata, mentre il marchio I.G.P. indica che almeno una tra le fasi di produzione, trasformazione ed elaborazione avviene in una precisa area geografica. In altre termini, ad esempio, un prodotto con marchio I.G.P. può essere preparato in una determinata area geografica ma con una materia prima avente diversa origine.

Il marchio S.T.G. (Specialità Tradizionale Garantita) previsto dal Regolamento (UE) n. 1151/2012 garantisce che il prodotto è stato ottenuto secondo una ricetta tipica o con un metodo di produzione tradizionale che abbia almeno 30 anni. Non sussiste il vincolo di appartenenza territoriale; pertanto il prodotto può essere preparato in qualsiasi Paese dell’Unione Europea, in accordo con lo specifico disciplinare di produzione certificato da un organismo di controllo accreditato.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico



I prodotti biologici

La produzione di prodotti biologici, sia nell'ambito agroalimentare sia in quello zootecnico, è disciplinata da precise normative, con l'obiettivo di tutelare il benessere del consumatore e degli animali e salvaguardare l'ambiente. L'agricoltura biologica, in particolare, si basa su metodi di coltivazione naturali orientati a contenere i consumi di energia elettrica, impiegare le risorse naturali in modo sostenibile, tutelare e conservare la biodiversità, evitare l'impoverimento dei suoli e la contaminazione ambientale derivante dall'uso di pesticidi, anticrittogamici, diserbanti, ecc.. I metodi di coltivazione sono improntati sull'uso di antiparassitari e fertilizzanti naturali, anche questi regolamentati da specifiche normative, e vengono adottate tecniche di rotazione e consociazione delle colture che favoriscono la naturale e sinergica crescita delle specie vegetali, favorendo il mantenimento di elevati livelli di biodiversità e la tutela della qualità dei suoli.

In ambito zootecnico, invece, gli allevamenti biologici devono rispettare precise normative volte a garantire non solo il benessere degli animali in termini di cure e spazi necessari all'allevamento, ma anche la tipologia di razze da allevamento, preferibilmente autoctone, la tipologia e origine dei mangimi o delle caratteristiche dei pascoli, ed evitando l'utilizzo di ormoni.

Il rispetto di norme rigorose in materia di salute del consumatore, di benessere degli animali e di tutela dell'ambiente nell'ambito della produzione biologica è intrinsecamente legato all'elevata qualità di tali prodotti.

L'etichettatura dei prodotti biologici e l'indicazione del metodo di produzione biologico deve essere conforme a quanto previsto dalla normativa europea, in particolare dal Regolamento (CE) 889/2008 e dal Regolamento (CE) 834/2007, successivamente abrogato dal Regolamento (UE) 848/2018 le cui disposizioni attuative sono contenute nel Decreto Ministeriale del 20 maggio 2022.

Secondo il nuovo Regolamento (UE) 848/2018, le etichette dei prodotti biologici devono presentare:

- il logo comunitario di produzione biologica ("eurofoglia") per i preconfezionati;
- il numero di codice dell'autorità o dell'organismo di controllo, riportato nello stesso campo visivo del logo comunitario di cui al precedente punto, composto dalla sigla 'IT', seguita dal termine 'BIO', seguito da un numero di tre cifre, stabilito dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali.

Il codice dell'operatore controllato che ha effettuato la produzione o la preparazione più recente, elemento obbligatorio ai sensi del previgente Regolamento (CE) 834/2007, pur essendo ancora un elemento di identificazione e di rintracciabilità dell'azienda, non deve più essere riportato obbligatoriamente in etichetta.





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

Per quanto riguarda l'etichettatura, si possono distinguere le seguenti tipologie di prodotti:

- **Prodotto biologico:** per questo tipo di prodotti con percentuale di ingredienti di origine agricola biologica pari o superiore al 95%, la dicitura che può comparire nella denominazione di vendita del prodotto e nell'elenco degli ingredienti è "biologico" (o varianti come "bio"). Questi prodotti devono riportare il logo comunitario di produzione biologica. Quando viene usato detto logo, oltre al numero di codice dell'organismo di controllo, deve comparire nello stesso campo visivo del logo, ed immediatamente sotto il numero di codice dell'organismo, anche l'indicazione del luogo in cui sono state coltivate le materie prime agricole di cui il prodotto è composto. Tale indicazione può comparire nelle seguenti forme:
 - o "Agricoltura UE" quando la materia prima agricola è stata coltivata nell'UE;
 - o "Agricoltura non UE" quando la materia prima agricola è stata coltivata in Paesi Terzi;
 - o "Agricoltura UE/non UE" quando le materie prime agricole sono state coltivate in parte nell'Unione Europea e in parte in un Paese Terzo.

L'indicazione "UE" o "non UE" può essere sostituita o integrata dall'indicazione di un Paese o di una Regione nel caso in cui tutte le materie prime agricole di cui il prodotto è composto siano state coltivate in quel Paese o in quella Regione (es. "Agricoltura Italia").



Etichetta conforme al
Regolamento (UE) 848/2018

Esempio di etichetta di prodotti biologici conforme al Regolamento (UE) 848/2018

- **Prodotto con ingredienti biologici:** questi prodotti hanno una percentuale di ingredienti di origine agricola biologica inferiore al 95% o contengono ingredienti di origine agricola convenzionale, in qualsiasi percentuale, non compresi nell'allegato V parte B del Regolamento (UE) 2021/1165. La dicitura "biologico" o "da agricoltura biologica" non può essere riportata nel nome commerciale del prodotto. Inoltre, gli ingredienti biologici devono essere contrassegnati come tali soltanto nell'elenco degli ingredienti, il quale deve includere la percentuale di ingredienti biologici rispetto alla quantità totale di origine agricola. Per tali prodotti non è consentito l'uso del logo comunitario di produzione biologica.
- **Prodotto dalla caccia o dalla pesca con ingredienti biologici:** sono prodotti il cui ingrediente principale è un prodotto della caccia o della pesca e tutti gli altri ingredienti di origine agricola sono biologici. L'indicazione "biologico" deve essere riportata nello stesso campo visivo della denominazione di vendita e nell'elenco degli ingredienti, in cui deve essere indicata la percentuale di ingredienti biologici in relazione al totale di ingredienti agricoli. Nella denominazione di vendita, il termine "biologico" si riferisce ad altro/i ingrediente/i diverso/i da quello principale. Per questi prodotti non è consentito l'utilizzo del logo comunitario di produzione biologica.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

- **Prodotto in conversione all'agricoltura biologica:** prodotti di origine vegetale (o mangimi di origine vegetale e materiale riproduttivo vegetale), derivanti da coltivazioni in fase di conversione dove il modello biologico è applicato da almeno un anno. Per questi prodotti non è consentito l'utilizzo del logo comunitario di produzione biologica.

I vantaggi del consumo di frutta e verdura locale e di stagione

Scegliere di acquistare frutta e verdura di stagione, preferibilmente direttamente dal produttore locale, rappresenta una componente importante dello stile di vita ecosostenibile, attenta all'ambiente e al sostegno dell'economia del territorio, soprattutto delle piccole imprese agricole. Acquistare "a chilometro zero" o a filiera corta determina numerosi vantaggi tra cui: maggiore garanzia della freschezza degli alimenti, prezzi più contenuti a causa dell'assenza o della minore incidenza dei costi di trasporto, minore impatto ambientale in virtù dell'abbattimento dei trasporti e, in molti casi, l'eliminazione di imballaggi normalmente necessari per il trasporto degli alimenti su lunghe distanze.

Inoltre, un importante beneficio di tale modalità di acquisto riguarda la componente nutrizionale: i prodotti coltivati localmente sono, in genere, prodotti di campo stagionali, dunque frutta e verdura freschi e al giusto stadio di maturazione, che mantengono intatte le caratteristiche organolettiche ed il contenuto dei principi nutritivi che, dovendo essere consumate nel breve periodo, non necessitano dell'uso di conservanti. Sono, inoltre, prodotti che sono stati coltivati e raccolti nella stessa fascia climatica in cui vengono consumati, dunque compatibili con le condizioni climatiche locali.

La conoscenza da parte dei consumatori della stagionalità dei prodotti agricoli, ben nota in passato, si è progressivamente persa nel tempo in quanto non più essenziale, data la disponibilità, in qualsiasi mese dell'anno, di tutti i prodotti agricoli, spesso coltivati in serra e importati dall'estero. È dunque fondamentale riscoprire quali sono i prodotti stagionali e conoscere, quindi, la disponibilità di frutta e verdura di stagione in relazione al periodo dell'anno per adattare le abitudini alimentari alla stagionalità.

Calendari della frutta e verdura di stagione

Il calendario della frutta di stagione												
Specie	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Albicocca						•	•					
Anguria							•	•				
Arancia	•	•	•	•	•						•	•
Cachi										•	•	
Castagna										•	•	
Ciliegia					•	•	•					
Fico							•	•	•			
Fragola				•	•	•	•	•				
Kiwi	•	•	•	•	•							
Clementina	•	•									•	•
Mandarino	•	•	•								•	•
Mela	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

Melone												
Pera								
Pesca												
Susina												
Uva												

Il calendario della verdura di stagione												
Specie	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Asparago								
Bietola
Broccolo
Carciofo
Cardo
Carota
Cavolfiore
Cavolo
Cetriolo								
Cicoria
Cipolla			.	.	.							
Fagiolino							
Fava					.	.	.					
Finocchio
Lattuga		
Melanzana							
Patata
Peperone							
Pisello						.	.					
Pomodoro								
Porro
Radicchio
Ravanello						
Rucola								
Sedano
Spinacio
Zucca
Zucchini								

I Gruppi di Acquisto Solidale

Una modalità di acquisto che si discosta dai comuni canali commerciali è quella dei G.A.S. (Gruppi di Acquisto Solidale) costituiti da un gruppo di persone che si unisce di propria iniziativa per acquistare beni



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

all'ingrosso, soprattutto generi alimentari, prediligendo le filiere corte (ossia la vendita diretta), attente ai diritti dei lavoratori e all'ambiente. L'acquisto avviene principalmente dai piccoli produttori locali, da negozi del commercio equo e solidale e dai coltivatori di prodotti biologici. L'acquisto diretto dai produttori consente di evitare l'intermediazione della grande distribuzione. Si può dunque beneficiare di un taglio sul prezzo finale del prodotto in virtù della riduzione dei costi di trasporto e del minore impiego di imballaggi. L'obiettivo dei G.A.S. non è solo il risparmio economico ma include aspetti etici e sociali come la tutela ambientale, la valorizzazione dei prodotti locali e delle colture tradizionali, l'educazione del consumatore ad un consumo critico. In Italia sono presenti più di 800 G.A.S. con una tendenza in rapida crescita.

Al seguente link è visionabile una mappa delle organizzazioni italiane di economia solidale: G.A.S., produttori e fornitori, gruppi di cittadini, ecc..

<https://economicsolidale.net/content/archivio-mappa-economia-solidale>

Link utili per approfondimenti:

- ISTAT. *Fattori di rischio per la salute: fumo, obesità, alcol e sedentarietà* - Anno 2021
<https://www.istat.it/it/archivio/270163>
- Kit di comunicazione FAO – *World Food Day, Food and Agriculture Organization of the United Nation*.
<http://www.fao.org/world-food-day/communication-toolkit/it/>
- Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO). *Global food losses and food waste*. 2011.
<http://www.fao.org/3/a-i2697e.pdf>
- Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO). *Food wastage footprint: Impacts on natural resources* - Summary report. 2013.
<http://www.fao.org/3/i3347e/i3347e.pdf>
- Progetto CCM - Azione centrale 2019 del Ministero della Salute (Segretariato generale) *Modelli di diete sane e sostenibili a partire dalle diete tradizionali*.
https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_4968_11_file.pdf
- Agenzia per la Coesione Territoriale – *Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile*.
<https://www.agenziacoesione.gov.it/comunicazione/agenda-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile/>
- Opuscolo. Ministero della Salute. *Parliamo di Dieta Mediterranea*. (2021)
<https://www.salute.gov.it/portale/nutrizione/dettaglioOpuscoliNutrizione.jsp?lingua=italiano&id=500>
- Commissione Nazionale Italiana per l'Unesco. *Dieta Mediterranea*.
<https://www.unesco.it/it/patrimonioimmateriale/detail/384>
- Regolamento (UE) n. 1151/2012 del Parlamento Europeo del 21 novembre 2012 sui regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari.
<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:343:0001:0029:it:PDF>
- Ministero della Salute – Pagina dedicata al tema della nutrizione.
<https://www.salute.gov.it/portale/nutrizione/homeNutrizione.jsp>
- Commissione Europea – *Agricoltura biologica. Norme, politiche, certificazioni biologiche, sostegno e criteri per l'agricoltura biologica*.
https://agriculture.ec.europa.eu/farming/organic-farming_it
- Regolamento (UE) 2018/848 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0848>

- Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali. Decreto Ministeriale del 20 maggio 2022. Disposizioni per l'attuazione del regolamento (UE) 2018/848 del Parlamento e del Consiglio del 30 maggio 2018 relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici e che abroga il regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio e pertinenti regolamenti delegati e esecutivi, in relazione agli obblighi degli operatori e dei gruppi di operatori per le norme di produzione e che abroga i decreti ministeriali 18 luglio 2018 n. 6793, 30 luglio 2010 n. 11954 e 8 maggio 2018, n. 34011. (22A03799) (GU Serie Generale n.151 del 30-06-2022).
<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2022/06/30/22A03799/sq>
- Pereira M. et al, 2004. The Lancet: *fast-food habits, weight gain, and insulin resistance (the CARDIA study): 15-year prospective analysis*.
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(04\)17663-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(04)17663-0/fulltext)
- Bahadoran Z. et al., 2016. *Fast Food Pattern and Cardiometabolic Disorders: A Review of Current Studies*. Health Promot Perspect.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4772793/>
- Jeehee Han et al., 2020. *Does proximity to fast food cause childhood obesity? Evidence from public housing*.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32699458/>
- Mark Daniel et al., 2010. *Association of fast-food restaurant and fruit and vegetable store densities with cardiovascular mortality in a metropolitan population*. Eur J Epidemiol.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20821254/>
- Organizzazioni italiane di economia solidale.
<https://economicsolidale.net/>



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

2.5 Economia circolare e consumo consapevole

L'*economia circolare* è un modello di produzione e consumo che ha l'obiettivo di estendere il ciclo di vita dei prodotti contribuendo a ridurre l'uso delle materie prime e minimizzare la produzione di rifiuti. Questo implica il riutilizzo, la riparazione, il ricondizionamento e riciclo dei materiali e dei prodotti il più a lungo possibile. Una volta che il prodotto ha terminato la sua funzione, i materiali di cui è composto possono essere reintrodotti, laddove possibile, nel ciclo economico. La transizione verso un'economia circolare comporta diversi vantaggi tra cui: riduzione delle pressioni ambientali dovuto, ad esempio, al minor utilizzo di risorse naturali e alla riduzione dei rifiuti smaltiti in discarica, minore incidenza delle problematiche ambientali sulla salute umana, più sicurezza sulla disponibilità delle materie prime, aumento della competitività, impulso all'innovazione e alla crescita economica. Inoltre, con il consolidarsi di tale forma di economia, i consumatori potranno disporre di prodotti più durevoli e progettati per facilitarne la riparazione, la dismissione e il riciclo delle componenti a fine vita.



Modello di Economia Circolare

Fonte: Economia circolare, definizione, importanza e vantaggi. Parlamento Europeo.

Link: <https://www.europarl.europa.eu/news/it/headlines/economy/20151201STO05603/economia-circolare-definizione-importanza-e-vantaggi>

Secondo i dati Eurostat, in media in Europa nel 2021 sono state consumate circa 14,1 tonnellate pro capite di materiali (comprendenti minerali metallici e non metallici, combustibili fossili, biomasse), con sensibili differenze tra le principali forze economiche dell'Unione Europea: si va dalle 8,9 tonnellate per abitante dell'Italia alle 9,1 tonnellate della Spagna, a cui seguono Francia e Germania con 10,9 e 14,2 tonnellate. In un contesto segnato dalla crescente domanda di materiali la cui disponibilità è limitata nel nostro pianeta, l'Italia, rispetto ad altri Paesi Europei, presenta un elevato tasso di utilizzo circolare della materia (pari al 18,4%), ossia del rapporto tra quantità di materiali derivanti dai sistemi di riciclo rispetto alla quantità complessiva di materie (data dalla somma della quantità di materie prime vergini e di materie riciclate)



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

utilizzate per diversi scopi. Inoltre, in Italia si registra la percentuale di riciclo dei rifiuti tra le più alte tra tutti i Paesi dell'Unione Europea, pari al 72% registrata nel 2020.

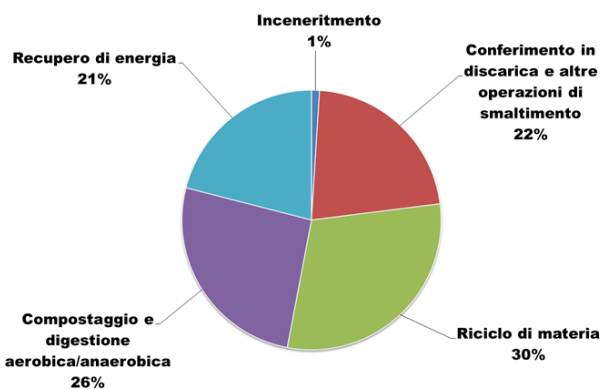
Per quanto riguarda i rifiuti urbani, questi rappresentano solo il 10% del totale dei rifiuti prodotti nell'Unione Europea ma, per via della loro composizione e diversa provenienza, sono particolarmente complessi da gestire.

Secondo il Rapporto Rifiuti Urbani dell'ISPRA (edizione 2022) in Italia la produzione media annua pro-capite di rifiuti urbani registrata nel 2020 è pari a 487 kg/ab (445 kg/ab in Sardegna); di questi vengono inviati al riciclo circa il 30% e a compostaggio e digestione aerobica/anaerobica circa il 26%, con una quota totale di rifiuti avviati al riciclo pari a circa il 56%.

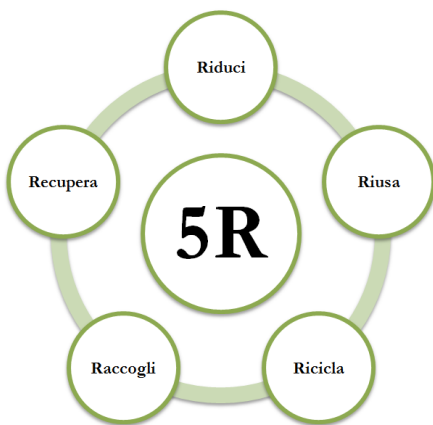
Lo smaltimento in discarica rappresenta l'azione residuale nella gerarchia di gestione dei rifiuti e l'Unione Europea ha posto come obiettivo quello di smaltire in discarica al massimo il 10% dei rifiuti urbani entro il 2035.

L'Unione Europea sta aggiornando la legislazione in materia di gestione dei rifiuti al fine di promuovere la transizione da un modello economico lineare, fondato sulla catena "produzione – consumo – scarto" che è stata predominante dalla rivoluzione industriale ad oggi, ad un modello di "economia circolare", dove il ciclo di vita dei prodotti viene esteso per ridurre l'uso delle materie prime e la produzione dei rifiuti.

Il *Green Deal* Europeo - che rappresenta la tabella di marcia dell'Unione Europea per affrontare i cambiamenti climatici e conseguire la neutralità climatica (ossia zero emissioni) entro il 2050 - comprende, tra l'altro, il "Piano di azione per l'economia circolare" (COM (2020) 98 final), che include proposte sulla progettazione di prodotti più sostenibili e durevoli, sulla riduzione dei rifiuti e sul dare più potere ai consumatori ad esempio attraverso il "diritto alla riparazione", in base al quale i produttori dovrebbero fornire informazioni sulle parti riparabili dei prodotti commercializzati ed offrire i pezzi di ricambio per la loro riparazione, oltre a dare la possibilità agli stessi consumatori di poter riparare in autonomia i propri beni senza perdere la garanzia sui prodotti.



Percentuali di recupero e smaltimento sul totale di RU trattati in Italia. Anno 2020 (Fonte: ISPRA)



In Italia, il Decreto Legislativo n. 22 del 5 febbraio 1997, recante "Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio", noto anche come "Decreto Ronchi", ha introdotto il principio della gestione sostenibile dei rifiuti, attraverso l'applicazione della strategia delle 5R, ancora oggi indispensabile per comprendere l'importanza dell'economia circolare e della riduzione degli sprechi. Tale strategia include cinque azioni: **ridurre, riutilizzare, riciclare, raccogliere e recuperare**. Queste rappresentano una composizione di azioni virtuose di uno stile di vita ecosostenibile, attento alla tutela dell'ambiente e del benessere collettivo che devono essere adottate dal cittadino nella vita quotidiana. Ognuna delle suddette azioni, come peraltro tutte

le componenti che riguardano gli stili di vita ecosostenibili, richiede da parte del singolo la consapevolezza dei vantaggi che anche i piccoli gesti e le scelte individuali possono apportare, con conseguenti importanti benefici per l'ambiente e per la salute della collettività.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

Di seguito una breve descrizione delle suddette 5 azioni:

1. **Riduzione:** ridurre la produzione dei rifiuti all'origine è una strategia orientata ad ottenere importanti vantaggi nel lungo termine, da applicare sia nell'ambito della *governance* su scala sovralocale, attraverso l'adozione di specifiche linee decisionali e disposti normativi, sia da parte del singolo cittadino nella vita quotidiana, ad esempio scegliendo prodotti che abbiano meno imballaggi, o evitando gli sprechi di carta, di buste della spesa, ecc..
2. **Riuso:** consiste nel riutilizzo di un bene così com'è, quando ancora non è diventato un rifiuto, senza apportare particolari modifiche. Dunque, riutilizzare un bene comporta il ripristino immediato della funzione dell'oggetto. Questa rappresenta un'importante strategia che deve trovare spazio nei gesti di vita quotidiana, con l'obiettivo di ridurre gli sprechi e risparmiare denaro. Alcuni esempi di riuso consistono nel riutilizzare i fogli di carta stampati o scritti solo su un lato, i vasetti di vetro per conservare alimenti, bottiglie di plastica, buste, scatole, ecc..
3. **Riciclo:** è la fase in cui i materiali di scarto e i rifiuti, attraverso processi industriali più o meno complessi, vengono trasformati in nuove risorse o beni. Tale azione permette di ridurre la quantità di rifiuti da conferire negli impianti di incenerimento o in discarica e, quindi, ridurre l'utilizzo di materia prima ed energia per produrre nuovi prodotti. Per ottimizzare il riciclo dei materiali è essenziale un efficiente sistema di raccolta differenziata, strutturato in relazione alle specificità del territorio.
4. **Raccolta:** differenziare i rifiuti è fondamentale per ottimizzare il riciclo dei materiali e minimizzare lo smaltimento in discarica. In tale ambito è dunque importante il ruolo del singolo cittadino, cui è affidata l'accurata differenziazione dei rifiuti disponendoli negli appositi raccoglitori in relazione al sistema di raccolta prevista dal gestore (porta a porta, contenitori stradali, isole ecologiche).
5. **Recupero:** con tale azione si intende soprattutto il recupero di energia, sotto forma di energia termica o elettrica, attraverso la combustione della frazione di "rifiuto secco non riciclabile" (detto anche "rifiuto indifferenziato" o "rifiuto secco residuo") negli impianti di termovalorizzazione, alternativi allo smaltimento in discarica. Anche per tale azione è importante seguire le indicazioni fornite dal gestore della raccolta differenziata affinché la frazione di rifiuto indifferenziato non contenga materiali non idonei ad essere sottoposti al processo della termovalorizzazione.

Suggerimenti per ridurre la produzione di rifiuti in ambito domestico

- **Non gettare rifiuti nell'ambiente:** oltre a costituire un reato ambientale, abbandonare i rifiuti lungo le strade, le campagne, le rive dei fiumi ecc. è un gesto di profonda ignoranza e inciviltà che, in più del degrado paesaggistico, causa importanti danni all'ambiente e minaccia la salute dell'uomo e degli animali che possono entrarvi in contatto.
- **Effettuare la raccolta differenziata** dei rifiuti domestici in modo corretto e accurato.
- **Ricorrere alle isole ecologiche e/o ecopiazze** per lo smaltimento di elettrodomestici, vernici, olii, farmaci scaduti, batterie, calcinacci, sfalci di giardino ecc.. È possibile informarsi presso il proprio comune di residenza sull'ubicazione ed orari di accesso ai centri di raccolta più vicini alla propria abitazione. Lo smaltimento dei rifiuti presso le isole ecologiche, così come il servizio di raccolta a domicilio di materiali ingombranti, non determina costi aggiuntivi rispetto a quelli già previsti dall'amministrazione locale mediante specifica tassazione (Tassa sui rifiuti - TARI).



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

- **Non bruciare rifiuti** nei camini, nelle stufe o in giardino. Questa pratica, oltre ad essere illegale, contribuisce all'inquinamento atmosferico in quanto i processi di combustione possono liberare sostanze particolarmente nocive per l'uomo e dannose per l'ambiente.
- **Non gettare rifiuti nel WC:** smaltire olii esausti, cotton fioc, medicinali, cerotti, resti di cibo ecc. nel wc determina problematiche nella depurazione delle acque reflue ed il danneggiamento degli apparati meccanici ed elettronici presenti negli impianti di trattamento, con conseguenti costi aggiuntivi necessari per la risoluzione delle problematiche impiantistiche.
- **Ridurre l'uso di plastiche monouso** (es. posate, bicchieri, piatti, contenitori, pellicole, cannucce, ecc.), sostituendole con prodotti alternativi in materiale biodegradabile.
- **Ridurre il consumo di acqua in bottiglia** e prediligere l'acqua di rubinetto al fine di ridurre la produzione di rifiuti in plastica o vetro.
- **Ridurre l'uso di contenitori monouso in plastica o alluminio** per la conservazione degli alimenti, sostituendoli con contenitori in vetro riutilizzabili.
- **Prediligere l'uso dei detergenti venduti sfusi** (es. saponi e detersivi alla spina);
- **Ridurre l'uso di buste della spesa in plastica non biodegradabile** e sostituirle con buste compostabili o, laddove possibile, con quelle in tessuto;
- **Prediligere l'acquisto di alimenti sfusi**, al fine di contribuire a ridurre l'uso degli imballaggi.

I dieci quesiti per un acquisto consapevole

Se si vuole vivere in modo sostenibile, non si può evitare di esaminare il proprio comportamento di consumo e di acquisto. Consumare consapevolmente significa soprattutto comprare in modo più selettivo e tenere d'occhio le condizioni ecologiche e sociali di produzione dei prodotti, imparando a sostenere i principi del risparmio, riuso e riciclo.

Si parte, quindi, dal capire se si può evitare l'acquisto di un bene e ridurre i consumi semplicemente chiedendosi se un dato acquisto è necessario o superfluo. Dunque, prima di acquistare un determinato prodotto ci si può porre le seguenti domande:

1. **È necessario?** Molto spesso si acquistano beni che non sono effettivamente utili. È bene considerare se si ha davvero bisogno dell'oggetto che si intende acquistare e se non si ha certezza ci si può dare del tempo per pensarci e decidere con più calma.
2. **Si dispone di qualcos'altro che può svolgere lo stesso compito?** È opportuno, prima dell'acquisto, capire se si dispone già di qualcosa che può servire al medesimo scopo e valutare la possibilità di risparmiare evitando l'acquisto di un nuovo bene.
3. **È possibile riparare ciò che si ha già?**
Se si tratta di un oggetto da sostituire perché rotto o non più funzionante, si può valutare se è possibile ripararlo. Questa può essere un'operazione difficile, perché spesso non si è in grado di riparare qualcosa da soli. Tuttavia, nel web sono reperibili numerose guide che permettono di capire come poter effettuare la riparazione correttamente ed in autonomia. In alternativa è possibile verificare se il produttore offre un servizio di riparazione. Inoltre, in tutto il mondo sono diffusi dei centri noti come "Repair Cafè" in cui operano dei volontari con differenti competenze a cui possono



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

essere affidati gli oggetti da riparare. In Sardegna sono presenti due centri “*Repair Cafè*” e dal sito seguente è possibile reperire indirizzi e contatti telefonici di tali centri:
<https://www.repaircafe.org/en/visit/>

4. È possibile affittare o prendere in prestito il prodotto?

Nei casi di uso saltuario di un determinato oggetto (es. attrezzatura per il giardinaggio, dispositivi elettronici, ecc.), si può valutare di prendere in prestito o di noleggiare il medesimo prodotto. Molte aziende offrono soluzione di noleggio a breve o a lungo termine. Diverse aziende si sono specializzate nel noleggio di abiti firmati per eventi speciali, vestiti per bambini, valigie, attrezzi per il giardinaggio e per l'hobbistica, elettrodomestici, ecc..

5. È possibile acquistare l'usato al posto del nuovo?

Attraverso appositi siti internet e applicazioni per telefonia mobile, così come presso i negozi dell'usato, è possibile cercare ed acquistare il prodotto desiderato, o uno simile, dal mercato dell'usato. Comprare un usato consente di risparmiare e contribuisce a ridurre l'immissione nel mercato di prodotti nuovi, che determinano il consumo di risorse e materiali e che, a fine vita, saranno ulteriori rifiuti.

6. È un prodotto ben fatto?

È fondamentale valutare la qualità del prodotto prima di acquistarlo in quanto da questa dipende la possibilità che il bene mantenga nel tempo le proprie caratteristiche e funzionalità. La durabilità di un prodotto è uno dei pilastri della ecosostenibilità: l'acquisto di un prodotto di buona qualità, che mantiene inalterate nel tempo le sue caratteristiche, a fronte di una spesa iniziale che può essere superiore, permette di risparmiare nel lungo periodo in quanto si evita di riacquistare lo stesso bene nel breve periodo e riduce, quindi, l'uso di materie prime e la produzione di rifiuti.

7. Come è fatto? Come è stato realizzato?

Prima di acquistare un prodotto è bene informarsi sulle caratteristiche della filiera produttiva dell'oggetto in questione. Capire quanto il prodotto sia ecosostenibile significa, tra l'altro, capire quale è stato l'impatto arrecato all'ambiente per realizzarlo, trasportarlo e metterlo in commercio, che materiali sono stati utilizzati per produrre il bene, quale fonte energetica è stata impiegata nel ciclo produttivo, quali sono le tutele dei lavoratori addetti alla produzione, ecc.

8. Può ancora essere utilizzato? Può essere ancora utile per qualcuno?

Prima di buttare un oggetto, se è ancora funzionante e in buono stato, è importante valutare di proporlo in vendita sul mercato dell'usato o donarlo ad un'associazione di beneficenza. Queste ultime forniscono un servizio a sostegno della collettività, fornendo articoli gratuitamente o a prezzi accessibili alle persone bisognose.

9. Può essere trasformato e riutilizzato in modo creativo?

Trasformare un vecchio oggetto, destinato ad essere un rifiuto e valorizzarlo come risorsa, è un'esperienza creativa, educativa ed utile all'ambiente.

10. Può essere facilmente riciclato?

Capire quali sono i materiali di cui è composto il prodotto permette di sapere se questo può essere facilmente riciclato al termine della sua vita utile. È bene evitare di acquistare articoli in plastica monouso come posate, piatti e bicchieri in plastica non riciclabile, oggetti realizzati con più



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

materiali (es. imballaggi multistrato), oggetti costituiti da materiali diversi (metallo, plastica, legno) assemblati tra loro, ecc. Per quanto riguarda gli imballaggi (primari, secondari e terziari) immessi al consumo in Italia, a partire dal 1° gennaio 2023, sono sottoposti all'obbligo di etichettatura ambientale, il cui contenuto minimo comprende anche la tipologia dei materiali utilizzati e le indicazioni per la raccolta differenziata o indifferenziata.

Link utili per approfondimenti:

- *5° Rapporto sull'Economia Circolare in Italia – 2023*. Gruppo di lavoro del Network e della Fondazione per lo sviluppo sostenibile. Gruppo di lavoro ENEA.
www.circulareconomynetwork.it
- *Rapporto Rifiuti Urbani Edizione 2022*. ISPRA Rapporto 380/2022.
<https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-rifiuti-urbani-edizione-2022>
- Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale e al Comitato delle Regioni. *Un nuovo piano d'azione per l'economia circolare. Per un'Europa più pulita e più competitiva*. (COM(2020) 98 final).
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM%3A2020%3A98%3AFIN>
- *Economia circolare, definizione, importanza e vantaggi*. Parlamento Europeo.
<https://www.europarl.europa.eu/news/it/headlines/economy/20151201STO05603/economia-circolare-definizione-importanza-e-vantaggi>
- Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22. Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio. (GU Serie Generale n.38 del 15-02-1997 - Suppl. Ordinario n. 33). <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1997/02/15/097G0043/sq>
- *Economia Circolare ed uso efficiente delle Risorse. Indicatori per la misurazione dell'economia circolare*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/notizie/documento_indicatori_EconomiaCircolare_versi_one_consolidata_def.pdf



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

2.6 Abitare in modo ecosostenibile

Maturare la consapevolezza di come le nostre case e le nostre città possano determinare un notevole impatto sulla salute è un obiettivo fondamentale per il futuro. Infatti, oltre agli aspetti prettamente tecnici che riguardano la pianificazione, progettazione, realizzazione e gestione degli ambienti costruiti, sarà sempre più importante valutare il rapporto tra questi e la salute di ciascun individuo: tale argomento rappresenta un campo di ricerca in continua evoluzione e presenta un forte carattere interdisciplinare e trasversale.

Gli obiettivi che si intendono raggiungere coniugando edilizia e sostenibilità ambientale sono molteplici, quali, ad esempio: definire proficui legami tra l'ambiente costruito e l'ambiente naturale, orientare le scelte costruttive verso il corretto inserimento dell'edificio nel contesto e in armonia con il territorio, utilizzare in modo parsimonioso e consapevole le risorse naturali e, dunque, nell'insieme di tali misure, tutelare il benessere dell'uomo e salvaguardare l'ambiente, con uno sguardo rivolto alle future generazioni.

Nella progettazione e costruzione sostenibile di un edificio dovrebbero essere tenuti in debito conto vari fattori per ottenere ambienti salubri, sicuri, di qualità elevata e di facile fruizione e manutenzione.

E' importante analizzare, a partire dalle fase progettuale ed in funzione della destinazione d'uso dell'edificio, i fattori che possono incidere maggiormente sulla salubrità degli ambienti e sul benessere degli occupanti - tra cui, ad esempio, le condizioni climatiche e le caratteristiche orografiche del sito di edificazione, la disponibilità di luce naturale, il contesto acustico, la qualità dell'aria atmosferica, la presenza di campi elettromagnetici, l'eventuale rischio di esposizione a sorgenti radioattive naturali quali il radon – ed adottare, laddove necessario, efficaci misure per ridurre l'esposizione ad inquinanti nonché provvedere, tra l'altro, alla corretta integrazione tra aree edificate e aree adibite a verde (giardini privati e pubblici) con la creazione di ambienti salutogenici che, oltre a favorire corretti stili di vita, contribuiscono a ridurre l'effetto dell'incremento delle temperature in ambito urbano (effetto "isola di calore") rispetto alle aree rurali limitrofe.

Un altro tema di rilievo è rappresentato dalla corretta selezione e impiego dei materiali da costruzione, con particolare attenzione alle parti che costituiscono l'involucro dell'edificio, ossia alle componenti dell'edificio che separano gli ambienti interni dall'esterno (es. muri perimetrali, infissi, superfici vetrate, ecc.), che condizionano, tra l'altro, la temperatura e l'umidità degli ambienti interni in rapporto alle condizioni climatiche esterne. Lo studio dettagliato di tali componenti permette di ottenere edifici altamente compatibili con l'ambiente circostante, in grado di sfruttare in modo ottimale le fonti naturali di calore e luce, allentando così il rapporto di dipendenza dagli impianti di climatizzazione per la termoregolazione degli ambienti e di illuminazione artificiale in orario diurno.

È noto, inoltre, che negli ambienti *indoor*, le emissioni derivanti da alcune tipologie di materiali da costruzione – quali, ad esempio, i materiali isolanti sintetici e artificiali, le vernici, le laccature, i solventi, i rivestimenti sintetici di pareti e soffitti, ecc. – possono essere particolarmente dannose per la salute degli occupanti nei periodi immediatamente successivi alla posa. Tale aspetto può essere aggravato dalle moderne tecniche costruttive che, con l'obiettivo di ottenere elevate prestazioni di isolamento termico/acustico dell'edificio ed il conseguente risparmio dei consumi energetici legati al riscaldamento e raffrescamento degli ambienti, danno luogo ad edifici "ermetici" in cui i ricambi d'aria verso l'esterno sono





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

limitati ed insufficienti per garantire la riduzione delle concentrazioni degli inquinanti *indoor*. Pertanto, una forte attenzione deve essere rivolta all'uso di materiali biocompatibili, in genere naturali, che non determinano emissioni dannose per l'uomo e privi di sostanze nocive per l'ambiente. Tali materiali contribuiscono ad ottenere un ambiente *indoor* salubre ed orientato al mantenimento nel tempo di elevati livelli di comfort.

Per l'approfondimento di questi aspetti si rimanda ai seguenti documenti regionali:

- *“Buone pratiche su obiettivi prestazionali sanitari e ambientali integrati per costruzioni/ristrutturazioni di edifici”*, adottato con Delib.G.R. n. 27/31 del 10.08.2023 (<https://delibere.regione.sardegna.it/protected/66301/0/def/ref/DBR66039/>)
- *Indirizzi in materia di sostenibilità ed eco-compatibilità nella costruzione/ristrutturazione di edifici al fine di migliorare la qualità dell'aria indoor, anche in relazione al rischio radon, per orientare i regolamenti edilizi in chiave eco-compatibile*, adottato con Delib.G.R. n. 5/31 del 29.01.2019 (<https://delibere.regione.sardegna.it/protected/44983/0/def/ref/DBR44891/>).

Oltre a quanto sopra delineato relativo alla progettazione e costruzione di edifici ecosostenibili, che richiede un'attenta analisi da parte dei tecnici specialisti del settore, è essenziale sia che il singolo cittadino maturi la consapevolezza che esistono delle buone pratiche per la costruzione di nuovi edifici o per la ristrutturazione di edifici esistenti che permettono di ottenere un'abitazione salubre, sicura, efficiente sotto il profilo energetico ed ecocompatibile, sia che le sue azioni quotidiane - volte alla cura, gestione e manutenzione della propria casa - siano orientate anch'esse alla tutela del benessere dell'individuo e della collettività e alla tutela dell'ambiente. Infatti, sono molteplici gli aspetti che riguardano la gestione dell'abitazione in cui le scelte e le azioni del singolo hanno una diretta ripercussione sul comfort e sulla salubrità degli ambienti domestici, e dunque sulla salute degli occupanti, e sull'ambiente.

Ad esempio, è fondamentale scegliere con cura ed utilizzare correttamente i prodotti per l'igiene domestica, vernici, prodotti protettivi per le superfici in legno (resine, impregnanti, cere), ecc.. Alcuni di questi prodotti, infatti, possono contenere sostanze che, se disperse nell'ambiente, possono arrecare danni alla salute se non vengono seguite le istruzioni d'uso riportate nelle etichette dei prodotti e, in certi casi, possono essere anche causa di inquinamento ambientale.

Un altro esempio riguarda la scelta degli arredi: alcuni mobili, infatti, possono essere realizzati con materiali trattati con sostanze che rilasciano in aria composti organici volatili tra cui la *formaldeide*, un gas organico incolore e dall'odore pungente la cui esposizione può determinare, nel breve termine, irritazione agli occhi e alle vie respiratorie; inoltre, l'Agenzia Internazionale per la ricerca sul cancro (IARC) considera la formaldeide un cancerogeno certo per l'uomo. Altrettanto importante è la manutenzione e la pulizia di condizionatori, umidificatori, frigoriferi, impianti idrici, ecc. in cui possono annidarsi e moltiplicarsi colonie di microrganismi dannosi per la salute.

Suggerimenti per abitare in modo ecosostenibile

• Pulizie domestiche ed igiene personale

- Evitare di utilizzare i prodotti monouso (es. guanti, teli, panni) e impiegare le quantità di detersivi/disinfettanti effettivamente necessarie per la pulizia evitando sovradosaggi.
- Optare per prodotti detersivi/disinfettanti venduti sfusi (detersivi, saponi, ecc.) e prediligere quelli concentrati al fine di ridurre la produzione di rifiuti di imballaggio.
- Per le pulizie della casa, prediligere i prodotti naturali, facilmente reperibili ed economici: acqua, bicarbonato, aceto, sale e succo di limone, sono alcuni ingredienti dall'efficace azione pulente, igienizzante e sgrassante per pulizie ecologiche ed economiche.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

- Tra i prodotti detergenti e disinfettanti di origine industriale, scegliere preferibilmente quelli dotati di certificazione di qualità, come *Ecolabel*, *Nordic Swan Ecolabel*, *Blauer Engel*. Il marchio di qualità ecologica dell'Unione Europea (Ecolabel UE), ad esempio, contraddistingue i prodotti verificati da un ente indipendente che rispettano degli specifici criteri ecologici e tecnici riferiti al possibile impatto ambientale in tutte le fasi del ciclo produttivo. Tiene conto, inoltre, della durata della vita media dei prodotti, della loro riutilizzabilità/riciclabilità, della riduzione degli imballaggi e del loro contenuto di materiale riciclato.
- Evitare i prodotti contenenti fosfati, cloruri, solfati e metalli pesanti.
- Leggere attentamente le etichette riportate nelle confezioni dei detergenti, che possono contenere indicazioni di pericolo, e seguire scrupolosamente le istruzioni d'uso (per es.: utilizzo di guanti e indumenti protettivi, se richiesti). Anche i prodotti per l'igiene personale possono rappresentare un pericolo per la salute. Infatti, nei detergenti, tra le sostanze utilizzate allo scopo di migliorarne le performance, possono essere presenti coloranti e profumi con effetto sensibilizzante o irritante, e quindi, se usati senza le dovute precauzioni, possono causare dei danni alla pelle.
- Non gettare residui di detergenti in fognatura.
- Evitare gli sprechi di acqua. Per ulteriori suggerimenti per il risparmio della risorsa idrica si rimanda alla sezione "Risparmiare acqua" e ai "Suggerimenti per il risparmio di acqua in ambito domestico" disponibile al seguente link:
<https://www.sardegناسalute.it/index.php?xsl=316&s=9&v=9&c=95711&na=1&n=10>

• Termoregolazione degli ambienti

- Prediligere i sistemi di riscaldamento/raffrescamento ad alta efficienza e a ridotto consumo energetico.
- Effettuare l'adeguata manutenzione periodica e la sanificazione degli impianti di riscaldamento/raffrescamento al fine di assicurare il mantenimento nel tempo dell'efficienza ottimale ed evitare l'incremento dei consumi energetici causati dal malfunzionamento degli impianti e, contestualmente, rimuovere polveri e ridurre il rischio della proliferazione di microrganismi (acari, batteri, ecc.) che possono nuocere alla salute;
- Nei condomini e negli edifici polifunzionali riforniti da una fonte di riscaldamento o raffreddamento centralizzata o da una rete di teleriscaldamento o da un sistema di fornitura centralizzato che alimenta una pluralità di edifici, laddove non sia tecnicamente possibile, o non sia efficiente in termini di costi e proporzionato rispetto ai risparmi energetici potenziali, installare sotto-contatori per misurare l'effettivo consumo di calore o di raffreddamento o di acqua calda per ciascuna unità immobiliare, ricorrere all'installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore individuali per quantificare il consumo di calore di ciascun elemento in corrispondenza a ciascun corpo scaldante posto all'interno delle unità immobiliari dei condomini (ex D.Lgs. n. 73 del 14 luglio 2020).
- Qualora si ricorra a sistemi tradizionali di riscaldamento domestico alimentati a legna o pellet, prediligere quelli ad alta efficienza dotati di generatori di calore di ultima generazione (es. generatori di calore alimentati a biomassa (legna o pellet) con almeno 4 stelle e dotati di certificazione ambientale, secondo la classificazione di cui al Decreto Ministeriale n. 186 del 7 novembre 2017).
- Programmare gli interventi di manutenzione periodica degli impianti di riscaldamento domestico alimentati a biomassa legnosa al fine di garantire il mantenimento di elevate efficienze di combustione e minimizzare malfunzionamenti che possono essere causa dell'incremento di emissioni di inquinanti in atmosfera.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

- Aerare i locali mediante l'apertura delle finestre: sfruttare il ricambio naturale dell'aria interna per apporto di aria esterna, qualora questa non sia inquinata, permette di ridurre la concentrazione di eventuali contaminanti dell'aria *indoor* (es. anidride carbonica, monossido di carbonio, composti organici volatili, radon, fumo di sigaretta, ecc.). Sfruttare, dove è possibile, la ventilazione naturale dell'abitazione per la regolazione microclimatica degli ambienti interni. Questa azione rappresenta una misura volontaria, liberamente attuata dall'occupante, non comporta dispendi energetici per metterla in pratica ma deve essere effettuata con attenzione affinché non vi sia un'eccessiva dispersione di calore durante l'inverno, o un eccessivo surriscaldamento degli ambienti nei periodi estivi. Favorire il ricambio naturale dell'aria consente, inoltre, di minimizzare la formazione di condensa e muffe sulle superfici interne degli ambienti (specialmente se esposte a nord).

Per ulteriori suggerimenti per il risparmio energetico si rimanda alla sezione "*Risparmio energetico (domestico, uffici e negozi)*" ed il relativo "Decalogo di misure per il risparmio energetico in ambito domestico" disponibile al seguente link:

<https://www.sardegناسalute.it/index.php?xsl=316&s=9&v=9&c=95710&na=1&n=10> .

- **Illuminazione naturale e comfort visivo**

- Sfruttare quanto più possibile la disponibilità della radiazione solare, fonte di luce naturale e di calore. Questo consente di ridurre i consumi energetici legati all'illuminazione artificiale e al riscaldamento degli ambienti.
- Adibire i locali interni esposti a Sud-Est, Sud e Sud-Ovest alle funzioni principali che vengono effettuate nelle ore diurne e che richiedono la corretta illuminazione e comfort visivo, e utilizzare gli ambienti esposti a Nord per servizi accessori (bagni, ripostigli, ecc.) e per zone studio e lavoro, e quelli esposti ad Est per le zone notte.
- Adottare apposite schermature solari per regolare gli apporti termici e luminosi della radiazione solare, essenziali soprattutto nei mesi estivi per mitigare il surriscaldamento degli ambienti interni. Un valido sistema consiste nella piantumazione di alberature nelle aree esterne (giardino, cortile), preferibilmente a foglie caduche, al fine di garantire l'ombreggiamento in estate e l'apporto di luce e calore nel periodo invernale.
- Negli ambienti molto esposti alla radiazione solare, evitare condizioni che determinano un'elevata riflessione della luce solare (ad esempio pareti tinteggiate con toni molto chiari) che possono causare disturbi visivi.

- **Arredamento della casa e attività di manutenzione "fai da te"**

- Eliminare o limitare, dove possibile, l'impiego di materiali contenenti formaldeide (tappezzerie, moquette, mobili in truciolato, ecc.). L'esposizione a tale sostanza determina nel breve termine irritazione agli occhi e alle vie respiratorie, mentre nel lungo termine può determinare l'insorgenza di tumori.
- Prediligere arredi con tessuti in fibre naturali (cotone, lino ecc.) a quelli sintetici.
- Prediligere mobili realizzati in legno e rifiniti con prodotti naturali.
- Prediligere l'uso di cere ed olii naturali per la manutenzione degli arredi in legno.
- Prima di eliminare un componente di arredo, valutare se è possibile recuperarlo rinnovando le componenti eventualmente danneggiate o usurate. Se ancora in buono stato, si può proporre l'elemento di arredo nel mercato dell'usato o regalarlo.
- Nelle attività di manutenzione delle superfici in legno, in metallo o delle pareti murarie, spesso si ricorre a detersivi, vernici, solventi, pitture, resine, colle, anti muffa, ecc. Tra questi è bene prediligere l'uso di prodotti ecosostenibili e con elevati standard prestazionali e al contempo con un



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione Generale della Sanità
Servizio Promozione della salute e osservatorio epidemiologico

ridotto impatto ambientale lungo l'intero ciclo di vita (es. con marchio Ecolabel UE) ed evitare prodotti contenenti sostanze potenzialmente inquinanti e/o dannose per la salute.

- **Cura delle aree verdi:**

- Massimizzare l'ombreggiamento estivo delle superfici altamente riflettenti, esposte a Sud/Sud-Ovest e di grandi dimensioni (es. pavimentazioni di parcheggi, camminamenti, coperture, superfici murarie, ecc.) mediante la messa a dimora di cortine vegetazionali di medio/alto fusto.
- Curare la scelta delle piante da giardino, prediligendo la piantumazione di essenze autoctone a bassa manutenzione, non infestanti e a ridotto fabbisogno idrico.
- Prediligere la piantumazione di specie vegetali che non siano nocive: è opportuno evitare specie con spine sui rami o sulle foglie, specie urticanti o con parti velenose (es. tasso, oleandro, fillirea), specie arboree con polline ad elevato contenuto allergenico (cipresso, betulla, nocciolo, carpino, ontano).
- Prediligere l'utilizzo di materiali drenanti per la realizzazione di viali, parcheggi, ecc., al fine di evitare il ristagno di acqua e la conseguente proliferazione di insetti e parassiti, e di favorire l'evapotraspirazione naturale del terreno.
- Prediligere l'utilizzo di prodotti a base di sostanze naturali per la cura del verde.

Link utili per approfondimenti:

- Documento regionale di "Buone pratiche su obiettivi prestazionali sanitari e ambientali integrati per costruzioni/ristrutturazioni di edifici"
<https://delibere.regione.sardegna.it/protected/66301/0/def/ref/DBR66039/>
- Documento Regionale "Indirizzi in materia di sostenibilità ed eco-compatibilità nella costruzione/ristrutturazione di edifici al fine di migliorare la qualità dell'aria indoor, anche in relazione al rischio radon, per orientare i regolamenti edilizi in chiave eco-compatibile"
<https://delibere.regione.sardegna.it/protected/44983/0/def/ref/DBR44891/>
- Centro Nazionale Sostanze Chimiche prodotti cosmetici e protezione del consumatore.
<https://cnsc.iss.it/?cat=4>
- ISS (Istituto Superiore di Sanità). Sostanze chimiche e tutela della salute. Consigli al consumatore
https://www.iss.it/consigli-al-consumatore/-/asset_publisher/JHgxEFj4YPn0/content/faq-sui-tatuag-1
- Ministero della salute. Opuscolo "Formaldeide" (2015)
https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_opuscoliPoster_283_ulterioriallegati_ulterioreallegato_5_alleg.pdf
- D.Lgs. 14 luglio 2020, n. 73. Attuazione della direttiva (UE) 2018/2002 che modifica la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica. (20G00093) (GU Serie Generale n.175 del 14-07-2020).
<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/07/14/20G00093/sg>
- D.M. 7 novembre 2017, n. 186. Regolamento recante la disciplina dei requisiti, delle procedure e delle competenze per il rilascio di una certificazione dei generatori di calore alimentati a biomasse combustibili solide. (17G00200) (GU Serie Generale n.294 del 18-12-2017).
<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/12/18/17G00200/sg>
- ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale). Marchio Ecolabel UE.
<https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/certificazioni/ecolabel-ue>
- ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale). Ricerca Prodotti con Marchio Ecolabel UE. <https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/certificazioni/ecolabel-ue/prodotti-certificati>
- EdilTecnico. Articolo: "La formaldeide è cancerogena: come intervenire in edilizia".
<https://www.ediltecnico.it/36941/formaldeide-cancerogena-come-intervenire-in-edilizia/>