

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'impovertimento 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..

Agli impatti negativi sulla salute e sull'ambiente legati ai modelli alimentari moderni e alle forme di "malnutrizione per eccesso", si aggiungono gli sprechi alimentari, diffusi soprattutto nei paesi maggiormente industrializzati, 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).

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).

Accanto all'impegno delle istituzioni per favorire la diffusione di sistemi produttivi sostenibili, a ridotto impatto ambientale e attenti al benessere dell'uomo e degli animali, 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.
- 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. [\(cliccare sul titolo per aprire questa sezione\)](#)

I marchi D.O.P. (Denominazione di Origine Protetta) e I.G.P. (Indicazione Geografica Protetta) sottintendono un legame dei prodotti agricoli o alimentari con il territorio. La principale differenza tra i due marchi risiede 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.



DOP



IGP



STG

I prodotti biologici [\(cliccare sul titolo per aprire questa sezione\)](#)

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.

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.
- **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. 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" (che si riferisce ad altro/i ingrediente/i diverso/i da quello principale) 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. Per questi prodotti non è consentito l'utilizzo del logo comunitario di produzione biologica.
- **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.



Esempio di etichetta di prodotto biologico conforme al Regolamento (UE) 848/2018

I vantaggi del consumo di frutta e verdura locale e di stagione [\(cliccare sul titolo per aprire questa sezione\)](#)

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 [\(cliccare su testo per visualizzare i calendari\)](#)

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	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•
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	•	•						•	•	•	•	•
Zucchina						•	•	•	•			

I Gruppi di Acquisto Solidale [\(cliccare sul titolo per aprire questa sezione\)](#)

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

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

Link utili per approfondimenti: [\(testi cliccabili per aprire i link sottostanti\)](#)

- 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
<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.
<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://economie-solidale.net/>

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.



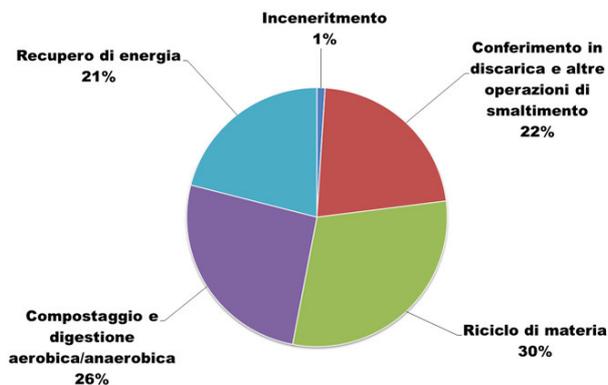
Modello di Economia Circolare

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

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) 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.

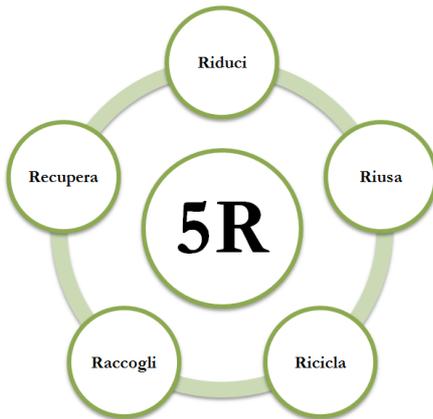
Per quanto riguarda i rifiuti urbani, questi rappresentano solo il 10% del totale dei rifiuti prodotti nell'Unione Europea ma, per via della loro composizione e diversa provenienza, sono particolarmente complessi da gestire.

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.



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

La strategia delle 5R



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.

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).
- **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 detersivi 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 Café" in cui operano dei volontari con differenti competenze a cui possono essere affidati gli oggetti da riparare. In Sardegna sono presenti due centri "Repair Café" e dal sito

seguito 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 materiali (es. imballaggi multistrato), oggetti costituiti da materiali diversi (metallo, plastica, legno) assemblati tra loro, ecc. Per quanto riguarda gli imballaggi 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: (testi cliccabili per aprire i link sottostanti)

- *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/sg>
- *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_versione_consolidata_def.pdf

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.

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.

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.
- Tra i prodotti detersivi 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 detersivi, 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 detersivi, 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 detersivi 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.sardegna salute.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.
- 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.sardegna salute.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 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: [\(testi cliccabili per aprire i link sottostanti\)](#)

- 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/JHqxEFj4YPn0/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>