



RENDI IL TUO UFFICIO ECOSOSTENIBILE

1. FAI LA RACCOLTA DIFFERENZIATA.
2. PRESTA ATTENZIONE ALLA "SALUTE AMBIENTALE" DEL TUO UFFICIO ED ALLA REGOLAZIONE DI ARIA CONDIZIONATA O RISCALDAMENTO.
3. RISPARMIA SU TONER E CARTA. USA IL PIU' POSSIBILE IL FRONTE/RETRO.
4. SPEGNI LA LUCE NON NECESSARIA E SFRUTTA IL PIU' POSSIBILE LA LUCE NATURALE.
5. RIDUCI LA PLASTICA MONOUSO, UTILIZZA TAZZE E/O BORRACCE.
6. SPEGNI SEMPRE IL PC O LASCIA I SUPPORTI ELETTRONICI IN MODALITA' STAND-BY.
7. PREDILIGI MEZZI DI TRASPORTO ECOLOGICI.
8. FAI ATTENZIONE ALLE 3R: RIDUCI, RIUSA, RICICLA.
9. PREDILIGI PRODOTTI A KM ZERO O STAGIONALI.
10. PRENDITI CURA DI UN FIORE O UNA PIANTA DA UFFICIO.

Sommario

1. FAI LA RACCOLTA DIFFERENZIATA.....	3
2. PRESTA ATTENZIONE ALLA "SALUTE AMBIENTALE" DEL TUO UFFICIO ED ALLA REGOLAZIONE DI ARIA CONDIZIONATA O RISCALDAMENTO.....	9
3. RISPARMIA SU TONER E CARTA. USA IL PIU' POSSIBILE IL FRONTE/RETRO	13
4. SPEGNI LA LUCE NON NECESSARIA E SFRUTTA IL PIU' POSSIBILE LA LUCE NATURALE.....	15
5. RIDUCI LA PLASTICA MONOUSO, UTILIZZA TAZZE E/O BORRACCE	17
6. SPEGNI SEMPRE IL PC O LASCIA I SUPPORTI ELETTRONICI IN MODALITA' STAND- BY	19
7. PREDILIGI MEZZI DI TRASPORTO ECOLOGICI.....	22
8. FAI ATTENZIONE ALLE 3R: RIDUCI, RIUSA, RICICLA	27
9. PREDILIGI PRODOTTI A KM ZERO O STAGIONALI	34
10. PRENDITI CURA DI UN FIORE O UNA PIANTA DA UFFICIO	36

1. FAI LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

La raccolta differenziata si ottiene dalla separazione dei rifiuti effettuata da chi li produce, in casa, a scuola, negli uffici, nei negozi, nelle industrie e depositata negli appositi contenitori (sacchi, bidoni, cassonetti e campane), o conferiti nelle isole ecologiche, perché possano venire recuperati e riciclati. È l'operazione che permette di separare i rifiuti suddividendo quelli da smaltire da quelli che invece si possono recuperare, riciclare o reimpiegare. Per raccolta differenziata si intende un sistema di raccolta dei rifiuti urbani per ogni tipologia di rifiuto (carta, plastica, vetro, alluminio, legno, umido etc..).

Fare la raccolta differenziata significa ridurre notevolmente la massa dei rifiuti da smaltire e frenare lo sfruttamento di preziose risorse naturali. Riusare e riutilizzare i rifiuti contribuisce a restituirci e conservare un ambiente naturale più ricco.

La raccolta differenziata è un grande risparmio di energia.

Gettare via qualcosa significa, infatti, gettar via anche l'energia consumata per produrla. Inoltre, produrre oggetti con materiali di recupero richiede meno energia che produrli utilizzando materie prime.

A monte, la regola migliore per una buona raccolta differenziata, è comunque quella di ridurre i rifiuti prodotti. Una buona raccolta differenziata comincia al supermercato scegliendo prodotti con poco imballaggio, confezioni riciclabili e già materie seconde.

Qui di seguito ti suggeriamo indicazioni da seguire per una corretta divisione della raccolta differenziata.

COME FARE LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DELLA PLASTICA

Tra tutti i materiali che è possibile riciclare, la plastica è tra quelli che maggiormente si prestano a un riciclo completo. Largo spazio quindi a bottiglie, buste della pasta, flaconi dei prodotti utilizzati per le pulizie, vaschette del gelato, cassette e retine di frutta e verdura, vasetti dello yogurt e ancora incarti trasparenti di brioches e caramelle. Non differenziare invece nella plastica tutti quei rifiuti che presentano residui di materiali organici, ad esempio il cibo che potrebbe fermentare nel cassonetto, o residui di sostanze pericolose come vernici e colle. **Ricorda sempre che tutti i contenitori devono essere puliti, svuotati e schiacciati.** Togli le eventuali etichette di carta e nel caso dei vasetti di yogurt lavalì prima di inserirli nel sacchetto della plastica.

Con il recupero di 1.000 tonnellate di plastica (ossia la quantità di plastica prodotta da un quartiere di una grande città) si ottiene il risparmio di circa 3.500 tonnellate di petrolio, cioè l'equivalente dell'energia usata da 20.000 frigoriferi in un anno.

COME FARE LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DELLA CARTA

Per quanto riguarda **carta e cartone**, puoi riciclare giornali, scatole, cartoni ben piegati, ma anche quaderni, confezioni del latte e dei succhi di frutta, scatole dei corn flakes e

vaschette porta-uova in cartone. Non buttare nei bidoni della carta quella unta, quella da forno e piatti e bicchieri di carta. **Appiattisci sempre le scatole e comprimi gli scatoloni** in modo da ridurre gli imballaggi di grandi dimensioni in piccoli pezzi.

Per produrre una tonnellata di carta vergine, servono 440.000 litri d'acqua e 7.600 kwh di energia elettrica. Per produrre invece una tonnellata di carta riciclata bastano 1.800 litri d'acqua e 2.700 kwh di energia elettrica.

COME FARE LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEL VETRO

Le bottiglie, i bicchieri, i barattoli e i vasi di vetro devono essere invece conferiti nel cassonetto del vetro dove **non** devi però buttare via anche lampadine, neon, specchi, bicchieri di cristallo e contenitori in pirex, tutti materiali che devono essere riciclati in maniera differente. Anche in questo caso **è bene che i contenitori siano puliti e, soprattutto, vuoti**: non inserire nel cassonetto bottiglie di vetro piene o semi-piene anche se si tratta solo di acqua.

Nella produzione di vetro "nuovo", per ogni 10% di rottame di vetro inserito nei forni si ottiene un risparmio del 2,55% di energia, equivalente ad oltre 130 litri di petrolio risparmiato per ogni tonnellata di vetro riciclato usato.

Si stima che l'industria vetraria registri ogni anno un risparmio energetico, grazie alla raccolta differenziata, pari a 400.000 tonnellate di petrolio.

COME FARE LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DELL'ALLUMINIO

Nell'alluminio si alle lattine, ai contenitori in banda stagnata per alimenti, alle bombolette spray vuote, ai tappi metallici.

COME FARE LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DELL'UMIDO

Gli avanzi di cibo, gli alimenti andati a male, le bucce della frutta, i sacchetti del tè e i fondi del caffè, i fiori secchi e i tovaglioli di carta vanno conferiti invece nel contenitore dell'umido, in genere di colore marrone. Non dimenticare di sistemare i materiali in sacchi ben chiusi prima di buttarli via.

Gli scarti provenienti dalla cura delle aree verdi e dei nostri giardini (foglie, erba, residui floreali, ramaglie, potature), costituiscono una parte consistente dei rifiuti prodotti e sono fondamentali per il processo di compostaggio industriale.

Ne sono sufficienti 10 tonnellate per fertilizzare un ettaro di terreno.

COSA BUTTARE NEL CESTINO DELL'INDIFFERENZIATA

I materiali unti e sporchi, i piatti e le posate, cd e dvd, i giocattoli, i fiori finti, i sacchetti dell'aspirapolvere, gli spazzolini e le videocassette devono finire invece direttamente nell'indifferenziata ossia nel cassonetto in cui rientrano tutti quei rifiuti che non possono essere riciclati. Ricorda inoltre che bicchieri, tazze e piatti di ceramica, se si rompono, non devono essere gettati nel vetro ma nell'indifferenziata in quanto si tratta di materiali che non è possibile riciclare.

MULTIMATERIALI LEGGERI

(PLASTICA E METALLI NELLO STESSO SACCHETTO BLU)

PLASTICA "SI"

- BOTTIGLIE
- FLACONI/DISPENSER (Detersivi, prodotti per l'igiene personale e domestico, creme, salse, yogurt, ecc.)
- TANICHE DI ACQUA DISTILLATA
- FLACONI DI CANDEGGINA o altre sostanze utilizzate in ambito domestico purché sciacquati.
- SACCHETTI DI PLASTICA
- VASCHE ALIMENTARI
- PELLICOLE DI GIORNALI E RIVISTE
- BUSTE E SACCHETTI ALIMENTARI
- VASI IN PLASTICA • FILM E PELLICOLE
- PIATTI E BICCHIERI DI PLASTICA PULITI

PLASTICA "NO"

- OGGETTI IN PLASTICA
- RIFIUTI IN PLASTICA SPORCHI
- GIOCATTOLI • CIALDE DEL CAFFÈ
- POSATE DI PLASTICA • SIRINGHE

METALLI "SI"

- LATTINE E TUBETTI IN ALLUMINIO
- FOGLI E VASCHE DI ALLUMINIO
- BOMBOLETTE SPRAY NON INFIAMMABILI
- BARATTOLI PER PELATI, SCATOLETTE DI TONNO
- TAPPI E CAPSULE

METALLI "NO"

- BARATTOLI CON RESTI DI COLORE DI VERNICI
- BOMBOLE E BOMBOLETTE INFIAMMABILI o nocive
- FILTRI
- CONTENITORE DI PRODOTTI nocivi e tossici

PER UN SERVIZIO MIGLIORE

RICORDATI SEMPRE di togliere il tappo e sciacquare le confezioni sporche prima di gettarle. Ridurre il volume di bottiglie, lattine e contenitori.

CARTA E CARTONE "SI"

- GIORNALI E RIVISTE
- BUSTE • FOGLI
- CARTONE A PEZZI
- CARTONCINI DI OGNI TIPO • TABULATI
- DOCUMENTAZIONI DI ARCHIVI • REGISTRI
- SACCHETTI DI CARTA • SCATOLE
- VOLANTINI E PUBBLICITÀ
- QUADERNI • LIBRI • SCHEDE

CARTA E CARTONE "NO"

- PIATTI E BICCHIERI DI PLASTICA
- CARTA ACCOPPIATA CON ALTRI MATERIALI (Es: tetrapak, purepak)
- CARTA FORNO • CARTA PLASTIFICATA
- CARTA CARBONE • CARTA OLEATA
- CARTA CHIMICA DEI FAX • FOTOGRAFIE
- CARTA E CARTONE CON EVIDENTI RESIDUI DI CIBO

VETRO "SI"

IL VETRO DOVRÀ ESSERE INSERITO NELL'APPOSITO CONTENITORE DI COLORE VERDE. RICORDATI SEMPRE di togliere il tappo e sciacquare

- BOTTIGLIE DI VETRO SENZA TAPPI
- VASETTI E CONTENITORI IN VETRO SENZA COPERCHI
- BICCHIERI DI VETRO

VETRO "NO"

- VETRI PER FINESTRE
- SPECCHI
- OGGETTI IN CRISTALLO
- TAZZINE DA CAFFÈ
- PORCELLANA
- LAMPADINE
- PIATTI
- PIROFILE DA FORNO

RAEE E INGOMBRANTI

- RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE ED INGOMBRANTI

UMIDO/ORGANICO "SI"

- SCARTI DI CUCINA • AVANZI DI CIBO
- SCARTI DI FRUTTA E VERDURA
- PICCOLE OSSA • FIORI RECISI
- ALIMENTI AVARIATI E SCADUTI
- BASTONCINI IN LEGNO PER GELATI
- CENERI SPENTE DEL CAMINETTO
- FONDI DI CAFFÈ E FILTRI DI TÈ
- FAZZOLETTI E TOVAGLIOLI DI CARTA NON STAMPATI
- ESCREMENTI DI ANIMALI DOMESTICI

UMIDO/ORGANICO "NO"

- FILTRI DELL'ASPIRAPOLVERE
- PIANTE INFESTANTI O MALATE
- LEGNO TRATTATO CON PRODOTTI CHIMICI
- ASSORBENTI E PANNOLINI
- TUTTI QUEI PRODOTTI CHE NON SONO DI ORIGINE VEGETALE O ANIMALE
- PRODOTTI TESSILI ANCHE SE DI ORIGINE VEGETALE O ANIMALE

INDIFFERENZIATO "SI"

- TUTTI QUEI RIFIUTI CHE NON POSSONO ESSERE AVVIATI AL RICICLO O RECUPERO CHE NON APPARTENGONO ALLE CATEGORIE DEI "SI" INDICATE NEGLI ELENCHI PRECEDENTI

INDIFFERENZIATO "NO"

- RIFIUTI DA AVVIARE AL RICICLO

A PROPOSITO DI CARTA...

La carta è il rifiuto più prodotto nei nostri uffici e per questo ti forniamo alcune informazioni sul perché è così importante differenziarla e riciclarla.

L'Italia è uno dei Paesi che consuma più carta al mondo, ma è anche molto brava a recuperarla attraverso la raccolta differenziata e, in parte, a esportarla altrove. La carta che utilizziamo deriva anche e sempre di più dal riciclo grazie al quale è possibile produrre nuovi materiali cellulosici.

Carta, cartone e cartoncini sono materiali usati quotidianamente in tanti modi diversi. Si presentano sotto forma di libro, giornale, quaderno, shopper, elementi di arredo e oggettistica di vario tipo e vengono prodotti dalla cellulosa che deriva dal legno di alberi piantati appositamente e scelti per la loro rapidità nella crescita, così da sostituire velocemente quelli tagliati. Ma sempre più, derivano dalla raccolta differenziata.

LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DELLA CARTA

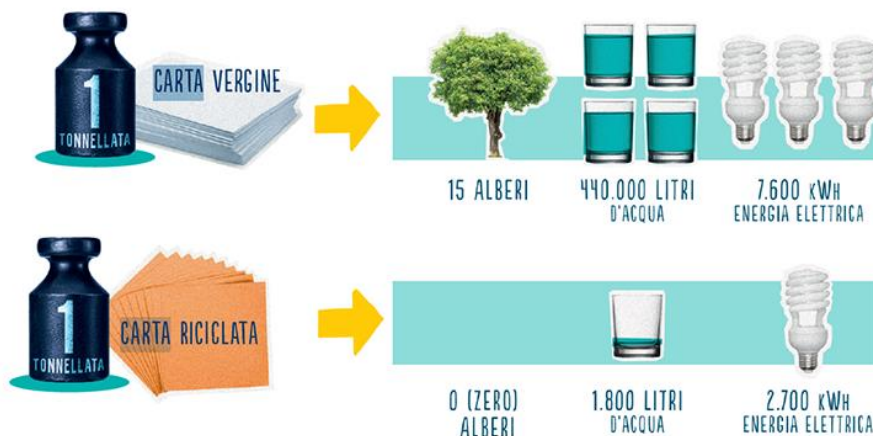
Il riciclo della carta è importante e permette di risparmiare energia, acqua e legno, come evidenziano i numeri: da 100 fogli di carta nuova scartata e opportunamente recuperata, ne otteniamo 80/90 di carta riciclata. La carta però non si ricicla all'infinito perché dopo alcuni cicli la qualità diventa troppo scadente. Per permettere il recupero, è importante fare una buona raccolta differenziata, così da aumentare la qualità del prodotto finale, e la prima regola è quella di differenziare esclusivamente carta pulita: giornali e riviste, libri, quaderni, scatole di cartoncino per imballaggi, cartoni in pezzi e cartoni per bevande (Tetra Pak) sono i rifiuti ideali da raccogliere. Se la carta è contaminata dal cibo, invece, va buttata nell'indifferenziato.



Attenzione anche ai piccoli errori da evitare: scontrini, carta oleata e fazzoletti usa e getta non vanno raccolti con la carta.

CARTA E FORESTE

Per ottenere una tonnellata di carta dal legno servono 15 alberi, oltre 400mila litri d'acqua e oltre 7mila kWh di energia elettrica. Per una tonnellata di carta riciclata, invece, non serve nessun albero, bastano 1.800 litri d'acqua e meno di 3mila kWh di energia. Ecco perché la carta riciclata è da preferire a quella "nuova", anche se bisogna sapere che non è adatta a tutti i tipi di stampe.



Per salvaguardare gli alberi, la carta può essere realizzata anche con alghe o piante più basse, come cotone o riso: anche questo permette di disboscare il meno possibile.

IL CICLO DEL RICICLO

Carta e cartone, separati dai cittadini, vengono trasportati nelle piattaforme di selezione, dove subiscono diversi trattamenti per essere pronti all'utilizzo nelle cartiere. I diversi materiali vengono separati meccanicamente e manualmente eliminando le impurità, come plastica, spille metalliche, scontrini fiscali, successivamente vengono pressati in grandi balle e portati in cartiera.

Qui la carta da macero viene unita ad acqua in una vasca, all'interno di una macchina chiamata pulper che ha il compito di separare le fibre. La pasta ottenuta viene ancora trattata per eliminare pezzetti residui di plastica, vetro, ferro, che possono compromettere la qualità del prodotto finito, e poi sottoposta alla "disinchiostrazione", per renderla più bianca e ad altri processi che servono a rendere le fibre più elastiche, resistenti e omogenee.



L'impasto ottenuto alimenta una macchina che produce le bobine di carta, queste costituiscono il semilavorato utilizzato dalle aziende cartotecniche per preparare i fogli utilizzati per nuove scatole e altri prodotti finiti. Nelle cartiere italiane il consumo di macero è di oltre 5 milioni di tonnellate l'anno, pari ad un tasso di utilizzo del 55%. Gli imballaggi in cartone vengono prodotti da materiale riciclato per il 90%. Dato significativo, perché la quantità immessa sul mercato è in continua crescita per lo sviluppo dell'e-commerce.

DA COSA NASCE COSA

Non solo riciclo ma anche riuso per chiudere il cerchio della sostenibilità. Con la carta usata si possono fare ancora molte cose, anche a casa nostra. Alcuni esempi? I fogli già scritti possono essere usati sul retro per i disegni dei bimbi o come blocchi per gli appunti; la carta dei giornali è un ottimo strumento per asciugare i vetri dopo averli lavati o per tenere in forma le scarpe; la carta da regalo può essere recuperata per abbellire cornici, creare biglietti d'auguri originali e personalizzati o, per i più esperti, per rivestire mobili e creare oggetti cimentandosi con il découpage.

Ma c'è anche chi del riutilizzo ha fatto la sua attività. E se a livello industriale la carta da macero viene utilizzata principalmente per produrre carta e cartone, una buona fetta di mercato si occupa anche di realizzare nuovi imballaggi, materiali per uso grafico e per uso igienico-sanitario e molti prodotti di uso quotidiano (sacchetti, carta da cucina, contenitori, etc.). Numerosi anche gli artigiani che realizzano e vendono oggettistica in carta riciclata, dalle collane a oggetti per la tavola (portatovaglioli, sottobicchieri, etc.)

ai soprammobili (vasi, cornici, portariviste, etc.). E sono sempre di più i designer, giovani o affermati, che guardano ai materiali di recupero con interesse per le loro creazioni, come dimostrano i mobili che si trovano in molte esposizioni internazionali: sedie, madie e accessori realizzati in carta e cartone recuperati, più resistenti, durevoli e anche costosi di quel che si crede. Ma soprattutto originali e sostenibili.

IL RICICLO DELLA CARTA IN ITALIA

Secondo Comieco (Consortio nazionale per la raccolta, il recupero e il riciclo della carta), nel 2017 sono state 3,9 milioni le tonnellate di imballaggi di carta e cartone riciclati, a fronte delle quali sono state evitate emissioni di CO2 equivalenti per oltre 2,6 milioni di tonnellate.

PER SAPERNE DI PIÙ: IERI E OGGI

Le origini della carta sono antichissime e i primi fogli ci riportano alla Cina del II secolo dC. Perfezionata nei decenni, la carta è stata usata, nei secoli seguenti, nei modi più diversi, ma soprattutto per scrivere. Superati i confini della Cina, dove per secoli è rimasta un segreto, dall'VIII secolo in avanti si è diffusa nel mondo musulmano, prima, e in Europa, poi. In Italia le prime cartiere risalgono al XIX secolo e sono sorte ad Amalfi e Fabriano.

Inizialmente la carta era prodotta dagli stacci ma presto si sono cercate soluzioni alternative, tra cui la pasta di legno e la cellulosa che, dalla fine del 1800, segna un profondo cambiamento nella produzione della carta.

Tecnologia, chimica, meccanica e informatica sono alla base della produzione moderna della carta ormai entrata profondamente nell'uso comune nella vita di ogni giorno, in casa e al lavoro, nelle ore dedicate allo svago, all'informazione ed allo studio. Di carta ne serve molta, dunque, per questo è importante il suo recupero e il riciclo sotto forma di nuova carta.

2. PRESTA ATTENZIONE ALLA “SALUTE AMBIENTALE” DEL TUO UFFICIO ED ALLA REGOLAZIONE DI ARIA CONDIZIONATA O RISCALDAMENTO

Tutto ciò che va sotto il titolo “salute ambientale nelle sedi” può coerentemente costituire un corollario al punto 2 del nostro *vademecum*, ove si sollecita l’attenzione che ciascun lavoratore deve prestare alla salubrità del luogo in cui presta la propria opera.

In particolare, ci siamo concentrati su due aspetti:

- **un progetto di edificio ecosostenibile** che abbia l’obiettivo di realizzare un’architettura compatibile con il contesto umano e ambientale, ossia in grado di soddisfare le necessità della generazione presente senza compromettere il benessere di quelle future;
- elencazione dei pericoli legati all’esposizione all’amianto.

Esistono naturalmente protocolli e sistemi di certificazione che stimano l’efficienza energetica e l’impatto delle costruzioni durante tutto il loro ciclo vitale. Senza citare la numerosa normativa in tal senso, possiamo dire che i criteri di valutazione per valutare l’ecosostenibilità sono:

1. la sostenibilità del sito su cui si costruisce;
2. il consumo dei materiali e delle risorse idriche ed energetiche;
3. i carichi ambientali;
4. la qualità ambientale interna;
5. la qualità del servizio inteso come controllabilità, regolazione e prestazioni dell’edificio.

Importante è sottolineare che per la PA è obbligatoria, sulla base del decreto ministeriale 11/10/2017, l’applicazione dei cosiddetti CAM, Criteri Minimi Ambientali, cui ci si deve attenere nell’affidamento di servizi di progettazione, ristrutturazione e manutenzione degli edifici pubblici.

Il decreto rientra tra le norme attuative del Codice degli Appalti (D.lgs. 50/2016) e modifica il DM 11 gennaio 2017, che ha definito i criteri ambientali minimi per gli arredi interni, l’edilizia e i prodotti tessili, stabilendo gli accorgimenti cui attenersi nella fase di progettazione. Si inserisce inoltre, nel **Piano d’azione per la sostenibilità ambientale** dei consumi della Pubblica Amministrazione (PAN GPP), che mira alla diffusione degli appalti verdi per l’abbattimento dei consumi. Ecco un altro collegamento con il nostro *vademecum*.

Qual è l’obiettivo dei CAM? Certamente quello di assicurare prestazioni ambientali al di sopra della media del settore in un ciclo di vita, implementando i criteri già presenti in un capitolato tecnico.

Il decreto prevede una serie di requisiti premianti per la valutazione delle offerte, come la redazione della proposta da parte di un progettista esperto sugli aspetti energetici e ambientali degli edifici e l’utilizzo di materiali riciclati.

Per evitare che in fase di esecuzione siano apportate modifiche non conformi al progetto, il decreto stabilisce che nel bando sia indicato chiaramente che sono ammesse solo varianti migliorative.

Prima della definizione di un appalto, l'Amministrazione deve valutare se sia realmente necessaria la costruzione di un nuovo edificio o se non si possa invece adeguarne uno esistente, migliorandone la qualità, considerando anche l'estensione del ciclo di vita utile degli edifici e favorendo il recupero dei complessi architettonici di valore storico artistico.

Successivamente, la stazione appaltante deve accertare che la progettazione sia affidata a professionisti abilitati e che la diagnosi energetica sia affidata a professionisti esperti e certificati ai sensi delle norme UNI 11339 o UNI 11352, o UNI EN ISO 16247-5.

La stazione appaltante può selezionare i progetti sottoposti ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetica ed ambientale degli edifici di livello nazionale o internazionale (ad esempio Breeam, Casaclima, Itaca, Leed, Well).

Abbiamo provato ad elencare quali possano essere le qualità di un edificio eco-sostenibile, posto che nella progettazione ed esecuzione, siano state soddisfatti la normativa e i criteri appena citati:

- presenza di pannelli fotovoltaici;
- **assenza di amianto all'interno della sede;**
- infissi isolanti;
- coibentazione efficiente;
- assenza di barriere architettoniche per dipendenti e utenti;
- percorsi di uscita in sicurezza;
- servizi igienici secondo normativa;
- igiene e sanificazione dei locali;
- illuminazione a basso consumo;
- dotazione delle sedi con sistemi di calcolo dell'impronta ecologica?
- sorveglianza sanitaria sulla salute dei lavoratori e compatibilità delle mansioni ad opera del metodo competente

Quanto all'**amianto**, altro aspetto su cui si è concentrata l'indagine, è possibile rilevare che si tratta di un minerale di aspetto fibroso e può trovarsi sia sotto forma di manufatti sia in natura (es: valli di Lanzo).

Le fibre di amianto inalate, possono causare malattie molto gravi come tumori ai polmoni e mesoteliomi. Il mesotelioma pleurico è una neoplasia che colpisce la pleura e può provocare la morte in pochi mesi.

In Piemonte è famosa la causa, a seguito della coraggiosa indagine del procuratore Guariniello, a carico dell'Eternit, la cui sentenza del 2012, con la quale si condannavano i vertici dell'azienda per disastro ambientale nel territorio di Casale Monferrato e di omissione di cautele antinfortunistiche nei confronti dei lavoratori, venne vergognosamente annullata dalla Corte di Cassazione il 19 novembre 2014.

Ora capiamo perché il tema rientra in quello della sostenibilità ambientale. Le fibre di amianto volatili costituiscono una grave forma di inquinamento dell'ambiente ed un pericolo per la salute di tutti. Vigilare sulla corretta attuazione delle misure di bonifica e prevenzione è interesse collettivo.

Occorre dunque vigilare non soltanto che non vi sia presenza di fibre di amianto volatili negli ambienti in cui si lavora ma anche provenienti da edifici circostanti, magari dismessi o privi di corretta manutenzione, tenendo presente che il pericolo (proprietà intrinseca della sostanza) è diverso dal rischio (probabilità che la sostanza provochi un danno).

La valutazione del rischio segue precisi indici e criteri scientifici e viene effettuata da personale appositamente formato, mentre la percezione del rischio da parte della popolazione è molto diversa basandosi talvolta su fattori emozionali e psicologici.

Nel caso di amianto in opera su fabbricati, il soggetto obbligato alle operazioni di bonifica, qualora inderogabili per le motivazioni di ordine sanitario sopra citate, risulta essere il soggetto detentore responsabile, titolare di diritti reali sull'immobile o che ne abbia la disponibilità e gli obblighi di custodia.

La sorveglianza sui manufatti in amianto o contenenti amianto va svolta di continuo, non potendosi mai escludere del tutto che, nel corso del tempo, i fenomeni atmosferici e naturali, rendano pericolosi per la salute pubblica manufatti che fino a quel momento potevano definirsi sicuri ai sensi della L. n. 257/1992.

Questa è la cosiddetta e fondamentale legge Bosetti, entrata in vigore il 28 aprile 1992, recependo a sua volta una direttiva CEE.

A decorrere da 365 giorni dall'entrata in vigore della legge, venivano vietate estrazione, esportazione, importazione, commercializzazione e produzione di amianto, prodotti dell'amianto o contenenti amianto. Si stabilivano anche i limiti da non superare di fibre di amianto respirabili nei luoghi ove si sarebbe proceduto alla bonifica. Veniva anche costituita una commissione apposita che doveva vigilare sull'attuazione dei lavori di bonifica, di concerto con le allora Usl. Si stabilivano infine trattamenti straordinari di integrazione salariale e/o di prepensionamento per i lavoratori occupati in aziende che trattavano amianto come pure si prevedevano per le aziende agevolazioni per l'innovazione e la riconversione produttiva.

La legge 257 non disciplinava tuttavia ogni aspetto ma rimandava a numerose e successive norme di attuazione, sia regionali che nazionali, ad esempio Il **DM 101/2003** che riguarda la mappatura della presenza di amianto, il **d.lgs. 152/2006**, il cosiddetto "codice dell'ambiente" che tratta in particolare il tema dei rifiuti, il **d.lgs. 81/2008** che rileva in termini di tutela dei lavoratori, valutazione dei rischi (art. 249), piani di lavoro, formazione/informazione, sorveglianza sanitaria.

In presenza di amianto la gestione del rischio deve seguire criteri di prevenzione, pianificazione e precauzione.

La normativa italiana non impone l'obbligo di rimozione, ma un'adeguata **VALUTAZIONE DEL RISCHIO** cui segue la scelta del tipo di intervento da effettuare.

In ogni caso, i proprietari di fabbricati con presenza di amianto sono obbligati a provvedere alla MANUTENZIONE PERIODICA dei manufatti secondo le disposizioni tecniche del D.M. 06/09/1994, a pena di sanzioni.

In particolare, in caso di presenza di amianto, va effettuato un **PIANO DI MANUTENZIONE E CONTROLLO**, in base al quale il proprietario deve designare un responsabile, tenere idonea documentazione sull'ubicazione del materiale, garantire rispetto delle misure di sicurezza, fornire informazioni, attività di manutenzione e di custodia.

Gli esposti e le segnalazioni relative alla presenza di amianto sono lo strumento utilizzato dai cittadini per segnalare agli Enti una situazione da loro ritenuta pericolosa relativamente alla quale chiedono una valutazione finalizzata alla determinazione del rischio e all'adozione dei necessari provvedimenti per la tutela della salute.

Il Protocollo regionale per la gestione degli esposti/segnalazioni relativi alla presenza di coperture in cemento amianto negli edifici stabilisce le modalità di accertamento, valide in tutta la Regione Piemonte, da parte degli Enti tecnici (ARPA ed ASL) e ne dettaglia il contributo sinergico secondo le rispettive competenze.

La procedura di accertamento dell'effettivo stato di degrado e conseguente rischio sanitario è effettuata da ARPA ed ASL, ciascuna per la propria competenza, ed al termine delle valutazioni ARPA procede a dare comunicazione al Sindaco competente per territorio dell'esito delle stesse, mediante un rapporto conclusivo che indica le misure da mettere in atto, come ad esempio la bonifica.

Il procedimento di valutazione del rischio segue dunque una procedura che coinvolge più soggetti.

Ciò che è importante per il lavoratore è che abbia consapevolezza dei rischi che la presenza di amianto può comportare per la salute e un dovere civico di vigilanza e denuncia di eventuali situazioni a rischio, mentre non può essergli addebitata alcuna responsabilità in relazione alla mancata applicazione della complessa normativa di prevenzione.

3. RISPARMIA SU TONER E CARTA. USA IL PIU' POSSIBILE IL FRONTE/RETRO

Sapevi che in **un anno in Italia ricicliamo oltre 5 milioni di tonnellate di carta?** Il vantaggio? È come se non usassimo l'auto per 6 giorni di fila.

In Italia siamo tra i più bravi nel riciclo della carta. Questo si traduce anche in risparmio, perché, come già indicato nel paragrafo dedicato alla raccolta differenziata, per produrre una tonnellata di carta ex novo si usano circa 440 mila litri d'acqua e 7.600 kilowatt d'energia, mentre per ottenerla da carta riciclata **bastano 1.800 litri e 2.700 kilowatt**. E la quantità di carta raccolta e riciclata dalle famiglie italiane consente un risparmio energetico pari a quello del blocco del traffico per 6 giorni e 6 notti. Riciclare carta significa risparmiare l'energia necessaria per produrre nuova carta, ridurre l'inquinamento delle acque e quello atmosferico. Per ogni tonnellata di carta riciclata vengono salvati inoltre molti alberi.

La filiera cartaria è un tipico esempio di economia circolare e realizza un biomateriale utilizzando per il 57% della produzione complessiva di carta fibre da riciclo, in termini quantitativi pari ad oltre 5 milioni di tonnellate (dati 2019-Comieco).

Per risparmiare ed essere più ecologici bastano alcuni piccoli gesti quotidiani. Ecco alcuni consigli:

- Stampa in fronte-retro quando possibile, usa poco il grassetto, riduci i margini della pagina e la dimensione del carattere per utilizzare meno fogli;
- Prima di stampare usa l'opzione "Anteprima di stampa" per controllare il documento. Puoi cambiare l'impaginazione e correggere eventuali errori evitando stampe inutili;
- Prediligi caratteri eleganti per documenti che devono essere utilizzati per scopi rappresentativi e caratteri sottili e semplici per usi interni, usa "font economici" puoi risparmiare inchiostro/toner. La produzione di inchiostro e toner è un processo a intensità elevata di CO₂;
- Usa il retro dei fogli per appunti, riutilizza le buste applicandovi sopra etichette adesive;
- Prediligi l'uso della carta riciclata, utilizza anche quaderni e blocchi in carta riciclata, cartelle d'archivio in cartoncino invece che in plastica;
- Per evitare che la stampante si riscaldi più volte, stampa più documenti nello stesso momento, consumerai meno energia;
- Spegni sempre la stampante quando non serve. Ciò permette di risparmiare energia e di consumare meno le cartucce che così durano più a lungo;
- Fai bene la raccolta differenziata. Carta e cartone riciclato ritornano nelle nostre case non solo come imballaggio, ma anche come giornali e libri, mobili e oggetti d'arredo. La carta riprende vita più volte e può svolgere l'ultima sua funzione ecocompatibile, può diventare infatti sacchetto compostabile per rifiuti organici.

La **dematerializzazione e la digitalizzazione** dei documenti delle pubbliche amministrazioni sono necessari e possibili, possono inoltre contribuire a ridurre l'uso della carta.

Nella PA c'è un buon livello di digitalizzazione in riferimento all'interazione tra amministrazione e cittadino.

Di segno opposto il giudizio relativo al back office, dove le amministrazioni palesano gravi criticità, ritardi e resistenze. Ci si affida ancora molto alla carta, gli originali dei propri documenti non sono formati con mezzi informatici, mentre la dematerializzazione degli atti è ancora a livelli insufficienti e insoddisfacenti.

In generale la Commissione parlamentare d'inchiesta sulla digitalizzazione e sull'innovazione della PA ha rilevato, nelle pubbliche amministrazioni, delle carenti competenze digitali, alle quali non viene posto rimedio tramite la formazione continua, le cui ore di formazione in ITC risultano limitate ed insufficienti, così le PA risultano incapaci di trasformare le proprie organizzazioni interne in senso innovativo.

4. SPEGNI LA LUCE NON NECESSARIA E SFRUTTA IL PIU' POSSIBILE LA LUCE NATURALE

Per microclima si intende l'insieme delle condizioni climatiche esistenti in un ambiente, o in un'area delimitata da strutture architettoniche.

L'uomo, come il resto degli esseri viventi, genera calore. Il calore viene continuamente scambiato, attraverso meccanismi specifici, con l'ambiente esterno.

Tale scambio, tuttavia, non deve generare scompensi e avvenire sempre in condizioni di equilibrio.

Il microclima, quindi, è prodotto da 5 elementi:

- Ventilazione
- Illuminazione
- Rumore
- Temperatura
- Umidità

La **ventilazione** è il risultato del passaggio di aria, tra ambiente esterno e l'ambiente confinante. Solitamente avviene aprendo la finestra, socchiudendola: ogni due ore sono utili i ricambi d'aria. È importante ricordare che l'aria è ricca d'ossigeno quando è introdotta in un organismo, ma carica di anidride carbonica quando viene espulsa; per questo è importante l'apertura delle finestre, in quanto permette un apporto di ossigeno liberando l'ambiente dall'anidride carbonica e favorisce la riduzione della carica batterica.

L'**illuminazione** deve essere congrua e distribuita in modo uniforme. È possibile distinguere quella naturale, proveniente dalle finestre, idonea per un buon funzionamento della vista e per favorire il buon umore, da quella artificiale, generata da lampade. A questo proposito si sottolinea l'importanza di **preferire la luce naturale**, fin quando possibile, riducendo i consumi di energia elettrica come buona prassi.

Si ricordi tra l'altro di spegnere le luci, quando si lasci anche temporaneamente il proprio ufficio (e anche uscendo dai bagni!), controllando all'uscita che tutte le luci siano spente.

Il **rumore** deve essere limitato ove possibile, perché il silenzio favorisce uno stato di calma e di rilassatezza, favorendo la concentrazione. Il rumore eccessivo è senz'altro fattore di stress.

Inoltre, può avere come effetto quello di generare progressiva riduzione dell'udito, la cosiddetta "Ipoacusia da rumore": essa si manifesta progressivamente attraverso stadi successivi; il primo si verifica immediatamente dopo l'esposizione al rumore. Una seconda fase si manifesta con un apparente stato di benessere seguito dalla difficoltà a percepire suoni acuti. Infine, la sintomatologia può risultare in una difficoltà cronica e irreversibile ad ascoltare le conversazioni.

Gli effetti sulla salute da esposizione a rumore, tuttavia, non si limitano alla ipoacusia ma possono avere ricadute, sebbene in misura meno rilevante anche sulla pressione arteriosa, sulla frequenza cardiaca, sul sistema nervoso e sull'apparato digerente.

La **temperatura** ottimale secondo l'OMS deve posizionarsi tra i 18 e i 22 gradi e soprattutto si deve evitare una differenza troppo elevata tra temperatura dell'ambiente esterno e quello interno. In estate il passaggio dal caldo esterno all'aria condizionata (e viceversa) può provocare, se la differenza è eccessiva:

- una contrazione dei muscoli in maniera anomala, soprattutto se colpiti direttamente dal getto di aria fredda;
- collo e schiena ne possono risentire provocando torcicollo e mal di testa;
- gli occhi possono soffrirne, perché l'aria gelida e la scarsa umidità che spesso si accompagna alla climatizzazione possono seccare la congiuntiva e contribuire a infiammarla

Un adeguato tasso di **umidità** nell'ambiente favorisce un'adeguata respirazione e previene le infezioni dell'apparato respiratorio. Nell'aria è sempre contenuta una percentuale di acqua che è insopprimibile e serve al nostro corpo a tenere adeguatamente inumidite le vie respiratorie, le mucose e la cute; allo stesso modo ogni elemento di un edificio ha una sua componente di umidità: l'importante è che tale valore non sia né troppo alto, né troppo basso in certi periodi.

5. RIDUCI LA PLASTICA MONOUSO, UTILIZZA TAZZE E/O BORRACCE

Il riguardo verso l'ambiente e l'aspirazione ad un mondo più pulito sono temi sulla bocca di tutti. Ma, oltre a parlarne, è ancora più importante agire e farlo il prima possibile. Ogni giorno puoi scegliere di dare il tuo contributo alla salvezza di questo pianeta con le tue azioni. Infatti, in ufficio spesso si consumano molta plastica usa e getta, bicchieri del caffè, bottigliette d'acqua e contenitori di plastica non riutilizzabili per cibi. Quello che qui si vuole consigliare è una scelta più green con l'utilizzo di materiali riutilizzabili, come ad esempio, ove possibile, l'utilizzo di **borracce riutilizzabili** per l'acqua o caraffe come queste, le quali depurano l'acqua rendendola potabile.



Oppure, per il caffè, le **tazzine personali e riutilizzabili**.



Anche se in questo caso converrebbe utilizzare macchinette del caffè diverse da quelle che attualmente sono nelle nostre sedi!!!

Altra cosa importante: in pausa pranzo utilizza **contenitori per il cibo riutilizzabili**, in modo da riuscire a diminuire l'impatto della plastica nell'ambiente. Ad oggi, infatti, nei mari della terra si sono formate diverse isole fatte da plastica come questa.



Penso che nessuno di noi voglia contribuire a tale scempio!!!

Quindi, nel piccolo ambiente del tuo ufficio, segui questi semplici consigli per salvare la natura che ci circonda: spesso piccoli gesti individuali possono fare una grande differenza!!!

6. SPEGNI SEMPRE IL PC O LASCIA I SUPPORTI ELETTRONICI IN MODALITA' STAND-BY

La tecnologia richiede moltissima energia per il suo funzionamento. I dati della Comunità Europea classificano **l'industria IT è tra le più inquinanti del pianeta**, con un consumo stimato intorno al 5-9% di tutta l'energia elettrica prodotta al mondo. Computer, server, data center e infrastrutture IT contribuiscono per oltre il 2% alle emissioni globali di gas serra.

Per questo, a marzo 2021, ventisei aziende di tutto il mondo hanno aderito alla **European Green Digital Coalition**.

Si tratta di una dichiarazione di impegno ad investire nello sviluppo e nella diffusione di servizi digitali più verdi ed efficienti.

Si rende infatti necessario adottare un approccio sostenibile all'informatica che implichi l'utilizzo di metodologie e best practices che interessano l'intero ciclo di vita del prodotto tecnologico (dalla progettazione, alla realizzazione e gestione dei dispositivi informatici dal più piccolo smartphone fino a interi data center).

Recentemente, l'informatica verde (**Green computing**) ha acquistato maggiore importanza a causa dell'aumento delle emissioni di CO2 e della crescente emergenza climatica.

Il green computing è un approccio globale, che non riguarda il solo consumo energetico operativo degli strumenti informatici ma si estende all'intero ciclo di vita del prodotto, dalla produzione al funzionamento, fino al riciclo. Tale approccio si basa sull'adozione di processi più efficienti per evitare lo spreco di risorse e raggiungere un'ampia sostenibilità ambientale, nonché un risparmio economico.

In ambito aziendale, **Cloud ed edge computing** sono fondamentali per la riduzione del consumo di energia e delle emissioni di carbonio.

Il primo riduce la necessità di disporre di data center, mentre l'edge computing consente di avere data center più piccoli con minore manutenzione.

Ai precedenti si aggiunge il calcolo parallelo che permette l'esecuzione di operazioni contemporanee sulla stessa macchina. La possibilità di un utilizzo intelligente delle risorse informatiche, sempre più prestazionali, consente di virtualizzare processi, riducendo fisicamente il numero dei sistemi informatici necessari al loro completamento.

In futuro, anche la connettività sarà determinante. Il diffondersi della **connettività 5G**, con l'allargamento della rete IoT (Internet of Things) consentirà l'interconnessione di dispositivi smart in modo da sfruttare lo scambio di informazioni per incrementare l'efficienza dei sistemi. Questo, considerando ad esempio quattro settori ad alta intensità di carbonio (energia, trasporto, manifatturiero ed edilizia) potrebbe assicurare un risparmio di emissioni tra i 55 e i 170 milioni di tonnellate di CO2 l'anno.

(fonte: <https://www.zerounoweb.it/techtarget/searchdatacenter/storage-server-networking/il-5g-e-i-suoi-effetti-positivi-sul-clima/>)

[https://www.ericsson.com/en/about-us/sustainability-and-corporate-responsibility/environment/climate-action#:~:text=According%20to%20Ericsson%20research%2C%20ICT,and%20our%20products%20carbon%20footprint.)).

CAMBIAMO ABITUDINI

Dunque, **cosa possiamo fare come singoli**, per diminuire il consumo energetico dell'uso nostri dispositivi informatici, cercando di ridurre il nostro impatto ambientale?

Semplici azioni, quali:

- tenere basso il livello di luminosità del display;
- acquistare prodotti ricondizionati;
- non acquistare più device per compiere azioni che potrebbero essere compiute con uno solo di essi;
- acquistare prodotti che abbiano delle prestazioni effettivamente parametrare sulle proprie reali esigenze;
- impostare la modalità "basso consumo" del device;
- preferire telefonate o invio di mail rispetto alle più "energivore" chat o videochiamate

possono aiutare a ridurre l'impronta di carbonio "tecnologica". Ma l'aspetto fondamentale ed imprescindibile deve riguardare l'informazione e la formazione sull'uso consapevole degli strumenti ICT, a casa come in azienda.

QUALCHE DATO

Sapevi che **per l'invio e la ricezione di una mail di 1 MB vengono emessi in media 19 g di CO₂**? Ciò significa che inviare 8 mail genera emissioni pari a quelle di emesse da un SUV di medie dimensioni per percorrere un kilometro di strada!

Sapevi che, nel 2018, le emissioni mondiali di CO₂ derivanti dalla sola riproduzione video sono state pari alle emissioni annuali di tutta la Spagna?

Poiché il traffico video risulta molto energivoro, secondo il principio di "**sobrietà digitale**" bisognerebbe evitare la riproduzione di video ad altissima definizione quando l'utente potrebbe trarre il medesimo livello di soddisfazione dalla visione di un video in qualità inferiore. Per esempio: la visione di un film in 4K è estremamente più dispendioso dal punto di vista energetico rispetto alla visione del medesimo video in qualità full HD. Bisogna perciò chiedersi se il maggiore appagamento dato dalla visione in 4K giustifichi il maggior consumo energetico che lo stesso comporta.

(fonte: Pompa L., *L'età dell'indulgenza digitale. Lo smart working alla sfida della digital sobriety*, in Impresa Progetto, electronic journal of management, 1-2021).

LI CREDI SPENTI MA NON LO SONO!

Un telefono cellulare in ricarica assorbe **5 watt ogni ora**, un consumo che costa circa un euro ogni 1250 ore.

Ma non sono solo questi i costi collegati all'uso del cellulare: Il semplice gesto del mettere il cellulare in carica è compiuto, dalla stragrande maggioranza delle persone, poco prima di andare a dormire; considerando quant'è il tempo di cui necessita, è in pratica completamente ricaricato molto prima che suoni la sveglia. E dov'è il problema? Il problema sta nel fatto che, anche da carico, il cellulare continua ad assorbire energia, molta energia. Per questo motivo sarebbe più giusto metterlo in carica durante le ore del giorno, quando si può vigilarlo e staccarlo dal caricabatterie appena raggiunto il 100%.

Un po' per velocizzare i tempi, un po' perché a volte le prese di corrente sono situate in un posto tutt'altro che comodo da raggiungere, numerose persone adottano la pratica

del "**caricabatterie sempre attaccato**". Se tanto il caricabatterie non sta lavorando (perché non ricarica il cellulare) ed è freddo (supponendo che un caricabatterie in funzione dovrebbe essere caldo) non esiste motivo per cui lo si dovrebbe staccare. Giusto? Purtroppo, invece, non è così. Nonostante sia freddo, seppur in maniera minima, il caricabatterie continua a consumare energia.

Un caricabatterie attaccato alla corrente consuma **1 Kwh** dopo circa 1000 ore, per un costo di **1,20€** in un anno; un consumo decisamente irrisorio e che non preoccupa, ma un caricabatterie sempre inserito nella presa è soggetto a qualsiasi variazione della stessa. Basta un semplice sbalzo di tensione a danneggiarlo in maniera irreparabile. Non solo, il lavoro continuato che le componenti interne eseguono, a lungo andare potrebbe far saltare in maniera irreparabile qualche condensatore.

Per limitare i consumi invisibili domestici, oltre a scollegare tutte le periferiche degli apparecchi una volta spenti, una buona soluzione potrebbe essere quella di adottare **multiprese**, o una semplicissima "ciabatta", munito di **interruttore "on-off"**, tramite il quale, con un solo gesto, si può interrompere l'alimentazione di tutte le periferiche ad esso collegate che non servono più.

7. PREDILIGI MEZZI DI TRASPORTO ECOLOGICI

La **mobilità di tipo sostenibile** è quella che non mette in pericolo la salute della popolazione o degli ecosistemi e concilia la soddisfazione del bisogno di accessibilità.

Il settore dei trasporti in Italia è responsabile dell'emissione di **128,5 milioni di tonnellate di CO₂ l'anno**, di cui il trasporto su gomma costituisce il 92% (fonte: <http://www.improntawwf.it/main.php>).

Per raggiungere gli obiettivi europei di riduzione delle emissioni di CO₂ dell'80% entro il 2050, il settore dei trasporti dovrebbe vedere importanti modifiche di comportamento.

È quindi molto importante cercare di ridurre le emissioni derivanti dai mezzi di trasporto che utilizziamo ogni giorno, soprattutto se pensiamo che, secondo i ricercatori della Sun Yat-Sen University in Cina, **Torino è la città più inquinata d'Italia**, nonché la settima in Europa e la cinquantaduesima nel mondo, con una emissione annua di 23 milioni di tonnellate di CO₂.

COME POSSIAMO FARE?

Ognuno di noi può dare fin da subito il suo piccolo contributo privilegiando l'utilizzo di mezzi meno inquinanti.

Tra le migliori alternative all'uso dell'automobile si può annoverare indiscutibilmente l'utilizzo di **biciclette** e anche la **camminata**.

Questa scelta influenzerà **sia la salute del singolo individuo che dell'intera comunità**.

Ci sarà meno inquinamento dell'aria, meno spreco di risorse e maggiore salute fisica e psicologica dell'uomo.

È stato calcolato che è possibile coprire quotidianamente distanze di **1-5 Km camminando** con qualunque clima e fino a **15 Km in bicicletta**.

Inoltre, questo dà la possibilità di relazionarsi con il tempo e con i luoghi in un modo diverso grazie alla diminuzione di un parametro ormai alla base della nostra società: la velocità.

Infine, è stato riscontrato che muoversi in bicicletta aumenta il benessere mentale e fisico, riducendo quindi la spesa sanitaria pubblica indotta da stress e scarso movimento.

UTILIZZIAMO I MEZZI PUBBLICI

Se non puoi spostarti a piedi o in bicicletta, prediligi il treno, l'autobus o il tram per recarti in ufficio.

Le **emissioni di CO₂ generate dal treno ammontano a 44 g di CO₂ per km percorso, quelle generate dall'autobus a 69 g per km percorso, contro una media di 118 g/km generati da un'auto e 140 g/km dall'aereo** (<https://greenreport.it/news/mobilita/viaggiare-in-treno-rapido-ecologico-e-conveniente/>).

Utilizzare i mezzi pubblici viene considerata un'azione sostenibile in quanto abbatte notevolmente la presenza di vetture in strada, riducendo in questo modo **l'inquinamento sia acustico che dell'aria** che respiriamo.

SE È PROPRIO NECESSARIO UTILIZZARE L'AUTOMOBILE?

L'utilizzo dell'automobile rappresenta un comfort verso cui ormai l'essere umano si è abituato. Per comodità, per moda, per praticità.

Qualunque sia il motivo più o meno valido, il suo utilizzo è scontato senza alcuno sforzo di capire se, in molte situazioni, sia davvero così necessario.

Infatti, nel caso di dover percorrere tragitti brevi, risulta molto evidente come il suo utilizzo possa essere evitato a favore di **pratiche molto più sostenibili che non causino inquinamento, occupazione eccessiva del suolo e rischi per la comunità e per l'ambiente.**

CAR POOLING

Il *Car Pooling* rappresenta una soluzione alternativa e conveniente alla mobilità tradizionale e consiste nell'**utilizzare una sola autovettura, con più persone a bordo**, per compiere un medesimo tragitto.

Mettere l'auto in comune, condividendola con altre persone con medesime esigenze di trasporto (orario e luogo di partenza, luogo di arrivo, etc.), **consente notevoli vantaggi per l'ambiente e per ciascun componente dell'equipaggio:**

- meno veicoli in circolazione;
- minor inquinamento;
- minori costi di trasporto, grazie alla divisione del costo del carburante e di eventuali parcheggi o pedaggi fra i compagni di viaggio;
- minor usura dell'auto privata, grazie alla possibile alternanza delle auto dei componenti dell'equipaggio;
- minor stress psicofisico e diminuzione del rischio di incidenti grazie alla possibilità di riposare alternandosi alla guida;
- maggior possibilità di parcheggio, grazie al minor numero di autovetture in circolazione;
- socializzazione.

STILE DI GUIDA

Un corretto stile di guida è determinante per il consumo di carburante.

Prestare maggiore attenzione a fattori come la velocità in autostrada, la regolarità dell'andatura in città, il corretto uso delle marce, è il primo passo verso un consumo intelligente.

Evitare frenate o accelerazioni brusche e cercare di anticipare la dinamica del traffico, prevenendo i rallentamenti, consente di **ridurre il consumo del carburante in città di almeno il 10%, con un risparmio di oltre 90 euro all'anno.**

Accelerare troppo rapidamente, più del necessario, e frenare bruscamente sono comportamenti non solo antisociali, ma anche anti-ecologici e antieconomici, in quanto fanno aumentare i consumi di carburante. Infatti, evitando manovre discontinue si riesce a trasmettere la massima potenza al motore con i minimi consumi.

In frenata, buona parte dell'energia è persa in attriti meccanici, riscaldando gli organi del motore; nelle accelerazioni è richiesto un dispendio extra di energia per spingere il motore. Mantenere una velocità costante anche nella guida in città, anticipando la

dinamica del traffico, permette quindi di **risparmiare dal 10% al 25% di carburante**.

Inoltre, una guida più regolare comporta un maggior *comfort*, in quanto produce meno rumori e riduce il rischio di incidenti.

Un altro consiglio utile è quello di spegnere il motore in caso di coda.

MANUTENZIONE DELL'AUTO

Leggendo il manuale di manutenzione dell'auto, il cambio dei filtri rappresenta una delle azioni fondamentali da effettuare.

È opportuno verificare, a intervalli regolari, **lo stato dei filtri (aria, antipolline e carburante) e mantenerli puliti** per garantire l'efficienza del motore. Particolare attenzione deve essere posta al **filtro del carburante** che deve essere sostituito ogni **20.000/30.000 km**.

Controllare lo stato dei filtri non garantisce benefici solo al motore della vettura bensì influisce anche allo stato di **salubrità dell'aria circostante**. Un filtraggio ottimale evita l'immissione di inquinanti nell'aria che creano danni alle persone e all'ambiente.

È inoltre importantissimo controllare la corretta pressione degli pneumatici almeno **una volta al mese** e prima di lunghi viaggi.

VALUTARE L'ACQUISTO DI UN AUTO IBRIDA O ELETTRICA

Le **automobili ibride** vengono chiamate tali in quanto utilizzano un sistema ibrido di propulsione, costituito da un motore termico (benzina o diesel) e da un motore elettrico. Il vantaggio assoluto di questa soluzione è costituito dalla minor richiesta di carburante, dovuta all'intervento del sistema elettrico: in contesti cittadini, l'auto può muoversi senza emettere sostanze nocive.

Il motore a **zero emissioni** trae energia da un gruppo di batterie, che è situato normalmente sotto il pianale ed è ricaricabile da una presa a muro oppure grazie a sistemi di bordo.

Le **automobili elettriche** utilizzano invece un gruppo di batterie ed un motore completamente a zero emissioni. Non producono alcuna sostanza tossica ed i costi di gestione sono estremamente ridotti.

(Fonte: www.ciriesco.it)

E SE DOVESSI PARTECIPARE A RIUNIONI FUORI REGIONE?

Evita di utilizzare l'aereo per coprire tratte di breve e media lunghezza.

Il **treno**, oltre ad essere molto meno inquinante dell'aereo, spesso è anche più rapido! Qualche esempio?

L'alta velocità copre il tragitto **Milano-Roma** in sole 2 ore e 49 minuti, contro le 3 ore e 55 minuti dell'aereo, tenendo conto dello spostamento dal centro città all'aeroporto e delle tempistiche per il check-in. Anche il risparmio di CO₂ è notevole: se le emissioni del viaggio su rotaie sono di 40 kg, quelle del volo raggiungono i 120 kg.

Per il collegamento **Torino-Parigi**, il treno è leggermente meno veloce, in quanto occorrono 5 ore e 40 minuti contro le 4 ore e 44 minuti dell'aereo; tuttavia, il risparmio di CO₂ è significativo: le emissioni per il viaggio su rotaie sono di 37 kg, meno di un quarto rispetto al volo (166 kg).

ECOPASSENGER

Ma la sostenibilità di un mezzo di trasporto non si misura esclusivamente attraverso la quantificazione delle emissioni di anidride carbonica.

Uno strumento molto utile per avere dei dati comparativi degli inquinanti emessi da diversi mezzi di trasporto e dei relativi consumi sulla singola tratta è Ecopassenger (http://www.ecopassenger.org/bin/query.exe/en?L=vs_uic): un applicativo che, in base al percorso selezionato dall'utente **mostra dati di consumo ed emissioni stimate** (Anidride carbonica, Particolato, Ossidi di Azoto, Idrocarburi non metanici) tenendo in considerazione anche l'energia usata per produrre l'elettricità o il carburante, in una prospettiva **"dal pozzo alla ruota"**.

SMART WORKING

Lo smart working può aiutarci a diminuire le nostre emissioni.

Ad esempio, sapevi che, uno studio dell'ENEA riferito alla mobilità dei lavoratori del settore pubblico (nel quadriennio 2015-2018), basato sulle percorrenze medie giornaliere per recarsi dalla propria abitazione al luogo di lavoro, ha stimato che il ricorso al telelavoro e al lavoro agile ha consentito, rispettivamente, un risparmio giornaliero di circa 29,8 km e di 18,6 km?

Su base annuale, questo significa che sono stati **in media evitati 3.700 km per dipendente, per anno di telelavoro e 780 km per dipendente, per anno di lavoro agile**.

La differenza fra i due valori è dovuta alle caratteristiche organizzative che differenziano le due modalità di lavoro a distanza: il numero di giorni di telelavoro oscilla fra 2 e 4 alla settimana, mentre i giorni di lavoro agile tra i 3 e i 5 al mese. Inoltre, come si è visto, il telelavoro è risultato "a regime" con circa 10 mesi/anno per dipendente, e il lavoro agile in fase di adozione con circa 7 mesi/anno per dipendente (fonte: https://www.enea.it/it/seguici/pubblicazioni/pdf-volumi/2020/smart_working_nella_pa.pdf).

È stata in ultimo effettuata una stima, approssimata in funzione dei dati disponibili, delle emissioni e dei consumi evitati dall'intero gruppo costituito da tutti i dipendenti che sono stati in telelavoro o in lavoro agile.

Da questa stima risultano, nel quadriennio, **percorrenze complessive evitate pari a circa 46 milioni di km, emissioni di CO₂ evitate per circa 8.000 tonnellate e un risparmio per il mancato acquisto di carburante di circa 4 milioni di euro**.

Per quanto riguarda ossidi di azoto e PM₁₀, le tonnellate evitate sono state, rispettivamente 17,9 e 1,75.

UTILIZZO DELL'ASCENSORE IN UFFICIO

Sapevi che in Italia è presente il 20% degli ascensori installati in tutta Europa?

L'ascensore è uno strumento ad alto consumo energetico, basti pensare che in un edificio ad uso aziendale, il consumo energetico medio annuo di un ascensore può arrivare a **10.000 kWh**, pari a circa il 5% del totale dei consumi dell'edificio. (equivalente a circa 1 macchina elettrica che percorre 50.000 km).

Sebbene si pensi che l'**ascensore** consumi elettricità soprattutto se in movimento, in realtà esso può arrivare ad assorbire circa il **70% dell'elettricità totale** anche se in stand-by, soprattutto a causa dell'illuminazione.

Utilizziamo l'ascensore il meno possibile, prediligendo le scale: ti consentono di fare esercizio fisico, rassodando i muscoli e migliorando la tua circolazione sanguigna!

8. FAI ATTENZIONE ALLE 3R: RIDUCI, RIUSA, RICICLA

Il principio delle 3R è stato introdotto nel 1959 dagli accademici britannici Russel e Burch, per sostenere una sperimentazione più attenta alla protezione degli animali da laboratorio.

(fonte

https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?id=4391&area=sanitaAnimale&menu=sperimentazione)

RIDURRE

Ridurre significa utilizzare meno risorse nella realizzazione di un prodotto o nella fornitura di un servizio attraverso il design circolare e l'innalzamento del tasso di utilizzo, puntando su modelli di condivisione, di noleggio, di prodotti o edifici multifunzionali, a maggior efficienza energetica e con sviluppo della digitalizzazione.

La riduzione dei rifiuti può essere definita come la gamma completa di misure e azioni intraprese prima che una sostanza, un materiale o un prodotto diventino rifiuti.

Lo sai che **i rifiuti domestici sono raddoppiati dal 1970** e sono rimasti ad un livello elevato da 15 anni?

Nel 2011 sono stati generati 500 kg di rifiuti urbani a persona negli Stati membri dell'UE (UE-27, media Fonte: Eurostat). Questi rifiuti sono il risultato di modi di produzione e consumo non sostenibili.

Inoltre, il consumo di prodotti (compresa la loro produzione, trasporto e distribuzione) rappresenta quasi il 50% delle emissioni che contribuiscono al cambiamento climatico.

L'aumento della quantità di rifiuti da gestire richiede maggiori infrastrutture di raccolta e trattamento, il cui costo mette a dura prova i bilanci delle autorità pubbliche locali e regionali.

RIUTILIZZARE

Riutilizzare significa recuperare e riutilizzare i prodotti o i loro componenti.

Include sia la preparazione per il riutilizzo che il riutilizzo.

- **La preparazione per il riutilizzo** si riferisce al controllo, alla pulizia o alla riparazione delle operazioni di recupero, mediante cui i prodotti o i loro componenti che sarebbero diventati rifiuti vengono preparati in un modo tale da essere riutilizzati senza alcuna altra pre-elaborazione.
- **Riutilizzo:** qualsiasi operazione in base alla quale prodotti o componenti che **non sono rifiuti** vengono riutilizzati per lo stesso scopo per il quale sono stati concepiti.

Il riutilizzo dei materiali o dei prodotti a fine vita permette un approvvigionamento circolare di risorse attraverso una raccolta di qualità dei rifiuti e un riciclo dei materiali capaci di mantenerne il valore in ciascuna fase di riutilizzo, nonché mediante un design per la riciclabilità dei materiali tecnici e biologici, per lo smontaggio, il riciclaggio e il riutilizzo dei materiali provenienti dal riciclo.

Riutilizzare oggetti diminuisce l'uso di risorse materiali ed energetiche e riduce l'inquinamento e il degrado del capitale naturale. Anche il riciclaggio lo fa, ma in misura minore.

RIUTILIZZARE I PRODOTTI È QUINDI LA SECONDA OPZIONE MIGLIORE NELLA GESTIONE DEI RIFIUTI, DOPO AVER RIDOTTO!

Perché il riutilizzo è importante?

Estendendo la durata della vita dei prodotti, la preparazione per il riutilizzo e il riutilizzo sono misure influenti per ridurre la **quantità di rifiuti prodotti**. Il riutilizzo ha un forte valore per lo sviluppo sostenibile perché non solo promuove la protezione dell'ambiente attraverso la prevenzione dei rifiuti, ma contribuisce anche a scopi sociali e ha benefici economici.

Benefici ambientali del riutilizzo:

- riduzione della quantità di rifiuti, compresi i rifiuti pericolosi;
- prevenzione dell'inquinamento;
- riduzione delle emissioni di gas serra, che contribuiscono al cambiamento climatico globale;
- diminuzione delle risorse naturali (materie prime, combustibile, foreste, acqua);
- conservazione dell'"energia incorporata" che era originariamente usata per fabbricare un oggetto.

Benefici sociali del riuso:

- lotta alla povertà, fornendo prodotti a prezzi accessibili alle famiglie a basso reddito;
- inclusione sociale, portando le persone svantaggiate nel mercato del lavoro e nella società;
- creazione di posti di lavoro in fase di raccolta, cernita, test, rinnovo e rivendita di articoli riutilizzati;
- opportunità di formazione in settori come la guida di veicoli commerciali, falegnameria, ingegneria elettrica, marketing, o anche artigianato e arte.

Benefici economici del riuso:

- risparmio monetario per il cliente negli acquisti e nello smaltimento, e per la società (meno costi sociali attraverso la creazione di posti di lavoro e la formazione);
- risparmio di energia, materiali e sostanze chimiche incorporate nell'apparecchio.

RICICLARE

Smistamento e riciclo dei rifiuti

Il termine "riciclo" indica qualsiasi operazione di ripristino che si verifica dopo la raccolta e in base alla quale **i materiali di scarto vengono ritrasformati in prodotti, materiali o sostanze**, sia per scopi originali che per altri scopi. Comprende il ritrattamento di materiale organico ma non include il recupero di energia e il ritrattamento in materiali che devono essere utilizzati come combustibili o per operazioni di riempimento.

Stabilire con successo **schemi di raccolta selettiva e incoraggiare i cittadini a selezionare i propri rifiuti** è quindi **fondamentale** per migliorare i tassi di riciclo.

Perché il riciclo è importante?

Il riciclo riduce la quantità di rifiuti che vengono messi in discarica o inceneriti e assicura che i materiali di scarto, dopo essere stati trasformati, facciano parte della produzione di nuovi prodotti.

Attraverso il riciclo, **i rifiuti costituiscono una fonte di materia prima secondaria**.

Il riciclaggio aiuta quindi a ridurre l'uso di risorse materiali ed energetiche e riduce l'inquinamento e il degrado del capitale naturale.

Benefici del riciclo:

- riduce la quantità di rifiuti e risorse persi nelle discariche o bruciati;
- previene l'inquinamento riducendo la necessità di raccogliere nuove materie prime;
- risparmia energia necessaria per creare nuovi prodotti dalla materia prima;
- riduce le emissioni di gas a effetto serra che contribuiscono al cambiamento climatico globale;
- aiuta a sostenere l'ambiente per le generazioni future;
- aiuta a creare nuovi posti di lavoro ben pagati nei settori del riciclo e della produzione.

L'economia circolare consente di fronteggiare problemi come la scarsità di risorse, il riscaldamento globale, la gestione dei rifiuti.

Lo sapevi che...?

Quelli indicati di seguito sono solo alcuni esempi di prodotti realizzati da aziende virtuose che hanno applicato i principi dell'economia circolare.

Particolarmente virtuosa in questo senso è l'azienda di abbigliamento svedese H&M, che in tutti i propri punti vendita propone dal 2013 un servizio di ritiro di abiti dismessi che porta lo slogan "La moda non merita di finire nei rifiuti". Vengono ritirati abiti di qualsiasi marca e in qualsiasi stato di usura, ma anche prodotti tessili domestici rovinati e non più utilizzabili. Il cliente è incentivato al riutilizzo: per ogni sacchetto di abiti usati riceve infatti un buono sconto da spendere presso i punti vendita della catena, che inoltre, per ogni kilogrammo di vestiti recuperati, dona 0,02 euro all'organizzazione locale del

progetto Charity Star (a Save the Children nel caso dell'Italia). In questi tre anni, H&M nel mondo ha raccolto 32 mila tonnellate di vestiti, pari al tessuto contenuto in 100 milioni di t-shirt.

Un esempio del principio del recupero ce lo fornisce Fairphone, un'innovativa azienda dei Paesi Bassi che opera secondo tutti i principi dell'economia circolare e realizza smartphone in condizioni di completa equità. Fairphone, infatti, ha elaborato un prodotto capace di durare molto più a lungo di quelli in circolazione perché personalizzabile e componibile in tutte le sue parti.

Sei tentato di acquistare un nuovo smartphone solo perché la fotocamera non funziona più? Fairphone ti permette di mantenere il tuo vecchio dispositivo cambiando solo il pezzo che ti interessa. Inoltre, tutti i minerali impiegati nella produzione provengono da miniere libere dal controllo dei potenti che stanno soffocando il Congo per interessi economici, e infine nessuno dei lavoratori è sottoposto a regime di sfruttamento. A tutti, infatti, sono garantiti i diritti sindacali.

Orange Fiber è invece una StartUp siciliana che produce abbigliamento in eco-tessuto ricavato dagli scarti delle arance. Dalla buccia di questo agrume, di cui la Sicilia è uno dei massimi produttori e consumatori, è possibile estrarre della cellulosa che poi viene trasformata filato e, infine, in tessuto.

Ma questo non è l'unico esempio di "Upcycle", termine utilizzato per indicare i casi di riciclo più virtuosi in cui allo scarto viene conferito un valore più nobile con la sua trasformazione, facendo letteralmente un salto di qualità.

Vegea srl, ad esempio, produce tessuti in pelle vegetale ricavati dalle vinacce e dai semi dell'uva.

NU-OVUM ha sperimentato una bio-plastica realizzata con i gusci d'uovo, mentre Ecopneus offre una seconda vita ai pneumatici dismessi per creare una gomma riciclata da impiegare nelle pavimentazioni di gioco e isolanti acustici.

Infine, non possiamo non citare due delle realtà italiane più note nel loro settore che si sono unite in un progetto di simbiosi industriale.

Barilla, produttore mondiale di pasta, in collaborazione con il cartificio Favini, ha dato vita alla CartaCrusca, una carta ecologica realizzata con gli scarti della macinazione dei grani, la crusca appunto.

In questo prodotto, il 17% delle fibre di cellulosa è sostituito dalla crusca non più utilizzabile per la produzione alimentare, ottenendo una riduzione delle emissioni di CO₂ del 22% per tonnellata di carta prodotta.

Cosa posso fare io tutti i giorni?

Ridurre: Smettiamo di "Comprare, comprare", "il miglior rifiuto è quello non prodotto". Nell'era della tecnica, produciamo e acquistiamo 70 volte di più di quanto non si facesse negli anni '50 e il 99% di questi acquisti viene gettato tra i rifiuti entro i primi 12 mesi.

Inizia dunque a comprare solo quello che serve!

Alimentazione

Ogni anno vengono allevati e uccisi 80miliardi di animali a scopo alimentare. Ciò mette a dura prova l'intero habitat. Per il loro pascolo vengono deforestate intere aree, ciò determina la sostituzione della diversità degli ecosistemi con monoculture (soia, mais o erba) e monospecie (bovini, suini oppure avicoli). Con la conseguente estinzione della fauna selvatica. Viene inoltre sprecata un'ingente quantità di acqua. Infine, le emissioni di gas degli animali (su tutte, il metano) sono molto inquinanti.

Un'alimentazione a base vegetale, oltre a essere più salutare ed economica, rappresenta uno dei sistemi più efficaci per fare una vera ecologia.

Risparmio energetico

Circa il 22% di tutte le emissioni di carbonio proviene dalle nostre abitazioni. Di conseguenza, l'installazione di un sistema energetico smart può aiutarci a gestire e tracciare l'utilizzo di energia e a ridurre le emissioni di CO₂.

Occhio al combustibile

Le auto elettriche, quelle a emissioni zero o ultra-ridotte potrebbero portare al traguardo "zero emissioni" di gas serra entro il 2050.

Attenzione alle microfibre

Ad ogni ciclo di lavaggio domestico, i materiali sintetici rilasciano all'incirca 700mila microfibre. Queste minuscole particelle di plastica attraversano i sistemi di filtraggio e finiscono nei nostri mari. Per essere ingerite, poi, da organismi acquatici.

Per ridurre la dispersione di microfibre, sarebbe opportuno utilizzare l'ammorbidente e lavare a 30 gradi e a pieno carico. Preferendo il detersivo liquido a quello in polvere, che oltretutto può intasare la rete fognaria.

Prodotti per l'igiene personale e docce

Anche in questo caso, possiamo pensare di scegliere dei **flaconi ricaricabili**, con packaging sostenibile, cosa che potrebbe farci risparmiare tonnellate di rifiuti.

In secondo luogo, occorre prestare attenzione alle nostre docce.

L'European Environment Agency (EEA), l'Agenzia Europea per l'Ambiente, avverte, infatti, che potremmo trovarci in condizioni di scarsità d'acqua tra soli 25 anni.

Tanto per fare un esempio, per una doccia di cinque minuti, si consumano 45 litri d'acqua.

Se riuscissimo a dimezzare questo tempo, o semplicemente a contenerlo, potremmo influire significativamente, non solo in termini di consumo di acqua, ma anche di energia usata per riscaldarla.

Uffici ecologici

Oltre a riciclare la carta e utilizzare un sistema di archiviazione digitale, per un migliore impatto ambientale dovremmo prediligere le batterie ricaricabili, le lampadine a LED e multiprese a risparmio energetico, separare i rifiuti con l'idea che possano essere sottoposti a un processo di trasformazione o recupero.

Usare nuovamente un apparecchio, strumento o oggetto per lo stesso o diverso uso, come sfruttare vecchie scatole per riporre oggetti.

Detergenti ecologici

Negli scaffali dei supermercati troviamo un numero impressionante di prodotti imbottigliati in confezioni di plastica.

Piene, tra l'altro, di sostanze chimiche potenzialmente dannose per la salute dell'uomo e del pianeta.

Al loro posto possiamo detergere le nostre abitazioni con il **bicarbonato di sodio o l'aceto**.

Per il bucato, possiamo scegliere flaconi in vetro ricaricabili e bustine senza plastica con detergente concentrato, disponibili in confezioni biodegradabili.

Questo semplice accorgimento ci permette di risparmiare fino a 40 flaconi di detersivo e ammorbidente l'anno.

Come fare "acquisti ecologici"

Quando facciamo la spesa, dovremmo considerare il Paese di provenienza dei prodotti. "Più hanno viaggiato, più energia è stata usata per carburante, refrigerazione e confezionamento. Più sono state, quindi, le emissioni prodotte dai combustibili fossili". È quanto afferma Karen Edwards, autrice di *The Planet-Friendly Kitchen: How To Shop And Cook With A Conscience*.

Meglio, pertanto, acquistare il cibo nei **mercati agricoli locali, dai piccoli rivenditori oppure coltivare un piccolo orto**. L'agricoltura biologica è infatti la più sostenibile per l'ambiente.

Esistono inoltre delle catene di **negozi a rifiuti zero**, in cui possiamo riempire i nostri contenitori. Per finire, possiamo ridurre lo spreco alimentare programmando in anticipo i pasti settimanali.

Limitiamo il ricambio dispositivi tecnologici

I rifiuti elettrici ed elettronici, tra cui computer, smartphone e molti degli oggetti domestici di tutto il mondo finiscono nelle discariche.

Ciò è dovuto ai costi sempre più bassi dell'elettronica e alla loro velocissima fase di obsolescenza.

Basti pensare che solo nel 2019 nel mondo sono state prodotte 53,6milioni di tonnellate di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Di essi, è stato **riciclato poco più del 17%**. Infatti, il resto di questi oggetti, i quali tra l'altro contengono materiali pericolosi, viene gettato nelle discariche.

Pensare di donare i nostri dispositivi agli enti caritatevoli o evitare il ricambio compulsivo dettato dalle novità di mercato, potrebbe essere una scelta saggia.

Come vedete, le 3R della sostenibilità sono semplici da imparare e importanti da concretizzare nella maniera corretta per rendere il nostro pianeta un posto migliore per le generazioni attuali e per quelle future.

Siti e link ufficiali di interesse:

Ministero della Transizione ecologica (MiTE)

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)
<http://www.isprambiente.gov.it/>

Agenzie Regionali (ARPA) e Provinciali (APPA) per la Protezione dell'Ambiente

Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente (SNPA)

Consorzio Nazionale Imballaggi

Consorzio Nazionale per la Raccolta il Riciclaggio e il Recupero degli Imballaggi in Plastica

Sistema nazionale per la raccolta, l'elaborazione e la diffusione dei dati Climatologici di Interesse Ambientale (SCIA)

organizzazione non governativa GreenPeace

<https://economiecircolare.com/latlante-dei-virtuosi-delleconomia-circolare/>

9. PREDILIGI PRODOTTI A KM ZERO O STAGIONALI

La consapevolezza dell'origine del cibo e del suo legame con il territorio è fondamentale ma nell'attuale contesto sociale in cui tutto viene consumato in fretta e gettato altrettanto rapidamente, è spesso smarrita.

Si definiscono prodotti a km0 quelli che acquistiamo direttamente dai produttori o dai rivenditori vicini. Acquistare prodotti non lontani dalla zona di produzione, la cosiddetta **filiera corta**, non è solo un modo per distaccarsi dalla industria di massa tradizionale e da un sistema di distribuzione su larga scala, ma soprattutto, è un modo per valorizzare prodotti locali e specifici che possono restituire ai consumatori veri sapori e principi nutritivi e rappresenta un modo efficace per ridurre l'inquinamento, promuovere la sostenibilità, migliorare lo status e le specie locali. Lo scopo del progetto è di recuperare quella consapevolezza - spesso perduta - sulle piante e le loro stagioni, sull'alimentazione, sul rispetto della natura.

Occorre riflettere su: agricoltura tradizionale e biologica, biodiversità, km zero, filiera corta, imballaggi, alimentazione, ripercussione sull'ambiente delle nostre scelte di acquisto o di approvvigionamento del cibo. Per acquisire conoscenze e comportamenti corretti e il più possibile consapevoli nei confronti del cibo e della sua origine è necessario non solo comprendere la stagionalità e le caratteristiche botaniche ed alimentari del cibo ma potrebbe essere utile riuscire a costruire un ambito di esperienza diretta di coltivazione anche attraverso la **riqualificazione degli spazi verdi** all'interno delle sedi tramite l'installazione di orti "mobili". In tal modo si potrebbe cercare di coinvolgere attivamente i singoli sviluppando socialità e senso di responsabilità grazie alla cura di un bene comune in collaborazione con gli altri. Negli appalti pubblici di servizi o di forniture di prodotti alimentari e agroalimentari destinati alla ristorazione collettiva può costituire titolo preferenziale per l'aggiudicazione, l'utilizzo di prodotti agricoli a "chilometri zero".

ASPETTI POSITIVI:

1. Abbattimento di inquinamento e spreco:

Scegliendo il chilometro zero si abbattano inquinamento e sprechi. L'utilizzo dei carburanti (e le conseguenti emissioni di CO₂ nell'atmosfera) è ridotto al minimo grazie ai ridotti spostamenti. Ciò comporta anche una riduzione dei costi associati grazie ad un minor ricorso ad imballaggi e a sistemi di conservazione (come le celle frigorifere) e di confezionamento.

2. Qualità:

Gli alimenti "a Km zero" offrono maggiori garanzie di freschezza e stagionalità proprio per l'assenza, o quasi, di trasporto e di passaggio. Ed inoltre garantiscono l'assenza di prodotti coltivati in paesi esteri provvisti di scarsi controlli di qualità.

3. Territorio e tradizione:

con questa scelta di consumo, si valorizza la produzione locale e si recupera il legame con il territorio, imparando a conoscere sapori tipici e tradizioni gastronomiche. La (ri)scoperta di sapori e gusti tipici degli alimenti e delle ricette tradizionali locali passa

attraverso la possibilità di conoscenza diretta dei produttori, collaborazione tra produttori e consumatori, possibilità di visitare personalmente e controllare le aziende.

4. Abbattimento dei costi:

l'assenza di intermediari tra produttori e consumatori comporta l'abbattimento dei costi di spedizione e di trasporto e favorisce l'ecosostenibilità.

In definitiva c'è un'attenzione diversa verso il cliente finale rispetto a quella che, inevitabilmente, può offrire la grande distribuzione.

COME ACQUISTARE PRODOTTI A KM 0

Nella pratica, oltre che nei **mercati contadini locali**, l'acquisto di prodotti "a filiera corta" trova il suo sviluppo nei **Gruppi di acquisto solidali (GAS)**, ossia gruppi di consumatori organizzati che si rivolgono direttamente all'agricoltore e all'allevatore, per acquistare i loro prodotti, creando reti di rapporti di fiducia e reciproco sostegno.

Altra modalità è fornita dal **farmer market**, che consiste in un punto vendita diretto che ogni imprenditore agricolo può avviare in maniera autonoma. Ovviamente la gamma dei prodotti che è possibile offrire con questo sistema non può essere varia come quella dei supermercati essendo limitata alla territorialità, ma acquistando prodotti ortofrutticoli a Km 0 sosterranno i produttori agroalimentari locali e spingeremo i consumatori ad essere più attenti e più consapevoli negli acquisti.

10. PRENDITI CURA DI UN FIORE O UNA PIANTA DA UFFICIO

Prendersi cura di un giardino o di una pianta è un gesto generoso verso noi stessi e verso l'ambiente. La scienza e la medicina hanno confermato da tempo una certa attinenza tra benessere fisico e mentale. Questo significa che tra cervello e corpo c'è un collegamento che ne influenza la reciproca buona salute. Per questo stare all'aria aperta e prendersi cura di una pianta o di un giardino è un'attività benefica che libera la mente e, se è bel tempo, ci fa fare scorta di vitamina C ed endorfine. La fruizione delle aree verdi all'interno delle sedi è in genere piuttosto passiva perché i dipendenti non vengono direttamente coinvolti nella loro gestione. Il giardino/spazio verde potrebbe diventare la metafora di ogni struttura pubblica e in generale del pianeta Terra, nel quale siamo di passaggio, del quale siamo custodi e gestori, non padroni.

3 BUONI MOTIVI PER VALORIZZARE GLI SPAZI VERDI

1. Fa bene al pianeta:

Se ogni abitante della terra si prendesse cura di un albero o una pianta ne avremmo sette miliardi in più, senza contare nascite e decessi. È certamente un calcolo fantasioso e impreciso ma serve a spiegare efficacemente uno dei validi motivi per iniziare a praticare un po' di giardinaggio. Curare una pianta indifesa è una pratica benefica per il pianeta perché è un'arte da studiare con devozione e che richiede una certa sensibilità.

2. Protegge la tua mente e la tua psiche:

Al tempo stesso il giardinaggio sembra essere una di quelle attività capaci di sollevare l'umore dagli stadi aggressivi o depressivi perché distoglie la mente con la manualità e con una seppur minima attività motoria. Considerando che la maggior parte delle occasioni di giardinaggio si svolge all'aria aperta, inoltre, il corpo fa il pieno di vitamina D ed endorfine. Questo provoca un immediato senso di benessere che andrebbe provato almeno una volta nella vita. Stare all'aria aperta e curare le piante è un'attività rilassante eccellente, spesso consigliata ai caratteri meno costanti e più tendenti a condurre una vita disordinata. Stesso discorso vale per gli spazi chiusi ed i luoghi di lavoro.

3. Fa bene al bilancio domestico/aziendale

Al tempo stesso prendersi cura di piante, giardini o orti produce un beneficio economico di ritorno al bilancio domestico. Le ragioni sono almeno tre. La prima risiede nel fatto che producendo per conto proprio taluni beni alimentari di origine vegetale, il risparmio sulla spesa è massimo. Con i vegetali in determinate quantità si possono altresì realizzare beni alimentari lavorati come olio, farina, conserve ecc... Per questo i vantaggi risiedono nell'aumento qualitativo di ciò che mangi assieme ad un risparmio economico non indifferente.

Il progetto intende sviluppare socialità e senso di responsabilità **prendendosi cura di un bene comune in collaborazione con gli altri**, e coinvolgere attivamente tutti i dipendenti affinché si assumano la responsabilità di trasformare, gestire e animare gli spazi verdi.

Non sempre le sedi sono dotate di uno spazio adatto a questo tipo di progetto. In alcuni casi c'è comunque la possibilità di attivare un processo partecipativo coinvolgendo i dipendenti e le loro famiglie nella riqualificazione di un parco di quartiere o attraverso iniziative di e-commerce online che consentono a chiunque di piantare alberi in diversi paesi in tutto il mondo, offrendo anche ai clienti la possibilità di monitorare la crescita delle piante.

PRENDERSI CURA DI UNA PIANTA O DI UN FIORE

Fare gardening è salutare. Ma forse non tutti sanno che prendersi cura di una pianta sul posto di lavoro, migliora l'affiatamento tra i colleghi e nei momenti di stress la cura del verde, rilassa!

Scopri le **5 buone ragioni** per avere qualche pianta in ufficio:

1. Migliorano l'umore:

Prendersi cura delle piante durante la giornata lavorativa è un ottimo break per spezzare la routine. Al posto della sigaretta o del caffè, armati di paletta e innaffiatoio!

2. Ripuliscono l'aria:

Le piante, oltre ad essere decorative, sono un'arma formidabile per assorbire le onde elettromagnetiche e captare gli agenti inquinanti presenti nell'aria.

3. Riducono lo stress:

La presenza di piante nei luoghi di lavoro rende l'ambiente più naturale e fresco, ci si sente meglio e più rilassati.

4. Aumentano la produttività:

Recenti studi hanno riscontrato che la presenza di piante in ufficio aumenta la produttività dei dipendenti almeno del 20%.

5. Aiutano a sentirsi meglio e rafforzano le relazioni:

Chi cura le piante sul posto di lavoro, soffre meno il mal di testa e il mal di gola. Migliorano il rapporto con i colleghi vicini di scrivania e facilitano il lavoro di squadra, attraverso lo scambio di idee, consigli, acquisti online e anche lo scambio di talee e piccole piante.