

EcoUfficio

eco-consigli per comportamenti
individuali responsabili e sostenibili



Proteggere l'Ambiente è NATURALE per Arpacal...

L'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria (Arpacal), coerentemente con il proprio mandato, di tutela e salvaguardia dell'ambiente e della salute umana, è costantemente impegnata a promuovere, secondo una logica trasversale di eco sostenibilità, attività ed azioni volte ad implementare l'adozione di buone pratiche da mettere in atto sia nelle diverse attività quotidiane che nei luoghi di lavoro.

Infatti, l'impatto ambientale derivante dall'attività che giornalmente si compie negli uffici non è trascurabile: l'utilizzo di macchinari e supporti alimentati da energia elettrica, il raffreddamento o il riscaldamento degli ambienti, la quantità di carta e inchiostro utilizzati, rendono importanti tali consumi sotto l'aspetto delle ricadute sull'ambiente.

Sulla base di queste considerazioni nasce l'idea del presente opuscolo.

"EcoUfficio" è una raccolta di informazioni, una sintesi di consigli semplici ed efficaci su comportamenti individuali che, se messi in pratica sia dai singoli che dall'Amministrazione, favoriranno la riduzione dell'impatto ambientale delle nostre attività, la riduzione dei consumi, l'uso consapevole ed etico delle risorse naturali.



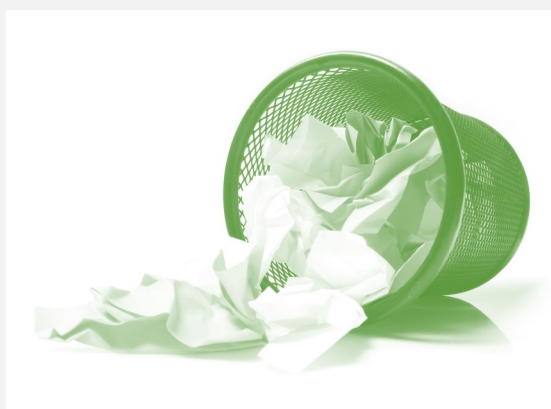
...prima di dare buoni consigli...bisogna dare buoni esempi!

“Eco Ufficio” vuole essere un invito a seguire semplici accorgimenti per realizzare significativi miglioramenti ambientali e, al contempo, apportare risparmi economici a partire dal proprio ambiente di lavoro, in questo caso il nostro ufficio.



“Eco Ufficio” è una raccolta di informazioni, una sintesi di consigli semplici ed efficaci su comportamenti individuali che se messi in pratica dai singoli e dall'Amministrazione, favoriranno la riduzione dell'impatto ambientale delle nostre attività, la riduzione dei consumi e l'uso consapevole ed etico delle risorse naturali.

La carta



Produciamo sempre più carta e la maggior parte di essa è utilizzata in ufficio per realizzare: block notes, carta in risme per stampe e fotocopie. È stato stimato che in Italia negli uffici si consumano circa 1,2 milioni di tonnellate di materiali cartacei, con un consumo per impiegato di ben 80 kg all'anno, per un totale di 240 miliardi di fogli che equivalgono all'abbattimento di più di 20 milioni di alberi e

all'emissione di oltre 4 milioni di tonnellate di CO₂.

Cosa possiamo fare noi:

- ❁ Stampare e fotocopiare solo quando è strettamente necessario;
- ❁ Stampare fronte/retro e preferire la stampa di più pagine per foglio;
- ❁ Prima di stampare un documento guardare l'anteprima di stampa;
- ❁ Tra le opzioni di stampa attivare la funzione **"Ecoprint"**, consuma meno inchiostro;
- ❁ Riutilizzare i fogli stampati solo da un lato come blocchi per appunti, per stampa bozze o per stampare il messaggio di avvenuto invio del fax;
- ❁ Limitare il ricorso al grassetto ai casi strettamente necessari;
- ❁ Utilizzare la posta elettronica per mandare messaggi o lettere, così si risparmiano buste, francobolli e carta (l'invio dei messaggi via e-mail specialmente con PEC ha lo stesso valore giuridico di una lettera);
- ❁ Sostituire il foglio di invio iniziale del fax con l'apposita finestra sulla prima pagina del documento in cui indicare data, mittente, destinatario, ecc;
- ❁ Se l'ufficio/servizio riceve molta posta pubblicitaria indesiderata, richiedere al mittente la cancellazione dal suo indirizzario;
- ❁ Recuperare le buste usate per la posta interna e riutilizzare scatole e cartoni da imballaggio per trasporti interni e per raccogliere rifiuti di carta in ufficio;
- ❁ In bagno, non eccedere nell'uso degli asciugamani di carta.

La carta

Cosa può far l'Amministrazione:

- ❁ Acquistare carta riciclata per tutti gli usi;
- ❁ Acquistare carta per fotocopie, carta igienica o asciugamani di carta da aziende con il marchio "**Ecolabel**", il marchio di qualità ecologica della UE per i beni prodotti con minor impatto ambientale, così si è certi di usare prodotti realizzati con il minimo danno per l'ambiente e si contribuisce ad accrescere sul mercato la domanda di prodotti ecocompatibili;
- ❁ Nel procedere all'acquisto di forniture di materiale cartaceo, valutare non solo il prezzo all'acquisto ma anche i costi del loro ciclo di vita, così come stabilito nell'art.68 della Direttiva Europea 2014/24/UE.
- ❁ Consultare la guida ai prodotti ecologici presente sul sito **www.acquistiverdi.it**



Il computer e altri strumenti elettronici

Il computer è uno degli strumenti di lavoro più utilizzati negli uffici. Una postazione dotata di PC recente con monitor lcd e stampante personale assorbe circa 200 W. Un tipico PC da ufficio acceso per 9 ore continuative arriva a consumare sino a 175 kWh in un anno. Impostando, invece, l'opzione di risparmio energetico il consumo scende del 37%, con un risparmio energetico di ben 63 kWh corrispondenti a 33 kg di anidride carbonica (CO₂) emessa in atmosfera e a 12 Euro risparmiati!

Avviare il PC, caricare il cellulare, lanciare una stampa, scansionare un documento, inviare un fax, fare una fotocopia... non c'è dubbio, per sostenere i ritmi dell'ufficio serve veramente molta energia!



Cosa possiamo fare noi:

- ❁ Attivare la funzione stand-by dalla tastiera o dalle impostazioni del sistema operativo;
- ❁ Evitare i salvaschermi con foto o scritte soprattutto se in movimento; il computer continua a funzionare come se l'utente stesse lavorando;
- ❁ Impostare la disattivazione del segnale al monitor dopo 5 minuti di inattività;
- ❁ Se non si utilizza il PC per un lungo periodo di tempo, ricordarsi di spegnerlo;
- ❁ Alla fine della giornata di lavoro, staccare la presa del computer, o chiedere in dotazione una multi presa dotata di interruttore da spegnere ogni giorno;
- ❁ Se la fotocopiatrice non possiede l'opzione di standby automatico, ricordarsi di inserirlo sempre dopo il suo uso;
- ❁ Alla fine dell'orario di ufficio è opportuno spegnere la fotocopiatrice e disconnetterla dalla rete, specialmente se rimane inutilizzata per lunghi periodi;
- ❁ Utilizzare quando possibile la modalità di stampa a bassa risoluzione ("economy" o "draft").

Il computer e altri strumenti elettronici

Cosa può far l'Amministrazione:

- ❁ Comprare apparecchiature elettroniche a risparmio energetico contrassegnate dal marchio "**Energy Star** " che garantisce per personal computer (tutte le sue componenti), stampante, ecc. la conformità al programma internazionale per il risparmio energetico;
- ❁ Preferire negli acquisti le stampanti a getto d'inchiostro, le quali consumano meno energia elettrica di quelle laser;
- ❁ Comprare sempre toner e cartucce da rigenerare;
- ❁ Le cartucce e i toner delle stampanti sono rifiuti tossici e pericolosi e non vanno smaltiti insieme agli altri rifiuti ma vanno conferiti negli appositi box di raccolta, ove non presenti, restituirli al fornitore che li smaltirà in modo adeguato.



Illuminazione

Il consumo dovuto all'illuminazione degli interni in un ufficio è elevato.

Mediante una plafoniera con due tubi fluorescenti da 150 cm (neon) assorbe quasi 80 W. Considerando lo spegnimento per il 20% del tempo di due plafoniere al neon, in un anno si risparmiano circa 40 kWh e 22 kg di CO₂.

Spegnere la luce quando non è necessaria equivale a piantare un nuovo albero all'anno!



Cosa possiamo fare noi:

- ❁ Quando è possibile, privilegiare sempre la luce solare a quella artificiale;
- ❁ Ricordarsi di spegnere la luce quando si esce dalla stanza, specialmente durante la pausa pranzo, a fine giornata, i fine settimana e le festività;
- ❁ Spegnere le luci quando si esce dagli ambienti comuni (come bagni, sale riunioni, ecc.);
- ❁ Usare le scale anziché l'ascensore, fa bene alla salute e all'ambiente. Il dispendio energetico di una persona ferma dentro l'ascensore è pari a 1,0 kCal/minuto; se si cammina il dispendio è quasi tre volte maggiore (2,5 kCal – 3,5 kCal camminando a 4 Km/h);
- ❁ Disinserire se possibile le spine: i trasformatori possono continuare a consumare elettricità anche ad apparecchiatura spenta.

Illuminazione

Cosa può far l'Amministrazione:

- ❁ Acquistare lampadine a basso consumo energetico: le lampade a led consumano meno, sono più resistenti e hanno un impatto ambientale minore rispetto alle lampade a fluorescenza. Anche se più costose, il loro prezzo viene successivamente recuperato con il minor consumo di energia e la maggiore durata;

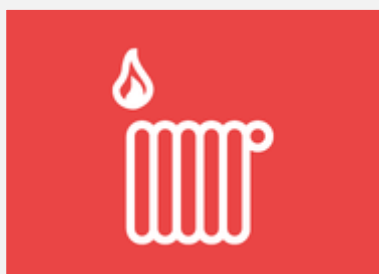


- ❁ Installare pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica negli edifici;

- ❁ Promuovere campagne di informazione sul risparmio energetico.



Caloriferi & climatizzatori



La climatizzazione invernale ed estiva degli ambienti è tra le principali voci di consumo energetico di una pubblica amministrazione. Solitamente l'impiegato ha poca possibilità di agire direttamente per la riduzione della temperatura, mentre può fare molto di più per la gestione del climatizzatore. E' importante garantire che i termosifoni siano liberi da ostacoli alla propagazione del calore, che il condizionatore mantenga la temperatura

non inferiore o superiore di 5°C rispetto alla temperatura esterna anche per non creare problemi di salute.

Cosa possiamo fare noi:

- ❁ In caso di temperature invernali eccessive segnalare agli uffici competenti la necessità di diminuire il riscaldamento. Evitare di surriscaldare l'ambiente, in inverno, mantenere la temperatura a 19-20° C;
- ❁ Evitare di lasciare aperto il riscaldamento o il condizionatore se non si è in ufficio e ricordarsi di spegnerlo quando si aprono le finestre per il ricambio dell'aria, che in inverno è preferibile fare nelle ore più calde della giornata. Ogni grado in meno di riscaldamento corrisponde ad un risparmio energetico del 7% e fino a 300 Kg di anidride carbonica in un anno;
- ❁ Evitare di appoggiare oggetti davanti o sopra i termosifoni, favorendo il più possibile lo scambio termico con l'ambiente;
- ❁ Regolare il climatizzatore sul consumo energetico ottimale; a minori velocità di ventilazione, la quantità di aria trattata è minore, quindi viene raffreddata più efficacemente e soprattutto maggiormente deumidificata, con conseguente maggiore sensazione di benessere;
- ❁ Ricordarsi di spegnere il riscaldamento/condizionatore nelle stanze poco utilizzate come le sale riunioni;

- ❁ Chiudere le porte per evitare la dispersione di calore e lasciare entrare i raggi solari dai vetri: in questo modo si creerà una sorta di **“effetto serra”** che aiuterà a scaldare la stanza;
- ❁ Mettere delle piante nelle stanze: alcune specie (*felce di boston*, *kentia*, *nolina*) hanno la capacità di assorbire gli inquinanti presenti negli uffici e funzionano da umidificatori naturali dell'aria, liberando grandi quantità di vapore acqueo.

Cosa può far l'Amministrazione:

- ❁ Contenere la dispersione di calore attraverso l'uso di doppi vetri o doppi infissi che consentono di ridurre della metà la perdita di energia;
- ❁ Privilegiare nell'edificio l'inserimento di impianti ad elevata efficienza energetica, nonché il ricorso a sistemi di produzione da fonti rinnovabili o da cogenerazione.



Acqua



L'acqua copre circa i 2/3 della superficie terrestre, ma, la maggior parte di essa è salata. Solo il 2,5% è costituita da acqua dolce e la maggior parte di essa è utilizzata per l'agricoltura e l'industria. Meno dell'1% è utilizzata come acqua potabile. Oggi più di un milione di persone non ha accesso all'acqua potabile e si stima che fra 20 anni saranno 3 miliardi in quanto il consumo di

acqua non salata è destinato a crescere almeno del 40 %.

Usarla in modo razionale è un nostro preciso dovere!

Cosa possiamo fare noi:

- ❁ Evitare di far scorrere l'acqua a lungo: lasciare il rubinetto aperto, anche solo un minuto comporta uno spreco di acqua che va dai 2 ai 6 litri;
- ❁ Durante il lavaggio di mani e denti dopo la pausa pranzo, evitare di far scorrere l'acqua mentre non si usa;
- ❁ Quando si utilizza lo sciacquone, usare correttamente il tasto che consuma meno acqua per ridurre al minimo necessario la quantità d'acqua da scaricare;
- ❁ Assicurarsi che il rubinetto sia correttamente chiuso: se gocciola al ritmo di 90 gocce al minuto si sprecano 4.000 litri di acqua in un anno;
- ❁ Utilizzare se possibile l'acqua dai distributori automatici con serbatoio, conservando il bicchiere per utilizzarlo più volte.

Cosa può far l'Amministrazione:

- ❁ Annaffiare il cortile dell'edificio sempre verso sera: quando il sole è calato, l'acqua evapora più lentamente e non viene sprecata ma assorbita dalla terra;
- ❁ Inserire una ***“retina frangi getto”*** che diminuisce il getto d'acqua erogata;
- ❁ Montare WC con scarico ***“ultra-basso”*** o con sciacquone differenziato (doppio pulsante), tali dispositivi hanno un costo irrisorio ma consentono di risparmiare sino al 30 % di acqua;
- ❁ Controllare l'impianto idrico per evitare perdite: un rubinetto che gocciola o un water che perde acqua non vanno trascurati, possono sprecare anche 30 litri d'acqua al giorno.



Rifiuti



Le emissioni di CO₂ sono dovute anche alla produzione di rifiuti. Quindi utilizzare meno prodotti usa e getta e con minori imballaggi è sempre consigliato. In alternativa, per tutti i rifiuti riciclabili è possibile attrezzarsi per la corretta raccolta e smaltimento, diminuendo la percentuale di rifiuto non riciclabile. I rifiuti di un ufficio derivano principalmente da fogli

di carta, bottigliette di plastica, bicchierini e palette del caffè, lattine, buste e imballaggi delle lettere e delle riviste.

Se si riciclano 200 lattine di alluminio si risparmiano 40 KWh e si previene l'emissione in atmosfera di circa 21 kg di CO₂, che equivalgono all'assorbimento annuale di un albero.

Cosa possiamo fare noi:

- ❁ Mettere i rifiuti differenziabili (carta, plastica, alluminio, vetro, organico) negli appositi contenitori. Il riciclaggio dei rifiuti diminuisce il consumo di risorse e di energia;
- ❁ Mai gettare assieme agli altri rifiuti le pile, le lampade fluorescenti, le cartucce, i toner, i contenitori di prodotti tossici e/o infiammabili: questi prodotti, pericolosi ed inquinanti se gettati nell'ambiente, vanno raccolti separatamente in appositi contenitori;
- ❁ I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), come ad es. PC, stampanti, monitor, lampade, vanno raccolti separatamente in modo da poter essere consegnati ai centri di trattamento specializzati che, oltre al recupero di parti metalliche, plastiche e vetrose, rimuoveranno tutte le componenti e le sostanze nocive per l'ambiente o per la salute;

- ❁ Sostituire l'uso di pennarelli, evidenziatori e bianchetti che contengono solventi e altre sostanze tossiche e inquinanti con cancelleria prodotta con materiali solubili in acqua;
- ❁ Se si consuma il pranzo in ufficio, utilizzare un set di stoviglie non monouso: un piatto, bicchiere e due posate, di un peso complessivo di circa 40g, rappresentano il 16% del peso dei rifiuti complessivi generati in un pasto;
- ❁ Utilizzare, ove possibile, la propria tazza o tazzina in ceramica per le bevande distribuite dalle macchinette (caffè, the, cioccolata);
- ❁ Evitare il più possibile l'utilizzo di materiale usa & getta;
- ❁ Ricordarsi che, qualora non sia possibile evitarne l'uso, dopo l'utilizzo, piatti e bicchieri di plastica monouso si possono differenziare nella plastica dopo averli ripuliti.

Cosa può far l'Amministrazione:

- ❁ Predisporre ed organizzare la raccolta differenziata di carta, alluminio, plastica e vetro negli uffici e nei luoghi comuni tramite appositi contenitori (in mensa, al bar, di fianco ai distributori di bevande e snack);
- ❁ Per la pausa caffè/thè o per uno snack, scegliere distributori automatici che utilizzino bicchieri o cialde in materiale riciclato e riciclabile e che forniscano, in alternativa ai dolciumi industriali, alimenti locali, freschi e naturali come la frutta;
- ❁ Introdurre il Green Public Procurement (GPP) per la pubblica amministrazione: ciò comporta numerosi vantaggi come la riduzione del consumo di risorse, l'aumento dell'efficienza energetica, la diminuzione degli inquinanti emessi e dei rifiuti, oltre al miglioramento dell'immagine e della reputazione dell'Ente, proponendo un modello di comportamento sostenibile e sviluppando la comunicazione e lo scambio di informazioni tra gli enti locali, le imprese e i consumatori;



- ❁ Comprare prodotti di cancelleria ecologici (es. in amido di mais);
- ❁ Richiedere all'impresa delle pulizie di usare prodotti maggiormente ecologici escludendo o limitando quelli usa e getta;
- ❁ Acquistare asciugamani a rullo in tessuto lavabile anziché in carta.



I trasporti



Un individuo che percorre in media 20 km andata e ritorno con un'automobile utilitaria per raggiungere la propria sede di lavoro, produce in un anno circa 1.200 kg di CO₂. Utilizzando l'autobus o il treno le emissioni si riducono mediamente a circa 600 kg di CO₂.

Ad esempio se ci muoviamo a piedi o in bicicletta anziché in auto per solo 8 chilometri al giorno, in un anno risparmieremmo 400 euro in benzina e 600 Kg di anidride carbonica. Inoltre mezz'ora di passeggiata al giorno a piedi o in bici è un toccasana per la salute: dimezza i rischi di malattie al cuore e alla circolazione, del diabete, dell'obesità e riduce di un terzo la probabilità dell'ipertensione.

Cosa possiamo fare noi:

- ❁ Per gli spostamenti ravvicinati, se si risiede nei pressi dell'ufficio, utilizzare i mezzi pubblici o ancor meglio la bicicletta che comporta anche vantaggi riguardanti la salute fisica e il relax personale;
- ❁ Se si vive lontano dalla sede di lavoro, invece, confrontarsi con i colleghi e verificare se qualcuno percorre la stessa tratta. La formazione di equipaggi nelle automobili pendolari ("**carpooling**") permette di ridurre sia i costi di viaggio che quelli complessivi grazie alla riduzione degli interventi di manutenzione;

Cosa può far l'Amministrazione:

- ✿ Incentivare l'uso dei mezzi pubblici (autobus e treni) da parte dei dipendenti tramite sconti sugli abbonamenti annuali;



- ✿ Rapportarsi con il Dipartimento Trasporti della Regione Calabria per migliorare ed integrare le tratte di maggiore necessità per i pendolari degli uffici pubblici;



- ✿ Privilegiare le videoconferenze, evitando così gli spostamenti e l'uso dei mezzi di trasporto;

- ✿ Incentivare l'uso del **"carsharing"**, un servizio di mobilità alternativo col quale dei gestori mettono a disposizione dei propri associati una flotta comune di veicoli che possono essere utilizzati previa la prenotazione del mezzo. Innumerevoli sono i benefici, quali ad esempio la drastica riduzione del numero di autoveicoli in circolazione e di quelli in sosta, che avrà evidenti e dirette ripercussioni sul grado di inquinamento e sul traffico nei centri urbani;



- ✿ Integrare il trasporto pubblico del comune ospitante la sede di lavoro con il **"bikesharing"**, se presente, o attivarsi affinché sia disponibile.

Questa "guida" ti ha incuriosito?

Ti interessano ulteriori approfondimenti?

Vuoi inviarci le tue idee e/o proposte?

Contattaci: eos@arpacal.it

*Non vogliamo cambiare il mondo ma insieme possiamo iniziare
a cambiare qualcosa....*

*Risparmio economico e risparmio ambientale
vanno spesso a braccetto:*

Tu risparmi.... Ci guadagna l'ambiente...

Grazie per la collaborazione

*Questo lavoro è stato realizzato nell'ambito degli obiettivi progettuali
del Servizio Educazione Orientata alla Sostenibilità
Fortunata Giordano - Claudia Morabito - Antonella Federico*

Grafica e impaginazione a cura di: Marco Cosentini - UFFICIO COMUNICAZIONE ARPACAL