



Lo sviluppo sostenibile

Collana aziende: Le pillole



ENERGY
SERVICE
COMPANY

Gruppo  **BPE**
Beam Power Energy



Lo sviluppo sostenibile

Collana aziende: Le pillole

Collana aziende: Le pillole

Il Piano ed il Bilancio di Sostenibilità Ambientale
Ambiente, ecologia e fattori di pressione
Lo sviluppo sostenibile
La questione ambientale ed i comparti
Le fonti di energia primarie e secondarie
Questione energetica e cambiamenti climatici
Il risparmio energetico ed il piano di azione
La questione energetica e le politiche per l'energia
L'Energy Management aziendale
Fonti primarie e secondarie
Le tecnologie per le fonti rinnovabili
La contabilità energetica
Le normative in campo energetico
Azienda Data Driven e gestione dell'energia
L'inquinamento ed i campi elettromagnetici
Blockchain e condivisione dell'energia
Terminologia ecologica ed energetica

Collana alberghi: Le pillole

Gli alberghi green e l'energia negli alberghi
L'Energy Management alberghiero
Le normative in campo energetico alberghiero

Indice

Le origini dello sviluppo sostenibile	4
Le dimensioni della sostenibilità	6
Sviluppo sostenibile: ieri e oggi	8
Il modello compatibile e i suoi aspetti	9
Principi e concetto di sviluppo sostenibile	10
Strategie e comportamenti consapevoli	12
Strumenti per la sostenibilità	14
Questione energetica	16
Uso dell'acqua	18
Aria e mobilità	19
Questione rifiuti	20
Uso della carta	21
Salute	22

Le origini dello sviluppo sostenibile

Alcuni dati

Lo Sviluppo Sostenibile è un concetto cardine del XXI secolo. Con questa espressione si intende uno sviluppo che soddisfi le necessità della generazione presente, senza precludere le possibilità di crescita di quelle future. Il concetto nasce in tempi abbastanza recenti, sebbene la preoccupazione circa i bisogni delle generazioni future abbia radici abbastanza datate. Le prime indicazioni documentate sono state trovate nella storia delle tribù Irokoses del Nord America. Questi popoli pretendevano, infatti, che i loro capi-tribù, all'atto di prendere una decisione, valutassero e

considerassero anche i bisogni delle generazioni future.

• **L'economia, che nel 1900 utilizzava solo 20 elementi chimici della tavola periodica, oggi ne utilizza 92**

• **Oggi utilizziamo circa 100.000 composti chimici e soltanto del 2% si è studiata la cancerogenicità**

• **Nel 1950 il prodotto mondiale lordo era di 6.600 miliardi di dollari, ovvero 2.582 dollari USD pro capite anno; nel 2020 era di c.a. 85.000 miliardi di dollari USD, circa 11.000 dollari USD pro capite anno.**

	1960 - 1970	1970 - 1980	1980 - 2000	2000 -
Aspetto ambientale principale	Inquinamento	Uso limitato delle risorse	Sistemi tecnologici complessi	Sviluppo sostenibile BRUNDTLAND
Atteggiamento mentale che descrive il problema ambientale	L'ambiente è inquinato	L'ambiente è inquinato e le risorse sono ridotte	Sistemi tecnologici complessi	Insostenibilità sociale -crescita economica che causa problemi ambientali -diminuzione crescita economica -insostenibilità sociale
Politica	Stabilire politiche ambientali che regolino l'inquinamento	Politiche ambientali in nome di una organizzazione settoriale	Autoregolazione dei sistemi complessi	Politiche di command & control, strumenti economici, accordi, sensibilizzazione e comunicazione
Tecnologia	Processi specifici end-of-the-pipe	End-of-the-pipe	Tecnologie pulite focalizzate sul minimizzare i flussi di materiali	Ecologia industriale

L'evoluzione del concetto di sviluppo sostenibile

L'esigenza di conciliare crescita economica ed equa distribuzione delle risorse in un nuovo modello di sviluppo ha iniziato a farsi strada a partire dagli anni '70, in seguito all'avvenuta presa di coscienza del fatto che il concetto di sviluppo classico, legato esclusivamente alla crescita economica, avrebbe causato entro breve il collasso dei sistemi naturali.

La crescita economica di per sé non basta, lo sviluppo è reale solo se migliora la qualità della vita in modo duraturo. Nella sua accezione più ampia, il concetto di sostenibilità implica la capacità di un processo di sviluppo di sostenere nel corso del tempo la riproduzione del capitale mondiale composto dal capitale economico, umano/sociale e naturale.

In particolare, il capitale economico "costruito" è rappresentato da tutte le cose create dagli individui, il capitale umano/sociale è costituito da tutti gli individui di una società, il capitale naturale è costituito dall'ambiente naturale e dalle risorse naturali della società.

La definizione più diffusa è quella fornita nel 1987 dalla Commissione Indipendente sull'Ambiente e lo Sviluppo (World Commission on Environment and Development), presieduta da Gro Harlem Brundtland, secondo la quale:

"L'umanità ha la possibilità di rendere sostenibile lo sviluppo, cioè di far sì che esso soddisfi i bisogni dell'attuale generazione senza compromettere la capacità delle generazioni future di rispondere ai loro".

L'elemento centrale di tale definizione è la necessità di cercare una equità di tipo intergenerazionale: **le generazioni future hanno gli stessi diritti di quelle attuali.**

Si può evincere, inoltre, anche se espresso in maniera meno esplicita, un riferimento all'equità intragenerazionale, ossia all'interno della stessa generazione persone appartenenti a diverse realtà politiche, economiche, sociali e geografiche hanno gli stessi diritti. Il successo di tale enunciato, prevalentemente di matrice ecologica, ha animato il dibattito internazionale, determinando numerosi approfondimenti e ulteriori sviluppi del concetto di sostenibilità, che nel tempo si è esteso a tutte le dimensioni che concorrono allo sviluppo.

In tale ottica, la sostenibilità è, dunque, da intendersi non come uno stato o una visione immutabile, ma piuttosto come un **processo continuo, che richiama la necessità di coniugare le tre dimensioni fondamentali e inscindibili dello sviluppo: Ambientale, Economica e Sociale.**

Le dimensioni della sostenibilità e dello sviluppo

Sostenibilità ambientale

Per sostenibilità ambientale si intende la capacità di preservare nel tempo le **tre funzioni dell'ambiente**: la funzione di fornitore di risorse, funzione di ricettore di rifiuti e la funzione di fonte diretta di utilità.

All'interno di un sistema territoriale per sostenibilità ambientale si intende la capacità di valorizzare l'ambiente in quanto "elemento distintivo" del territorio, garantendo al contempo la tutela e il rinnovamento delle risorse naturali e del patrimonio.

Sostenibilità economica

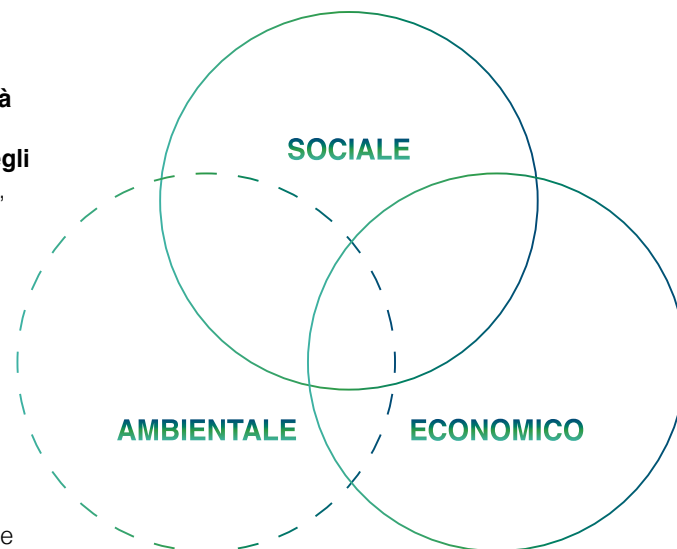
La sostenibilità economica può essere definita come la **capacità di un sistema economico di generare una crescita duratura degli indicatori economici**. In particolare, la capacità di generare reddito e lavoro per il sostentamento delle popolazioni.

All'interno di un sistema territoriale per sostenibilità economica si intende la capacità di produrre e mantenere all'interno del territorio il massimo del valore aggiunto combinando efficacemente le risorse, al fine di valorizzare la specificità dei prodotti e dei servizi territoriali.

Sostenibilità sociale

La sostenibilità sociale può essere definita come la **capacità di garantire condizioni di benessere umano (sicurezza, salute, istruzione) equamente distribuite per classi e per genere**.

All'interno di un sistema territoriale per sostenibilità sociale si intende la capacità dei soggetti di intervenire insieme, efficacemente, in base ad una stessa concezione del progetto, incoraggiata da una concertazione fra i vari livelli istituzionali.



In sintesi, il concetto di sviluppo sostenibile si sostanzia in un principio etico e politico, che implica che le dinamiche economiche e sociali delle moderne economie siano compatibili con il miglioramento delle condizioni di vita e la capacità delle risorse naturali di riprodursi in maniera indefinita.

Appare indispensabile, pertanto, garantire uno sviluppo economico compatibile con l'equità sociale e gli ecosistemi, operante quindi in regime di equilibrio ambientale, nel rispetto della cosiddetta **regola dell'equilibrio delle tre "E": Ecologia, Equità, Economia**.

Ne deriva che il perseguimento dello sviluppo sostenibile dipende dalla capacità della governance di garantire una interconnessione completa tra economia, società e ambiente.

Tuttavia, appare fondamentale evidenziare come tali dimensioni siano strettamente interrelate tra loro da una molteplicità di connessioni e non devono essere considerate come elementi indipendenti, ma devono essere analizzate in una visione sistemica in quanto elementi che insieme contribuiscono al raggiungimento di un fine comune.

Ciò significa che ogni intervento di programmazione deve tenere conto delle reciproche interrelazioni.

Nel caso in cui le scelte di pianificazione privilegino solo una o due delle sue dimensioni non si verifica uno sviluppo sostenibile.

In virtù di tali considerazioni sarebbe preferibile rappresentare la sostenibilità dello sviluppo in tre cerchi concentrici evidenziando come **l'economia esista all'interno di una società ed entrambe esistono nell'ambiente**.

È possibile costruire una vera e propria **piramide della sostenibilità**, ponendo alla base proprio la dimensione ambientale che attraverso la fornitura di risorse naturali, di servizi all'ecosistema e di benessere alla società svolge un ruolo fondamentale di supporto sia alla dimensione economica che a quella sociale.

Proprio per la sua triplice dimensione ambientale, sociale ed economica, lo sviluppo sostenibile necessita di sostanziali mutamenti nei comportamenti individuali e nelle scelte dei decisori operanti ai diversi livelli (internazionale - territoriale) di governo politico ed amministrativo.



Sviluppo sostenibile: ieri e oggi

Se si vuole «avanzare qualcosa» per le generazioni future, l'attenzione non deve essere tanto incentrata sui bisogni, ma sulle risorse e su come farne uso senza distruggerle o comprometterne un uso futuro.

Sviluppo sostenibile come una specie di piano regolatore della crescita economica. La definizione è importante perché introduce nel

dibattito politico-economico i diritti delle generazioni future.

«Agisci in modo che le conseguenze delle tue azioni siano compatibili con la permanenza di un'autentica vita umana sulla terra».

L'approccio alle problematiche ambientali ha visto due logiche differenti succedersi nel tempo: il **modello consumistico** ed il **modello sostenibile**.

Il modello consumistico e i suoi problemi

In passato ha trovato spazio il cosiddetto modello consumistico; la tutela dell'ambiente era vista come un limite, un vincolo. Oggi la dimensione ambientale è diventata parte integrante del concetto di sviluppo.

Secondo il modello consumistico le risorse (materie prime, energia) **vengono sfruttate e degradate senza considerare le conseguenze.**

Lo sviluppo tradizionale ha man mano ridotto il capitale naturale, trasformandolo in sviluppo economico. Questo processo può essere attenuato dalle innovazioni tecnologiche che spostano verso destra la curva... senza, però, risolvere alla base la scarsità di risorse.

- **Inquinamento atmosferico**
- **Inquinamento delle acque (falde, fiumi, laghi, mari)**
- **Degrado del terreno**
- **Aumento incontrollato della quantità di rifiuti prodotti**
- **Inquinamento acustico**
- **Impoverimento delle risorse naturali per alto fabbisogno di energia**
- **Degrado dell'ambiente urbano per industrializzazione e trasporti**

Il modello compatibile e i suoi aspetti

La risposta razionale può arrivare soltanto dall'introduzione di un nuovo paradigma di sviluppo: lo sviluppo sostenibile. Non è una negoziazione della crescita, ma una crescita economica rispettosa dei limiti ambientali. La tutela dell'ambiente è in correlazione diretta con la crescita economica. Viene introdotto il **concetto di capacità portante dei sistemi ecologici**, superata la quale si rischia di

compromettere le caratteristiche proprie dell'ecosistema. Secondo il modello compatibile dal punto di vista ambientale è opportuno dare indirizzi normativi e vincoli per il controllo dell'inquinamento.

La sostenibilità consiste nella chiusura del ciclo e prevede una pianificazione a monte che consente il riciclaggio ed il riuso delle risorse.



Obiettivi SOCIALI

DECISIONI SU BASE
DEMOCRATICA E
PARTECIPATIVA

RESPONSABILITÀ,
INIZIATIVA, CREATIVITÀ
SUL PIANO REGIONALE

RISPETTO DELL'IDENTITÀ
CULTURALE

VILLAGGI IN GRADO
DI VIVERE



Obiettivi ECONOMICI

PIENO IMPIEGO

IMPIEGO EFFICIENTE
DEI CAPITALI

MAGGIORE IMPIEGO
DELLE RISORSE,
DELLE CONOSCENZE
E DELLE CAPACITÀ
REGIONALI



Obiettivi ECOLOGICI

RIDUZIONE CARICHI
AMBIENTALI

SALVAGUARDIA DELLA
DIVERSITÀ BIOLOGICA
E DELLA VARIETÀ DI
PAESAGGI

UTILIZZAZIONE
SOSTENIBILE DELLE
RISORSE RINNOVABILI

RIDUZIONE DEL CONSUMO
DELLE RISORSE NON
RINNOVABILI

Principi e concetto di sviluppo sostenibile

Gli attuali problemi ambientali sono causati da comportamenti che non tengono conto del fatto che le risorse naturali sono limitate e che la capacità di assorbimento dell'ambiente è limitata. Per dare una risposta adeguata deve essere posto in atto il passaggio da una società sviluppata secondo un modello di sviluppo consumistico ad una che intende perseguire un modello di sviluppo sostenibile inteso come:

- **capacità di assicurare il soddisfacimento dei bisogni del presente senza compromettere la stessa possibilità per le generazioni future.**
- **garanzia di una crescita economica compatibile con un corretto rapporto tra l'uomo e l'ambiente.**

Il concetto di sviluppo sostenibile nasce quindi dalla consapevolezza che l'attuale modello di sviluppo presenta problematiche ambientali che minacciano le future generazioni e dalla necessità di individuare un nuovo modello di sviluppo rispettoso dell'ambiente e della qualità della vita.

Sviluppo sostenibile significa definire regole generali e procedure di gestione che armonizzino le dimensioni dell'attività umana.

È necessario far crescere nel cittadino la consapevolezza del proprio ruolo di attore fondamentale nell'attuazione di un modello di consumo sostenibile, orientando le proprie scelte verso beni e prodotti rispettosi dell'ambiente, che consentano di: **contenere i consumi, ridurre i costi, ridurre le emissioni di gas inquinanti.**

Gli ambiti di interesse relativi alla dimensione ambientale della sostenibilità sono quindi numerosi.

Ogni ambito coinvolge aspetti diversi riguardanti la tutela, lo sfruttamento e la gestione delle diverse risorse; le principali dal punto di vista dell'impatto sull'ambiente sono le risorse idriche, la risorsa suolo, le risorse atmosferiche, la gestione dei rifiuti, la flora, la fauna, la biodiversità, il paesaggio, le risorse energetiche.



Risorse IDRICHE

qualità delle acque, prelievi idrici, protezione delle falde, rischio idrogeologico.



Risorse ATMOSFERICHE

qualità dell'aria, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico.



Gestione dei RIFIUTI

raccolta differenziata, localizzazione degli impianti di smaltimento, riduzione degli impatti ambientali legati allo smaltimento.



Risorsa PAESAGGIO

impatto visivo delle opere dell'uomo.

Risorsa SUOLO

attività estrattive, rischio idrogeologico, siti contaminati.



Flora & Fauna BIODIVERSITÀ

parchi ed aree protette, corridoi biologici.



Risorse ENERGETICHE

valorizzazione rinnovabili, utilizzo risorse non rinnovabili.



Strategie e comportamenti consapevoli

L'approccio alle problematiche ambientali ha visto logiche differenti succedersi nel tempo: oggi la dimensione ambientale è diventata in alcuni Paesi parte integrante del concetto di sviluppo sostenibile ed ha dato avvio ad una serie di processi finalizzati al raggiungimento di **obiettivi di miglioramento ambientale, economico, sociale ed istituzionale, sia a livello locale che globale** che confermano la possibilità di intervenire positivamente sul nostro modello di sviluppo, generando comportamenti virtuosi e motivando l'adozione di iniziative volontarie.

Vorremmo concludere che è in atto un'evoluzione verso un **modello di sviluppo sostenibile**: questo significa definire regole generali e procedure di

gestione che armonizzino le diverse dimensioni dell'attività umana la dimensione sociale, la dimensione economica e la dimensione ambientale.

Non si dispone però ancora, a livello mondiale, di un modello di sviluppo condiviso e consolidato, sono ancora troppe le differenze che caratterizzano i diversi paesi dal punto di vista economico e industriale che consenta di tradurre in numeri e valori comparabili il comportamento di un Paese nei riguardi dell'ambiente.

Possiamo però mettere in evidenza quelle **strategie e comportamenti comuni** che ad oggi, in coloro che hanno avviato la strada dello sviluppo sostenibile, appaiono perseguibili ed auspicabili.

Strategie per lo sviluppo sostenibile

Strategia dell'efficienza: attraverso innovazioni tecniche ed organizzative, le risorse possono essere usate in modo più efficiente.

Strategia della consistenza: attraverso risorse rinnovabili e cicli economici chiusi, l'ecologia dei flussi di materia ed energia può essere migliorata.

Strategia della permanenza: attraverso innovazioni tecniche la durata dei prodotti può essere allungata.

Strategia della sufficienza: attraverso nuovi stili di vita, il consumo di risorse può essere minimizzato e la vita può diventare più soddisfacente.

Educazione ed impegno sociale: attraverso l'educazione e l'impegno sociale in comunità (scuole, quartieri, associazioni), la giustizia sociale, la soddisfazione e lo sviluppo sostenibile possono venir discussi e vissuti.

Se ci poniamo la domanda di **come si può favorire lo sviluppo sostenibile** dobbiamo essere consapevoli che in questi contesti ci troviamo di fronte ad una serie di limitazioni.

Non si può far fronte a simili problemi con la sola legislazione, non è possibile disciplinare ciascuna attività o normalizzare ciascun prodotto, è

inefficace un'impostazione che abbinati un eccesso di burocratizzazione e un sistema di controllo impositivo.

Quello che occorre è far appello al **senso di responsabilità individuale e collettivo** (cittadini, imprese, amministrazioni pubbliche) ed agire per **modificare il comune atteggiamento culturale** nei confronti delle problematiche ambientali.

Strumenti per la sostenibilità

Di seguito alcuni strumenti, punti di attenzione e raccomandazioni per uno sviluppo sostenibile.

Sistema di Gestione Ambientale (SGA)

Le competenze ambientali a carico di un Ente o di un'impresa sono articolate e soggette a modifiche nel tempo. Una idonea risposta gestionale è l'adozione di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA), cioè un:

- sistema organizzativo documentato
- atto a supportare analisi dei processi, decisioni e strategie per uno sviluppo
- rivolto al miglioramento dell'impatto delle attività sull'ambiente con l'impegno a mantenere la conformità con tutte le leggi e regolamenti vigenti in campo ambientale
- atto anche a perseguire un miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali
- favorendo la trasparenza verso l'esterno e ad aumentando l'efficienza interna.

Un SGA comporta:

- individuazione degli aspetti ambientali che necessitano di maggior controllo e monitoraggio
- definizione della politica ambientale e diffusione al personale
- pianificazione degli obiettivi di miglioramento
- assunzione di procedure di controllo

- attuazione del SGA (ruoli e responsabilità)
- riesame continuo

Obiettivo:

- promuovere miglioramenti continui delle prestazioni ambientali attraverso una razionalizzazione delle capacità gestionali dal punto di vista ambientale
 - coinvolgimento attivo e responsabile dei dipendenti
 - una comunicazione efficace per la creazione di un rapporto nuovo e di fiducia con il pubblico
 - la cooperazione con tutti i soggetti del territorio.
 - Il SGA può essere certificato da un soggetto terzo
 - che attesta la conformità alla norma di riferimento
 - UNI EN ISO 14001
- La ISO 14001 specifica i requisiti di un SGA che un'organizzazione deve rispettare, per formulare e perseguire una politica e degli obiettivi ambientali, gestire le proprie interazioni con l'ambiente, tener conto delle prescrizioni legislative e degli impatti ambientali significativi connessi alle proprie attività, prodotti e servizi. Stimolare negli individui le capacità per l'elaborazione critica di soluzioni e proposte e per favorire il confronto.

Educare alla sostenibilità

Punto di forza di tale impostazione è la riflessione sulla sostenibilità in ambito scolastico per:

Intervenire

sull'ambiente di vita dei ragazzi, degli insegnanti e dei genitori

Costruire

contesti educativi adeguati



Promuovere

una riflessione / trasformazione del rapporto con l'ambiente

Far crescere

la cultura della sostenibilità attraverso la promozione del riciclaggio, del riuso e del recupero, le cosiddette 3 R



Questione energetica

Pratamente ogni cosa che ci circonda ha bisogno di energia per funzionare

- Per rendere disponibile tale energia vengono consumate grosse quantità di combustibili fossili, provocando l'emissione in atmosfera di gas ad effetto serra
- Acquistando un prodotto, consumiamo anche energia indiretta detta "energia grigia", cioè l'energia che è stata necessaria per fabbricare o coltivare,

imballare e trasportare quel prodotto

- È necessario scegliere i prodotti che hanno comportato un minore dispendio di energia e un minore carico ambientale di quelli fabbricati con materie prime vergini
- Staccare il caricatore del cellulare se è carico.
- Spegnerle le luci e le apparecchiature elettriche, quando si esce da un locale e quando si dorme.

- Se possibile, disinserire le varie spine elettriche o spegnere l'interruttore generale: i trasformatori possono continuare a consumare elettricità anche ad apparecchio spento
- Spegnerle fotocopiiatrici e stampanti se non vengono utilizzate per oltre mezz'ora. Tali apparecchiature consumano fino a 1 kWh e non si danneggiano nell'azione ripetuta di accensione/spegnimento
- Quando si stampa, utilizzare la modalità "economy" o "bozza"
- Comprare PC e periferiche a risparmio energetico come quelli che vengono contrassegnati dal marchio Energy Star
- Spegnerle il led del televisore
- Spegnerle il modem e le apparecchiature elettroniche quando non si usano per lungo periodo e non mantenerle in modalità stand-by
- Usare gli elettrodomestici nelle fasce serali e notturne
- Utilizzare lampadine a basso consumo: le lampadine fluorescenti compatte consumano l'80% in meno dell'energia utilizzata da una lampadina a incandescenza e durano molto più a lungo (circa 10-12 volte di più). Anche se sono più costose, il loro prezzo viene recuperato rapidamente con il minor consumo di energia e la maggiore durata. Per ogni lampada ad incandescenza da 100 W sostituita con una a risparmio energetico consente una riduzione delle emissioni di circa 100 kg di CO₂
- Mantenere una temperatura non superiore a 20° d'inverno e non inferiore a 25° d'estate e controllare l'apertura delle finestre
- Usare il riscaldamento a temperature non elevate, e non lasciarlo in funzione di notte
- Installare caldaie a gas ad alto rendimento che consentono un risparmio dei consumi di circa il 30% e una riduzione delle emissioni inquinanti del 20%
- Installare le valvole termostatiche ad ogni termosifone presente
- Ridurre la dispersione di calore attraverso l'uso di doppi vetri e altri accorgimenti
- Utilizzare il riscaldamento o i condizionatori solo in caso di necessità e ricordandosi di spegnerli ogni volta che si aprono le finestre per il ricambio dell'aria. Ogni grado in meno di riscaldamento corrisponde ad un risparmio energetico del 7%
- Stimolare l'utilizzo di fonti energetiche alternative
- Quando possibile, privilegiare la luce solare a quella artificiale: aumentare l'esposizione alla luce naturale ha effetti benefici sulla salute e comporta un risparmio energetico
- Installare pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica
- Installare collettori solari per la produzione di acqua calda



Uso dell'acqua

L'acqua è una risorsa preziosissima che appartiene a tutti e che diventa sempre più carente; risparmiarla ovunque è fondamentale per salvaguardare l'ambiente.

- Usare la doccia e non la vasca da bagno
- Chiudere il rubinetto centrale quando si va in ferie
- Ridurre il tempo delle nostre docce
- Usare gli elettrodomestici a pieno carico
- Chiudere l'acqua, quando ci si lava i denti, si insaponano le mani od i piatti
- Evitare di far scorrere l'acqua a lungo senza utilizzarla; lasciare il rubinetto aperto anche solo un minuto comporta uno spreco di acqua quantificabile dai 2 ai 6 litri
- Chiudere il rubinetto di una fontanella pubblica, se aperto
- Bere l'acqua del rubinetto o del boccione comune, non quella della bottiglia
- Controllare che i rubinetti non gocciolino e controllare l'impianto idrico per evitare perdite: si possono sprecare anche 100 litri d'acqua al giorno
- Aggiungere ai rubinetti dei servizi igienici i riduttori di flusso, che mescolando aria ed acqua consentono di risparmiare anche il 50% di acqua
- Montare W.C. con scarico "ultra-basso" che utilizza acqua pressurizzata o con sciacquone differenziato (costo piuttosto basso e consentono di risparmiare circa il 30% di acqua)

Aria e mobilità

Risparmiare materie prime ed energia è possibile attraverso la raccolta differenziata, in modo da ridurre anche il volume di rifiuti da destinare in discarica

- Tali comportamenti, costantemente adottati da tutti, determinano, conseguentemente, la riduzione della spesa sostenuta dal Comune per il conferimento dei rifiuti non pericolosi in discarica e può determinare - nel breve periodo - previa verifica dei risultati raggiunti - la possibilità di riduzione della conseguente tassazione a carico degli utenti
- Riutilizzare gli oggetti (bottigliette d'acqua, vasetti, etc)
- Buttare la carta nei cestini, riciclare la plastica, ed attuare la raccolta



Questione rifiuti

Risparmiare materie prime ed energia è possibile attraverso la raccolta differenziata, in modo da ridurre anche il volume di rifiuti da destinare in discarica

- Tali comportamenti, costantemente adottati da tutti, determinano, conseguentemente, la riduzione della spesa sostenuta dal Comune per il conferimento dei rifiuti non pericolosi in discarica e può determinare - nel breve periodo - previa verifica dei risultati raggiunti - la possibilità di riduzione della conseguente tassazione a carico degli utenti
- Riutilizzare gli oggetti (bottigliette d'acqua, vasetti, etc)
- Buttare la carta nei cestini, riciclare la plastica, ed attuare la raccolta differenziata utilizzando gli appositi contenitori per la carta, vetro, lattine, plastica, pile, farmaci, batterie esauste. Non gettare assieme agli altri rifiuti le pile, le lampade fluorescenti, le cartucce, i toner, i contenitori di prodotti tossici e/o infiammabili, i PC e i loro accessori (stampanti, monitor, ecc.)
- Migliorare la raccolta differenziata
- Usare pacchetti biodegradabili per l'umido
- Portare gli oggetti ingombranti o negli appositi contenitori dedicati (esempio: pile)

- Non buttare fazzoletti e mozziconi per terra
- Raccogliere gli escrementi degli animali domestici
- Utilizzare prodotti riciclati e rigenerati (carta, nastri e cartucce)
- Riutilizzare gli imballaggi
- Sostituire l'uso di pennarelli, evidenziatori e bianchetti che possiedono solventi (sostanze tossiche e inquinanti che permangono nell'ambiente) con cancelleria fatta con materiali solubili in acqua, oppure matite fluorescenti invece di evidenziatori
- Evitare prodotti "usa e getta" preferendo, quando possibile, penne ricaricabili, batterie ricaricabili, fazzoletti e tovaglioli di stoffa, ecc.
- Comprare materiale riciclato (carta.....)
- Acquistare prodotti con marchi ecologici, es. l'Ecolabel europeo che attesta il ridotto impatto ambientale di tutto il ciclo di vita del prodotto
- Far rigenerare nastri per stampanti e cartucce inkjet



Questione rifiuti uso della carta

La produzione mondiale di carta continua costantemente ad aumentare ogni anno

- La maggiore produzione è in forma di risme che vengono usate per appunti, stampe e fotocopie
- Il corretto uso e riuso della carta permette il necessario risparmio della materia prima
- Stampare e fotocopiare su entrambe le facciate di ogni foglio
- Prima di stampare un documento controllare l'anteprima di stampa
- Non fotocopiare inutilmente
- Riutilizzare i fogli di stampa scartati e/o stampati solo da un lato, per note, stampa bozze, blocchi per appunti, ecc. (nel rispetto della normativa sulla privacy)
- Respingere la posta inutile o indesiderata al mittente richiedendo di togliervi dal suo indirizzario
- Recuperare per il loro riuso le buste imbottite
- Privilegiare l'uso della posta elettronica: si risparmiano busta, francobolli e carta
- Smaltire i fogli di carta usati dai due lati nel cassonetto della carta riciclata
- Comprare carta per fotocopie, carta igienica, asciugamani e fazzoletti di carta prodotti con criteri verdi e/o marchi ecologici. Così facendo, useremo prodotti realizzati con il minimo danno per l'ambiente e favoriremo lo sbocco sul mercato dei materiali ottenuti mediante il riciclo
- Acquistare stampanti e fotocopiatrici con funzione fronte/retro



Salute

Nel nostro ufficio o nella nostra casa possono essere presenti varie sostanze dannose come batteri, polvere e formaldeide che possono provenire da disparate fonti come fumo, arredi, prodotti per pulizia e provocare diversi disturbi (mal di testa, eruzioni cutanee, ecc.).

Cerchiamo di:

- Rispettare il divieto di fumo (Legge n. 3/03 art. 51 comma 1)
- Aumentare il ricambio dell'aria e possibilmente utilizzare uno ionizzatore nelle stanze con condizionatori e videotermini

- Collocare la scrivania a non più di tre metri da una finestra
- Disporre le lampade in modo corretto rispetto alla postazione di lavoro
- Seguire la normativa sull'uso dei videotermini
- Proteggere l'ambiente dall'inquinamento acustico evitando anche i rumori troppo forti o molesti
- Curare la manutenzione dei condizionatori che possono risultare estremamente dannosi per la salute. (Es.: trasporto batteri, disturbi respiratori, ecc.).



Servizi per l'Energia Un Referente Unico



**ENERGY
SERVICE
COMPANY**

BPE Beam Power Energy è una società E.S.Co. certificata UNI 11352 che opera con partner internazionali accreditata dal GSE dal 2009 al fine di individuare le migliori e più innovative soluzioni di efficienza energetica.

Opera sui mercati dei titoli di efficienza energetica, realizzando e promuovendo progetti a livello nazionale ed internazionale, civile, terziario, commerciale, industriale e settore pubblico. Esclusivista per l'Italia di sistemi per l'ottimizzazione energetica.

www.beampowerenergy.com



Brevi note sul mondo della sostenibilità,
dell'energia e del risparmio energetico.



**ENERGY
SERVICE
COMPANY**

Vuoi saperne di più?
Contattaci!



BPE Beam Power Energy S.r.l.

Via Montevecchio, 28 - 10128 Torino - Italy
tel: +39 **011 7934 150**

info@beampowerenergy.com

www.beampowerenergy.com