

Progetto Sviluppo sostenibile, educazione ambientale e conoscenza del territorio



Oggigiorno sentiamo spesso parlare di “sviluppo sostenibile”, ma cosa stanno realmente a significare queste due parole? Lo sviluppo sostenibile è un tipo di sviluppo che permette una vita dignitosa alla generazione presente, senza distruggere i sistemi naturali, rispettando così il pianeta, l'ambiente e le generazioni future, in modo da permettere a loro una vita altrettanto dignitosa come quella della generazione presente. Per avere tutto ciò l'uomo deve quindi impegnarsi a sfruttare nel modo giusto i sistemi

naturali, soprattutto non cercare di superare i loro limiti, anzi, ne dovrà conservare la vitalità per appunto le future generazioni. Dovrà poi cercare di far diminuire l'emissione di scarti e rifiuti dalle strutture artificiali e di ridurre il prelievo di risorse non rinnovabili.

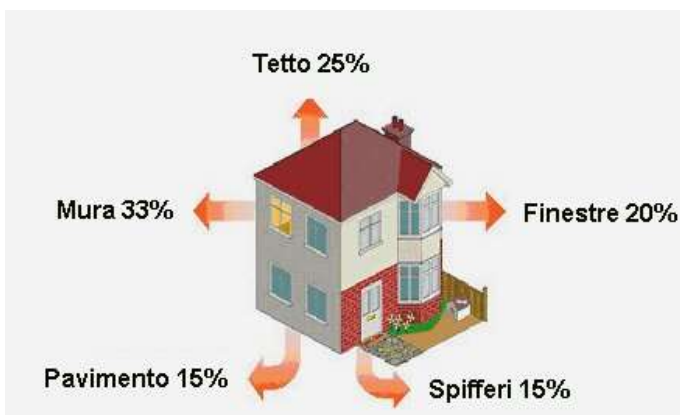


L'energia e le risorse vengono spesso, ingenuamente, sprecate. A causa di questi mancati accorgimenti tutti i giorni una parte di energia, ad esempio delle nostre abitazioni, viene sprecata. Basti pensare agli "spifferi" presenti sulle finestre e/o porte delle nostre case, a causa di questi perdiamo all'incirca il 50% del calore, questo significa un uso maggiore di energia per compensare al calore perso. Con del silicone o del sigillante dal costo irrisorio possiamo risolvere questo problema, conservando quindi energia da utilizzare per altre cose.

Un altro consiglio utile ma non scontato è quello di investire su elettrodomestici nuovi, i quali, avendo un costo superiore, consumano meno, ma avranno una vita più lunga rispetto ad un elettrodomestico usato. Nel tempo si andrà quindi, oltre a risparmiare energia, a rientrare dell'investimento iniziale, risparmiando economicamente.

Un'altra cosa fondamentale per il risparmio di energia e delle risorse è la manutenzione, la quale, se eseguita periodicamente ci permette di non avere sprechi inutili. Ad esempio, un rubinetto che perde, il quale sembra una cosa di poca importanza, è invece una grande perdita. Infatti, grazie a degli studi, possiamo sapere che la perdita di un rubinetto, in una settimana, spreca l'energia per poter riempire mezza vasca di acqua calda.

Spegnere le luci nelle stanze che non si usano o, ad esempio, spegnere completamente i dispositivi che non sono momentaneamente in uso, può portare a un gran risparmio di energia, oltre a un risparmio sulla bolletta.



Sono semplici azioni che l'uomo può eseguire per dare una grande mano all'ambiente e al pianeta, oltre al risparmio economico. Inoltre, chi pensa alla costruzione della propria abitazione da 0, può scegliere l'opzione di costruire una casa in legno con alta efficienza energetica, questo perché una gran quantità di energia e/o materiali presenti nelle nostre abitazioni vengono dalla combustione di carburanti fossili, dannosi per l'ambiente. Oppure creare una casa all'avanguardia, a risparmio energetico, organizzando quindi, ad esempio, la posizione delle camere, in modo che vengano in parte riscaldate dall'energia solare, oppure, sistemare le finestre in modo strategico, così da poter usufruire al massimo dell'illuminazione solare. Usare pannelli solari e fotovoltaici, pompe di calore e di un ottimizzatore energetico.



Per ovviare al problema dell'uso di combustibili fossili e di emissioni di gas serra, esistono degli impianti a fonte rinnovabile, i quali appunto utilizzano le fonti di energia rinnovabili per la produzione di energia, quali luce solare, acqua, vento e calore geotermico. Questi impianti permettono quindi di produrre energia tramite l'uso di fonti rinnovabili, ad esempio, le centrali idroelettriche sfruttano l'acqua per produrre energia elettrica o, ad esempio, le pale eoliche, le quali sfruttano il vento, il quale facendo girare le loro pale, produce energia elettrica.

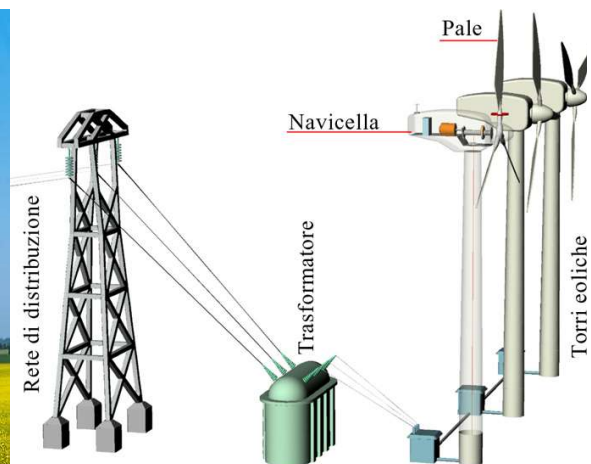
Le centrali solari sono impianti che utilizzano l'energia solare per produrre energia elettrica. Esistono due tipi di centrali, quelle fotovoltaiche e quelle termodinamiche. Le fotovoltaiche sfruttano un fenomeno fisico con il quale i fotoni fotovoltaici, dopo aver colpito una cella fotovoltaica, si trasformano in

energia continua. Di conseguenza queste centrali sono costituite da un insieme di pannelli fotovoltaici.

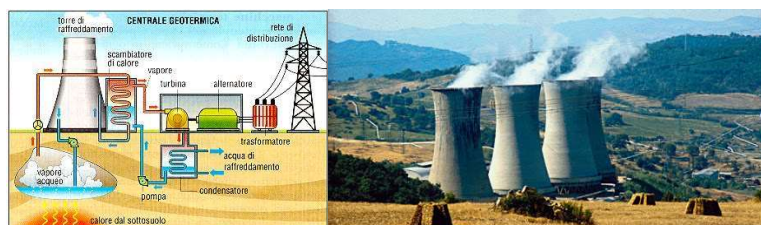
Le centrali termodinamiche, o elettriche termiche, utilizzano invece dei pannelli solari per immagazzinare l'energia solare usata per riscaldare un olio minerale, il quale, cede calore all'acqua per farla evaporare. Questo vapore verrà poi canalizzato all'interno di una turbina collegata ad un alternatore, il quale trasformerà l'energia meccanica della turbina in energia elettrica.



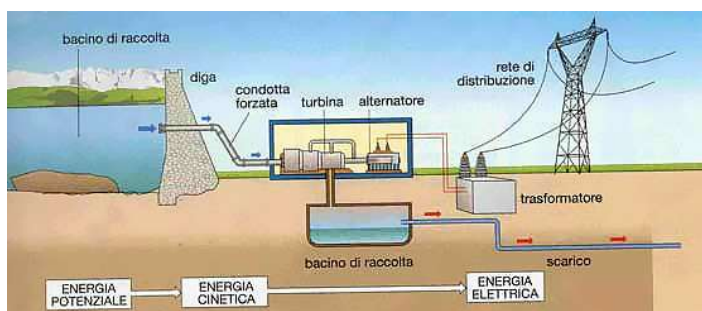
Le centrali eoliche sfruttano invece l'energia cinetica contenuta nel vento per muovere le pale dei aerogeneratori. Il vento infatti, costringe il rotore a muoversi in modo rotatorio sul proprio asse, trasformando così l'energia cinetica del vento in energia meccanica. Un generatore, collegato al rotore in movimento, trasforma l'energia meccanica in energia elettrica.



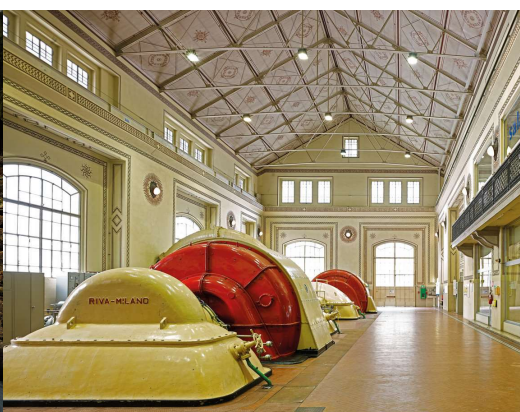
Le centrali geotermiche utilizzano il calore del sottosuolo per produrre energia elettrica. In questi impianti avviene una trivellazione nel terreno con la quale si fa risalire il vapore dentro delle condotte che lo convogliano verso una turbina a vapore la quale, collegata ad un alternatore, produce energia elettrica trasformando l'energia cinetica del vapore in energia meccanica e successivamente in elettrica.



Le centrali idroelettriche sfruttano invece l'acqua per la produzione di energia elettrica. Questi impianti sfruttano l'energia potenziale contenuta nell'acqua che si trova ad un livello superiore rispetto alla centrale in un bacino (spesso artificiale). Grazie a delle condotte forzate l'acqua viene fatta scendere a valle, fino ad arrivare alle turbine. L'acqua infatti, grazie all'energia potenziale trasformata in cinetica fa girare la turbina producendo energia meccanica, la quale verrà poi trasformata in energia elettrica da un alternatore collegato alla turbina. Infine la corrente elettrica passerà poi da un trasformatore, il quale ne abbasserà l'intensità, alzandone però la tensione.



In Trentino abbiamo ben 44 centrali idroelettriche, questo grazie alla grande quantità di afflussi d'acqua. Queste 44 centrali riescono a dare una grande mano al territorio Trentino riguardo la produzione di energia elettrica. Nonostante questo dobbiamo però tener conto anche degli effetti che provocano questi impianti su specie e habitat. Infatti queste centrali possono avere ripercussioni che possono variare in modo considerevole, e si verificano durante tutto il ciclo di vita dell'impianto. Infatti, indipendentemente dallo stato della centrale, in uso, in disuso, ristrutturata, ecc, avrà sempre delle ripercussioni, le quali possono essere degrado e/o frammentazione degli habitat naturali, e quindi delle specie viventi di quel territorio. Inoltre questi impianti possono provocare una variazione della morfologia dei fiumi e degli habitat fluviali, variandone addirittura i cicli alluvionali stagionali, stato chimico e temperatura dell'acqua. In conclusione le centrali idroelettriche svolgono un ruolo importante nella produzione di energia elettrica rinnovabile, permettendo così di avere una produzione senza inquinamento, avendo però alcuni aspetti negativi su habitat, territorio e specie animali.



Qui sopra sono riportate 3 fotografie della centrale idroelettrica di Cogolo (TN), la quale ho potuto personalmente visitare da vicino in ogni minimo particolare. Sono stato molto affascinato da questa centrale non solo dai “componenti” da cui è costituita, ma anche dalla sua storia e dal suo stile esterno (tipico di quel territorio) e da quello interno (molto particolare, insolito per una centrale idroelettrica).

*In conclusione, dopo aver appreso il significato di “sviluppo sostenibile” e aver parlato dello spreco inutile di energia e degli impianti sostenibili possiamo impegnarci tutti, con delle piccole azioni, a risparmiare energia, guadagnandone pure economicamente, così da preservare i sistemi naturali e aiutare le prossime generazioni favorendo loro una vita dignitosa, con tutti i nostri beni e servizi, e soprattutto **SENZA SPRECHI!***

