

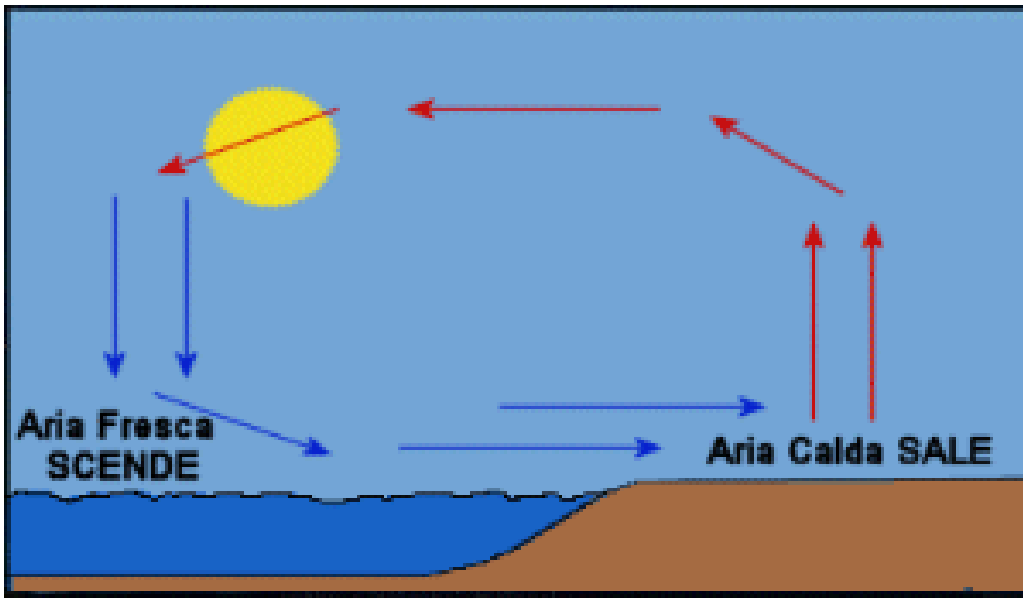
ENERGIA EOLICA

a cura del prof. Paolo Callaci



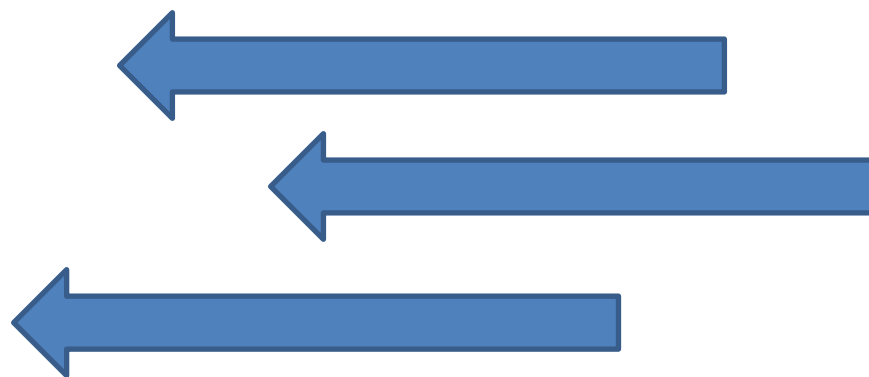
ORIGINE DEI VENTI

Il vento è uno spostamento d'aria da una zona ad un'altra con pressioni differenti. Questo perché l'aria calda, essendo più leggera di quella fredda, tende a sormontarla creando un vuoto. Vuoto che deve essere riempito per rispondere ad uno dei principi fondamentali delle forze che governano la natura: la continua ricerca di equilibrio. Ecco che si crea dunque un moto, detto anche circolazione convettiva, dal basso verso l'alto e viceversa.



MOTI CONVETTIVI

L'UOMO RIESCE A CONVERTIRE L'ENERGIA DEL
VENTO (energia cinetica) IN ENERGIA ELETTRICA
ATTRAVERSO GLI IMPIANTI EOLICI



VENTO (MOTO RETTILINEO)

Attraverso ingranaggi aumenta il numero di giri in uscita dal rotore

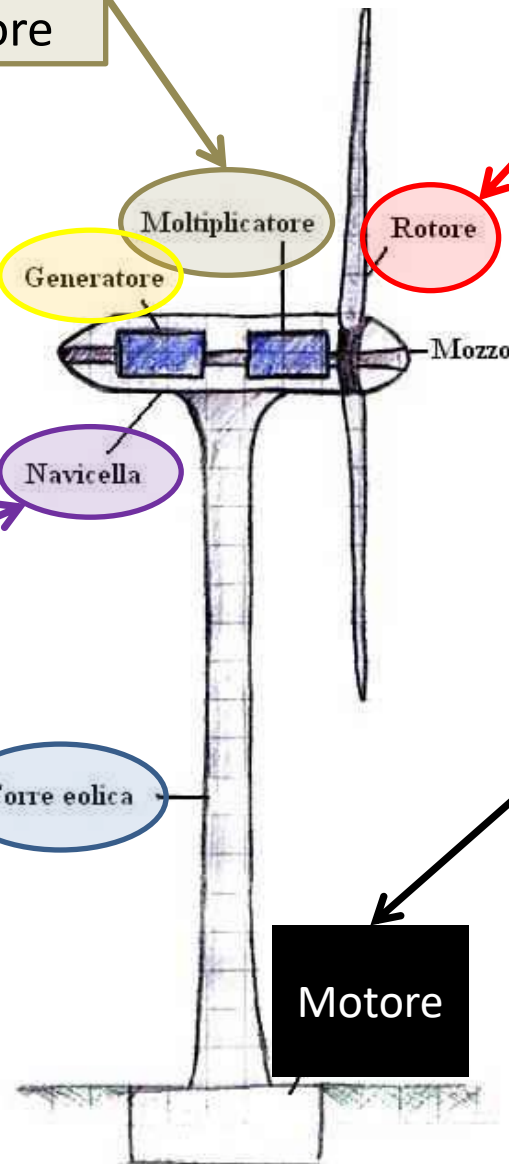
Converte il moto rettilineo del vento in moto rotatorio

Converte l'energia cinetica (moto rotatorio) in energia elettrica

Struttura di copertura

Sostiene ed innalza il rotore per intercettare il vento

Consente di ruotare la navicella e di posizionarla perpendicolarmente alla direzione del vento



TRASFORMAZIONI DELL'ENERGIA

VENTO (ENERGIA CINETICA – MOTO RETTILINEO)



ROTORE (MOTO ROTATORIO)



GENERATORE (ENERGIA ELETTRICA)