

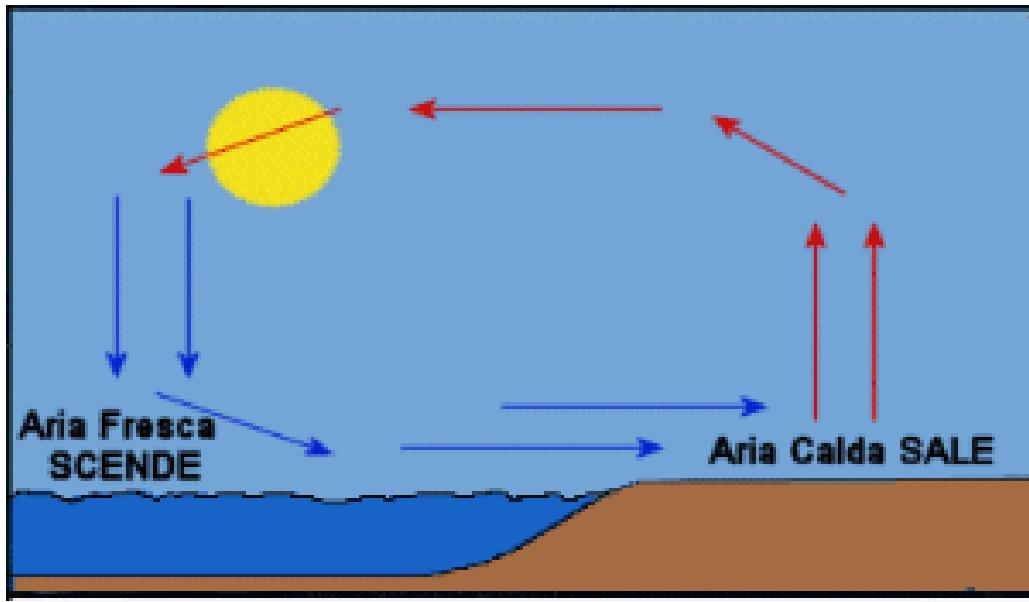
# **ENERGIA EOLICA**

a cura del prof. Paolo Callaci



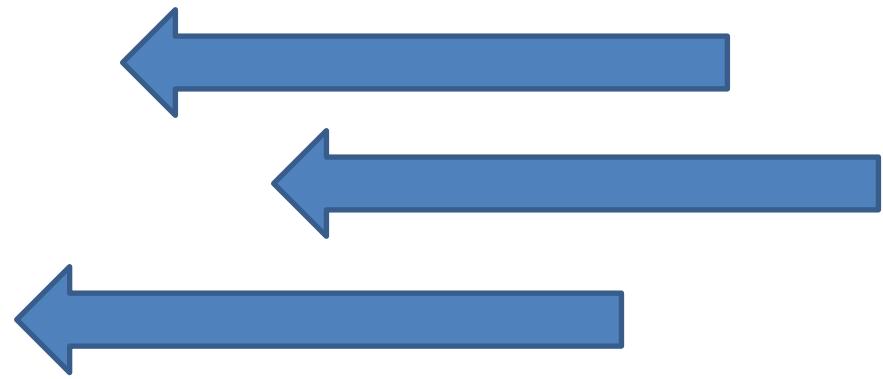
# ORIGINE DEI VENTI

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

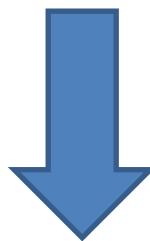
Navicella

Torre eolica

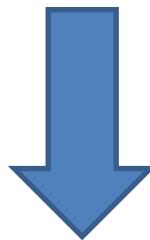
Motore

# TRASFORMAZIONI DELL'ENERGIA

VENTO (ENERGIA CINETICA – MOTO RETTILINEO)



ROTORE (MOTO ROTATORIO)



GENERATORE (ENERGIA ELETTRICA)