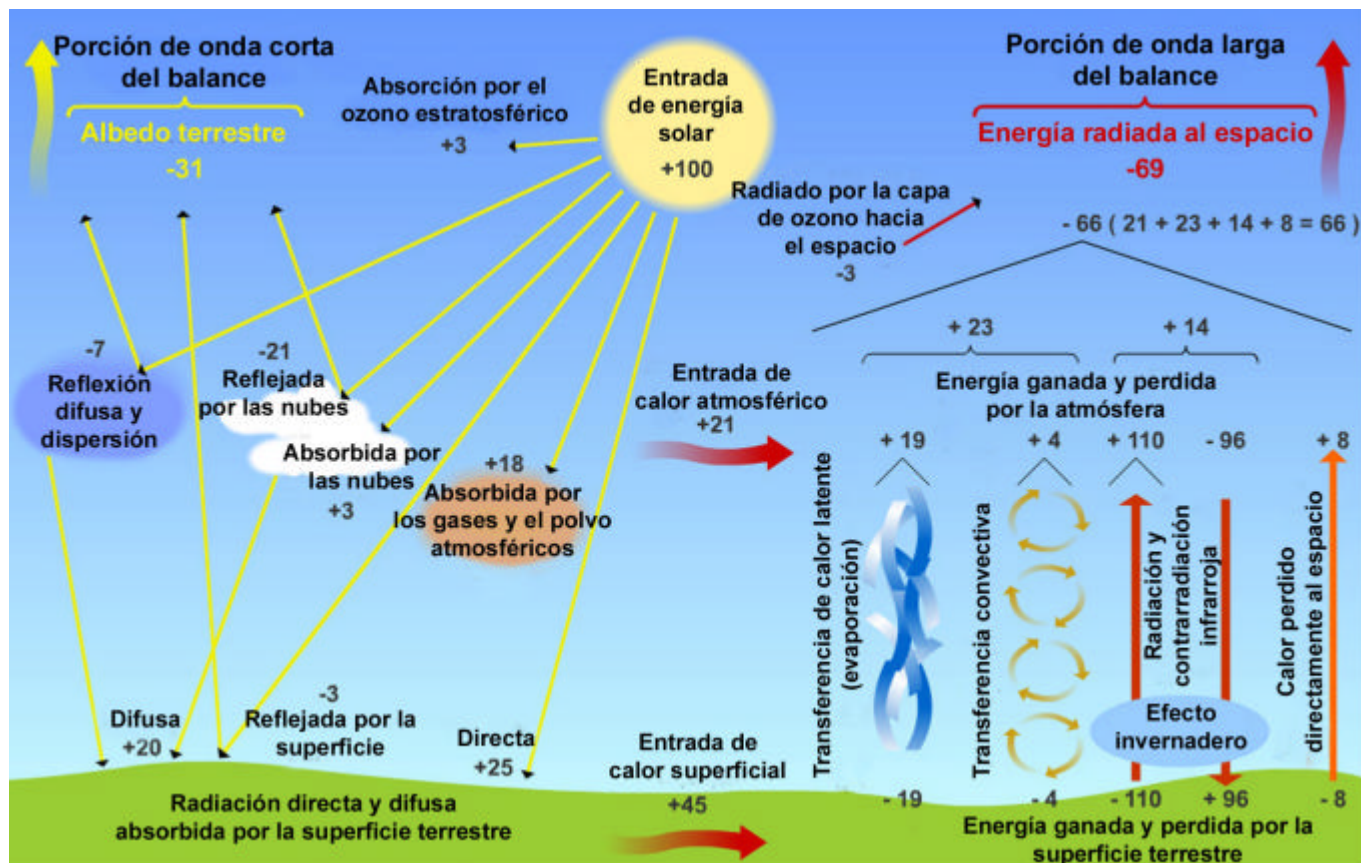


BALANCE ENERGÉTICO EN LA ATMÓSFERA



ONDA CORTA

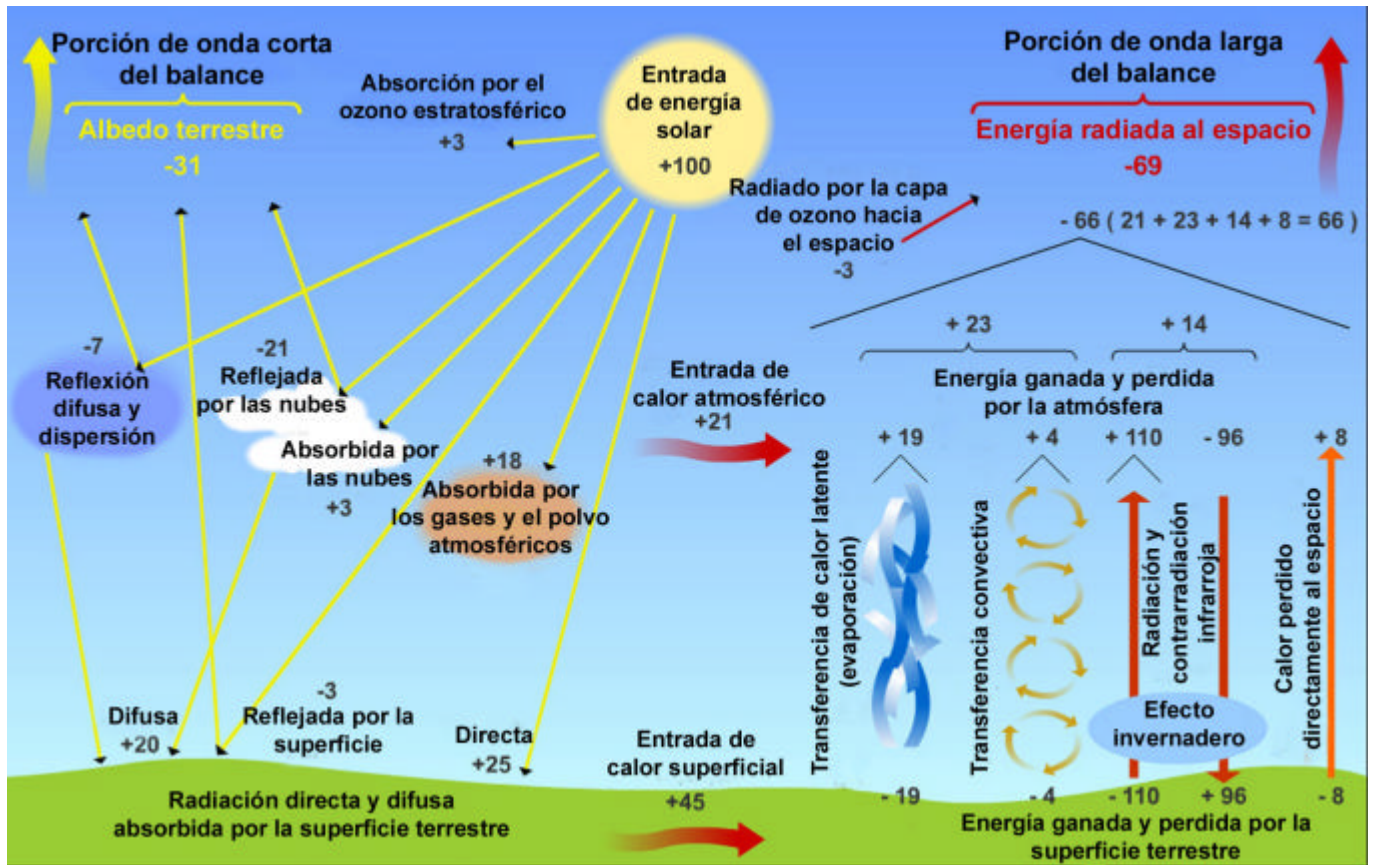
Reflejada por las nubes	-21	-31	Albedo terrestre	
Reflejada por la superficie	-3			
Reflexión difusa y dispersión	-7			
Absorbido por el ozono	+3	+69	Radiado directamente al espacio	
Absorbido por las nubes	+3		+21	Entrada de calor atmosférico
Absorbido por polvo y gas	+18		+45	Entrada de calor superficial
Absorción directa por la superficie	+25			
Absorción difusa por la superficie	+20			

ONDA LARGA

Evaporación	-19	-45	Pérdida de calor de la superficie terrestre
Convección	-4		
Radiación	-110		
Contrarradiación	+96		
Radiación directa al espacio	-8		

- De la radiación solar que llega a la Tierra, el 21% es reflejado directamente al espacio de nuevo (albedo).
- Del 69% restante, el 24% calienta directamente la atmósfera y el 45% calienta la superficie terrestre.
- Del 45% que ha calentado la superficie terrestre, el 8% se radia directamente al espacio y el 37% restante se transfiere a la atmósfera de la siguiente manera: el 19% en los procesos de evapotranspiración; el 4% mediante flujo convectivo y el 14% es el balance total de la radiación y la contrarradiación debidas al efecto invernadero.
- El 8% radiado directamente desde la superficie, el 24% radiado directamente desde la atmósfera (el 3% desde la estratosfera y el 21% desde capas más bajas) y el 37% radiado por la superficie terrestre a través de la atmósfera suman el 69% que es radiado al espacio equilibrando así el balance energético.

BALANCE ENERGÉTICO EN LA ATMÓSFERA



ABSORCIÓN

OZONO			NUBES		GASES Y POLVO		SUPERFICIE	
+3			+3		+18		+45	
CALOR ATMÓSFERA +21		+19		← EVAPORACIÓN		-19		CALOR SUPERFICIE +45
		+4		← CONVECCIÓN		-4		
		+110		← RADIACIÓN		-110		
		-96		← CONTRARRADIACIÓN		+96		
BALANCE ATMÓSFERA +58				BALANCE SUPERFICIE +8				
TOTAL ABSORCIÓN +69 (3 + 58 + 8)								
TOTAL RADIADO AL ESPACIO -69								

REFLEXIÓN

-21		-7		-3	
TOTAL REFLEXIÓN -31 (ALBEDO)					

BALANCE GLOBAL

$$\text{Entradas} - \text{Salidas} = 100 (\text{Energía solar}) - 31 (\text{Albedo}) - 69 (\text{Radiación al espacio}) = 0$$