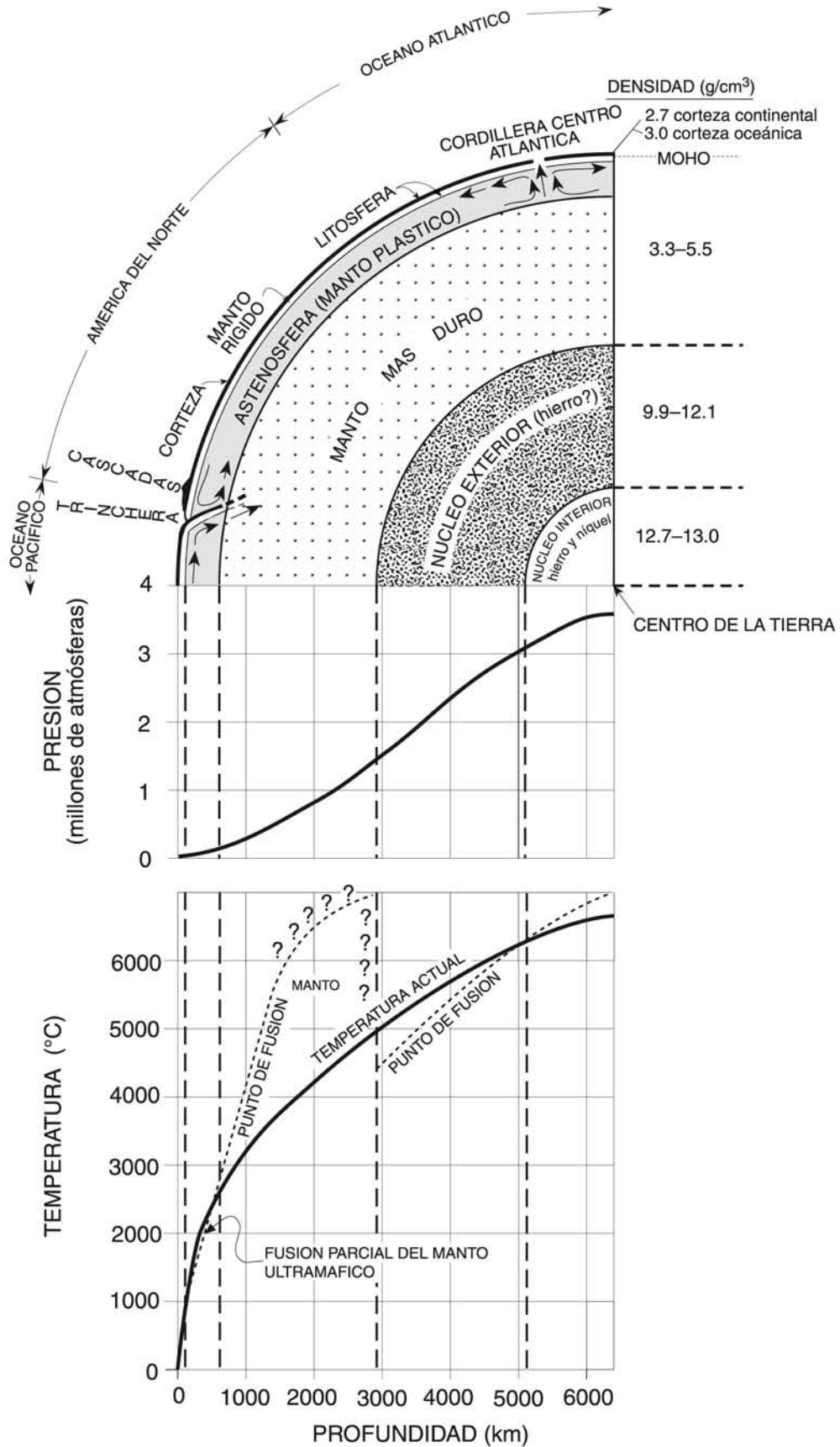


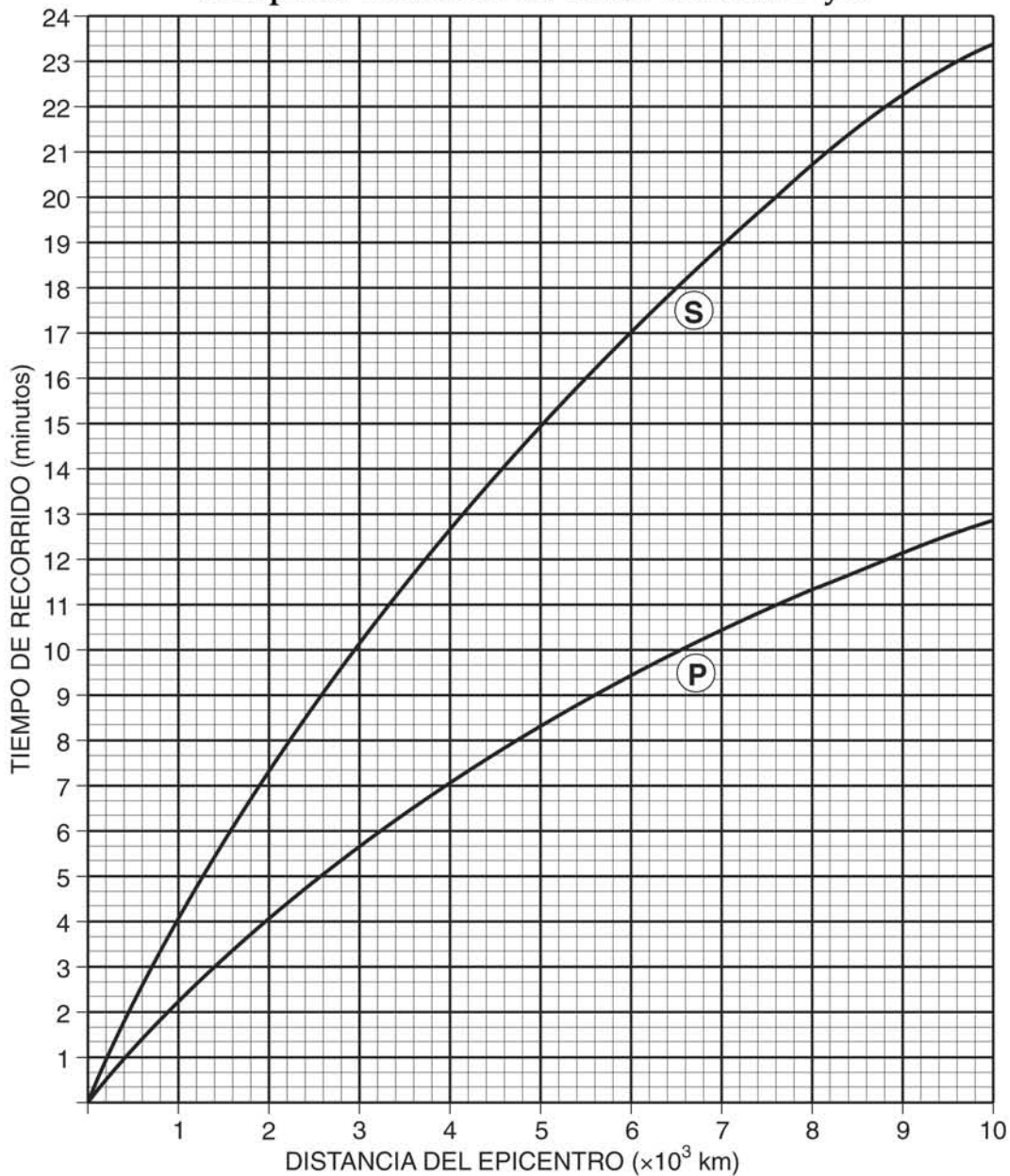
Propiedades inferidas del interior de la Tierra



Composición química mediana de la corteza terrestre, la Hidrosfera y la Troposfera

ELEMENTO (símbolo)	CORTEZA		HIDROSFERA	TROPOSFERA
	Porcentaje por masa	Porcentaje por volumen	Porcentaje por volumen	Porcentaje por volumen
Oxígeno (O)	46.40	94.04	33.0	21.0
Silicio (Si)	28.15	0.88		
Aluminio (Al)	8.23	0.48		
Hierro (Fe)	5.63	0.49		
Calcio (Ca)	4.15	1.18		
Sodio (Na)	2.36	1.11		
Magnesio (Mg)	2.33	0.33		
Potasio (K)	2.09	1.42		
Nitrógeno (N)				78.0
Hidrógeno (H)			66.0	
Otros	0.66	0.07	1.0	1.0

Tiempo de Recorrido de ondas sísmicas P y S



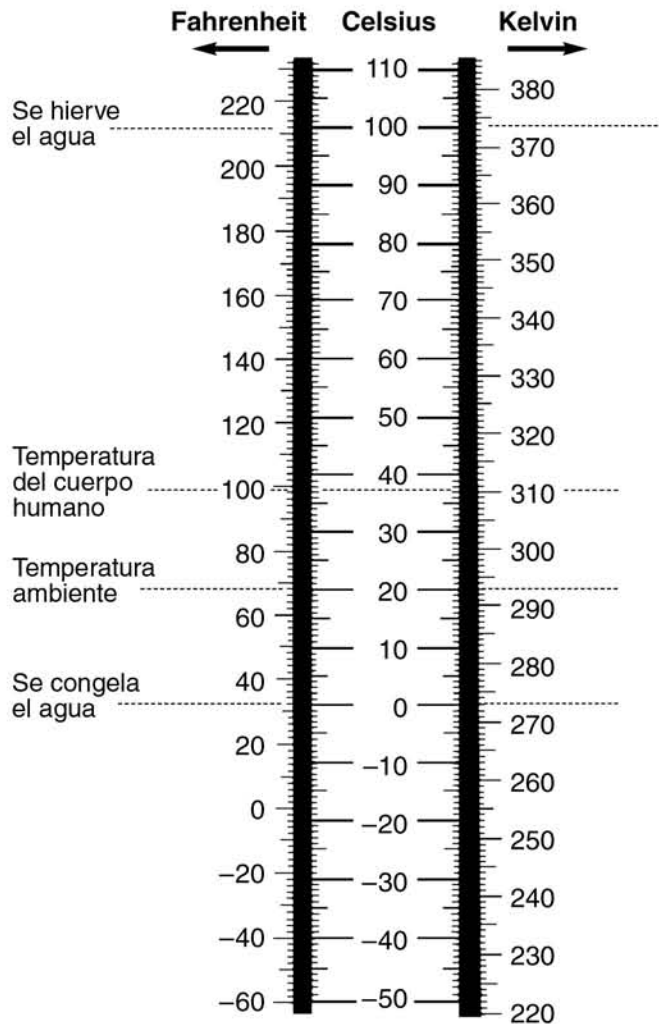
Temperaturas del punto de condensación (°C)

temperatura de bulbo seco (°C)	Diferencia de temperaturas entre termómetros de bulbo húmedo y bulbo seco (C°)															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
-20	-20	-33														
-18	-18	-28														
-16	-16	-24														
-14	-14	-21	-36													
-12	-12	-18	-28													
-10	-10	-14	-22													
-8	-8	-12	-18	-29												
-6	-6	-10	-14	-22												
-4	-4	-7	-12	-17	-29											
-2	-2	-5	-8	-13	-20											
0	0	-3	-6	-9	-15	-24										
2	2	-1	-3	-6	-11	-17										
4	4	1	-1	-4	-7	-11	-19									
6	6	4	1	-1	-4	-7	-13	-21								
8	8	6	3	1	-2	-5	-9	-14								
10	10	8	6	4	1	-2	-5	-9	-14	-28						
12	12	10	8	6	4	1	-2	-5	-9	-16						
14	14	12	11	9	6	4	1	-2	-5	-10	-17					
16	16	14	13	11	9	7	4	1	-1	-6	-10	-17				
18	18	16	15	13	11	9	7	4	2	-2	-5	-10	-19			
20	20	19	17	15	14	12	10	7	4	2	-2	-5	-10	-19		
22	22	21	19	17	16	14	12	10	8	5	3	-1	-5	-10	-19	
24	24	23	21	20	18	16	14	12	10	8	6	2	-1	-5	-10	-18
26	26	25	23	22	20	18	17	15	13	11	9	6	3	0	-4	-9
28	28	27	25	24	22	21	19	17	16	14	11	9	7	4	1	-3
30	30	29	27	26	24	23	21	19	18	16	14	12	10	8	5	1

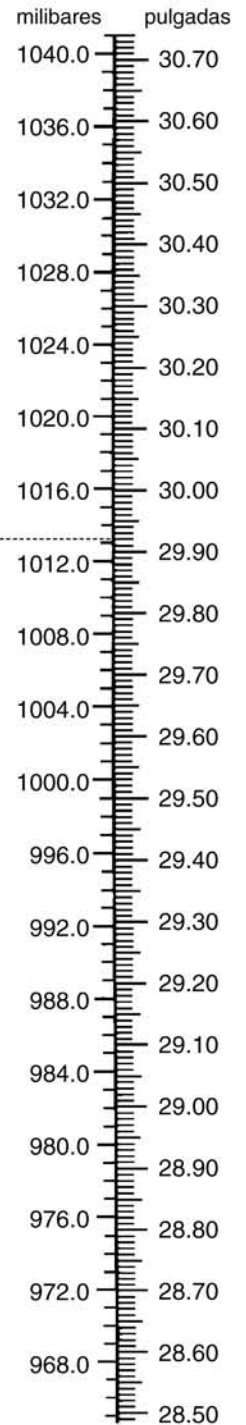
Humedad relativa (%)

temperatura de bulbo seco (°C)	Diferencia de temperaturas entre termómetros de bulbo húmedo y bulbo seco (C°)															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
-20	100	28														
-18	100	40														
-16	100	48														
-14	100	55	11													
-12	100	61	23													
-10	100	66	33													
-8	100	71	41	13												
-6	100	73	48	20												
-4	100	77	54	32	11											
-2	100	79	58	37	20	1										
0	100	81	63	45	28	11										
2	100	83	67	51	36	20	6									
4	100	85	70	56	42	27	14									
6	100	86	72	59	46	35	22	10								
8	100	87	74	62	51	39	28	17	6							
10	100	88	76	65	54	43	33	24	13	4						
12	100	88	78	67	57	48	38	28	19	10	2					
14	100	89	79	69	60	50	41	33	25	16	8	1				
16	100	90	80	71	62	54	45	37	29	21	14	7	1			
18	100	91	81	72	64	56	48	40	33	26	19	12	6			
20	100	91	82	74	66	58	51	44	36	30	23	17	11	5		
22	100	92	83	75	68	60	53	46	40	33	27	21	15	10	4	
24	100	92	84	76	69	62	55	49	42	36	30	25	20	14	9	4
26	100	92	85	77	70	64	57	51	45	39	34	28	23	18	13	9
28	100	93	86	78	71	65	59	53	47	42	36	31	26	21	17	12
30	100	93	86	79	72	66	61	55	49	44	39	34	29	25	20	16

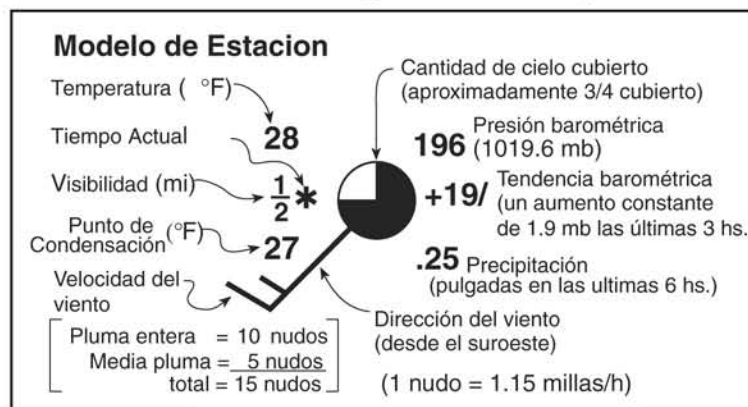
Temperatura



Presión

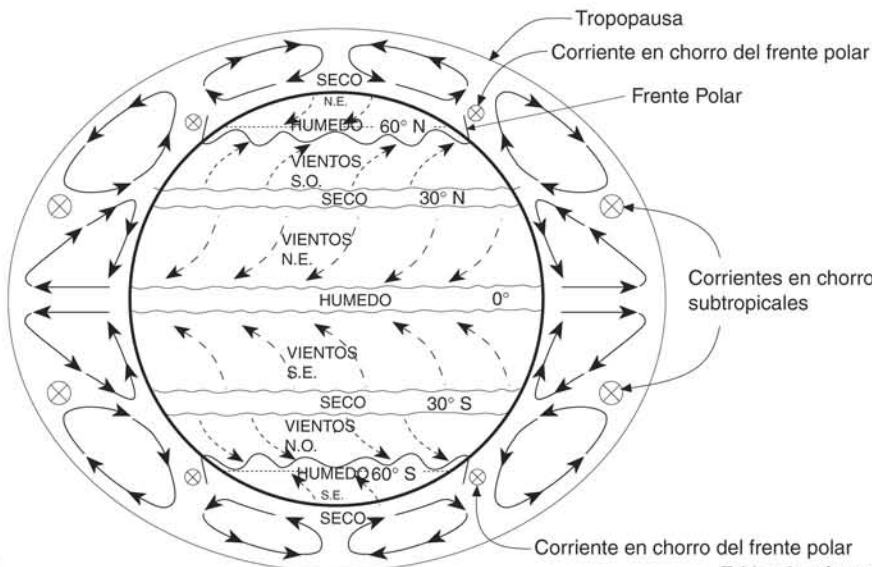
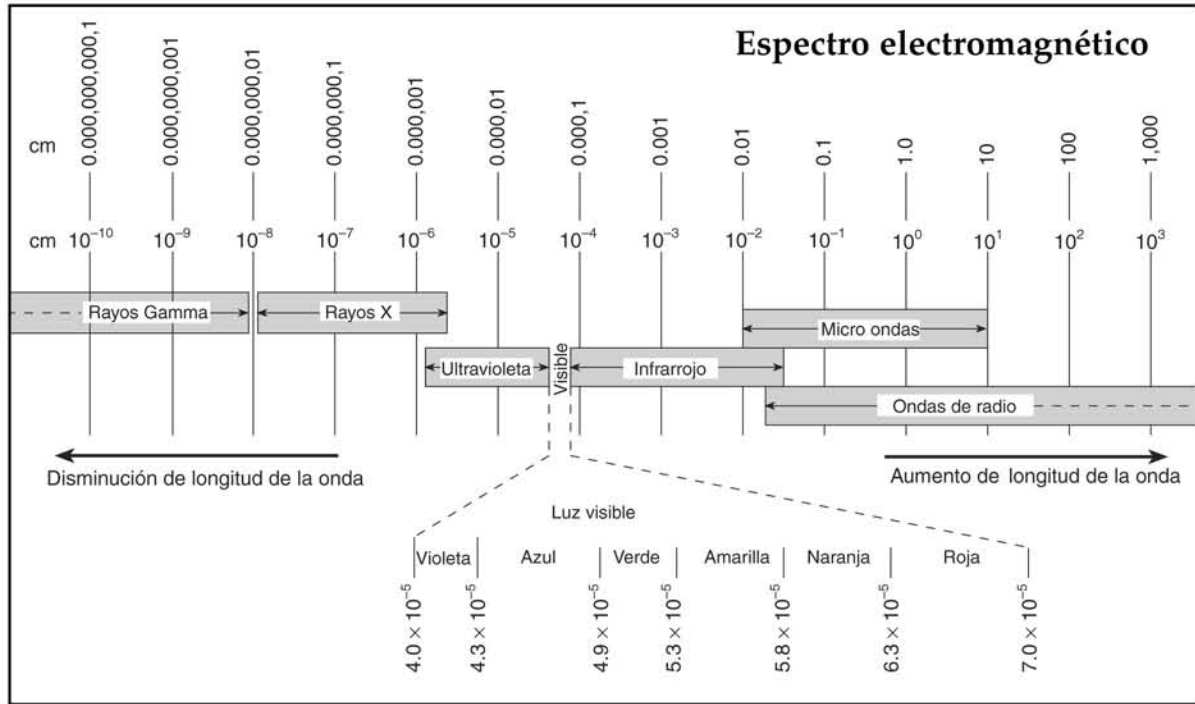
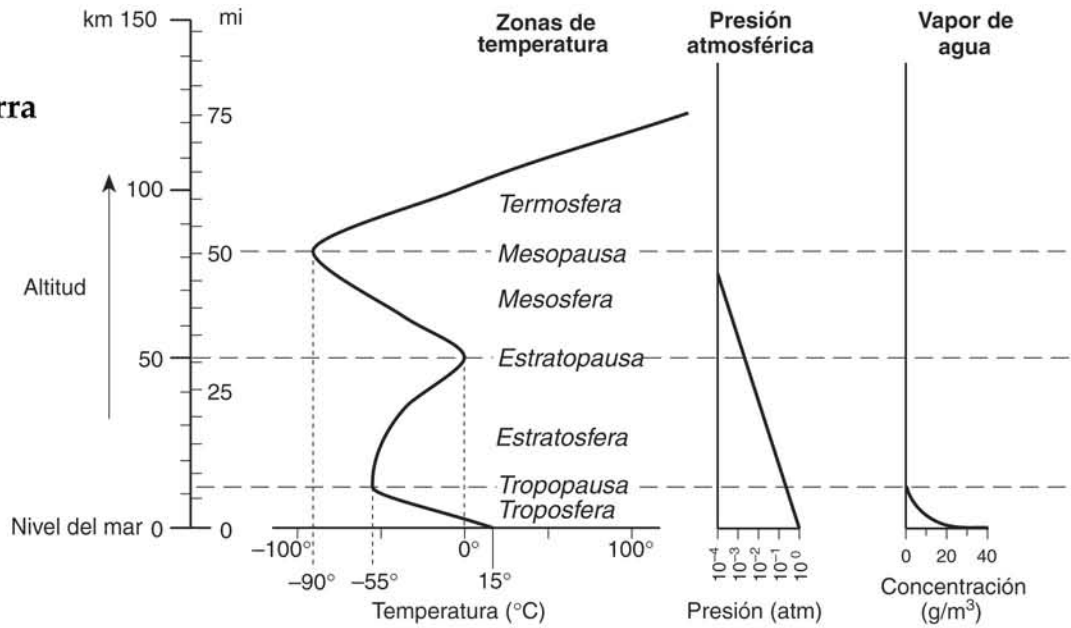


Símbolos del Mapa Meteorológico



Símbolos del Tiempo Vigente						Masas de Aire		Símbolos de Frente		Huracán
☉	●	☁	△	⚡	☾	cA	Artico continental	Frío	▲▲▲▲	☄
Llovizna	Lluvia	Smog	Granizo	Tormentas con Truenos	Aguacero	cP	Polar continental	Cálido	●●●●	
*	☉	☁	☁	☁	☁	cT	Tropical continental	Estacionario	▲●●●	
Nieve	Aguanieve	Lluvia helada	Niebla	Bruma	Nevadas Intermitentes	mT	Tropical marítima	Oclusión	▲●●▲	
						mP	Polar marítima			

Principales propiedades de la atmósfera de la Tierra

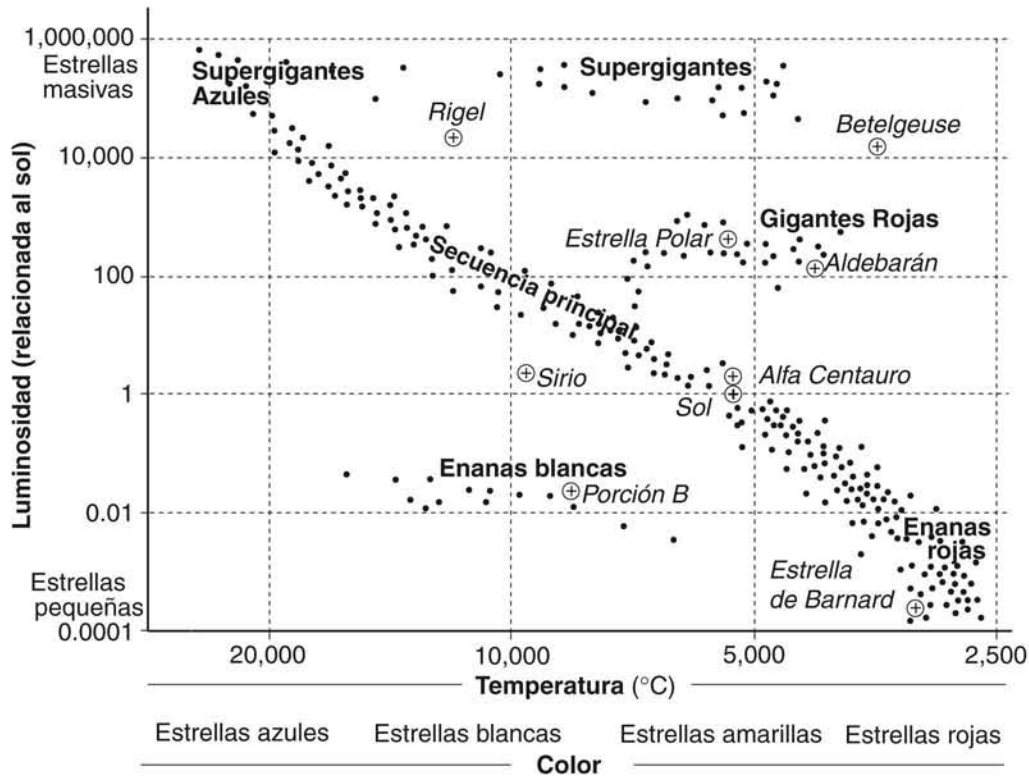


Zonas Planetarias de vientos y humedad en la troposfera

El dibujo a la izquierda muestra las posiciones de las zonas próximas al tiempo de un equinoccio. Las posiciones se mueven un poco con el cambio de latitud de los rayos verticales del sol. En el hemisferio del norte las zonas se mueven hacia el norte en el verano y hacia el sur en el invierno.

Luminosidad y Temperatura de las Estrellas

(Nombre en cursiva se refiere a la estrella señalada por ⊕)












Luminosidad es el brillo de las estrellas comparado al brillo de nuestro sol visto de la misma distancia del observador.

Datos del Sistema Solar

Objeto	Distancia media del sol (millones de km)	Período de revolución	Período de rotación	Excentricidad de la órbita	Diámetro ecuatorial (km)	Masa (tierra = 1)	Densidad (g/cm ³)	Número de Lunas
SOL	—	—	27 días	—	1,392,000	333,000.00	1.4	—
MERCURIO	57.9	88 días	59 días	0.206	4,880	0.553	5.4	0
VENUS	108.2	224.7 días	243 días	0.007	12,104	0.815	5.2	0
TIERRA	149.6	365.26 días	23 horas 56 min 4 seg	0.017	12,756	1.00	5.5	1
MARTE	227.9	687 días	24 horas 37 min 23 seg	0.093	6,787	0.1074	3.9	2
JUPITER	778.3	11.86 años	9 horas 50 min 30 seg	0.048	142,800	317.896	1.3	16
SATURNO	1,427	29.46 años	10 horas 14 min	0.056	120,000	95.185	0.7	18
URANO	2,869	84.0 años	17 horas 14 min	0.047	51,800	14.537	1.2	21
NEPTUNO	4,496	164.8 años	16 horas	0.009	49,500	17.151	1.7	8
LUNA de la TIERRA	149.6 (0.386 desde la Tierra)	27.3 días	27 días 8 horas	0.055	3,476	0.0123	3.3	—

Propiedades de los minerales comunes

BRILLO	DUREZA	HENDIDURA FRACTURA		COLORES COMUNES	CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS	USO(S)	NOMBRE DEL MINERAL	COMPOSICIÓN*
Lustre Metálico	1-2	✓		plateado a gris	veta negra, se siente grasoso	lápices, lubricantes	Grafito	C
	2.5	✓		plateado metálico	muy denso (7.6 g/cm ³), veta gris-negra 	mineral de plomo	Galena	PbS
	5.5-6.5	✓		negro a plateado	atracción magnética, veta negra	mineral de hierro	Magnetita	Fe ₃ O ₄
	6.5	✓		amarillo metálico	veta verde-negra, cristales cúbicos 	mineral de sulfuro	Pirita	FeS ₂
Metálico o no metálico	1-6.5	✓		plateado metálico o rojo terroso	veta roja-marrón	mineral de hierro	Hematita	Fe ₂ O ₃
Lustre no metálico	1	✓		blanco a verde	se siente grasoso	polvo de talco, esteatita	Talco	Mg ₃ Si ₄ O ₁₀ (OH) ₂
	2	✓		amarillo a ámbar	fácil de derretir puede tener un olor	vulcanizar caucho ácido sulfúrico	Sulfuro	S
	2	✓		blanco a rosado o gris	fácil de rayar con la uña	yeso blanco y tablaroca ("drywall")	Yeso (Selenita)	CaSO ₄ •2H ₂ O
	2-2.5	✓		incolore a amarillo	flexible en láminas finas 	aislante eléctrico	Mica Moscovita	KAl ₃ Si ₃ O ₁₀ (OH) ₂
	2.5	✓		incolore a blanco	división cúbica gusto salado 	aditivo para comidas, derretir hielo	Halita	NaCl
	2.5-3	✓		negro a marrón oscuro	flexible en láminas finas 	aislante eléctrico	Mica Biotita	K(Mg,Fe) ₃ AlSi ₃ O ₁₀ (OH) ₂
	3	✓		incolore o variable	burbujea con ácido 	cemento, polarizado de prismas	Calcita	CaCO ₃
	3.5	✓		incolore o variable	burbujea con ácido cuando reducido a polvo	fuelle de magnesio	Dolomita	CaMg(CO ₃) ₂
	4	✓		incolore o variable	se separa en 4 direcciones	ácido hidrófluórico	Fluorita	CaF ₂
	5-6	✓		negro a verde oscuro	se separa en 2 direcciones a 90° 	colecciones de mineral	Piroxeno (comúnmente Augita)	(Ca,Na)(Mg,Fe,Al)(Si,Al) ₂ O ₆
	5.5	✓		negro a verde oscuro	se separa a 56° y 124° 	colecciones de minerales	Anfíbol (comúnmente Orblenda)	CaNa(Mg,Fe) ₄ (Al,Fe,Ti) ₃ Si ₆ O ₂₂ (O,OH) ₂
	6	✓		blanco a rosado	se separa en 2 direcciones a 90°	cerámicas y vidrio	Feldespato de Potasio (Ortoclasa)	KAlSi ₃ O ₈
	6	✓		blanco a gris	se separa en 2 direcciones, estrias visibles	cerámicas y vidrio	Feldespato de Plagioclasa (Na-Ca Feldespato)	(Na,Ca)AlSi ₃ O ₈
	6.5	✓		verde a gris o marrón	comúnmente verde claro y granular	ladrillos para el horno y joyas	Olivina	(Fe,Mg) ₂ SiO ₄
	7	✓		incolore o variable	lustre vidrioso, puede formar cristales hexagonales 	vidrio, joyas y electrónicas	Cuarzo	SiO ₂
	7	✓		rojo oscuro a verde	lustre vidrioso, muchas veces visto como granos rojos en rocas metamórficas de NYS	joyas y abrasivos	Granate (comúnmente Almandina)	Fe ₃ Al ₂ Si ₃ O ₁₂

*Símbolos Químicos: Al = aluminio Cl = cloro H = hidrógeno Na = sodio S = azufre
 C = carbono F = fluoro K = potasio O = oxígeno Si = silicio
 Ca = calcio Fe = hierro Mg = magnesio Pb = plomo Ti = titanio

✓ = forma dominante de rotura