

# Factores de Conversión para Unidades de Presión, Temperatura y Longitud

## Presión

Para Convertir Basta Multiplicar los Valores de las Columnas/Líneas															
DE	PARA	psi	mbar	bar	atm	Pa	kPa	cmH <sub>2</sub> O a 20°C	pulg H <sub>2</sub> O a 20°C	pies H <sub>2</sub> O a 20°C	mmHg a 0°C	pulg Hg a 0°C	kgf/cm <sup>2</sup>	Pies de agua salada	torr
psi		1	68,9476	0,0689476	0,0680460	6894,76	6,8947	70,433	27,730	2,3108	51,7149	2,03602	0,07030686	2,2457	51,7149
mbar		0,0145038	1	0,001	$9,86923 \times 10^{-4}$	100	0,100	1,0215	0,40218	0,03352	0,75006	0,0295300	0,00101972	0,032571	0,75006
bar		14,5038	1000	1	0,986923	100000	100	1021,5	402,18	33,52	750,06	29,5300	1,019716	32,571	750,06
atm		14,6959	1013,25	1,01325	1	101325	101,325	1035,08	407,511	35,959	760,0	29,9213	1,033227	33,002	760,0
Pa		1,45038	0,01	0,00001	$9,86923 \times 10^{-6}$	1	0,001	0,010215	0,0040218	3,352	$7,5006 \times 10^{-3}$	2,95300	$1,019716 \times 10^{-5}$	3,2571	$7,5006 \times 10^{-3}$
kPa		0,145038	10,0	0,010	0,0098692	1000	1	10,215	4,02118	0,3352	7,5006	0,295300	0,0101972	0,32571	7,5006
cmH <sub>2</sub> O a 20°C		0,014198	0,97891	9,7891	$9,66105 \times 10^{-4}$	97,891	0,097891	1	0,3937	0,035281	0,73424	0,028907	$9,9821 \times 10^{-4}$	0,031884	0,73424
Pulg H <sub>2</sub> O a 20°C		0,036063	2,4864	0,0024864	$2,45392 \times 10^{-3}$	248,64	0,24864	2,5400	1	0,083333	1,8650	0,073424	0,0025354	0,080986	1,8650
Pies H <sub>2</sub> O a 20°C		0,432756	29,8368	0,0298368	0,0294470	2983,68	2,98368	30,480	12	1	22,380	0,881089	0,030425	0,97183	22,380
mmHg a 0°C		0,0193368	1,33322	0,00133322	0,00131579	133,322	0,133322	1,3619	0,53620	0,04468	1	0,03937	0,001135951	0,043424	1
Pulg Hg a 0°C		0,491154	33,8639	0,0338639	0,0334211	3386,39	3,38639	34,593	13,619	1,13491	25,400	1	0,0345316	1,1030	25,400
kg/cm <sup>2</sup>		14,2233	980,665	0,980665	0,967842	98060,5	98,0665	1001,8	394,41	32,868	735,559	28,959	1	31,9410	735,559
Pies de agua salada		0,4453	30,702	0,030702	0,030301	3070,2	3,0702	31,3638	12,3482	1,02900	23,029	0,90664	0,031308	1	23,029
torr		0,0193368	1,33322	0,00133322	0,00131579	133,322	0,133322	1,3619	0,53620	0,04468	1	0,03937	0,001135951	0,043424	1

## Temperatura

Las ecuaciones de conversión de las unidades de temperatura más utilizadas son:

**Simbología:** °C = Celsius °F = Fahrenheit °K = Kelvin

**Fórmulas:**

$$^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) \cdot 5/9$$

$$^{\circ}\text{F} = (9/5 \cdot ^{\circ}\text{C}) + 32$$

$$^{\circ}\text{K} = ^{\circ}\text{C} + 273,15$$

$$^{\circ}\text{C} = ^{\circ}\text{K} - 273,15$$

$$^{\circ}\text{F} = 9/5 \cdot (^{\circ}\text{K} - 273,15) + 32$$

$$^{\circ}\text{K} = (^{\circ}\text{F} - 32) \cdot 5/9 + 273,15$$

Existen otras unidades de temperatura como la Rankine y la Réaumur, pero raramente son utilizadas.

**Simbología:** °R = Rankine °Re - Réaumur

**Fórmulas:**

$$^{\circ}\text{R} = ^{\circ}\text{F} + 459,67$$

$$^{\circ}\text{Re} = 4/5 \cdot ^{\circ}\text{C}$$

## Longitud

Las ecuaciones de conversión de las unidades de longitud son:

**Simbología:** Pulg. = Pulgadas ft = Pies  
mm = Milímetros cm = Centímetros m = Metros

**Valores:**

$$1 \text{ Pulg.} = 25,4\text{mm}$$

$$1 \text{ ft} = 12 \text{ Pulg.}$$

$$1 \text{ cm} = 10\text{mm}$$

$$1\text{m} = 100\text{cm} = 1000\text{mm}$$