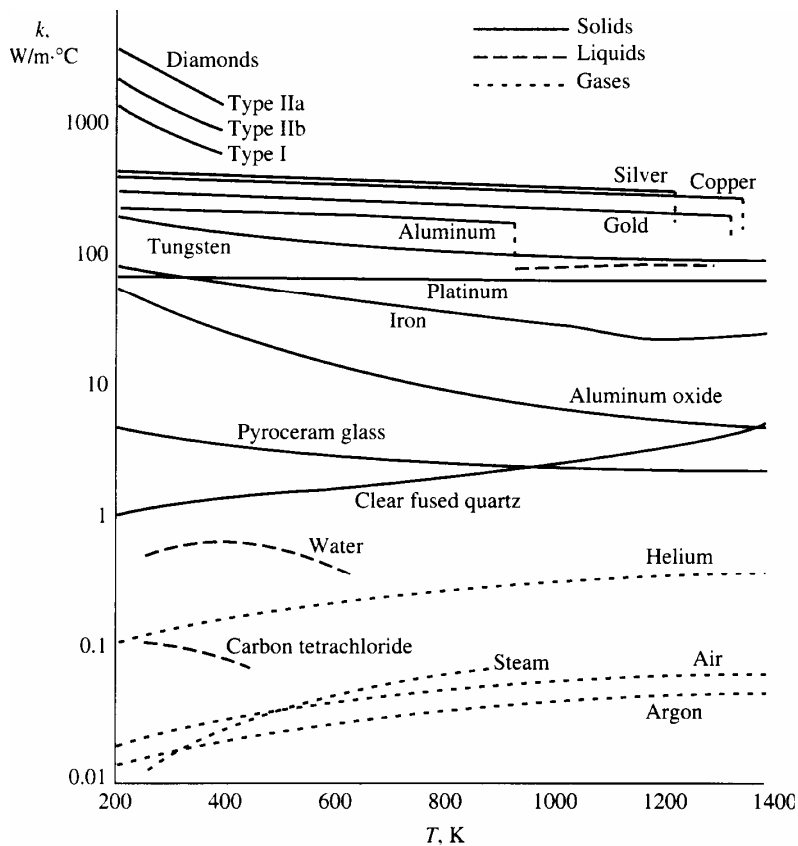


## VALORES DE CONDUCTIVIDAD Y COEF. TRANSFERENCIA DE CALOR POR CONVECCIÓN



**Fig. 1** Conductividad de diversos materiales en función de la temperatura (Escala Logarítmica en la conductividad)  
FUENTE [Çengel & Turner]

**Tabla 1.** Valores Aproximados de Coeficientes de Transferencia de Calor por convección

Modo	h	
	W/m <sup>2</sup> ·°C	Btu/h·ft <sup>2</sup> ·F
<b>CONVECCIÓN LIBRE PARA ΔT=30°C</b>		
Cilindro Horizontal de 5 cm de diámetro en aire	6.5	1.14
Cilindro Horizontal de 2.5 cm de diámetro en agua	890	157
<b>CONVECCIÓN FORZADA</b>		
Corriente de aire a 2m/s sobre placa cuadrada de 0.2 m de lado	12	2.1
Corriente de aire a 35 m/s sobre placa cuadrada de 0.75m de lado	75	13.2
Aire a 2atm circulando a 10m/s por un tubo de 2.5cm de diámetro	65	11.4
Agua circulando a 0.5m/s por un tubo de 2.5cm de diámetro	3500	616
<b>AGUA EN EBULLICIÓN EN UN RECIPIENTE</b>	2500-35000	440-6200
<b>CONDENSACIÓN DE VAPOR DE AGUA A 1 ATM EN UNA SUPERFICIE VERTICAL</b>	4000-11300	700-2000

**Tabla 2.** Valores Aproximados de Resistencias de Contacto

Interfaz	1/hc M <sup>2</sup> ·°C/W *10 <sup>4</sup>
Aluminio / Aluminio con relleno de hoja de indio	0.07
Aluminio / Aluminio con recubrimiento metálico (Pb)	0.01-0.1
Bronce/ Bronce con soldadura de Estaño	0.025-0.14
Acero Inoxidable / Acero Inoxidable con relleno de hoja de indio	0.04
Acero Inoxidable 416/ Lámina de latón rectificada	3.52

FUENTE [Holman]