

Para determinar la energía absorbida por el captador y el valor de D_1 , distribuidos mensualmente, bastaría con completar la siguiente tabla:

Mes	N	Q_m (kJ)	R_1 (kg/m ²)	E_a (kJ)	D_1
Enero					
Febrero					
Marzo					
Abril					
Mayo					
Junio					
Julio					
Agosto					
Septiembre					
Octubre					
Noviembre					
Diciembre					

Tabla 6.5. Cálculo del valor D_1 , y la energía absorbida por el captador

6.2.4.2. Cálculo de las pérdidas del captador y D^2

$$D_2 = \frac{E_p}{Q_m} = \frac{S_c \cdot F'_r U_L \cdot (100 - T_a) \cdot \Delta t \cdot K_1 \cdot K_2}{Q_m}$$

Conocido el coeficiente global de pérdidas del captador, proporcionado por su curva de eficiencia definida en el apartado 6.2.1., también podremos expresar:

$$F'_r U_L = F_r U_L \left(\frac{F'_r}{F_r} \right) = a_1 \cdot 0,95$$

$$K_1 = \left[\frac{V \cdot \rho}{75 \cdot S_c} \right]^{-1/4}$$

$$K_2 = \frac{11,6 + 1,18 \cdot T_{ac} + 3,86 \cdot T_r - 2,32 \cdot T_a}{100 - T_a}$$

La temperatura de acumulación por defecto será $T_{ac} = 60$ °C, y el resto de temperaturas, T_r y T_a , las obtendremos de las tablas 5.3. y 5.4 del apartado 5.1.3., respectivamente.

Teniendo en cuenta que el periodo de pérdidas a estudio es mensual,

$$\Delta t = 3600 \cdot 24 \cdot N$$