

b) convertir las densidades de 15 °C a 31,5 °C

Densidad inicial

$$0,9050 \text{ a } 15 \text{ °C} = 0,8945 \text{ a } 31,5 \text{ °C}$$

Densidad del producto ingresado

$$0,8840 \text{ a } 15 \text{ °C} = 0,8734 \text{ a } 31,5 \text{ °C}$$

c) determinar el volumen ingresado a 31,5 °C

$$\begin{array}{l} \text{Volumen final} \quad 12\ 276\ 307,1 \text{ a } 31,5 \text{ °C} \\ \text{Volumen inicial} \quad 532\ 555 \text{ l a } 31,5 \text{ °C} \end{array}$$

$$\text{Volumen ingresado} \quad \underline{11\ 743\ 752 \text{ l a } 31,5 \text{ °C}}$$

d) determinar los pesos del volumen inicial y del volumen ingresado.

$$\begin{array}{ll} \text{Vol. inicial} & 532\ 555 \text{ l x } 0,8945 = 476\ 370 \text{ kg} \\ \text{Vol. ingres.} & 11\ 743\ 752 \text{ l x } 0,8734 = 10256\ 993 \text{ kg} \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{Vol. final} & 12\ 276\ 307 \text{ l} \\ & 10733\ 363 \text{ kg} \end{array}$$

e) calcular la densidad del volumen final a 31,5 °C y su equivalencia a 15 °C

$$\begin{array}{l} 10\ 733\ 363 \text{ kg} \\ \hline 12\ 276\ 307 \text{ l a } 31,5 \text{ °C} \\ 0,87431 \text{ a } 31,5 \text{ °C} = 0,88491 \text{ a } 15 \text{ °C} \end{array}$$

#### G-72 Procedimiento práctico

a) calcular el volumen ingresado sin considerar la variación de temperatura

$$\begin{array}{ll} \text{Volumen final} & 12\ 276\ 307 \text{ l a } 31,5 \text{ °C} \\ \text{Volumen inicial} & 527\ 694 \text{ l a } 19 \text{ °C} \end{array}$$

$$\text{Volumen ingresado} \quad \underline{11\ 748\ 613 \text{ l}}$$

b) calcular los pesos del volumen inicial, ingresado y final en base a sus correspondientes densidades a 15 °C.

$$\begin{array}{ll} \text{Vol. inicial} & 527\ 694 \text{ l x } 0,9050 = 477\ 563 \text{ kg} \\ \text{Vol. ingres.} & 11\ 748\ 613 \text{ l x } 0,8840 = 10\ 385\ 774 \text{ kg} \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} 12\ 276\ 307 \text{ l} & 10\ 863\ 337 \text{ kg} \end{array}$$