$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & \cdots & 0 & C & | & C \\ 0 & 1 & 0 & \cdots & 0 & C & | & C \\ 0 & 0 & 1 & \cdots & 0 & C & | & C \\ \vdots & \vdots & \vdots & & \vdots & \vdots & | & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & \cdots & 1 & L & | & L \\ 0 & 0 & 0 & \cdots & 0 & C & | & C \end{pmatrix} \qquad \begin{array}{l} 2(n-1) \text{ multiplicaciones} \\ 2(n-1) \text{ sumas} \end{array}$$

Un paso antes del último. Se divide el n-ésimo renglón entre a'_{nn}:

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & \cdots & 0 & L & | & L \\ 0 & 1 & 0 & \cdots & 0 & L & | & L \\ 0 & 0 & 1 & \cdots & 0 & L & | & L \\ \vdots & \vdots & \vdots & & \vdots & \vdots & | & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & \cdots & 1 & L & | & L \\ 0 & 0 & 0 & \cdots & 0 & 1 & | & C \end{pmatrix} \qquad \begin{array}{l} \text{una multiplicación} \\ \text{no hay sumas} \end{array}$$

Último paso. Se multiplica el renglón n por $-a'_{in}$ y se suma al renglón i, para $i = 1, 2, \ldots, n-1$:

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & \cdots & 0 & 0 & | & C \\ 0 & 1 & 0 & \cdots & 0 & 0 & | & C \\ 0 & 0 & 1 & \cdots & 0 & 0 & | & C \\ \vdots & \vdots & \vdots & & \vdots & \vdots & | & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & \cdots & 1 & 0 & | & C \\ 0 & 0 & 0 & \cdots & 0 & 1 & | & L \end{pmatrix} \qquad \begin{array}{l} 1(n-1) \text{ multiplicaciones} \\ 1(n-1) \text{ sumas} \end{array}$$

Ahora se encuentran los totales:

Para los pasos impares se tienen

$$n + (n-1) + (n-2) + \cdots + 3 + 2 + 1 \text{ multiplicaciones}$$

y

$$\text{no hay sumas}$$

Para los pasos pares se tienen

$$(n-1)[n + (n-1) + (n-2) + \cdots + 3 + 2 + 1] \text{ multiplicaciones}$$

y

$$(n-1)[n + (n-1) + (n-2) + \cdots + 3 + 2 + 1] \text{ sumas}$$

En el ejemplo A.2 del apéndice A se demuestra que

$$1 + 2 + 3 + \cdots + n = \frac{n(n+1)}{2} \tag{C.4}$$

Entonces el número total de multiplicaciones es