

El espectro de  $K_n$  consiste en  $n - 1$  con multiplicidad 1 y  $-1$  con multiplicidad  $n - 1$ . Usando el teorema el espectro de  $L(K_n)$  consiste en  $-2$  con multiplicidad  $\frac{n(n-3)}{2}$ ,  $n - 4$  con multiplicidad  $n - 1$  y  $2n - 4$  con multiplicidad 1. Por lo que para  $n \geq 4$  la energía de  $L(K_n)$  es  $n(n - 3) + (n - 4)(n - 1) + 2n - 4 = 2n^2 - 6n = 2n(n - 3)$ .

La gráfica  $L(K_n)$  es claramente transitiva pues todas las aristas de  $K_n$  son iguales. Por lo tanto para  $n \geq 4$  la energía en vértice es  $\frac{4n(n-3)}{n(n-1)} = \frac{4(n-3)}{n-1}$ , que se aproxima a 4 de forma creciente.