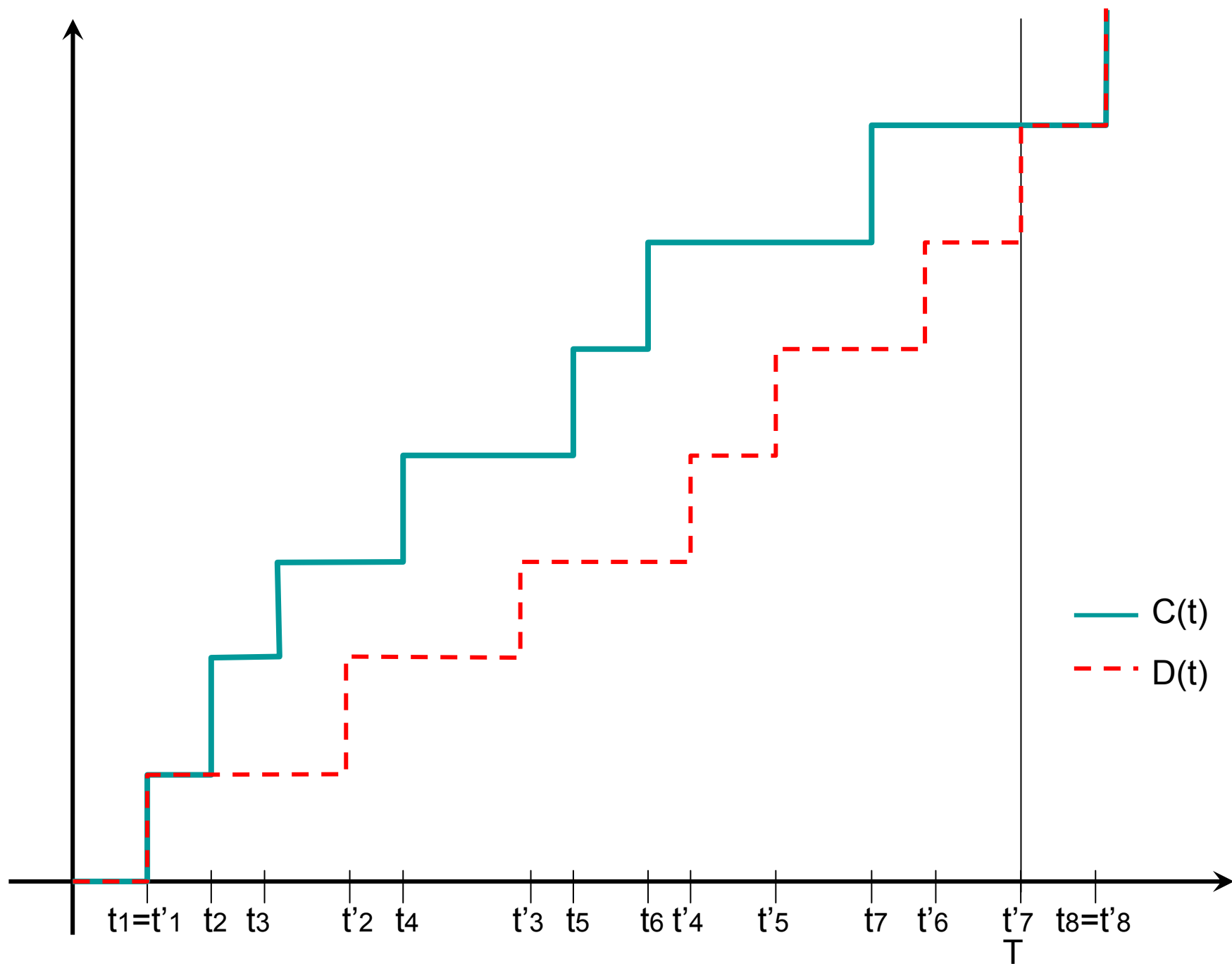


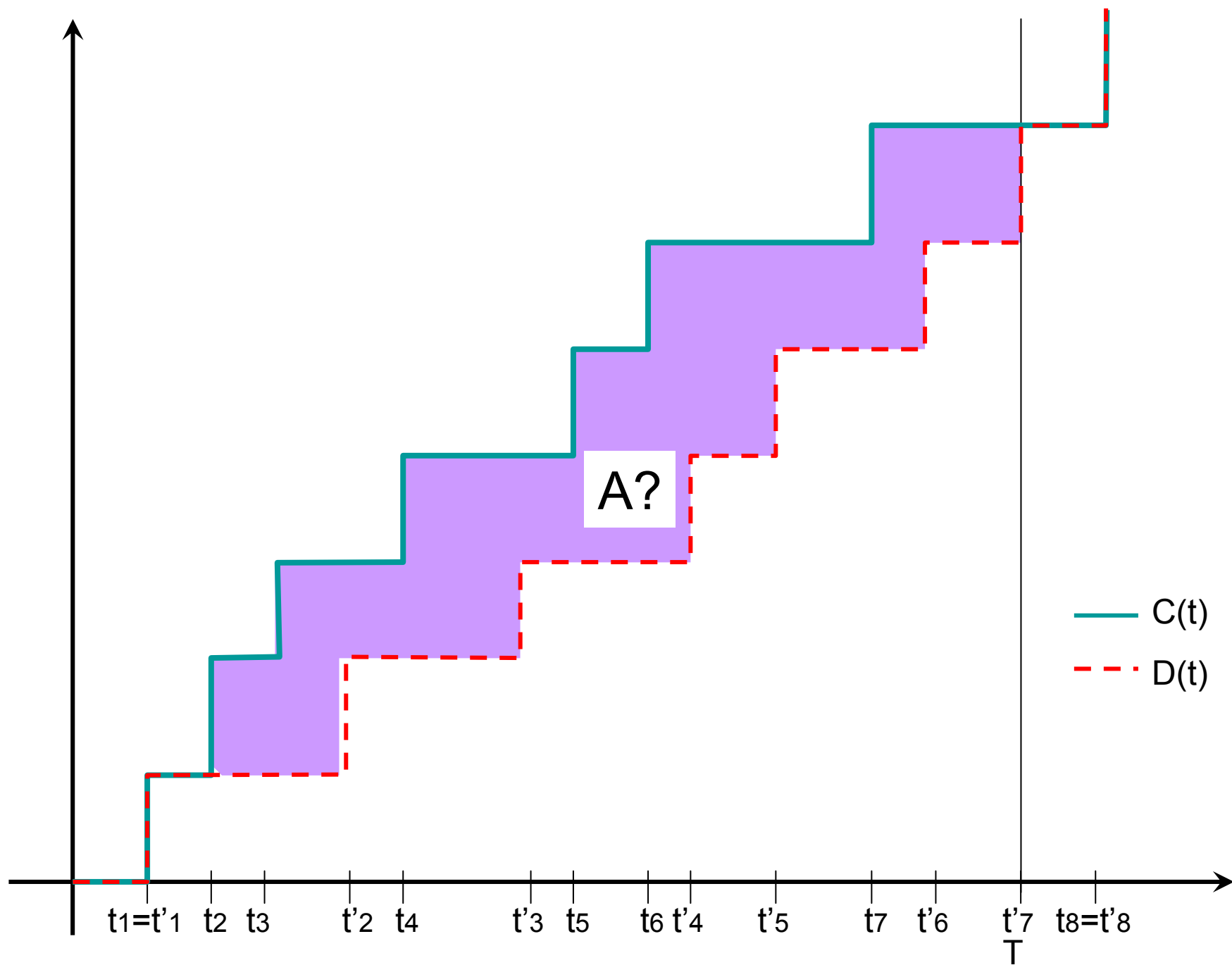
Interpretación de la fórmula de Little

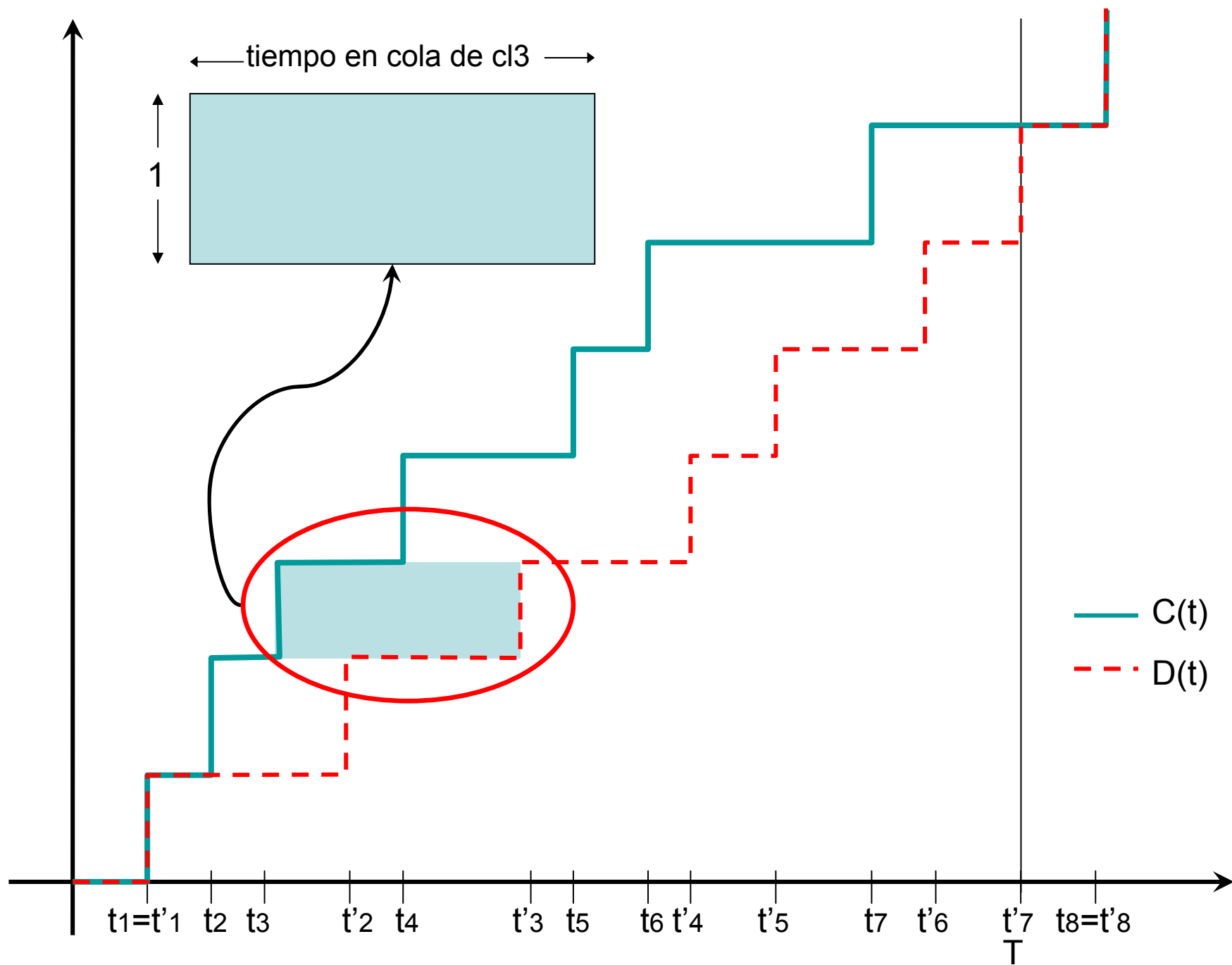
$$L_q = \lambda W_q$$

Consideremos un sistema M/M/1, y sean:

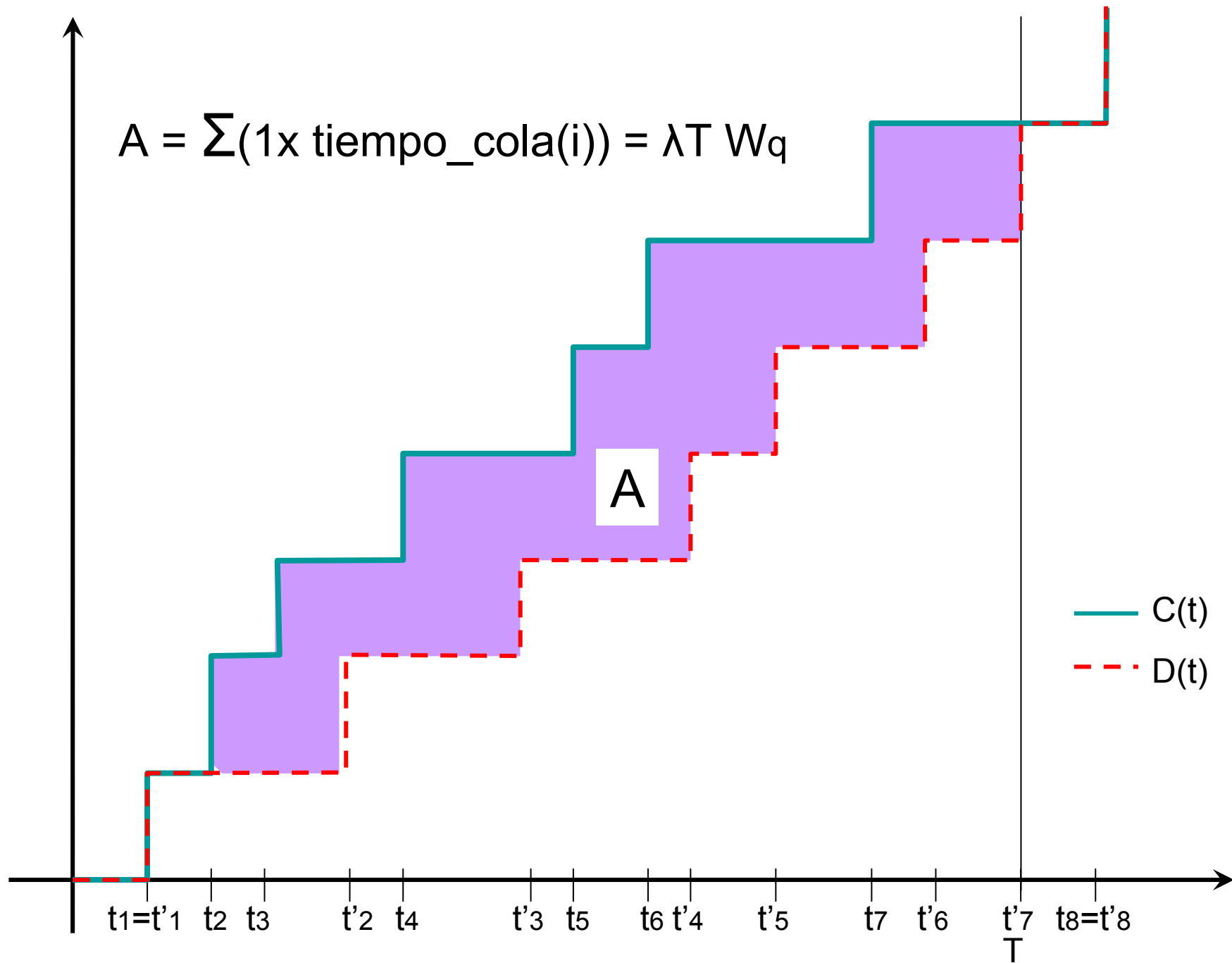
- t_i el instante de llegada del cliente i
- t'_i el instante en el que el cliente i pasa a ser atendido (abandona la cola)
- $C(t)$: número de clientes que han llegado hasta el instante t
- $D(t)$: número de clientes que han pasado al servidor hasta el instante t
- T , el primer instante, $T > 0$ en el que $C(t) = D(t)$
(instante en el que se vacía la cola por primera vez)

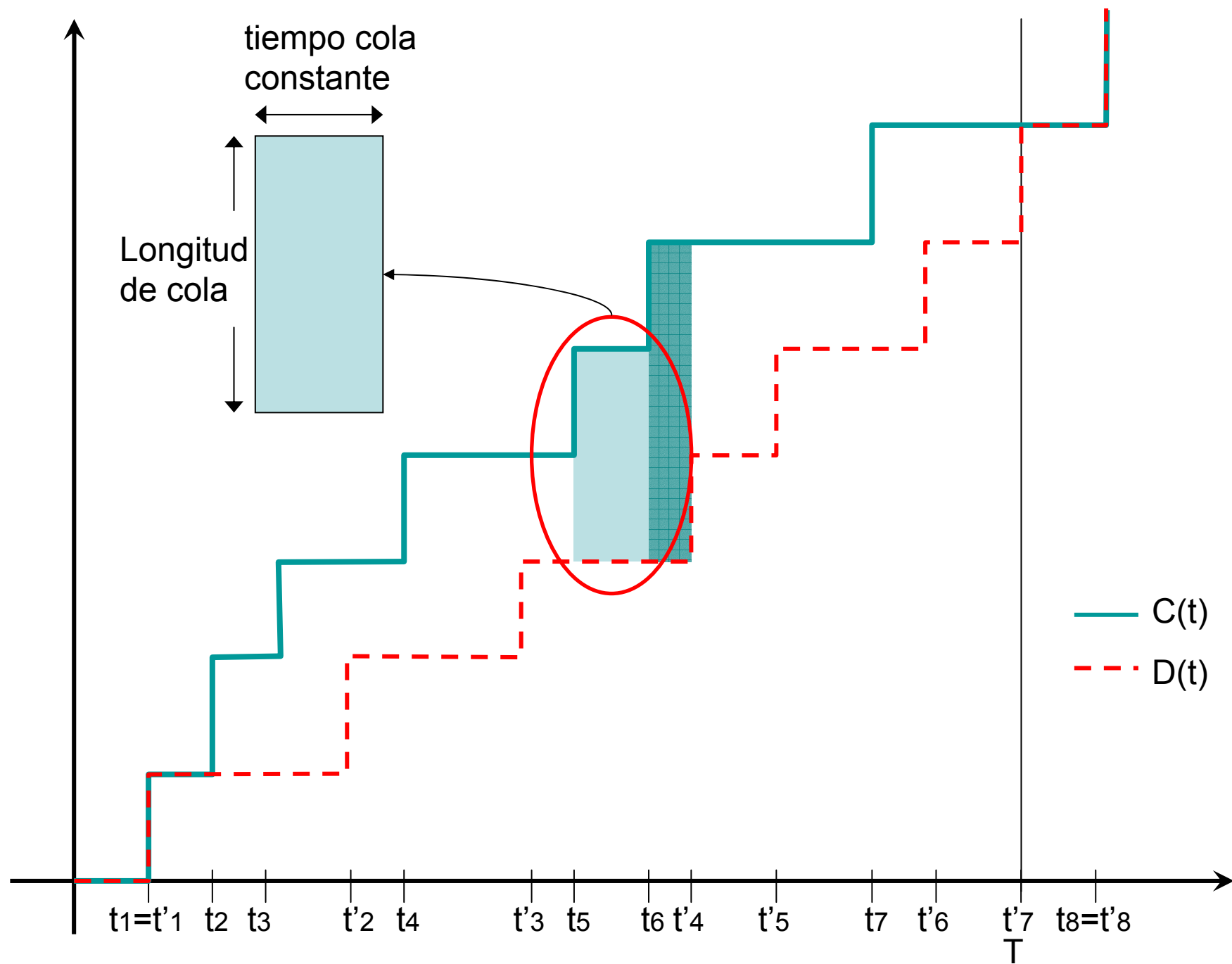




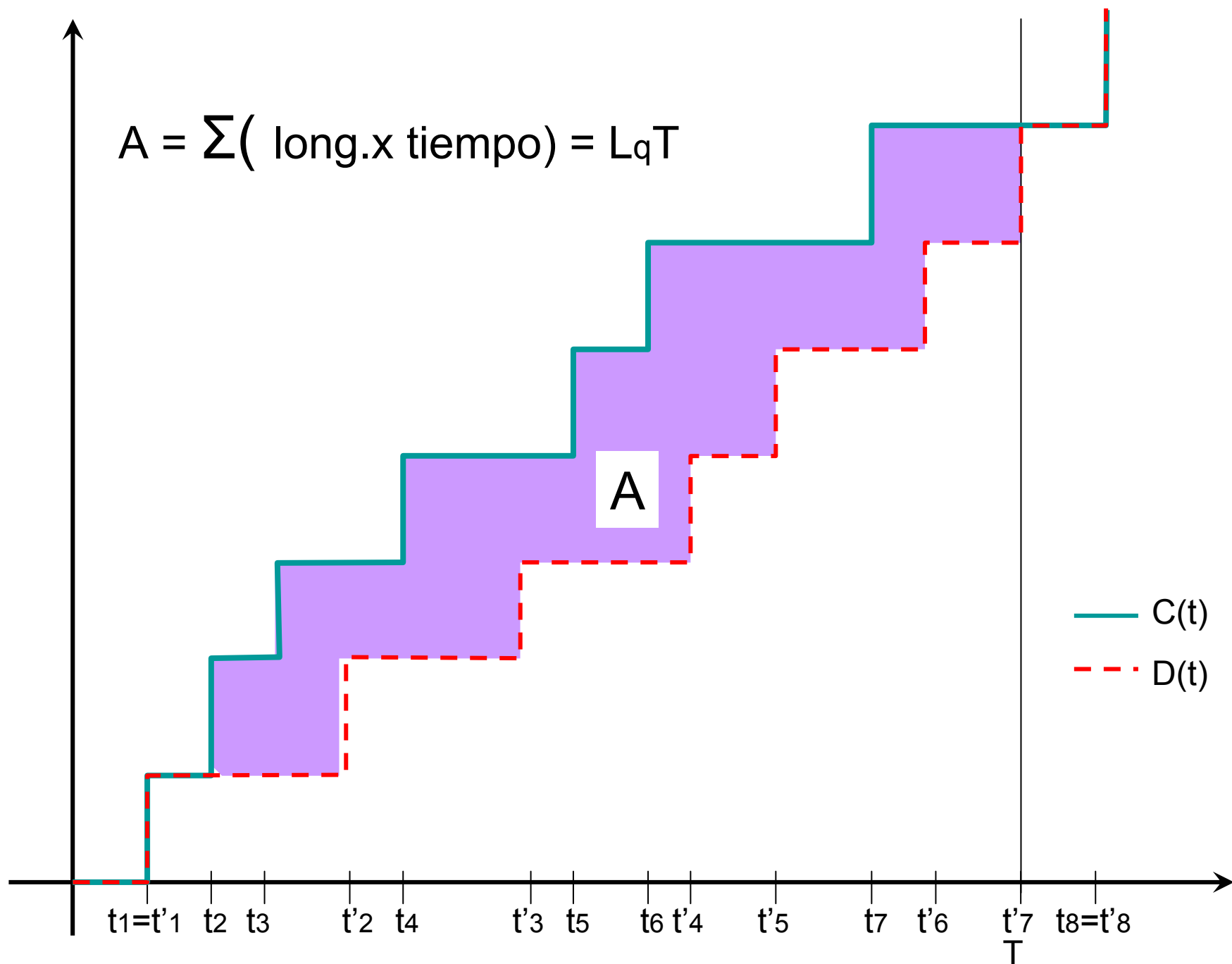


$$A = \sum (1 \times \text{tiempo_cola}(i)) = \lambda T W_q$$





$$A = \sum (\text{long.} \times \text{tiempo}) = L_q T$$



En resumen:

$$\lambda T W_q = A = L_q T$$

Simplificando:

$$\lambda W_q = L_q$$