

C1 → S1

C2 → S2 (4 GB)

all connections are 1GB/s full duplex

TCP MSS = 1KB

RTT = C-S1 = 1ms

C-S2 = 50ms

C-S3 = 20ms

V_{opt} = ventana óptima

V_{ef} = ventana efectiva

a) C1 = $1GB \cdot 1ms / 8 = 125 KB$

C2 = $1GB \cdot 50ms / 8 = 6'25 MB$

b) C1 = $\frac{5000 \cdot 8}{0'0015} = 400 MB/s$

C2 = $\frac{5000 \cdot 8}{0'05s} = 8 MB/s$

c) C1 = $400 MB/s \cdot 2^7 > 1GB/s$
C2 = $8 \cdot 2^7 \approx 1GB/s$ } 1GB/s

d) El switch se encarga de distribuir el tráfico.

e) Habrá pérdidas en R y en el switch porque habrá congestión. se perderán paquetes.

f) C1-S1 = SS - no hay pérdidas

C2-S2 = CP - hay pérdidas en R

g) C1: infinito

C2: $6'4 MB = 5000 \cdot 128$

↳ Hay pérdidas < 3'2 MB