

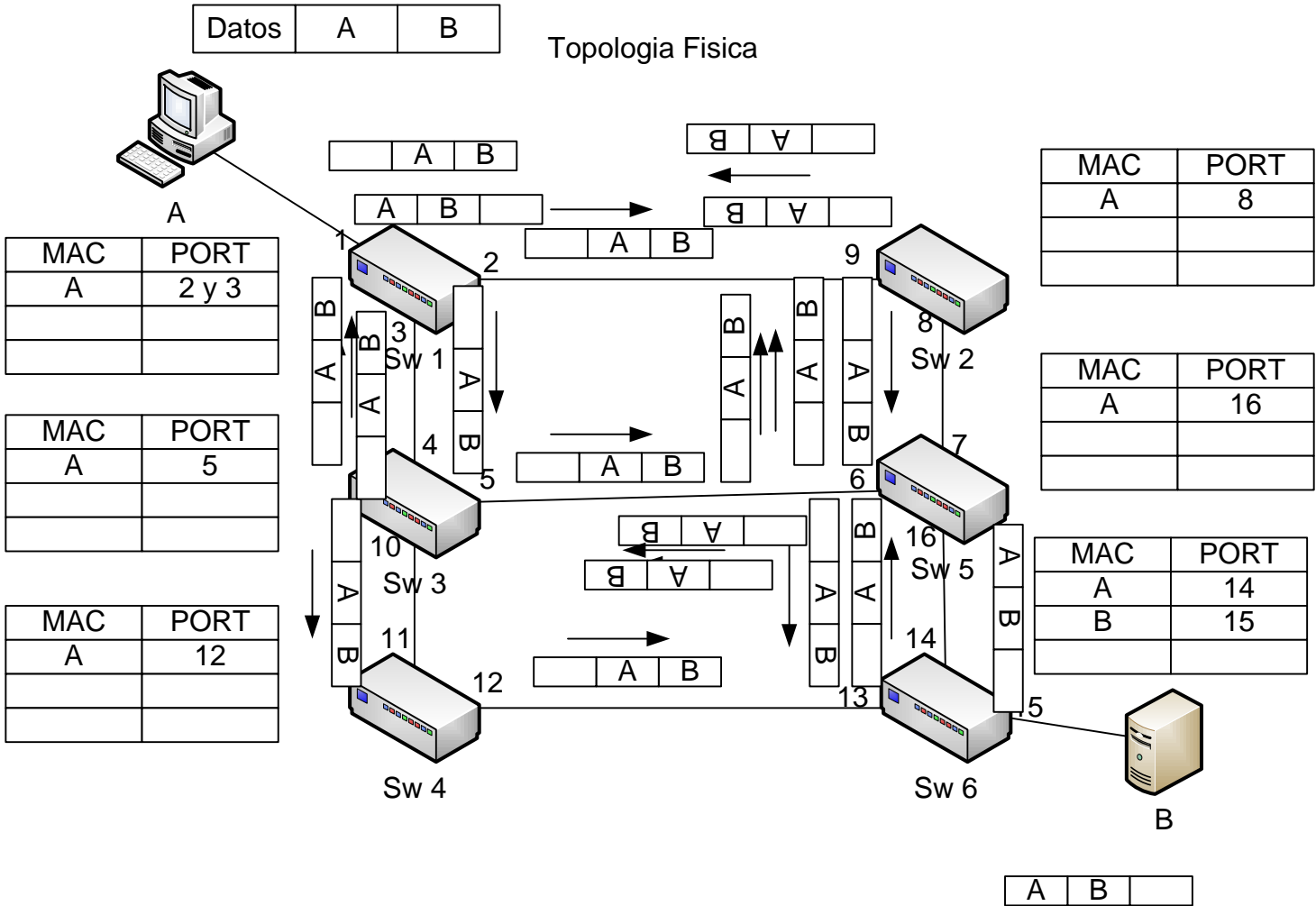
Aplicación
Transporte
Red
Enlace Datos
Física

# Análisis de una red sin protocolo de redundancia de enlace

Tormentas de Broadcast

Switches – IEEE 802.1d –  
Spanning Tree

Spanning Tree evita este problema.



## Estados de los puertos STP

Durante la negociación de STP

1. Listening (LSN)
2. Learning (LRN)

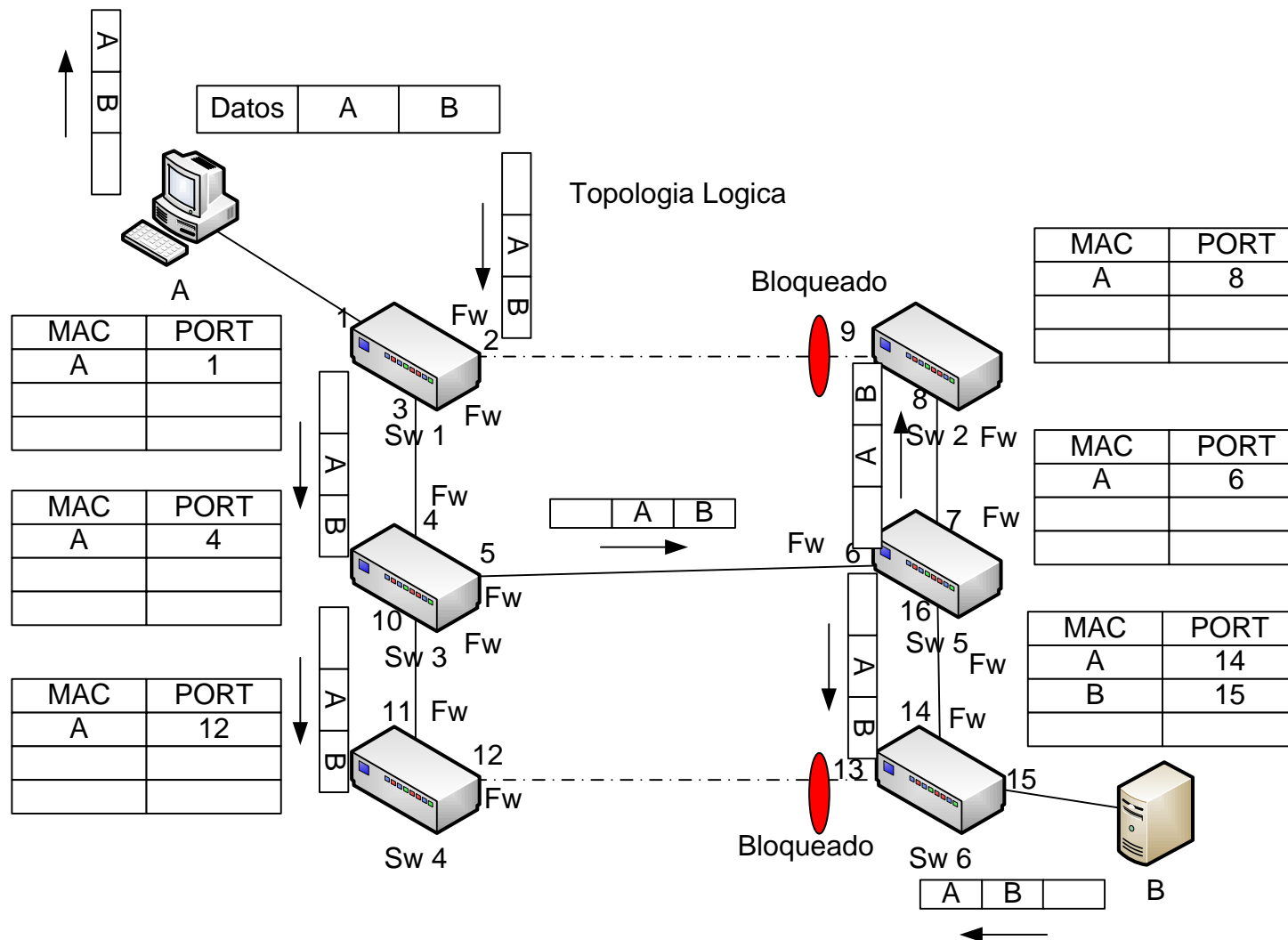
No hay trafico de usuarios  
(pcs o servidores)

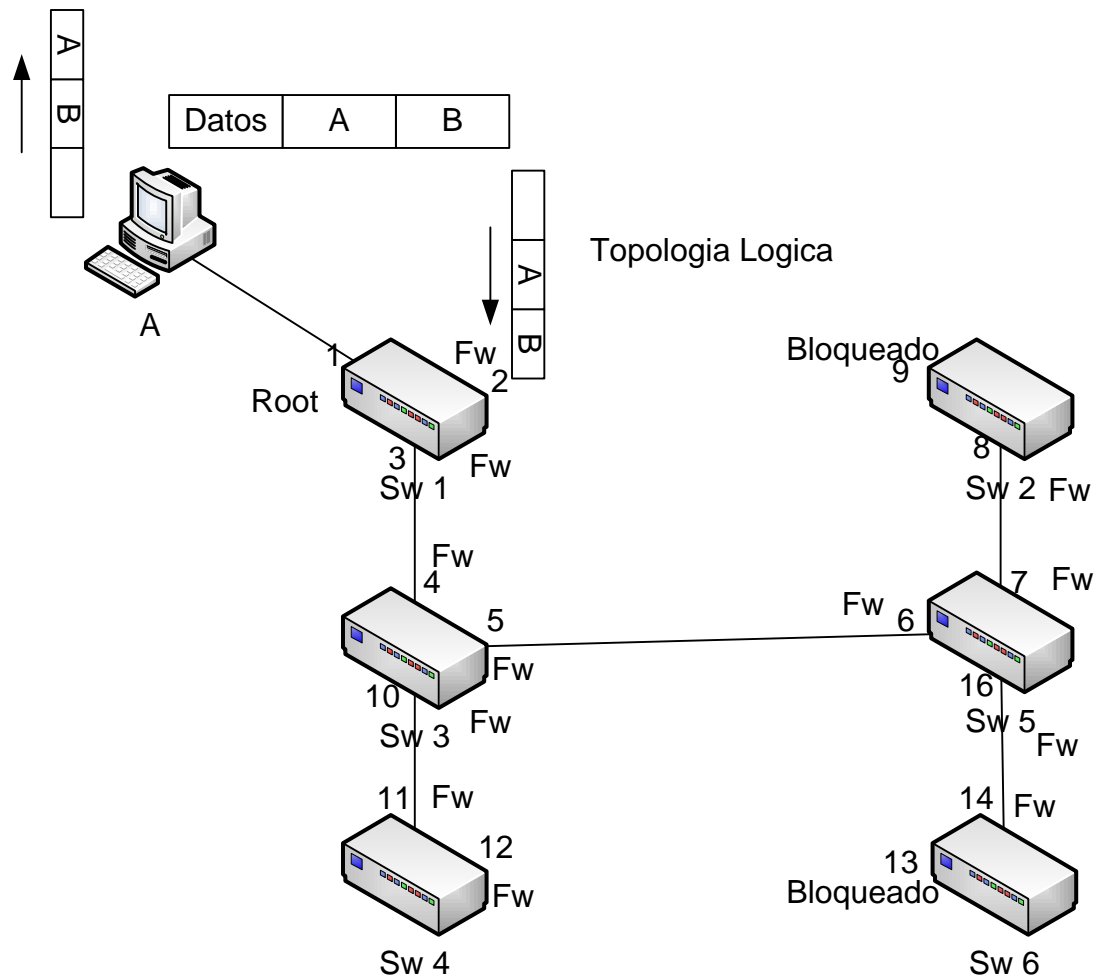
Finalizada la negociación de STP

1. Bloking (BLK)
2. Forward (FDW)

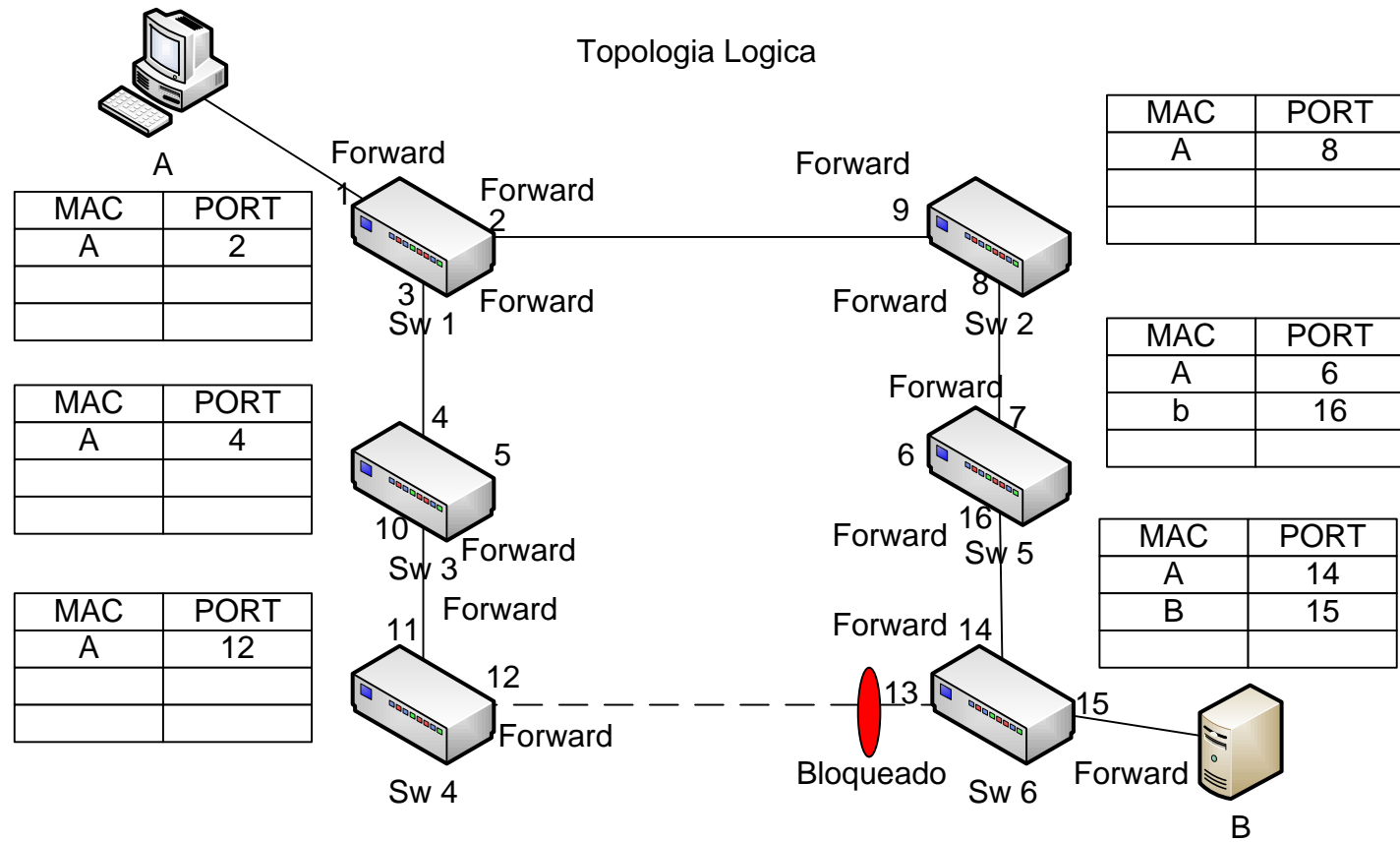
## Versiones de STP en cuanto a convergencia del protocolo.

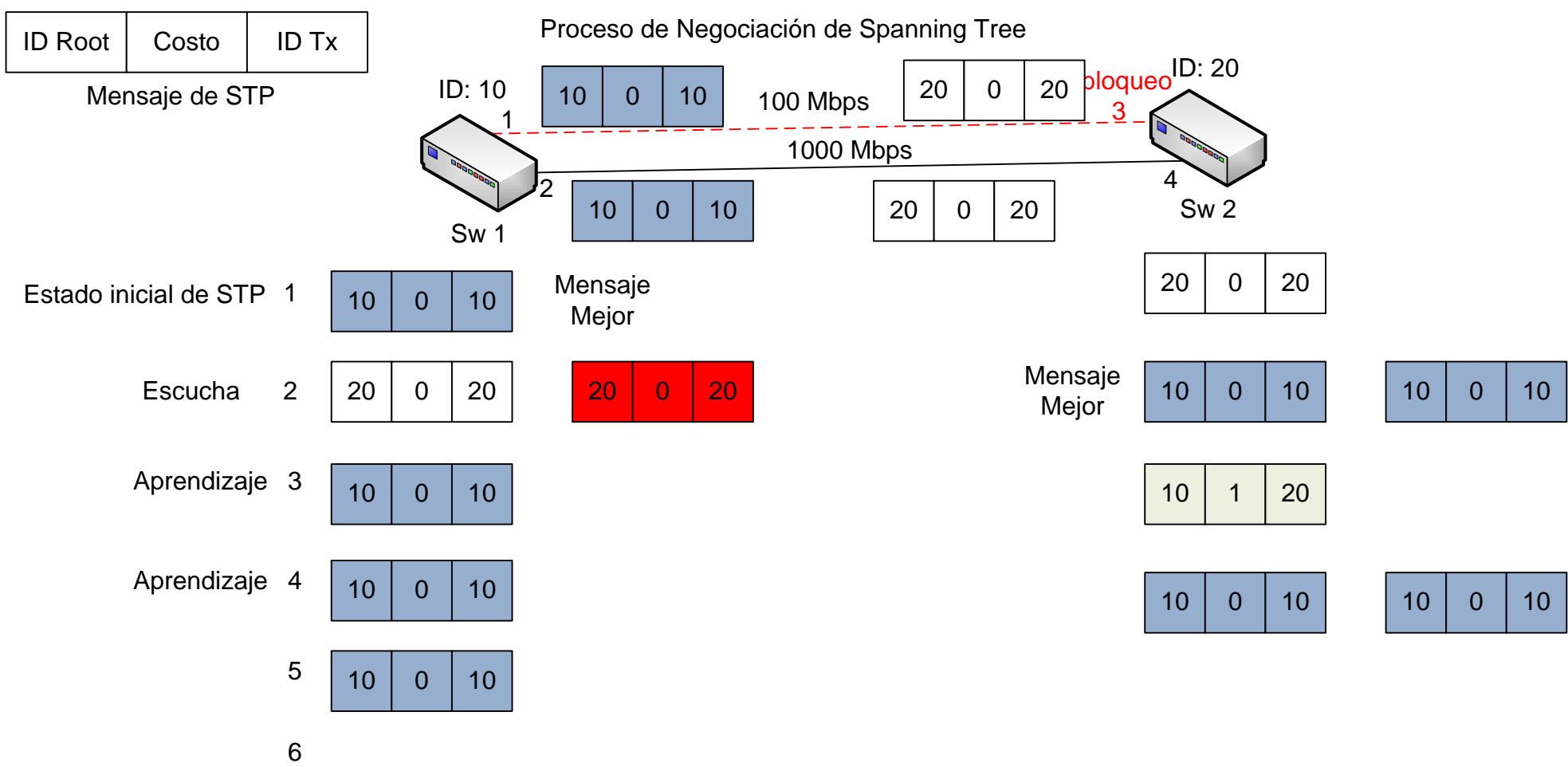
STP: 15 segundos.  
Rápido: 2 segundos  
MSTP: 50 msegundos.



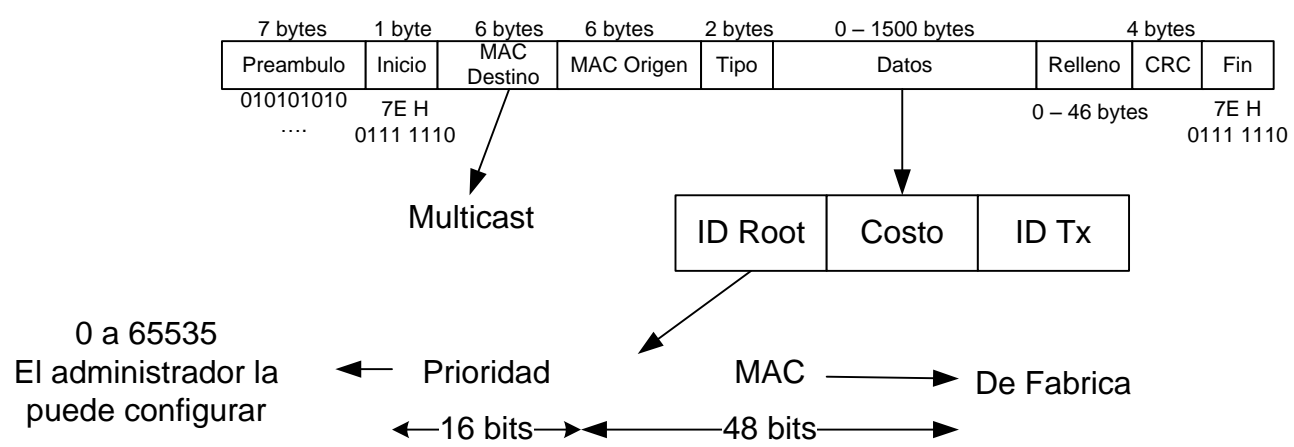


## Spanning Tree





### BPDUs



# Proceso de Negociación de Spanning Tree

