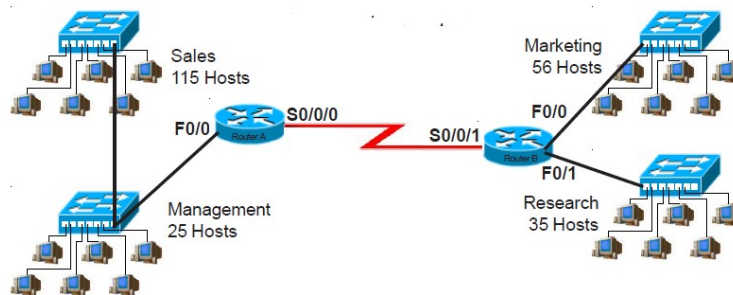


## **EJERCICIO 1. Puntos: 2**



A partir de la información del esquema anterior, diseña un esquema de direccionamiento de red que permita suficientes subredes y hosts extra para un crecimiento del 100% tanto en número de subredes como de hosts.

Puedes partir de la dirección IPv4 privada que quieras, siempre y cuando se proporcionen suficientes bits para subredes y hosts.

Observa que en la figura hay 2 routers.

Deberás calcular lo que se especifica en los puntos siguientes. **Todo ello debe estar debidamente justificado.**

- Rodea las distintas subredes en la figura.
- Número total de subredes necesarias y número de bits para representarlas. Se considera que se utilizan equipos que trabajan bien con las subredes todo a cero y todo a uno.
- Número total de direcciones IP que se necesitará para direccionar los equipos y número de bits que se van a dedicar al identificador de host.
- Máscara de subred que vas a utilizar.
- Rangos** completos de direcciones de cada **subred** (solo de las subredes existentes en la figura).
- Para cada subred del apartado E., indica qué **rango** utilizarías para asignar a los **hosts**. Si hay alguna dirección en concreto que no se puede utilizar para este fin, indica cuál es y por qué.
- Indica qué direcciones IP (en concreto) asignarías a cada una de las interfaces de los routers.
- Indica qué configuración de red mínima tendría que tener un equipo de Research para poder hacer un ping a un equipo de Sales. Proporciona direcciones concretas.
- En esta red encontramos routers y switches. ¿Qué puedes decir de cada uno de estos dispositivos en cuanto a características o utilidad?