

## RESUMEN

Para implementar una nueva red, se analizó primero la situación actual de la red, con lo cual se determinó que se podía utilizar parte de la red HFC existente, puesto que la red HFC actual tiene algunas falencias en cuanto a la ubicación de algunos equipos activos.

La tecnología actual involucra o hace converger en una red varios protocolos, de los cuales para el proyecto se ha puesto énfasis en WDM (Wavelength Division Multiplexing) que se basa en el transporte de varios flujos de información, cada uno codificado de una única fibra. De esta manera se logrado incrementar de manera considerable la capacidad de la red de fibra óptica.

WDM reduce costos en la instalación de fibra óptica, por tener una mayor capacidad que otras tecnologías porque puede transportar varias longitudes de onda dentro de una sola fibra, siendo necesario implementar un número menor de fibras para tener un backbone que soporte la nueva red de acceso WiFi.

Con el montaje de un nodo Wifi se ha logrado tener un despliegue rápido, logrando una buena cobertura en el sector implementado, con lo que se puede dar el servicio de internet a todos los clientes actuales de televisión, incluso a los más distantes, consiguiendo además que el área de cobertura aumente.