

RESUMEN

El presente proyecto de grado describe los análisis y procedimientos legales, técnicos y económicos de diseño e implementación para poder llevar a cabo la ampliación de la cobertura de servicio de telefonía fija por parte de la empresa SETEL S.A. – TVCable a zonas geográficas en las cuales no se tiene cobertura, valiéndose de las facilidades técnicas otorgadas por parte de la empresa portadora TELCONETa través de un convenio estratégico que permite a TVCable utilizar los canales de fibra óptica que posee TELCONET en el territorio ecuatoriano para poder transportar las señales de telefonía fija con anchos de banda óptimos que permitan una transmisión y recepción de llamadas de alta calidad a nivel local, nacional e internacional.La infraestructura actual tanto de TVCable como de TELCONET, permite a la primera realizar un diseño técnico y posterior implementación con equipos de última milla, siendo estos configurados de manera adecuada para después realizar las primeras pruebas técnicas de llamadas utilizando números piloto y verificando que varios parámetros relacionados a la calidad del servicio sean satisfactorios. Adicional a la ampliación del servicio, se ha implementado redes de contingencia, las mismas que permiten que el servicio se suministre de manera ininterrumpida en caso de que se origine una falla en la plataforma principal. Por último se describe la viabilidad económica del proyecto a través de un plan de negocios, soluciones al cliente y procedimientos para activación del servicio a nivel residencial, comercial o industrial.

PALABRAS CLAVE:

- **DISEÑO.**
- **IMPLEMENTACIÓN.**
- **AMPLIACIÓN.**
- **TELEFONÍA.**
- **PORTADORA.**

ABSTRACT

This actual grade project describes the legal, technical and economic analysis and procedures to perform the coverage extension of fixed telephony service by company SETEL S.A. – TVCable to geographical areas where there is no coverage, using the technical facilities provided by the carrier company TELCONET, through a strategic agreement that allows TVCable to use the optical fiber channels by owner TELCONET in Ecuadorian territory to transport fixed telephony signals with optimum bandwidth that allow a high quality telephone calls at local, national and international level. Current infrastructure of both companies TVCable and TELCONET, allows to first company to make a technical design and subsequent implementation with equipment from last mile, being these equipment configured properly and to more later perform the first calls technical test using test telephone numbers and verifying several parameters related to the quality of service are satisfactory. Additional to extension of fixed telephony service, it has been implemented contingency networks, the same that allow the service is supplied continuously in the event that a failure is presented in the main platform. Finally the economic viability of the project through a business plan, customer solutions and procedures to service activation in a residential, commercial or industrial level is described.

KEYWORDS:

- **DESIGN.**
- **IMPLEMENTATION.**
- **EXTENSION.**
- **TELEPHONY.**
- **CARRIER.**