

RESUMEN

La empresa LINDE Ecuador S.A. (AGA). Es una empresa multinacional y una de las más importantes y prestigiosas en el país y en el mundo entero en la producción y distribución de gases medicinales e industriales, electrodos, CO² entre otros. Tiene su oficina matriz en la ciudad de Quito y sucursales en Guayaquil, Machachi, Santo Domingo, El Coca, Manta, Ambato y Cuenca, presencia en países como Colombia, Venezuela, Brasil y Alemania. La compañía LINDE Ecuador S.A. tiene una red MPLS (Comunicación Multiprotocolo Mediante Etiquetas) la cual interconecta a la Matriz con sus sucursales y aprovechando esta infraestructura y capacidad de integrar voz, video, datos se propone implementar la tecnología de Voz sobre IP en toda la empresa para la optimización de recursos tecnológicos, reducción de costos e implementación de servicios de Voz IP, adicionales a la telefonía analógica convencional como Video conferencias, Correo de Voz, comunicación continua, mensajería y Administración de líneas e implementación de privilegios y seguridades para todos los usuarios. Reduciendo así el costo que tiene hoy en día la comunicación entre todas las sucursales con la utilización de líneas telefónicas convencionales.

Con el desarrollo de este proyecto se pretende mejorar notablemente la infraestructura de red y comunicación de datos, implementando la tecnología de Voz sobre Protocolo de Internet en la red de datos existente en la compañía. Actualizando su infraestructura en hardware y software para el manejo de la telefonía IP. Con la garantía y respaldo de la marca CISCO en equipamiento físico y en el uso de su metodología para la implementación del proyecto.

Se realiza el levantamiento de información de la compañía en toda su infraestructura de telefonía y comunicaciones, con el objetivo de dimensionar adecuadamente la solución de Voz sobre IP, en cantidad de equipos a configurar, servicios a ofrecer, adquisición de mantenimientos y garantías del fabricante. Se realiza todo el ciclo de pruebas de funcionamiento con la plataforma IP instalada, previa a la entrega y finalización del proyecto.

PALABRAS CLAVES:

LINDE ECUADOR S.A., TECNOLOGÍA DE VOZ SOBRE IP, MPLS (COMUNICACIÓN MULTIPROTOCOLO MEDIANTE ETIQUETAS), CISCO.

ABSTRACT

The company LINDE ECUADOR S.A. (AGA) is a multinational company and one of the most prestigious and important in the country and the world regarding production and distribution of industrial and medicinal gases, CO² amongst others. Its headquarters is in QUITO and has branches in Guayaquil, Machachi, Santo Domingo, El Coca, Manta, Ambato and Cuenca. It also has a presence in countries like Columbia, Venezuela, Brazil and Germany. LINDE ECUADOR S.A. has a MPLS network, which connects the headquarters with the branches taking advantage of this infrastructure's capacity to integrate voice, video, data it is proposed to implement the VoIP technology in the whole company for the optimization of technological resources., cutting costs and implementing VoIP services additionally to the analog phone system that include video conferencing, voicemail, continuous communication, messaging and management of lines and implementation of privileges and security for all the user community. This way we reduce the current costs of communication between all the branches utilizing the conventional phone system.

With the development of this project it is intended to improve the network infrastructure and data communication, implementing the VoIP technology in the existing data network of the company. Updating the hardware, software infrastructure for the VoIP management, warranty and backup of the CISCO brand for physical equipment and in the use of their methodology for implementation for this project.

The collection of information regarding the company's entire telephony and communications infrastructure in order to properly size the Voice over IP solution, regarding amount of equipment to configure, services to be offered, support and warranty from the vendor. The entire cycle of testing is performed regarding the

functionality of the IP platform installed prior to the delivery and finalization of the project.

KEYWORDS:

LINDE ECUADOR S.A., VOICE OVER IP TECHNOLOGY, MPLS (MULTIPROTOCOL COMMUNICATION BY TAGS), CISCO.