

CAPITULO II

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA RED CORPORATIVA DE DATOS DE ANDINATEL S.A. EN LA CIUDAD DE QUITO.

Con el conocimiento general de la empresa y partiendo de las entrevistas (individuales y/o en grupo), con personal clave de la Vicepresidencia de Tecnología de ANDINATEL S.A., en el departamento de NETWORK (Departamento de Servers, Redes, PC's), y la inspección física de todos los componentes del equipamiento de infraestructura (sistemas alimentación eléctrica, cableado, dispositivos de red, dispositivos de comunicación, servidores, estaciones de trabajo multiplataforma, y programas asociados). Se llevara a cabo el Análisis de la Situación Actual de la Red Corporativa de Datos de ANDINATEL S.A. en la Ciudad de Quito.

2.1. CONOCIMIENTO GENERAL DE LA EMPRESA.

ANDINATEL S.A., es la mayor y más prestigiosa empresa de telecomunicaciones del País. Su oficina principal se encuentra en la ciudad de Quito, con oficinas en varios sectores de la ciudad y en las

capitales provinciales del área cubierta, con una presencia exclusiva en la Región 1 (Sierra y Oriente, incluido Esmeraldas).

Como parte de su grupo corporativo cuenta con empresas asociadas especializadas en servicios afines del negocio maestro como: Internet (Andinanet), Transmisión de datos (Andinadatos), entre otros. Se encuentra en un proceso de ampliar su área de influencia con servicios especializados dentro de su rama de negocios.

Es una de las cuatro operadoras a nivel nacional, que son las únicas compañías autorizadas por Ley para administrar, operar y explotar, por su cuenta y riesgo, en régimen de exclusividad temporal y regulada dentro de la región concesionada, todos los servicios de telefonía fija local, nacional e internacional, alámbricos e inalámbricos.

2.1.1. MISION DE LA EMPRESA.¹

ANDINATEL S.A. es una empresa integradora de servicios de telecomunicaciones que utiliza tecnología de convergencia de voz, video y datos. Cubre el mercado nacional con el mejor servicio al cliente, precios competitivos, variedad de productos, obteniendo

¹ La Misión, Visión y Objetivos de la Empresa fueron tomados de la página www.andinatel.net

beneficios que nos permitan ampliar nuestra influencia, con un personal comprometido con los valores corporativos y así cumplir con la sociedad en general.

2.1.2. VISIÓN DE LA EMPRESA.

Es el ser reconocida como líder indiscutible en las telecomunicaciones del Ecuador, satisfaciendo competitivamente las necesidades y expectativas de sus clientes, con servicios con calidad medidos con estándares mundiales.

2.1.3. OBJETIVOS ESTRATEGICOS DE LA EMPRESA.

- Incrementar la satisfacción de los clientes.
- Lograr un crecimiento en la cobertura de clientes, productos, servicios e infraestructura de ANDINATEL S.A.
- Establecer políticas para mejorar la rentabilidad.
- Incrementar la competitividad en productos, procesos, servicios, tarifas, recursos humanos y tecnología.
- Promover el compromiso del recurso humano a través de un mecanismo de moralización permanente.

- Posicionamiento en el mercado a través de la optimización de servicios.
- Orientar la gestión de la empresa al cumplimiento de estándares de calidad que redunden en una mejor atención al cliente.

2.1.4. VALORES DE LA EMPRESA.

- *Compromiso de servicio, primero el Cliente:* En ANDINATEL S.A., tenemos el compromiso y la voluntad de servicio para satisfacer al cliente externo e interno con una actitud proactiva buscando ganar, ganar.
- *Calidad en el servicio:* ANDINATEL S.A. orienta su gestión hacia el cliente, con el propósito de lograr altos estándares de calidad que redunden en su beneficio.
- *Honestidad y transparencia:* En ANDINATEL S.A., creemos y promovemos la integridad de su recurso humano, que actúa ética y honestamente, existe total transparencia en todos sus actos. Somos intolerantes frente a la corrupción.

- *Creación de valor:* En ANDINATEL S.A. incentivamos el talento y la tenacidad de su recurso humano potenciándolos para generar valor a la empresa. Sembramos esfuerzos e ideales, para cosechar prosperidad en el futuro.
- *Competitividad:* Para ANDINATEL S.A. este es un principio básico para lograr alcanzar nuestros objetivos, actuando con eficacia, productividad, ordenamiento, oportunidad y responsabilidad en nuestras acciones.
- *Trabajo en equipo:* En ANDINATEL S.A. trabajamos con firmeza y persistencia en la permanente búsqueda de la calidad en nuestros productos y servicios, a través de la suma de esfuerzos individuales para alcanzar las metas institucionales.
- *Innovación:* En ANDINATEL S.A. no entendemos de fronteras, nos empeñamos en estimular y fortalecer nuestra capacidad creativa, vigorizando permanentemente nuestras habilidades y destrezas.
- *Austeridad:* En ANDINATEL S.A. buscamos permanentemente la optimización de los recursos, haciendo un uso adecuado,

responsable y moderado de los mismos, trabajando con constancia y empeño.

2.1.5. ANALISIS FODA ANDINATEL S.A.

FORTALEZAS

- Capital intelectual especializado y capacitado en áreas estratégicas con adaptación al cambio.
- Tecnología de punta en comunicaciones y sistemas de información.
- Recaudación de Andinanet con servicio vinculado a ANDINATEL S.A.
- Estructura organizacional definida.
- Certificación ISO en la Vicepresidencia de Tecnología.
- Andinanet cuenta con el respaldo corporativo de ANDINATEL S.A.
- Cobertura de servicio a nivel nacional.
- Centralización de información de todas las áreas de la empresa.

OPORTUNIDADES

- Necesidad de información del resto de áreas de ANDINATEL S.A.
- Necesidad de generar proyectos tecnológicos para otras áreas de ANDINATEL S.A.
- Necesidad del cliente de productos o servicios que generen valor agregado desarrollados por la Vicepresidencia de Tecnología.
- Conocimientos y experiencia del resto de operadoras.
- Trasladar la gestión de Andinadatos dentro de la Vicepresidencia de Tecnología.
- Sistemas informales externos que deberían ser controlados.
- Oferta de capacitación permanente.
- Nuevas tecnologías del mercado aplicados a la gestión de ANDINATEL S.A.
- Certificación ISO a los procesos críticos de la Vicepresidencia de Tecnología.
- Necesidad de TELECSA de administrar plataformas tecnológicas.

DEBILIDADES

- Falta de coordinación, comunicación e integración entre las áreas de la Vicepresidencia de Tecnología.
- Falta de apoyo a la capacitación.

- Falta de indicadores de desempeño para evaluación del personal.
- Trámites burocráticos.
- Procesos no automatizados.
- Falta de estrategias de motivación y retención de personal.
- Falta planes de contingencia y recuperación.
- Falta de ejecución en el Presupuesto.
- Ambiente físico de trabajo inadecuado.
- Falta de recursos de almacenamiento de información.
- Falta de integración de los sistemas.
- Falta de intercambio tecnológico con otras empresas de telecomunicaciones.
- Falta de seguridad física y de informática.
- Estructura orgánica no aplicada.
- Falta de Empowerment.
- Falta de estrategias de servicio al cliente (CRM).
- Falta de herramientas de medición y control del cumplimiento de medición del servicio.
- Falta de recurso humano en el apoyo de la gestión.
- Falta de estrategia de continuidad operativa.
- Falta de una auditoría informática.
- Falta de documentación de los procesos críticos.

AMENAZAS

- Control de los procesos tecnológicos por otras áreas ajenas a la Vicepresidencia de Tecnología.
- Falta de agilidad en los procesos de ANDINATEL S.A.
- Competidores con capacidad de brindar mejores productos y servicios.
- Robo de información crítica de la Vicepresidencia de Tecnología.
- La gestión inadecuada de Andinadatos entorpeciendo los procesos de la Vicepresidencia de Tecnología y favoreciendo a la competencia.
- Exposición a ataques informáticos que afecten a la operación de los sistemas administrados por la Vicepresidencia de Tecnología.
- Falta de apoyo por parte de la Vicepresidencia de Desarrollo para aplicar políticas de personal.

2.1.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL VIGENTE DE LA EMPRESA .²

La Estructura Organizacional vigente de ANDINATEL S.A. se encuentra en el Anexo #1.

²Los Anexos #1 y #2 fueron entregado por la VP.

2.1.7 ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA VICEPRESIDENCIA DE SISTEMAS Y ANDINANET

La Estructura Funcional de la Vicepresidencia de Sistemas y Andinanet se observa en el anexo #2.

2.1.8 OBJETIVOS DE LA VICEPRESIDENCIA DE TECNOLOGIA DE ANDINATEL (VP)³

Capital Humano

- Ejecutar el 90% del Plan de Capacitación Anual.
- Cumplir el 95% de los indicadores planteados para la VP.
- Obtener un índice anual de satisfacción del personal del 80%.

Infraestructura Tecnológica adecuada

- Garantizar que ninguno de los recursos de la red estén utilizados en más del 70%.
- Mantener un up time de servicios del 90%.

³ Proporcionado por la Vicepresidencia de Tecnología

Respaldo Institucional

- Ejecutar el 65% del presupuesto anual de inversión de la VP.
- Tener la aprobación del Plan Estratégico.

Modelo de Negocio Definido

- Implantar un SGC en los procesos de Facturación de la VP.
- Definir un Modelo de Negocio.
- Elaborar el Mapa de necesidades tecnológicas.

Estructura organizacional

- Crear e implantar el Área de Seguridad Informática.
- Cubrir el 95% de las vacantes.

Objetivos	Factores clave
Capital Humano	<ul style="list-style-type: none">▪ Capacitación▪ Empowerment▪ Desempeño▪ Recurso Humano calificado▪ Estrategia de Recursos Humanos

Objetivos	Factores clave
Infraestructura Tecnológica adecuada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infraestructura de Hardware, Software y Red de conectividad ▪ Instalaciones físicas ▪ Estudio permanente de nuevas tecnologías ▪ Planeación de Capacidad <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan de Contingencia y recuperación de desastres ▪ Políticas y procedimientos de almacenamiento de la información ▪ Políticas de seguridad ▪ Monitoreo permanente y evaluación predictiva.
Respaldo Institucional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inversión ▪ Asignación oportuna de recursos ▪ Plan Estratégico de la VP aprobado por la alta dirección de ANDINATEL S.A ▪ Plan Operativo de la VP de Tecnología y Andinanet ▪ Políticas Institucionales
Modelo de Negocio definido	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema de Gestión de Calidad ▪ Investigación y Desarrollo de productos y servicios ▪ Procesos automatizados ▪ Estrategias de negocio ▪ Modelo definido, difundido y adoptado por la VP ▪ Mapa de necesidades tecnológicas ▪ Plan de evolución ▪ Formulación de proyectos coherentes
Estructura Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicación de estructura ▪ Difusión a otras áreas de ANDINATEL S.A. ▪ Área de Seguridad Tecnológica

Tabla 8: Factores Clave de los Objetivos de la Vicepresidencia de Tecnología y ANDINATEL S.A.(VP)

2.1.8.1 DEPARTAMENTO DE NETWORKING.

El Departamento de Networking es una importante área de la Vicepresidencia de Sistemas que se encarga de administrar tecnología de punta para el funcionamiento de la red interna de datos.

La principal función de esta área es mantener a la red de ANDINATEL S.A. 100% disponible, para que las aplicaciones informáticas que posee la Empresa, tales como OpenFlexis, Correo Electrónico, Sigac, Spyral, Internet, IVR`s de los Call Centers, se desempeñen de forma adecuada, rápida y confiable.

El departamento de Networking se divide en tres áreas que son: El Área de Servidores, encargado de la monitorización de los servidores de la compañía, procurando que los equipos ofrezcan una asistencia confiable, así como la gestión y mantenimiento de cualquier servicio que presten estas máquinas. El Área de Comunicaciones, es responsable de la comunicación y administración interna como externa, la red de ANDINATEL S.A., formada por las redes MAN (Metropolitan Area Network), WAN (Wide Area Network) y LAN (Local Area Network). El Área de PC`s, facilita la gestión de los

PC's de la compañía, así como la distribución de software específico en base a las necesidades de la empresa.

2.1.8.1.1 Objetivos del Área de Networking.⁴

Los principales objetivos del Departamento de Redes de la Vicepresidencia de Sistemas son:

- Mantener el 100% de disponibilidad de los servicios de red.
- Ampliar la cobertura de la red corporativa en las provincias en las que ANDINATEL S.A., tiene ingerencia.
- Integrar a la red corporativa los servicios telefónicos como centrales, redes inteligentes, etc., para permitir la autorización de las actividades que realizan diversas áreas críticas de la Empresa a través de aplicaciones desarrolladas por la VP de Tecnología.
- Brindar soporte inmediato y de calidad a los usuarios internos para que tengan acceso a la red.
- Implementar nuevas tecnologías que aporten para que ANDINATEL S.A. se consolide en la posición número uno dentro de las empresas del país.

⁴ Proporcionado por el Departamento de Networking de la VP.

- Implementar nuevas instalaciones de cableado estructurado, de una forma planificada y apegada a los estándares mundiales para garantizar su correcto funcionamiento, bajo cualquier condición de tráfico.

2.1.9 FACTIBILIDAD DE CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS A TRAVÉS DE LA INFORMÁTICA.

La consecución de los objetivos informáticos de la empresa, se podrán alcanzar gracias a la tecnología que actualmente se cuenta la cual nos ofrece herramientas de seguridad como: software de scaneo para la detección de agujeros y posibles vulnerabilidades dentro de las configuraciones de sus sistemas y la forma de solucionarlos; de igual forma hardware de seguridad como: firewall (pared de fuego) donde la información pasa a través del mismo para ser inspeccionada. Mediante la aplicación de estándares de la industria como: ANSI, TCSEC, ISO, IEEE, que establecen políticas de control, niveles de acceso, normas de cableado estructurado, etc..

Por tal razón los objetivos informáticos a continuación serán alcanzados:

- Diagnosticar la situación actual en la que se encuentra la red corporativa.
- Identificar posibles fallas en la configuración de hardware y software existente.
- Establecer políticas, estándares y procedimientos para los diferentes servicios que provee la Vicepresidencia de Sistemas de la Empresa.
- Definir niveles de acceso para cada una de las personas de acuerdo al rol que desempeña dentro de la institución.

Analizado con detalle los objetivos informáticos se concluye, que se requiere la evaluación de la red corporativa de datos, la cual brinde información de su situación actual, de esta forma identificar falencias y establecer procesos, normas, estándares, niveles y políticas de seguridad, para así contar con un valor aceptable en el desempeño, integridad y manejo de la información circundante por la red.

2.1.8. ESPECIFICACIÓN DE LAS ZONAS CUBIERTAS.

ANDINATEL S.A. opera sobre una red de computadoras, integradas entre redes de área local (LANs) en una red de área ampliada (WAN). Tiene conexiones para salida Internet con su ISP (AndinaNET) y con terceros (en especial bancos y tarjetas de crédito) para procesos de cobros de servicios.

La seguridad de la red principalmente se basa en una estructura Firewall, que controla los accesos desde/hacia Internet y las conexiones con terceros

Esta estructura está conformada por redes locales en las capitales de provincia en que tiene cobertura de servicios, en lo que antiguamente se llamaba Region-1.