INDUSTRIAL

GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES PARA LA CALIDAD TOTAL DEL SERVICIO DE INTERNET EN LAS EMPRESAS DE TELEFONÍA

MANAGEMENT OF EMERGING TECHNOLOGY FOR TOTAL QUALITY OF INTERNET SERVICE IN TELEPHONE COMPANIES

Autores:

Crocetta, Valentino[1*]
ORCID: 0009-0003-3588-2138

[1]Universidad Yacambú, Núcleo Araure Venezuela.
Universidad Nacional Experimental del Táchira, San Cristóbal Venezuela.

***Corresponding Author:** revalca_32@hotmail.com

RESUMEN

La gestión de tecnologías emergentes para la calidad total del servicio de internet en las empresas de telefonía hace alusión a la aplicación estratégica y coordinada de innovaciones tecnológicas recientes y disruptivas para mejorar la prestación del servicio de internet. En este sentido, el estudio tuvo como objetivo determinar los elementos imbricados a la gestión de tecnologías emergentes que optimicen la calidad total del servicio de internet que ofrecen las empresas de telefonía y afines presentes en la ciudad de Acarigua del estado Portuguesa. Metodológicamente se llevó a cabo una investigación dentro del paradigma Positivista con un método cuantitativo de diseño no experimental en la tipología de campo a nivel descriptivo. La población estuvo constituida por un subconglomerado de quince (15) gerentes y/o encargados de las empresas proveedoras. La técnica e instrumento para la recolección de los datos es la observación y la encuesta mediante un cuestionario con alternativas múltiples, cinco (5) por cada ítem, que consta de veinticinco (25) preguntas. El mismo, fue validado por la técnica del juicio de expertos y criterios de constructos. Por su parte, la confiabilidad (0.94 aplicado a una muestra piloto) se determinó empleando el Alfa de Cronbach. Los resultados del estudio evidencian que la gestión de tecnologías emergentes para la calidad total del servicio de internet en las empresas de telefonía de Acarigua tiene una marcada tendencia hacia la actualización y la innovación, ya que el 80% de los encuestados manifiestan que siempre actualizan sus servicios y mantienen procesos de innovación permanentes, mientras que el 60% investiga nuevas opciones tecnológicas; sin embargo, solo el 47% implementa constantes cambios y estrategias con los usuarios para mejorar la competitividad, lo que señala áreas de oportunidad dentro de la innovación.

ABSTRACT

Emerging technology management for total internet service quality in telephone companies refers to the strategic and coordinated application of recent and disruptive technological innovations to improve the provision of internet service. In this sense, the study aimed to determine the elements involved in the management of emerging technology that optimize the internet service offered by telephone and related companies present in the city of Acarigua, Portuguesa state. Methodologically, research was carried out within the Positivist paradigm with a quantitative method of non-experimental design in the field typology at a descriptive level. The population consisted of a sub-cluster of fifteen (15) managers and/or supervisors of the supplier companies. The technique and instrument for data collection is observation and survey using a multiple choice questionnaire, five (5) for each item, consisting of twenty-five (25) questions. The study was validated using expert judgment and construct criteria. Reliability (0.94 applied to a pilot sample) was determined using Cronbach's alpha. The results of the study show that the management of emerging technologies for total internet service quality in Acarigua's telephone companies has a marked tendency toward updating and innovation. 80% of respondents stated they constantly update their services and maintain ongoing innovation processes, while 60% research new technological options. However, only 47% implement constant changes and strategies with users to improve competitiveness, which indicates areas of opportunity within innovation.

Palabras clave: Gestión estratégica, calidad total, tecnología emergente y servicios al cliente
Key words: Strategic management, total quality, emerging technology, and customer service.

Recibido: 29/05/2025 **Aprobado:** 15/09/2026

INTRODUCCIÓN

La transformación acelerada de la sociedad global plantea desafíos significativos para las organizaciones comerciales, especialmente en el sector de telecomunicaciones. En este contexto, la gestión de tecnologías emergentes se convierte en un factor estratégico para optimizar la calidad de los servicios de internet ofrecidos por las empresas del sector. Estas tecnologías, caracterizadas por su potencial disruptivo y su capacidad para modificar procesos y servicios establecidos, requieren enfoques gerenciales innovadores y estrategias adaptativas que permitan responder eficazmente a las necesidades cambiantes de la sociedad.

El desarrollo histórico de la telefonía y las telecomunicaciones evidencia una evolución constante desde los primeros dispositivos de transmisión de voz hasta las actuales plataformas digitales, marcando hitos tecnológicos que han transformado la comunicación interpersonal y empresarial. En la actualidad, las empresas de telecomunicaciones enfrentan la necesidad de incorporar nuevas herramientas tecnológicas y financieras que faciliten la toma de decisiones estratégicas y la evaluación integral de sus objetivos organizacionales.

La adecuada gestión de tecnologías emergentes implica no solo la identificación y adopción de innovaciones, sino también la implementación de modelos de gestión que consideren la integración de talento humano, la gestión del conocimiento, la inteligencia competitiva y la vinculación con centros de investigación.

Este proceso resulta fundamental para garantizar la calidad total en la prestación del servicio de internet y mantener la competitividad en un entorno dinámico y altamente demandante.

El contexto contemporáneo evidencia transformaciones sociales, económicas, políticas y tecnológicas de alcance global, marcadas por el declive de modelos productivos artesanales y su sustitución por sistemas mecanizados y tecnológicamente avanzados. Estas dinámicas han reconfigurado las demandas de conectividad y calidad en los servicios de telecomunicaciones, impulsando a las empresas del sector a adoptar tecnologías emergentes como eje estratégico para optimizar su oferta (Ullón, 2021).

En este escenario, el servicio de internet ha experimentado una evolución significativa, caracterizada por mejoras en itinerancia, conectividad y accesibilidad, lo que ha incrementado la preferencia por equipos de alta gama y elevado las expectativas de los usuarios. Tal revolución tecnológica, como señala Ullón (ob.cit), ha redefinido los estándares de calidad total, posicionando la gestión de tecnologías emergentes como un pilar indispensable para satisfacer las exigencias de un mercado globalizado y altamente competitivo.

Al abordar el concepto de tecnología, Pavón y Godman (1976) la definen como el conjunto de actividades que conducen a la introducción exitosa de innovaciones en forma de productos o servicios mejorados. Esta conceptualización subraya la relación entre gestión tecnológica y competitividad, particularmente en un sector como el de las telecomunicaciones, donde la adopción estratégica de innovaciones fortalece la capacidad de respuesta ante demandas crecientes. Tejada y Coll (2019) identifican como elementos clave la innovación constante, que permite a las empresas mantener su liderazgo mediante la integración de avances tecnológicos; la mejora de la experiencia del usuario, mediante personalización de servicios, reducción de latencia y optimización de la estabilidad de red; la eficiencia operativa, lograda a través de automatización de procesos e implementación de soluciones basadas en inteligencia artificial; y la diferenciación competitiva, que fortalece el posicionamiento en el mercado mediante la adopción estratégica de tecnologías de vanguardia.

Estos elementos convergen en un modelo integrado que prioriza la transformación de los servicios a través de la innovación, la experiencia del cliente, la eficiencia y la competitividad. En particular, las empresas de telefonía han

incrementado el uso de analíticas avanzadas para optimizar redes y servicios, permitiendo la identificación proactiva de fallos, la personalización de experiencias y la mejora continua de la calidad (Ullón, ob.cit). Esta aproximación basada en datos no solo ha optimizado la gestión operativa, sino que también ha generado percepciones positivas entre los usuarios respecto a la capacidad innovadora de las empresas.

La tecnología ha trascendido las barreras geográficas, otorgando a las empresas la capacidad de conectar con audiencias globales. Este fenómeno ha contribuido a mejorar la calidad de vida humana en dimensiones como la salud, la economía, las relaciones sociales, el comercio electrónico y la prestación eficiente de bienes y servicios a comunidades diversas, potenciando así la productividad organizacional (Ullón, ob.cit). La adquisición de bienes situados en cualquier parte del mundo se ha vuelto más fluida, requiriendo únicamente infraestructuras comunicacionales eficientes que faciliten la interacción entre usuarios y proveedores.

La percepción sobre la gestión de tecnologías emergentes en la calidad del servicio de internet evoluciona constantemente, impulsada por demandas crecientes de los consumidores en términos de velocidad, atención y confiabilidad (Ullón, ob.cit). En este contexto, tecnologías como el 5G, la inteligencia artificial (IA), el Internet de las Cosas (IoT) y la computación en la nube están redefiniendo los estándares del sector de telecomunicaciones. Por ejemplo, el 5G ofrece velocidades superiores y menor latencia, optimizando la experiencia del usuario (Álava y Ponce, 2024).

A nivel global, organismos reguladores como la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) y Conatel establecen normativas para garantizar estándares mínimos de calidad y transparencia en los servicios, lo que incide directamente en la percepción de confiabilidad por parte de los usuarios. Esta regulación busca alinear los planes de servicio con las expectativas de los suscriptores, construyendo una base competitiva sólida, particularmente en regiones como el estado Portuguesa en Venezuela.

Rivera y Patiño (2021) conceptualizan la gestión tecnológica como un eje transversal que promueve desarrollo, competitividad y cumplimiento de metas corporativas, integrando la calidad del servicio como parte de la estrategia organizacional. Ambos elementos –gestión tecnológica y calidad– son interdependientes, ya que la primera opera como un sistema integral dentro de las empresas, mientras la segunda se alinea con los objetivos estratégicos.

González (2021) subraya que la tecnología es el principal generador de valor agregado y ventajas competitivas, destacando que la falta de innovación en este ámbito conlleva riesgos económicos significativos. Complementariamente, Paredes (2021) enfatiza que la gestión tecnológica depende de la fluidez informativa y su operacionalización mediante enfoques productivos y competitivos. La sinergia entre las TIC, las tendencias del mercado y la gerencia corporativa permite un manejo inteligente de recursos, posicionando eficazmente los servicios en entornos altamente dinámicos. Esta direccionalidad estratégica facilita a los gerentes el establecimiento de objetivos que aseguren la sostenibilidad y relevancia en el mercado.

El concepto de calidad total se vincula tradicionalmente con una filosofía de gestión organizacional que involucra a todos los miembros de la empresa en procesos de mejora continua (Chiavenato, 2002). Sin embargo, su aplicación en el sector de servicios trasciende esta definición al requerir la identificación y satisfacción eficaz de las necesidades explícitas e implícitas de los clientes. En este contexto, la calidad del servicio se define como el resultado de un proceso evaluativo en el que el consumidor contrasta sus expectativas con las percepciones del servicio recibido, determinando así su nivel de satisfacción (Matsumoto, 2014).

En el ámbito del servicio de internet, la calidad total implica garantizar conectividad eficiente, confiable y segura, priorizando una experiencia de usuario fluida. Este enfoque integral exige la

participación de todos los niveles organizacionales, desde la alta dirección hasta los operadores de primera línea, junto con la implementación de métricas claras y procedimientos de evaluación continua (Errante, 2015). El modelo Servqual, propuesto por Matsumoto (2014), emerge como una herramienta clave para medir la calidad del servicio mediante el análisis de expectativas y percepciones de los clientes.

En Venezuela, la calidad del servicio de internet enfrenta desafíos asociados al contexto socioeconómico y las limitaciones de infraestructura. No obstante, la presencia de operadores como Movilnet, Movistar y Digitel -que han desplazado progresivamente a la históricamente dominante CANTV- refleja una evolución hacia modelos más competitivos (García, 2012). Para estos actores, la gestión de tecnologías emergentes se configura como un eje estratégico, destacándose la implementación de redes de nueva generación (NGN), la expansión de infraestructuras de fibra óptica, la digitalización de procesos y la adopción de innovaciones como el 5G (García, ob.cit).

El marco regulatorio venezolano, sustentado en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones (2000) y supervisado por el Ministerio del Poder Popular para la Comunicación e Información (MIPPCI) y CONATEL, busca garantizar el derecho a la comunicación mediante estándares técnicos y licencias obligatorias para los operadores. A pesar de esto, la mejora sustancial del servicio requiere inversiones en infraestructura, políticas estratégicas y un compromiso decidido por parte de las autoridades (García, 2012; LOT, 2000).

En síntesis, la calidad total en el servicio de internet demanda un enfoque multidimensional que combine gestión tecnológica, innovación continua y alineación con las demandas del mercado. Solo mediante la integración de estos factores, junto con un marco regulatorio robusto, será posible superar los desafíos estructurales y elevar los estándares de conectividad en el país.

Dentro de las Políticas acogidas por Venezuela, García (ob.cit) añade algunos principios en relación con el servicio de internet, a saber:
1. Accesibilidad: Iniciativas para ampliar la cobertura de internet en áreas rurales y urbanas.

2. Regulaciones de calidad: Establecimiento de estándares mínimos para garantizar un servicio aceptable, aunque su aplicación y monitoreo son desafiantes.

3. Fomento al acceso informático y educativo: Programas que buscan facilitar el acceso a la tecnología y a la información, promoviendo la alfabetización digital.

Por otra parte, a juicio de García (ob.cit), trata de resolver disputas y conflictos que surjan entre los usuarios y los proveedores de servicio, proteger a los consumidores, velar por los derechos de los usuarios y garantiza la calidad de los servicios, no es una tarea fácil. En el mundo de la telefonía, las implicaciones para las empresas, considerando ser un proceso dinámico y continuo en la realidad contemporánea, resulta significativa la implementación de nuevas herramientas financieras y tecnológicas, que ofrezcan oportuna información complementaria a los gerentes, para la evaluación financiera y estratégica de los objetivos empresariales, razón por la cual resulta un aporte es el estudio análisis de la gestión de tecnologías emergentes para la calidad de los servicios de internet en las empresas de telefonías del estado Portuguesa.

Ahora bien, la compleja realidad de la sociedad actual, imbricada en un entorno altamente tecnológico, globalizado, interconectado y al mismo tiempo desconectado, demanda múltiple y diferentes alternativas de respuestas por parte del ser humano para enfrentar las diferentes exigencias que se le presentan a diario en sus diferentes entornos de desenvolvimiento con el fin de gestionar sus consecuencias.

Todas las acciones conjugan en la biyección causa -efecto, y las empresas no escapan de este hecho, en tal caso es menester de los gerentes procurar su refutación. Ahora bien, las personas que ocupan

un rol de prestador de servicio, ya sea gerente o cualesquiera, que sea el cargo a ocupar, transitan por desafíos propios del contexto social, político, cultural presentes en el mundo y, por ende, en su propio lugar de desenvolvimiento profesional y laboral. Situaciones que generan un impacto desfavorable en el bienestar que lejos de ser de armonía, va generando un malestar significativo en la población de consumidores.

En un primer acercamiento a la realidad objeto de estudio, el investigador del presente apoyado en Méndez (2000), sentenció síntomas (manifestaciones en primera instancia del problema), causas (consecuencias si los síntomas se mantienen), pronósticos (proyecciones de situaciones futuras) y control del pronóstico (alternativas para superar la situación actual).

Entre los primeros están la deficiente calidad del servicio, dependencia de la actualización, restricciones y limitaciones, y falta de inversión. Respecto a los causales se observan los problemas de conectividad, escases de planes, y frustración en cuanto a la falta de inversión. De lo anterior se pronostica poco aprovechamiento de las oportunidades, debilidad en las suscripciones y falta de conectividad, logrando su control al implementar la planeación estratégica que permita un monitoreo y control para detectar las fallas y encontrar las posibles soluciones e incorporar el uso de tecnologías emergentes.

Dentro del marco de políticas públicas en Venezuela, García (ob.cit) identifica principios orientadores para el servicio de internet: accesibilidad, mediante iniciativas de ampliación de cobertura en zonas rurales y urbanas; regulaciones de calidad, basadas en estándares mínimos de servicio cuya aplicación enfrenta desafíos operativos; y fomento del acceso informático y educativo, mediante programas de alfabetización digital. Paralelamente, García (ob.cit) subraya la complejidad de resolver disputas entre usuarios y proveedores, proteger derechos de consumidores y garantizar calidad del servicio, tareas que exigen herramientas financieras y tecnológicas innovadoras para la toma de decisiones gerenciales en el sector de telecomunicaciones.

Este escenario adquiere relevancia particular en el análisis de la gestión de tecnologías emergentes para la optimización del servicio de internet en empresas del estado Portuguesa, donde la integración de herramientas estratégicas se torna indispensable para evaluar objetivos financieros y operativos. La realidad social actual, caracterizada por su interdependencia tecnológica y globalización, demanda respuestas multifacéticas ante desafíos como la conectividad intermitente, la escasez de planes accesibles y la insuficiente inversión en infraestructura (Méndez, 2000).

Méndez (2000) propone un enfoque analítico estructurado en síntomas (calidad deficiente del servicio, dependencia tecnológica y restricciones operativas), causas (problemas de conectividad, limitaciones en ofertas comerciales e inestabilidad financiera), pronósticos (debilitamiento de suscripciones y reducción de oportunidades de mercado) y control del pronóstico mediante planificación estratégica. Esta metodología enfatiza la implementación de tecnologías emergentes como eje para superar fallas estructurales, optimizar el monitoreo de redes y garantizar soluciones adaptativas.

En base a este planteamiento, el estudio tiene como objetivo general determinar los elementos imbricados a la gestión de tecnologías emergentes que optimicen la calidad total del servicio de internet que ofrecen las empresas de telefonía y afines presentes en la ciudad de Acarigua del estado Portuguesa. Para ello, se analizarán los fundamentos teóricos y componentes esenciales de la gestión de tecnologías emergentes en el contexto de las empresas proveedoras de servicios de internet así como se podrá caracterizar los elementos interrelacionados en la gestión de tecnologías emergentes que contribuyen a la optimización de los servicios de internet ofrecidos por las empresas de telefonía y afines en Acarigua, estado Portuguesa.

Antecedentes históricos y normativos de la gestión de calidad: evolución internacional, adaptación nacional del sector de telecomunicaciones

Diversos estudios previos han abordado la gestión tecnológica en organizaciones de servicios, desde

un marco histórico, por ejemplo Nones (2000), en su investigación titulada *"Gestión Tecnológica en el Sector Salud. Caso: Centro Médico Paraíso",* realizada en la Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín, planteó la necesidad de controlar sistemáticamente la variable tecnológica dentro de la empresa, enmarcándola en una administración eficaz orientada hacia altos niveles de calidad y competitividad. El propósito de este estudio fue caracterizar la gestión tecnológica en el sector salud, describiendo los procesos de adquisición y asimilación de tecnología en el Centro Médico Paraíso. La investigación, de tipo descriptivo, contó con la participación de directivos y jefes de servicios que dependían administrativamente de la clínica, utilizando entrevistas estructuradas y cuestionarios como instrumentos de recolección de datos.

Los resultados, presentados en tablas de porcentajes y frecuencias, evidenciaron un desconocimiento generalizado de las funciones de la gestión tecnológica, la ausencia de planificación en las negociaciones tecnológicas y una limitada asimilación de las mismas. Esto subrayó la necesidad de establecer lineamientos generales para la creación de una unidad de gestión tecnológica, propuesta a corto, mediano y largo plazo.

A nivel internacional, Bordor, Palma, Martínez y Garcés (2024) llevaron a cabo la investigación Modelo de Gestión Pública para el Servicio al Cliente en una empresa distribuidora y comercializadora de energía eléctrica, cuyo objetivo fue proponer un modelo de gestión basado en la definición del nivel de servicio al cliente y el diseño de un modelo de gestión pública. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo y no experimental, utilizando encuestas y análisis documental para la recolección de datos.

La confiabilidad de los instrumentos se evaluó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Entre los hallazgos más relevantes, se identificó una diferencia en la percepción de la calidad del servicio entre usuarios, empleados y directivos, destacando la necesidad de implementar estrategias específicas para superar deficiencias y mejorar la percepción del cliente. Los autores subrayan la importancia de la colaboración, adaptabilidad y orientación al cliente como elementos esenciales para elevar la calidad del servicio y la competitividad en el sector de la distribución y comercialización de energía. Finalmente, se propone un modelo de gestión pública orientado a la mejora del servicio al cliente, lo cual resulta pertinente para el presente estudio por su enfoque en la calidad de los servicios y la satisfacción del usuario.

Por otro lado, Bueno (2021), en su investigación *"La Tecnología, una herramienta de Servicio al Cliente"* realizada en la Universidad Militar Nueva Granada, se propuso analizar si las tecnologías implementadas en la atención al cliente están siendo utilizadas de manera adecuada. La autora destaca que, aunque la tecnología ha sido diseñada para satisfacer las necesidades humanas y optimizar tareas cotidianas, su mal uso puede generar insatisfacción y pérdida de clientes debido a experiencias negativas, especialmente cuando los canales de atención no funcionan correctamente. Bueno concluye que el uso eficiente de la tecnología en el servicio al cliente aporta valor y fidelidad, mientras que la ineficiencia puede derivar en experiencias frustrantes que se difunden rápidamente en redes sociales. Este antecedente resulta relevante para el presente estudio al enfatizar la importancia de la gestión tecnológica y la atención al cliente en la prestación de servicios.

En el contexto nacional, López (2020) desarrolló la investigación *"Estrategias Basadas en la Gestión de las Relaciones con los Clientes con el fin de lograr la Fidelización con la Empresa Pinturas Flamuko C.A."*, cuyo objetivo fue proponer estrategias centradas en la gestión de relaciones con los clientes para lograr su fidelización. La metodología empleada fue de tipo proyecto factible, con un diseño de campo y nivel descriptivo. La población estuvo conformada por clientes y trabajadores de la empresa, y la muestra intencional incluyó clientes fidelizados y

trabajadores del área de servicio al cliente. La recolección de datos se realizó mediante encuestas, y el procesamiento de la información se llevó a cabo utilizando estadística descriptiva. El estudio se desarrolló en tres fases: diagnóstico de la situación actual del servicio al cliente, análisis de fortalezas y debilidades, y diseño de estrategias administrativas basadas en la gestión de relaciones y el uso de tecnologías CRM. Se concluyó que la implementación de programas de formación y actualización, junto con la introducción de nuevas tecnologías, es esencial para establecer relaciones óptimas con los clientes y aumentar la competitividad organizacional.

La calidad total como elemento clave en el servicio de internet.

La calidad total constituye un paradigma esencial en la gestión de servicios tecnológicos contemporáneos, cuyos fundamentos teóricos se anclan en su evolución conceptual y aplicación práctica. Etimológicamente, el término calidad deriva del latín qualitas y qualitatis, vinculado a las cualidades inherentes de un producto o servicio. Deming (1989) la define como la traducción de las necesidades futuras del cliente en características medibles, garantizando satisfacción a un precio accesible, mientras que Juran (1990) la conceptualiza como las propiedades que responden a las expectativas del usuario, generando satisfacción. Ambas perspectivas convergen en la eficacia como eje central, adaptándose a las demandas dinámicas del mercado. La evolución de la calidad se estructura en cuatro etapas: inspección -detección de productos defectuosos-, control estadístico uso de métricas predictivas, aseguramiento prevención de fallas desde el diseño y gestión de calidad total (GCT), que integra la mejora continua como estrategia organizacional. Este último enfoque, desarrollado a finales del siglo XX, se sustenta en la Teoría General de Sistemas, priorizando la satisfacción del cliente mediante la alineación de procesos internos y externos. Roncalli (2011) destaca que la GCT trasciende el control de calidad tradicional al abarcar todas las actividades empresariales, incluyendo interacciones con stakeholders y la responsabilidad colectiva por la excelencia. En el contexto japonés, esta adaptación enfatizó la integralidad de los procesos y la participación de todos los miembros de la organización.

Errante (2015) identifica como componentes fundamentales de la calidad total la orientación a resultados y al cliente priorización de las necesidades del usuario como guía para la toma de decisiones, el liderazgo y coherencia en objetivos articulación de metas estratégicas con prácticas operativas , la gestión por procesos y hechos basada en datos cuantificables para optimizar flujos de trabajo , el desarrollo del talento humano formación continua e involucramiento de los colaboradores , la innovación y mejora continua adopción de tecnologías emergentes y metodologías ágiles , la fiabilidad y conformidad cumplimiento de estándares técnicos y regulatorios , así como la durabilidad y sostenibilidad equilibrio entre eficiencia operativa y responsabilidad ambiental . En el ámbito de las telecomunicaciones, la calidad total adquiere relevancia al vincularse con parámetros como disponibilidad, latencia y ancho de banda, que inciden directamente en la experiencia del usuario. La UIT T E.800 define la calidad de servicio (QoS) como el efecto global del desempeño que determina el grado de satisfacción del cliente, mientras que ISO 8402 la conceptualiza como el conjunto de características que satisfacen necesidades explícitas e implícitas. Estos marcos normativos subrayan la necesidad de métricas precisas, como el retardo de paquetes y la tasa de pérdida, para evaluar el rendimiento de redes IP. La implementación de modelos como IntServ (servicios integrados) y NGN (próxima generación de redes) evidencia la transición hacia sistemas que garantizan QoS mediante gestión dinámica de recursos. Noguera (2019) enfatiza que la adaptación a cambios tecnológicos demanda actualización constante, innovación en procesos y competitividad basada en valor agregado.

La gestión estratégica como base organizacional.

La gestión estratégica se configura como un eje fundamental en el desarrollo de organizaciones contemporáneas, particularmente en entornos transmodernos y globalizados donde la competitividad depende de la capacidad para anticipar y responder a desafíos dinámicos. Este

proceso trasciende el enfoque operativo al integrar herramientas como el liderazgo, la planificación y el control sistemático, orientándose hacia la sostenibilidad a largo plazo mediante el análisis de factores internos y externos que afectan a la empresa.

Betancourt (ob.cit) identifica cuatro componentes interdependientes que estructuran este modelo: la cultura organizacional conjunto de valores, creencias y normas compartidas que definen la identidad corporativa y orientan la toma de decisiones, el clima organizacional percepciones y actitudes de los colaboradores hacia su entorno laboral, el plan estratégico –hoja de ruta que articula metas a largo plazo incorporando flexibilidad para adaptarse a cambios del mercado y el liderazgo motor que impulsa la implementación mediante motivación, comunicación clara de objetivos y alineación de equipos. La sinergia entre estos elementos permite a las organizaciones no solo sobrevivir, sino prosperar en escenarios competitivos. Un plan estratégico bien diseñado carece de valor sin una cultura que promueva la adhesión a sus principios o un liderazgo capaz de traducir metas abstractas en acciones concretas. Asimismo, como subraya Betancourt (2006), la gestión estratégica debe entenderse como un proceso cíclico que integra evaluación continua, ajustes basados en retroalimentación y aprendizaje organizacional, evitando así la obsolescencia de las estrategias ante entornos volátiles.

En la práctica, la gestión estratégica exige un equilibrio entre estructura y flexibilidad. Mientras el plan estratégico establece directrices claras, su implementación debe incorporar mecanismos de adaptación frente a innovaciones tecnológicas, cambios regulatorios o fluctuaciones del mercado. Esta dualidad se ejemplifica en la necesidad de líderes que combinen visión a largo plazo con capacidad reactiva, así como en culturas organizacionales que equilibren estabilidad normativa con apertura al cambio. En contextos donde la globalización intensifica la competencia, este enfoque se erige como un diferenciador crítico para garantizar no solo la supervivencia, sino la excelencia operativa y la creación de valor sostenible.

Las tecnologías emergentes como vía de desarrollo de las empresas de telecomunicaciones.

Las tecnologías emergentes se definen como aquellas que se encuentran en la etapa inicial de su ciclo de vida, caracterizadas por su crecimiento acelerado, potencial disruptivo y capacidad para generar innovaciones radicales. Según Navas, Londoño, Ruiz y Ruiz (2012), estas tecnologías se distinguen por su aceptación incierta, falta de datos históricos para su análisis y comportamiento impredecible, lo que las convierte en desafíos complejos para la gestión organizacional. Mack y Mack (2015) del Centro Mack de la Escuela Wharton las conceptualizan como "ciencias basadas en la innovación con potencial para crear nuevas industrias o transformar las existentes", destacando su dualidad como fuentes de oportunidades y riesgos estratégicos. Un aspecto crítico es su contextualidad: tecnologías como la identificación por radiofrecuencia (RFID), consolidadas en países desarrollados, pueden considerarse emergentes en economías en vías de desarrollo, evidenciando disparidades en su adopción y madurez (Al Saeed, 2011).

La literatura identifica atributos clave de estas tecnologías: novedad radical, crecimiento rápido, coherencia estructural e impacto socioeconómico prominente, aunque con incertidumbre inherente en su trayectoria (Navas et al., 2012; Mack y Mack, 2015). Históricamente, ejemplos como las TIC, la nanotecnología o la biotecnología ilustran su capacidad para redefinir sectores enteros, desde la medicina hasta la logística. En telecomunicaciones, su influencia se manifiesta en la reconfiguración de paradigmas operativos, como lo demuestra la transición de redes 4G a 5G y el desarrollo de infraestructuras cuánticas (Al Saeed, 2011).

Mack y Mack (2015) subrayan que la adopción de tecnologías emergentes es un factor crítico para la competitividad, particularmente en cuatro dimensiones organizacionales: la dirección

estratégica –mediante inteligencia artificial (IA) para análisis predictivo de datos, la gestión de procesos con automatización robótica (RPA) para eficiencia operativa, las afiliaciones basadas en blockchain para acuerdos transparentes y las contrataciones apoyadas en IA y realidad aumentada (RA) para reclutamiento y capacitación.

Entre los casos paradigmáticos en telecomunicaciones incluyen las redes 5G y 6G, que reducen latencia y habilitan aplicaciones como la internet táctil, la computación cuántica, que revoluciona la ciberseguridad mediante encriptación inviolable, la Inteligencia Artificial operativa (AIOps), que gestiona redes IP de forma autónoma, y los satélites de órbita baja (LEO), que democratizan el acceso a internet en zonas remotas. Sin embargo, su implementación enfrenta obstáculos como la fragmentación regulatoria, la escasez de talento especializado y las vulnerabilidades cibernéticas derivadas de la virtualización de redes 5G, lo que exige enfoques híbridos que combinen blockchain con arquitecturas Zero Trust.

Servicio al cliente y calidad del servicio: sinergias estratégicas para la excelencia operativa y satisfacción del cliente.

El servicio al cliente constituye un eje central en la competitividad organizacional, definido como un proceso multidimensional que integra eficiencia, eficacia y efectividad en la interacción con el consumidor. Según Ivancevich (1997), este servicio engloba "el conjunto de prestaciones que el cliente espera, además del producto o servicio básico, como consecuencia del precio, la imagen y la reputación del mismo" (p. 33), lo que implica una atención basada en la resolución ágil de necesidades y en la generación de experiencias positivas. La calidad del servicio, por su parte, se conceptualiza como el "ajuste de las prestaciones accesorias a las necesidades, expectativas y deseos del cliente" (Villa, 2014, p. 52), priorizando la personalización y la adaptabilidad para garantizar satisfacción.

La sinergia entre ambos conceptos se sustenta en su interdependencia operativa: un servicio efectivo requiere calidad en sus procesos, mientras que la calidad exige una atención centrada en el cliente. Ivancevich (ob.cit) enfatiza que la reducción de costos unitarios y la competitividad son insuficientes sin una gestión que evite la migración de clientes hacia competidores más eficientes. Para ello, las estrategias deben integrar logística, planificación y mercadeo, alineadas con la filosofía organizacional y materializadas a través de códigos de comportamiento claros (Jiménez, 2015).

MÉTODO

La investigación se enmarcó en el paradigma positivista, caracterizado por la búsqueda de conocimiento científico verificable y medible, lo que permitió formular hipótesis, realizar predicciones y comprobarlas mediante métodos cuantitativos. Este enfoque resultó pertinente para analizar la gestión de tecnologías emergentes en la optimización del servicio de internet en empresas de telecomunicaciones de Acarigua, estado Portuguesa, facilitando la identificación objetiva de variables y la obtención de resultados generalizables. La metodología adoptada fue cuantitativa, basada en el contraste de teorías existentes a través de hipótesis derivadas de la revisión bibliográfica, y en la recolección y análisis numérico de datos para establecer patrones y relaciones en el fenómeno estudiado.

El diseño de la investigación fue no experimental, ya que no se manipularon variables, sino que se observó el fenómeno en su contexto natural, lo cual resultó coherente con la intención de describir y caracterizar la gestión tecnológica en las empresas locales. La investigación se desarrolló bajo la modalidad de campo, pues la recolección de datos se realizó directamente en el entorno donde ocurrieron los hechos, específicamente en el municipio Páez de la ciudad de Acarigua. El nivel de profundidad alcanzado fue descriptivo, orientado a caracterizar las prácticas, procesos y elementos que intervinieron en la gestión de tecnologías emergentes para mejorar el servicio de internet. Del mismo modo se delimitaron diversas variables en correspondencia al objetivo del estudio (Tabla 1). La población objeto de estudio estuvo constituida por un total de quince (15) gerentes y/o encargados adscritos a los establecimientos

comerciales, agentes autorizados y distribuidores de las principales empresas proveedoras del servicio de internet que operan en la ciudad de Acarigua, estado Portuguesa (Tabla 2).

Dado que se abarcó a la totalidad de los integrantes, no se aplicó ningún procedimiento de muestreo probabilístico, tratándose de un censo poblacional donde el total de elementos equivale a la población objeto de estudio ($N = n = 15$), descartando así cualquier procedimiento de muestreo probabilístico.

Cabe destacar que las unidades de análisis corresponden a los gerentes o encargados de los establecimientos comerciales, agentes autorizados y sucursales distribuidoras de las marcas operadoras del servicio en la localidad (tales como Movilnet, Movistar y Digitel), cuyos nombres comerciales específicos se detallan a continuación en la Tabla 2.

Lo anterior permite entonces, para lograr los objetivos propuestos y hacerle frente al objeto de estudio, elaborar un cuestionario que consta de veinticinco (25) preguntas, ítems, reactivos o afirmaciones, cada una de ellas con cinco (5) posibles repuestas en la escala de Likert que se enmarcan dentro de los mismos (objetivos) y de las variables involucradas, a saber, gestión de tecnologías emergentes y servicios al cliente.

Tabla 1. Operacionalización de las variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Gestión de tecnologías emergentes	Calidad total	Actualización	1
		Innovación	2-3
		Competencia-mercado	4
		Oferta	5
		Competitividad	6-7
	Tecnología Emergente	Dirección estratégica	8-9
		Gestión de procesos	10-11
		Afiliaciones- Contratos	12-13
Servicio en las empresas de telefonía del estado Portuguesa	Gestión estratégica	Cultura organizacional	14-15
		Clima organizacional	16-17
		Plan estratégico	18
		Liderazgo	19-20
	Servicio al cliente	Precios	21-22
		Requerimientos	23-24
		Capacidad de respuesta	25

Tabla 2. Descripción Muestral

Nº	Sucursal
1	COMPUMEDIA C.A
2	CASA ANTONIO C.A
3	REPRESENTACIONES M&R
4	TELUN C.A
5	INVERSIONES TELEMD C.A
6	ARROBA CELULAR C.A
7	MUNDO MOBIL C.A
8	255K TELECUMUNICACIONES C.A
9	ALL DIGITAL C.A
10	COAL C.A
11	CORPORACION C2 C.A
12	INVERSIONES JACK C.A
13	INVERSORA LUKA 2010 S.A
14	ESPACO DIGITAL C.A
15	SiO2 CONEXIÓN GLOBAL C.A

Nota: Se tomo un Gerente y/o Encargado por Sucursal

En lo que refiere a la validez se aplicó la validez de contenido o de juicio de expertos definida por Ruiz (1998) como aquella que "trata de determinar hasta dónde los ítems de un instrumento son representativos del dominio o universo de contenido de la propiedad que se desea medir" (p. 58). En el caso de la presente, el instrumento fue validado según se muestra en el siguiente cuadro (Tabla 3).

Por otra parte, Cronbach (1960) sugiere los siguientes pasos previos en función de este tipo de validez, estos son, (1) identificar las construcciones que pudieran explicar la ejecución en el instrumento, (2) formulación de hipótesis comparables a partir de la teoría que enmarca a cada construcción y, (c) recopilación de los datos para probar estas hipótesis, teniendo en cuenta, la relación entre la conceptualización teórica del instrumento y su estructura factorial así como las asociaciones que muestre las correlaciones entre la prueba objeto de estudio y otras medidas justificando todo lo anterior.

Respecto a la confiabilidad, esta es una de las características técnicas que determinan la utilidad de los resultados de un instrumento de medición, su reproducibilidad. Ruiz (ob.cit), señala que esta "se refiere al hecho de que los resultados obtenidos con el instrumento en una determinada ocasión, bajo ciertas condiciones, deberían ser los mismos si volviéramos a medir el mismo rasgo en condiciones idénticas" (p. 44). En el caso de la presente, se empleará el coeficiente de Cronbach que el autor define como "la medición de constructos donde no existen respuestas correctas ni incorrectas" (p. 50).

Citando a Ruiz (ob.cit), es de saber que Cronbach se derivó del modelo de Kuder y Richardson, una variante que permite estimar la confiabilidad de consistencia interna en casos de constructos a través de escalas que permite definirlo como un instrumento que se expresa mediante un coeficiente de correlación, que, teóricamente, indica correlación del cuestionario consigo mismo. La expresión empleada para esta viene dada como sigue:

$$r_{tt} = \left(\frac{n}{n-1}\right) \cdot \left(\frac{S_t^2 - \sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

Aquí
r_{tt} *Coeficiente de confiabilidad.*
n *Número de ítems.*
$\sum S_i^2$ *Suma de las Varianzas parciales por ítem del instrumento.*
S_t^2 *Varianza total del instrumento.*

Esto dio paso a la delimitación de las escalas de confiabilidad (Tabla 4). En el marco de la investigación desarrollada, se empleó el análisis estadístico como herramienta metodológica fundamental para examinar y comprender los datos recopilados. Este se configuró como un conjunto estructurado de técnicas y métodos destinados a organizar, describir, analizar e interpretar la información, con el propósito de obtener resultados significativos y útiles. Dicho análisis se ejecutó mediante la recolección e interpretación sistemática de datos, orientada a identificar patrones y tendencias subyacentes. Aunque constituye en sí mismo una modalidad de análisis de datos, su enfoque interpretativo resultó esencial para fundamentar la toma de decisiones concretas.

Puesto que el fin de este estudio fue determinar los elementos imbricados a la gestión de tecnologías emergentes que optimice la calidad total del servicio de internet de las empresas de telefonía presentes en la ciudad de Acarigua del estado Portuguesa, Para ello, se utilizaron los paquetes estadísticos SPSS y Excel en las fases de tabulación y análisis, herramientas que demostraron ser idóneas para ejecutar los procedimientos metodológicos previamente definidos.

Desde la conceptualización de la idea de investigación, pasando por la definición de objetivos, hipótesis y variables, hasta la recolección, organización, revisión, clasificación, tabulación y producción de resultados, resultó imprescindible aplicar medidas y modelos estadísticos de manera rigurosa. Este enfoque metodológico garantizó no solo la validez de los hallazgos, sino también la replicabilidad del proceso analítico.

Se requirió aplicar en dos ocasiones el instrumento diseñado y validado conforme a los criterios establecidos un cuestionario en el caso particular del estudio, correspondiendo la primera aplicación a un grupo seleccionado mediante muestreo aleatorio con características equivalentes a las de la población objetivo, y la segunda, a una muestra intencional. Esta primera fase, denominada estudio piloto, constituyó un ejercicio de factibilidad de escala reducida cuyo propósito radicó en evaluar aspectos metodológicos relacionados con el diseño de investigaciones de mayor envergadura, como la que aquí se desarrolló, con el objetivo explícito de detectar y corregir posibles deficiencias que pudieran comprometer la validez de las etapas posteriores del proceso investigativo.

Tabla 3. Validez del instrumento

Instrumento	Aplicabilidad	Experto 1 Dr. Jesús León Subero Metodológico	Experto 2 Dr. Lino Poncio Disciplinar	Experto 3 Dr. Juan Noguera Experiencial
Cuestionario	Aplicable	SI	SI	SI
	No Aplicable	-	-	-

Tabla 4. Escala de confiabilidad

Escala	Categorías
0.00 a 0.20	Muy Baja
0.21 a 0.40	Baja
0.41 a 0.60	Moderada
0.61 a 0.80	Alta
0.81 a 1.00	Muy Alta

Fuente: Ruiz (ob.cit., p. 55)

RESULTADOS

Respecto a lo anterior, el estudio se trabajó con un grupo piloto conformado por diez (10) gerentes y/o encargados de empresas ubicadas en la ciudad de Araure, en el área de la telefonía inalámbrica con servicios de internet, pero de la cual no se permitió dar su nombre. A estos (empleados) se le aplico el instrumento, se tabularon los datos y se determinó su confiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach el cual resultó ser de muy alta reproducibilidad, según Ruiz (1998), con un valor del noventa y cuatro por ciento (94%) tal como se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5. Cronbach en Prueba Piloto

	Sujetos / Ítems	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Totales
Tabulación de datos	1	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	2	4	4	5	5	5	3	5	5	5	4	4	4	112
	2	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	122
	3	4	3	3	3	4	1	3	3	4	4	4	4	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	74
	4	4	3	5	4	3	5	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	92
	5	5	5	5	3	4	5	5	3	5	4	5	5	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	97
	6	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	4	117
	7	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	2	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	117
	8	4	5	4	4	3	4	5	5	4	3	4	4	3	4	3	5	3	5	3	5	3	3	4	3	3	96
	9	5	4	4	5	2	4	4	4	5	2	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	102
	10	5	5	5	5	2	4	5	5	4	3	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	5	5	5	5	4	109
	Suma	47	44	46	43	37	41	43	42	46	38	46	47	37	41	35	44	38	43	38	41	41	47	37	41	38	
	S_i	0,23	0,71	0,49	0,68	1,34	1,43	0,68	0,84	0,27	1,07	0,27	0,23	1,34	0,77	1,17	0,71	0,62	0,68	1,07	0,99	0,99	0,90	1,56	0,77	0,40	
	$\sum S_i$	20,20																									
	S_t	212,40																									
	r_{tt}	0,94				Muy Altamente Confiable																					

Fuente: Crocetta, 2025

De acuerdo con lo anterior se muestra una descripción de los elementos estudiados (muestra piloto) se muestra en las siguientes figuras:



Figura 1. Años de Servicio de la muestra piloto.

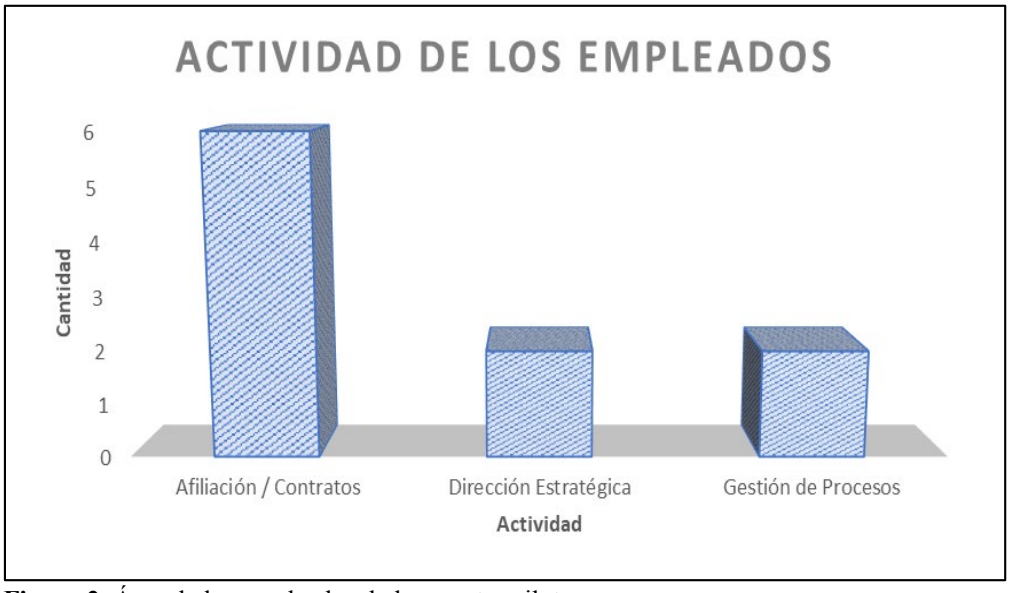

Figura 2. Área de los empleados de la muestra piloto.

La atención se centró posteriormente en el análisis de los resultados obtenidos al aplicar el cuestionario, vía online, a los gerentes y/o encargados de las principales sucursales de telefonía que brindaban servicio de internet en la ciudad de Acarigua del estado Portuguesa, quince (15) sujetos en total, resaltando que se cuestionó a las empresas Movilnet, Movistar y Digitel. Pese a saberse que la empresa CANTV prestaba el servicio, se refirieron estudios donde se evidenció la necesidad de no solicitar su aporte en esta parte del trabajo doctoral.

Por último, empleando, como en el caso anterior, Microsoft Excel, se construyó el estudio de la confiabilidad como se describe a continuación.

Tabla 6. Cronbach en Movilnet, Movistar y Digitel

MOVILNET, MOVISTAR y DIGITEL

Tabulación de datos	Sujetos / Ítems	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Totales
	1	5	5	5	5	2	5	3	5	4	3	4	4	3	5	3	5	3	5	2	3	5	3	3	5	5	**100**
	2	4	4	4	1	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	3	5	5	5	**109**
	3	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	2	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	**118**
	4	5	5	2	2	2	5	5	5	4	3	4	4	3	4	3	5	3	5	3	5	3	3	4	3	3	**93**
	5	5	5	5	5	2	3	4	4	5	2	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	**103**
	6	5	5	5	5	2	4	5	5	4	3	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	5	5	5	5	4	**109**
	7	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	3	5	5	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4	**102**
	8	4	4	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	**94**
	9	5	5	5	4	2	3	3	4	5	2	5	5	3	2	2	4	2	4	3	3	4	4	4	3	2	**88**
	10	5	5	3	3	3	5	3	5	4	3	4	4	3	5	3	5	3	5	2	3	5	3	3	5	3	**95**
	11	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	3	5	5	4	**115**
	12	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	2	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	**115**
	13	4	4	4	4	3	4	5	5	4	3	4	4	3	4	3	5	3	5	3	5	3	3	4	3	3	**95**
	14	5	5	5	5	2	4	4	4	5	2	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	**104**
	15	5	5	5	5	2	4	5	5	4	3	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	5	5	5	5	4	**109**
	Suma	**72**	**72**	**66**	**61**	**47**	**62**	**66**	**68**	**68**	**49**	**68**	**70**	**55**	**66**	**50**	**68**	**54**	**66**	**52**	**61**	**65**	**70**	**55**	**66**	**59**	
	S_i	0,17	0,17	0,83	1,50	1,55	0,41	0,69	0,27	0,27	0,92	0,41	0,24	0,81	0,83	1,10	0,55	0,69	0,54	1,27	0,78	0,67	0,86	0,60	0,78	0,78	
	$\sum S_i$			**17,67**																							
	S_t			**83,21**																							
	r_{tt}			**0,82**		**Muy Altamente Confiable**																					

Nótese que el coeficiente de confiabilidad muestra un índice de 0,82 (82%) que indica que el instrumento tiene un muy alto grado de reproducibilidad, esto es, que puede ser aplicado, sin mayores ajustes a sujetos con las mismas características que en el presente objeto de estudio. Ahora bien, una descripción de los elementos estudiados se muestra en las siguientes figuras.



Figura 3. Años de Servicio de la muestra.

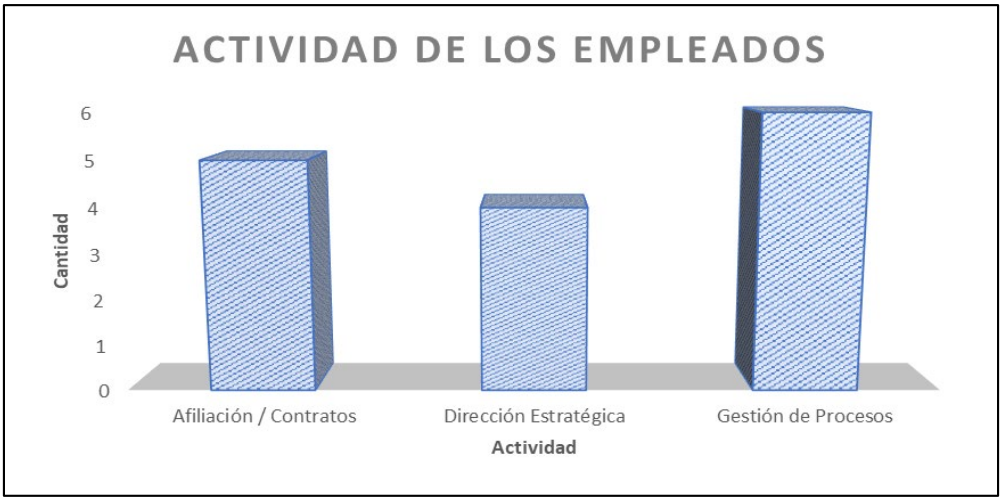

Figura 4. Área de los empleados de la muestra

En esta parte del proceso que se lleva a cabo, se mostrará por dimensión. Nótese que el ochenta por ciento (80%) de los encuestados señalan que siempre actualizan el servicio de internet acorde a las expectativas de sus clientes, el mismo porcentaje que se mantiene en constante innovación para ofrecer calidad total del servicio y el sesenta por ciento (60%) investigan sobre las diversas opciones de innovación tecnológica. Por otra parte, el cuarenta y siete por ciento (47%) realizan constantes cambios y estrategias con los usuarios y clientes como parte del mercado para mejorar la competitividad, el mismo porcentaje casi nunca brindan estrategias innovadoras para mejorar la competitividad, por tanto, estos dos ítems deberían ser analizados de manera individual. Así mismo, el sesenta por ciento (60%) casi siempre ofrecen una estructura de paquetes de servicios con características particulares adaptados a las necesidades de los suscriptores y el mismo porcentaje siempre realiza un estudio valorativo de inversiones con el fin de optimizar el servicio de internet.

Tabla 7. Dimensión Calidad Total

Calidad Total	Ítems	S	CS	A	CN	N
				%		
Actualización	1	80	20	0	0	0
Innovación	2	80	20	0	0	0
	3	60	27	7	7	0
Competencia/Mercado	4	47	33	7	7	7
Oferta	5	20	20	13	47	0
Competitividad	6	27	60	13	0	0
	7	60	20	20	0	0

Tabla 8. Dimensión Tecnología Emergente

Tecnología Emergente	Ítems	S	CS	A	CN	N
				%		
Dirección Estratégica	8	53	47	0	0	0
	9	53	47	0	0	0
Gestión de Procesos	10	13	20	47	20	0
	11	60	33	7	0	0
Afiliaciones/Contratos	12	67	33	0	0	0
	13	27	13	60	0	0

Obsérvese, para la dimensión Tecnología Emergente, el cincuenta y tres por ciento (53%) de los encuestados aplica estrategias de ofertas para captar clientes y el mismo porcentaje mantiene estrategias que van en beneficio de los usuarios. Por otra parte, el cuarenta y siete por ciento (47%), a veces, reconocen las causas en las fallas de internet como gestión de procesos y el sesenta por ciento (60%) como estrategas, aprovechan las situaciones problemáticas de su entorno en la promoción de buena gestión de procesos.

Así mismo, sesenta y siete por ciento (67%) de los gerentes y/o encargados de las empresas de telefonía Movilnet, Movistar y Digitel encuestados siempre aplican nuevas estrategias para captar clientes y usuarios, mientras que el sesenta por ciento (60%) de estos, a veces, fortalecen el mecanismo para lograr las afiliaciones como necesidad estratégica del servicio de internet.

En esta dimensión aparentemente todos los indicadores tienden a una correlación aceptable, sus resultados son coherentes unos con otros y su mayor debilidad observable es el fortalecimiento de mecanismos para lograr las afiliaciones como necesidad estratégica del servicio de internet, este hecho se debe probablemente a una falta de formación en el área.

Para algunos teóricos señalan que una correcta integración de las Tecnologías Emergentes es clave para establecer una dirección estratégica sólida que permita a las empresas navegar en entornos complejos y en constante evolución. Es esencial, en tal sentido, comprender la interrelación entre estas, la dirección estratégica, la gestión de procesos y las afiliaciones u contrataciones.

Tabla 9. Dimensión Gestión Estratégica

Gestión Estratégica	Ítems	S	CS	A	CN	N
				%		
Cultura Organizacional	14	60	27	7	7	0
	15	20	13	47	20	0
Clima Organizacional	16	67	20	13	0	0
	17	13	40	40	7	0
Plan Estratégico	18	53	33	13	0	0
Liderazgo	19	27	13	40	20	0
	20	40	27	33	0	0

Nótese que el sesenta por ciento (60%) de los gerentes y/o encargados de las principales empresas de telefonía de la ciudad de Acarigua del estado Portuguesa encuestados, siempre planifican las mejores estrategias para cumplir con los requerimientos de los clientes, mientras que, el cuarenta y siete por ciento (47%) a veces contribuyen al fomento de valores, tradiciones y códigos que definen a una organización y la guían en su funcionamiento.

Por otra parte, el sesenta y siete por ciento (67%) de los interpelados con el instrumento, siempre fortalecen los factores como el espacio físico de trabajo, las relaciones entre compañeros, resolución de conflictos, transparencia, satisfacción laboral y la comunicación interna, para brindar un adecuado clima organizacional.

Así mismo, el cuarenta por ciento (40%) casi siempre o a veces mantienen empatía con el personal y los clientes en todo momento, el cincuenta y tres por ciento (53%) siempre delinea plan estratégico para alcanzar los objetivos propuestos en situaciones críticas que se presenten en la empresa, mientras que el cuarenta por ciento (40%) a veces hacen favorecer las condiciones estratégicas que dan cumplimiento a los aspectos centrales del liderazgo y el cuarenta por ciento (40%) fortalecen los lazos de sensibilidad para emprender el liderazgo.

Tabla 10. Dimensión Servicio al Cliente

Servicio al Cliente	Ítems	S	CS	A	CN	N
				%		
Precios	21	53	27	20	0	0
	22	40	20	40	0	0
Requerimientos	23	40	40	20	0	0
	24	40	27	33	0	0
Capacidad de Respuesta	25	27	47	20	7	0

En esta dimensión objeto de estudio se puede observar que el cincuenta y tres por ciento (53%) de los gerentes y/o encargados de las empresas de telefonía seleccionadas para este estudio siempre precisan la sintonía del mercado competitivo entre calidad total y precio, frente al veinte por ciento (20%) que casi siempre lo hacen y el restante, a veces.

Así mismo, el cuarenta por ciento (40%) siempre o a veces logran mediante estrategias la competitividad por las ofertas de precios. El mismo porcentaje se ve reflejado en las opciones siempre y casi siempre del ítem que corresponde al requerimiento de mayor inversión para cumplir con los requerimientos de servicios a los usuarios. Otro cuarenta por ciento (40%) de los sujetos seleccionados o muestreados planifican las mejores estrategias para cumplir con los requerimientos de los clientes y un cuarenta y siete por ciento (47%) fortalecen el conocimiento y aprendizaje de los empleados para que tengan capacidad de respuesta.

Este último ítem puede estar relacionado con el ítem antes estudiado sobre el fortalecimiento de mecanismos para lograr las afiliaciones como necesidad estratégica del servicio de internet, es necesario entonces, promover el aprendizaje de técnicas y/o estrategias que vayan en función de mejorar la calidad del servicio y de la atención al cliente.

DISCUSIÓN

En la dimensión de Calidad Total, los resultados muestran una marcada orientación hacia la actualización e innovación, con un 80% de los encuestados afirmando que siempre actualizan sus servicios y mantienen procesos de innovación permanentes. Este comportamiento se alinea con la visión de Juran (1990), quien sostiene que la calidad debe integrarse en todos los niveles de la organización, implicando una actualización constante de sistemas y procesos para adaptarse a las exigencias del entorno. La importancia de la innovación, destacada por Drucker (2013), también se evidencia en la práctica de las empresas analizadas, ya que la creatividad y la experimentación son promovidas como base para la calidad total y la diferenciación en un mercado saturado.

Además, la investigación de mercado, sugerida por Kotler (2007) como esencial para identificar necesidades y expectativas de los consumidores, se refleja en la atención que las empresas prestan a la competencia y a la estructura de su oferta, buscando adaptarse a las demandas específicas y fortalecer la reputación de la marca. Feigenbaum (1991), al señalar que la calidad debe estar presente en cada etapa del ciclo de vida del producto, refuerza la importancia de una oferta alineada con los estándares de calidad total, lo que se observa en la estrategia de paquetes de servicios personalizados y en la evaluación constante de inversiones para optimizar el servicio.

Por otra parte, Deming (1989) resalta la implementación de tecnologías avanzadas como fundamental para la toma de decisiones, y enfatiza que la actualización de sistemas abarca tanto tecnologías como la capacitación del personal y la revisión de procesos internos. Prahalad y Hamel (1990) sugieren que las competencias centrales de una organización deben estar basadas en su capacidad para ofrecer calidad superior en comparación con sus rivales. Finalmente, Porter (1991) subraya que las empresas que innovan logran diferenciarse en

mercados saturados, permitiendo una oferta más atractiva.

En cuanto a la dimensión de Tecnología Emergente, los datos indican que más de la mitad de los gerentes implementan estrategias de captación y fidelización de clientes, y un porcentaje significativo aprovecha las situaciones problemáticas para promover una gestión eficiente de procesos. Estas prácticas reflejan la necesidad de una dirección estratégica sólida, como argumentan Mintzberg (1994) y Porter (1996), quienes afirman que la estrategia emergente y la ventaja competitiva sostenible dependen de la capacidad de las organizaciones para adaptarse y reconfigurar sus modelos de negocio mediante la integración de nuevas tecnologías.

La gestión de procesos, en este sentido, es fundamental, y la reingeniería propuesta por Hammer y Champy (1994) cobra relevancia cuando se automatizan procesos y se busca una mayor eficiencia operativa. Asimismo, la formación de alianzas estratégicas, destacada por Dyer y Singh (1998), se percibe como una vía para acceder a recursos y capacidades complementarias, lo que puede potenciar la innovación y la capacidad de respuesta ante los desafíos del entorno tecnológico.

En la dimensión de Gestión Estratégica, se observa un fuerte énfasis en la planificación y en el fortalecimiento de la cultura y el clima organizacional. Más del 60% de los encuestados afirman planificar estrategias para satisfacer los requerimientos de los clientes, y un porcentaje similar trabaja activamente en mejorar el ambiente laboral y las relaciones internas. Schein (1988) define la cultura organizacional como el conjunto de valores y creencias que guían el comportamiento de los miembros de la organización, y estos resultados sugieren que las empresas estudiadas reconocen la importancia de estos factores para el éxito sostenible. El clima organizacional, entendido como la percepción del ambiente laboral, influye directamente en la motivación y el desempeño, como señala Luthans (2008).

La vinculación entre los objetivos estratégicos y los indicadores de desempeño, propuesta por Kaplan y Norton (2004), también se refleja en la formulación de planes estratégicos orientados al logro de metas a largo plazo y en la articulación de roles y responsabilidades claras dentro de la organización. El liderazgo, por su parte, emerge como un factor clave, ya que los líderes que logran articular una visión clara y motivar a sus equipos contribuyen a la cohesión y al compromiso organizacional, siguiendo los planteamientos de Goleman (2013) sobre la influencia del liderazgo en el clima y la cultura organizacional.

Respecto a la dimensión de Servicio al Cliente, los resultados evidencian que la percepción de precios, la atención a los requerimientos y la capacidad de respuesta son elementos determinantes en la satisfacción del usuario. Kotler y Keller (2016) señalan que el precio no solo representa un valor monetario, sino también la percepción de valor por parte del consumidor, lo que se refleja en la importancia que los gerentes otorgan a la competitividad basada en precios y ofertas atractivas.

La atención a los requerimientos del cliente, siguiendo a Zeithaml, Parasuraman y Berry (2012), implica la necesidad de comprender las expectativas y adaptar los servicios para satisfacerlas, lo que se observa en la planificación de estrategias orientadas a cumplir con las demandas de los usuarios. La capacidad de respuesta, entendida como la rapidez y eficacia en la atención de inquietudes y necesidades, es reconocida como un diferenciador clave en el mercado, y su fortalecimiento se relaciona con la formación y el aprendizaje continuo del personal. La retroalimentación del cliente, destacada por Grönroos (1982), es esencial para la mejora continua y la adaptación ágil de las estrategias empresariales.

CONCLUSIONES

La dirección estratégica, al integrar innovaciones como 5G, inteligencia artificial, IoT y computación en la nube, redefine los estándares

de servicio y fortalece la competitividad. La gestión de procesos internos, mediante analíticas avanzadas, optimiza redes y servicios, permitiendo la identificación proactiva de fallos y la mejora continua de la calidad, lo que genera percepciones positivas entre los usuarios. La gestión de afiliaciones y contratos, enfocada en mejorar la experiencia del usuario a través de la personalización de servicios, la reducción de latencia y la optimización de la estabilidad de red, alinea los planes de servicio con las expectativas de los suscriptores, consolidando una base competitiva en la región.

La convergencia entre las TIC, las tendencias del mercado y la gerencia corporativa facilita una gestión inteligente de recursos, posicionando eficazmente los servicios en un entorno dinámico. Sin embargo, persisten desafíos relacionados con el contexto socioeconómico venezolano y las limitaciones de infraestructura, que requieren inversiones y políticas estratégicas.

En resumen, la calidad total en el servicio de internet en Acarigua requiere un enfoque multidimensional que combine gestión tecnológica, innovación continua y alineación con las demandas del mercado. La implementación de estos elementos permite a las empresas de telefonía optimizar sus servicios, aunque aún existen oportunidades significativas para mejorar la accesibilidad, la regulación de calidad y el fomento del acceso informático en la región. La integración de herramientas estratégicas se torna indispensable para evaluar objetivos financieros y operativos en un entorno globalizado e interdependiente.

REFERENCIAS

Álava, J. y Ponce, G. (2024). Perspectivas actuales de sobre la fusión del 5G e Internet de las Cosas. Journal Techinnovation, 3(1).

Al Saeed, I. (2011). Importancia de las tecnologías emergentes para la sociedad del futuro. Revista de Investigación Aplicada, 4(11).

Arias, F. (2012). El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica (6ª ed.). Editorial Episteme, Ediciones El Pasillo.

Betancourt, J. (2006). Gestión estratégica: navegando hacia el cuarto paradigma. Universidad de Porlamar.

Borborillamar, X. A., Palma Samaniego, M. R., Martínez Quiñonez, D. F. y Garcés Mancero, F. E. (2024). Modelo de gestión pública para el servicio al cliente en una empresa distribuidora y comercializadora de energía eléctrica. Universidad, Ciencia y Tecnología, 28(123), 62-71. https://doi.org/10.47460/uct.v28i123.818

Bueno, A. (2021). La Tecnología, una herramienta de servicio al cliente [Trabajo de Grado, Universidad Militar Nueva Granada]. Repositorio Institucional UMNG. https://repository.unimilitar.edu.co/

Cronbach, L. (1960). Fundamentos de las pruebas psicológicas (2ª ed.). Ediciones Harper.

Deming, W. (1989). Calidad, productividad y competencia a la salida de la crisis. Editorial Díaz de Santos.

Drucker, P. (2013). La Disciplina de la Innovación. Harvard Business Review.

Dyer, J. y Singh, H. (1998). La Visión Relacional: Estrategia Cooperativa y Fuentes de Competición Interorganizacional. Academy of Management Review, 23(4), 660–679. https://doi.org/10.5465/amr.1998.1255632

Errante, D. (2015). Modelo de Gestión de la Calidad Total [Trabajo de Grado, Universidad Católica Andrés Bello]. UCAB. http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAT3894.pdf.

Feigenbaum, A. (1991). Control de la Calidad Total (3ª ed.). Editorial McGraw-Hill.

García, J. (2012). Innovación y Estrategia Tecnológica en las Empresas de Telefonía Celular [Trabajo de Grado, Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín]. URBE. https://virtual.urbe.edu/tesispub/0099207/cap02.pdf.

Goleman, D. (2013). Liderazgo: El Poder de la Inteligencia Emocional. Ediciones B S.A.

Gronlund, N. (1976). Elaboración de Test de aprovechamiento. Ediciones Trillas.

Grönroos, C. (1982). Strategic Management and Marketing in Service Sector. Marketing Science Institute.

Hammer, M. y Champy, J. (1994). Reingeniería de la Empresa. Parramón Ediciones.

Ivancevich, J. (1997). Gestión de calidad y competitividad (1ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.

Jiménez, A. (2015). Estrategias para mejorar el servicio al cliente. El Financiero, Revista del Grupo Nación.

Juran, J. (1990). La planificación de la calidad. Editorial Díaz de Santos.

Kaplan, R. y Norton, D. (2004). Mapas estratégicos: Convertir Activos Intangibles en Resultados Tangibles. Harvard Business School Press.

Kotler, P. (2007). Marketing. Pearson Prentice Hall.

Kotler, P. y Keller, K. (2016). Marketing (15ª ed.). Pearson Prentice Hall.

Ley Orgánica de Telecomunicaciones (LOT, 2000). Gaceta Oficial N 36.920 de fecha 28 de marzo de 2000. Caracas, Venezuela.

López, K. (2020). Estrategias basadas en la gestión de las relaciones con los clientes, con el fin de lograr la fidelización con la empresa Flamuko C.A. [Trabajo de Grado, Universidad José Antonio Páez]. UJAP. http://repositorio.ujap.edu.ve/

Luthans, F. (2008). Comportamiento Organizacional (11ª ed.). McGraw-Hill.

Mack, W. y Mack, P. (2015). Tecnología Emergente. Instituto para la Innovación.

Matsumoto, R. (2014). Desarrollo del Modelo Servqual para la medición de la calidad del servicio en la empresa de publicidad Ayuda Experto. Revista Perspectivas, (34), 181-209. https://doi.org/10.35319/bgcg0j12

Méndez, C. (2000). Metodología de la Investigación: Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación en Ciencias Empresariales (1ª ed.). Editorial Limusa.

Mintzberg, H. (1994). La caída y el ascenso de la planificación estratégica. Harvard Business Review.

Navas, M., Londoño, E., Ruiz, S. y Ruiz, D. (2012). Estado del arte en la tecnología emergente. PICMET.

Noguera, J. (2019). Disciplina y desarrollo del conocimiento desde una dialógica reflexiva de los actores en el contexto universitario. Un Constructo Teórico [Tesis Doctoral, Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez]. UNESR.

Nones, N. (2001). Gestión tecnológica en el sector salud. Caso: Centro Médico Paraíso. TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 3(2). https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99130207

Pavón, J. y Goodman, R. (1976). La planificación del desarrollo tecnológico. Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).

Porter, M. (1991). La Ventaja Competitiva. Harvard Business Review.

Porter, M. (1996). Qué es la estrategia. Harvard Business Review, 74(6), 61-78.

Prahalad, K. y Hamel, G. (1990). The Core Competence of the Corporation. Harvard Business Review, 68(3), 79-91.

Rivera, J. y Patiño, J. (2021). La gestión tecnológica y su importancia en el desarrollo de la estrategia corporativa. Gesta, (26), 5-8. http://revista.escolme.edu.co/index.php/cies/article/view/452

Roncalli, M. (2011). La calidad total en organizaciones y entornos complejos. Análisis de una aerolínea bandera [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid]. Repositorio UAM. https://repositorio.uam.es/

Ruiz, C. (1998). Instrumentos de Investigación Educativa. Procedimientos para su diseño y validación. Ediciones CIDEG C.A.

Ruiz, M. (2008). Las humanidades como experiencia de comprensión. Revista Educación y Pedagogía, (3).

Schein, E. (1988). La Cultura Empresarial y el Liderazgo. Una Visión Dinámica. Plaza y Janés.

Tejada, G., Cruz, J., Uribe, Y. y Ríos, J. (2019). Innovación Tecnológica: Reflexiones Críticas. Revista Venezolana de Gerencia, 24(85), 230-245. https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/29671

Ullón, A. (2021). Analítica Web basada en Factores SEO para el posicionamiento del sitio

Web de la empresa Prive Salón Orgánico en el período 2021 [Tesis, Universidad Privada Antenor Orrego]. UPAO. https://repositorio.upao.edu.pe/

Villa, J. (2014). Manual de atención al cliente y usuarios. Editorial Profit.

Zeithaml, V., Parasuraman, A. y Berry, L. (2012). Calidad total en la gestión de servicios. Editorial Díaz de Santos.



Valentino R. Crocetta Y. Doctor en Gerencia Evaluativa Tecnológica Empresarial y Educativa. Magister en Gerencia de las Finanzas y los Negocios. Ingeniero en Computación y Telecomunicaciones