

Propuesta de Gestión de Calidad que contribuya con la excelencia de la Empresa Unitel

S.A.S

Paula Andrea Caro Barrera
Ángela María Casas Fuquene
Yubi Soraida Rodríguez Escandón

Universitaria Agustiniiana
Facultad de Ingenierías
Especialización en Gerencia de la Calidad
Bogotá D.C.
2019

**Propuesta de Gestión de Calidad que contribuya con la excelencia de la Empresa Unitel
S.A.S**

Paula Andrea Caro Barrera
Ángela María Casas Fuquene
Yubi Soraida Rodríguez Escandón

Director:
Hernando Camacho

Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Gerencia de la Calidad

Universitaria Agustiniana
Facultad de Ingenierías
Especialización en Gerencia de la Calidad
Bogotá D.C.
2019

Dedicatoria

Dedico este trabajo primeramente a Dios por darme la oportunidad de vivir y estar conmigo en cada paso que doy y haberme permitido llegar a este momento tan importante de mi formación profesional. A mis amigos y todos aquellos que estuvieron a mi lado en este trayecto brindándome su apoyo.

Ángela Casas

En primer lugar, a Dios por darme fortaleza, sabiduría, la salud y todas las bendiciones que me ha brindado en el transcurso de la vida. A mis padres, esposo e hijas que siempre han estado ahí presentes incondicionalmente, a mis hermanas y amigos por ser parte fundamental en mi vida.

Yubi Rodríguez Escandón

En primer lugar, le agradezco a Dios por bendecirme con esta oportunidad de poder cursar la especialización, a mis padres por brindarme sus consejos, darme fuerzas para seguir adelante y ser mi mayor ejemplo, a mi hermano por apoyarme incondicionalmente y brindarme todo su amor y por ultimo a mi compañero de vida por tener las palabras adecuadas cuando más las necesite.

Paula Caro

Resumen

La propuesta de un Sistema de Gestión de Calidad, que contribuya a la excelencia para la empresa Unitel S.A.S, adaptando lineamientos precisos para el mejoramiento continuo de la Calidad de sus procesos y el logro de sus objetivos.

El presente trabajo de investigación hace un análisis exhaustivo en todos los procesos y por ende en sus actividades, permitiendo el desarrollo de una serie de propuestas iniciando por el organigrama de la empresa, mapa de procesos, a través de un diseño por procesos, macro procesos, interrelaciones y las caracterizaciones de los mismos, la creación de Matriz y fichas de indicadores para dar seguimiento y medición a los procesos, evaluando criterios a mejorar, para la búsqueda de la excelencia basado en el modelo EFQM, para la identificación, evaluación y análisis de las causas de los principales problemas se utilizaron herramientas como: Cinco porqués, diagrama de Pareto, árbol del problema, ofreciendo una estrategia de mejora continua a través del ciclo PHVA, utilización de herramientas que ofrece la cuarta revolución industrial, que permita la eficiencia en las comunicaciones y en la toma de decisiones, en busca de la innovación, el aumento del portafolio y prestación de un mejor servicio a los clientes, se propone la apertura de una tienda Online apoyados en el diseño del modelo canvas, la sensibilización hacia la organización de la importancia de la responsabilidad social de las partes interesadas, la verificación estratégica de Calidad, con una propuesta de auditorías periódicas, para identificar debilidades, fortalezas y aspectos a mejorar.

Palabras clave: Calidad, Normas ISO, Empresa, Mejora Continua, Liderazgo, comunicación, Estrategia, Procesos, Marketing, Indicadores, Seguimiento y Control.

Tabla de contenido

Introducción	17
1. Contexto de la organización	18
1.1. Reseña histórica.....	18
1.2. Misión.....	18
1.3. Visión	19
1.4. Política de calidad	19
1.5. Objetivos de calidad	19
1.6. Ubicación	19
1.7. Organigrama.....	20
1.8. Portafolio de productos	21
1.9. Clientes.....	22
2. Metodología	24
2.1. Diagnóstico.....	24
2.1.1. Problema.....	24
2.1.2. Identificación.....	24
2.1.3. Descripción del problema.....	27
2.2. Pregunta del problema.....	31
2.2.1. Alcance	31
3. Objetivos	32
3.1. Objetivo general.....	32
3.2. Objetivos específicos	32
4. Justificación.....	33
5. Marco referencial	34
5.1. Marco teórico	34
5.1.1. Fundamentos de la calidad.	34
5.1.2. Normas ISO 9001.....	
5.1.3. Miembros que integran la ISO.....	37
5.2. Marco conceptual	38
5.2.1. Unitel S.A.S.....	38
5.2.2. La calidad.	38

5.2.3.	Mejoramiento continuo.....	38
5.2.4.	Sistema de gestión de calidad.....	38
5.2.5.	Principios del sistema de gestión de calidad	39
5.2.6.	Banda UHF.....	40
5.2.7.	Banda VHF.....	40
5.3.	Marco legal.....	40
5.3.1.	Código eléctrico colombiano NTC 2050.....	40
5.3.2.	Norma técnica colombiana NTC 2061-2.....	41
5.3.3.	Resolución 254 del 27 febrero-2015	42
5.3.4.	Resolución 2169 del 26 agosto-2014.....	42
6.	Diseño y gestión de procesos	43
6.2.	Mapa de procesos	45
6.2.1.	Mapa de procesos actual.....	45
6.2.2.	Mapa de procesos propuesto.....	45
6.3.	Caracterización de los procesos	48
7.	Neuromarketing.....	56
7.1.	Tipo de marketing	56
7.2.	Identificación de las 4P	57
7.2.1.	Plaza.....	57
7.2.2.	Productos.	57
7.2.3.	Precio.	59
7.2.4.	Promoción.....	
7.3.	Filosofía del marketing	59
7.3.1.	Producción.....	59
7.3.2.	Productos y servicios.....	60
7.3.3.	Ventas.....	61
8.	Calidad, competitividad e innovación.....	62
8.1.	Calidad	62
8.2.	Competitividad.....	62
8.3.	Cinco Fuerzas de Porter	63
8.3.1.	Poder de negociación con los clientes	63

8.3.2.	Poder de negociación de los proveedores.....	63
8.3.3.	Rivalidad entre competidores.....	63
8.3.4.	Competidores potenciales.....	63
8.3.5.	Productos o servicios sustitutos.....	64
8.4.	Modelo de negocio.....	64
8.5.	Modelo Canvas.....	65
8.5.1.	Segmentos de clientes.....	65
8.5.2.	Propuesta de valor.....	65
8.5.3.	Canales de distribución.....	65
8.5.4.	Relación con el cliente.....	65
8.5.5.	Fuentes de ingreso.....	66
8.5.6.	Recursos clave.....	66
8.5.7.	Actividades clave.....	66
8.5.8.	Socios clave.....	66
8.5.9.	Estructura de costos.....	66
8.6.1.	Propuesta de valor # 1.....	66
8.6.2.	Propuesta de valor # 2.....	70
9.	Calidad y responsabilidad social.....	72
9.1.	Principios de la responsabilidad social empresarial.....	73
9.2.	Materias fundamentales.....	73
10.	Verificación de la estrategia de la calidad.....	78
10.1.	Conceptos de auditoria.....	78
10.1.1.	Auditoria.....	78
10.1.2.	Auditor.....	78
10.1.3.	Clasificación de la auditoria.....	79
10.1.4.	Auditoria interna.....	79
10.1.5.	Auditoria externa.....	79
10.2.	Proceso de auditoria.....	79
10.2.1.	Planificación.....	79
10.2.2.	Ejecución.....	79
10.2.3.	Control.....	80

10.3.	Consideraciones generales para las auditorias de Unitel S.A.S	84
10.3.1.	Responsabilidades de la auditoria.....	84
10.3.2.	Objetividad de los responsables.....	84
10.4.	Especificaciones de la auditoria interna para Unitel S.A. S.....	85
10.4.1.	Consideraciones generales	85
10.4.2.	Propuesta del proceso de auditoría para la empresa Unitel S.A.S.	86
11.	Excelencia directiva	88
11.1.	Análisis.....	91
11.2.	Resultados.	93
12.	Seguimiento y evaluación	101
12.1.	Indicador.....	1
12.2.	Tipos de indicadores.....	101
12.2.1.	Eficiencia	101
12.2.2.	Eficacia	102
12.2.3.	Efectividad.	102
12.2.4.	Cumplimiento	102
12.2.5.	Evaluación.....	102
12.3.	Metodología para la generación de indicadores	103
12.4.	Ficha técnica para los indicadores.....	104
12.5.	Histograma	108
12.5.1.	Resultados de datos.....	109
13.	Mejora continua.....	110
13.1.	Herramientas para la mejora continua.....	111
13.1.2.	Los cinco porqués.	112
13.1.3.	Método Kaizen.....	112
13.1.4.	Lean Manufacturing	114
13.2.	Diagnóstico del problema.....	115
13.2.1.	Ciclo PHVA general de Unitel S.A.S.	115
13.3.	Identificación del problema.....	117
13.3.1.	Los 5 ¿Por qué?.....	117
13.4.	Nivel de liderazgo en Unitel S.A.S	118

13.4.1.	Cuestionario nivel de liderazgo aplicado a la empresa Unitel S.A.S.....	118
13.5.	Ciclo PHVA específico de Unitel S.A.S	129
13.6.	Diagrama de árbol	6
14.	Consultoría organizacional gestión de las comunicaciones	15
14.1.	Enfoque de gestión de comunicaciones	15
14.2.	Requisitos de comunicación para los interesados.	
14.3.	Roles y proyecto directorio de equipo.....	17
14.4.	Métodos, tecnologías y normas de comunicación.....	18
14.5.	Flujo de Comunicaciones	19
14.6.	Directrices para reuniones	21
14.7.	Estrategias de Comunicación	22
15.	Consultoría organizacional gestión de proyectos	23
15.1.	Plan de Gestión del Alcance.....	26
15.2.	Plan de Gestión del Alcance.....	27
15.3.	Plan de Gestión de Adquisiciones	27
15.4.	Plan de Gestión de Comunicaciones	27
15.5.	Plan de gestión de Calidad	28
15.6.	Plan de gestión de Riesgos	28
15.7.	Plan de Gestión del cambio.....	29
15.8.	Base de costos	32
16.	Matriz de Propuestas	33
17.	Conclusiones	11
	Referencias.....	13

Lista de tablas

Tabla 1 Valoración Unitel 2014	27
Tabla 2 Valoración Unitel 2015	28
Tabla 3.Valoración Unitel 2016	29
Tabla 4 Valoración Unitel 2017	30
Tabla 5 Propuestas RSE para Unitel.....	75
Tabla 6 Propuestas RSE para Unitel (b).....	76
Tabla 7 Propuestas RSE para Unitel (c)	77

Lista de figuras

Figura 1. Unión de tecnología eléctrica S.A.S. Fuente: Unitel S.A.S, 2015.	18
Figura 2. Ubicación Unitel. Fuente: Google Maps, 2018.....	20
Figura 3. Planta Unitel. Fuente: Google Maps, 2018.	20
Figura 4. Organigrama Unitel. Fuente: Unitel S.A.S, 2015.	21
Figura 5. Clientes Unitel. Fuente: Unitel S.A.S, 2015.	23
Figura 6. Diagnostico Unitel. Fuente: Elaboración propia de los autores.	25
Figura 7. Diagnóstico Unitel 2014. Fuente: Unitel, 2015.....	28
Figura 8. Diagnóstico Unitel 2015. Fuente: Unitel, 2015.....	29
Figura 9. Diagnóstico Unitel 2016. (Unitel, 2015).....	30
Figura 10. Diagnóstico Unitel 2017. Fuente: Unitel, 2015.....	31
Figura 11. Organigrama propuesto. Fuente: Elaboración propia de los autores.	44
Figura 12. Mapa de procesos actual de Unitel. Fuente: Unitel S.A.S, 2015.	45
Figura 13. Mapa de procesos propuesto. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	46
Figura 14. Gestión gerencial. Fuente: Elaboración propia de los autores.	49
Figura 15. Gestión comercial. Fuente: Elaboración propia de los autores.	50
Figura 16. Gestión logística. Fuente: Elaboración propia de los autores.	51
Figura 17. Gestión de producción. Fuente: Elaboración propia de los autores.	52
Figura 18. Gestión financiera. Fuente: Elaboración propia de los autores.	53
Figura 19. Gestión humana. Fuente: Elaboración propia de los autores.	54
Figura 20. Gestión servicio técnico. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	55
Figura 21. Portafolio de Productos Unitel. Fuente: Unitel, 2015.	58
Figura 22. Características del Producto Unitel. Fuente: Elaboración propia de los autores.	61
Figura 23. Fuerzas de Porter. Fuente: Serrano, 2019.	63
Figura 24. Modelo canvas Unitel S.A.S. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	68
Figura 25. Capacitaciones interactivas. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	69
Figura 26. Tienda online. Fuente: Elaboración propia de los autores.	70
Figura 27. Principios de la Rse. Fuente: Matoma, 2013.....	73
Figura 28. Materias Fundamentales de la RSE. Fuente: SIRSE, 2019.....	73
Figura 29. Plan de auditoria Unitel. Fuente: Elaboración propia de los autores.	81
Figura 30. Responsables del plan de auditoria. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	82

Figura 31. Programa de Auditoria. Elaboración propia del autor.....	83
Figura 32. Proceso de auditoría. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	86
Figura 33. Modelo EFQM. Fuente: Focus Legal & Partners, 2014.	88
Figura 34. Modelo EFQM para Unitel. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	89
Figura 35. Valoración de criterios. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	90
Figura 36. Resultados criterios Unitel. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	90
Figura 37. Resultados criterio 1. Fuente: Elaboración propia de los autores.	93
Figura 38. Resultados criterio 2. Fuente: Elaboración propia de los autores.	93
Figura 39. Resultados criterio 3. Fuente: Elaboración propia de los autores.	94
Figura 40 Resultados criterio 4. Fuente: Elaboración propia de los autores.	95
Figura 41. Resultados criterio 5. Fuente: Elaboración propia de los autores.	95
Figura 42 Resultados criterio 7. Fuente: Elaboración propia de los autores.	97
Figura 43. Resultados criterio. Fuente: Elaboración propia de los autores.	97
Figura 44. Resultados criterio 9. Fuente: Elaboración propia de los autores.	98
Figura 45. Resultados subcriterios. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	99
Figura 46. Resultados EFQM Unitel. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	100
Figura 47. Ficha técnica de indicadores. Fuente: Elaboración propia de los autores.	105
Figura 48. Matriz de indicadores. Fuente: Elaboración propia de los autores.	106
Figura 49. Matriz de indicadores (b). Fuente: Elaboración propia de los autores.....	107
Figura 50. Datos producción de antenas. Fuente: Elaboración propia de los autores.	108
Figura 51. Aplicación histograma. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	109
Figura 52. Ciclo PHVA. Fuente: Dipali, 2014.	112
Figura 53. Técnica de los 5 ¿Por qué? Fuente: Lazovska, 2018.....	113
Figura 54. Ciclo PHVA general Unitel S.A.S. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	115
Figura 55. 1° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	119
Figura 56. 2° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	119
Figura 57. 3° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	120
Figura 58. 4° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	120
Figura 59. 5° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	121
Figura 60. 6° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	121
Figura 61. 8° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	122

Figura 62. 3° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	122
Figura 63. 9° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	123
Figura 64. 10° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	124
Figura 65. 11° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	124
Figura 66. 11° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	125
Figura 67. Calificación cargos gerenciales. Fuente: Elaboración propia de los autores.	125
Figura 68. Calificación cargos asistenciales. Fuente: Elaboración propia de los autores.	126
Figura 69. Calificación cargos estratégicos. Fuente: Elaboración propia de los autores.	126
Figura 70. Calificación cargos operativos. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	127
Figura 71. Clasificación nivel de liderazgo. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	127
Figura 72. Estilos de liderazgo. Fuente: Vicente J. C., 201).	128
Figura 73. Ciclo PHVA específico de Unitel. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	129
Figura 74. Ramificación de Niveles. Fuente: Elaboración propia de los autores.	4
Figura 75. Pareto. Fuente: Elaboración propia de los autores.	5
Figura 76. Resultado pareto niveles de liderazgo. Fuente: Elaboración propia de los autores. ..	5
Figura 77. Diagrama de árbol. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	6
Figura 78. Ficha técnica cumplimiento. Fuente: Elaboración propia de los autores.	8
Figura 79. Ficha técnica fidelización. Fuente: Elaboración propia de los autores.	9
Figura 80. Ficha técnica tiempo productivo. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	10
Figura 81. Ficha técnica evaluación desempeño. Fuente: Elaboración propia de los autores...	11
Figura 82. Ficha técnica eficacia. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	12
Figura 83. Ficha técnica rentabilidad. Fuente: Elaboración propia de los autores.	13
Figura 84. Ficha técnica servicios no conforme. Fuente: Elaboración propia de los autores....	14
Figura 85. Stakeholders Unitel. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	16
Figura 86. Matriz Influencia/Interés. Fuente: Elaboración propia de los autores.	16
Figura 87. Directorio Unitel. Fuente: Elaboración propia de los autores.	17
Figura 88. Matriz de Comunicaciones Unitel. Fuente: Elaboración propia de los autores.	18
Figura 89. Comunicación por correo. Fuente: Elaboración propia de los autores.	19
Figura 90. Comunicación por whatsapp. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	20
Figura 91. Comunicación por llamada. Fuente: Elaboración propia de los autores.	21
Figura 92. Estrategias de comunicación. Fuente: Elaboración propia de los autores.....	22

Figura 93. Acta constitución de proyecto. Fuente: Elaboración propia de los autores.	24
Figura 94. Acta constitución de proyecto. Fuente: Elaboración propia de los autores.	25
Figura 95. EDT tienda Online. Fuente: Elaboración propia de los autores.	26
Figura 96. Flujograma adquisiciones. Fuente: Elaboración propia de los autores.	27
Figura 97. Documento de control de cambios. Fuente: Elaboración propia de los autores.	29
Figura 98. Diagrama de Gantt. Fuente: Elaboración propia de los autores.	30
Figura 99. Diagrama de Gantt (b). Fuente: Elaboración propia de los autores.	31
Figura 100. Costos del proyecto. Fuente: Elaboración propia de los autores.	32
Figura 101. Propuestas 1. Fuente: Elaboración propia de los autores.	33
Figura 102. Propuestas 2.	34
Figura 103. Propuestas 3.	35

Introducción

El presente proyecto hace referencia a la empresa UNITEL, quien ha estado en el mercado por más de 40 años ofreciendo sus servicios y productos a los clientes interesados, la deficiencia en el sistema de gestión de calidad ha generado bajo rendimiento organizacional, dado que el sistema de gestión de calidad permite la mejora continua y este no ha sido evaluado en los últimos años ocasionando un retroceso en los avances alcanzados durante la certificación de la ISO 9001:2008; dejándolos en un escenario desfavorable. Por ello se busca plantear una serie de propuestas que los permita llegar a la Excelencia como empresa bajo los lineamientos de NTC – ISO 9001:2015.

El enfoque de este trabajo es la aplicación de la Norma ISO 9001:2015, dado que su esencia es el mejoramiento continuo, excelencia en los procesos de las empresas y el uso eficiente de los recursos, esto permite que la empresa obtenga reconocimiento en los clientes, competitiva frente a sus competidores y aseguramiento de la calidad en los productos y servicios ofrecidos.

Se llevará a cabo el estudio y diseño de soluciones estratégicas aplicando conceptos académicos, mejoramiento y optimización de operaciones, disminución y estandarización de tiempos, por medio de la información y datos obtenidos a través de documentos entregados por la empresa y específicamente en los informes de las auditorías internas, para la mejora de los procesos existentes y se concluye con la matriz de propuestas más viables para el desarrollo del proyecto.

Se evidencia que en los procesos, marketing, liderazgo y comunicación, son los puntos críticos de la compañía, se plantea un mapa de procesos que permita interrelación entre las partes interesadas, se abordaron varios módulos en este proyecto, como fueron: Fundamentos de la calidad, Neuromarketing, calidad y responsabilidad social, Excelencia directiva, ética, gestión de los procesos, calidad competitividad e innovación, verificación estratégica, seguimiento y medición, mejora continua y proyectos.

A partir de lo expresado por Business Standards Company “Sus clientes les informan que reciben importantes beneficios comerciales de ISO 9001” (BSI, 2019). Se puede inferir que la buena implementación de este en una organización la llevará a grandes resultados.

1. Contexto de la organización

1.1. Reseña histórica

UNITEL S.A.S, es una empresa bogotana, con 39 años en el mercado con experiencia en la comercialización de antenas de telecomunicación y venta de equipos de comunicaciones. Surge en el año de 1979, por la necesidad de prestar un servicio en el campo de las radiocomunicaciones y telecomunicaciones, de la mano con la tecnología, conquistando el campo de la informática e implementando nuevos servicios relacionados con las Tecnologías de la información y las Comunicación (TICs).

Desde el inicio han contado con las respectivas licencias expedidas por el MinTic., para el uso del espectro radioeléctrico, contribuyendo con nuestra actividad en el desarrollo comercial y tecnológico de Colombia.

La fabricación, ensamble y comercialización de equipos son el objeto social que constituye esta empresa, junto con los accesorios para sistemas de comunicaciones: “en la banda de VHF-UHF Y MICROONDAS, diseño e instalación de redes provistas de los más modernos avances de la tecnología electrónica; laboratorios para mantenimiento de los equipos fabricados por la empresa y asistencia técnica a los productos comercialmente representados” (Unitel S.A.S, 2015).

Todo lo anterior complementado con el eficaz concurso de profesionales que garantizan alta calidad en productos y óptima prestación de los servicios.



Figura 1. Unión de tecnología eléctrica S.A.S. Fuente: Unitel S.A.S, 2015.

1.2. Misión

La empresa la define como: “Somos una empresa reconocida en el sector de las TICs, que ofrece soluciones integrales a sus clientes, caracterizándose siempre por estar a la vanguardia de las últimas tecnologías. Trabajamos para satisfacer las necesidades que nuestros clientes, empleados y directivos” (Unitel S.A.S, 2015).

1.3. Visión

La empresa la define como: “Con servicio de excelencia e innovación, en 10 años ser una de las compañías más reconocidas en soluciones integrales a nivel nacional en el sector de las TICs a todos nuestros grupos de interés, además de lograr penetrar en los mercados latinoamericanos” (Unitel S.A.S, 2015).

1.4. Política de calidad

Unitel se compromete a ofrecer servicios de telecomunicaciones que cumplan con los altos estándares de calidad en busca de la satisfacción del cliente y partes interesadas. Comprometidos con la mejora continuada en todos nuestros procesos. Garantizando el cumplimiento de los requisitos legales aplicables. Soportados con equipos de calidad, infraestructura adecuada y un gran talento humano competente, calificado, y enfocado a cumplir con las expectativas y necesidades de nuestros clientes.

1.5. Objetivos de calidad

Estos fueron diseñados por la empresa (Unitel S.A.S, 2015), con el fin de que estos permitan la ejecución de la política de calidad, estos son:

- ✓ Coordinar todas las actividades enfocadas a las necesidades de los clientes.
- ✓ Satisfacer las necesidades de nuestros clientes.
- ✓ Prestar servicios de calidad, contando con tecnología adecuada y personal competente y comprometido.
- ✓ Fortalecer y mejorar la posición en el mercado por medio de la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de calidad.
- ✓ Lograr el máximo cumplimiento de las actividades de entrenamiento con la ARL.

1.6. Ubicación

Actualmente UNITEL S.A.S se encuentra en la Avenida Calle 68 # Cra. 27C, en la ciudad de Bogotá, (Ver Fig. 2 y 3).



Figura 2. Ubicación Unitel. Fuente: Google Maps, 2018.



Figura 3. Planta Unitel. Fuente: Google Maps, 2018.

1.7. Organigrama

La empresa actualmente cuenta con el Organigrama, que se observa en la figura 4.

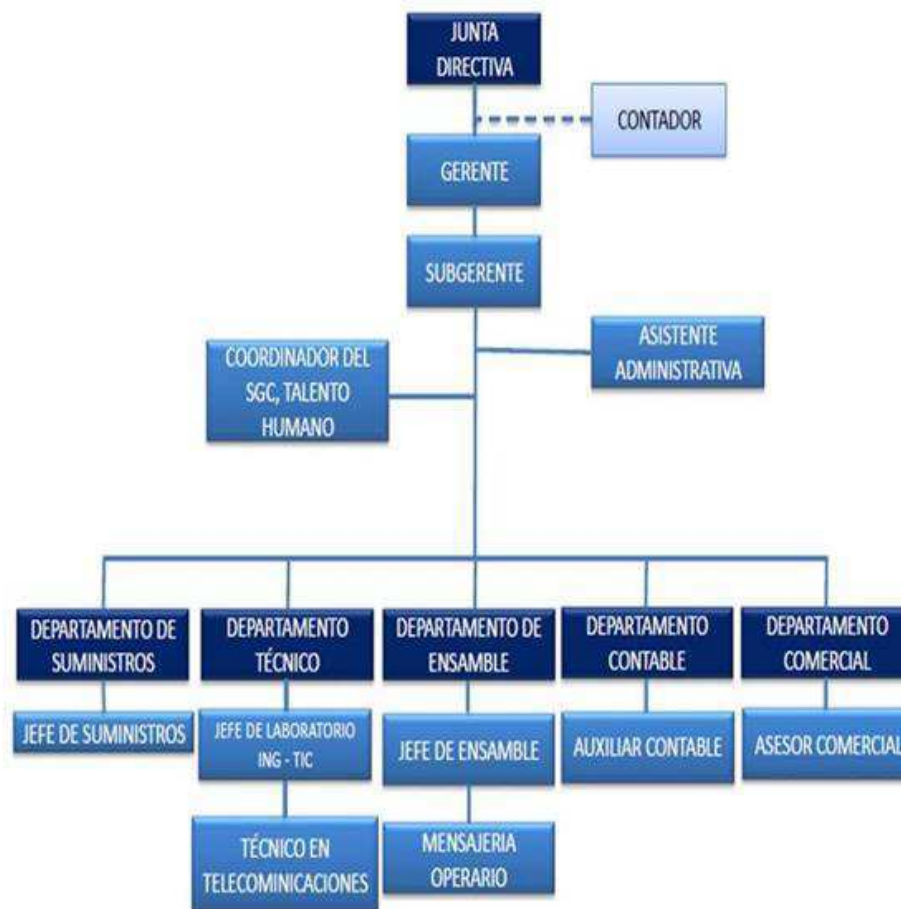


Figura 4. Organigrama Unitel. Fuente: Unitel S.A.S, 2015.

1.8. Portafolio de productos

La compañía ofrece los siguientes productos:

- ✓ Servicios de aprovisionamiento de redes – INTERNET- Banda Ancha – Dedicado.
- ✓ Diseño e implementación de redes LAN, WLAN.
- ✓ Comercialización y representación de equipos de radiocomunicaciones en voz y datos de las marcas MOTOROLA, KENWOOD, HYTERA, UBIQUITI, entre otros.
- ✓ Venta de Equipos de comunicaciones HF, VHF Y UHF Análogos y Digitales.
- ✓ Laboratorio para mantenimiento de Equipos de Radiocomunicación de Frecuencia Modulada, Multicanales y Monocanales.
- ✓ Asesoría e interventoría en Comunicaciones: Trámites y acompañamiento legal y técnica ante el MinTic.

- ✓ Fabricación de antenas tipo Omnidireccionales y Direccionales en el Rango de HF, VHF, UHF.
- ✓ Fabricación de Anclajes y Soportes para la Instalación de Equipos y Antenas.
- ✓ Fabricación de Torres Riendadas, auto soportadas y monopolio fijas y móviles para sitios de radiotransmisión.
- ✓ Diseño y Comercialización de redes para telefonía IP sobre plataforma Asterisk y Cisco.
- ✓ Diseño e Instalación de SPT (Sistemas de Protección de Tierras) para estructuras de radiocomunicaciones con estándares RETIE y NTC2050.
- ✓ Diseño e Instalación de Sistemas de Radiocomunicaciones y servicios de Mantenimiento técnico utilizando software de simulación de propagación especializado.
- ✓ Comercialización de Cables coaxiales tipo RG8, RG11, Heliac de 1/2" y 7/8" con sus accesorios.
- ✓ Alquiler de equipos Móviles, portátiles, repetidoras y espacio en los cerros.
- ✓ Servicio de alquiler de frecuencias en la banda de VHF para los departamentos Arauca, Casanare, Huila, Caquetá, Putumayo, Meta y Vichada.
- ✓ Integración de SOLUCIONES DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA para empresas implementando artículos para circuito cerrado de televisión, controles de accesos, redes y cámaras de seguridad.
- ✓ Servicio Post-venta cuyo propósito es la fidelización de los clientes.

1.9. Clientes

En la actualidad Unitel cuenta con los clientes ilustrados en la figura 5:



Figura 5. Clientes Unitel. Fuente: Unitel S.A.S, 2015.

2. Metodología

2.1. Diagnóstico

2.1.1. Problema.

La empresa UNITEL, ha estado en el mercado por más de 40 años ofreciendo sus servicios y productos a los clientes interesados en estos, pero se evidencia que se presenta un rendimiento neutro en las ventas en general debido a la falta de gestión del portafolio de clientes y del sistema de gestión de calidad con el que cuentan actualmente.

La deficiencia en el sistema de gestión de calidad ha generado bajo rendimiento organizacional, dado que el SGC permite la mejora continua y este no ha sido evaluado en los últimos años ocasionando un retroceso en los avances alcanzados durante la certificación de la ISO 9001:2008; dejándolos en un escenario desfavorable para obtener la actualización de la nueva versión.

2.1.2. Identificación.

Mediante el método estadístico cualitativo Ishikawa se definen las causas y consecuencias mediante la información suministrada por la empresa y las visitas realizadas a esta durante la realización del trabajo integrador.

En el análisis de los documentos entregados por la empresa UNITEL S.A.S y específicamente en los informes de las auditorías internas realizadas se puede evidenciar que, en los procesos, marketing, liderazgo y comunicación son los puntos críticos de la compañía lo que no permite una mejora en el SGC.

A continuación, en la Fig. 6 se observará el diagnóstico actual de la organización.

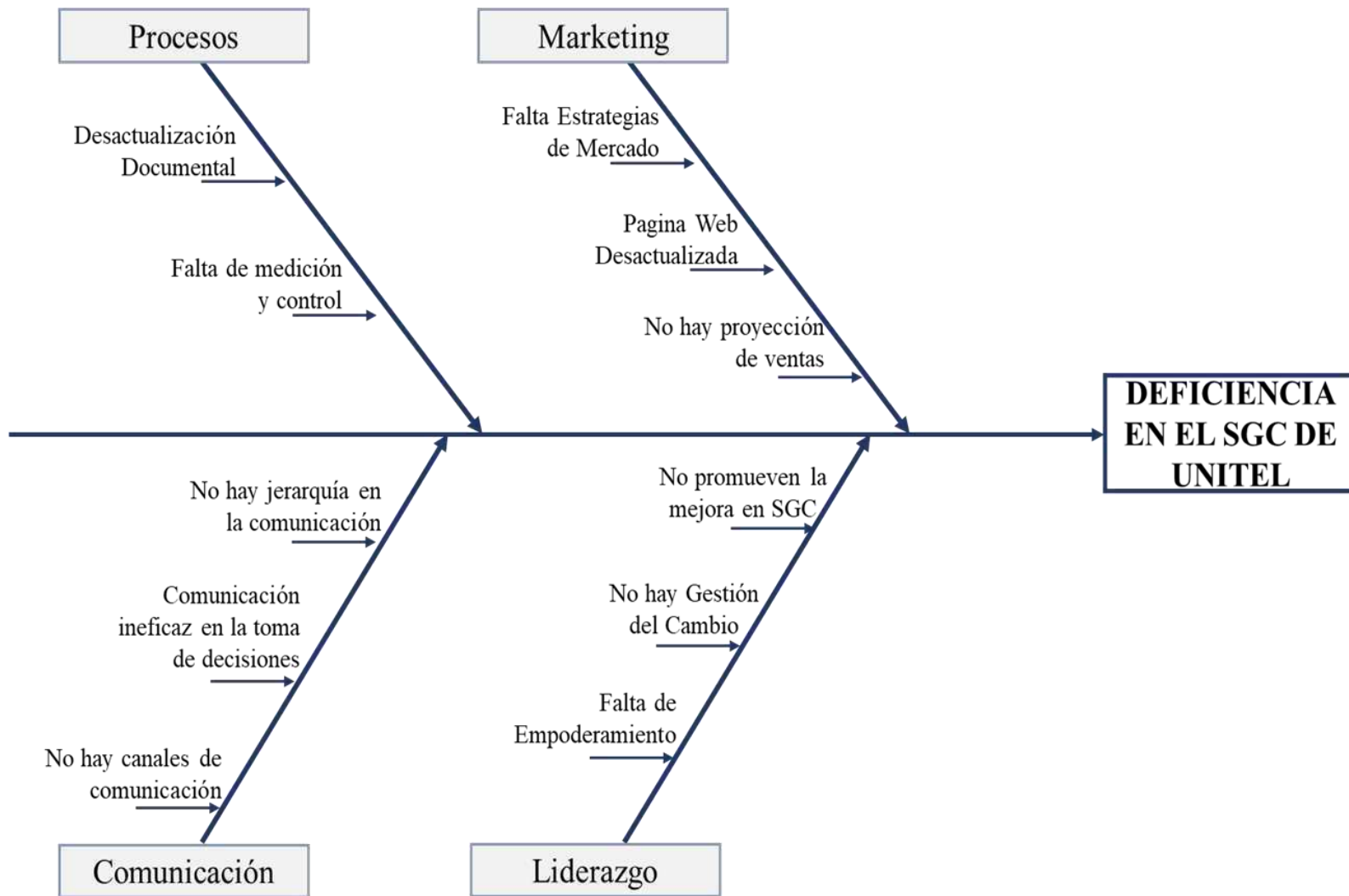


Figura 6. Diagnostico Unitel. Fuente: Elaboración propia de los autores.

2.1.2.1. Procesos. En una de las visitas realizadas a la empresa se pudo evidenciar que los documentos se encuentran desactualizados debido a que los procesos han tenido mejora en el momento de su desarrollo y esta no ha sido documentada. En una de las visitas realizadas a la empresa se pudo evidenciar que los documentos se encuentran desactualizados debido a que los procesos han tenido mejora en el momento de su desarrollo y esta no ha sido documentada.

En una de las visitas realizadas a la empresa se pudo evidenciar que los documentos se encuentran desactualizados debido a que los procesos han tenido mejora en el momento de su desarrollo y esta no ha sido documentada. En la práctica se han incluido nuevas formas de fabricar las antenas, reduciendo tiempos y materiales, pero no está documentada. Los procesos de manejo de inventario en las actividades de despachos se encuentran en un orden diferente al que se encuentra documentado y eso se debe a que se hizo una mejora en la rotación de equipos y la metodología de control de entrada y salida fue delegado a una sola persona con el fin de tener una rotación alta de producto terminado y evitar pérdida de materia y productos. Los indicadores con los cuales se están haciendo medición y control a los procesos no se están midiendo con la frecuencia establecida, hay algunos indicadores que no se volvieron actualizar y estos nunca fueron reemplazados o eliminados del sistema de gestión de la calidad.

2.1.2.2. Marketing. En el proceso de comercial se puede evidenciar la falta de proyección en las ventas, dado que el portafolio de clientes no aumenta y han venido trabajando de la misma manera por varios años, no han visto la importancia de generar proyección de ventas y por lo tanto no han realizado un estudio de producto y tampoco tendencias de ventas para determinar el producto estrella o diversificar la forma de venta. La falta de estrategias de mercadeo no permite el aumento del portafolio de clientes, posicionamiento de marca, extensión de ventas en el territorio colombiano y competitividad en el mercado. La página web se encuentra desactualizada por lo tanto los clientes no cuentan con información certera del producto que pueden adquirir y tampoco de la innovación en los procesos que se han efectuado en los últimos años.

2.1.2.3. Liderazgo. El liderazgo entendido como unos de los cambios de la ISO 9001 versión 2015, es uno de los puntos críticos de la empresa debido a que la jerarquía de mando se encuentra muy marcada en la toma decisiones por parte de la Gerencia sin tener en cuenta a los líderes de proceso y sin otorgar empoderamiento en cada uno de los miembros de la organización. En la visita y acompañamiento en la realización de los procesos se evidencia que no se tienen en cuenta las mejoras propuestas por quienes desarrollan las actividades de cada uno de los procesos.

2.1.2.4. Comunicación. En el caso de UNITEL S.A.S, es complejo el tema de comunicación, al ser una empresa familiar la comunicación es muy informal por parte de sus miembros, por ello es necesario desarrollar un enfoque de gestión sólido que evite la problemática común de la administración de proyectos.

UNITEL S.A.S, no cuenta con una estructura de comunicación dentro de la organización, ya que al ser una empresa con 12 miembros no lo ven como algo indispensable, pero al diseñar un método que permita identificar los diferentes mecanismos de comunicación esta se puede estandarizar y a su vez crear una comunicación mucho más asertiva. En la comunicación con las partes interesadas es notorio la falta de formalización en la toma de decisiones y quienes son los encargados de autorizar cambios en el sistema de gestión, retrasando así las repuestas al cliente externo y generando tiempos muertos que hacen perder la credibilidad de los servicios ofrecidos.

2.1.3. Descripción del problema. Para la descripción del problema, se tomará como base los datos e indicadores estadísticos proporcionados por la empresa. La compañía desarrollo una sería de auditorías de diagnóstico internas en donde se evidencia la mejora o el deterioro del SGC:

2.1.3.1. Diagnóstico año 2014. Para el año 2014, la empresa trabaja sobre la certificación que obtuvo sobre las Norma ISO 9011:2008, a partir de la valoración encontrada observa que los puntos más críticos a tratar son la Responsabilidad por la Alta Gerencia con un puntaje de 2.5 y la Medición, análisis y mejora con un puntaje de 1.9, a partir de esto la empresa plantea mejoras y diseña planes de acción que se deben ejecutar en un plazo de 8 meses máximo.

Tabla 1.

Valoración Unitel 2015

Criterios a evaluar	Puntaje
Introducción	4.3
SGC	3.0
Responsabilidad de la Alta gerencia	2.5
Gestión Recursos	3.3
Realización del servicio	2.8
Medición, Análisis y Mejoramiento	1.9
Promedio general	2.7

Nota. La tabla fue elaborada por los autores a partir de la información suministrada por la empresa Unitel.

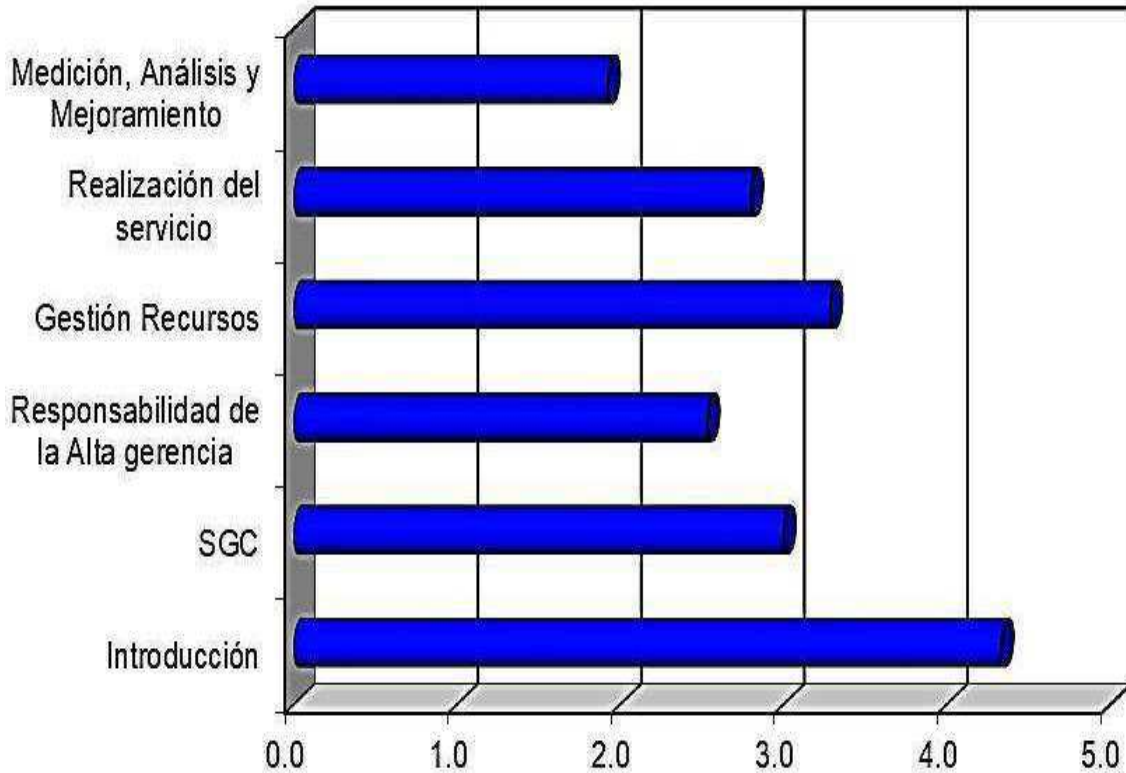


Figura 7. Diagnóstico Unitel 2014. Fuente: Unitel, 2015.

2.1.3.2. Diagnóstico año 2015. En el año 2015 se evidencia que los planes de acción se ejecutaron de manera que los dos criterios críticos que eran la Responsabilidad por la alta gerencia y Medición, análisis y mejora; aumentaron 0.3 y 0.6 puntos respectivamente, de igual forma SGC aumento 1.3 puntos, arrojando así que la implementación y adaptación del SGC en la organización lleva un buen curso, pero es necesario que siga trabajando en este para que sea exitoso y no fracase.

Tabla 2.

Valoración Unitel 2015

Criterios a evaluar	Puntaje
Introducción	4.0
SGC	4.3
Responsabilidad de la Alta gerencia	2.9
Gestión Recursos	3.3
Realización del servicio	2.9
Medición, Análisis y Mejoramiento	2.5
Promedio general	3.2

Nota. La tabla fue elaborada por los autores a partir de la información suministrada por la empresa Unitel

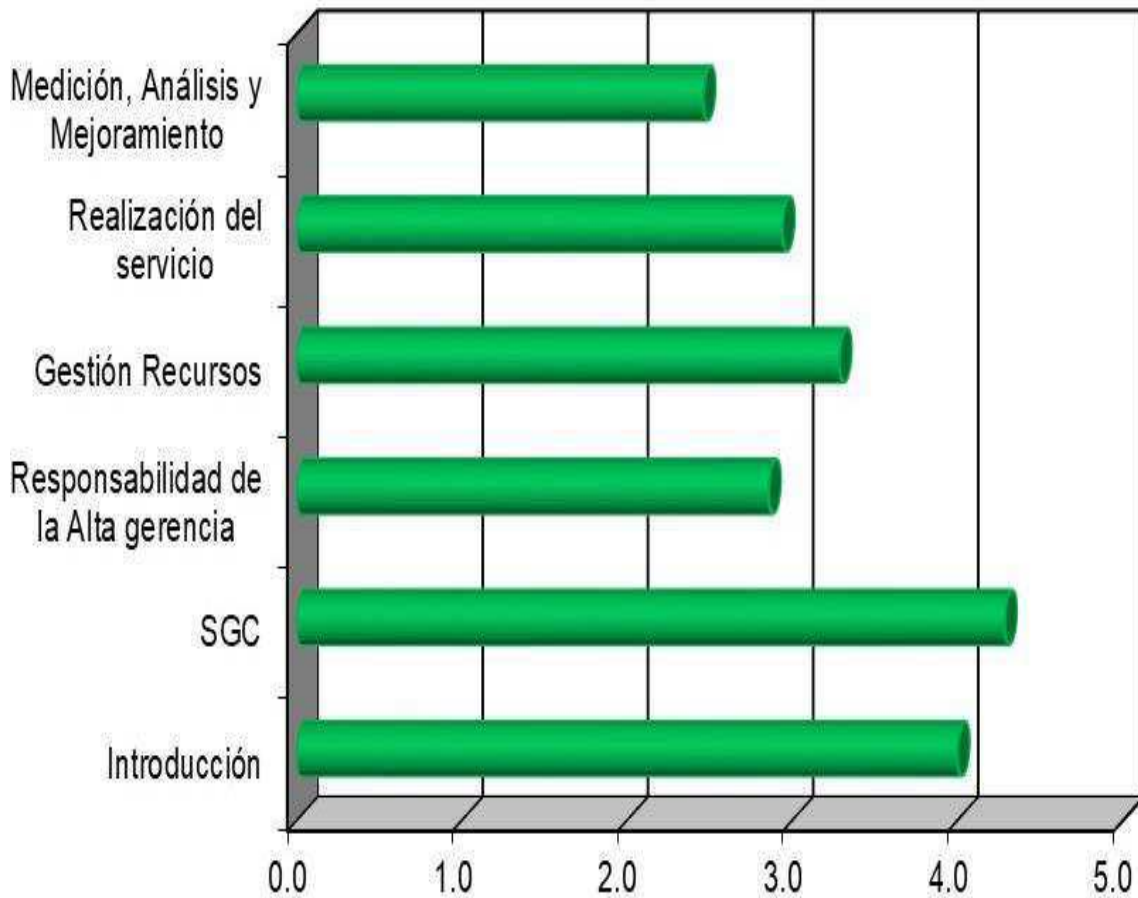


Figura 8. Diagnóstico Unitel 2015. Fuente: Unitel, 2015.

2.1.3.3. Diagnóstico año 2016. Para este año se ve una desmejora bastante significativa ya que en puntaje total presenta una diferencia de 0.7 punto en total del sistema afectando la mejora que había tenido la organización en todos sus aspectos.

Tabla 3.

Valoración Unitel 2016

Criterios a evaluar	Puntaje
Introducción	4.3
SGC	2.5
Responsabilidad de la Alta gerencia	2.5
Gestión Recursos	3.3
Realización del servicio	2.8
Medición, Análisis y Mejoramiento	1.5
Promedio general	2.5

Nota.
fue

La tabla

elaborada por los autores a partir de la información suministrada por la empresa Unitel

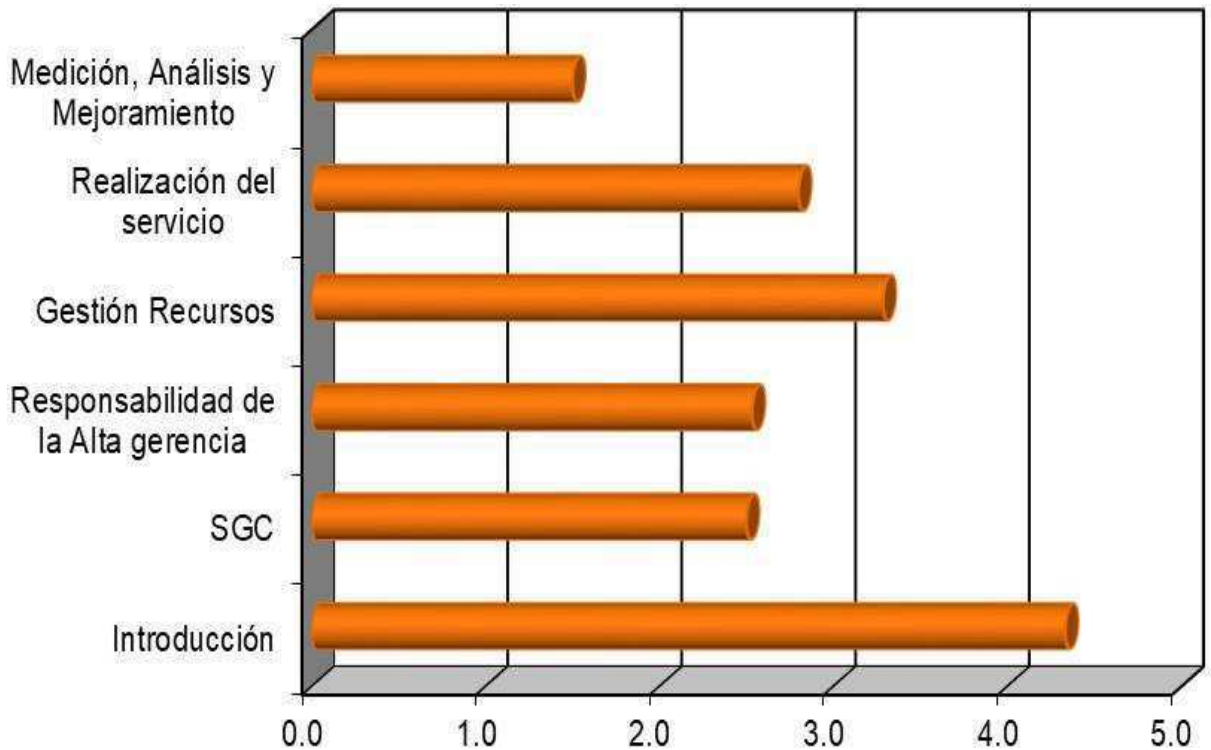


Figura 9. Diagnóstico Unitel 2016. (Unitel, 2015).

2.1.3.4. Diagnóstico año 2017. Para este último dato que se obtuvo por parte de la empresa, el declive que tuvo la organización fue aún mayor puesto que tuvo un puntaje total de 2.3 que frente a los anteriores diagnósticos este es el más bajo, de igual forma, aunque el SGC aumento 0.1 punto la responsabilidad de la alta gerencia disminuyo 0.6 puntos en comparación a con el que se inició que fue de 2.5, esto ocasionó más deterioro en SGC debido a que no se vio su importancia en ningunos de los niveles jerárquicos.

Tabla 4.

Valoración Unitel 2017

Criterios a evaluar	Puntaje
Introducción	4.3
SGC	2.6
Responsabilidad de la Alta gerencia	1.9
Gestión Recursos	2.6
Realización del servicio	2.4
Medición, Análisis y Mejoramiento	1.9
Promedio general	2.3

Nota. La tabla fue elaborada por los autores a partir de la información suministrada por la empresa Unitel

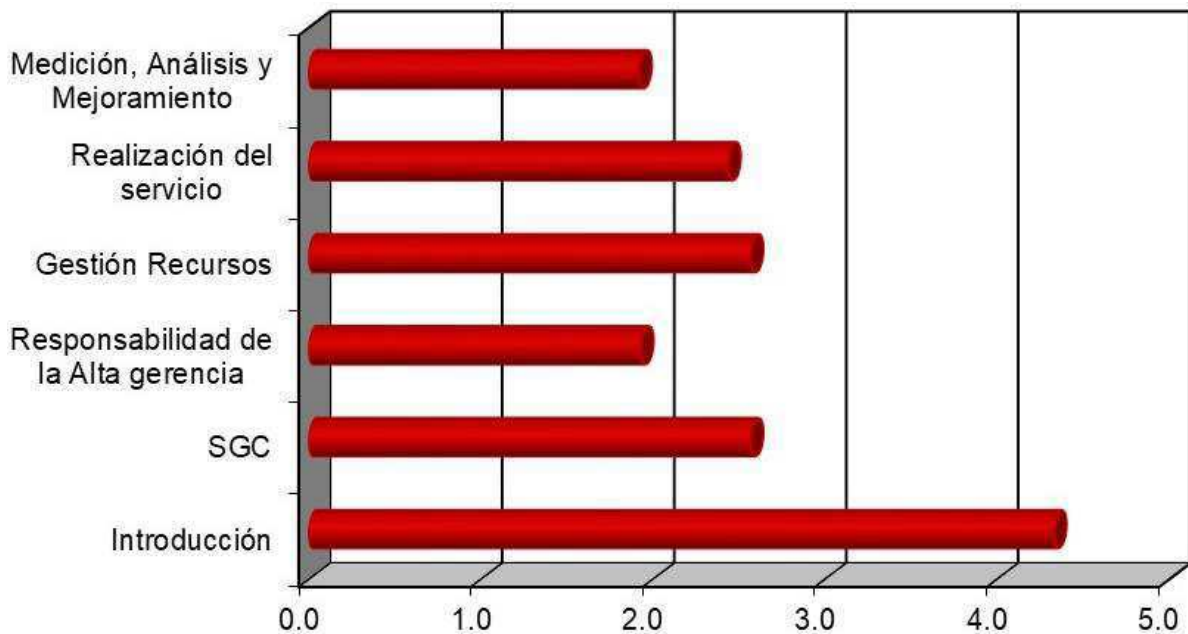


Figura 10. Diagnóstico Unitel 2017. Fuente: Unitel, 2015.

A partir de esta información se busca plantear posibles propuestas que permitan a la organización alcanzar la excelencia en todos sus procesos.

2.2. Pregunta del problema

¿Qué cambios requiere el sistema de gestión de calidad de la organización para la contribución a la excelencia?

2.2.1. Alcance.

El trabajo que se va a realizar comienza con el diagnóstico del sistema de gestión de la calidad de la empresa UNITEL SAS teniendo en cuenta los lineamientos de la NTC ISO 9001 versión 2015, se llevará a cabo el estudio y diseño de soluciones estratégicas aplicando conceptos académicos, mejoramiento y optimización de operaciones, disminución y estandarización de tiempos por medio de la información y datos obtenidos para la mejora de los procesos existentes y se concluye con la matriz de propuestas más viables para el desarrollo del proyecto

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Generar propuestas de mejora para contribuir a la excelencia en el sistema de gestión de calidad de la empresa UNITEL bajo los lineamientos de la Norma ISO 9001 versión 2015.

3.2. Objetivos específicos

- ✓ Diagnosticar el estado actual del sistema de gestión de calidad en la empresa UNITEL SAS, para determinar causas críticas y raíces que afectan directamente el SGC.
- ✓ Identificar y analizar el comportamiento de las variables de salida y entrada en todos los procesos de Unitel para definir las causas directas de la problemática que presenta el SGC.
- ✓ Diseñar la estructura de la matriz de propuestas para la contribución a la excelencia del SGC.

4. Justificación

El compromiso que tienen las empresas hoy día es ofrecer un servicio o producto con estándares de calidad, siendo esto lo que permite la alta competitividad en el mercado, que los clientes puedan decidir pagar por lo que satisfaga sus necesidades y es por ello que quiere diseñar propuestas que le permitan a la empresa UNITEL S.A.S seguir siendo competitiva basados en la ISO 9001:2015, dado que ellos cuentan con la certificación de calidad del año 2008 y en futuro quieren realizar la transición de la norma.

Estas propuestas serán diseñadas con el uso de técnicas, métodos y herramientas necesarias para la empresa, aunque esté actualmente certificada pueda aumentar su portafolio de clientes y realizar mejoras a su sistema de gestión de calidad para que se posicione en el mercado. Este proyecto es importante para la empresa UNITEL S.A.S, ya que en un corto plazo quieren certificarse en la última versión de la norma y que esto genere un valor agregado para dar seguridad a sus clientes en los productos y servicios adquiridos. Para este grupo de trabajo el proyecto cobra importancia en la medida en que los conocimientos adquiridos en la especialización de Gerencia de la Calidad sean aplicados contribuyendo a la sostenibilidad de la empresa.

El enfoque de este trabajo es la aplicación de la Norma ISO 9001:2015, dado que su esencia es el mejoramiento continuo, excelencia en los procesos de las empresas y el uso eficiente de los recursos, esto permite que la empresa obtenga reconocimiento en los clientes, competitiva frente a sus competidores y aseguramiento de la calidad en los productos y servicios ofrecidos.

5. Marco referencial

5.1. Marco teórico

5.1.1. Fundamentos de la calidad.

Teniendo en cuenta que todo sistema de calidad como tal tiene un propósito, y va generando valor para sus partes interesadas, aplicándolo a la teoría de los sistemas de calidad con las teorías antiguas de la administración, teniendo en cuenta que los enfoques de los sistemas ha cambiado en pro de la búsqueda de las empresas en ser líderes y competitivas en el mercado, concentran todos sus esfuerzos en incorporar calidad a los servicios y productos que ofrecen; se tomara como referencia los aportes hechos por los grandes gurús de la calidad para entender el impacto que tuvo estos enfoques tradicionales a las organizaciones, los principales aportes son:

- ✓ Philip Crosby: El aporte de Cero defectos básicamente hace referencia a hacer las cosas bien desde el comienzo, para que la empresa no incurra en costos.
- ✓ William Deming: Ciclo PHVA, con su pensamiento que al mejorar la calidad directamente conduciría a la reducción de gastos y a su vez tendría como efecto que la producción se incrementara.
- ✓ Joseph M. Juran: Trilogía de la calidad, principios de la calidad que sirven como referente de la calidad.
- ✓ Kaouru Ishikawa: Implementación de sistemas de calidad adecuados al valor del proceso de la empresa y una herramienta muy importante conocida con el nombre de espina de pescado.
- ✓ Shigeo Shingo: Sistema de manufactura esbelta, cambio rápido de instrumento definición de desperdicio y Justo a Tiempo.

Cabe señalar que UNITEL S.A.S ha implementado la calidad en su organización como herramienta primordial para su gestión, rendimiento operativo, compromiso y eficiencia en los procesos y para poder ampliar las oportunidades de negocio y así conseguir más clientes, como propuesta se requiere hacer ajustes en sus procesos, tomando como referencia herramientas que facilitan dicho ejercicio, se plantearan distintas propuestas de propuesta de mejora continua.

5.1.2. Normas ISO 9001.

La ISO es la organización internacional de estandarización, la sede principal se encuentra en Ginebra Suiza, el comité técnico está compuesto por 176 integrantes y es quien desarrolla el tema de normas de sistema de calidad. Esta norma es revisada en un proceso que inicia su división en

seis etapas hasta el momento de su publicación, tiene 25 años de historia y durante este tiempo han pasado seis versiones, siendo la primera en 1987 y la última en septiembre del 2015, presenta revisiones de dos tipos la primera se conoce con el nombre de revisión mayor y la segunda de revisión menor.

Junto a la organización internacional de estandarización, trabaja el foro internacional quienes son los encargados de establecer lineamientos para la certificación de las empresas, otorgándole a las empresas un plazo de tres años para hacer la transición a la versión vigente, las normas ISO 9001: 2015 se establece una estructura de alto nivel, alineando las diversas formas de sistemas de gestión, asegurándose que todos los sistemas sean compatibles, creando una unidad en cuanto a vocabulario y requisitos.

Contiene 10 capítulos los cuales se dividen así: Los primeros tres hablan de generalidades: En donde se puede aplicar, que normas se pueden tomar como referente y los términos y definiciones importantes para interpretarla adecuadamente, a partir del capítulo número cuatro hasta el número diez se encuentran todos los elementos que un sistema de gestión debe implementar, partiendo desde la identificación del contexto, la identificación de las partes interesadas, fortaleciendo el liderazgo y compromiso de la alta dirección con el sistema de calidad, planificando acciones para direccionar los riesgos y oportunidades al logro de los objetivos de la organización, asignando recursos como soporte de los procesos que permitan transformar los requisitos a través de operaciones y controles de bienes y servicios de calidad, para poder evaluar el desempeño de la gestión de la calidad que permita un mejoramiento continuo de la organización, todo enfocado a los procesos.

Para algunos las ISO eran complejas de entender en cuanto a su orientación, pero para (Normas ISO, 2017) estas son: “Las normas ISO 9000 de 1994 estaban principalmente dirigidas a organizaciones que realizaban procesos productivos y, por tanto, su implantación en las empresas de servicios planteaba muchos problemas. Esto fomentó la idea de que son normas excesivamente burocráticas”. Para el año 2000 se consiguió una norma menos robusta, ideal para todas las organizaciones, adaptable sin problemas a empresas de servicios e inclusive en la Administración Pública, con el propósito de ajustarla y posteriormente, si lo deciden, ser certificadas conforme a la norma ISO 9001 (Wilsoft, 2018).

5.1.2.1. Principales cambios de las normas ISO 9001:2008 a 9001:2015. La norma en su actualización, presenta varios cambios destacándose su estructura, como primera medida en la

primera versión habían 8 capítulos, mientras que en la segunda versión son de 10 capítulos, para evitar inconvenientes en la homologación de los numerales que estuvieran dispersos con respecto a otras normas, también se incluyó las empresas de servicios, distinción y adaptación de la terminología, según corresponda además involucra toda la norma para el alcance y naturaleza de la empresa, también se puede conformar un equipo de trabajo para adquirir responsabilidades inherentes al cumplimiento de los objetivos, presenta sub-cláusulas que combina con la estructura de alto nivel, aplica un lenguaje común a todas las nuevas normas y se basa en principios de la gestión de la calidad.

La estructura de la norma 9001: 2015 es la siguiente:

5.1.2.1.1. *Enfoque basado en procesos*. Como lo menciona la norma; (Icontec, 2015): “La comprensión y gestión de los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de sus resultados previstos. Este enfoque permite a la organización controlar las interrelaciones e interdependencias entre los procesos del sistema”. Este enfoque basado en procesos involucra la definición y gestión sistemática de los procesos y sus interacciones, para alcanzar los resultados de acuerdo con la política de la calidad y la dirección estratégica de la organización.

5.1.2.1.2. *Pensamiento basado en riesgos*. Uno de los propósitos fundamentales de un sistema de gestión de la calidad es actuar como una herramienta preventiva que evite la desviación de resultados planeados para el logro de los objetivos de la empresa y poder poner en marcha los controles y así, actuar como una herramienta preventiva.

5.1.2.1.3. *Contexto de la organización*. La ISO 9001 en su revisión de 2015, trae un nuevo requisito que obliga a definir el contexto de la organización, partiendo del hecho que no todas las empresas van a estar influenciadas por el mismo entorno, ni sujetas a las mismas partes interesadas para esto se hace una flexibilización. Este es un cambio importante ya que dicha definición será la base de todo el SGC, puesto que: “La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica” (Icontec, 2015).

5.1.2.1.4. *Liderazgo*. Se establecen requisitos para la "alta dirección", quienes son las personas encargadas de demostrar liderazgo y compromiso con respecto a todo el sistema de gestión de la calidad. Asegurándose de establecer: políticas, objetivos, integración de los requisitos, que los recursos sean los necesarios, que haya una comunicación eficaz, asumiendo la responsabilidad de dirigir y apoyar a las personas, para contribuir a la eficacia y promover la mejora continua.

5.1.2.1.5. *Planificación.* Al planificar el sistema de gestión de la calidad la organización debe asegurarse de planificar las acciones para enfrentarse a riesgos y oportunidades, mediante la integración e implementar las acciones en sus procesos y al mismo tiempo evaluar la eficacia de estas acciones, para lograrlo es necesario como primera medida a través de la evaluación de riesgos, mientras que la segunda parte tiene que ver con el tratamiento de los mismos.

5.1.2.1.6. *Apoyo.* La organización debe aportar los recursos, personas, infraestructura, seguimiento y medición, determinar la competencia necesaria y toma de conciencia de sus trabajadores, para asegurarse que sus resultados sean eficaces en la organización.

5.1.2.1.7. *Operación.* Para poder dar comienzo a la ejecución de los diferentes planes y procesos, que, a su vez, permiten a las organizaciones cumplir los requisitos del cliente y las partes interesadas.

5.1.2.1.8. *Mejora.* La mejora es un concepto que las empresas, sin importar su naturaleza, deberían tener presente en todos los procesos partiendo desde las estrategias de la parte directiva, en la comunicación, gestión de proyectos, en la planeación de la producción o prestación de servicios, auditorías internas, en la responsabilidad social y del medio ambiente, en fin todo lo relacionado a las funciones que se realizan dentro de la empresa, para poder abarcar la idoneidad y adecuación del Sistema de gestión de Calidad, así como su eficacia, aunque hay guías para tomar en cuenta cada organización es diferente y por tal motivo no hay una especificación puntual para que cada una lo logre.

5.1.3. Miembros que integran la ISO.

La norma ISO está integrada por organizaciones de representantes de cada país, la totalidad de miembros se encuentran divididas en tres categorías, cada uno tiene un nivel diferente:

Miembros del Comité Ejecutivo, Miembros Correspondientes y los Miembros Suscritos

5.1.3.1. Miembros del comité ejecutivo. Las organizaciones se comprometieron por informar a todas las partes interesadas en cada uno de sus países de oportunidades e iniciativas relevantes de la estandarización internacional. Aseverando que los intereses de su país se encuentren representados durante negociaciones internacionales al momento de realizar acuerdos en las estandarizaciones.

También, cada representante es responsable de aportar una cuota de membresía a la Organización para financiar sus operaciones. Cada uno de los miembros Ejecutivos tiene derecho

a participar y votar durante las juntas generales de ISO a nivel nacional en el comité técnico y el comité político, la integran 112 países, es decir 112 organismos.

5.1.3.2. Miembros correspondientes. Asisten a las reuniones técnicas y de política de calidad observando el desarrollo de las normas y las estrategias de las normas ISO que usualmente no poseen un desarrollo pleno en las actividades de estandarización a nivel nacional, pero no tienen derecho a voto, pero no tienen voto durante las juntas generales de ISO, pero son enteramente informados acerca de las actividades que les interesan a las industrias en cada uno de sus naciones, la integran 47 países.

5.1.3.3. Miembros suscriptores. Estos miembros están al día sobre el trabajo de ISO, pero cada representante no puede participar ni votar, sus pagos de membresía son bajos, tampoco pueden adoptar las normas a nivel nacional, la integran solamente 4 países.

5.2. Marco conceptual

5.2.1. Unitel S.A.S.

Es una empresa que en su actividad primordial es la de fabricación, ensamble de antenas y comercialización de equipos como lo son los radios, todo lo relacionado con las partes y accesorios para sistemas de comunicaciones y el diseño e instalación de redes con la capacidad de ofrecer los más modernos avances de la tecnología electrónica, además realiza el mantenimiento y reparaciones de los equipos fabricados por la empresa y brinda asistencia técnica a los productos comercialmente representados, por la misma.

5.2.2. La calidad.

Principalmente la calidad es lo que las personas esperan obtener cuando requieren un producto o servicio, que básicamente lo que buscan los clientes es satisfacción de sus necesidades y expectativas, es decir que reciban lo que ellos esperan de ese producto o servicio que están adquiriendo, haciéndolo competentes y diferentes a los demás, teniendo en cuenta que esto va de la mano con la excelencia de las empresas frente a todas sus partes interesadas.

5.2.3. Mejoramiento continuo.

Es una filosofía que intenta optimizar, y aumentar la calidad de los productos o procesos, Para la empresa UNITEL es muy beneficioso aplicarlo ya que, al realizar la transformación de los insumos, se requiere minimizar costos de producción obteniendo cada día mejor calidad en sus productos.

5.2.4. Sistema de gestión de calidad.

Todos los requisitos generales de identificación de procesos, criterios y métodos de operación, el seguimiento y disponibilidad de los recursos para alcanzar los resultados esperados por la organización teniendo como base la calidad, identificando los procesos que se deben controlar, las responsabilidades que se deben asignar, los recursos que se deben suministrar y los procedimientos que se deben aplicar, para lograr los objetivos del negocio y satisfacer las necesidades de los clientes.

5.2.5. Principios del sistema de gestión de calidad.

Los principios de la gestión de calidad son herramientas dadas para tomar como referencia en las empresas que tengan dentro de sus objetivos superar las necesidades y expectativas de sus clientes y sea una guía de mejora continua, estos principios son:

- ✓ Principio 1: Este principio básicamente está enfocado al cliente, teniendo en cuenta que las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes para satisfacer sus necesidades y expectativas.
- ✓ Principio 2 Liderazgo: Los gerentes de las deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual, el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
- ✓ Principio 3 Participación del Personal: Básicamente el personal es la esencia de toda organización y su total compromiso hace que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.
- ✓ Principio 4 Enfoque basado en procesos: Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- ✓ Principio 5: Este principio permite identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un único sistema, que contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
- ✓ Principio 6 Mejora Continua: Es muy importante ya que debería ser un objetivo permanente de la organización.
- ✓ Principio 7: Básicamente se refiere a los hechos ocurridos y de allí tomar como referencia para la toma de decisiones. Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y de la información.

- ✓ Principio 8 Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: Las organizaciones con sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

5.2.6. Banda UHF.

Como lo expresa el Ministerio TIC: "Por medio de la cual se declara abierto el procedimiento de selección objetiva número 001 de 2012 para otorgar permisos para el uso del espectro radioeléctrico en las bandas de HF" (MinTic, 2014). El propósito es poder conseguir este permiso para la utilización de los rangos de frecuencia y la ubicación de las ondas electromagnéticas que son utilizadas por las compañías como UNITEL, que las utilizan para dar sintonía a los diferentes tipos de radio que comercializa en el mercado y también las actuales compañías encargadas del rastreo satelital de automóviles y establecimientos, las emisoras radiales y empresas de telefonía. Estas bandas UHF pueden ser usadas de manera ilegal, si alguna persona natural u organización cuenta con la tecnología de transmisión necesaria para interceptar la frecuencia y apropiarse de ella con el fin de divulgar su contenido que no es regulado por el Gobierno.

5.2.7. Banda VHF.

Las empresas que utilizan estas bandas son aquellas que brindan sus servicios de telefonía móvil y terrestre y también las emisoras radiales, además de los sistemas de radio de onda corta (aficionados) y los sistemas de telefonía móvil en aparatos voladores. Es una banda mucho más potente que puede llegar a tener un alcance considerable, incluso, a nivel internacional.

5.3. Marco legal

5.3.1. Código eléctrico colombiano NTC 2050.

Este es definido como: "El objetivo de este código es la salvaguardia de las personas y de los bienes de los riesgos que pueden surgir a causa de la electricidad, contiene disposiciones que se consideran necesarias para la seguridad" (ICONTEC, 1998). Cabe tener presente que con el cumplimiento de esta norma y el mantenimiento adecuado de todos los productos que tengan que ver con las telecomunicaciones dan lugar a una instalación prácticamente libre de riesgos, pero no necesariamente eficiente, conveniente o adecuada para el buen servicio o para ampliaciones futuras en el uso de la electricidad.

En su estructura se puede evidenciar las definiciones esenciales para la aplicación adecuada del código dentro de sus generalidades hace referencia acerca del producto y su manipulación,

requisitos de instalaciones eléctricas, tablas de referencia y las limitaciones a tener en cuenta, para que los usuarios tengan presente los significados propios de todo lo que se refiere a la electricidad.

Este código fue creado con el propósito de dar lineamientos específicos a aquellos organismos o entidades que tengan jurisdicción legal sobre las instalaciones eléctricas y para ser aplicado por personal autorizado. La autoridad que tenga jurisdicción sobre el cumplimiento de este código debe ser responsable de interpretar las reglas, de decidir la aprobación de los equipos y materiales y de conceder los permisos especiales que contemplan algunas de estas reglas. La autoridad con jurisdicción puede pasar por alto determinados requisitos de este código o permitir métodos alternativos cuando esté segura de que se pueden conseguir objetivos equivalentes, creando y manteniendo una seguridad efectiva. También es importante aclarar que este código puede exigir nuevos productos, construcciones o materiales que quizá no estén disponibles en el momento de adopción del mismo. En tal caso, la autoridad con jurisdicción puede autorizar el uso de productos, construcciones o materiales que cumplan con los objetivos equivalentes de seguridad.

5.3.2. Norma técnica colombiana NTC 2061-2.

El objetivo principal de esta norma aparte de aportar los requisitos generales que se pueden dar como referencia a especificaciones en todo lo concerniente a los tipos de cables que son utilizados por las empresas que su objetivo organizacional tiene que ver con las telecomunicaciones individuales, por otro lado, además pretende cubrir todos esos productos que son adquiridos para la planta externa, en el uso normal de sus actividades. Todos los parámetros aquí mencionados, están aportándole a los usuarios requisitos importantes a tener en cuenta como lo son: materiales, construcción y desempeño aplicables a cables, integrando un sin número de combinaciones. Debido a que esta norma no cubre todos los detalles y especificaciones de los productos en su totalidad con todo lo que tiene que ver con el diseño de los diferentes tipos de cables individuales, claramente se debe tener como guía otras normas existentes en la legislación colombiana en el momento de adquirir los productos específicamente de telecomunicaciones. Está diseñada para ser usada con otras normas que tengan especificaciones de los productos en detalle e individualmente y que permita tomar como referente todos aquellos detalles de diseño completos para el tipo específico de cable y establecer requisitos de desempeño aplicables. Estas especificaciones de cables individuales pueden ser preparadas por el usuario o el fabricante. La especificación designada para adquisición es opción del usuario.

Por otro lado, la norma abarca exigencias de tipo mecánicos y eléctricos para cable de telecomunicaciones de banda ancha con conductor de cobre, estos cables de banda ancha según lo descrito en la norma hacen referencia especialmente en los casos de suministro de servicios de banda ancha desde el equipo central del operador hasta el equipo terminal del cliente, alternadamente es suministrado normalmente por acoplamiento de la línea de fibra desde la oficina central. “El alcance de estos sistemas es una función del cociente de señal/interferencia, despliegue de protocolos y de velocidad de transmisión de bites, y puede exceder 1 000 m (3 280 pies)” (Icontec Internacional, 2010).

Teniendo como referencia que estos sistemas permitirán la transmisión simultánea de los servicios telefónicos conocidos, de la computadora, del fax y de varios canales de televisión, los cuales pueden ser interactivos o de televisión de alta definición

5.3.3. Resolución 254 del 27 febrero-2015.

Tiene que ver con todo lo que hace referencia a temas relacionados con la ordenación técnica del espectro radioeléctrico atribuido al servicio de Radiodifusión sonora, y se actualizan para dar una guía de trabajo y tener presente que es el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (A.M) y el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Frecuencia Modulada (F.M), que rige en el territorio colombiano.

5.3.4. Resolución 2169 del 26 agosto-2014.

El objetivo de esta resolución es declarar abierto el procedimiento de selección objetiva Número 003 de 2014 para otorgar los permisos para el uso del espectro radioeléctrico, a nivel nacional, en la banda de SHF en las secciones del servicio radioeléctrico, para su funcionamiento, por el cual se hacen enlaces de comunicación punto a punto en el rango de 3.7 GHz a 27.5 GHz, de conformidad con el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias – CNABF.

Es importante tener en cuenta las normas y trabajar de la mano en la parte legal y que la empresa UNITEL tenga presente esta normativa, para que cumpla con los requisitos, que abarca todo lo referente a la parte legal y responsabilidad social, como los bienes de interés general, medio ambiente y la salud de las personas, teniendo presente como medida preventiva, todo lo que se refiere a los posibles efectos de los campos electromagnéticos que puedan producir en los seres humanos.

6. Diseño y gestión de procesos

A partir de los requisitos de la Norma Internacional ISO 9000, es necesario que Unitel, “Establezca, implemente y mantenga la mejora continua en el sistema de gestión de calidad que tiene actualmente incluidos los procesos necesarios y sus interacciones (Icontec ISO 9001, 2015, pág. 3).

“Las organizaciones deben establecer aquellos procesos que son requeridos para el sistema de gestión de la calidad, su aplicación e implementación; es decir, debe Instituir las entradas requeridas y las salidas esperadas de estos procesos y establecer la secuencia e interacción de estos procesos” (Icontec ISO 9001, 2015, pág. 3).

Por esto se parte de que la organización debe de implementar el ciclo PHVA plasmados en la caracterización de Procesos, pero primero se debe plantear las propuestas de cambio:

6.1. Organigrama propuesto

Basados en el organigrama actual de la empresa en la figura 4 se evidencia que Unitel actualmente no cuenta con todo el personal que suministra en el organigrama, dado que en la certificación obtenida por la empresa en la Norma ISO 9001 versión 2008 la estructura inicial planteada fue esa, pero se redujeron los departamentos debido a la mejora continua en cada uno de los procesos.

A partir de esto se plantea el siguiente organigrama (ver fig. 11), en donde se especifica más detalladamente los cargos que existen actualmente:

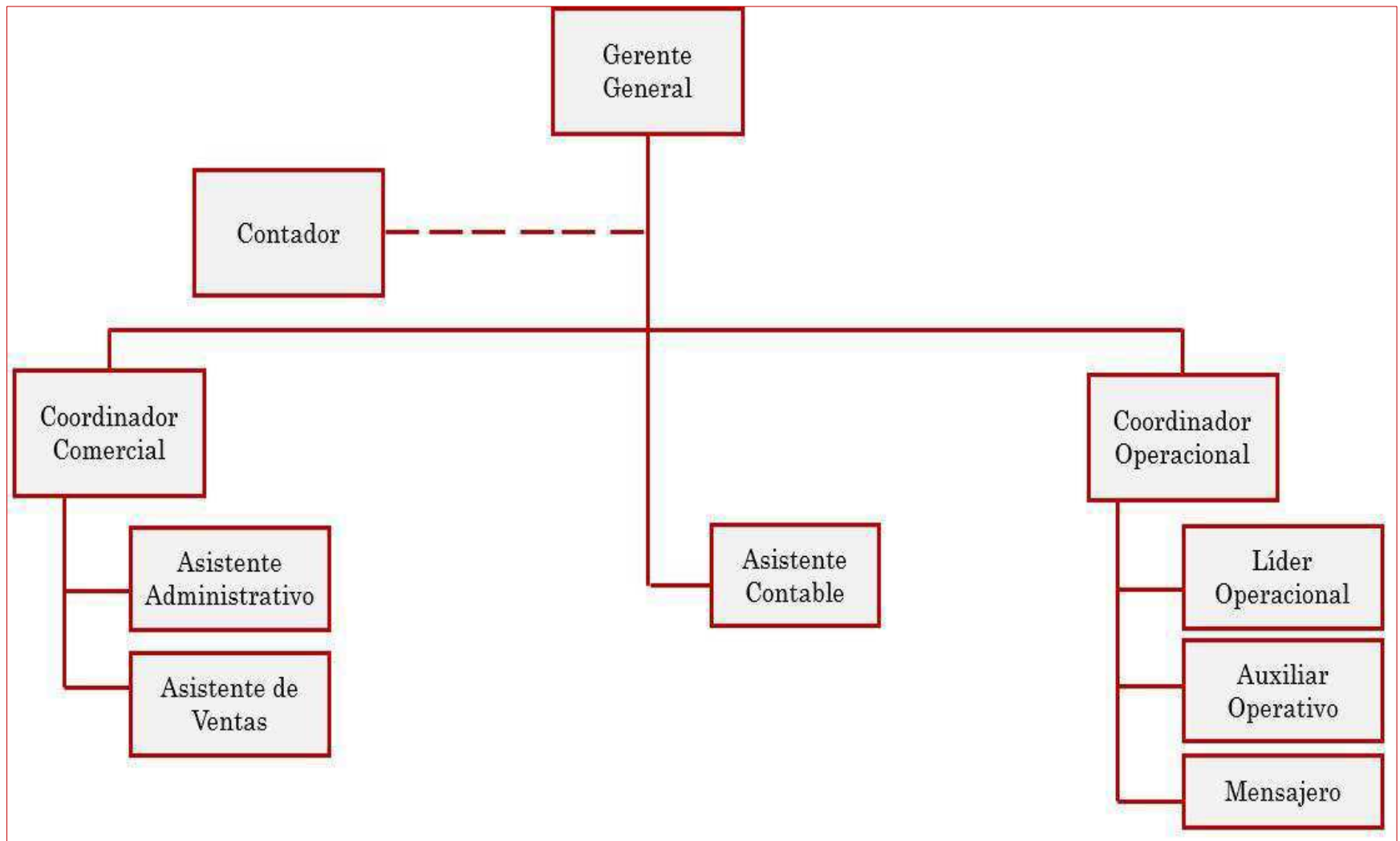


Figura 11. Organigrama propuesto. Fuente: Elaboración propia de los autores.

6.2. Mapa de procesos

6.2.1. Mapa de procesos actual.

La empresa actualmente cuenta con el Mapa de Procesos que se ilustra en la figura 12:

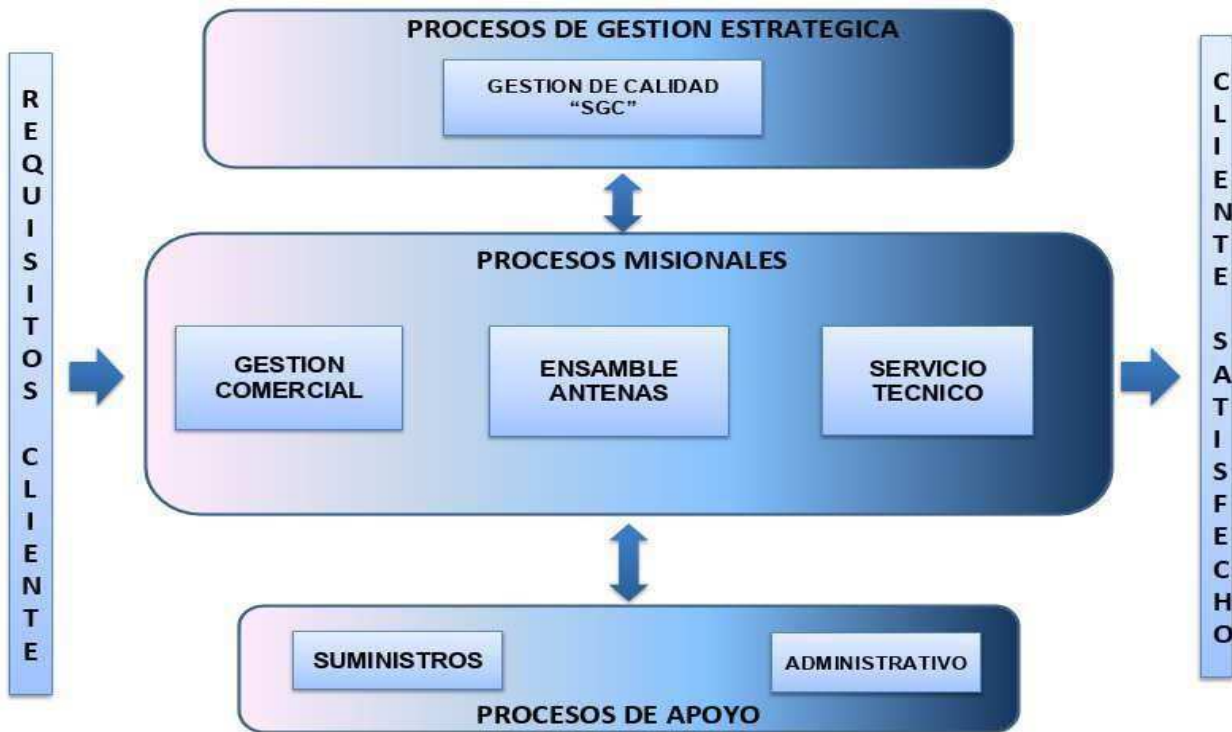


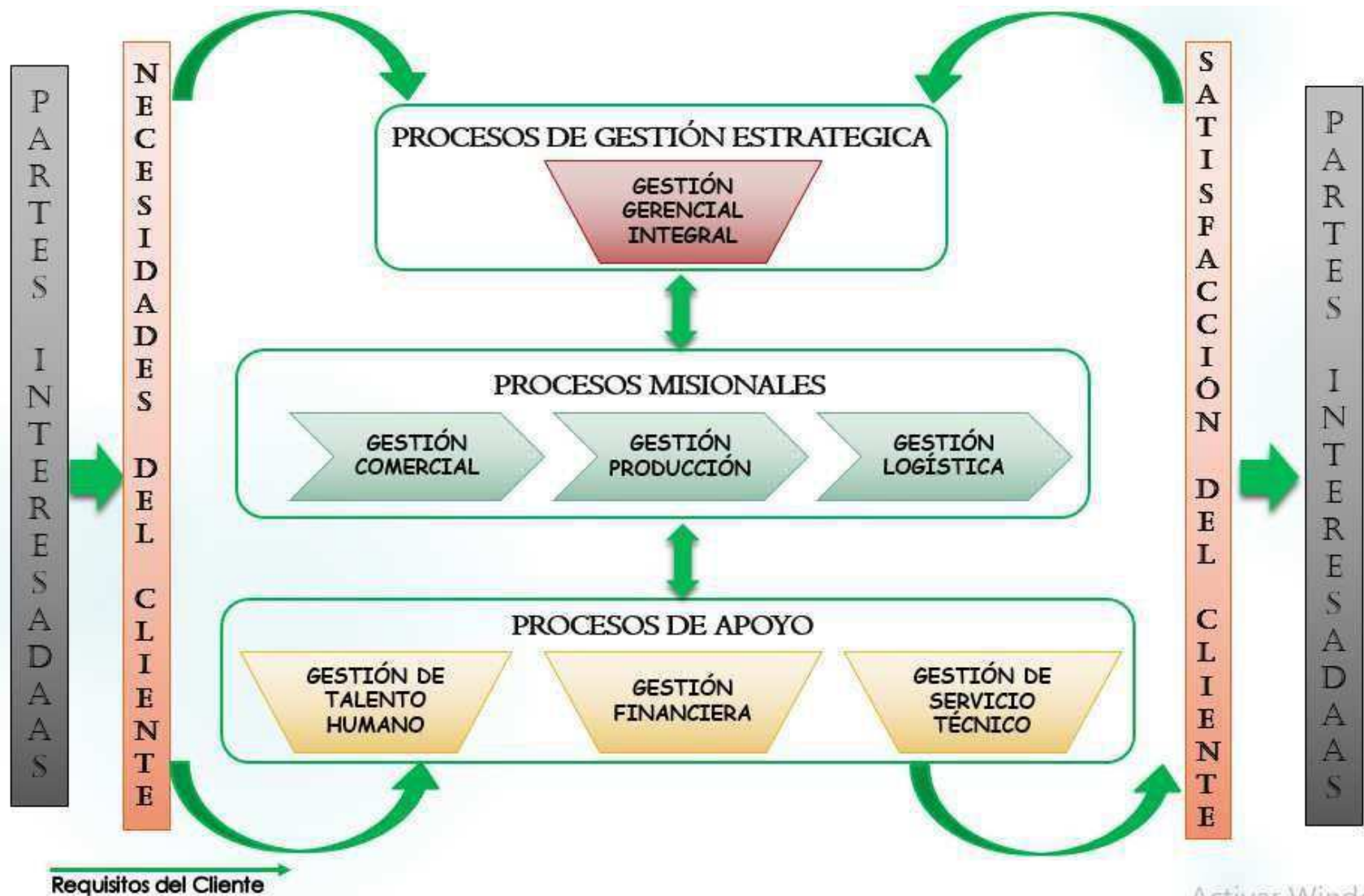
Figura 12. Mapa de procesos actual de Unitel. Fuente: Unitel S.A.S, 2015.

6.2.2. Mapa de procesos propuesto.

Se observa que el mapa de procesos con el que cuenta la compañía no cumple con las características conforme a la norma (ISO 9001:2015) o la guía proporcionada por la misma, por ello de parte de la definición emitida por la Norma ISO 9001:2015 de proceso el cual lo define como “El conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previo” (Icontec ISO 9001, 2015, pág. 16).

Partiendo del desarrollo del SGC “La organización tiene procesos que pueden definirse, medirse y mejorarse. Estos resultados interactúan para proporcionar resultados coherentes con los objetivos de la organización mientras otras no lo están y reaccionan con estímulos externos para determinar su naturaleza y ejecución” (Icontec ISO 9001, 2015, pág. 11). esto quiere decir que, los procesos deben interactuar entre sí, en Unitel no se evidencia dicha observación o si es así no está debidamente representado en el Mapa de procesos.

Se propone el siguiente Mapa (ver fig. 13) de Procesos para la empresa:



Activar Window

Figura 13. Mapa de procesos propuesto. Fuente: Elaboración propia de los autores.

La primera propuesta es incluir el concepto de partes interesadas el cuál debe ser una entrada y a la vez una salida, ya que la inclusión de este fue un cambio muy importante y significativo en la transición de la norma de la versión 2008 a la versión 2015, dónde está expresa que “Este se extiende más allá del enfoque únicamente al cliente” (Icontec ISO 9001, 2015, pág. 2). Es pertinente considerar todo lo que se cuenta como parte interesada, cabe aclarar que esto es propio de cada empresa y la actividad económica a la que se dedica.

La segunda propuesta es incluir los requisitos del cliente, siendo este el punto de partida para la ejecución del mismo cuyo fin es la satisfacción del cliente con el bien o servicio proporcionado.

Como tercera propuesta se plantea la interacción de los subprocesos que hacen parte de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo, donde las actividades que se ejecutan en cada uno de estos se trasformen en elementos de entrada y salidas; entregando así información a otro proceso y este a su vez al otro y así sucesivamente. Para esto se plantea que en los:

Proceso estratégico: Se plantea a la empresa que incluyan desde la dirección hasta el último proceso de apoyo la Investigación, Desarrollo e Innovación (I + D + I). Esta propuesta se hace con base a las reuniones que se tuvieron con la personas de la empresa donde expresaron que deben estar continuamente en la innovación y mejora continua de sus procesos, productos y servicios; por ende se evidencia que es indispensable este aspecto ya que tiene un gran aporte al crecimiento y desarrollo de la organización siendo, la gestión del conocimiento y la investigación la base de una inversión que la empresa puede hacer generándole ventajas muy fuertes frente a la competencia. Su inversión inicial no deber ser tan alta ya que por lo general las universidades, institutos u otras empresas, son las principales generadoras permitiendo así la interacción con otras entidades las cuales pueden considerarse como partes interesadas.

Procesos misionales: En su representación gráfica no se evidencia interacción entre estos, para esto se plantea que haya los siguientes procesos:

- ✓ Gestión Comercial: Se encarga de realizar la conexión con los clientes, recibe los requisitos de este frente al bien o servicio que desea adquirir y a su vez buscar nuevos mercados que se ajusten a lo ofrecido por la empresa, también generar innovaciones en los procesos a partir de lo requerido por estos.
- ✓ Gestión de Producción: Recibe la información que le proporciona el proceso anterior y se encarga de elaborar la ficha técnica del producto en base a los requerimientos del

cliente. Una vez que se tiene la directriz de cómo elaborar el producto se procede a ejecutarlo.

- ✓ **Gestión Logística:** Por último, el proceso anterior proporciona a este la información necesaria y se procede a realizar la logística interna y externa de los productos que se van a proporcionar al cliente.

Procesos de Apoyo: La empresa actualmente tiene 2 procesos de apoyo que es el de suministros y el administrativo, se propone dejar 3 los cuales son:

- ✓ **Gestión del Talento Humano:** Es indispensable que el recurso humano sea el propicio para la ejecución de los procesos, para esto es necesario la perforación de los cargos y una correcta capacitación.
- ✓ **Gestión Financiera:** Comprende todo lo relacionado a compras, se encarga de adquirir todo lo necesario para la correcta ejecución de las actividades (suministros) y garantizar el uso adecuado de los recursos de la compañía.
- ✓ **Gestión de Servicio Técnico:** Este hace referencia al soporte técnico interno de la empresa para los equipos y máquinas con los que esta cuenta y del soporte técnico externo a los clientes que lo solicitan.

Por último, la representación del mapa de procesos debe emitir la interacción total entre todos los procesos, es decir, que tanto las entradas como las salidas deben estar conectadas y tener interacción continua, por ello se incluyen las flechas y se arreglan las de color verde de modo que en la representación se evidencie dicha relación e interacción.

6.3. Caracterización de los procesos

La organización actualmente cuenta con las caracterizaciones del mapa de procesos que se presentó en la figura 4; estas no cuentan con los campos básicos requeridos que debe tener una caracterización, como los indicadores, requisito de la norma, etc. A partir del Mapa de Procesos propuesto se realizará la caracterización de los procesos de gestión: Gerencial, Comercial, de Producción, Logística, Financiera, Humana y de Servicio Técnico.

Una vez se escogen estos procesos se hace una reflexión y un análisis de las actividades que se ejecutan en cada uno de estos los cuales se van a desarrollar. A su vez al tener las caracterizaciones se busca poner identificar cuáles son las principales falencias que presenta cada proceso.


		MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO			
		Proceso:	Gestión Gerencial Integral	Código:	Requisitos de la Norma ISO 9001 aplicables
				Versión:	Página 1 de 1
				Fecha de aprobación:	
Alcance	Inicia con la identificación de las necesidades y requerimientos de un servicio o bien, contemplando las soluciones de las mismas mediante los procedimientos definidos.			Tipo de proceso	Estratégico
Objetivo	Asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Sistema de Gestión de la Calidad por medio de metodologías para garantizar la satisfacción de las partes interesadas.			Responsable del proceso	Gerente General
Proveedores	Entradas	Actividades		Salidas	Clientes/ (Partes Inte)
Todos los procesos	Planeación estratégica de la organización	P	Establecer las actividades necesarias para dar cumplimiento a los objetivos estratégicos de la Organización	Informes de seguimiento estratégico	Todos los procesos
Gestión Gerencia Integral	Plan detallado de negocio		Establecer el presupuesto anual	Presupuesto Anual	Gestión Gerencia Integral
Gestión Financiera	Comparativo de presupuesto ejecutado y vigente				Gestión Financiera
Todos los procesos	Diagnostico de cada proceso de la Organización		Establecer el Programa Anual de Auditoria.	Programa de Auditoria	Todos los procesos
Todos los procesos	Políticas, procedimientos y especificaciones		Implementar políticas y procedimientos para la Administración de Riesgos y Oportunidades	Matriz de Riesgos	Todos los Procesos
Todos los procesos	Solicitud de requerimientos	H	Recibir y gestionar todo tipo de requerimientos realizados por cada proceso	Respuesta de solicitud # de Requerimiento Recursos Asignados	Todos los procesos
Gestión Financiera	Respuesta de solicitud # de Requerimiento Recursos Asignados		Distribuir a cada proceso los recursos asignados	Informe de Cierre	Todos los procesos
Todos los procesos	Solicitud de documentación		Documentar los procesos, procedimientos y especificaciones	Formatos, plantillas, caracterización de procesos, manuales, programas.	Todos los procesos
Todos los procesos	Programa de auditoria Plan de auditoria		Ejecutar las actividades de las auditorias internas	Informes de auditoria	Todos los procesos
Todos los procesos	Resultados de Indicadores	V	Analizar cuantitativamente y cualitativamente los Indicadores del proceso	Plan de Acción	Todos los procesos
Todos los procesos	Resultados / Informes de ejecución de actividades		Realizar seguimiento al cumplimiento de los objetivos, requisitos y actividades planificadas mediante los reportes establecidos en el proceso	Informes de Seguimiento de resultados	Gestión Gerencial Integral Todos los Procesos
Todos los procesos	Informe de Auditoria		Verificar resultados de las Auditorías Internas y Externas	Toma de decisiones	Partes Interesadas
Todos los procesos	Toma de Decisiones Resultados de Auditorias Resultados de Seguimiento		A	Tomar acciones preventivas, correctivas o de mejora	Planes de Acción
Recursos		Documentos		Indicadores	ISO 9001
Fisicos	Equipo de Oficina	Internos	Informes	$\left(\frac{\text{Presupuesto Ejecutado}}{\text{Presupuesto Planificado}} \right) * 100$	4.1
	Gerente General		Planes de Acción		4.2.2
Humanos	Contador		Formatos/ Plantillas		4.2.3
	Coordinador Comercial		Procedimientos		4.2.4
	Coordinador Operacional		Especificaciones		5.3
	Asistente Administrativo		Manuales		5.5.3
Ambiente de trabajo	Iluminación Adecuada	Matriz de Riesgos	5.4.1		
	Alta ventilación	Documentos legales y normativos	5.5.2		
	Espacio	Normatividad Colombiana que aplique a la empresa	5.6.2		
	Ergonomía		8.2.2		
	Bajo nivel de ruido		8.3		
			8.4		
			8.5		

Figura 14. Gestión gerencial. Fuente: Elaboración propia de los autores.


		MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO			
		Proceso:	Gestión Comercial	Codigo:	Versión:
		Requisitos de la Norma ISO 9001 aplicables		Página 1 de 1	
Alcance	Inicia con la solicitud de un requerimiento, posteriormente se asignan los recursos y culmina con la satisfacción de la parte interesada			Fecha de aprobación:	
Objetivo	Describir nivel de las ventas, dando a conocer el producto y marca de la empresa para el cumplimiento de éxito de las cotizaciones, siendo necesario para esto contactar, mantener, atender, los clientes, control y medición satisfacción del cliente.			Responsable del proceso	Coordinador Comercial
Proveedores	Entradas	Actividades		Salidas	Clientes/ (Partes Inte)
Todos los procesos	Planeación estratégica de la organización	P	Establecer las actividades necesarias para dar cumplimiento a los objetivos estratégicos de la Organización	Informes de seguimiento estratégico	Todos los procesos
Gestión Gerencia Integral Gestión Financiera	Plan detallado de negocio Comparativo de presupuesto ejecutado y vigente		Establecer el presupuesto anual	Presupuesto Anual	Gestión Gerencia Integral Gestión Financiera
Todos los procesos	Políticas, procedimientos y especificaciones		Implementar políticas y procedimientos para la Administración de Riesgos y Oportunidades	Matriz de Riesgos	Todos los Procesos
Gestión Gerencia Integral	Requisitos y lineamientos propios de la empresa		Implementar procedimientos para los procesos que conforman la gestión comercial	Procedimientos y especificaciones para la prestación del servicio técnico	Gestión Comercial
Partes interesadas	Solicitud del cliente	H	Generar cotización con las necesidades que el cliente menciona en la orden de solicitud.	Cotización	Partes interesadas
Partes interesadas	Aprobación de cotización		Realizar la orden de compra con las especificaciones del producto o servicio	Cotización	Gestión de producción
Gestión Comercial	Orden de compra		crear la factura con los productos o servicios que se cotizarán	Orden de compra	Partes interesadas Gestión Financiera
Gestión Comercial	Orden de diagnóstico		crear la factura con los productos o servicios que se cotizarán	Factura	Partes interesadas Gestión Financiera
Gestión Servicio Técnico	Entrega del servicio		realizar factura para el pago del servicio brindado	Factura	Partes interesadas Gestión Financiera
Todos los procesos	Resultados de Indicadores	V	Analizar cuantitativamente y cualitativamente los Indicadores del proceso	Plan de Acción	Todos los procesos
Todos los procesos	Resultados / Informes de ejecución de actividades		Realizar seguimiento al cumplimiento de los objetivos, requisitos y actividades planificadas mediante los reportes establecidos en el proceso	Informes de Seguimiento de resultados	Gestión Gerencia Integral Todos los procesos
Todos los procesos	Informe de Auditoria		Verificar resultados de las Auditorías Internas y Externas	Toma de decisiones	Partes Interesadas
Todos los procesos	Toma de Decisiones Resultados de Auditorias Resultados de Seguimiento	A	Tomar acciones preventivas, correctivas o de mejora	Planes de Acción	Partes Interesadas
Recursos		Documentos		Indicadores	ISO 9001
Humanos	Gerente General	Internos	Informes	$\left(\frac{\text{Facturación del Mes}}{\text{Costos asociados a las ventas}}\right) * 100$	4.1
	Coordinador Comercial		Planes de Acción		4.2.2
	Asistente Administrativo		Formatos/ Plantillas		4.2.3
Físicos	Implementos de oficina		Procedimientos	$\left(\frac{\# \text{ Clientes que regresan}}{\text{Clientes Totales}}\right) * 100$	4.2.4
	Equipo técnico		Especificaciones		5.3
	Herramientas		Manuales		5.5.3
Ambiente de trabajo	Iluminación Adecuada	Externos	Matriz de Riesgos	$\left(\frac{\# \text{ Pedidos entregados a Tiempo}}{\# \text{ Pedidos Entregados}}\right) * 100$	5.4.1
	Alta ventilación		Documentos legales y normativos		5.5.2
	Espacio		Normatividad Colombiana que aplique a la empresa		5.6.2
	Ergonomía				8.2.2
	Bajo nivel de ruido				8.3

Figura 15. Gestión comercial. Fuente: Elaboración propia de los autores.


		MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO			
		Proceso:	Gestión de Logística	Código:	Fecha de aprobación:
Alcance		Inicia con la recepción del producto de los procesos internos y termina con la entrega del mismo al cliente final		Versión:	
Objetivo		Cumplir con los tiempos de entrega del producto para garantizar el servicio suministrado		Página 1 de 1	
Proveedores	Entradas	Actividades		Salidas	Cientes/ (Partes Inte)
Todos los procesos	Planeación estratégica de la organización	P	Establecer las actividades necesarias para dar cumplimiento a los objetivos estratégicos de la Organización	Informes de seguimiento estratégico	Todos los procesos
Gestión Gerencia Integral Gestión Financiera	Plan detallado de negocio Comparativo de presupuesto ejecutado y vigente		Establecer el presupuesto anual	Presupuesto Anual	Gestión Gerencia Integral Gestión Financiera
Todos los procesos	Políticas, procedimientos y especificaciones		Implementar políticas y procedimientos para la Administración de Riesgos y Oportunidades	Matriz de Riesgos	Todos los Procesos
Gestión Gerencia Integral	Requisitos y lineamientos propios de la empresa		Implementar procedimientos para la prestación y ejecución del servicio logístico	Procedimientos y especificaciones para la prestación del servicio logístico	Gestión logística
Gestión Comercial	Remisión y orden de compra	H	Hacer la entrega del producto al cliente final bajo las condiciones cotizadas	Remisión firmada por el cliente	Partes Interesadas
Partes interesadas	Remisión firmada por el cliente		Hacer entrega del comprobante de recibido	Documento recibido firmado	Gestión Financiera
Gestión Comercial	Ruta de entrega		Coordinar las entregas según ordenes de despachos	Plan de trabajo	Gestión logística
Todos los procesos	Documentos		Entrega de documentos según el plan de trabajo	Plan de trabajo	Gestión logística
Todos los procesos	Resultados de Indicadores	V	Analizar cuantitativamente y cualitativamente los Indicadores del proceso	Plan de Acción	Todos los procesos
Todos los procesos	Resultados / Informes de ejecución de actividades		Realizar seguimiento al cumplimiento de los objetivos, requisitos y actividades planificadas mediante los reportes establecidos en el proceso	Informes de Seguimiento de resultados	Gestión Gerencia Integral Todos los procesos
Todos los procesos	Informe de Auditoria		Verificar resultados de las Auditorías Internas y Externas	Toma de decisiones	Partes Interesadas
Todos los procesos	Toma de Decisiones Resultados de Auditorias Resultados de Seguimiento	A	Tomar acciones preventivas, correctivas o de mejora	Planes de Acción	Partes Interesadas
Recursos		Documentos		Indicadores	ISO 9001
Humanos	Coordinador Operacional	Internos	Informes	$\left(\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Costos de Producción}} \right) * 100$	7.1
	Lider Operacional		Rutas de entrega		
	Auxiliar Operativo		Listados entregas		
Fiscos	Mensajero		$\left(\frac{\text{Ventas de Productos}}{\text{Costos de Producto}} \right) * 100$	7.5	
Ambiente de trabajo	Herramientas/equipos			$\left(\frac{\text{unidades entregadas al cliente}}{\text{unidades programadas}} \right) * 100$	7.6
	Iluminación Adecuada				8.3
	Alta ventilación				
	Ergonomía				
	Bajo nivel de ruido				

Figura 16. Gestión logística. Fuente: Elaboración propia de los autores.


		MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO				
		Proceso:	Gestión de Producción	Código:	Versión:	
		Requisitos de la Norma ISO 9001 aplicables		Página 1 de 1		
Alcance	Inicia con la recepción de la orden de compra y culmina con la entrega del producto.			Fecha de aprobación:		
Objetivo	Cumplir con los tiempos de entrega y especificaciones del bien ofrecido, entregar productos de alta calidad.			Tipo de proceso	Misional	
Proveedores	Entradas	Actividades	Salidas	Clientes/ (Partes Inte)		
Todos los procesos	Planeación estratégica de la organización	P	Establecer las actividades necesarias para dar cumplimiento a los objetivos estratégicos de la Organización	Informes de seguimiento estratégico	Todos los procesos	
Gestión Gerencia Integral Gestión Financiera	Plan detallado de negocio Comparativo de presupuesto ejecutado y vigente		Establecer el presupuesto anual	Presupuesto Anual	Gestión Gerencia Integral Gestión Financiera	
Todos los procesos	Políticas, procedimientos y especificaciones		Implementar políticas y procedimientos para la Administración de Riesgos y Oportunidades	Matriz de Riesgos	Todos los Procesos	
Gestión Gerencia Integral	Requisitos y lineamientos propios de la empresa		Implementar procedimientos para la prestación y ejecución del servicio técnico	Procedimientos y especificaciones para la prestación del servicio técnico	Gestión de producción	
Gestión Comercial	Solicitud de producto	H	Cotización de producto	Cotización	Gestión de producción	
Gestión Comercial	Orden de compra		Compra de los productos	Factura	Gestión Gerencial Integral	
Gestión de producción	Orden de producción		Fabricación de producto	Remisión del producto	Gestión Comercial	
Gestión Comercial	Cotización		Entrega del producto	Remisión de la entrega del producto firmada	Clientes/Partes Interesadas	
Todos los procesos	Resultados de Indicadores	V	Analizar cuantitativamente y cualitativamente los Indicadores del proceso	Plan de Acción	Todos los procesos	
Todos los procesos	Resultados / Informes de ejecución de actividades		Realizar seguimiento al cumplimiento de los objetivos, requisitos y actividades planificadas mediante los reportes establecidos en el proceso	Informes de Seguimiento de resultados	Gestión Gerencia Integral Todos los procesos	
Todos los procesos	Informe de Auditoria		Verificar resultados de las Auditorías Internas y Externas	Toma de decisiones	Partes Interesadas	
Todos los procesos	Toma de Decisiones Resultados de Auditorias Resultados de Seguimiento	A	Tomar acciones preventivas, correctivas o de mejora	Planes de Acción	Partes Interesadas	
Recursos		Documentos		Indicadores	ISO 9001	
Humanos	Coordinador Operacional	Internos	Planos	$\left(\frac{\text{Unidades No Conformes}}{\text{Unidades Fabricadas}} \right) * 100$	7.1 7.5 7.6 8.3	
	Lider Operacional		Especificaciones técnicas			
	Auxiliar Operativo		Plan de calidad			
	Mensajero			$\left(\frac{\text{Días de producción}}{\text{Días planeados de producción}} \right) * 100$		
Físicos	Herramientas/equipos					
Ambiente de trabajo	Iluminación Adecuada					
	Alta ventilación					
	Espacio					
	Ergonomía					
	Bajo nivel de ruido					
				$\left(\frac{\text{Unidades Producidas}}{\text{Horas Hombre Producidas}} \right) * 100$		

Figura 17. Gestión de producción. Fuente: Elaboración propia de los autores.


		MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO			
		Proceso:	Gestión Financiera	Código:	Versión:
		Requisitos de la Norma ISO 9001 aplicables		Página 1 de 1	
Alcance	Inicia con el presupuesto anual, procede con la entrega de los informes periodicos y finaliza con la asignación de recursos.			Fecha de aprobación:	
Objetivo	Administrar y controlar los recursos financieros de la entidad, conforme a la normatividad y principios organizacionales que garanticen la disponibilidad de los recursos económicos para el cumplimiento de planes y programas.			Tipo de proceso	Apoyo
Proveedores	Entradas	Actividades		Salidas	Clientes/ (Partes Inte)
Todos los procesos	Necesidades de recursos financieros	P	Generar, coordinar y programar el presupuesto de ingresos y gastos para Unitel.	Comparativo de presupuesto ejecutado y vigente	Gestión Gerencial
Gestión Gerencial	Estrategia institucional		Establecer lineamientos presupuestales, contables y políticas de gestión financiera.	Políticas y lineamientos de competencia del proceso	Todos los procesos
Organismos externos	Normatividad aplicable		Analizar y realizar los respectivos calculos y analisis de los proyectos y asi mismo programar y coordinar el envio y la recepción de los informes requeridos.	Informes	Partes Interesadas
Gestión Gerencial	Proyectos de inversión	H	Constitución de reservas presupuestales y cuentas por pagar terminada la vigencia	Rezago presupuestal constituido	Todos los procesos
Todos los procesos	Informes de autorización de facturas para pago		Gestionar modificaciones presupuestales	Resolución de ajuste al presupuesto	Todos los procesos
Todos los procesos	Necesidades de Recursos Financieros		Controlar la gestión presupuestal a través de la expedición del documento que certifica que se ha comprometido una parte del presupuesto	Certificación presupuestal	Gestión de Talento Humano
Gestión de Talento Humano	Solicitud de Certificación Presupuestal		Registrar actividades de conciliación con los movimientos financieros	Conciliación	Gerencia General
Bancos	Extractos Bancarios		Elaborar registros contables y presentar declaraciones tributarias	Declaraciones tributarias	Dian y secretaria de hacienda
Todos los procesos	Movimientos Contables		Elaborar, analizar y presentar estados financieros e informes externos e internos	Informes financieros	Organismo de Control y Ciudadanía en General
Organismos Externos	Solicitud Estados Financieros		V	Evaluar gestión y resultados del proceso y generar seguimientos a planes de acción	Seguimiento planes de acción y desempeño del proceso
Gestión Gerencial	Herramientas de control y seguimiento	A		Generar mejoras a partir del analisis de los resultados arrojados por la verificación de cumplimiento.	Plan de mejoramiento
Gerencia General	Herramientas de control y seguimiento				
Recursos		Documentos		Indicadores	
Fisicos	Equipos de oficina	Internos	Presupuestos	$\left(\frac{\text{Cuentas por Cobrar} * 360}{\text{Total de Ventas}} \right)$	
	Información Histórica		Políticas y lineamientos		
Software Contable	Certificaciones				
Humanos	Auxiliar Contable		Declaraciones		
	Contador		Plan de mejoramiento		
Ambiente de trabajo	Iluminación Adecuada	Externos	Informes	$\left(\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}} \right) * 100$	
	Alta ventilación		Resoluciones		
	Espacio		Ley 43/990		
	Ergonomía		Decreto reglamentario 2650/93		
Bajo nivel de ruido	Ley 1314/09		$\left(\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} \right)$		
	Decreto 2649/93				
	Ley 145/60				
	Estatuto Tributario				
	Ley 1943/18				
		Norma Iso 9001		7,1	9

Figura 18. Gestión financiera. Fuente: Elaboración propia de los autores.


		MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO			
		Proceso:	Gestión Humana	Código:	
Requisitos de la Norma ISO 9001 aplicables		Versión:		Página 1 de 1	
Alcance	El proceso inicia con la gestión para vincular al personal y culmina con los tramites posteriores para la desvinculación de los mismos.	Fecha de aprobación:			
Objetivo	Gestionar y garantizar la vinculación, evaluación y desvinculación del personal de planta y temporal de la empresa, al igual que el desarrollo de actividades encaminadas a la mejora continua de las competencias, el bienestar laboral, la seguridad y salud ocupacional, formación continua basada en los valores y principios éticos; para tener colaboradores íntegros y comprometidos con la organización.	Responsable del proceso	Asistente Administrativo		
Proveedores	Entradas	Actividades	Salidas	Clientes/Partes Interesadas	
Todos los procesos	Solicitud de personal	P	Perfilación de Cargos	Entrevistas	Todos los procesos
Todos los procesos	Hojas de vida		Selección e inducción de Personal	Contratación	Todos los procesos
Todos los procesos	Solicitud cantidad de personal		Asignar las responsabilidades, roles y autoridades de la empresa	Manual de Funciones	Todos los procesos
Todos los procesos	Necesidades de personal	H	Realizar la acciones pertinentes a la reglamentación de seguridad social, pago de nómina y afiliaciones	Soportes	Todos los procesos
Todos los procesos	Necesidades de departamento		Capacitar, formación y entrenamiento al personal	Asignación de Puesto de trabajo	Todos los procesos
Todos los procesos	Solicitud líderes de proceso		Evaluación de desempeño al personal	Informes de Cumplimiento	Todos los procesos
Todos los procesos	Solicitud insumos		Compra de papelería, implementos de aseo, muebles de oficina	Asignación de recursos	Todos los procesos
Todos los procesos	Herramientas de control y seguimiento	V	Evaluar gestión y resultados del proceso y generar seguimientos a planes de acción	Seguimiento planes de acción y desempeño del proceso	Gerencia General
Todos los procesos	Herramientas de control y seguimiento	A	Generar mejoras a partir del análisis de los resultados arrojados por la verificación de cumplimiento.	Plan de mejoramiento	Gerencia General
Recursos		Documentos		Indicadores	ISO 9001
Físicos	Oficina	Internos	Hojas de vida	$\left(\frac{\# \text{ Retiros o Despidos}}{\# \text{ Total de Empleados}} \right) * 100$	5.5.1
	Equipos de Computo		Hojas de vida de equipos		5.5.3
	Hardware y Software		Solicitud insumos		6
	Impresora, papelería		Plantillas		6.2
	Internet		Contratos		6.3
	Telefono		Afiliaciones		6.4
Humanos	Asistente Administrativo		Manuales de Funciones	$\left(\frac{\# \text{ Horas Perdidas}}{\# \text{ Total de Horas Laborales}} \right) * 100$	7.6
	Coordinador Operacional		Contratos		8.2.3
	Lider Operacional		Afiliaciones seguridad social		8.4
Ambiente de trabajo	Iluminación Adecuada		Carnet	$\left(\frac{\text{Puntaje Obtenido}}{\# \text{ Total de Puntos Evaluados}} \right) * 100$	8.5
	Alta ventilación				
	Espacio				
	Ergonomía				
	Bajo nivel de ruido				

Figura 19. Gestión humana. Fuente: Elaboración propia de los autores.


		MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO				
		Proceso:	Gestión de Servicio Técnico	Codigo:		
		Requisitos de la Norma ISO 9001 aplicables		Versión:		
				Página 1 de 1		
				Fecha de aprobación:		
Alcance	Inicia con la recepción de equipos, procede con la evaluación de los mismo y finaliza con la entrega del equipo.		Tipo de proceso	Apoyo		
Objetivo	Brindar y cumplir con las actividades necesarias para la prestación de un servicio de calidad en procesos técnicos de la empresa.		Responsable del proceso	Lider Operacional		
Proveedores	Entradas	Actividades		Salidas	Clientes/Partes Interesadas	
Todos los procesos	Planeación estratégica de la organización	P	Establecer las actividades necesarias para dar cumplimiento a los objetivos estratégicos de la Organización	Informes de seguimiento estratégico	Todos los procesos	
Gestión Gerencia Integral Gestión Financiera	Plan detallado de negocio Comparativo de presupuesto ejecutado y vigente		Establecer el presupuesto anual	Presupuesto Anual	Gestión Gerencia Integral Gestión Financiera	
Todos los procesos	Políticas, procedimientos y especificaciones		Implementar políticas y procedimientos para la Administración de Riesgos y Oportunidades	Matriz de Riesgos	Todos los Procesos	
Gestión Gerencia Integral	Requisitos y lineamientos propios de la empresa		Implementar procedimientos para la prestación y ejecución del servicio técnico	Procedimientos y especificaciones para la prestación del servicio técnico	Gestión de producción	
Gestión Comercial	Orden de diagnostico	H	Ingresar los equipos al sistema SG.	Orden firmada por quien entrega y quien recibe	Gestión de producción	
Gestión Comercial	Orden firmada por quien entrega y quien recibe		Determinar estado del equipo.	Diagnostico del equipo	Gestión de producción	
Gestión de producción	Diagnostico del equipo		Emitir estado actual del equipo luego de prestar el servicio	Entrega del equipo y las actividades realizadas	Gestión Comercial	
Gestión de producción	Entrega del equipo y las actividades realizadas		Atender reclamaciones	Entrega de servicio de garantía del servicio	Gestión Comercial	
Todos los procesos	Resultados de Indicadores	V	Analizar cuantitativamente y cualitativamente los Indicadores del proceso	Plan de Acción	Todos los procesos	
Todos los procesos	Resultados / Informes de ejecución de actividades		Realizar seguimiento al cumplimiento de los objetivos, requisitos y actividades planificadas mediante los reportes establecidos en el proceso	Informes de Seguimiento de resultados	Gestión Gerencia Integral Todos los procesos	
Todos los procesos	Informe de Auditoria		Verificar resultados de las Auditorías Internas y Externas	Toma de decisiones	Partes Interesadas	
Todos los procesos	Toma de Decisiones Resultados de Auditorias Resultados de Seguimiento	A	Tomar acciones preventivas, correctivas o de mejora	Planes de Acción	Partes Interesadas	
Recursos		Documentos		Indicadores		
Físicos	Equipos de oficina	Internos	Presupuestos	$\left(\frac{\# \text{ Equipos entregados}}{\# \text{ Equipos recibidos}} \right) * 100$		
	Información Histórica		Políticas y lineamientos			
Software Contable	Certificaciones					
Humanos	Auxiliar Contable		Declaraciones			$\left(\frac{\# \text{ Servicios no conforme}}{\# \text{ servicios prestados}} \right) * 100$
	Contador	Plan de mejoramiento				
Ambiente de trabajo	Iluminación Adecuada	Informes	$\left(\frac{\text{Tiempo proedio de falla}}{\text{Tiempo promedio de falla} + \text{Tiempo promedio de reparación}} \right) * 100$			
	Alta ventilación	Resoluciones				
	Espacio	Ley 43/990				
	Ergonomía	Decreto reglamentario 2650/93				
	Bajo nivel de ruido	Externos	Ley 1314/09			
			Decreto 2649/93			
			Ley 145/60			
			Estatuto Tributario			
			Ley 1943/18			

Figura 20. Gestión servicio técnico. Fuente: Elaboración propia de los autores.

7. Neuromarketing

UNITEL, es una empresa que nace de un proyecto familiar en el año 1979, en donde se busca satisfacer una necesidad generada en el campo de las tele y radiocomunicaciones a través de la prestación de servicios; ésta empresa bogotana hoy día tiene una trayectoria con más de 35 años en el mercado siendo su principal actividad económica la comercialización de antenas de telecomunicación y la venta de equipos de comunicaciones. Dicho desarrollo se dio por medio del uso de herramientas informáticas y la implementación de las TICs.

Una de las principales características de esta compañía es que continuamente se están actualizando con las últimas tecnologías que salen al mercado con el fin de satisfacer a sus clientes, empleados y directivos, por lo que cada día trabajan por ofrecer un servicio con excelencia e innovación, con altos estándares de calidad en busca de la mejora continua en cada uno de sus procesos. Actualmente esta empresa está conformada por 12 personas, sus principales clientes son Postobón S.A.; PAVCO, LAN, Policía Nacional, La Armada Nacional, La Fuerza Aérea, Clínica de la Mujer, Red Agle, AJE, Meltec, Tipiel, Cruz Roja Colombiana, AVIANCA, entre otros.

7.1. Tipo de marketing

En base al desarrollo del marketing se conocen los siguientes Marketing 1.0, 2.0 y 3.0; para el caso de Unitel S.A.S, se puede decir, que esta empresa maneja una combinación de marketing 1.0 y 2.0 en cuanto al enfoque con respecto al producto y al cliente, ya que los productos suministrados son de muy buena calidad y son elaborados con el fin de satisfacer las necesidades del cliente, pero actualmente su fuerte está centrado en el consumidor ya que esta compañía ha desarrollado toda su actividad económica en base al mismo.

Sus principales objetivos son:

- ✓ Coordinar todas las actividades enfocadas a la satisfacción de las necesidades del cliente.
- ✓ Prestar servicios y vender productos de calidad que cuenten con tecnología adecuada, personal competente y comprometido.
- ✓ Fortalecer la posición en el mercado a través de la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de calidad.

Como se puede observar su enfoque es que sus clientes se encuentren satisfechos con el producto y servicio ofrecido, a través de altos estándares de calidad con el fin de que se cree una fidelización por parte de este, al igual los productos suministrados al consumidor generan un valor

personal que crea confiabilidad entre las partes interesadas; no es una empresa que simplemente desea vender sus productos o servicios; esta busca crear un balance tanto para ellos como compañía como para sus clientes, es decir las partes interesadas (vendedor – comprador) obtienen un beneficio mutuo.

Se ha evidenciado que el entorno en el que se encuentran las organizaciones hoy día se caracteriza por muchos factores, uno de los más fuertes es la competencia que se presenta, por ello las empresas saben la necesidad que existe de hacer sentir a sus clientes como miembros de la empresa, UNITEL S.A.S. ha entendido que no basta con que los productos y servicios ofrecidos a sus clientes sean de alta calidad y aun buen precio sino que además es necesario que ellos se sientan únicos, especiales y esenciales , es decir, el eje de la empresa es la atención al cliente, donde una de las maneras en que esta empresa lo hace es que hay muchos clientes que no saben manejar algunos de los productos que adquieren, uno de los casos más comunes es el radio para poderse comunicar, por ello se envía a las instalaciones de este a una persona con conocimiento en el equipo para que capacite al personal sin costo alguno, es decir, dicha capacitación es totalmente gratis.

Con respecto a la manera en que esta empresa se da a conocer solo lo hace a través de medios interactivos, tales como la página de internet (<https://www.unitelltda.com/>), las redes sociales, WhatsApp, Instagram y Twitter, donde dan a conocer su actividad económica.

La relación entre cliente y empresario es bidireccional, es decir, que la empresa escucha las opiniones de sus consumidores acerca de sus productos y servicios, esto les permite identificar cuáles son las debilidades que esta presenta y así desarrollar estrategias que permitan la mejora de estas y llegar a ser más competitivo.

7.2. Identificación de las 4P

7.2.1. Plaza.

La empresa Unitel se encuentra ubicada en la Carrera 27C # 68-94 Bogotá, como se observa en las figuras 2 y 3, actualmente solo cuenta con una planta desde donde realizan todas sus operaciones.

7.2.2. Productos.

Actualmente UNITEL ofrece los siguientes productos y servicios:

- ✓ Servicios de aprovisionamiento de redes.
- ✓ INTERNET- Banda Ancha – Dedicado.

- ✓ Diseño e implementación de redes LAN, WLAN.
- ✓ Comercialización y representación de equipos de radiocomunicaciones en voz y datos de las marcas MOTOROLA, KENWOOD, HYTERA, UBIQUITI, entre otros.
- ✓ Venta de Equipos de comunicaciones HF, VHF Y UHF Análogos y Digitales.
- ✓ Laboratorio para mantenimiento de Equipos de Radiocomunicación de Frecuencia Modulada, Multicanales y Monocanales.
- ✓ Fabricación de antenas tipo Omnidireccionales y Direccionales en el Rango de HF, VHF, UHF.
- ✓ Fabricación de Anclajes y Soportes para la Instalación de Equipos y Antenas.
- ✓ Fabricación de Torres Rientadas, auto soportadas y monopolo fijas y móviles para sitios de radiotransmisión.
- ✓ Diseño y Comercialización de redes para telefonía IP sobre plataforma Asterisk y Cisco.
- ✓ Diseño e Instalación de SPT (Sistemas de Protección de Tierras) para estructuras de radiocomunicaciones con estándares RETIE y NTC2050, entre otros.



Figura 21. Portafolio de Productos Unitel. Fuente: Unitel, 2015.

7.2.3. Precio.

Los precios que se establecen en Unitel se han venido cambiando según las ventas de los equipos y el comportamiento de los clientes. Las necesidades especialmente la cobertura de la frecuencia es la razón primordial por la cual se hizo la siguiente tipología.

Los equipos están divididos en gama alta media y baja, ya que los. Clientes necesitan es una frecuencia y una cobertura diferente. Los equipos gama alta son aquellos que cubren mayor terreno en cuanto a cobertura y la marca son Motorola, estos equipos superan los \$800.000.

Los productos gama media son de marca Kenwood y Motorola donde oscilan entre \$500.000 y \$800.000 y la gama baja son de bajo alcance y mantienen precios entre 300.000 y 500.000.

7.2.4. Promoción.

La promoción de Unitel es una relación compartida con los proveedores donde ellos envían según el mes y el producto bajos precios y capacitaciones gratuitas en nuevos productos. Unitel esporádicamente envía promociones a sus clientes descuentos del 40% (no supera este valor de descuento) y descuentos en compra si trae equipos de algunas referencias que ya no usen, esto los convierte en aliados estratégicos tanto para sus clientes como para sus proveedores.

7.3. Filosofía del marketing

Para UNITEL es muy importante sus clientes, por lo que todos los procesos están enfocados a la satisfacción de los mismos, y para que las empresas tengan éxito en sus comunicaciones de voz y datos confiables, sin dejar de lado las otras partes interesadas, es por ello que sus esfuerzos los orientan a su producción.

7.3.1. Producción.

Las antenas es el único producto que se fabrica en UNITEL, el proceso de producción empieza con la solicitud del cliente, el cual se comunica por llamada telefónica o por correo a servicio al cliente, de esta manera la persona encargada de suministrar la información se contacta con él y le brinda asesoría del producto. A la hora de realizar el pedido el cliente solicita requisitos como: fecha de entrega, precio, estilo, frecuencia, tiempo de producción y formas de pago. Una vez sea confirmada esta información y el cliente cancele el producto, la persona encargada de recibir la orden de compra se la entrega al encargado de realizar las antenas y él comienza con la producción, luego la empaca y lleva el producto a nuestro servicio logístico que son SERVIENTREGA, DHL o ENVIA y se le envía el correo con el número de guía al cliente. Cuando el cliente requiere que se instalada, el ingeniero va y hace la respectiva instalación.

La producción y el producto que ofrece UNITEL se ha mantenido en el mercado debido al compromiso que se adquiere con el cliente, ellos quedan satisfechos con la asesoría y el producto que se les entrega ya que hay cumplimiento y el producto cumple con los estándares de calidad.

La experticia de la empresa es:

- ✓ Montaje de Estructuras para el sector de Telecomunicaciones.
- ✓ Proporción de estructuras y torres, para esto cuenta con un equipo profesional.
- ✓ El personal es altamente experimentado y calificado.
- ✓ Infraestructura requerida para la producción de elementos estructurales de alta calidad.
- ✓ Bajo los lineamientos de las Normas EIA, realizan el diseño de cimentación de acuerdo al sitio de intervención (asfalto, superficie en concreto, tierra, terraza, etc.):
 - Métodos de tierras
 - Luces de obstrucción.
 - Pararrayo de cinco puntas.
 - Pintura.
 - Documentación que incluye especificaciones, planos y diagramas del montaje o Fabricación según:
 - * Diseño de planos.
 - * En las piezas de fabricación se realiza el respectivo análisis y clasificación de estas para el montaje secuencial.
 - * Galvanizado
 - * Cimentación según superficie de instalación
 - * De acuerdo a las especificaciones y clasificación se realiza el montaje de la estructura de la torre.
 - * Rendado de la Estructura.
 - * Aplicación de pintura y anticorrosivo.
- ✓ Instalación del sistema de pararrayo y puesta a tierra.
- ✓ Acta de Entrega al cliente.

7.3.2. Productos y servicios.

Los productos que ofrece la empresa UNITEL son antenas, radios y repetidoras. Los primeros son ensamblados en la empresa y llevan la marca UNITEL, estas antenas se caracterizan por

satisfacer las necesidades del cliente ya que son hechas bajo requisitos de los mismos. Los radios se compran a los proveedores ISEG, MELTEC Y RADIOTRANS, con quienes llevan una relación desde que se fundó la empresa.

CARACTERISTICAS DE LOS PRODUCTOS	
<p>ANTENAS</p> <ul style="list-style-type: none"> * Son lineales o estilos mariposa, es decir, los dipolos se encuentran en una sola dirección (lineal) y los dipolos se encuentran a ambos costados (mariposa). * Las frecuencias en las cuales operan son UHF o VHF. * Según los requerimientos del cliente se pueden instalar. 	<p>RADIOS Y REPETIDORAS</p> <ul style="list-style-type: none"> * Los radios se entregan trabajando bajo las frecuencias UHF o VHF según lo requieran. * Las marcas que se comercializan son Motorola y Kenwood. * Se ofrece servicio de mantenimiento y venta de repuestos como antenas, baterías, cargadores y auriculares.

Figura 22. Características del Producto Unitel. Fuente: Elaboración propia de los autores.

7.3.3. Ventas.

El proceso de ventas de los radios y repetidoras empieza con la solicitud del cliente, así como con las antenas, con estos productos los requisitos que se tienen en cuenta son: la marca, precio, fecha de entrega, garantía, formas de pago, frecuencia en la cual va a operar y accesorios. Una vez el cliente haga el pago, se compran los equipos a nuestros proveedores, luego cuando llegan, la persona encargada le coloca un código de barras (consecutivo que maneja la empresa), diligencia un formato y se los entrega al ingeniero para que él los deje operando en la frecuencia solicitada y este a su vez envíe un correo al cliente relacionando los equipos que se les entrega bajo las especificaciones que se acordaron en la orden de compra.

Los equipos son enviados por UNITEL a donde el cliente lo requiera y eso no se le cobra al cliente, cuando existen dudas del manejo del equipo el ingeniero se va a las instalaciones del cliente y les brinda una capacitación la cual tampoco tiene costo.

8. Calidad, competitividad e innovación

El Undécimo informe nacional de competitividad fue presentado por el consejo privado de competitividad, Colombia se encuentra en el puesto 66 en la escala de 1-137 con respecto al año anterior presento un retroceso de cinco puestos: ocupa el 5° lugar en América latina, estando por encima Costa Rica, Panamá, Chile, México, resaltando como el postconflicto es un momento determinante para el país, siendo posible un desarrollo económico sólido e influyente para los próximos años.

En su informe Nacional de Competitividad 2016-2018 se revisan los aprendizajes de la última década permitiendo identificar las áreas en las que el país tuvo avances significativos durante la última década, así como aquellos en los que aún están los mayores retos.

Uno de los aspectos en los que el país presenta mayor rezago es en la infraestructura, donde en los escándalos más recientes en cuanto a contrataciones y los retrasos en la entrega de proyectos no permite una buena conexión con los demás países, las falencias que no permiten la formalidad laboral, por la ausencia de falta de colaboración entre empleadores y empleados, el efecto de impuestos, incentivos, subsidios, etc., el ambiente macroeconómico, se evidencia déficit fiscal y bajos rendimientos en la de balanza de pagos, entre otros.

Pese a las dificultades mencionadas el Foro Económico señala que el país no ha visto deteriorados los principales avances económicos y sociales logrados en la última década y media, el crecimiento del PIB sigue siendo superior al de América latina, la inversión se mantiene, el desempleo mantiene su tendencia de un dígito y la pobreza y desigualdad continúan en retroceso.

8.1. Calidad

Para Edward Deming, la calidad comienza surge con una idea, está la da la alta dirección, y esta debe ser traducida en planes, especificaciones y ensayos por parte del equipo de trabajo y los ingenieros a través de métodos estadísticos efectivos, que permitirán detectar las causas especiales de variación; de igual forma esta es esencial para la mejora continua de los procesos, el compromiso con la calidad por parte de todos los integrantes de una compañía.

Cuándo hay mejor calidad incrementa la producción, la capacidad y sus costos disminuyen, esto hace que los clientes estén satisfechos.

8.2. Competitividad

Para Michael Porter expresa que la ventaja competitiva surge en una empresa con el valor que esta genera a sus clientes, este valor es lo que la gente está dispuesta a pagar; su crecimiento

depende de la capacidad que la organización esté dispuesta a ofrecer precios inferiores frente a los de la competencia, donde se proporcionan beneficios únicos que serán compensados.

Existen dos tipos de ventaja competitiva: Liderazgo en costos y diferenciación. Las organizaciones a través de la innovación adquieren ventajas competitivas, para esto se incluyen nuevas tecnologías y métodos para ejecutar las actividades. El modelo estratégico elaborado por Michael Porter desarrolla una estrategia de negocio a través del análisis del nivel de competencia dentro de una organización.

8.3. Cinco Fuerzas de Porter



Figura 23. Fuerzas de Porter. Fuente: Serrano, 2019.

Para UNITEL SAS; implementando las cinco fuerzas de Porter se evidencia lo siguiente:

8.3.1. Poder de negociación con los clientes.

La relación con los clientes arroja que cuanto mayor sea el dominio de las relaciones por parte de los clientes, menor será el atractivo del sector y la rentabilidad obtenida por parte de UNITEL.

8.3.2. Poder de negociación de los proveedores.

Los efectos que las TIC han tenido sobre el poder negociador de los proveedores son los mismos que se establece en el punto anterior, teniendo en cuenta que, UNITEL ha tratado de tener relación con sus proveedores directamente.

8.3.3. Rivalidad entre competidores.

Para la empresa ha sido clave la diferencia con lo que respectivo a la calidad de sus productos frente al de la competencia, y teniendo en cuenta que los productos que ofrece UNITEL están a la vanguardia de las necesidades que enfrentan todas las empresas hace que haya una ampliación de la demanda.

8.3.4. Competidores potenciales.

La posible amenaza de nuevos competidores para UNITEL ha sido una fuerza con la que ha tenido que enfrentarse a la implantación de nuevas tecnologías de comunicación.

8.3.5. Productos o servicios sustitutos.

Para UNITEL estos productos que sustituyen los que ellos en la actualidad comercializan ha sido una amenaza permanente ya que el impacto que ha generado en los últimos años la llamada 4 revolución industrial (cambio tecnológico) hace que los clientes estén en constante conocimiento de los nuevos productos y puedan comparar y escoger mejores precios del mercado.

8.4. Modelo de negocio

Para Alex Osterwalder (2015), el modelo de negocio como lógica se subyace en el sustento económico de las empresas, es decir la lógica que sigue una empresa para obtener ganancias. Business model canvas, traducido como lienzo de modelo de negocio, es una plantilla de gestión estratégica para el desarrollo de nuevos modelos de negocio o documentar los ya existentes. Es un gráfico visual con elementos que describen propuesta de producto o de valor de la empresa, la infraestructura, los clientes y las finanzas. Ayuda a las empresas a alinear sus actividades mediante la ilustración de posibles compensaciones.

El modelo de negocio se puede decir que se puede entender como unos planos en los que se describe el modo de operación en la organización del mismo modo que un arquitecto prepara planos para la construcción de un edificio, los empresarios dicen modelos de negocio que les guían durante la creación de una empresa o para visualizar el funcionamiento de una ya existente.

Para crear una propuesta de valor en un modelo de negocio viable para capturar valor en la empresa se puede utilizar esta herramienta que sirve para describir como se crea, ofrece y captura valor, permitiendo ampliar los detalles de cómo se crea valor para los clientes:

- ✓ **Segmentos de los clientes:** Grupo de personas u organizaciones a los que una empresa aspira llegar y crear valor.
- ✓ **Propuestas de valor:** Aquellas que se basan en un conjunto de productos y servicios que crean valor para un segmento de clientes.
- ✓ **Canales.** Describe como se comunica y ofrece una propuesta de valor a un segmento de clientes mediante los canales de comunicación, distribución y venta.
- ✓ **Relaciones con los clientes:** Se expone que tipo de relación establece y se mantiene con cada segmento de clientes y se explica cómo se consiguen y se conservan los clientes.

- ✓ **Fuentes de ingresos:** Aquellas que se derivan de una propuesta de valor que ha presentado con éxito a un segmento de clientes.
- ✓ **Recursos clave:** Son los activos necesarios para ofrecer y entregar los elementos ya descritos.
- ✓ **Actividades clave:** Son las actividades más importantes para que funcione la empresa.
- ✓ **Asociaciones clave:** Con el fin de optimizar las operaciones y reducir los riesgos de un modelo de negocio, la organización suele cultivar relaciones comprador-proveedor para poder centrarse en su actividad principal.
- ✓ **Estructura de costes:** Describe todos los costes en los que se incurre al operar un modelo de negocio.
- ✓ **Beneficio:** Se calcula al restar el total de los costes de la estructura al de las fuentes de ingreso.

8.5. Modelo Canvas

Alexander Osterwalder con su modelo canvas, quiso establecerlo como una alternativa real para agregar valor a las ideas de negocio. Surge “como una herramienta de análisis donde quedan reflejadas las fortalezas y debilidades de un modelo de negocio, proveyendo una visión global de este de manera rápida y sencilla” (Gómez, 2015). “Esta metodología consiste en completar 9 módulos planteados por el autor todos ellos interrelacionados y que explican la forma de operar de la empresa para generar ingresos” (Gómez, 2015).

8.5.1. Segmentos de clientes.

“Se refiere a conocer bien al público objetivo; a quién va dirigida la oferta; cuáles son las preferencias de ese mercado(s), sus gustos, así como cuáles serán los clientes más importantes para el negocio y su propuesta de valor” (Gómez, 2015).

8.5.2. Propuesta de valor.

Dirigida a los clientes, para esto se debe “establecer una relación con ellos a partir de ese principal argumento de la oferta. La forma en la que se distribuye esa propuesta de valor al cliente es a través de una serie de canales” (Gómez, 2015).

8.5.3. Canales de distribución.

Referente a “la forma con la que se establece contacto con el cliente. Estos canales pueden ser directos, mayoristas, a través de Internet o puntos de venta propios” (Gómez, 2015).

8.5.4. Relación con el cliente.

Se refiere a “Cómo se va a relacionar con cada tipo de cliente, teniendo en cuenta sus características y sus necesidades, ejemplo, si buscan un servicio de atención personalizado, si prefieren establecer una comunidad online y debatir en ese entorno” (Gómez, 2015). De igual modo “el tipo de relación deberá ser coherente con el segmento de clientes a los que se dirige, el tipo de propuesta de valor que se les ofrece y estará condicionada por los recursos disponibles” (Gómez, 2015).

8.5.5. Fuentes de ingreso.

Son todos los “ingresos que entran a la empresa; cómo es el flujo (mensual, semanal, diario); cómo y cuánto está dispuesto a pagar el cliente. Todas estas cosas tienen que ser coherentes con la propuesta de valor de la empresa” (Gómez, 2015). Esto” permitirá ver el margen de las distintas fuentes de ingresos para poder tomar decisiones acerca de la rentabilidad de la compañía” (Gómez, 2015).

8.5.6. Recursos clave.

Es necesario “Identificar los activos que una empresa necesita tener. Por ejemplo: maquinarias, tecnologías, recursos humanos, un local, bienes tangibles, etc. Todo esto permitirá conocer la inversión que se debe hacer para poseer estos recursos” (Gómez, 2015).

8.5.7. Actividades clave.

Todas aquellas “actividades estratégicas que se desarrollan para llevar la propuesta de valor al mercado, relacionarse con el cliente y generar ingresos. A qué se dedicará la empresa, ejemplo, si se dedicará a la producción, al diseño, marketing, distribución, o al mantenimiento” (Gómez, 2015).

8.5.8. Socios clave.

Aquellas personas o agentes que permiten el desarrollo del negocio estos pueden ser: “Inversores, proveedores, alianzas comerciales, o una autorización por parte de algún órgano de la Administración Pública” (Gómez, 2015).

8.5.9. Estructura de costos.

Involucra “todos los costos que tendrá la empresa, una vez analizadas las actividades, los socios y los recursos clave. Además, será una forma de saber cuál es el precio que tendrá que pagar el cliente para adquirir el producto o servicio” (Gómez, 2015). El canvas realizado de la empresa Unitel S.A.S. permite visualizar la propuesta de valor frente a sus competidores, es decir, la razón fundamental por la cual los clientes prefieren el producto y servicio ofrecido y no el de

la competencia. En la actualidad Unitel S.A.S cuenta con más de 40 clientes permanentes, lo que expresa un alto nivel de fidelización de estos hacia la organización, los productos y servicio ofrecidos van enfocados a que los clientes se sientan especiales y esenciales para la organización, esto se logra con una capacitación teórica de los productos adquiridos debido a la falta de conocimiento que tienen los clientes del producto adquirido en cuanto a funcionalidades, mantenimiento, características generales, compatibilidad, etc.

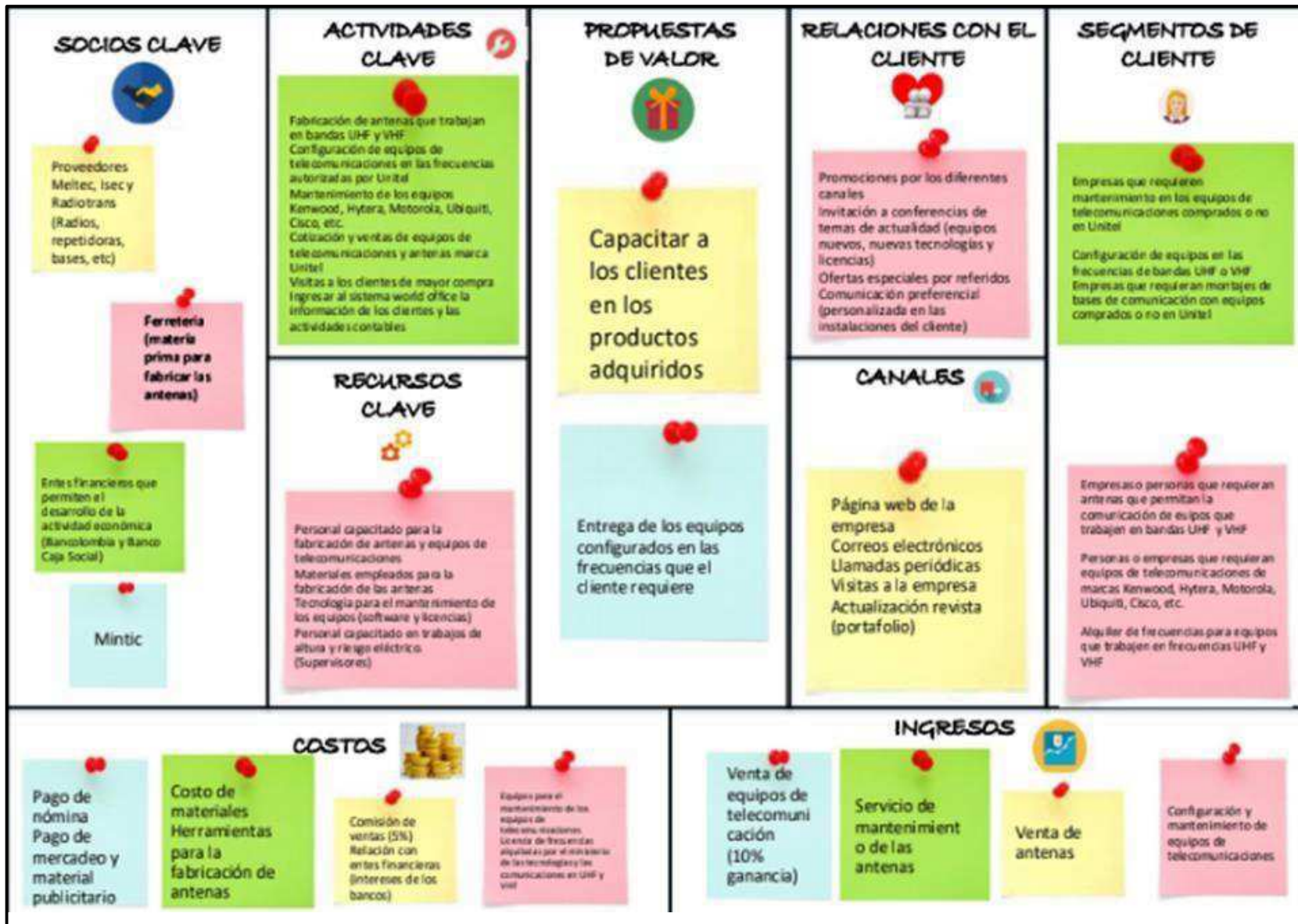


Figura 24. Modelo canvas Unitel S.A.S. Fuente: Elaboración propia de los autores.

8.6.1. Propuesta de valor # 1.

Unitel brinda a sus clientes un valor agregado en cuanto a la capacitación que brinda para el correcto uso de sus productos adquiridos sin costos alguno pero es necesario que mejore dicho servicio a métodos mas eficaces, para esto.

VALOR AGREGADO PARA UNITEL S.A.S



ESCENARIO FUTURO

Desarrollar un servicio de **CAPACITACIÓN INTERACTIVA** (antes, durante y después), ya que este se presta en las instalaciones del cliente se busca distribuir las horas (20% teórico y 80 % práctica) de modo el personal que va a manejar o manipular los equipos, sean quienes interactúen en la ejecución de las pruebas las cuales se harían en campo y el mantenimiento en vivo, poniendo en práctica lo aprendido. Con el fin de que se garantice el aprendizaje transmitido a los clientes de manera eficaz para que los equipos adquiridos por estos funcionen de manera correcta y se prevea daños por mal uso de estos.

UNITEL S.A.S en la actualidad cuenta con un portafolio de más de 40 clientes permanentes, lo que expresa un alto nivel de fidelización de estos hacia la organización, UNITEL S.A.S ha entendido que no basta con que los productos y servicios ofrecidos a sus clientes sean de alta calidad y a un buen precio sino que además es necesario que ellos se sientan únicos, especiales y esenciales, prestando el servicio de **CAPACITACIÓN TEÓRICA**, ya que muchos clientes no saben manejar de manera adecuada alguno de los productos que adquieren, para esto se envía a las instalaciones de este a una persona con conocimiento en el equipo para que capacite al personal sin costo alguno, es decir, dicha capacitación es totalmente gratis.

ESCENARIO ACTUAL



10% de lo que leen.



30% de lo que ven.



80% de lo que dicen.



20% de lo que escuchan.



50% de lo que ven y escuchan al mismo tiempo.



90% de lo que hacen.

MÉTODOS: El proceso de aprendizaje tradicional es una experiencia pasiva que las personas cada vez toleran menos, es necesario que las capacitaciones brindadas activen la coordinación de las capacidades intelectuales como emocionales, de modo que se despliegue toda la potencialidad que el individuo posee

AMBIENTES Y ENTORNO: Debe existir la posibilidad de crear patrones de aprendizaje con un grado neutro de complejidad, de modo que se involucren las emociones y los sentidos de la persona de modo que se comprometa en su totalidad al individuo en aprendizaje y este se muestre tal cual y así máxime su oportunidades de aprendizaje

PERTENENCIA: Algo que la organización puede transmitir a los colaboradores de sus clientes es un sentido de pertenencia con la empresa de manera que estos asuman la responsabilidad del cuidado y buen manejo de los equipos entregados, de modo que se apropien cada vez más de su desarrollo personal y profesional

VOZ A VOZ: una manera muy efectiva de que conozcan la empresa es que los clientes con los que ya cuenta lo recomiende con las demás personas que están en su círculo, a través de este servicio UNITEL S.A.S puede ampliar su portafolio de clientes, creando nuevas técnicas de mercadeo y a su vez capacitar a su personal interno de este mismo modo.

Figura 25. Capacitaciones interactivas. Fuente: Elaboración propia de los autores.

8.6.2. Propuesta de valor # 2.

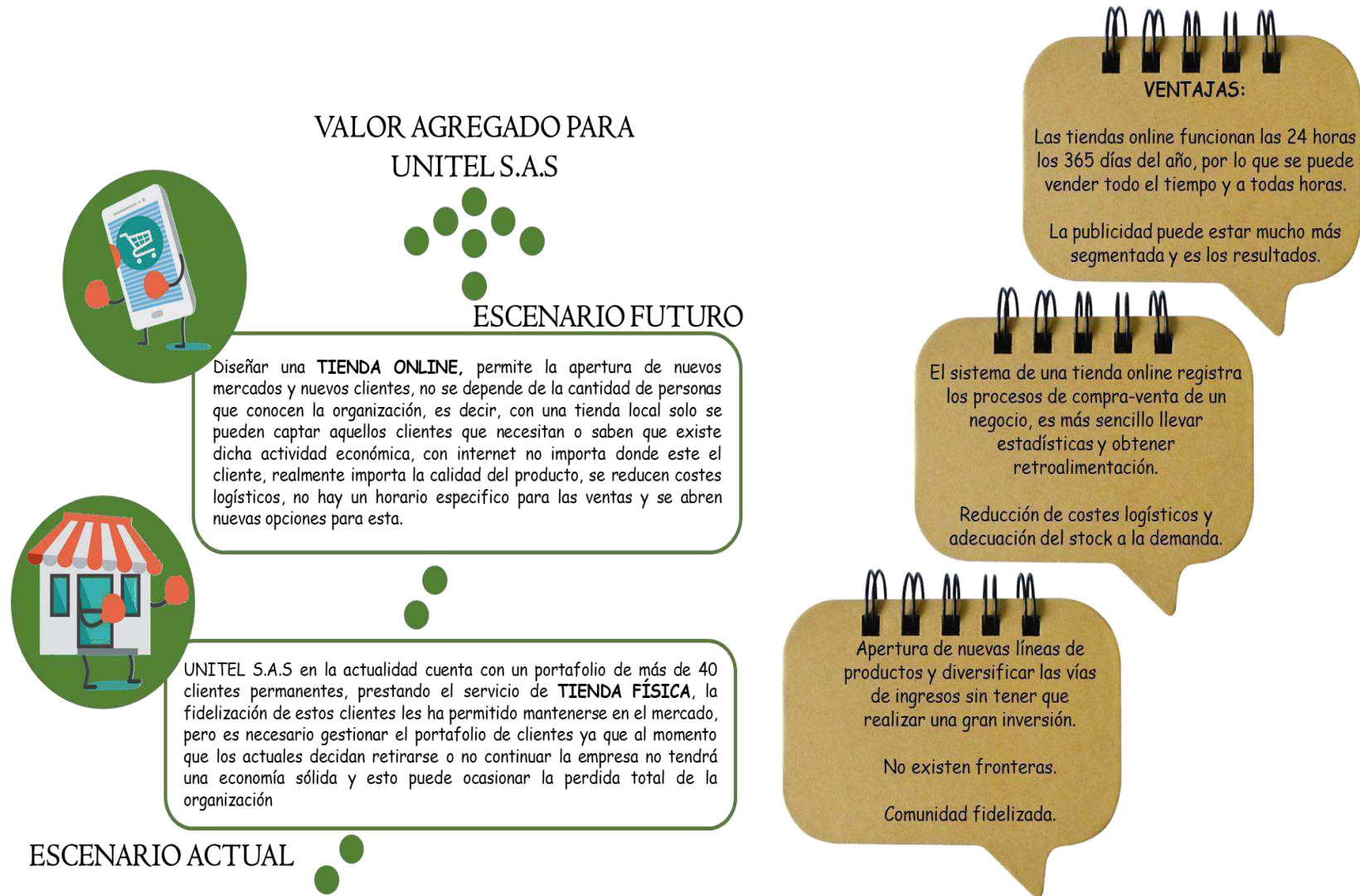


Figura 26. Tienda online. Fuente: Elaboración propia de los autores.

Como propuesta de valor se tienen identificadas las capacitaciones ofrecidas, no obstante, con el fin de ampliar el portafolio de clientes y generar innovación en los servicios prestados, se propone crear una tienda virtual donde se pueda:

- ✓ Venta de productos en menor tiempo posible.
- ✓ La publicidad que se va a trabajar va dirigida a los clientes con características específicas.
- ✓ Cualquier persona puede adquirir los productos.
- ✓ Los procesos de compra-venta son más fácil de controlar con métodos estadísticos.
- ✓ Permite la disminución de stock y costos logísticos

Actualmente la empresa cuenta con la certificación de calidad de la ISO 9001:2008, una de las propuestas es que si la empresa realiza la transición de la norma permite que en la tienda virtual se establezca un vínculo de confiabilidad con los clientes donde ellos puedan visualizar que el producto y servicio ofrecido están certificados y cuentan con total garantía.

Las empresas que licitan con el estado y trabajen en proyectos requieren de empresas que estén certificadas, es por ello que la tienda virtual permite una mayor visibilidad de lo que ofrece Unitel S.A.S.

9. Calidad y responsabilidad social

El enfoque del siguiente modulo lo que busca es generar herramientas de actualidad al estudiante en donde puede implementarlas en su vida personal y profesional a fin de incitar a desarrollar una actividad económica viable y con respeto hacia la comunidad individual y colectiva.

Un autor define la: “Responsabilidad Social Empresarial (RSE), algo que es inherente a la empresa pero que se ha convertido en una nueva forma de gestión y de hacer negocios, donde la empresa se ocupa de que sus operaciones sean sustentables” (Cajiga, 2013, pág. 2). La sustentabilidad debe ser en el ámbito “Económico, social y ambiental, reconociendo los intereses de los distintos grupos con los que se relaciona y buscando la preservación del medio ambiente y la sustentabilidad de las generaciones futuras” (Cajiga, 2013, pág. 2).

Según (Ibarra, 2014): “La responsabilidad de la empresa está en aumentar las utilidades de los propietarios, desde el enfoque estratégico, las obligaciones de la empresa no se limitan a los accionistas, sino que comprenden a un grupo más amplio, las partes interesadas”. Desde el enfoque social, “la RSE es un pacto justo entre las instituciones y la sociedad, la empresa como parte de la sociedad necesita contribuir al bienestar de esta” (Ibarra, 2014). Y, por último, en el ámbito virtuoso: “La empresa es una institución socioeconómica que tiene una seria responsabilidad moral con la sociedad” (Ibarra, 2014).

Pero no obstante es necesario entender que la RSE: “Es una visión de negocios que integra respeto por las personas, valores éticos, la comunidad, el medioambiente con la gestión misma de la empresa, independientemente de los productos o servicios que ésta ofrece, sector al que pertenece, tamaño o nacionalidad” (Cajiga, 2013, pág. 2).

A su vez se entiende que: “La responsabilidad social es el compromiso, obligación y deber que poseen los individuos o miembros de una sociedad o empresa, voluntariamente, de contribuir para una sociedad más justa y por proteger el ambiente” (Camacho, 2018, pág. 2).

Otro autor define la RSE como: “La contribución al desarrollo humano sostenible, a través del compromiso y la confianza de la empresa hacia sus empleados y familias, la sociedad en general, la comunidad local para mejorar el capital social y la calidad de vida de todos” (Martínez, 2014). Por tanto, no es solo un concepto, sino que persigue un objetivo, “Es que el impacto positivo que causan estas prácticas en la sociedad se traduzca en una mayor competitividad y sostenibilidad para las empresas. Así, ser responsable socialmente generará automáticamente más productividad,

puesto que una mejora en las condiciones para los trabajadores optimizará también su eficacia”. (Martínez, 2014).

9.1. Principios de la responsabilidad social empresarial

Estos son básicos para la implementación de una propuesta en una organización “Los involucrados que participaron con el desarrollo de esta norma entienden que existen varios principios para la responsabilidad social, sin embargo, acordaron que las organizaciones deberían respetar como mínimo los siguientes siete principios” (Camacho, 2018, pág. 7).

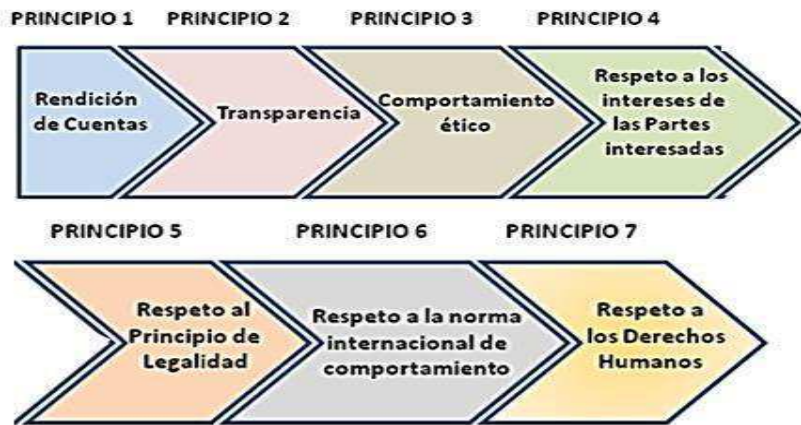


Figura 27. Principios de la Rse. Fuente: Matoma, 2013.

En base a lo transmitido por (Heilbraun, 2015): “El orden de los principios no implica que uno sea más relevante que otro, todos son importantes e ineludibles y se aconseja sean puestos en práctica independientemente del giro, sector, tamaño o impacto que una institución genere”.

9.2. Materias fundamentales

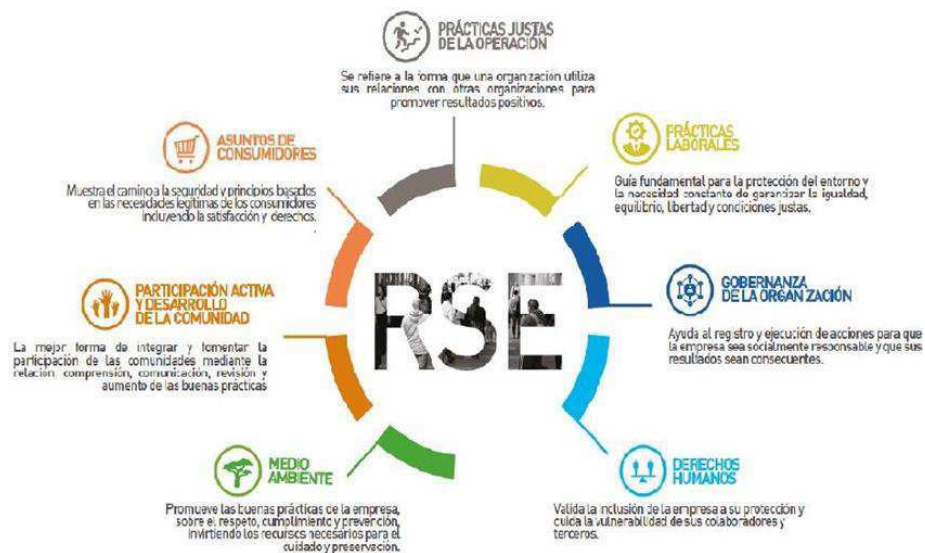


Figura 28. Materias Fundamentales de la RSE. Fuente: SIRSE, 2019.

Para el caso de Unitel se tendrán en cuenta las siguientes:

Se considera que el capital humano es uno de los más fuertes para una empresa, ya que son los encargados de ejecutar de manera precisa, correcta y efectiva los procesos de servicio o productivos que esta maneja. Por ello la empresa debe preocuparse por que ellos reciban todo lo necesario para desarrollarse como profesionales y seres humanos.

Para esto se consideran ciertos puntos que son importantes:

- ✓ Los sueldos deben ser justos con el pago de sus prestaciones (más allá de los de ley).
- ✓ El personal deber ser involucrado en todos los planes de la organización; ellos son la clave para lograr la misión y visión.
- ✓ El espacio donde ejecutan sus labores deben ser higiénicas, confortables y seguras.
- ✓ Un horario de trabajo flexible repercute efectos positivos en la productividad, ayuda a reducir el ausentismo y el estrés.
- ✓ También “La creación de puestos de trabajo, así como los sueldos y otras compensaciones que se pagan por el trabajo realizado, se encuentran entre las contribuciones sociales y económicas más importantes de una organización” (La Pampa, 2019).

Sin dejar de lado que “El trabajo importante y productivo es un elemento esencial en el desarrollo humano; los niveles de vida mejoran gracias al pleno empleo y el empleo seguro” (La Pampa, 2019).

Cuando se presentan ausencias por parte del personal “Constituye una causa primordial de problemas sociales. Las prácticas laborales producen un importante impacto sobre en el respeto a la ley y en el sentido de la justicia presente en la sociedad” (La Pampa, 2019).

- ✓ Medio Ambiente
- ✓ Compromiso con la sociedad y calidad de vida del entorno y del personal
- ✓ Practicas justa de operación:
- ✓ Condiciones optimas

Tabla 5.
Propuestas RSE para Unitel.

LÍNEA DE ACCIÓN	INICIATIVA	ACTIVIDADES	FECHA INICIO	SEGUIMIENTO	A CARGO
Prácticas Laborales	Horarios Flexibles	<p>Desarrollar un planing de trabajo con un mes o quince días de anticipación, donde sea posible programar turnos que cumplan con reglamentado en la ley (48h semanales), pero que permitan salir un día a la semana a medio día.</p> <p>Si no es viable dicha propuesta, validar la posibilidad de realizar las 48h en la semana, de manera que se pueda descansar el día sábado</p>	Enero de 2020	<p>Según el impacto mensual/semanal.</p> <p>Validar que no afecte la actividad económica de la empresa</p>	<p>Gestión Humana</p> <p>Gerente</p>
	Formación E - learning	<p>Desarrollar un cronograma de capacitaciones online, con el fin de minimizar costos, donde se puede capacitar al personal en temas propios dela empresa, externos a este y propios de la función década uno.</p> <p>Incluir en el horario de trabajo determinado tiempo para la ejecución de estos cursos.</p> <p>Verificar si el tiempo empleado en etas formaciones mejora la prestación del servicio o mejora el proceso productivo.</p> <p>Validar la minimización de los costos</p>	Enero de 2020	Al final de cada mes o quincena verificar el impacto que ocasiono dicha modalidad	<p>Gestión Humana</p> <p>Gerente</p>
Gobernanza de la Organización	Cultura Organización basada en la Ética y la Mora	<p>Desarrollo de un programa de formación al momento de la inducción corporativa en la cual se muestre la importancia de una buena conducta moral y aplicación de la ética en todo lo ejecutado dentro de la compañía.</p> <p>Continua formación (Trimestral)</p> <p>Talleres, cursos, charlas , etc.</p>	Enero de 2020	Asistencia Talleres Evaluaciones de Desempeño	<p>Gerencia</p> <p>Gestión Humana</p>

Nota. Elaboración propia de los autores

Tabla 6.

Propuestas Rse para Unitel (b)

LÍNEA DE ACCIÓN	INICIATIVA	ACTIVIDADES	FECHA INICIO	SEGUIMIENTO	A CARGO
Medio Ambiente	Seguimiento y medición de los aspectos medioambiente al dentro de la organización.	Desarrollar un programa de ética y cultura ambiental. Verificar el cumplimiento de la ley. Ampliar los conocimientos de los empleados. Fomentar el interés activo. Incentivos a los empleados que realicen de buenas prácticas ambientales	Junio de 2020	Al final de cada mes o quincena verificar el impacto que ocasiono dicha modalidad	Gerente
	Reducción del impacto de las estructuras con el entorno	Ubicar las antenas en puntos altos. Evaluar el impacto visual. Reducir el tamaño de las estructuras Reutilización de infraestructuras existentes.	Julio de 2020	Mensual	Producción
	Reducción de consumo de la energía eléctrica	Control de temperatura en plantas y equipos. Concientizar a los empleados del uso adecuado de la energía. Instalación de lámparas de bajo consumo. Usar energías alternativas.	Julio de 2020	Mensual	Todos los empleados

Nota. Elaboración propia de los autores

Tabla 7.

Propuestas Rse para Unitel (C)

LÍNEA DE ACCIÓN	INICIATIVA	ACTIVIDADES	FECHA INICIO	SEGUIMIENTO
Prácticas justas de producción	Excelente servicio y calidad en la pre venta	La publicidad y prácticas de promoción van a ser amigables con el medio ambiente. Manejar un logo donde se identifique el uso de material reciclable y/o la disminución de papel impreso.	Enero de 2020	Material publicitario/envío de cotizaciones
		La información del consumidor se va a manejar en la actualización de la página web donde el cliente podrá conocer mejoras y características del producto/servicio y el compromiso de Unitel con el desarrollo social mediante noticias informativas. Esta iniciativa busca entregar al cliente toda la información que necesite sobre los productos o servicios de la empresa.	Enero de 2020	En la actualización del contenido web por parte del proveedor.
		La ética y compromiso social será relacionada con los clientes, proveedores y partes interesadas mediante correos donde se hace promoción de los productos en venta y la participación activa de Unitel como empresa socialmente responsable.	Enero de 2020	Realización de boletines informativos
		Mejorar la transparencia y confianza de los consumidores, de los productos comercializados y producidos. Mantener y salvaguardar la privacidad de la información de los clientes y consumidores, prohibiendo la entrega de datos a terceros.	Enero de 2020	
	Protección de salud y seguridad del consumidor	En la certificación ISO se debe validar los procesos de implementación, mantención y mejora de los sistemas de gestión de calidad y medio ambiente, junto con SG-SST Entregar un servicio seguro y de calidad, mediante la certificación de los procesos de la empresa bajo la norma ISO 9001:2015. Informar sobre el correcto uso de la página web, con el objetivo de proteger a los clientes de robos o fraudes.	Enero de 2020	En la evaluación de los sistemas de gestión
	Consumo sostenible	Involucrar a los consumidores y lograr un cambio cultural mediante la recolección de los equipos que ya no van a utilizar y las antenas que ya no sirven para hacer una logística inversa.	Enero de 2020	En la evaluación del servicio post venta

Nota. Elaboración propia de los autores.

10. Verificación de la estrategia de la calidad

De acuerdo con el contenido y las actividades realizadas durante el módulo, se va a presentar el programa de auditoria y el plan de auditoria. El programa de auditoria está aplicado para todos los procesos que se realizan en la empresa UNITEL S.A.S y el plan de auditoria se va a especificar al proceso administrativo con el fin de dejar y explicar a los miembros de la compañía la forma de realizarlo y llevarlo a cabo para futuras auditorias. Se le recomienda a la empresa capacitar a los líderes auditores de la compañía en la nueva NTC ISO 19011: 2018 con el fin de identificar riesgos, desarrollar el programa de auditoria y se presenten cambios de mejora en la evaluación constante del Sistema de Gestión de la Calidad. Teniendo en cuenta la transición de la norma NTC ISO 9001:2015 las caracterizaciones de los procesos se deben actualizar y modificar la lista de verificación a la hora de llevar acabo la auditoria, el personal debe tener las competencias y habilidades para ejecutar la auditoria y se deben reforzar conocimientos ya que se deben empezar a realizar las auditorías a los proveedores y partes interesadas que permitan el desarrollo del crecimiento de la empresa.

10.1. Conceptos de auditoria

10.1.1. Auditoria.

Es un proceso ordenado que comprende una serie de pasos o procesos metódicos, organizados y establecidos, la cual permite obtener y evaluar evidencia objetiva que permita examinar las bases para las representaciones y los resultados objetivamente a favor o en contra del evaluado. La esencia de la auditoria comprende los hallazgos acerca de las acciones económicas o eventos hechos por la entidad o las personas. En la auditoria es importante la intelectualidad de quien la ejerce, dado a que se basa en la lógica porque mediante ésta se crean los hechos y la evaluación de las conclusiones resultantes, estableciendo mediante el juicio profesional si son válidas o no, es decir, la auditoria es la revisión objetiva de la información hecha y mostrada por la administración. En dicha revisión, lo que se busca es constituir mediante la construcción de hechos pasados, si se aplicaron de manera adecuada los principios generalmente aceptados en las prácticas y en el procesamiento.

10.1.2. Auditor.

Persona competente y habituada que elige una autoridad competente, para revisar, examinar y evaluar los resultados de la gestión administrativa de una entidad, con el propósito de comunicar o

decidir acerca de ellas, realizando las reflexiones y recomendaciones pertinentes para mejorar su eficacia y eficiencia en su desempeño.

10.1.3. Clasificación de la auditoría.

Se presenta debido a las diferentes responsabilidades y prestaciones de servicios que tiene las entidades y los auditores.

10.1.4. Auditoría interna.

Se realiza dentro de la organización, con el fin de revisar, analizar y evaluar información de todo tipo que está regulada legalmente y se pueden comunicar los resultados de las partes interesadas. Es un control para los otros controles que funciona sobre la base de la medición y evaluación de otros controles que pertenecen a la organización.

10.1.5. Auditoría externa.

Conocida como auditoría independiente, realiza un análisis y control absolutos por parte de un auditor, el cual es totalmente ajeno a la actividad de la empresa, con el objetivo de expresar una opinión imparcial e independiente sobre el sistema de operación de la empresa y su control interno. También, se formulan sugerencias de mejora de la organización.

10.2. Proceso de auditoría

El proceso de auditoría que deben tener en cuenta a la hora de realizar las próximas auditorías es:

10.2.1. Planificación.

El auditor obtiene o restablece la información de tipo de examen a efectuar: Documentos legales, manuales de procedimientos sobre la estructura de control interno, el ambiente en el cual se desarrollan las operaciones; información de los procedimientos y políticas, y temas de logística. Esta información le sirve al auditor para poder planificar y documentar las pruebas y procedimientos de auditoría. Hace juicios preliminares a cerca del grado y el riesgo que representa una o varias áreas en específico. Estas evaluaciones preliminares constituyen la base para que el auditor determine la naturaleza, oportunidad y alcance de las pruebas y procedimientos de auditoría. En esta etapa de identificar los riesgos asociados a la auditoría.

10.2.2. Ejecución.

En esta etapa el auditor consigue y valora la evidencia para aprobar si las declaraciones de la información sujeta a revisión son razonables, de acuerdo con políticas y procedimientos de la empresa. Con esto el auditor determina si los objetivos de auditoría determinados en la fase de

planificación se han logrado. El auditor emplea tantas pruebas de cumplimiento. Las pruebas de cumplimiento se aplican únicamente a los controles internos, en los cuales el auditor tiene la intención de confiar como parte de la auditoría. Estas pruebas incluyen efectuar entrevistas con el personal encargado de los procedimientos de control y los involucrados en los mismos, examinar registros y documentos, observar la aplicación de controles.

10.2.3. Control.

En esta etapa el auditor hace una comparación de los resultados obtenidos y los esperados o planificados, a efecto de ejecutar los ajustes correspondientes y tomar las acciones correctivas necesarias, usando procedimientos previamente establecidos. El control es adaptable en la fase de ejecución, es decir, en el desarrollo de las auditorías a través de un monitoreo constante; así mismo debe emplearse al cumplimiento total del plan de trabajo de auditoría en un período determinado.

A continuación, se presenta el plan de auditoría propuesto a la empresa Unitel, cuyo fin tendrá las posibles mejoras en la auditorías.

PLAN DE AUDITORÍA INTERNA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD UNITEL S.A.S	
Objetivo:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar una evaluación objetiva del desempeño del Sistema de Calidad de UNITEL S.A.S 2. Detectar hallazgos que permitan la mejora continua del Sistema de Calidad de UNITEL S.A.S
Alcance:	Esta auditoría es aplicada al proceso de GESTIÓN DEL SERVICIO de UNITEL S.A.S en la sede principal en la ciudad de Bogotá.
Criterios:	<p>Norma ISO 9001:2015 requisitos 4.1 - 4.2 - 5.2 - 7.2 - 7.5 - 8.1 - 8.4.3</p> <p>Procedimientos, registros y documentación del Sistema de Calidad de UNITEL S.A.S enfocado al proceso de GESTIÓN DEL SERVICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contratos (proveedor y clientes) - Matriz de riesgos y oportunidades - Matriz de necesidades y expectativas - Registros de asistencia - Minuta - Registros de cumplimiento de capacitaciones/entrenamientos - Registros de mantenimiento de equipos. - Ficha técnica de equipos tecnológicos.
Riesgos de Auditoría:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ausencia del equipo auditor en el lugar de la auditoría. 2. Ausencia del personal a auditar el día programado. 3. Incumplimiento de los horarios y actividades establecidos en el plan, por parte de auditados y/o auditores. 4. Políticas de calidad no definidas por la empresa. 5. Que no exista documentación base en la empresa. 6. El auditor líder no informe a la empresa o no presente con claridad los hallazgos durante la auditoría. 7. Resistencia a la auditoría por parte de los auditados 8. Tiempo insuficiente para la ejecución de actividades de auditoría. 9. Suministro inadecuado o incompleto de documentación
Recursos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personal idóneo, competente y capacitado para responder la auditoría. 2. Sala de conferencias para reunión de apertura y cierre y revisión documental. 3. Documentación, tecnológicos y económicos.

Figura 29. Plan de auditoría Unitel. Fuente: Elaboración propia de los autores.

Fecha	Hora	Auditor	Área/ Función	Auditado
18/06/19	08:00	Camilo Trujillo	Reunión de apertura. Oficina	Colaboradores de la organización
18/06/19	8:15	Camilo Trujillo	Compresión de la organización y su contexto	Colaboradores de la organización
18/06/19	09:00	Camilo Trujillo	Política de calidad	Colaboradores de la organización
18/06/19	09:30	Camilo Trujillo	Competencia del personal	Supervisor de servicio
18/06/19	10:30	Camilo Trujillo	Información documentada	Supervisor de servicio Supervisor de Tecnología y Técnico
18/06/19	11:30	Camilo Trujillo	Planificación y control operacional	Supervisor de servicio Supervisor de Tecnología y Técnico
18/06/19	2:00	Camilo Trujillo	Reunión de cierre	Colaboradores de la organización
EQUIPO AUDITOR				
Cargo		Nombre		Firma
Auditor Líder		Camilo Trujillo		
RECIBIDO Y APROBADO POR				
Cargo		Nombre		Firma

Figura 30. Responsables del plan de auditoria. Fuente: Elaboración propia de los autores.

El programa de auditoria está relacionado con los numerales auditables en la norma NTC ISO 9001:2015. El programa contempla las características principales de los procesos, el grupo auditor y las características que dice la norma NTC ISO 19011:2018.

EMPRESA: UNITEL S.A.S	PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIA VIGENCIA 2019
Objetivo del Programa:	Realizar una evaluación objetiva del desempeño del Sistema de Calidad de UNITEL S.A.S., detectar falencias y oportunidades de mejora.
Alcance del Programa:	Aplica para todos los procesos de la empresa.
Criterios:	1. Norma ISO 9001:2015 requisitos de los capítulos 4 al 10.
	2. Normativa legal aplicable
	3. Documentación del Sistema de Calidad de UNITEL S.A.S. aplicable a los procesos a auditar.
	4. Encuesta de satisfacción del cliente
	5. PQRS (Peticiónes, quejas, Reclamos, Sugerencias)
	6. Plan y registro de capacitación
	7. Minuta
	8. Fichas de equipo, calibración y mantenimiento
	9. Formato planes de acción
Riesgos de la Auditoria:	1. Competencias necesarias del equipo auditor.
	2. No cumplir con las especificaciones técnicas para la actividad de construcción
	3. No entrega de la documentación clara, concisa y veraz, previa y durante la auditoría.
	4. Ausencia del personal a auditar el día programado.
	5. La política de calidad no se enfoque o cumpla con los requisitos legales para la normativa de construcción en Colombia.
	6. Resistencia a la auditoría por parte de los auditados.
	7. Incumplimiento del plan de auditoría
Recursos:	1. Personal idóneo, competente y capacitado para la ejecución de la auditoría.
	2. Personal idóneo, competente y capacitado a cargo de los procesos y actividades de la organización
	3. Documentación del Sistema de Gestión de Calidad
	4. Personal: 4 guardas (2 por conjunto), 1 supervisor tecnológico, 1 supervisor de servicio, 1 técnico tecnológico
	5. Económico
	6. Tecnológico

Figura 31. Programa de Auditoria. Elaboración propia del autor.

10.3. Consideraciones generales para las auditorias de Unitel S.A.S

Para la auditoria interna se proponen los lineamientos específicos para la función y el desarrollo de una adecuada auditoria interna teniendo en cuenta las características de la empresa y el perfil de los trabajados que la conforman. Se dejará plasmado la interacción con los diferentes procesos misionales, estratégicos y de apoyo sin dejar a un lado las partes interesadas ya debidamente identificadas en capítulos anteriores.

El origen de los cambios del desarrollo en la metodología de la auditoria deberá quedar registrados en los controles de cambio, esto lo deberá hacer el encargado de calidad en la empresa Unitel S.A.S. y socializarlo a sus colaboradores una vez realicen el plan anual de auditoria. El objetivo de la auditoria es agregar valor y mejorar las operaciones de la empresa cumpliendo los lineamientos de la ISO 9001 versión 2015 ayudando a cumplir los objetivos empresariales mediante la evaluación y mejoramiento de la eficacia de todos los procesos protegiendo el valor que proporciona Unitel S.A.S y manteniendo un enfoque al control de los riesgos.

10.3.1. Responsabilidades de la auditoria.

El Gerente General será quien realice las reuniones para dar las directrices de la auditoria donde el código de ética del desarrollo de la misma deberá ser el punto de partida, el plan de la auditoria y sus modificaciones deberán llevar su firma como símbolo de aprobación con fecha y cambios realizados.

Las responsabilidades de las auditorias serán notificadas por correo electrónico de manera formal y a todos los colaboradores donde se comunicará: la función, metodología y el rol de los participantes. Los auditores deben tener acceso completo a todas las actividades que se realicen, a los registros y al personal necesario para cumplir con los objetivos de la auditoria.

Los auditores deben determinar el plan de auditoria, asignar los recursos, determinar el alcance del trabajo a realizar y aplicar las técnicas que considere necesarias para cumplir con los objetivos de la auditoria.

Deben obtener explicaciones y la información necesaria de todos los empleados de la empresa sin discriminar si son de la parte operativa, gerencial o las partes interesadas.

10.3.2. Objetividad de los responsables.

El Gerente y el auditor deben mantener imparcialidad durante las auditoria y os resultados que se evidencien con el fin de realizar los compromisos objetivamente y mantener la oportunidad de mejora en la calidad del producto ofrecido y evitar conflictos de interés.

Se recomienda a los auditores internos: evaluar las operaciones específicas que quedaron pendientes en las auditorías pasadas, declarar cualquier impedimento de independencia u objetividad a las partes interesadas, demostrar profesionalidad en la recolección, evaluación y comunicación de la información de la actividad que se está auditando, realizar evaluaciones cuando así se requiera de los hechos o circunstancias disponibles por los procesos y tomar las precauciones necesarias para evitar ser influenciados indebidamente por sus propios intereses o por los de sus compañeros y partes interesadas en la redacción de los hallazgos.

10.4. Especificaciones de la auditoría interna para Unitel S.A. S.

Las especificaciones permiten diseñar los lineamientos generales para realizar la auditoría interna en los procesos que se contemplan en el mapa de procesos y para ello se deben definir las características, generalidades y elementos principales de este proceso para la posterior evaluación del sistema integrado de la calidad.

10.4.1. Consideraciones generales.

Las auditorías internas realizadas por Unitel S.A.S deben estar enfocadas en:

- ✓ Las auditorías permiten reflejar lo que se debe hacer (procesos y procedimientos), lo que se hace y lo que se quiere lograr (metas, objetivos, satisfacción del cliente), establecidos por la empresa.
- ✓ Identificar y registrar el no cumplimiento de los de los requisitos establecidos.
- ✓ Identificar las fortalezcas que se presentan en los procesos para que sean documentadas.
- ✓ Identificar debilidades actuales o potenciales para su corrección.
- ✓ Verificar la eficacia de los procesos con el fin de alcanzar los objetivos trazadas mediante técnicas de muestreo y evaluación de los indicadores.
- ✓ Brindar al auditado la oportunidad de mejorar su labor con planes de acción efectivos.
- ✓ Informar a la Gerencia el funcionamiento del sistema de gestión frente a los compromisos adquiridos para mejorar el funcionamiento de la empresa y la cultura de la misma.

El auditor debe tener habilidades para observar (operaciones, documentos, procedimientos y registros), escuchar (a los responsables de cada proceso y quienes realizan las diferentes actividades), e informa (No conformidades, oportunidades de mejora y fortalezas). En cuanto a los requisitos de la auditoría, ésta debe ser sistémica (planeada y documentada), procesada (independiente y jerárquica), programada (importancia y estado de la actividad), registrada (registro de hallazgos) y de acción correctiva (se debe hacer seguimiento).

Los elementos para realizar la auditoria son: el lenguaje, escucha, las preguntas, las reformulaciones y los silencios. El lenguaje debe ser sencillo, claro, concreto con el fin de evitar la confusión al auditado; la escucha permite que el auditor entienda y comprenda con el fin de no suponer o incluir; las preguntas se deben realizar una a la vez para manejar el orden de la auditoria y mantener el control del ejercicio; las reformulaciones son una herramienta necesaria para el auditor y sirve para para afirmar que si entendi6 lo que al auditado quiso decir; los silencios deben ser manejados por el auditor para que auditado no divague en la respuesta. La periodicidad y la frecuencia con la cual se deben realizar las auditorias pueden ser contempladas bajo las siguientes circunstancias:

- ✓ Si las tendencias de los indicadores no son favorables.
- ✓ Si la satisfacci6n del cliente disminuye o no es favorable.
- ✓ Cuando los datos de medici6n de procesos no sean confiables.
- ✓ Si las PQRS aumentan.

10.4.2. Propuesta del proceso de auditoria para la empresa Unitel S.A.S.

El proceso de auditoria como propuesta se puede visualizar en la siguiente imagen, la cual permite de forma global entender el paso a paso de la actividad. Las condiciones generales anteriormente descritas acompa1an durante todo el proceso de la auditoria.



Figura 32. Proceso de auditoria. Fuente: Elaboraci6n propia de los autores.

10.4.2.1. La propuesta para la elaboraci6n del plan de la auditoria consiste en.

- ✓ Elaborar el programa anual de auditoria teniendo en cuenta: objetivos y alcance, responsabilidades, recursos (financieros, t6cnicas de auditoria y disponibilidad de los auditores), posibles cambios que puedan afectar el desarrollo de la auditoria, posibles conflictos de intereses de los auditores y procesos.
- ✓ Envie el programa de auditoria al Gerente para que este lo revise, de existir algunas modificaciones, realice los cambios y vuélvalo a presentar. Si el programa es aprobado, comúniquelo a todos los colaboradores por correo formal.

10.4.2.2. La planeación de la auditoria se sugiere de la siguiente manera.

- ✓ Se debe programar una reunión con el equipo auditor con el fin de elaborar el plan de la auditoria.
- ✓ Revise y analice: Informe de auditoría y no conformidades de las auditorias pasadas, reporte de quejas, reclamos y no conformidades de terceros, tendencia de los indicadores.
- ✓ Revise cuidadosamente los procedimientos y documentos.
- ✓ Con base a la información recolectada elabore la lista de chequeo.
- ✓ Determine la metodología de la auditoria teniendo en cuenta:
 - Auditoria por plan de muestreo (De qué va a tomar muestras, cómo se va a tomar la muestra, de cuántas unidades está compuesta la muestra y seleccione una muestra representativa).
 - Auditoria por rastreo (seleccione actividades importantes para la calidad del producto y servicio, comience al final o al principio del proceso y realice seguimiento a partir del documento referencia).

10.4.2.3. En el momento de la ejecución de la auditoria se propone.

- ✓ Realizar una reunión de apertura con los miembros de los procesos que se ven involucrados. Líder auditor.
- ✓ Ejecute la auditoria como se propuso anteriormente. Líder auditor.
- ✓ Reúnase con el equipo auditor y evalúe lo observado en los procesos auditados y si encontró desviaciones en los procesos, procedimientos o demás documentos. Si se llega a presentar alguna objeción es necesario el uso de la evidencia objetiva, Líder auditor.
- ✓ Terminada la auditoria realice reunión de cierre con las partes involucradas informando los hallazgos encontrados y el resultado en general de la auditoria. Líder Auditor.
- ✓ Comunique mediante correo electrónico el informe de la auditoria al líder del proceso, debe indicar el tiempo con el cual cuenta para presentar el plan de acción para el tratamiento de los hallazgos. Líder Auditor.
- ✓ Realice el plan de acción de los hallazgos encontrados en el formato ya establecido. Auditado.
- ✓ Realice la validación y seguimiento al plan de acción después de las fechas de los compromisos adquiridos. Auditor líder.

11. Excelencia directiva

De acuerdo al contenido socializado en la asignatura Excelencia directiva, se realiza la encuesta que hace parte del modelo EFQM con los trabajadores de la empresa Unitel S.A.S con el fin de determinar la excelencia en diferentes criterios que serán argumentados más adelante. Se evaluarán los criterios liderazgo, estrategia, planificación, personas, alianzas y recurso, procesos, resultado clientes, resultados personas, resultados sociedad y resultados claves. Por medio de este modelo se podrá determinar los criterios a mejorar y poder definir estrategias para cumplir con los objetivos y las políticas elaboradas en el sistema de gestión de la calidad con el cual cuentan actualmente. Con este modelo se busca Analizar de manera global la empresa a partir de El modelo EFQM para evaluar el desarrollo de los procesos y la planeación estratégica establecida en el sistema de gestión.

Se realizó la encuesta del modelo EFQM con los integrantes de la empresa Unitel, para realizar su respectivo análisis de las respuestas obtenidas mediante herramientas estadísticas y así poder proporcionar recomendaciones con base en el análisis elaborado a cada uno de los criterios que conforman el modelo EFQM.



Figura 33. Modelo EFQM. Fuente: Focus Legal & Partners, 2014.

#	CRITERIO	PUNTOS	SUBCRITERIO	PUNTOS
1	LIDERAZGO	100	1.a) Identidad	20
			1.b) Sistema de Gestión	20
			1.c) Relaciones Externas	20
			1.d) Relaciones Internas	20
			1.e) Gestión del Cambio	20
2	ESTRATEGIA Y PLANIFICACIÓN	80	2.a) Identidad	20
			2.b) Sistema de Gestión	20
			2.c) Relaciones Externas	20
			2.d) Relaciones Internas	20
3	PERSONAS	100	3.a) Gestión RR.HH	20
			3.b) Desempeño	20
			3.c) Implicación y Participación	20
			3.d) Comunicación Interna	20
			3.e) Reconocimientos	20
4	ALIANZAS Y RECURSOS	100	4.a) Colaboraciones	20
			4.b) Gestión Recursos Económicos	20
			4.c) Gestión Recursos Materiales	20
			4.d) Tecnología	20
			4.e) Gestión del conocimiento	20
5	PROCESOS	140	5.a) Gestión	28
			5.b) Mejora Continua	28
			5.c) Orientación al Usuario	28
			5.d) Servicio de Atención	28
			5.e) Relación con Usuarios	28
6	RESULTADOS - CLIENTES	180	6.a) Medidas de Percepción	55
			6.b) Indicadores de Rendimiento	125
7	RESULTADOS - SOCIEDAD	60	7.a) Medidas de Percepción	15
			7.b) Indicadores de Rendimiento	45
8	RESULTADOS - PERSONAS	90	8.a) Medidas de Percepción	23
			8.b) Indicadores de Rendimiento	67
9	RESULTADOS CLAVES	150	9.a) Resultado Clave del rendimiento de la Organización	38
			9.b) Indicadores Clave del Rendimiento de la Organización	112

Figura 34. Modelo EFQM para Unitel. Fuente: Elaboración propia de los autores

A partir de la anterior tabla se muestran los resultados obtenidos del análisis realizado sobre los cuestionarios de evaluación de acuerdo al modelo EFQM.

Para ello se tomó los valores obtenidos del cuestionario aplicado a la empresa, las medidas se han calculado teniendo como referencia una escala de 0 a 5 puntos.

CRITERIOS	MEDIA
C1	4,00
C2	3,35
C3	2,86
C4	2,60
C5	2,88
C6	2,93
C7	3,61
C8	4,06
C9	3,14
EFQM	3,27

Figura 35. Valoración de criterios. Fuente: Elaboración propia de los autores



Figura 36. Resultados criterios Unitel. Fuente: Elaboración propia de los autores.

11.1. Análisis

Según la media se evidencia que la empresa presenta mayor fortaleza en los criterios de Liderazgo, Estrategia y Planificación, Resultados en la sociedad y las personas, pero su mayor debilidad o falencia se observa en el criterio de alianzas y recursos.

A partir de los resultados de la tabla 2 y la figura # 6, se puede inferir:

De acuerdo a la planificación estratégica donde se establecen las políticas, misión y visión. Los líderes en Unitel S.A.S actúan de tal manera que cumplen lo trazado, la organización se caracteriza por velar por el cumplimiento de lo establecido supervisando e impulsando la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad.

La excelencia de los colaboradores que trabajan en Unitel es medida de acuerdo a sus habilidades y capacidades desarrolladas en el trabajo en equipo direccionada por cada uno de los líderes de proceso. El criterio uno con media 4.0 es la muestra de la flexibilidad al cambio que se trabaja constantemente en la organización.

Al identificar las necesidades de las partes interesadas, especialmente de los clientes y proveedores, desarrollan estrategias con el fin de aumentar el rendimiento a nivel organizacional y el desarrollo eficaz de las capacidades. La media del criterio Estrategia es de 3.35 dado que la empresa debe reforzar la creación y socialización de las políticas de apoyo, debido a que se crearon para lograr la certificación y no se actualizan según las necesidades de las partes interesadas.

El criterio que trata temas de alianzas y recursos tiene una media de 2.86 donde se gestionan las alianzas externas, proveedores y recursos internos con el fin de apoyar el desarrollo de las estrategias trazadas para obtener un resultado eficaz en la ejecución de los procesos. El valor es menor debido a la baja gestión de los recursos económicos para asegurar la sostenibilidad, el plan de mejora debe ir enfocado en la creación y divulgación del presupuesto. En cuanto a la gestión de la tecnología de acuerdo a los procesos misionales no es necesario contar con tecnología de punta, aunque es recomendable crear una estrategia que ayude a la fuerza de penetración del mercado y del cumplimiento del plan de mercadeo con la ayuda de aplicaciones informáticas.

Debido a la actividad económica de la empresa, innovación en los productos es mínima en proceso, productos y servicios. La comercialización de productos de telecomunicaciones y creación de antenas se ha convertido en la razón de ser de la empresa y no ha permitido el desarrollo de nuevas formas para prestar servicio, aunque la fidelización de los clientes permite que Unitel sea la elegida entre la competencia.

La media de este criterio es de 2.88 dado la falta de promoción de los productos y servicios ofrecidos y la baja gestión en los mismos. El servicio ofrecido es de alta calidad y se sugiere involucrar a los clientes en la creación de estrategias para brindar mayor satisfacción e incrementar la innovación con base en el estudio de sus necesidades. Los indicadores de los procesos ayudan a la mejora continua basada en las medidas de percepción y sus indicadores de rendimiento relacionando las necesidades y expectativas de los clientes, para cumplir con sus estrategias.

Las estrategias trabajadas en los diferentes procesos permiten el cumplimiento de los objetivos relacionados con el fin de comprender las experiencias de los clientes y satisfacer con calidad las necesidades. La media de los resultados de los clientes es de 2.93 demostrando la falta de acciones de acuerdo a los resultados obtenidos en el seguimiento y evaluación de metas, los indicadores del rendimiento permiten entender el estado actual de la empresa y con base en esto se deben tomar acciones que permitan mejorar los resultados futuros.

Entender y satisfacer las necesidades de las personas es una de las actividades principales de Unitel, basados en el cumplimiento de objetivos y teniendo en cuenta la evolución de cada una de ellas en el proceso en el cual están involucradas. La segmentación de necesidades, experiencias y expectativas permite entender los factores claves y el impacto de los resultados para analizar el efecto que estas tienen en la gestión de indicadores.

La media de los resultados de las personas tiene un valor de 3.61 dado que hace falta una estrategia que permita entender el resultado del rendimiento de las relaciones de causa-efecto y emplear algún método que ayude a la comparación efectiva de los resultados de las personas.

Debido a la actividad económica de la empresa, se entendió la importancia de devolverle un poco a la sociedad de cada cosa que se obtiene de ella para hacer que Unitel siga compitiendo en el mercado, es por ello que se establecen objetivos donde se evalúa las necesidades y expectativas de la sociedad. La media de este criterio es de 4.06 resaltando la gestión que se hace continuamente para obtener resultados positivos con el fin de generar confianza en los resultados futuros.

La media del criterio resultados clave es de 3.14 dado que los indicadores con los cuales se controlan y miden los procesos económicos-financieros obteniendo resultados positivos. Los resultados clave de Unitel se entienden los resultados clave, aunque hace falta realizar la mejora de los resultados que requieren tecnología ya que no es fundamental para la realización de sus procesos misionales.

11.2. Resultados

A continuación, se muestran las imágenes con la media de cada sub-criterio y el valor de la media correspondiente en la última fila.

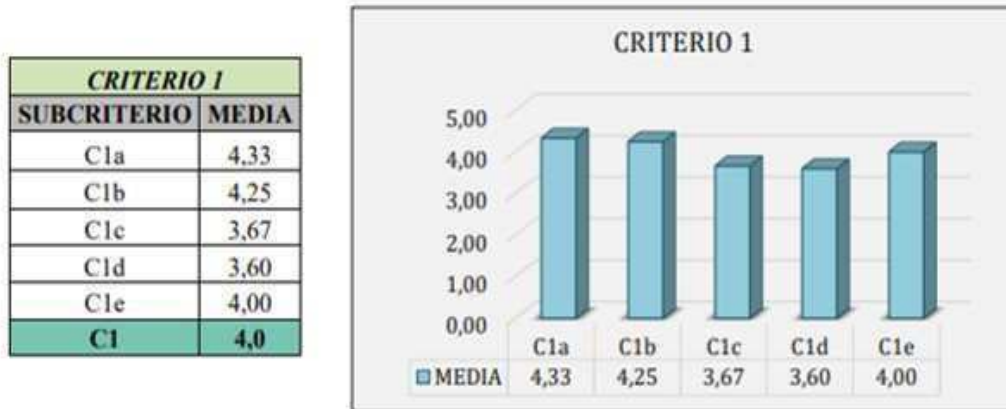


Figura 37. Resultados criterio 1. Fuente: Elaboración propia de los autores.

El criterio liderazgo se compone de cinco sub-criterios: identidad, sistema de gestión, relaciones externas, relaciones internas y gestión del cambio. Los dos primeros criterios hacen que el liderazgo sea una fortaleza de Unitel, dado que en la empresa actualmente cuentan con la certificación de calidad versión 2008, permite que los clientes internos se sientan comprometidos y empoderados de las actividades delegadas.

No obstante, de deben realizar estrategias para reforzar los otros sub-criterios ya que actualmente no se involucran a las partes interesadas quienes permiten el funcionamiento de la organización y se deben ver como aliados estratégicos para llegar a ser líderes en el mercado.

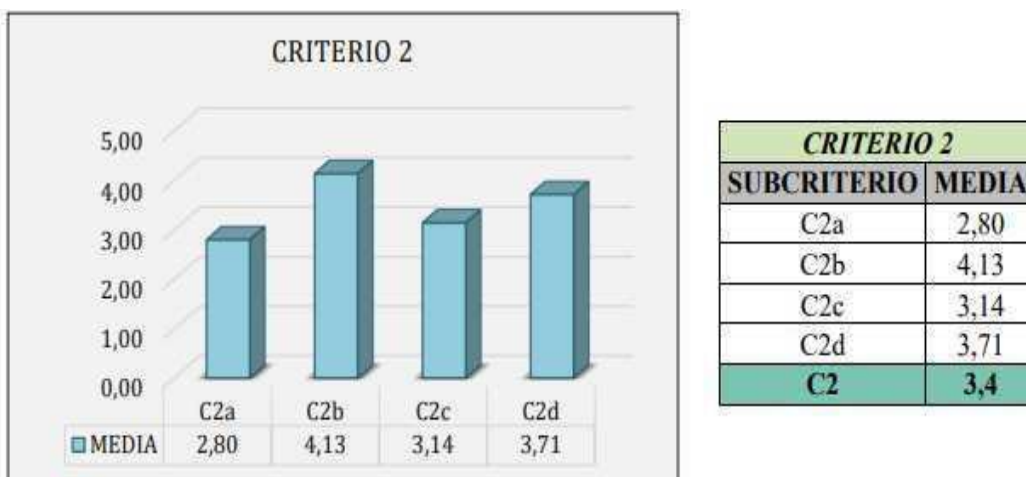


Figura 38. Resultados criterio 2. Fuente: Elaboración propia de los autores.

El criterio dos, estrategia y planificación, compuesto por identidad, sistema de gestión, relaciones externas y relaciones internas.

En este criterio la fortaleza es el sistema de gestión dando sentido a la certificación en calidad, aunque el sistema debe ser nuevamente evaluado dado que las relaciones internas están con una calificación inferior en comparación con los demás subcriterios.

Esto se puede evidenciar dado que el personal fue cambiando recientemente y están adquiriendo la cultura organizacional.

CRITERIO 3	
SUBCRITERIO	MEDIA
C2a	2,67
C2b	2,50
C2c	3,25
C3d	2,67
C3e	3,20
C3	2,86

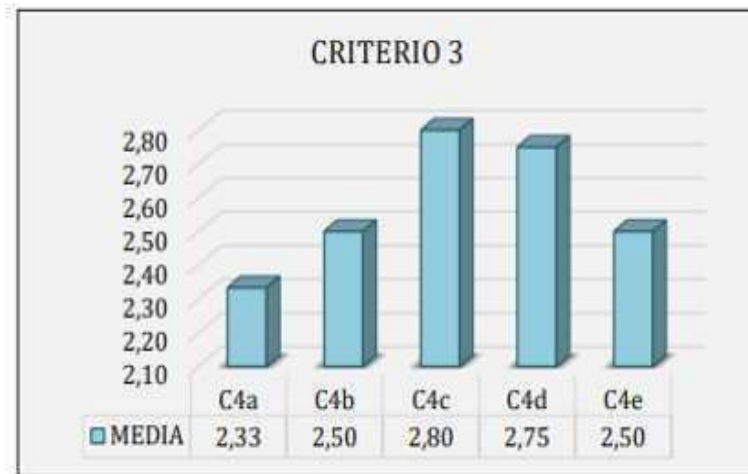
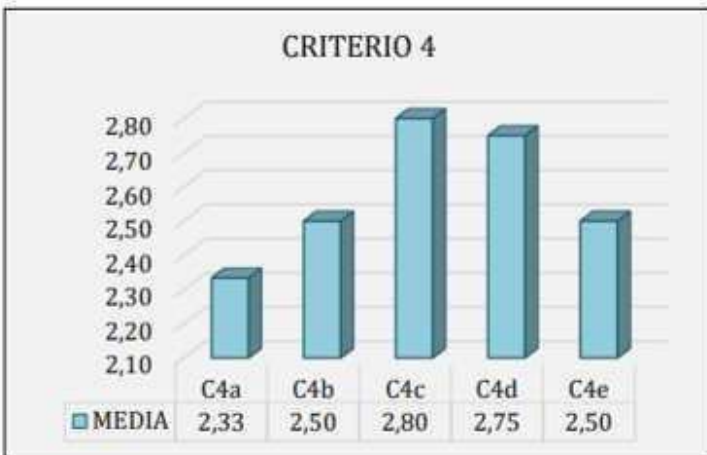


Figura 39. Resultados criterio 3. Fuente: Elaboración propia de los autores.

El tercer criterio es el de las personas que se divide en: gestión de los recursos humanos, desempeño, implicación y participación, conminación interna y reconocimientos.

Las fortalezas de Unitel S.A.S en este criterio están basadas en el reconocimiento y en la implicación y la participación; esto es porque el reconocimiento de las labores realizadas y el cumplimiento de objetivos es muy importante en la empresa, es por ello que se obtienen estas puntuaciones, los aspectos a mejorar es debido al cambio jerárquico que tuvo la empresa hace poco tiempo y la delegación de nuevas actividades, por medio de esta transición se ha visto un cambio y se están manejando planes que involucren al personal en ideas de mejora.



CRITERIO 4	
SUBCRITERIO	MEDIA
C4a	2,33
C4b	2,50
C4c	2,80
C4d	2,75
C4e	2,50
C4	2,6

Figura 40 Resultados criterio 4. Fuente: Elaboración propia de los autores.

El cuarto criterio se compone de: las alianzas y los recursos, colaboraciones, gestión recursos económicos, gestión recursos materiales, tecnología y gestión del conocimiento. La gestión de los recursos económicos y de los materiales supera la media, aunque esto no quiere decir que el criterio tenga una buena calificación dado que es de los criterios con menor puntuación y donde se propone que las alianzas y los recursos deben tener un plan de acción y unos objetivos que se puedan medir. Las alianzas y la importancia de las partes interesadas permiten que Unitel obtenga un mejor posicionamiento en el mercado y sus clientes se puedan involucrar en el crecimiento de la organización.

CRITERIO 5	
SUBCRITERIO	MEDIA
C5a	3,06
C5b	2,95
C5c	2,67
C5d	2,79
C5e	2,95
C5	2,88

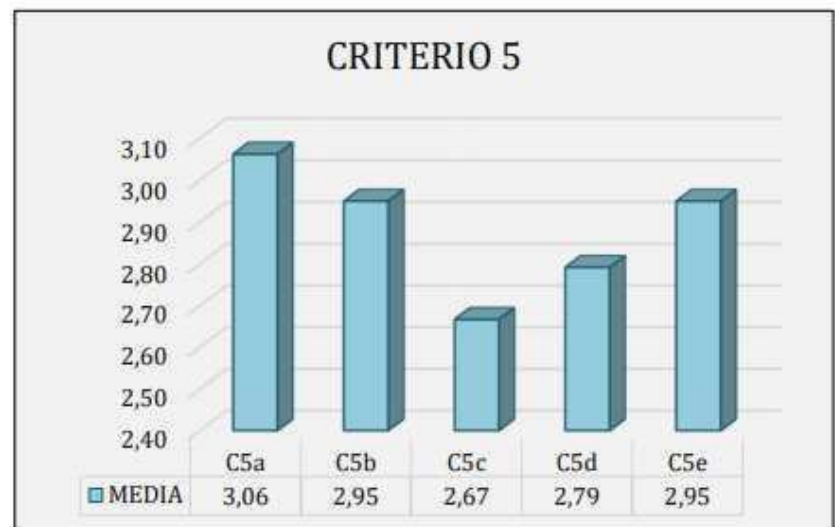


Figura 41. Resultados criterio 5. Fuente: Elaboración propia de los autores.

El quinto criterio compuesto por: gestión, mejora continua, orientación al usuario, servicio de atención y relación con usuarios.

La mejora continua está enfocada a los procesos y se recomienda crear planes de mejora a las relaciones internas y externas, esto para reforzar la comunicación y poder satisfacer las necesidades del cliente y de los aliados estratégicos.

Las estrategias comerciales actuales están enfocadas en los productos, su precio de venta y no en las necesidades del cliente.

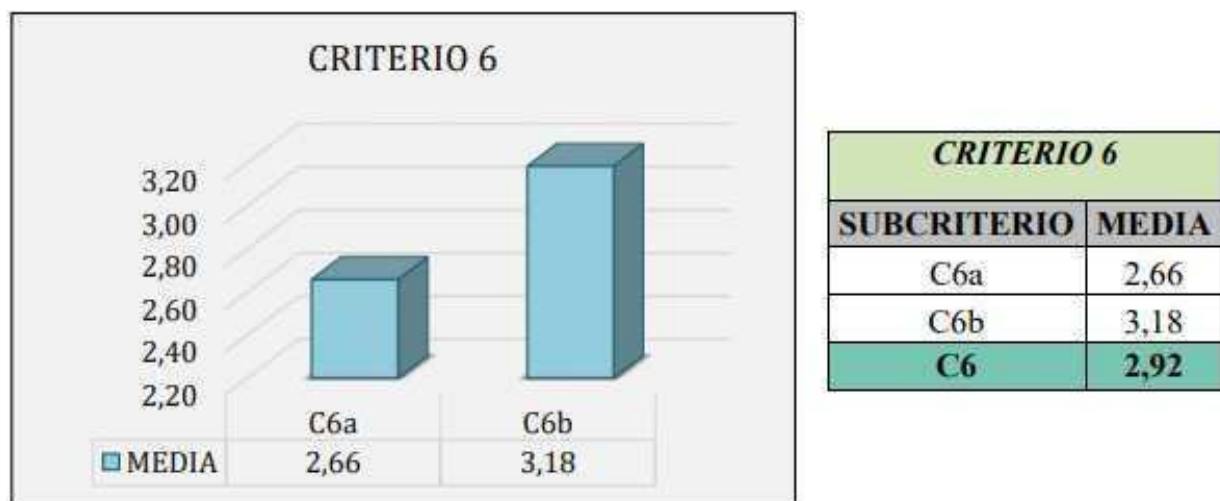


Figura 40. Resultado criterio 6. (Autores).

El sexto criterio resultados-clientes está evaluado en dos subcriterios: medidas de percepción e indicadores de rendimiento.

Los indicadores de rendimiento fueron establecidos en el momento de la certificación con el fin de medir y controlar los procesos, en el diagnostico se les propone la eliminación y la modificación de algunos indicadores dado que no se están midiendo o en su defecto no aporta valor a la mejora continua.

Aunque el sistema de gestión se evalúa correctamente.

CRITERIO 7	
SUBCRITERIO	MEDIA
C7a	3,67
C7b	3,52
C7	3,6

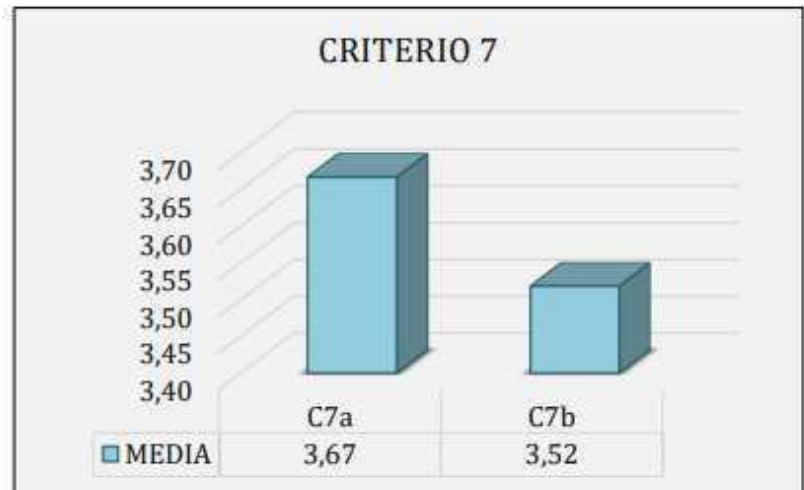
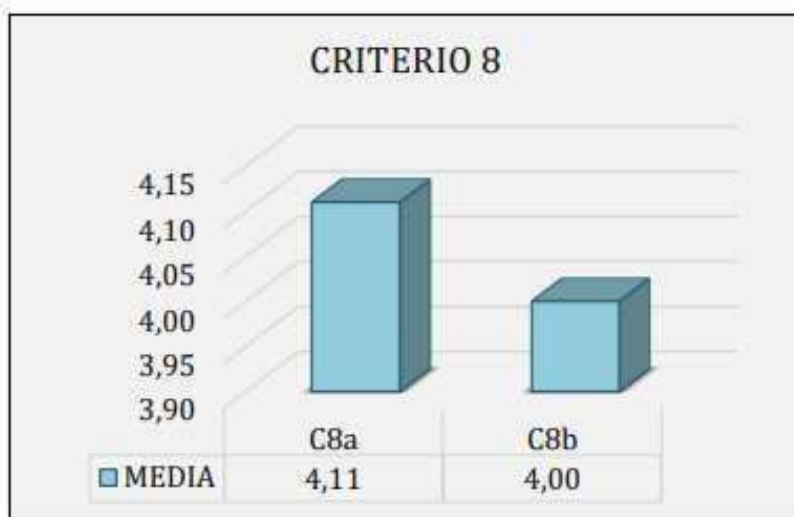


Figura 42 Resultados criterio 7. Fuente: Elaboración propia de los autores.

El séptimo criterio es resultados sociedad está compuesto por: medidas de percepción e indicadores de rendimiento. Unitel está en la obligación de devolver un poco de lo que la sociedad le da y es por ello que contribuye a la reutilización de materia prima y aporta con la recolección de las pilas de los equipos que comercializa.



CRITERIO 8	
SUBCRITERIO	MEDIA
C8a	4,11
C8b	4,00
C8	4,06

Figura 43. Resultados criterio. Fuente: Elaboración propia de los autores.

El octavo criterio es el resultado por personas: medidas de percepción e indicadores de rendimiento, actualmente no se mide y tampoco se controlan las relaciones con las partes interesadas y no se les da importancia a las comunicaciones del cliente interno y externo.

La percepción de las personas, en especial de los partners es necesaria para la sostenibilidad de la organización porque en los años de actividad en el mercado ellos han permitido el crecimiento y la adquisición de nuevos clientes.

CRITERIO 9	
SUBCRITERIO	MEDIA
C9a	3,14
C9b	3,14
C9	3,14

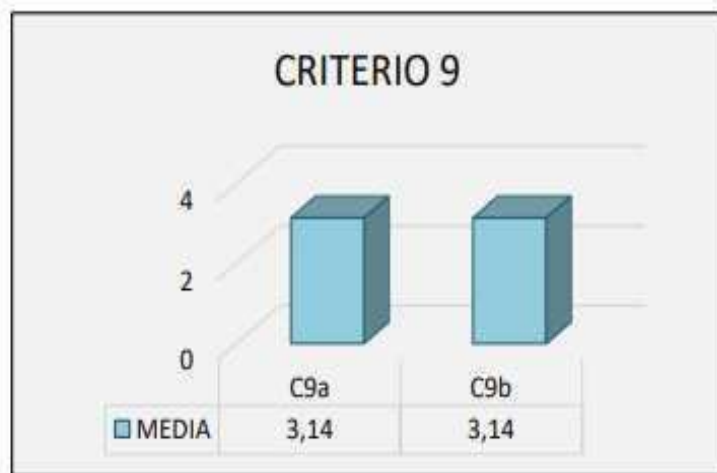


Figura 44. Resultados criterio 9. Fuente: Elaboración propia de los autores.

El ultimo criterio es el nueve en el que se evidencia que hay un equilibrio en cuanto a los resultados e indicadores de rendimiento.

Una vez se ha calculado las medias para cada subcriterio, se puede obtener cual es la media global de la empresa siguiendo como estándar las puntuaciones que marca el modelo de excelencia.

SUBCRETERIO	MEDIA	EFQM	PUNTUACIÓN SUBCRITERIOS	PUNTUACIÓN CRITERIOS
C1a	4,33	20	8,66	39,7
C1b	4,25	20	8,5	
C1c	3,67	20	7,34	
C1d	3,6	20	7,2	
C1e	4	20	8	
C2a	2,8	20	5,6	27,56
C2b	4,13	20	8,26	
C2c	3,14	20	6,28	
C2d	3,71	20	7,42	
C3a	2,67	20	5,34	29,44
C3b	2,4	20	4,8	
C3C	3,25	20	6,5	
C3d	3,2	20	6,4	
C3e	3,2	20	6,4	
C4a	2,33	20	4,66	25,76
C4b	2,5	20	5	
C4c	2,8	20	5,6	
C4d	2,75	20	5,5	
C4e	2,5	20	5	
C5a	3,06	28	3,06	14,42
C5b	2,95	28	2,95	
C5c	2,67	28	2,67	
C5d	2,79	28	2,79	
C5e	2,95	28	2,95	
C6a	2,63	55	14,47	54,22
C6b	3,18	125	39,75	
C7a	3,67	15	5,51	21,75
C7b	3,61	45	16,25	
C8a	3,67	23	8,44	32,03
C8b	3,52	67	23,58	
C9a	4,11	38	15,62	60,42
C9b	4	112	44,8	
PUNTUACIÓN DE LA EMPRESA				305,29

Figura 45. Resultados subcriterios. Fuente: Elaboración propia de los autores

En el siguiente gráfico se representa mediante barras de color azul los valores que ha obtenido la organización de cada criterio. En cambio, de color rojo se representa el camino que le falta a cada criterio para llegar a la excelencia.

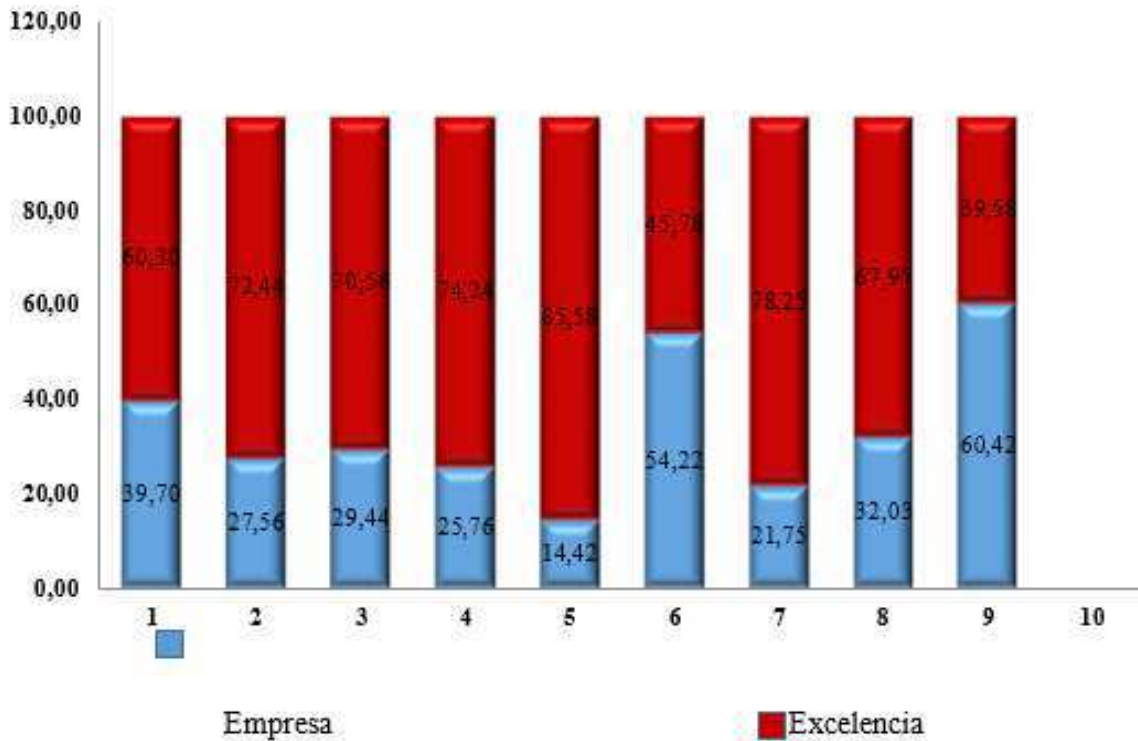


Figura 46. Resultados EFQM Unitel. Fuente: Elaboración propia de los autores

En la gráfica se identifica las áreas fuertes como los puntos de mejora de cada criterio, se ha realizado la comparación de las medias de cada criterio con el valor medio obtenido en el modelo EFQM, aquellos puntos identificados se toman como fuertes en la medida que el criterio sea mayor a la media del modelo EFQM de calidad y excelencia como vía para la autoevaluación y la determinación de los procesos de mejora continua en el entorno de la empresa.

12. Seguimiento y evaluación

Todas las organizaciones se ven en la necesidad de adoptar métodos y herramientas que le permitan realizar el seguimiento y la medición de los procesos en su Sistema de Gestión, esto con el propósito de evidenciar el cumplimiento de los requisitos legales o reglamentarios y la satisfacción de las partes interesadas.

La norma ISO 9001:2015 dentro del apartado 4.4.1 establece que la organización debe determinar y aplicar criterios y los métodos (Incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores del desempeño relacionados) necesarios para asegurarse de la operación eficaz y el control de sus procesos.

A lo largo de la norma ISO 9001 existe cierta demanda de informar sobre el desempeño del Sistema de Gestión de Calidad, determinar la competencia que afecta al desempeño y evaluar el rendimiento y la eficacia del SGC.

Los indicadores deben poseer la mayor precisión posible, tener pertinencia con el tema a analizar, deben ser sensibles a los cambios, confiables, demostrables, y ser datos fáciles de obtener.

12.1. Indicador

Los indicadores son una expresión cualitativa o cuantitativa observable, que se va a medir o monitorear describiendo las características, situaciones, tendencias o fenómenos observados a través de la evolución de una variable o establecimiento de relación entre variables la que al efectuar comparaciones de periodos anteriores, productos, metas o compromisos permite evaluar el desempeño de un proceso o actividad, de las metas y los objetivos propuestos indican el grado en el que se están logrando los objetivos propuestos. (Departamento Administrativo Nacional De Estadística (DANE)).

12.2. Tipos de indicadores

En el contexto de orientación hacia los procesos, un indicador puede ser de proceso o de resultados. En el primer caso, se pretende medir que está sucediendo con las actividades, y en segundo se quiere medir las salidas del proceso.

12.2.1. Eficiencia.

Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados. Estos deberán recoger los recursos que se consumen, como costos, horas-hombre utilizadas, tiempo. La información aportada por este indicador permite contrastar los resultados obtenidos con el costo de su

obtención. Cuanto menos consuma un proceso para obtener unos mismos resultados, más eficiente será.

12.2.2. Eficacia.

Grado de cumplimiento de las metas perseguidas a través de un plan de actuación, sin tener en cuenta la economía de medios empleados para el logro de los objetivos, con el uso adecuado de los recursos y se logran al mejorar la relación valor agregado- producto (proceso).

12.2.3. Efectividad.

Es el equilibrio entre la eficiencia y eficacia, es decir, se es efectivo si se es eficaz y eficiente, miden la generación de valor al cliente.

12.2.4. Cumplimiento.

Con base en que el cumplimiento tiene que ver con la conclusión de una tarea. Los indicadores de cumplimiento están relacionados con las razones que indican el grado de consecución de tareas y/o trabajos. Ejemplo: cumplimiento del programa de pedidos.

12.2.5. Evaluación.

La evaluación tiene que ver con el rendimiento que se obtiene de una tarea, trabajo o proceso. Los indicadores de evaluación están relacionados con las razones y/o los métodos que ayudan a identificar nuestras fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora. Ejemplo: evaluación del proceso de gestión de pedidos.

De este modo para que un Sistema de Gestión se lleve a cabo de forma eficiente, deberá tener evidencias en las que se puede basar el proceso de toma de decisiones y mejoras. La medición y seguimiento o monitoreo son actividades fundamentales para reunir estas evidencias por lo tanto las organizaciones deben utilizar la información como prueba para la utilización de los recursos de seguimiento y medición.

Es por ello que los indicadores permiten establecer, en el marco de un proceso o procesos que es necesario medir para conocer la capacidad y eficacia del mismo, todo alineado con su misión u objeto. De lo anterior expuesto, se deduce la importancia de identificar, seleccionar y formular adecuadamente los indicadores de acuerdo a una serie de características:

- ✓ Representatividad: Un indicador debe ser lo más representativo posible de la magnitud que pretende medir.

- ✓ Sensibilidad: Un indicador debe permitir seguir los cambios en la magnitud que representan, es decir, debe cambiar de valor de forma apreciable cuando realmente se altere el resultado de la magnitud en cuestión.
- ✓ Rentabilidad: El beneficio que se obtiene del uso de un indicador debe compensar el esfuerzo de recopilar, calcular y analizar los datos.
- ✓ Fiabilidad: Un indicador se debe basar en datos obtenidos de mediciones objetivas y fiables.
- ✓ Relatividad en el tiempo: Un indicador debe determinarse y formularse de manera que sea comparable en el tiempo para poder analizar su evolución y tendencias. A modo de ejemplo, puede que la comparación en el tiempo de un indicador tal y como el número de reclamaciones sea poco significativo si no se “relativiza”, por ejemplo, con respecto a otra magnitud como el total de ventas, total de unidades producidas.

El objetivo de los sistemas de medición es orientar a la empresa para el cumplimiento de sus objetivos.

Todo sistema de medición debe satisfacer los siguientes objetivos:

- ✓ Comunicar la estrategia
- ✓ Comunicar las metas
- ✓ Identificar problemas y oportunidades
- ✓ Entender procesos
- ✓ Definir responsabilidades
- ✓ Mejorar el control de la empresa
- ✓ Identificar iniciativas y acciones necesarias
- ✓ Integrar la compensación con la actuación
- ✓ Mejora la competitividad

12.3. Metodología para la generación de indicadores

Tomando como base la Misión, Visión y Objetivos planteados por Unitel SAS, seleccionamos los Procesos a los cuales es necesario la implementación de Indicadores, para medir la eficiencia, eficacia y efectividad, identificando su estado actual, y con base en los resultados de los indicadores, sugerir un plan de mejora.

Por cada proceso seleccionado se discrimina su objetivo, clase de indicador, lo que se quiere medir, la ecuación matemática y el resultado que se quiere obtener o meta.

12.4. Ficha técnica para los indicadores

Es un documento que contiene la descripción de las características de un objeto, material, proceso o programa de manera detallada. En estas fichas se relaciona datos como: Nombre, características físicas, el modo de uso o elaboración, propiedades distintivas y especificaciones técnicas de cada indicador.

La resolución 1111 del 2017, establece que se debe contar con indicadores de estructura , proceso y resultado en su marco legal incluye el decreto 1072 de 2015 en su artículo 2.24.6.19 establece los elementos que debe contener una ficha técnica de los indicadores, por otro lado el DANE en su guía y diseño de indicadores no se habla de límites si no de limitaciones que el indicador tiene como modelo para medir una realidad a la que es posible acceder directamente o también presentarlos como valores permitidos para cada indicador.

A partir de estos se realiza la elaboración de indicadores de gestión que permitan su medición, análisis y evaluación de estos en la empresa Unitel S.A.S. (Gestión Gerencial, Gestión Comercial, Gestión de Producción Logística, Gestión Financiera, Gestión Humana, Gestión de Servicio Técnico).

A continuación, se muestra la ficha técnica utilizada en la medición de cada actividad de los procesos elegidos para su medición (fig. 46).

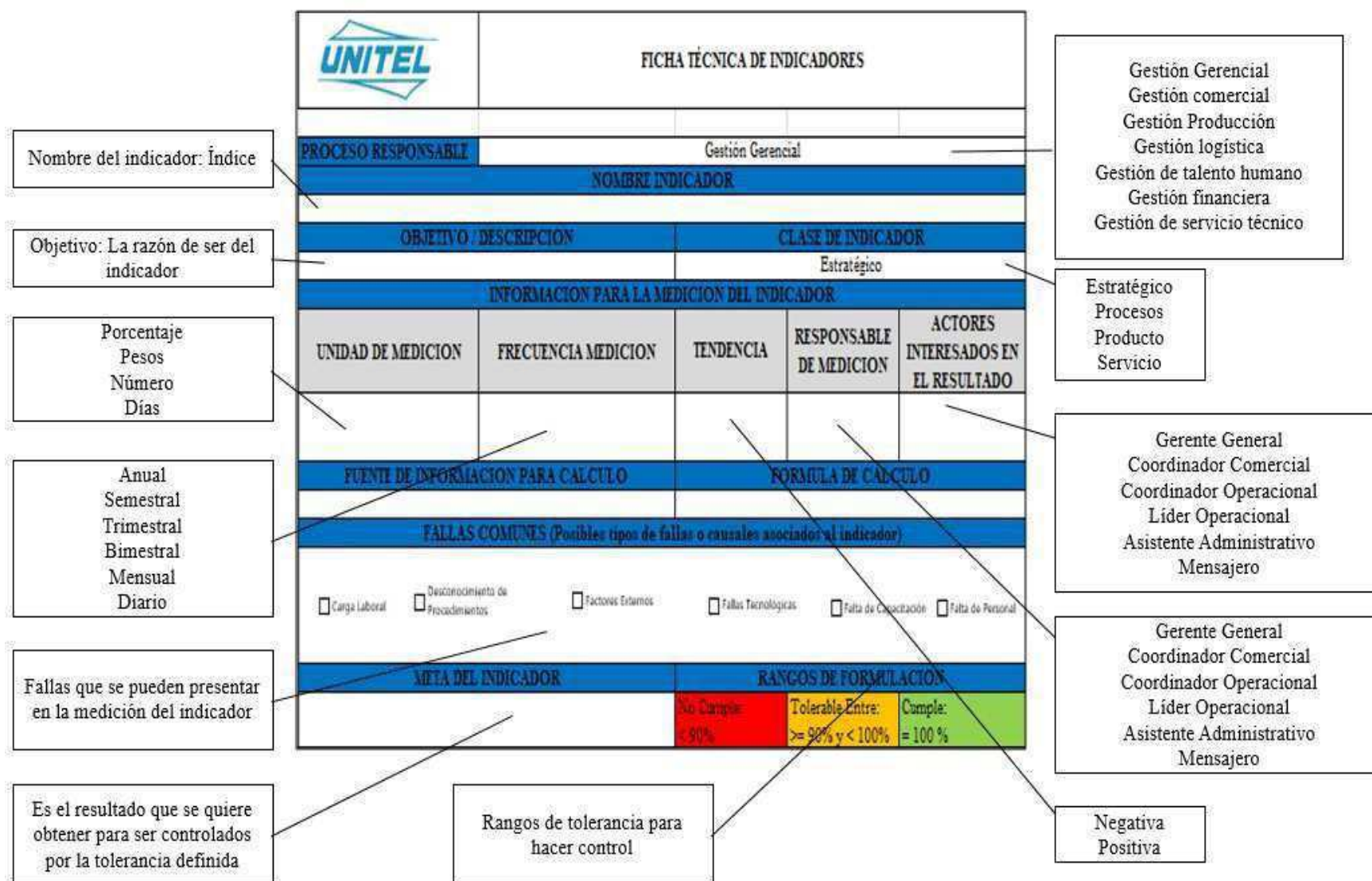


Figura 47. Ficha técnica de indicadores. Fuente: Elaboración propia de los autores.

Política de calidad: Unitel se compromete a ofrecer servicios de telecomunicaciones con altos estándares de calidad buscando la satisfacción del cliente y partes interesadas. Comprometidos con el mejoramiento continuo en cada uno de nuestros procesos. Garantizando el cumplimiento de los requisitos legales aplicables soportados en equipos de calidad, infraestructura adecuada y un gran talento humano competente, calificado y enfocado a cumplir con las necesidades y expectativas de nuestros clientes.

MATRIZ DE INDICADORES							
PROCESO	POLITICA	OBJETIVO	INDICADOR	INDICE	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE
GESTIÓN DE PRODUCCIÓN	Enfocado a cumplir con las necesidades y expectativas de nuestros clientes.	Evaluar la eficiencia y efectividad de la producción para garantizar la mejora continua	<i>Devolución de productos</i>	$\left(\frac{\text{Unidades No Conformes}}{\text{Unidades Fabricadas}} \right) * 100$	95%	Mensual	Lider Operacional
	Garantizando el cumplimiento de los requisitos legales aplicables soportados en equipos de calidad, infraestructura adecuada y un gran talento humano competente, calificado y enfocado a cumplir con las necesidades y expectativas de nuestros clientes.	Cumplir con el tiempo de entrega que se ofrece en la cotización	<i>Tiempo productivo</i>	$\left(\frac{\text{Días de producción}}{\text{Días planeados de producción}} \right) * 100$	100%	Mensual	Lider Operacional
	Unitel se compromete a ofrecer servicios de telecomunicaciones con altos estándares de calidad buscando la satisfacción del cliente y partes interesadas.	Evaluar el plan de producción	<i>Productividad</i>	$\left(\frac{\text{Unidades Producidas}}{\text{Horas Hombre Producidas}} \right) * 100$	100%	Mensual	Lider Operacional
GESTIÓN LOGÍSTICA Y VENTAS	Comprometidos con el mejoramiento continuo en cada uno de nuestros procesos.	Evaluar la eficiencia y efectividad de las ventas realizadas	<i>Costo de ventas netas</i>	$\left(\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Costos de Producción}} \right) * 100$	95%	Bimestral	Coordinador Comercial
	Garantizando el cumplimiento de los requisitos legales aplicables soportados en equipos de calidad, infraestructura adecuada y un gran talento humano competente	Cuantificar la rotación del producto comprado y su rotación	<i>Rotación de equipos</i>	$\left(\frac{\text{Ventas de Productos}}{\text{Costes de Producto}} \right) * 100$	100%	Semestral	Coordinador Comercial
	Garantizando el cumplimiento de los requisitos legales aplicables soportados en equipos de calidad, infraestructura adecuada y un gran talento humano competente	Lograr el cumplimiento en entregas completas y a tiempo que asegure la satisfacción del cliente	<i>Cumplimiento en entregas</i>	$\left(\frac{\text{unidades entregadas al cliente}}{\text{unidades programadas}} \right) * 100$	100%	Mensual	Coordinador Comercial

Figura 48. Matriz de indicadores. Fuente: Elaboración propia de los autores.

GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	Garantizando el cumplimiento de los requisitos legales aplicables soportados en equipos de calidad, infraestructura adecuada y un gran talento humano competente	Cumplir con las necesidades y expectativas de los clientes internos	Rotación de personal	$\left(\frac{\# \text{ Retiros o Despidos}}{\# \text{ Total de Empleados}} \right) * 100$	90%	Semestral	Coordinador Operacional
	Comprometidos con el mejoramiento continuo en cada uno de nuestros procesos.	Garantizar los recursos necesarios para el cumplimiento de de cada una de las actividades planeadas	Ausentismo	$\left(\frac{\# \text{ Horas Perdidas}}{\# \text{ Total de Horas Laborales}} \right) * 100$	100%	Semestral	Coordinador Operacional
	Un gran talento humano competente, calificado y enfocado a cumplir con las necesidades y expectativas de nuestros clientes.	Garantizar la experticia e idoneidad de los empleados frente a la ejecución de sus funciones para satisfacer las necesidades de las Partes Interesadas	Evaluación de Desempeño	$\left(\frac{\text{Puntaje Obtenido}}{\# \text{ Total de Puntos Evaluados}} \right) * 100$	90%	Mensual	Coordinador Operacional
GESTIÓN FINANCIERA	Garantizando el cumplimiento de los requisitos legales aplicables soportados	Medir el número de veces que son renovadas las cuentas por cobrar y así reducir el riesgo de una crisis de liquidez.	Cuentas por cobrar	$\left(\frac{\text{Cuentas por Cobrar} * 360}{\text{Total de Ventas}} \right)$	<30	Mensual	Asistente Contable
	Garantizando el cumplimiento de los requisitos legales aplicables soportados	Identificar la eficiencia de los aportes invertidos y las utilidades retenidas respecto a la utilidad obtenida por la empresa para conocer la rentabilidad de la inversión.	Rentabilidad	$\left(\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}} \right) * 100$	100%	Mensual	Asistente Contable
	Garantizando el cumplimiento de los requisitos legales aplicables soportados	Medir la posición que tiene UNITEL respecto al efectivo y a los valores negociables frente a sus deudas de corto plazo.	Razón corriente	$\left(\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} \right)$	>=1	Mensual	Asistente Contable
GESTIÓN DE SERVICIO TÉCNICO	Unitel se compromete a ofrecer servicios de telecomunicaciones con altos estándares de calidad buscando la satisfacción del cliente y partes interesadas.	Garantizar que los equipos que llegan a Unitel sean entregados bajo las condiciones del servicio ofrecido	Eficacia en el servicio técnico	$\left(\frac{\# \text{ Equipos entregados}}{\# \text{ Equipos recibidos}} \right) * 100$	100%	Mensual	Lider Operacional
	Unitel se compromete a ofrecer servicios de telecomunicaciones con altos estándares de calidad buscando la satisfacción del cliente y partes interesadas.	Medir el cumplimiento de los servicios solicitados por el cliente	Servicios no conforme	$\left(\frac{\# \text{ Servicios no conforme}}{\# \text{ servicios prestados}} \right) * 100$	100%	Mensual	Lider Operacional
	Unitel se compromete a ofrecer servicios de telecomunicaciones con altos estándares de calidad buscando la satisfacción del cliente y partes interesadas.	Cumplir con la disponibilidad de los equipos para garantizar la entrega de los equipos solicitados	Disponibilidad	$\left(\frac{\text{Tiempo promedio de falla}}{\text{Tiempo promedio de falla} + \text{Tiempo promedio de reparación}} \right) * 100$	90%	Semestral	Lider Operacional

Figura 49. Matriz de indicadores (b). Fuente: Elaboración propia de los autores.

12.5. Histograma

Es una herramienta de representación gráfica de una variable donde la información se representa en una forma de barras de altura proporcional a la frecuencia de la clase o intervalo que representa determinadas características que son objeto de observación.

Se utiliza para visualizar el comportamiento del proceso con respecto a los límites o metas propuestas. Dependiendo de su forma, se sabe el grado de dispersión o amplitud de los datos, permitiendo conocer qué tipo de tendencia tiene: si es normal o por el contrario su comportamiento es de distribución a normal lo cual requerirá de mayor análisis para así conocer las variaciones de los procesos o actividades de la empresa. (Gómez H. S., 2005).

Se utiliza cuando se estudia una variable continua a partir de las muestras tomadas de una población de la cual se necesita saber sobre sus características o factores que influyen en un problema determinado. Para esto se toman muestras aleatorias y se agrupan, teniendo como criterio el que se encuentren dentro de un límite inferior y otro superior que sean representativos de la población los cuales conforman el intervalo, de igual forma las muestras que están dentro de estos intervalos integran subconjuntos denominados clases.

A los límites de los intervalos se les denomina fronteras de clase y así mismo a la cantidad de elementos se le denomina frecuencia de clase. Se toma el proceso de producción para establecer cuál es la capacidad del proceso en la fabricación de antenas de la empresa con respecto a todas las referencias que utiliza la empresa Unitel SAS. A continuación, se relacionan los datos obtenidos para el cálculo de la producción.

Datos	Datos	Datos	Datos	N. De Clases	LI	LS
3	13	8	3	0		
4	4	7	4	1	2	3
5	10	5	4	2	3	5
6	15	4	4	3	5	6
7	7	2	3	4	6	7
3	4	8	2	5	7	8
8	6	6	2	6	8	10
9	3	2	5	7	10	11
12	8	3	3	8	11	12
4	10	7	4	9	12	13
7	6	8	3	10	13	15
11	8	3	3			
6	4	4	6			

Figura 50. Datos producción de antenas. Fuente: Elaboración propia de los autores.

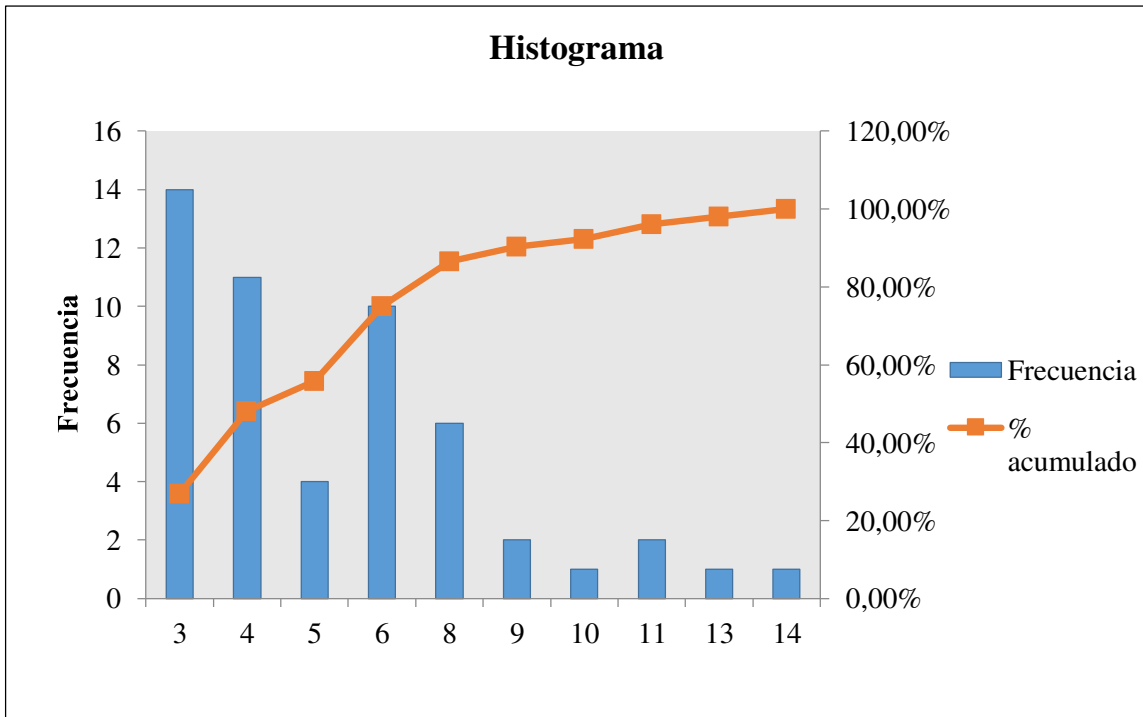


Figura 51. Aplicación histograma. Fuente: Elaboración propia de los autores.

12.5.1. Resultados de datos.

Las gráficas representan el número de quejas que se están presentando en la producción de antenas en todas las referencias que actualmente maneja la empresa, como se puede observar se evidencia que el proceso de producción existen quejas según el porcentaje con la frecuencia de ocurrencia, como es una producción sobre pedido este tipo de ocurrencias puede ser normal, por falta de especificaciones y aclaración de los requerimientos, se recomienda analizar con la persona encargada de hacer la recepción del pedido.

13. Mejora continua

Para aplicar los conceptos y herramientas aprendidas en el módulo de mejora continua se va a determinar ¿Cuál es uno de los principales problemas de la empresa?, para esto se realizará una encuesta e identificar el diagnostico mediante la implementación del PHVA en general y luego en el área o situación específica, una vez identificado el problema que se está presentando en Unitel se detectaran las causas implementando las diferentes herramientas vistas en clase como:

- ✓ Los cinco ¿Por qué?
- ✓ Árbol del problema
- ✓ Diagrama de Pareto

Con la identificación del problema y la utilización de estas herramientas se analizará en mayor profundidad de este y las causas que lo originan y así definir e implementar las acciones de mejora. Una vez obtenidos los datos y graficas se realizará el respectivo análisis de la información que arroje las herramientas utilizadas para identificar y proponer las acciones de mejora continua a realizar. Todo esto expresándolo, de manera clara, puntual y precisa mediante la redacción de los resultados que se pretenden mejorar, así mismo se tendrán en cuenta una serie de características que son importantes en el momento definir esos resultados que se desean alcanzar siendo realistas en la posibilidad del tiempo y grado de cumplimiento, susceptibles de modificación ante contingencias no previstas sin apartarse del enfoque inicial, debe existir compromiso y voluntad por parte del equipo de trabajo en su ejecución.

Una vez identificadas y seleccionadas las acciones de mejora, lo que servirá de orientación para especificar las tareas concretas que deberán realizarse para la consecución de los objetivos, para posteriormente priorizar las más adecuadas, se propone la utilización de una serie de técnicas anteriormente mencionadas, que facilitarán la determinación de las acciones de mejora que se llevaran a cabo para superar las debilidades de la empresa. Compartir la información del plan de mejora continua a los socios de UNITEL, para que se aplique en toda la organización y concientizar por medio del informe, como la mejora continua es una actividad que requiere constancia para lograrlo, y así dar a conocer las ventajas que tiene para la empresa.

A Continuación, se dará una breve descripción de los temas fundamentales en cuanto a mejora continua. El proceso de mejora continua es originado a partir de mediados al siglo XX que pretende mejorar en los productos, servicios y procesos para la mejora de la organización, que se basa en la necesidad de estar haciendo una supervisión constante en los procesos para identificar posibles

problemas, reducción de costos, racionalización y otros factores, esta actividad ofrece una visión, medición y retroalimentación sobre el rendimiento del proceso para impulsar la mejora en los mismos.

Integrando las técnicas de evaluación los gerentes en las organizaciones pueden implementar sistemas de monitoreo y medición de desempeño, en otras palabras, permite identificar, medir, analizar, mejorar y controlar los procesos de toda la empresa, llevándola a alistar las mejoras y proyectos relacionados que permiten a la compañía optimizar sus operaciones.

- I. Plan: ¿Qué y cómo?
- II. Do: Hacer lo planeado
- III. Check: Como se ha realizado
- IV. Act: Como mejorar.

La mejora continua requiere una serie de factores como: retroalimentación, poder para el trabajador, claridad en la responsabilidad, apoyo en la gestión, la forma tangible de realizar las acciones, es indispensable que abarque todos los procesos y las personas quienes lo integran, es indispensable tener en cuenta las diferentes metodologías asociadas a la mejora continua, entre ellas están; Six sigma, Lean Manufacturing y Kaizen entre otras, el método más utilizado en cualquier ámbito de los procesos, productos y/o servicios, es el círculo de Deming o Ciclo PHV.

13.1. Herramientas para la mejora continua

Se entiende por herramienta o instrumento aquello que se emplea para ejecutar una acción con la finalidad de conseguir los objetivos.

Las herramientas permiten a las organizaciones que logren sus objetivos de forma eficaz y eficiente empleando los recursos de manera racional.

Objetivos del empleo de las herramientas de mejora continua:

- ✓ Identificar problemas
- ✓ Identificar las posibles causas del problema que se ha considerado más importante o más significativo
- ✓ Identificar las posibles metodologías para resolver los problemas
- ✓ Planificar la aplicación de la solución elegida
- ✓ Implantar dicha solución
- ✓ Verificar la solución implantada.

13.1.1. ¿Qué es el ciclo PHVA?

Es una estrategia de mejora continua también conocido como el ciclo de Deming, ciclo de la Calidad, o espiral de mejora continua, con base en un concepto ideado Walter Shewart, y es de gran utilidad para estructurar y ejecutar planos de mejora de calidad a cualquier integrante de la organización ya sea a nivel gerencial u operativo teniendo en cuenta la mejora continua. Esta nueva cultura debe integrarse al modo habitual de hacer las cosas.

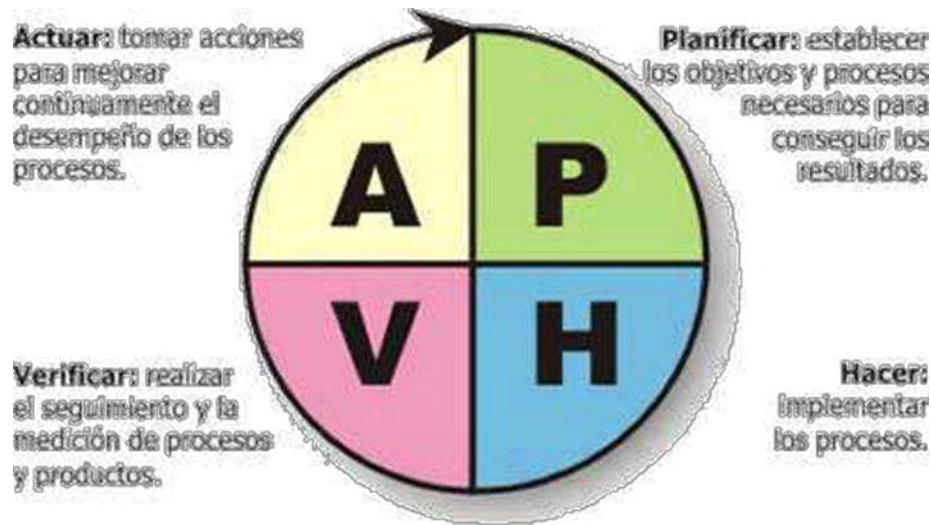


Figura 52. Ciclo PHVA. Fuente: Dipali, 2014.

13.1.2. Los cinco porqués.

Esta técnica es un método basado en realizar preguntas para explorar un problema en particular, esta herramienta de gestión y análisis aplicable a cualquier área de su organización la cual consiste en examinar cualquier problema y la pregunta: ¿Por qué? La respuesta al primer porque va a generar otro porque y así sucesivamente generara más porqués, para descubrir la raíz del problema, siendo este el objetivo final.

Según el fundador de Toyota, lo normal lo normal es que se realicen 5 preguntas. A pesar de esto, la practica ha demostrado que en algunas ocasiones bastara con menos de cinco porqués y, en otras, tendremos que realizar algunos más, en este caso se pretende examinar todos los problemas de UNITEL se emplea la técnica con cada una de las causas raíces que se quieren abordar.

13.1.3. Método Kaizen.

Proviene de: “KAI” que significa cambio y “ZEN” que quiere decir para mejorar. Así se puede decir que JAIZEN es cambio para mejorar o mejoramiento continuo. Se debe concretar no solo en

los procesos operativos sino en todos los sectores de la organización siempre buscando la satisfacción del cliente.



Figura 53. Técnica de los 5 ¿Por qué? Fuente: Lazovska, 2018.

Este es definido como: “El compendio de un conjunto de metodologías que resumen un modo de pensamiento sobre calidad y gestión totalmente innovador” (Durán, 1992, pág. 30). Puede visualizarse como un paraguas en los que se encuentran involucrados métodos relacionados y herramientas tales como: Control de la Calidad, Círculos de la Calidad, Just in Time, Kanban, Cero Accidentes, Cero Defectos, Trabajo en Equipo, Las “5S”, Desarrollo de nuevos productos, las Siete Herramientas de Calidad entre otras.

Entre las características de KAIZEN se tienen:

- ✓ Involucrar a los empleados
- ✓ Cada uno de los integrantes de la organización tiene una sola parte de la información o experiencia necesaria para cumplir su tarea, por eso, cada vez tiene más importancia el trabajo en equipo.
- ✓ Generar el pensamiento orientado a los procesos, ya que los procesos deben ser mejorados

“5S” o movimiento de los 5 pasos de Kaizen, donde se inicia el cambio hacia la mejora continua, estableciendo el orden, la limpieza, compromiso y la seguridad como elementos clave de la disciplina y cultura de organización. Se habla del mantenimiento del buen orden en la organización como la clave de un elevado nivel de productividad que es responsable del éxito económico japonés.

La expresión “mantenimiento del buen orden” contiene los siguientes 5 significados:

1. Seiri (disposición metódica). Establece la necesidad de distinguir entre lo necesario y lo prescindible. Todos los documentos, herramientas, equipos, stocks y cualesquiera otros recursos que sean prescindibles para el desarrollo del trabajo deberán eliminarse.
2. Seiton (orden). Exige que todos los recursos (materiales, equipos, otros) empleados en el proceso deben encontrarse en su sitio asignado, de modo que sea localizado y empleado lo más rápida y eficazmente.
3. Seiso (limpieza). Consiste en mantener todos los equipos y herramientas en un estado de conservación óptimo, así como en limpiar y ordenar las áreas de trabajo, para facilitar el proceso y evitar accidentes.
4. Seiketsu (aseo personal): Hacer del aseo y la pulcritud un hábito, principiando por la propia persona. Pretende desarrollar estándares y procedimientos en todas las tareas y actividades relacionadas con el proceso.
5. Shitsuke (disciplina). Debe asegurarse de que todo el personal que participa en el proceso comprende y emplea.

Su objetivo es mejorar y mantener las condiciones de organización, orden y limpieza en cualquier ámbito. Se trata de mejorar las condiciones de trabajo, de seguridad, motivación, eficiencia y eficacia, calidad, productividad y la competitividad de la organización.

13.1.4. Lean Manufacturing.

Sistema de gestión que sugiere cómo operar un negocio, enfocando el proceso en la eliminación de todos los desperdicios, permitiendo reducir el tiempo entre el pedido del cliente y el envío del producto, mejorando la calidad y reduciendo los costos. (Gómez M., 2014, pág. 18)

Los principios fundamentales del Lean Manufacturing son:

- ✓ Calidad perfecta a la primera: búsqueda de cero defectos, detección y solución de los problemas en su origen.
- ✓ Minimización del desperdicio: eliminación de todas las actividades que no aporten valor añadido u optimización del uso de los recursos escasos.
- ✓ Mejora continua: reducción de costes, mejora de la calidad, aumento de la productividad y compartir la información
- ✓ Procesos “Pull”: los productos son tirados (en el sentido de solicitados) por el cliente final, no empujados por el final de la producción.

- ✓ Flexibilidad: producir rápidamente diferentes mezclas de gran variedad de productos, sin sacrificar la eficiencia debido a volúmenes menores de producción.
- ✓ Construcción y mantenimiento de una relación a largo plazo con los proveedores tomando acuerdos para compartir el riesgo, los costes y la información

13.2. Diagnóstico del problema

13.2.1. Ciclo PHVA general de Unitel S.A.S.

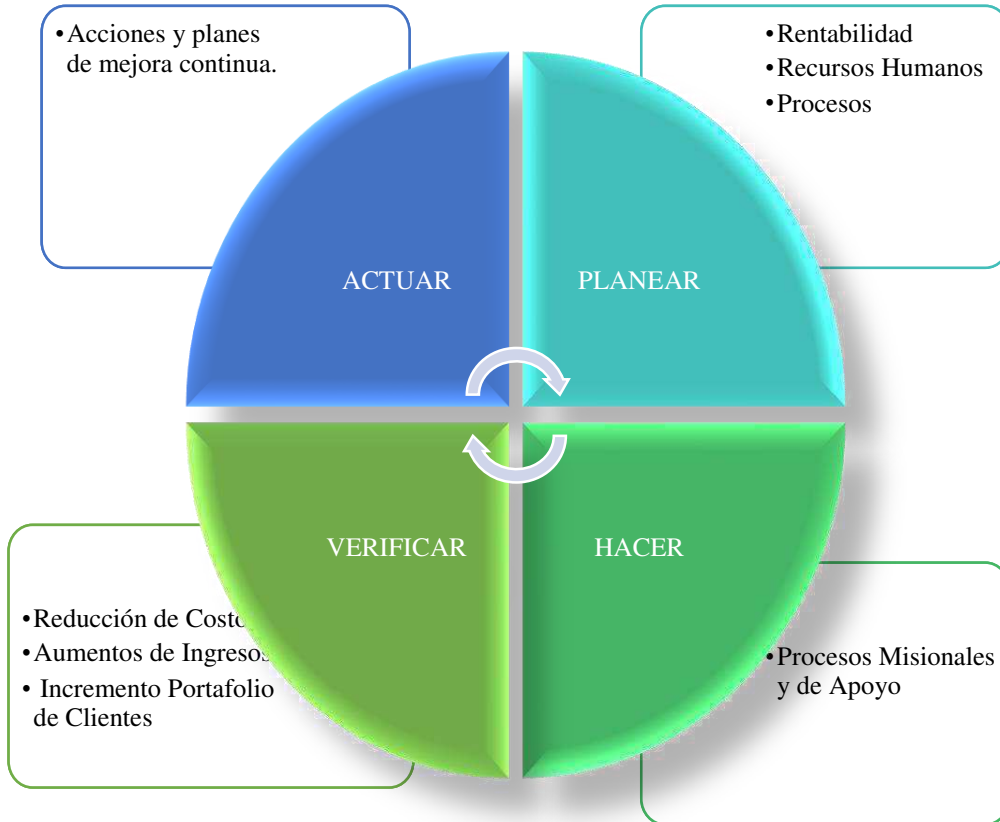


Figura 54. Ciclo PHVA general Unitel S.A.S. Fuente: Elaboración propia de los autores.

13.2.1.1. Planear.

- ✓ *Rentabilidad:* Participar en los mercados con servicios y productos de telecomunicaciones estructurados y competitivos. Deseamos utilidades que genere crecimiento de UNITEL S.A.S y de nuestros empleados, así mismo, esto genera una excelente calidad en el servicio.

✓ *Talento humano:* El mayor activo con el que cuenta UNITEL S.A.S es el cliente interno. Para la toma de decisiones se cuenta con las opiniones de cada uno de los clientes internos con el fin de mejorar las estrategias comerciales para cumplir las metas trazadas.

✓ *Procesos:*

- Definir precios razonables ajustados a la oferta y la demanda del mercado al cual se pertenece.
- Cumplir con la planeación programada y satisfacer las necesidades de las partes interesadas.
- Participar en la creación y renovación de estrategias de nuestros productos y servicios para hacerlos competitivos.
- Cumplir con los requisitos legales y de calidad practicando la mejora continua en la prestación del servicio y en la entrega de los productos ofrecidos.
- Satisfacer las necesidades del cliente mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad.

13.2.1.2. Hacer. UNITEL S.A.S cuenta con personas profesionales y profesionistas en las actividades que realizan para dar cumplimiento a todo lo establecido, liderado por el Gerente General Ricardo Trujillo. La empresa se encuentra ubicada estratégicamente y cuenta con las áreas idóneas para el desarrollo de lo planeado. Los equipos cumplen con las características adecuadas para prestar un servicio con calidad y producto que cumple con todas las especificaciones requeridas por el cliente.

✓ *Procesos misionales y de apoyo:* El equipo de profesionales y profesionistas enfocado al servicio de los clientes a través de la producción, logística, servicio técnico, capacitación y tecnología en los equipos utilizados:

- Técnica: Habilidades destacadas dentro del desarrollo de las operaciones y la prestación del servicio al cliente.
- Servicio al cliente: Comunicación de doble vía con las partes interesadas con el fin de satisfacer las necesidades.
- Realizar alianzas con los proveedores basadas en el cumplimiento de entrega, precios competitivos y financiación.
- Brindar capacitación que estén direccionados al cumplimiento de los objetivos estratégicos.

- Ofrecer la información pertinente en la página web para la aclaración de dudas de las partes interesadas.
- Adquirir equipos que cumplan con la tecnología ideal para competir en el mercado y ser altamente competitivos.

13.2.1.3. Verificación. Es importante mencionar que UNITEL S.A.S. cuenta con la certificación ISO 9001:2008, la cual permite evidenciar el alto compromiso que tiene en el momento de ofrecer un servicio con calidad y unos productos conforme a las necesidades del cliente:

- ✓ Reducción de costos: Mediante la rotación de inventario y el bajo stock de equipos que se tienen para la venta.
- ✓ Aumento de ingresos: por medio de la actualización en el portafolio de los equipos ofrecidos en la página web, en el cumplimiento en la entrega del servicio y la garantía ofrecida.
- ✓ Aumento del portafolio de clientes: Generar ofertas que satisfagan las necesidades de clientes pequeños.

13.2.1.4. Actuar. UNITEL S.A.S procura medir el cumplimiento de las metas trazadas a través de la satisfacción del cliente. El crecimiento depende de la fidelización de los clientes y la mayor cobertura del servicio técnico en el mercado de las empresas que compran los equipos y que requieren de instalaciones con equipos de telecomunicaciones. La inversión continua en tecnología y servicio al cliente permiten mayor participación en el mercado.

13.3. Identificación del problema.

Se aplica la herramienta de los 5 porque y de allí se identifica el problema

13.3.1. Los 5 ¿Por qué?

Para poder identificar cual es el principal problema se aplicará esta técnica:

1. ¿Por qué no es importante la transición de la versión de la ISO 9001:2008 a la 2015?
Rpta: porque para la Gerencia no es prioridad
2. ¿Por qué para la Gerencia no es prioridad? Rpta: porque no es notable la rentabilidad
3. ¿Por qué no es notable la rentabilidad?
Rpta: porque no hay incremento en las ventas y en el portafolio de clientes
4. ¿Por qué no hay incremento en las ventas y en el portafolio de clientes? Rpta: porque no hay mejora continua

5. ¿Por qué no hay mejora continua?

Rpta: porque no hay liderazgo en los procesos

6. ¿Por qué no hay liderazgo en los procesos?

Rpta: porque no hay cultura enfocada al desarrollo del liderazgo

A partir de lo obtenido por esta técnica se evidencia que la empresa carece de liderazgo o quizás que no es el tipo apropiado para esto se aplicará un cuestionario el cual permitirá evidenciar en qué nivel se encuentra la empresa.

Este cuestionario se calificará basado en el modelo de Paul Hersey y Ken Blanchard. Ellos dicen que “el modelo de liderazgo situacional debe proponer que el responsable de dirigir un grupo u organización varíe su forma de interactuar y abordar las tareas en función de las condiciones de sus colaboradores”. (Vicente J. C., 2014). Este es un método bastante útil ya que permite a los directores de equipo y cada individuo en lo personal diagnosticar a su grupo y comenzar a mejorar su rendimiento. Para esto se realiza la siguiente encuesta la cual es a los empleados de la empresa Unitel:

13.4. Nivel de liderazgo en Unitel S.A.S

Basado en los cambios que tuvo la Norma ISO 9001 en la versión 2015 se quiere evaluar el nivel de liderazgo en el que se encuentra los empleados y directivos de la organización.

13.4.1. Cuestionario nivel de liderazgo aplicado a la empresa Unitel S.A.S.

A través del siguiente cuestionario se busca identificar en qué nivel de liderazgo se encuentra la empresa Unitel S.A.S., y de este modo diseñar aquellas propuestas que permitan la mejora de este factor ya que en la transición de la norma ISO9011:2015 este pilar es fundamental para la correcta ejecución de cada proceso de la empresa.

De igual modo se busca identificar si la empresa no maneja el empoderamiento con los miembros de su organización, aun cuando sus colaboradores poseen las capacidades y habilidades de hacerlo.

A través del cuestionario se medirá la empresa de manera general y específica (cada uno de los miembros de la organización), obteniendo un resultado mucho más solio y asertivo, siendo una gran herramienta al momento de la toma de decisiones

Asuma que usted está implicado en cada una de las siguientes situaciones; lea cuidadosamente, analice y responda como usted actuaría en cada caso:

1. Sus colaboradores nos han contestado a su conversación amistosa y preocupación obvia por su bienestar. El desempeño de sus colaboradores está en descenso.

- a) Haga énfasis en el uso de procedimientos uniformes y la necesidad del cumplimiento del trabajo
- b) Esté disponible para la discusión, pero no presione
- c) Hable con sus colaboradores y después establezca objetivos
- d) Sea cuidadoso en no intervenir

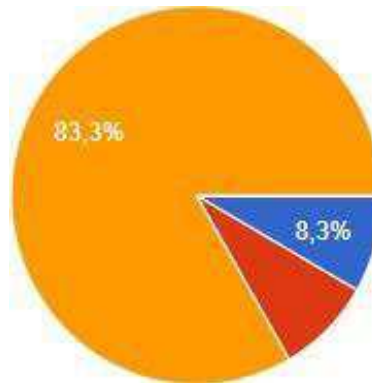


Figura 55. 1° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.

2. El desempeño observable de su grupo está aumentando. Usted se ha asegurado que todos los miembros están conscientes de sus roles y estándares.

- a) Ocúpese en una interacción amistosa, pero continúe asegurándose de que todos los miembros están conscientes de sus roles y estándares
- b) No tomé acción definitiva
- c) Haga lo que pueda para que el grupo se sienta importante e involucrado
- d) Haga énfasis en la importancia de las flechas límites y de los trabajos

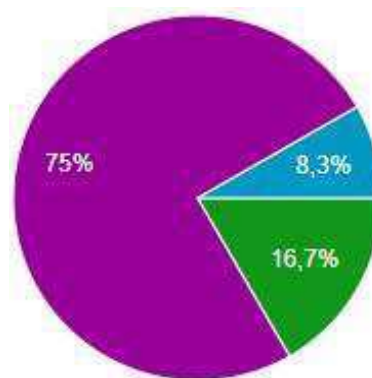


Figura 56. 2° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.

3. Los miembros de su grupo no son capaces de resolver un problema por sí mismos. Normalmente usted los ha dejado solos. El desempeño del grupo y las relaciones interpersonales han sido buenas.

- a) Intégrese al grupo y juntos ocúpese de la solución del problema
- b) Deje que el grupo lo solucione
- c) Actúe rápida y firmemente para corregir y volver a dirigir
- d) Aliente al grupo para que trabaje en el problema y esté disponible para la discusión

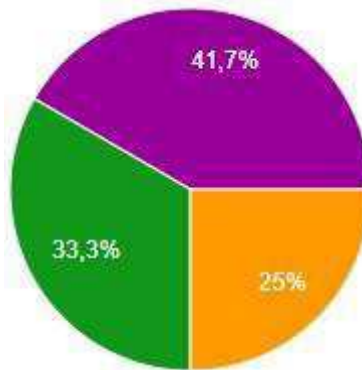


Figura 57. 3° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.

4. Usted está considerando un cambio importante. Sus colaboradores tienen un buen récord de desempeño. Respetan las necesidades del cambio.

- a) Permita la implicación del grupo en el desarrollo del cambio, pero no presione.
- b) Anuncie los cambios y después impleméntelos con su supervisión estrecha
- c) Permita que el grupo formule su propia orientación
- d) Incorpore las recomendaciones de grupo, pero dirija el cambio

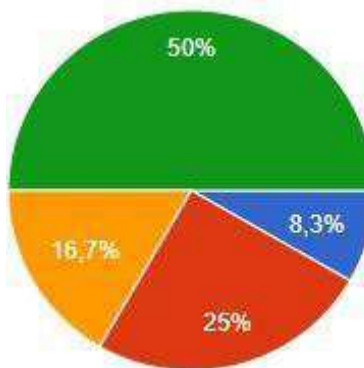


Figura 58. 4° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.

5. El desempeño de su grupo ha estado decayendo durante los últimos meses. Los miembros no han estado interesados con los objetivos de la reunión. Han necesitado que se les

recuerde continuamente para que hagan su labor a tiempo. El redefinir roles ha ayudado en el pasado.

- a) Permita que en el grupo formule su propia orientación
- b) Incorpore las recomendaciones del grupo, pero vea que se cumplan los objetivos
- c) Redefina los Objetivos y supervise cuidadosamente
- d) Permita la Implicación del grupo en el establecimiento de los objetivos, pero no presione.

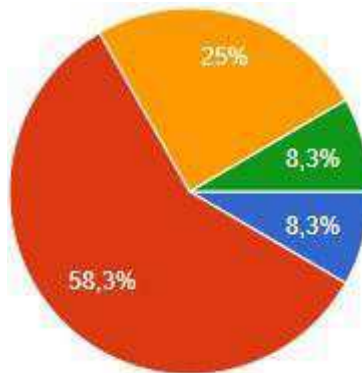


Figura 59. 5° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.

6. Usted se encontró con una situación manejada eficientemente. El anterior administrador manejaba el barco mano férrea. Usted quiere mantener una situación productiva, pero le gustaría comenzar a humanizar el ambiente

- a) Haga lo que pueda para que el grupo se sienta importante y comprometido
- b) Haga énfasis en la importancia de las fechas límites y las labores
- c) Sea cuidadoso y no intervenga
- d) Haga que el grupo se comprometa en la toma de decisiones, pero vea que se cumplan los objetivos

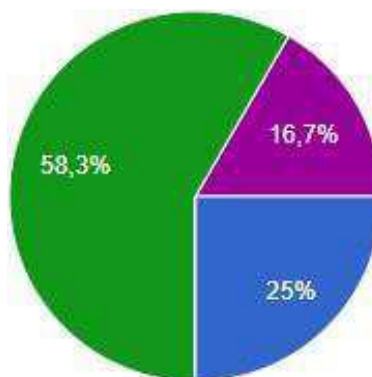


Figura 60. 6° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.

7. Usted está considerando hacer grandes cambios en la estructura organizacional. Los miembros del grupo han hecho sugerencias acerca de los cambios necesarios. El grupo ha demostrado flexibilidad

- a) Defina el cambio y supervise cuidadosamente.
- b) Adquiera la aprobación del grupo sobre el cambio y permita a los miembros organizar la implementación.
- c) Está deseoso de hacer el cambio según lo recomendado, pero mantenga el control de la implementación
- d) Evite, el enfrentamiento deje las cosas quietas.

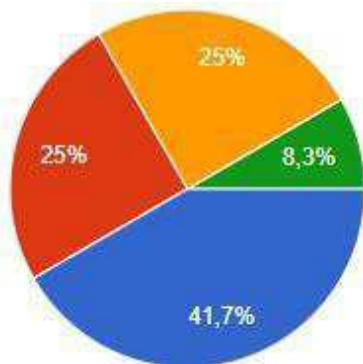


Figura 61. 8° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.

8. El desempeño del grupo y las relaciones interpersonales son buenas. Usted se siente algo inseguro acerca de la falta de dirección del grupo

- a) Deje que el grupo lo resuelva
- b) Tome las medidas necesarias para dirigir a sus colaboradores hacia el trabajo en una forma bien definida
- c) Sea cuidadoso de no herir las relaciones de jefe-colaborador al ser demasiado autoritario

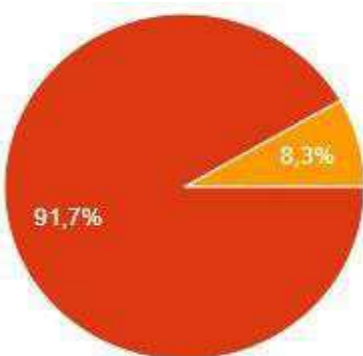


Figura 62. 3° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.

9. Su superior lo ha nombrado a usted jefe de una misión específica que hace tiempo debió hacer las recomendaciones de cambio solicitadas. El grupo no tiene claridad con respecto a sus objetivos. La asistencia a las sesiones ha sido poca. Las reuniones se han convertido en reuniones sociales. Potencialmente, el grupo tiene el talento necesario para ayudar.

- a) Deje que el grupo lo resuelva
- b) Incorpore las recomendaciones del grupo, pero asegúrese de que los objetivos se cumplan
- c) Tome las medidas necesarias para dirigir a sus colaboradores hacia el trabajo en una forma bien definida
- d) Sea cuidadoso de no herir las relaciones de jefe-colaborador al ser demasiado autoritario

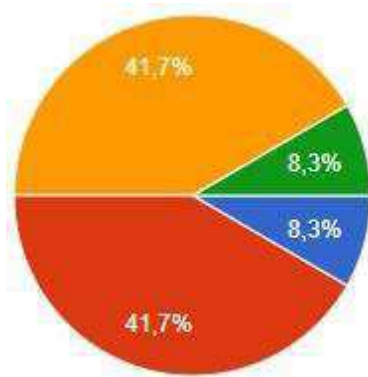


Figura 63. 9° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.

10. Sus colaboradores, usualmente capaces de tomar responsabilidades, no están respondiendo a sus estándares recientemente definidos

- a) Permita la implementación del grupo en la redefinición de estándares, pero no presiones
- b) Redefina los estándares y supervise cuidadosamente
- c) Evite el enfrentamiento no ejerciendo presión
- d) Incorpore las recomendaciones del grupo, pero vea que se cumplan los nuevos estándares

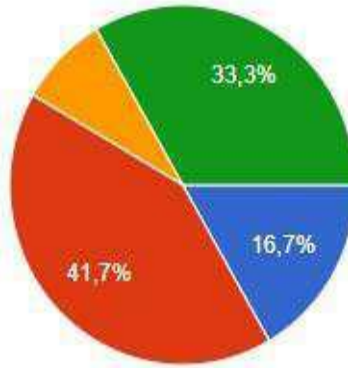


Figura 64. 10° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.

11. Usted ha sido promovido a una nueva posición. El supervisor anterior no estaba interesado en los asuntos del grupo, El grupo ha manejado adecuadamente sus tareas e instrucciones, las interrelaciones de grupo son buenas

- a) Tome medidas para dirigir a sus colaboradores para que trabajen en una forma bien definida
- b) Implice a los colaboradores en la toma de decisiones y refuerce las buenas contribuciones
- c) Discuta el desempeño anterior con el grupo y después examine la necesidad de nuevas prácticas
- d) Siga dejando solo al grupo

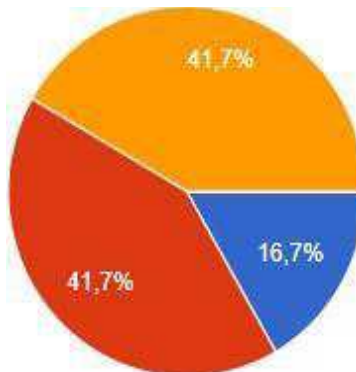


Figura 65. 11° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.

12. Reciente información indica que hay algunas dificultades internas entre los colaboradores. El grupo tiene un récord notable de desempeño. Los miembros han mantenido en forma efectiva objetivos a largo plazo y han trabajado en armonía durante el año pasado. Todos están bien calificados para el trabajo,

- a) Pruebe su solución con los colaboradores y examiné la necesidad de nuevas prácticas.
- b) Permita que los miembros del grupo lo solucionen.
- c) Actúe rápidamente y firmemente para corregir y volver a dirigir.
- d) Este disponible para la discusión, pero tenga cuidado de no herir las relaciones jefe colaborador.

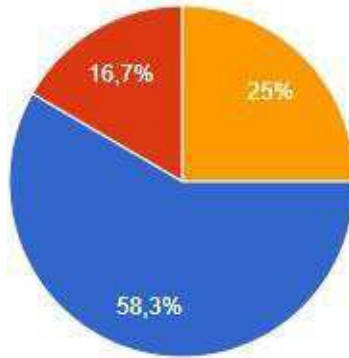


Figura 66. 11° Respuesta general. Fuente: Elaboración propia de los autores.

Después de realizado el cuestionario se procede a consolidar las respuestas.

A partir de las respuestas en general se evidencia que existe cierto alejamiento entre los empleados, pero es algo muy superficial, por ello se calificara las respuestas de manera individual por medio de la herramienta usada en clase la cual arroja el nivel de liderazgo de cada empleado.

Una vez se tienen estos resultados se realiza una tabulación individual, es decir se califica a cada empleado para medir el nivel de liderazgo en el que se encuentra cada uno.

Y a su vez agrupar lo que están en el mismo nivel para poder identificar la principal falencia.

Gerente General					Contador				
1	A	C	B	D	1	A	C	B	D
2	D	A	C	B	2	D	A	C	B
3	C	A	D	B	3	C	A	D	B
4	B	D	A	C	4	B	D	A	C
5	C	B	D	A	5	C	B	D	A
6	B	D	A	C	6	B	D	A	C
7	A	C	B	D	7	A	C	B	D
8	C	B	D	A	8	C	B	D	A
9	C	B	D	A	9	C	B	D	A
10	B	D	A	C	10	B	D	A	C
11	A	C	B	D	11	A	C	B	D
12	C	A	D	B	12	C	A	D	B
	4	5	2	1		2	10	1	

Figura 67. Calificación cargos gerenciales. Fuente: Elaboración propia de los autores.

Asistente de Ventas				
1	A	C	B	D
2	D	A	C	B
3	C	A	D	B
4	B	D	A	C
5	C	B	D	A
6	B	D	A	C
7	A	C	B	D
8	C	B	D	A
9	C	B	D	A
10	B	D	A	C
11	A	C	B	D
12	C	A	D	B
	2	9	1	

Asistente Administrativo				
1	A	C	B	D
2	D	A	C	B
3	C	A	D	B
4	B	D	A	C
5	C	B	D	A
6	B	D	A	C
7	A	C	B	D
8	C	B	D	A
9	C	B	D	A
10	B	D	A	C
11	A	C	B	D
12	C	A	D	B
	6	4	2	

Figura 68. Calificación cargos asistenciales. Fuente: Elaboración propia de los autores.

Coordinador Operacional				
1	A	C	B	D
2	D	A	C	B
3	C	A	D	B
4	B	D	A	C
5	C	B	D	A
6	B	D	A	C
7	A	C	B	D
8	C	B	D	A
9	C	B	D	A
10	B	D	A	C
11	A	C	B	D
12	C	A	D	B
	2	2	3	5

Coordinador Comercial				
1	A	C	B	D
2	D	A	C	B
3	C	A	D	B
4	B	D	A	C
5	C	B	D	A
6	B	D	A	C
7	A	C	B	D
8	C	B	D	A
9	C	B	D	A
10	B	D	A	C
11	A	C	B	D
12	C	A	D	B
	2	5	4	1

Lider Operacional				
1	A	C	B	D
2	D	A	C	B
3	C	A	D	B
4	B	D	A	C
5	C	B	D	A
6	B	D	A	C
7	A	C	B	D
8	C	B	D	A
9	C	B	D	A
10	B	D	A	C
11	A	C	B	D
12	C	A	D	B
	1	7	4	

Figura 69. Calificación cargos estratégicos. Fuente: Elaboración propia de los autores.

Auxiliar Operativo				
1	A	C	B	D
2	D	A	C	B
3	C	A	D	B
4	B	D	A	C
5	C	B	D	A
6	B	D	A	C
7	A	C	B	D
8	C	B	D	A
9	C	B	D	A
10	B	D	A	C
11	A	C	B	D
12	C	A	D	B
	1	10	1	

Auxiliar Operativo 2				
1	A	C	B	D
2	D	A	C	B
3	C	A	D	B
4	B	D	A	C
5	C	B	D	A
6	B	D	A	C
7	A	C	B	D
8	C	B	D	A
9	C	B	D	A
10	B	D	A	C
11	A	C	B	D
12	C	A	D	B
	3	9		

Auxiliar Operativo 3				
1	A	C	B	D
2	D	A	C	B
3	C	A	D	B
4	B	D	A	C
5	C	B	D	A
6	B	D	A	C
7	A	C	B	D
8	C	B	D	A
9	C	B	D	A
10	B	D	A	C
11	A	C	B	D
12	C	A	D	B
	4	7	1	

Mensajero				
1	A	C	B	D
2	D	A	C	B
3	C	A	D	B
4	B	D	A	C
5	C	B	D	A
6	B	D	A	C
7	A	C	B	D
8	C	B	D	A
9	C	B	D	A
10	B	D	A	C
11	A	C	B	D
12	C	A	D	B
	5	4	2	1

Figura 70. Calificación cargos operativos. Fuente: Elaboración propia de los autores.

A continuación, se muestra la clasificación para cada cargo según el nivel obtenido:

CARGO	NIVEL
Gerente General	E2E1
Contador	E2E1
Coordinador Comercial	E2E3
Coordinador Operacional	E4E3
Lider Operacional	E2E3
Asistente Administrativo	E1E2
Asistente de ventas	E2E1
Asistente contable	E2E1
Auxiliar Operativo 1	E2E1
Auxiliar Operativo 2	E2E1
Auxiliar Operativo 3	E2E1
Mensajero	E1E2

Figura 71. Clasificación nivel de liderazgo. Fuente: Elaboración propia de los autores.

Se evidencia que a partir de la tabla # 12 la mayoría de los empleados están en el nivel E2E1 que vendría a ser E2.

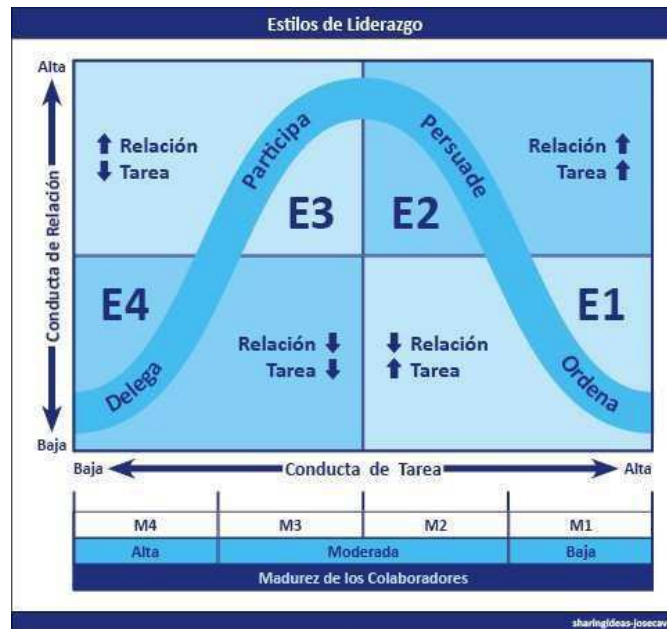


Figura 72. Estilos de liderazgo. Fuente: Vicente J. C., 201).

Como se mencionó al inicio se realiza el análisis a partir de lo expresado por Paul Hersey y Ken Blanchard, en la figura anterior se identifica el tipo y el nivel del líder, para el caso de Unitel se evidencia un punto crítico que es el de Gerente General ya que este se encuentra en un nivel E2, lo que significa que es un líder que persuade, es decir, este “Dirige y apoya al mismo tiempo, explica sus decisiones, permite aclaraciones, están motivado y quiere aprender, hay que enseñarle” (Vicente J. C., 2014). este debería estar en un E4, que es aquel líder que delega, es decir, “Dirige y apoya en la distancia, observa y supervisa, fomenta el funcionamiento autónomo, valora su experiencia, conocimiento y dominio de sus habilidades, muestra su confianza”.

De igual forma en los Coordinadores y el Líder Operacional si se evidencia un alto nivel de liderazgo ya que se encuentran en un E3, este líder es aquel que participa, la comunicación es muy activa con los demás, alienta y motiva, comparte sus decisiones con ellos para implicarles, si se le permite delega a los demás. La parte operática está en un nivel E2 lo que no están malo, pero si debe ser mejorado.

A partir de esto se plante otro ciclo PHVA de manera específica centrado en el problema identificado y del anterior ciclo PHVA en la figura # 51

13.5. Ciclo PHVA específico de Unitel S.A.S

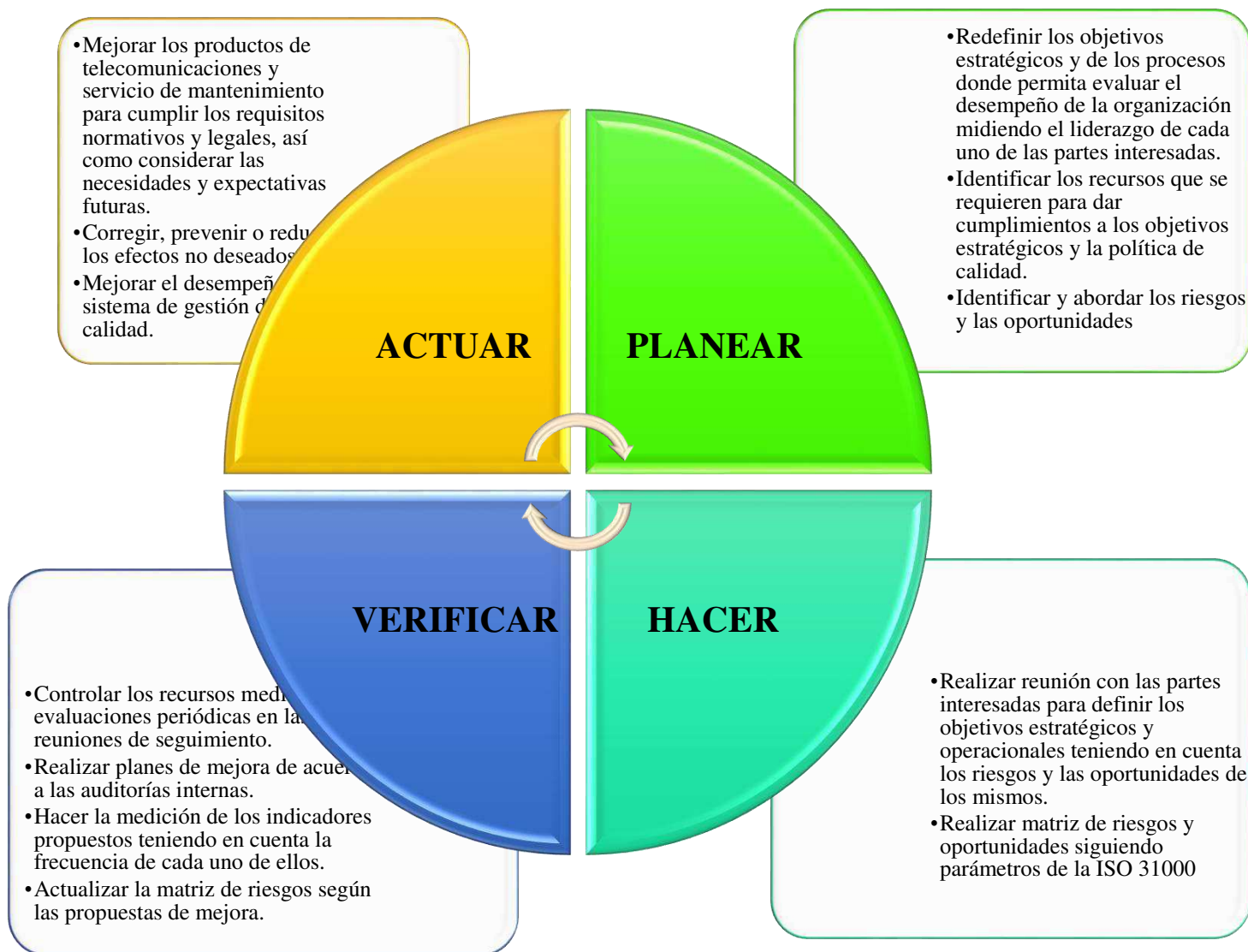


Figura 73. Ciclo PHVA específico de Unitel. Fuente: Elaboración propia de los autores.

A partir de los resultados obtenidos se quiere determinar cuáles son los niveles de liderazgo más críticos a atacar.

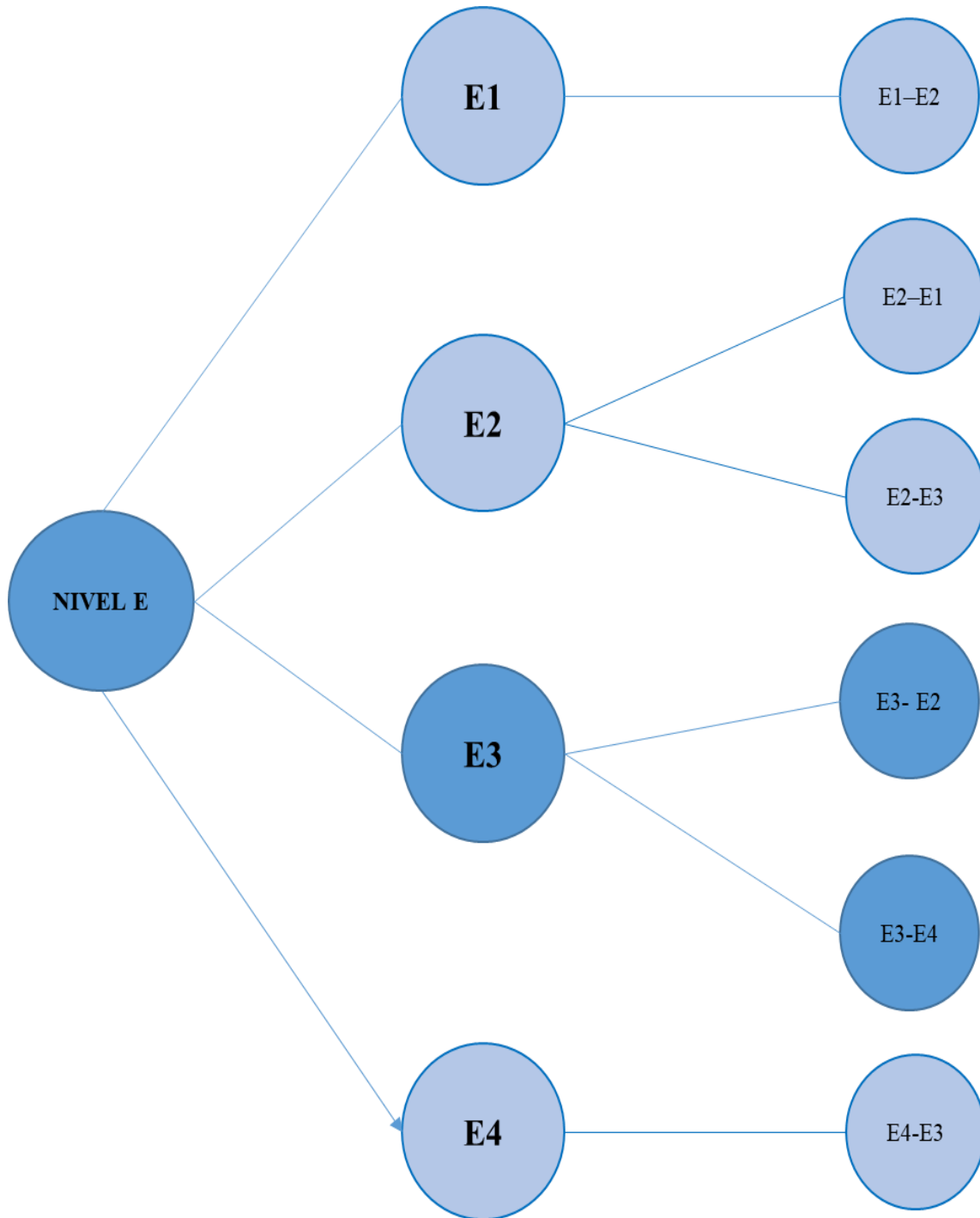


Figura 74. Ramificación de Niveles. Fuente: Elaboración propia de los autores.

Los seleccionados con color más claro serán los niveles a tener a en cuenta para el Pareto como causas:

NIVELES	CANTIDAD	ACUMULADO	%	% ACUMULADO
E2-E1	7	7	58,3%	58,3%
E1-E2	2	9	16,7%	75,0%
E2-E3	2	11	16,7%	91,7%
E4-E3	1	12	8,3%	100,0%
E3-E4	0	12	0,0%	100,0%
TOTAL	12			

Figura 75. Pareto. Fuente: Elaboración propia de los autores.

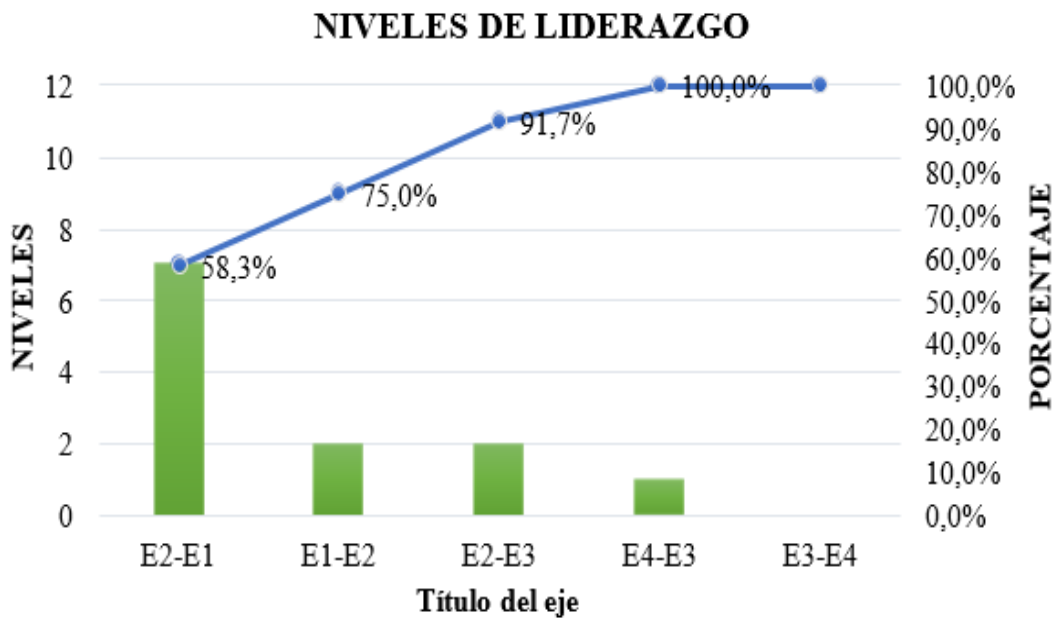


Figura 76. Resultado pareto niveles de liderazgo. Fuente: Elaboración propia de los autores.

E2E1 Y E1E2, Son los perfiles de liderazgo que se deben capacitar dado que son los que al sumar tienen el 80% de las características que se deben mejorar. Son los que se deben priorizar y luego enfocar recursos a los otros cargos para garantizar la mejora en cuanto a liderazgo. Es primordial atender las necesidades de Liderazgo del Gerente General y enfocarlo en la administración del sistema de gestión de la calidad dado que él debe delegar funciones y responsabilidades para dar cumplimiento a los requisitos.

13.6. Diagrama de árbol

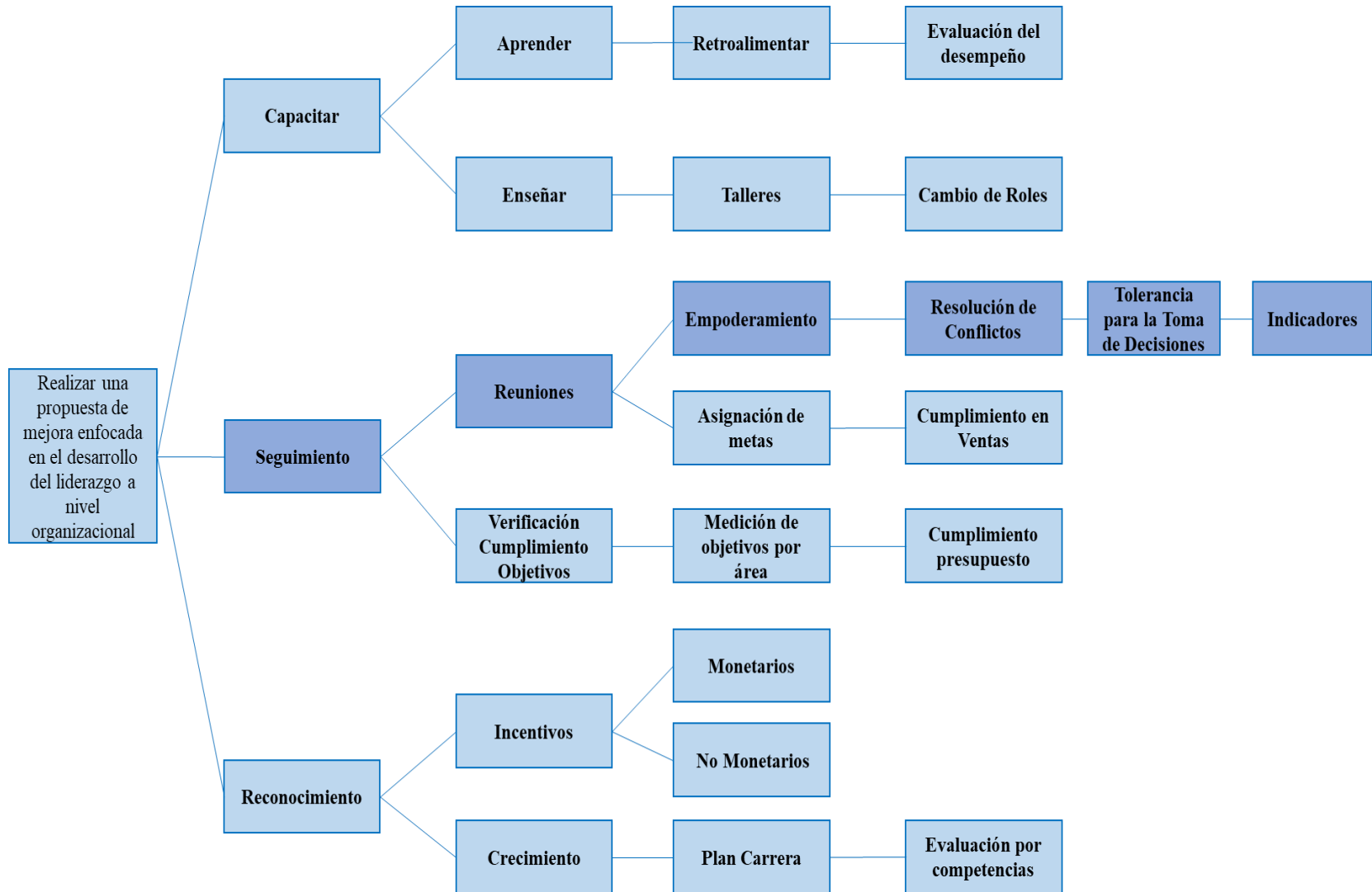


Figura 77. Diagrama de árbol. Fuente: Elaboración propia de los autores.

13.7. Propuesta

De acuerdo al análisis de las herramientas utilizadas para determinar la causa de los problemas que actualmente tiene Unitel en el sistema de gestión de calidad que vienen manejando en los últimos años. Dada la certificación en la versión 2008 de la ISO 9001, actualmente Unitel tiene una lista de procedimiento, formatos e indicadores obsoletos que no permiten controlar los procesos con el fin de aumentar la rentabilidad. Es preciso realizar la transición de la norma haciendo un análisis de los formatos, procedimientos y demás documentos que le agreguen valor a la organización.

La propuesta que se presenta consta de lo siguiente:

- ✓ Realizar ajustes a los procedimientos que actualmente se están realizando con el personal actual y tener en cuenta las mejoras de cada uno de los involucrados con el fin de tomar decisiones que ayuden a mejorar procesos y disminuir recursos logrando los objetivos propuestos.
- ✓ Se realiza la creación de siete indicadores: Cumplimiento presupuesto, fidelización de clientes, tiempo productivo, eficacia, evaluación de desempeño, rentabilidad y servicios no conformes. Estos se proponen debido a que actualmente los que se manejan no se han medido hace dos años, la creación de cada indicador se hace por cada uno de los procesos que se encuentran en el mapa de procesos, en la ficha técnica se encuentran las metas, objetivos, responsables, el nombre y demás información pertinente para el control y seguimiento de cada uno de los procesos.


		FICHA TÉCNICA DE INDICADORES		
PROCESO RESPONSABLE		Gestión Gerencial		
NOMBRE INDICADOR				
Cumplimiento Presupuesto				
OBJETIVO / DESCRIPCION		CLASE DE INDICADOR		
Validar el cumplimiento de los objetivos planteados		Estratégico		
INFORMACION PARA LA MEDICION DEL INDICADOR				
UNIDAD DE MEDICIÓN	FRECUENCIA MEDICION	TENDENCIA	RESPONSABLE DE MEDICION	ACTORES INTERESADOS EN EL RESULTADO
Porcentaje	Anual	Positiva	Gerente General	Gerente General
FUENTE DE INFORMACION PARA CALCULO		INDICE		
Resultados		$\left(\frac{\text{Presupuesto Ejecutado}}{\text{Presupuesto Planificado}} \right) * 100$		
FALLAS COMUNES (Posibles tipos de fallas o causales asociados al indicador)				
<input type="checkbox"/> Carga Laboral <input type="checkbox"/> Desconocimiento de Procedimientos <input type="checkbox"/> Factores Externos <input checked="" type="checkbox"/> Fallas Tecnológicas <input type="checkbox"/> Falta de Capacitación <input type="checkbox"/> Falta de Personal				
META DEL INDICADOR		RANGOS DE FORMULACION		
100%		No Cumple: < 90%	Tolerable Entre: >= 90% y < 100%	Cumple: = 100 %

Figura 78. Ficha técnica cumplimiento. Fuente: Elaboración propia de los autores.


		FICHA TÉCNICA DE INDICADORES		
PROCESO RESPONSABLE		Gestión comercial		
NOMBRE INDICADOR				
Fidelización				
OBJETIVO / DESCRIPCION		CLASE DE INDICADOR		
Verificar que los procedimientos de venta y post venta cumplen con las necesidades de los clientes		Misional		
INFORMACION PARA LA MEDICION DEL INDICADOR				
UNIDAD DE MEDICIÓN	FRECUENCIA MEDICION	TENDENCIA	RESPONSABLE DE MEDICION	ACTORES INTERESADOS EN EL RESULTADO
Porcentaje	Trimestral	Positiva	Coordinador Comercial	Gerente General
FUENTE DE INFORMACION PARA CALCULO		FORMULA DE CALCULO		
Base de Datos Clientes		$\left(\frac{\# \text{ Clientes que regresan}}{\text{Clientes Totales}} \right) * 100$		
FALLAS COMUNES (Posibles tipos de fallas o causales asociados al indicador)				
<input type="checkbox"/> Carga Laboral <input checked="" type="checkbox"/> Desconocimiento de Procedimientos <input checked="" type="checkbox"/> Factores Externos <input type="checkbox"/> Fallas Tecnológicas <input type="checkbox"/> Falta de Capacitación <input type="checkbox"/> Falta de Personal				
META DEL INDICADOR		RANGOS DE FORMULACION		
Mantener y Aumentar el portafolio de clientes		No Cumple: < 90%	Tolerable Entre: >= 90% y < 100%	Cumple: = 100 %

Figura 79. Ficha técnica fidelización. Fuente: Elaboración propia de los autores.


		FICHA TÉCNICA DE INDICADORES		
PROCESO RESPONSABLE		Gestión Producción		
NOMBRE INDICADOR				
Tiempo Productivo				
OBJETIVO / DESCRIPCION		CLASE DE INDICADOR		
Cumplir con el tiempo de entrega que se ofrece en la cotización		Misional		
INFORMACION PARA LA MEDICION DEL INDICADOR				
UNIDAD DE MEDICIÓN	FRECUENCIA MEDICION	TENDENCIA	RESPONSABLE DE MEDICION	ACTORES INTERESADOS EN EL RESULTADO
Porcentaje	Mensual	Positiva	Líder Operacional	Coordinador Operacional
FUENTE DE INFORMACION PARA CALCULO		FORMULA DE CALCULO		
Resumen Producción Diaria/ Informe producción Mensual		$\left(\frac{\text{Días de producción}}{\text{Días planeados de producción}} \right) * 100$		
FALLAS COMUNES (Posibles tipos de fallas o causales asociados al indicador)				
<input checked="" type="checkbox"/> Carga Laboral <input type="checkbox"/> Desconocimiento de Procedimientos <input type="checkbox"/> Factores Externos <input checked="" type="checkbox"/> Fallas Tecnológicas <input type="checkbox"/> Falta de Capacitación <input type="checkbox"/> Falta de Personal				
META DEL INDICADOR		RANGOS DE FORMULACION		
Lograr cumplir con el 100% de tiempo productivo		No Cumple: < 90%	Tolerable Entre: >= 90% y < 100%	Cumple: = 100 %

Figura 80. Ficha técnica tiempo productivo. Fuente: Elaboración propia de los autores.


		FICHA TÉCNICA DE INDICADORES		
PROCESO RESPONSABLE		Gestión de talento humano		
NOMBRE INDICADOR				
Evaluación del Desempeño				
OBJETIVO / DESCRIPCION		CLASE DE INDICADOR		
Garantizar la experticia e idoneidad de los empleados frente a la ejecución de sus funciones para satisfacer las necesidades de las Partes Interesadas		Apoyo		
INFORMACION PARA LA MEDICION DEL INDICADOR				
UNIDAD DE MEDICIÓN	FRECUENCIA MEDICION	TENDENCIA	RESPONSABLE DE MEDICION	ACTORES INTERESADOS EN EL RESULTADO
Porcentaje	Semestral	Positiva	Coordinador Operacional	Gerente General
FUENTE DE INFORMACION PARA CALCULO		FORMULA DE CALCULO		
		$\left(\frac{\text{Puntaje Obtenido}}{\# \text{ Total de Puntos Evaluados}} \right) * 100$		
FALLAS COMUNES (Posibles tipos de fallas o causales asociados al indicador)				
<input type="checkbox"/> Carga Laboral <input type="checkbox"/> Desconocimiento de Procedimientos <input type="checkbox"/> Factores Externos <input type="checkbox"/> Fallas Tecnológicas <input checked="" type="checkbox"/> Falta de Capacitación <input type="checkbox"/> Falta de Personal				
META DEL INDICADOR		RANGOS DE FORMULACION		
Cumplir con los requisitos necesarios para la ejecución de una función		No Cumple: < 90%	Tolerable Entre: >= 90% y < 100%	Cumple: = 100 %

Figura 81. Ficha técnica evaluación desempeño. Fuente: Elaboración propia de los autores.


		FICHA TÉCNICA DE INDICADORES		
PROCESO RESPONSABLE		Gestión de servicio técnico		
NOMBRE INDICADOR				
Eficacia en el Servicio Técnico				
OBJETIVO / DESCRIPCION		CLASE DE INDICADOR		
Garantizar que los equipos que llegan a Unitel sean entregados bajo las condiciones del servicio ofrecido		Misional		
INFORMACION PARA LA MEDICION DEL INDICADOR				
UNIDAD DE MEDICIÓN	FRECUENCIA MEDICION	TENDENCIA	RESPONSABLE DE MEDICION	ACTORES INTERESADOS EN EL RESULTADO
Porcentaje	Mensual	Positiva	Líder Operacional	Coordinador Operacional
FUENTE DE INFORMACION PARA CALCULO		FORMULA DE CALCULO		
Remisión		$\left(\frac{\# \text{ Equipos entregados}}{\# \text{ Equipos recibidos}} \right) * 100$		
FALLAS COMUNES (Posibles tipos de fallas o causales asociados al indicador)				
<input type="checkbox"/> Carga Laboral <input checked="" type="checkbox"/> Desconocimiento de Procedimientos <input type="checkbox"/> Factores Externos <input checked="" type="checkbox"/> Fallas Tecnológicas <input type="checkbox"/> Falta de Capacitación <input type="checkbox"/> Falta de Personal				
META DEL INDICADOR		RANGOS DE FORMULACION		
Lograr cumplir con el 100% de eficacia en el proceso		No Cumple: < 90%	Tolerable Entre: >= 90% y < 100%	Cumple: = 100 %

Figura 82. Ficha técnica eficacia. Fuente: Elaboración propia de los autores.


		FICHA TÉCNICA DE INDICADORES		
PROCESO RESPONSABLE		Gestión financiera		
NOMBRE INDICADOR				
OBJETIVO / DESCRIPCION		CLASE DE INDICADOR		
Identificar la eficiencia de los aportes invertidos y las utilidades retenidas respecto a la utilidad obtenida por la empresa para conocer la rentabilidad de la inversión.		Apoyo		
INFORMACION PARA LA MEDICION DEL INDICADOR				
UNIDAD DE MEDICIÓN	FRECUENCIA MEDICION	TENDENCIA	RESPONSABLE DE MEDICION	ACTORES INTERESADOS EN EL RESULTADO
Porcentaje	Mensual	Positiva	Asistente contable	Gerente General
FUENTE DE INFORMACION PARA CALCULO		FORMULA DE CALCULO		
Estados financieros del periodo		$\left(\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}\right) * 100$		
FALLAS COMUNES (Posibles tipos de fallas o causales asociados al indicador)				
<input type="checkbox"/> Carga Laboral <input type="checkbox"/> Desconocimiento de Procedimientos <input checked="" type="checkbox"/> Factores Externos <input type="checkbox"/> Fallas Tecnológicas <input type="checkbox"/> Falta de Capacitación <input checked="" type="checkbox"/> Falta de Personal				
META DEL INDICADOR		RANGOS DE FORMULACION		
Lograr cumplir con el 100% de obtención de utilidades en el ejercicio.		No Cumple: < 90%	Tolerable Entre: >= 90% y < 100%	Cumple: = 100 %

Figura 83. Ficha técnica rentabilidad. Fuente: Elaboración propia de los autores.


		FICHA TÉCNICA DE INDICADORES		
PROCESO RESPONSABLE		Gestión de servicio técnico		
NOMBRE INDICADOR				
Servicios NO Conforme				
OBJETIVO / DESCRIPCION		CLASE DE INDICADOR		
Medir el cumplimiento de los servicios solicitados por el cliente		Misional		
INFORMACION PARA LA MEDICION DEL INDICADOR				
UNIDAD DE MEDICIÓN	FRECUENCIA MEDICION	TENDENCIA	RESPONSABLE DE MEDICION	ACTORES INTERESADOS EN EL RESULTADO
Porcentaje	Mensual	Positiva	Líder Operacional	Coordinador Operacional
FUENTE DE INFORMACION PARA CALCULO		FORMULA DE CALCULO		
Informe número de inconformidades		$\left(\frac{\# \text{Servicios no conforme}}{\# \text{servicios prestados}} \right) * 100$		
FALLAS COMUNES (Posibles tipos de fallas o causales asociados al indicador)				
<input checked="" type="checkbox"/> Carga Laboral <input checked="" type="checkbox"/> Desconocimiento de Procedimientos <input type="checkbox"/> Factores Externos <input checked="" type="checkbox"/> Fallas Tecnológicas <input checked="" type="checkbox"/> Falta de Capacitación <input type="checkbox"/> Falta de Personal				
META DEL INDICADOR		RANGOS DE FORMULACION		
Lograr cumplir con el 100% de calidad en el proceso		No Cumple: < 90%	Tolerable Entre: >= 90% y < 100%	Cumple: = 100 %

Figura 84. Ficha técnica servicios no conforme. Fuente: Elaboración propia de los autores.

14. Consultoría organizacional gestión de las comunicaciones

Se A través de este trabajo se busca poder desarrollar un plan de gestión de las comunicaciones en la empresa UNITEL S.A.S, de manera que a través del desarrollo de esta estrategia se asegure una comunicación eficaz entre todas las partes interesadas, donde se identificarán las misma y el aporte de cada una de estas al igual que su nivel de interés e influencia.

Para ello se diseñarán ciertas actividades que se ejecutarán de la mano con cada uno de los roles asignados a los miembros de la empresa a través de una matriz de comunicaciones de manera que la disposición final de la información sea accesible, oportuna y apropiada para cada interesado.

Una vez se realice la propuesta de este tipo de metodología para una mejor comunicación se busca poder estandarizar estos parámetros y asegurar la efectividad de los procesos de la organización.

14.1. Enfoque de gestión de comunicaciones

En la mayoría de las empresas se evidencia que no existe una comunicación asertiva ni eficaz en los equipos de trabajo, y esto no siempre es porque la parte más baja de la escala jerárquica de la organización no quiera ejecutar de manera correcta su trabajo el porcentaje más alto es porque la comunicación no tiene nada de gestión.

En el caso de UNITEL S.A.S, es aún mucho más complejo el tema, al ser una empresa familiar la comunicación es muy informal por parte de sus miembros, por ello es necesario desarrollar un enfoque de gestión solido que evite la problemática común de la administración de proyectos. UNITEL S.A.S, no cuenta con una estructura de comunicación dentro de la organización, ya que al ser una empresa con 12 miembros no lo ven como algo indispensable, pero al diseñar un método que permita identificar los diferentes mecanismos de comunicación esta se puede estandarizar y a su vez crear una comunicación mucho más asertiva. Por ende, va a ser necesario ciertos cambios dentro de la organización los cuales se estudiarán con los representantes de la empresa.

14.2. Requisitos de comunicación para los interesados

Para dar desarrollo al diseño del plan de gestión de la comunicación en la empresa, ES importante que se abarquen todas las partes interesadas (Stakeholders) que existen, debido a que las actividades del plan deben ser basadas en las necesidades de información que cada interesado requiere y así la disposición final de dicha información sean adecuada y oportuna.

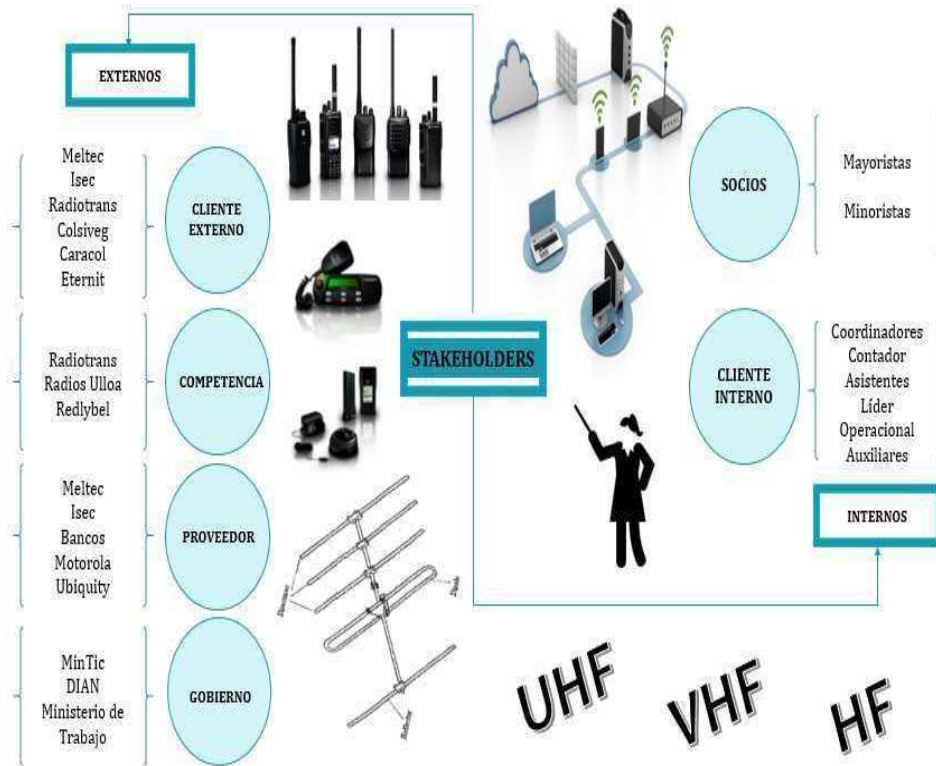


Figura 85. Stakeholders Unitel. Fuente: Elaboración propia de los autores.

Una vez identificados los stakeholders de la empresa se realizará la matriz de Influencia e interés de cada uno de estos en el desarrollo económico de la empresa, con el fin de determinar y analizar los requisitos de información de cada uno de estos, para ello se le asignará un valor ponderado a cada uno.

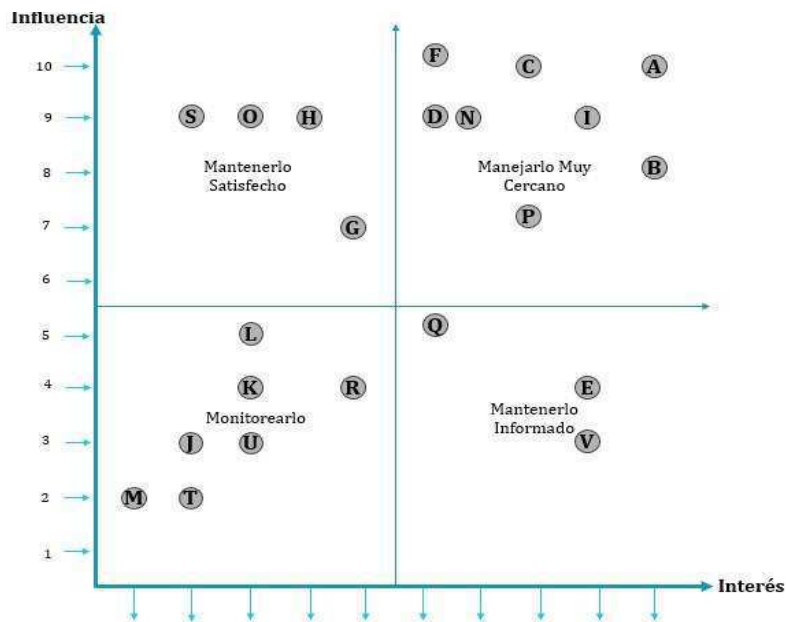


Figura 86. Matriz Influencia/Interés. Fuente: Elaboración propia de los autores.

Como se puede inferir de la figura #80 la empresa cuenta con una estrecha relación en cuanto a sus clientes y proveedores ya que Meltec e Isec son los clientes más importantes para la organización y a su vez estos son sus principales proveedores, lo que quiere decir que la influencia de estos es demasiada alta por lo que es necesario que la comunicación con estos sea muy cercana y que se sientan satisfecho, donde el beneficio mutuo presenta un % alto, la comunicación con estos es la de mayor importancia, es decir, en donde se debe centrar la estrategia del plan. Para radiotrans como cliente y Motorola como proveedor su interés es alta pero su influencia no, son piezas importantes en la organización, pero no tan claves, estos stakeholders se deben mantener informados continuamente. En cuanto a los clientes internos, alguno de sus proveedores y entidades del gobierno se evidencia un poco influencia e interés, en este caso no se debe centrar el mayor esfuerzo en estos, pero tampoco descuidarlos, se deben mantener monitoreados por si en algún momento estas posiciones llegan a tener algún cambio significativo.

14.3. Roles y proyecto directorio de equipo

La siguiente tabla relaciona la información de contacto para identificar todas las personas involucradas en este plan de administración de comunicación:

Cargo	Nombre	Título	Departamento	Email	Celular
Patrocinador de proyecto	Ricardo Trujillo	Gerente General	Gerencia Integral	ricardo.trujillo@unitel.ltda	304 525 8578
Director del programa	Julián Trujillo	Coordinador de Operaciones	Operaciones	julian.trujillo@unitel.ltda	320 485 4432
Gerente de proyecto	Julián Trujillo	Coordinador de Operaciones	Operaciones	julian.trujillo@unitel.ltda	321 485 4432
Proyecto Stakeholders	Proveedor	ISEC MELTEC	Proveedor	www.isec.com www.meltec.com	320 312 1517 319 381 4520
Cliente	Cliente	ETERNIT CARACOL AVIANCA	Cliente	www.etermit.com.co www.caracol.com soporteasistencial@unitel.ltda	250 0661 350 0661 314 337 2350
Equipo de proyecto	Camilo Trujillo Tatiana Benavides Víctor Ahumada Wilmer Rodríguez	Coordinador Comercial Asistente Administrativo Asistente de ventas Auxiliar Operativo	Operaciones y Comercial	camilo.trujillo@unitel.ltda comercial@unitel.ltda ventas@unitel.ltda produccion@unitel.ltda	309 450 0658 311 546 8795 312 517 2962 310 332 2577
Líder técnico	Fabián Rubiano	Líder Operacional	Operaciones	soportetecnico@unitel.ltda	321 425 1225

Figura 87. Directorio Unitel. Fuente: Elaboración propia de los autores.

14.4. Métodos, tecnologías y normas de comunicación

Los medios que se utilizarán el Correo Electrónico, Las llamadas telefónicas y el WhatsApp, los cuales tendrán un tipo de comunicación que se describirá más adelante en los flujos de comunicación, a su vez las personas que no emitan de manera formal las solicitudes requeridas no se tendrá en cuenta para la toma de decisiones por ende no habrá una actividad consecuente, solo se tendrán en cuenta los cambios solicitados cuyo hayan sido solicitados de manera formal (correo electrónico), y enviados con 24 horas de anticipación autorizados por la alta gerencia.

STAKEHOLDERS		QUE COMUNICAR	COMO COMUNICAR	RESPONSABLE	FRECUENCIA	TIPO DE COMUNICACIÓN
Socios	Mayoristas	Balances financieros	Reunión de seguimiento Correo electrónico	Gerente	Bimestral	Formal Escrita
	Minoristas	Proyectos en curso	Correo electrónico Reunión semanal con el grupo de trabajo	Gerente	Semanal	Formal Escrita
Clientes Externos	Meltec	Ofertas del mes	Correo electrónico	Gerente-Asistente Administrativo	Semanal	Formal Escrita Formal Verbal Informal Escrita
	Isec	Mantenimiento de equipos	Llamadas			
	Radiotrans	Capacitaciones en equipos.	Mensajes por whatsapp Vistas a las instalaciones			
Clientes Internos	Coordinadores	Plan de trabajo ajo producción	Correo electrónico Conferencias Material e apoyo por Whatsapp	Gerente	Semanal	Formal Escrita Formal Verbal Informal Escrita
		Manuales de uso de equipos				
	Capacitaciones en mantenimiento de equipos y nuevas marcas	Gerente				
	Formatos utilizados para el control de los procesos					
	Balances					
Contador	Estados financieros	Gerente				
Asistentes	Manuales de trabajo	Coordinadores				
Líder Operacional	Formatos	Líder				
Auxiliares Operativos	Plan de trabajo semanal	Operacional				
Proveedores	Meltec	Plan de Producción	Correo electrónico	Coordinadores	Semanal	Formal Escrita Formal Verbal Informal Escrita
	Isec	Proyectos en Curso	Conferencias	Líder		
	Radiotrans	Lugar de entrega y recepción	Material e apoyo por Whatsapp	Operacional		
Gobierno	Mintic	Políticas de la empresa	Correo Electronico Reuniones	Gerente	Mensual	Formal Escrita Formal Verbal
	DIAN	Licencias		Coordinadores		
	Ministerio de trabajo	Frecuencias Alquiladas Pago de Impuestos		Líder		
Sociedad	Veredas	Fechas y metodos de ejecución de Proyectos	Reuniones	Gerente	Antes de ejecutar el Proyecto	Formal Escrita Formal Verbal
	Municipios					
Competencia	Radiotrans	Información Página Web	Pagina Web	sistente de Venta	Cada vez que se actualice	Formal Escrita
	Radios Ulloa					
	Redlybel					

Figura 88. Matriz de Comunicaciones Unitel. Fuente: Elaboración propia de los autores.

En la matriz anterior se relaciona todas las partes interesadas y los requisitos de esta en cuanto a la información solicitada para este proyecto.

14.5. Flujo de comunicaciones

Partiendo de los métodos y tecnologías establecidos se proporcionará una representación visual de cómo se emplearán los mismos, esto con el fin de que exista una mejor comprensión de como se espera funcione cada proceso.

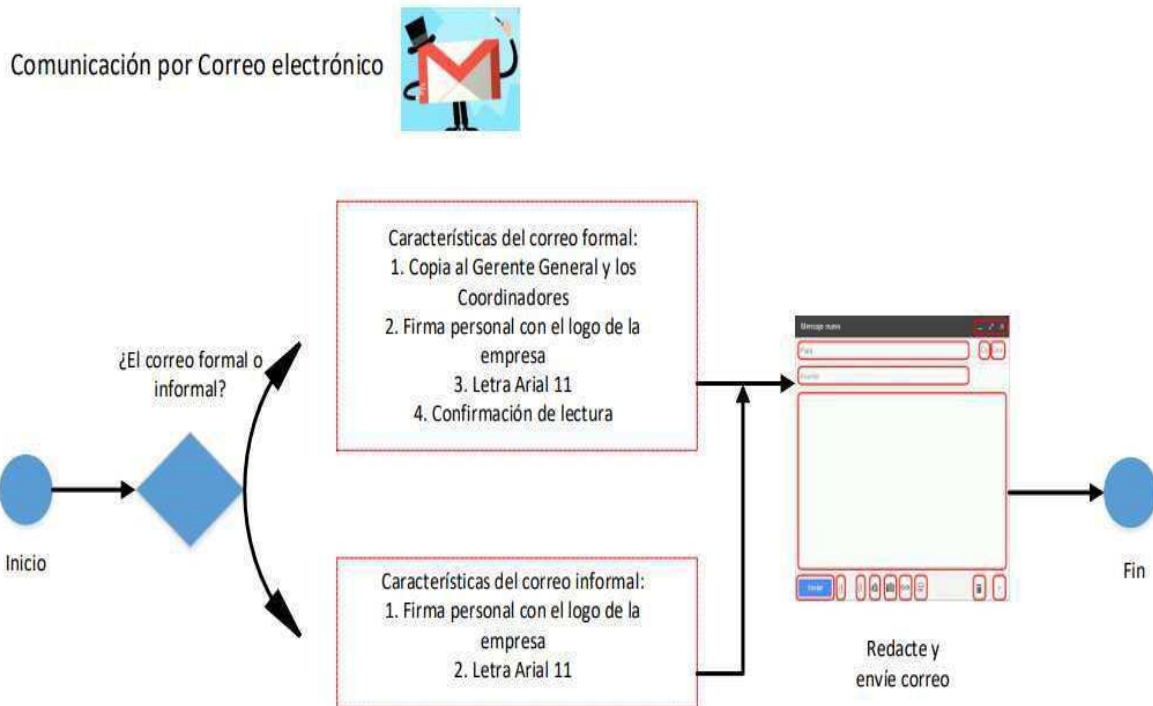


Figura 89. Comunicación por correo. Fuente: Elaboración propia de los autores.

La comunicación por correo electrónico permitirá que la información que allí se escriba se pueda clasificar en formal e informal.

- ✓ Para el contenido formal del correo electrónico se deben tener en cuenta los siguiente:
 - Debe ir copiado al Gerente General y a los Coordinadores.
 - Debe contener la firma personal de quien lo envía. Nombre, cargo, teléfono, logo de la empresa y dirección de la empresa.
 - El texto debe ir escrito en letra Arial 11.
 - Debe tener la opción de confirmación de lectura con el fin de hacer seguimiento y control de la información allí descrita.

Esto permite estandarizar la forma de comunicación con los clientes, proveedores, socios y clientes potenciales.

- ✓ Para el correo informal se tienen dos características fundamentales:
 - Debe contener la firma personal de quien lo envía. Nombre, cargo, teléfono, logo de la empresa y dirección de la empresa.
 - El texto debe ir escrito en letra Arial 11.

Estos correos contienen información importante para los clientes internos de la organización y no deben ser enviados a diferentes personas, se usan para solicitud de permisos, comunicación de cambios o decisiones que se deben tener en cuenta en cotizaciones, decisiones tomadas en caso de urgencia en información que pueda aportar a los procesos o la entrega de un servicio o producto.

Una vez redactado el correo bajo las condiciones anteriormente descritas, se debe enviar y hacer seguimiento si así se requiere.

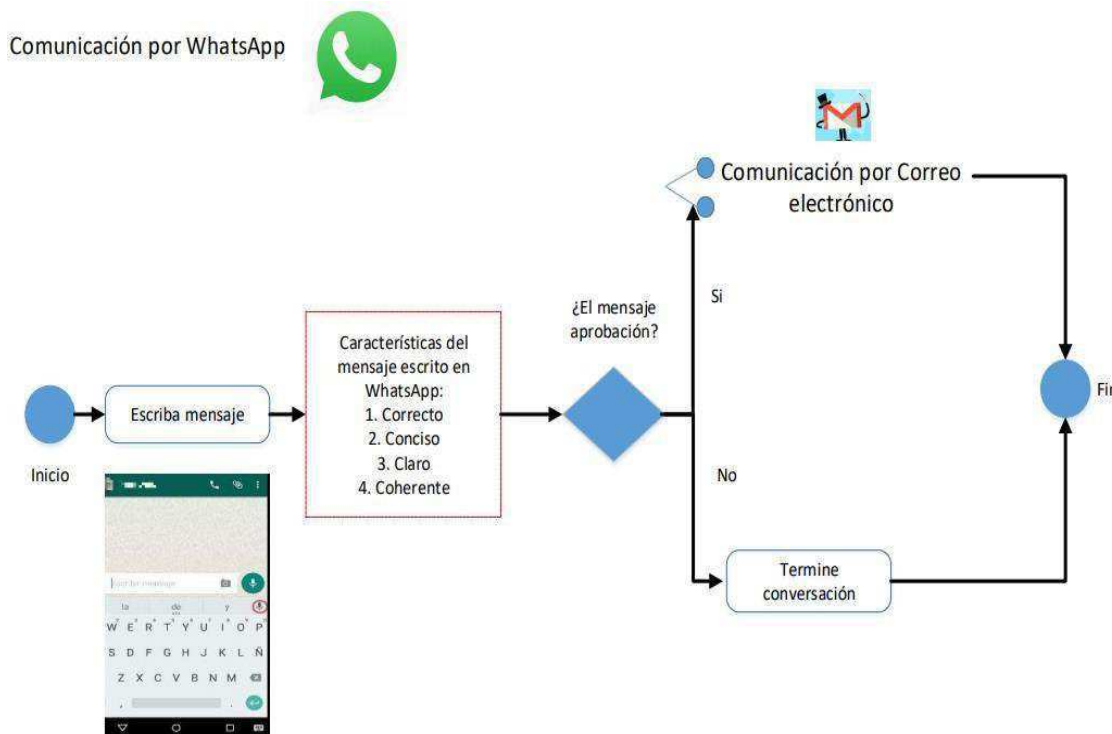


Figura 90. Comunicación por whatsapp. Fuente: Elaboración propia de los autores.

La comunicación por la aplicación WhatsApp es considerada informal en la empresa y así debe seguir, es preciso usar la herramienta de tal manera que genere valor agregado a los procesos y mejore comunicación sustancialmente de acuerdo a los sucesos históricos.

Es por ello que se recomienda el uso de autorizaciones por este medio y aun así se debe enviar un correo formal con el fin de informar a las partes interesadas.

Comunicación por Teléfono

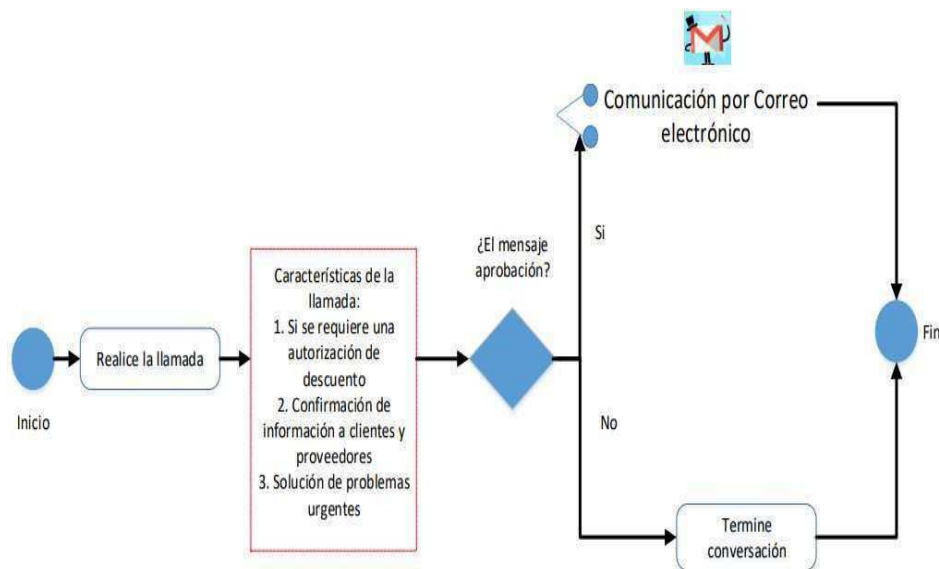


Figura 91. Comunicación por llamada. Fuente: Elaboración propia de los autores.

Se tomará como una comunicación formal verbal y esta se convertirá en forma escrita en el caso de que se deba emitir un correo.

14.6. Directrices para reuniones

Por medio de las vistas realizadas a la empresa Unitel, podemos evidenciar que no se generan reuniones de seguimiento, es más como la toma de decisiones urgentes por lo cual se puede concluir que la comunicación no es asertiva. Existen cambios de último momento y la parte operativa es la última en enterarse de las decisiones tomadas afectando así la ejecución de las actividades planeadas.

Las reuniones que se proponen son las de junta (socios) y las de grupos de trabajo. En la reunión de junta los socios se incluyen al contador quien explica trimestralmente cómo va la empresa en cuanto a gastos y deudas. Para esta reunión se recomienda el uso de:

- ✓ Minuta de reunión.
- ✓ Confirmación de la minuta de reunión por correo electrónico formal el cual debe ser enviado en un plazo no mayor a 24 horas (Donde los participantes están de acuerdo con lo que allí se escribió).
- ✓ Presentación de los temas a tratar ya sea en un informe o presentación en diapositivas.
 - (Cuando el tema sea análisis de balance y o propuestas de proyectos).

En la reunión de grupo primario donde cada coordinador se reúne con su equipo de trabajo, se debe socializar el avance de las tareas planeadas y ejecutadas, la frecuencia con la cual se recomienda realizarla es cada quince días y para ellos se requiere:

- ✓ Formato de seguimiento de las tareas donde incluya: Fecha de la reunión, participantes, nombre de la actividad, responsable de la actividad, descripción del avance y próximos pasos.
- ✓ Los colaboradores que asistan a la reunión deben cargar un cuaderno de notas.

14.7. Estrategias de Comunicación

Se plantean las siguientes estrategias de comunicación.



Figura 92. Estrategias de comunicación. Fuente: Elaboración propia de los autores.

15. Consultoría organizacional gestión de proyectos

El fin de este proyecto es poder plantearle a Unitel S.A.S. la posibilidad de tener una nueva tecnología que adquiriera un nuevo portafolio de clientes, y no solamente el actual ya que su nivel de mercadeo es muy nulo debido a que no hacen uso de herramientas que les ayudaría a crecer de una manera exitosa.

EL proyecto inicialmente costará de 5 paquetes para la creación de la Tienda Online, en los que se hará los entregables y de esta manera poder empezar a través del diagrama de Gantt construir y diseñar la página web con la tienda online.

Una vez se realiza este cronograma de actividades se empieza a presupuestar cada una de estas para obtener presupuesto total del proyecto identificar sus riesgos e hitos, y por ultimo entregar la propuesta total del proyecto en mención

UNITEL S.A.S en la actualidad cuenta con un portafolio de más de 40 clientes permanentes, prestando el servicio de TIENDA FÍSICA, la fidelización de estos clientes les ha permitido mantenerse en el mercado, pero es necesario gestionar el portafolio de clientes ya que al momento que los actuales decidan retirarse o no continuar la empresa no tendrá una economía sólida y esto puede ocasionar la pérdida total de la organización

Diseñar una TIENDA ONLINE, permite la apertura de nuevos mercados y nuevos clientes, no se depende de la cantidad de personas que conocen la organización, es decir, con una tienda local solo se pueden captar aquellos clientes que necesitan o saben que existe dicha actividad económica, con internet no importa donde este el cliente, realmente importa la calidad del producto, se reducen costes logísticos, no hay un horario específico para las ventas y se abren nuevas opciones para esta.

Para esto se diseñará una propuesta que se presentara a la organización cuyo fin tiene la aplicación de cada una de las propuestas de los capítulos anteriormente desarrollados de manera que se presente una mejora en cada proceso ejecutado y a s vez en los nuevos que se crearan para el desarrollo de la tienda online

A continuación, se presentará el acta de constitución del proyecto.


	Proyecto: Tienda Online
	Nombre del Documento: Project Charter
	Fecha de Creación: 06 de Abril de 2019
	Autor: Paula Caro, Ángela Casas
	Revisión: Gerente General
Descripción del proyecto: Creación de una tienda online para que nuestros clientes y los clientes potenciales adquieran nuestros productos mediante la página web de Unitel S.A.S por medio de una cotización del producto posteriormente el pago por PSE y la entrega de la factura electrónica. El producto podrá ser comprado en el momento que el cliente así lo desee y en la cotización se especificará términos y condiciones de entrega y características del producto.	
Descripción del producto: El servicio que se ofrece es de fácil acceso a los productos ofrecidos en la empresa Unitel, con pago en línea donde el cliente antes de comprar el producto conoce claramente las condiciones de entrega, el precio y si hay disponibilidad. El pago se puede hacer por PSE y cuenta con entrega segura. La compra debe ser de mínimo \$300.000 y máximo de \$ 2.000.000.	
Objetivos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplir con el 95% de las entregas en el tiempo establecido en las cotizaciones generadas a la hora de realizar la compra por cada uno de nuestros clientes durante el primer semestre luego de dar inicio al proyecto. 2. Obtener 2% de PQR de los productos adquiridos en la tienda online durante el primer semestre luego de dar inicio al proyecto. 3. Aumentar el portafolio de los clientes en un 5% durante el primer trimestre frente al portafolio actual. 	
Criterios de éxito: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para el primer semestre y teniendo en cuenta los históricos de ventas para el periodo comprendido entre enero y marzo del 2020 tener una venta total de equipos mayor o igual a los 60.000.000 con un cumplimiento de entrega del 95% del total de las ventas en la tienda online 2. Por cada una de las encuestas realizadas por los clientes que hayan realizado compras de equipos por la tienda online obtener un 2% de PQR durante el primer semestre del total de las ventas hechas. 3. Tener 63 clientes en el portafolio de la empresa Unitel S.A.S para el primer trimestre del año 2020. 	
Requisitos de aprobación del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Emisión de la cotización bajo los criterios que establezca el cliente según las opciones generadas por la empresa Unitel S.A.S • Opción donde se acepta la cotización del producto. • Generación de pago por PSE cumpliendo la normatividad vigente. • Autorización del pago • Sitio en la página WEB para la tienda online • Emisión de factura electrónica. 	

Figura 93. Acta constitución de proyecto. Fuente: Elaboración propia de los autores.

	Proyecto: Tienda Online
	Nombre del Documento: Project Charter
	Fecha de Creación: 06 de Abril de 2019
	Autor: Paula Caro, Ángela Casas
	Revisión: Gerente General
Justificación del proyecto: La razón por la cual se requiere la ejecución del proyecto es porque la tienda online es un canal para la comercialización de los productos que ofrece Unitel S.A.S que se pueden vender de esta forma si generar cambios que no permitan su funcionalidad, permite posicionamiento de marca y aumento en el portafolio de clientes.	
Principales interesados: Socios, clientes internos, clientes externos y Partners.	
Riesgos iniciales: <ol style="list-style-type: none"> 1. pérdida de la información de los clientes 2. mala manejo de la información 3. Daño en la página web 4. No cumplir con la entrega del proyecto según el cronograma Duración e hitos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de producto: 5 días (Project Charter) 2. Parametrización del producto: 15 días (3. Selección de proveedor: 30 días (matriz de proveedores) 4. Desarrollo WEB: 60 días (propuesta comercial) 5. Definir lineamientos de operación: 5 días 6. Operación: 5 días (formato de pruebas) 7. Lanzamiento: 30 días (Cronograma o paso a paso de la ejecución del proyecto) 8. Levantamiento de evidencias: 2 días (formato lecciones aprendidas) 9. Elaboración acta de cierre: 2 días (Formato acta de cierre) 	
Duración e hitos: 1 año	
Presupuesto: \$45.000.000	
Sponsor: Gerente General	
Director del Proyecto: Coordinador producción y comercial	

Figura 94. Acta constitución de proyecto. Fuente: Elaboración propia de los autores.

A partir de la EDT se entregan los parámetros del proyecto. Para esto se elabora la estructura de trabajo la cual tendrá 7 paquetes de entregables

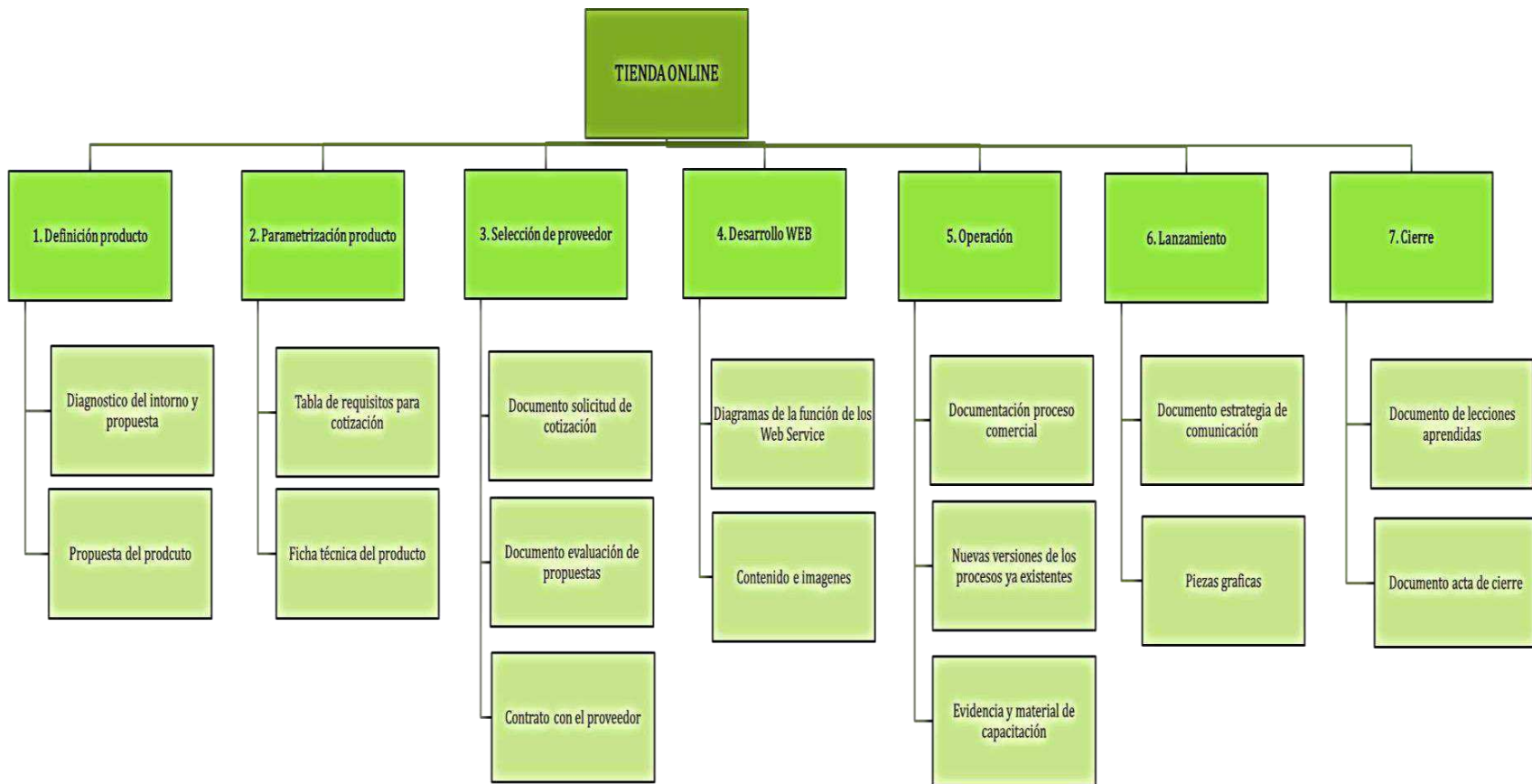


Figura 95. EDT tienda Online. Fuente: Elaboración propia de los autores.

15.1. Plan de gestión del alcance

El control que se propone para la EDT es semanal, dado que todos los colaboradores van a participar en el proyecto y se deben realizar varias tareas las cuales no son predecesoras, es importante realizar seguimiento a las actividades que se encuentran en el cronograma y realizar controles de cambios si así se requieren. La gestión del cambio será aprobada por el Gerente General y el determinará si es necesario utilizar el formato una vez se vea afectada la triple restricción.

15.2. Plan de gestión del alcance

El control que se propone para la EDT es semanal, dado que todos los colaboradores van a participar en el proyecto y se deben realizar varias tareas las cuales no son predecesoras, es importante realizar seguimiento a las actividades que se encuentran en el cronograma y realizar controles de cambios si así se requieren. La gestión del cambio será aprobada por el Gerente General y el determinará si es necesario utilizar el formato una vez se vea afectada la triple restricción. En las Actas de reunión que se hagan semanalmente se debe hacer seguimiento a los próximos pasos, los cuales hacen referencia a las actividades o tareas que quedan pendientes para cumplir los entregables propuestos en la EDT.

15.3. Plan de gestión de adquisiciones

En el proceso de adquisiciones es necesario identificar la necesidad, determinar los recursos necesarios y detallarlos en un documento para ser presentado al jefe inmediato, esto aplica para cualquier cargo dentro de la organización. Posteriormente se debe enviar la solicitud por correo electrónico, luego el jefe inmediato debe hacer la presentación formal al Gerente General en las reuniones de seguimiento para ser aprobada o rechazada, la decisión del Gerente debe ir firmada y en físico porque este documento será usado como orden de compra para adquirir los recursos y seguir con la facturación correspondiente. En el caso que las adquisiciones de los recursos sean urgentes y no pueda esperar a la reunión de seguimiento, el jefe inmediato deberá firmar la autorización si el Gerente no se encuentra en la oficina o no puede autorizar de modo informal. Una vez se haga esto se debe redactar un correo para comunicar la decisión y en la próxima reunión se debe socializar la decisión tomada.

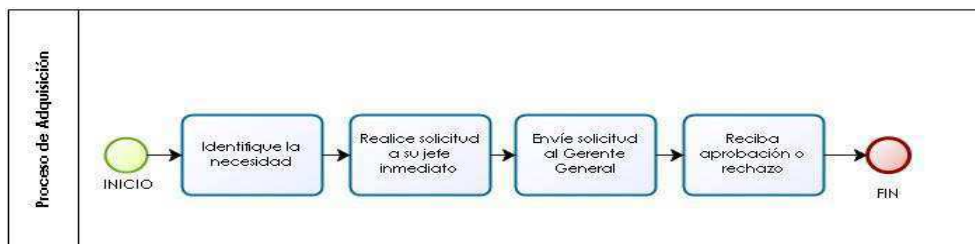


Figura 96. Flujograma adquisiciones. Fuente: Elaboración propia de los autores.

15.4. Plan de gestión de comunicaciones

La propuesta presentada a la empresa UNITEL SAS es tener definidas las comunicaciones formales e informales, se pretende ofrecer el buen uso del WhatsApp donde es un medio que va a facilitar la comunicación informal aun así debe existir un correo donde se haga formal las

decisiones tomadas por este medio. Quienes pueden tomar decisiones o dar autorizaciones por WhatsApp son: El Gerente General, el Coordinador Comercial y el Coordinador Operacional. Se considera un documento para la comunicación formal el acta de cada reunión donde se le haga seguimiento a los proyectos y los correos emitidos a las partes interesadas. El directorio del equipo del proyecto para todas las comunicaciones se encuentra en la figura 78

15.5. Plan de gestión de calidad

Los formatos nuevos creados para el cumplimiento de los proyectos deben ir aprobados por el Gerente General y se deben incluir en el maestro de los documentos con su versión inicial, para el uso de estos nuevos formatos se debe hacer una socialización y explicar el uso y su diligenciamiento. Para esta socialización deben estar presentes todos los colaboradores de la organización. Para el desarrollo de la Tienda Online se van a usar los siguientes formatos nuevos que posteriormente serán codificados según lo tenga establecido la organización:

- ✓ Acta de Reunión.
- ✓ Acta de Constitución.
- ✓ EDT (incluye cronograma de la EDT).
- ✓ control de cambios.

Durante el desarrollo de proyecto se deben usar los siguientes formatos que ya se vienen trabajando en la organización para dar cumplimiento al SGC:

- ✓ Solicitud de cotización.
- ✓ Contrato con terceros.
- ✓ Solicitud de recursos.
- ✓ Orden de compra
- ✓ Relación de factura.
- ✓ Matriz de riesgos.

15.6. Plan de gestión de riesgos

Para la identificación de los riesgos en los proyectos se va a utilizar la matriz que se tiene establecida para los otros procesos, el diligenciamiento de esta matriz se debe hacer con todo el equipo de proyecto dado que la experiencia y experticia de cada miembro de trabajo es importante.

La matriz se puede ir cambiando en la medida que se vaya avanzando el proyecto y se vayan identificando nuevos riesgos. Cada miembro del equipo es responsable de comunicar los posibles riesgos identificados, para los cambios de la matriz se va a manejar un control de cambios que afecta directamente a la información ahí suministrada, es decir, que en el proyecto se pueden crear más de una versión de esta matriz y se deben definir los controles de cada uno de ellos. La actualización de la matriz de riesgos se debe hacer en una reunión de todos los miembros de trabajo

y se sigue construyendo entre todos liderado por el Coordinador Comercial o el Coordinador Operacional, de esta reunión debe existir un Acta y el responsable de enviar la nueva matriz por medio de correo electrónico a todos los miembros del equipo de proyecto.

15.7. Plan de gestión del cambio

Cada vez que se requiera hacer un cambio en el proyecto es necesario que estos queden reportados para esto se elaboró el siguiente documento:

CONTROL DE CAMBIOS DEL PROYECTO				
Nombre del proyecto:	Digite el nombre del proyecto		Consecutivo:	0000
Área Responsable:	Seleccione Área responsable	Área Funcional:	Seleccione Área Funcional	
Dueño del proyecto:	Digite el nombre del dueño del proceso	Líder Funcional:	Digite el nombre del líder funcional	
Objetivo Estratégico:	Seleccione Objetivo	Prioridad Sugerida:	Seleccione prioridad	
I. CONTROL DE VERSIONES DEL DOCUMENTO				
Versión	Fecha de Entrega	Fecha de Resultado	Descripción del Cambio	Autor
Digite el No. de versión	Seleccione fecha de entrega	Seleccione fecha de resultado	Digite la descripción del cambio.	Digite el nombre del autor del cambio.
Digite el No. de versión	Seleccione fecha de entrega	Seleccione fecha de resultado	Digite la descripción del cambio.	Digite el nombre del autor del cambio.
Digite el No. de versión	Seleccione fecha de entrega	Seleccione fecha de resultado	Digite la descripción del cambio.	Digite el nombre del autor del cambio.
II. ORIGEN DE LA SOLICITUD				
Descripción del Cambio Propuesto	Describa el detalle del cambio		Fecha de la Solicitud:	Seleccione fecha
Contexto de Impacto	Seleccione un contexto			
Nuevo Objetivo :	Describa el nuevo objetivo de su proyecto (Si aplica)			
Nueva Fecha de terminación:	Digite el nuevo número de días y la fecha tentativa de cierre (Si aplica)			
Nuevo Costo:	Digite el nuevo costo (Si aplica)			
Nombre de quien realiza la Solicitud:			Firma:	
Area Solicitante:	Digite el área solicitante			
Justificación:	Describa la justificación del cambio solicitado			
II. REVISION Y APROBACION				
Nombre de la persona que revisa:		Fecha de Revisión:	Seleccione fecha	Firma:
Análisis preliminar del impacto	Que actividades y resultados se verán afectados por el cambio y en que magnitud			
Recomendaciones y observaciones				
Nombre de la persona que aprueba:		Fecha de aprobación:	Seleccione fecha	Firma:

Figura 97. Documento de control de cambios. Fuente: Elaboración propia de los autores.