

PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO PARA LA EMPRESA AREVATUR LTDA.

ANDRÉS CAMILO ARÉVALO MURCIA

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
FACATATIVÁ
2021

PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO PARA LA EMPRESA AREVATUR LTDA.

ANDRÉS CAMILO ARÉVALO MURCIA

Trabajo de grado de tipo monográfico para optar por el título de Administrador de
Empresas

Director

OSCAR VARGAS RODRÍGUEZ

Administrador de Empresas

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

FACATATIVÁ

2021

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

FECHA

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a los directivos y fuerza laboral de Arevatur por su gran colaboración y aporte durante el desarrollo de este trabajo.

A mi director de trabajo de grado por sus consejos y su paciencia, que me ayudaron a completar con éxito este trabajo.

A mi pareja por su compañía y apoyo durante todo el tiempo que compartimos a lo largo de nuestra carrera.

Y en especial a mi familia por su apoyo incondicional y comprensión a lo largo de mi formación académica.

CONTENIDO

	Pág.
LISTA DE TABLAS	i
LISTA DE CUADROS	iii
LISTA DE FIGURAS	iv
LISTA DE GRÁFICOS	v
LISTA DE ANEXOS	vii
RESUMEN	viii
INTRODUCCIÓN	3
1. GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	5
1.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.4. OBJETIVO GENERAL	5
1.5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
1.6. JUSTIFICACIÓN	6
2. MARCO REFERENCIAL	8
2.1. MARCO TEÓRICO	8
2.1.1. El conocimiento	8
2.1.2. Conocimiento tácito	9
2.1.3. Conocimiento explícito	11
2.1.4. Gestión del conocimiento	12
2.1.5. Modelos de la gestión del conocimiento	13
2.1.6. Gestión tecnológica	18
2.1.7. Cultura organizacional	20
2.2. MARCO CONCEPTUAL	22
2.3. MARCO INSTITUCIONAL	24

2.3.1. Misión	24
2.3.2. Visión	25
2.3.3. Estructura organizacional	25
2.3.4. Productos y servicios	25
2.4. MARCO LEGAL	26
2.4.1. Sociedad Limitada	26
2.4.2. Decreto 431 de 2017 – Regulación en el Transporte Especial	26
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	28
3.2. FASES DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.3. POBLACIÓN	29
3.4. CENSO	30
3.5. FUENTES DE INFORMACIÓN	35
3.6. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	35
3.7. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	38
4. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL	40
4.1. GENERALIDADES DE LA ORGANIZACIÓN	40
4.1.1. Reseña histórica	40
4.1.2. Dirección, barrio, zona	41
4.2. CULTURA ORGANIZACIONAL	42
4.3. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	46
4.4. GESTIÓN TECNOLÓGICA	69
4.4.1. Gestión de la Tecnología	70
4.4.2. Sistemas de la Información	101
4.5. MATRIZ EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS – EFE	124
4.6. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS FACTORES INTERNOS – EFI	126

4.7. MATRIZ FODA	127
4.8. DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS	128
5. IDENTIFICACIÓN ASPECTOS ORGANIZACIONALES	130
5.1. MATRIZ FACTORES DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	130
6. DISEÑO DEL MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	134
7. PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	139
7.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS	139
7.1.1. Desarrollo de competencias del talento humano	139
7.1.2. Inclinación de tipo adhocrática de la cultura organizacional	139
7.1.3. Fortalecimiento de los procesos internos con la gestión del conocimiento	140
7.1.4. Integración de métodos para la gestión del conocimiento	140
7.1.5. Integración de herramientas tecnológicas para la G.C	141
7.1.6. Análisis de informes y tendencias del sector como soporte para la toma de decisiones	142
7.1.7. Alineación con la Ley 1581 de 2012 de protección de datos personales	142
7.2. PLANES DE ACCIÓN	143
7.3. INDICADORES DE SEGUIMIENTO	155
7.4. RESUMEN DE LA INVERSIÓN	156
7.5. CRONOGRAMAS	159
8. CONCLUSIONES	165
9. RECOMENDACIONES	166
10. BIBLIOGRAFÍA	167
ANEXOS	174

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Censo Arevatur Ltda.	30
Tabla 2. Tipo de trabajadores en la empresa	31
Tabla 3. Edad de empleados en la empresa	32
Tabla 4. Género de los empleados en la empresa	33
Tabla 5. Nivel de estudios de los empleados en la empresa	34
Tabla 6. Datos generales de la organización	40
Tabla 7. Distribución de datos IECO	43
Tabla 8. Resultados finales IECO	45
Tabla 9. Resultados estrategias y políticas de la G.C	48
Tabla 10. Resultados recursos humanos de la G.C	51
Tabla 11. Resultados entrenamiento y mejora individual de la G.C	54
Tabla 12. Resultados métodos y procesos para la G.C	57
Tabla 13. Resultados métodos y procesos para la captura del conocimiento	61
Tabla 14. Resultados cultura como apoyo a la gestión del conocimiento	66
Tabla 15. Resultados uso de la tecnología	70
Tabla 16. Resultados tipo de tecnología	73
Tabla 17. Resultados monitoreo y análisis del sector	76
Tabla 18. Resultados aplicación de la información del sector	79
Tabla 19. Resultados fuentes de conocimiento tecnológico	83
Tabla 20. Resultados adopción del conocimiento	88
Tabla 21. Resultados integración de los conocimientos	91
Tabla 22. Resultados sitio web de la empresa	94
Tabla 23. Resultados soporte de la colaboración y trabajo en equipo	96
Tabla 24. Resultados usos de los sistemas de información	101
Tabla 25. Resultados gestión de la información	104
Tabla 26. Resultados sistemas de información de la empresa	108
Tabla 27. Resultados obtención de información interna	111

Tabla 28. Resultados recursos para la recolección de información	113
Tabla 29. Resultados medios de comunicación	116
Tabla 30. Resultados fuentes de información	119
Tabla 31. Resultados métodos para implementaciones de sistemas	122
Tabla 32. Matriz EFE	125
Tabla 33. Matriz EFI	126
Tabla 34. Plan de acción experiencia del personal	144
Tabla 35. Plan de acción cultura organizacional	145
Tabla 36. Plan de acción procesos internos	147
Tabla 37. Plan de acción flujo del conocimiento	149
Tabla 38. Plan de acción tecnología	151
Tabla 39. Plan de acción información sectorial	153
Tabla 40. Plan de acción legal	154
Tabla 41. Presupuesto plan de acción experiencia personal	157
Tabla 42. Presupuesto plan de acción cultura organizacional	157
Tabla 43. Presupuesto plan de acción procesos internos	157
Tabla 44. Presupuesto plan de acción flujo de conocimiento	158
Tabla 45. Presupuesto plan de acción tecnología	158
Tabla 46. Presupuesto plan de acción información sectorial	158
Tabla 47. Presupuesto plan de acción legal	159
Tabla 48. Resumen de la inversión	159
Tabla 49. Cronograma experiencia del personal	160
Tabla 50. Cronograma cultura organizacional	160
Tabla 51. Cronograma procesos internos	161
Tabla 52. Cronograma flujo de conocimiento	162
Tabla 53. Cronograma plan de tecnología	163
Tabla 54. Cronograma información sectorial	164
Tabla 55. Cronograma plan legal	164

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Componentes del modelo de gestión tecnológica del conocimiento	14
Cuadro 2. Matriz FODA	127
Cuadro 3. Análisis DOFA	129
Cuadro 4. Matriz gestión del conocimiento	131
Cuadro 5. Aspectos organizacionales de la gestión del conocimiento	133
Cuadro 6. Indicadores de seguimiento	155

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Modelo de gestión del conocimiento de Arthur Andersen	13
Figura 2. Modelo de creación de significado de Choo (1988)	16
Figura 3. Espiral del conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995)	17
Figura 4. Estructura de la gestión del conocimiento	18
Figura 5. Proceso general de la gestión del conocimiento	21
Figura 6. El rol del empleado en la cultura organizacional	22
Figura 7. Organigrama de Arevatur Ltda.	25
Figura 8. Fases de la investigación	29
Figura 9. Aspectos culturales de las organizaciones	36
Figura 10. Localización geográfica de Arevatur Ltda.	41
Figura 11. Entradas del modelo de gestión del conocimiento	134
Figura 12. Procesos del modelo de gestión del conocimiento	136
Figura 13. Fase de almacenamiento del modelo de gestión del conocimiento	136
Figura 14. Salidas del modelo de gestión del conocimiento	137
Figura 15. Modelo de gestión del conocimiento de Arevatur Ltda.	138

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Tipo de trabajadores en la empresa	32
Gráfico 2. Edad de los empleados en la empresa	32
Gráfico 3. Género de los empleados en la empresa	33
Gráfico 4. Nivel de estudios de los empleados en la empresa	34
Gráfico 5. Resultados IECO	45
Gráfico 6. Resultados estrategia y políticas de la G.C	50
Gráfico 7. Resultados talento humano	53
Gráfico 8. Resultados entrenamientos y mejora individual	56
Gráfico 9. Resultados métodos y procedimientos de la G.C	60
Gráfico 10. Resultados de las prácticas para la captura de conocimiento	65
Gráfico 11. Resultados cultura organizacional y gestión del conocimiento	68
Gráfico 12. Resultados uso de la tecnología	72
Gráfico 13. Resultados tipos de tecnología	75
Gráfico 14. Resultados monitoreo y análisis del sector	78
Gráfico 15. Resultados aplicación de la información del sector	82
Gráfico 16. Resultados fuentes de conocimiento tecnológico	87
Gráfico 17. Resultados adopción del conocimiento	90
Gráfico 18. Resultados integración de los conocimientos	93
Gráfico 19. Resultados sitio web de la empresa	95
Gráfico 20. Resultados del soporte de la colaboración y trabajo en equipo	100
Gráfico 21. Resultados usos de los sistemas de información	103
Gráfico 22. Resultados gestión de la información	107
Gráfico 23. Resultados sistemas de información de la empresa	110
Gráfico 24. Resultados obtención de información interna	112
Gráfico 25. Resultados recursos para la recolección de información	115
Gráfico 26. Resultados medios de comunicación	118
Gráfico 27. Resultados fuentes de información	121

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Instrumento de Evaluación de la Cultura Organizacional (IECO)	174
Anexo B. Instrumento de Diagnóstico de la Gestión del Conocimiento AIEA	182
Anexo C. Instrumento de caracterización de la gestión tecnológica y los sistemas de información	197

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo proponer la implementación de un modelo de gestión del conocimiento para la empresa de transporte ejecutivo empresarial Arevatur Limitada. La gestión del conocimiento puede ser definido como la capacidad que tiene una organización para capturar, distribuir y usar el conocimiento de manera efectiva, lo cual es finalmente traducido en una ventaja competitiva.

Para el desarrollo de la propuesta fue llevada a cabo una metodología mixta con alcance descriptivo basada en el análisis de fuentes primarias provenientes de la organización, y mediante la aplicación de cuestionarios a los miembros de la empresa, lo que permitió diagnosticar el estado actual de la compañía. Posteriormente se consolidaron los hallazgos en un análisis DOFA que proporcionó información crucial sobre aquellos factores que componen la herramienta de la gestión del conocimiento.

Al concluir el diagnóstico organizacional se encontró que Arevatur presenta varias debilidades con respecto a la gestión del conocimiento, y amenazas que pueden afectar la existencia de la organización en el futuro. Sin embargo, existen fortalezas y oportunidades que lograron facilitar la propuesta de implementación del modelo de la gestión del conocimiento y de esta manera lograr una ventaja competitiva mediante las ventajas que este proceso ofrece a las organizaciones.

Palabras clave: Gestión del conocimiento, información, competitividad, innovación modelo, tecnología.

INTRODUCCIÓN

Arevatur Limitada es una empresa de transporte ejecutivo empresarial fundada en el año 2006 en la ciudad de Bogotá. Actualmente, la falta de conocimiento y de innovación han llevado a la organización a un estado en el que sus esfuerzos están enfocados en la supervivencia, y no en el aprovechamiento de sus recursos tanto tangibles como intangibles para competir de manera efectiva en el mercado.

El presente trabajo tiene como objetivo proponer un plan para implementar un modelo de la gestión del conocimiento en la empresa Arevatur Ltda., con el objetivo de lograr una ventaja competitiva y ofrecer herramientas que permitan cumplir con la misión del negocio. Para llevarlo a cabo, fue utilizada una metodología de tipo mixta que incluyó entrevistas realizadas a los directivos de la organización, y encuestas aplicadas a los colaboradores de la empresa con el fin de obtener información relevante sobre su estado actual. Fuentes primarias como las encuestas, entrevistas y documentos provenientes de la empresa fueron usados para tal fin.

El trabajo está dividido en capítulos. En el primero son presentadas las generalidades de la investigación, correspondientes a el planteamiento del problema, los objetivos y la justificación de la investigación. Posteriormente, en el capítulo segundo, se expone el marco referencial en donde son explicados conceptos y teorías relacionados con la gestión del conocimiento, la empresa y factores legales. Seguidamente, el capítulo tercero contiene detalles correspondientes al diseño de la investigación como su metodología, los instrumentos aplicados y la manera en que fue llevada a cabo.

Luego, en el cuarto capítulo se realiza diagnóstico organizacional en donde son aplicados los instrumentos de investigación y se recopila información para identificar aquellos factores a implementar en el modelo de gestión del conocimiento. Después, en el quinto capítulo se procede a diseñar el modelo basado en la información obtenida en el diagnóstico organizacional.

En el sexto y último capítulo, es presentada la propuesta para la implementación del modelo de la gestión del conocimiento mediante estrategias, planes de acción, y cronogramas, en los cuales se describen aquellas acciones que debe llevar a cabo la empresa, y los resultados a esperar.

Una vez concluida la fase capitular, se procede a presentar las conclusiones del trabajo, las recomendaciones, bibliografía que encierra las fuentes consultadas, y los anexos pertenecientes a la investigación.

1. GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad aquellas organizaciones que no logran desempeñarse e innovar al mismo nivel de sus competidores, tienden a desaparecer o deben conformarse con una reducida fracción del mercado. La creación y propagación del conocimiento se han convertido en factores cada vez más importantes en términos de competitividad (Dalkir, 2011).

El sector del transporte ha innovado de gran manera en los últimos años, marcado por la aparición de plataformas digitales dedicadas al transporte de pasajeros como Uber, que en tan solo 6 años logró obtener 2 millones de clientes y completar 300 millones de viajes realizados por los 88 mil empleados que tiene en Colombia (Portafolio, 2020). Su popularidad se debe a su innovación, lo que facilita el uso del servicio tanto para pasajeros como para conductores y lo convierte en una gran alternativa de transporte en la actualidad.

Arevatur Ltda. es una empresa fundada en el año 2006 en la ciudad de Bogotá dedicada al transporte ejecutivo empresarial, y aunque ha contado con épocas de éxito, en los últimos 3 años ha perdido el 70% de sus clientes. Los colaboradores y directivos de la empresa comunicaron unos supuestos en donde las principales razones son la mala calidad del servicio caracterizada por retrasos en las recogidas, la mala planificación de conductores, la falta de comunicación, los procesos anticuados que utiliza para gestionar los servicios de transporte, y la pésima capacitación de los nuevos empleados. Sin embargo, no ha sido realizada una auditoría que confirme estas como las causas principales del problema.

Esto ha provocado que los clientes den por terminado sus contratos con la empresa y opten por alternativas como las plataformas digitales de transporte u otras empresas que presten un mejor servicio de transporte y tomen en cuenta aquellas ideas y sugerencias que estos pueden aportar para el desarrollo de la compañía.

Al analizar estas causas, se destaca la necesidad por gestionar el conocimiento de la organización para generar ventajas competitivas que le permitan crear valor mediante la explotación del conocimiento que sus colaboradores pueden ofrecer, la gran experiencia de la empresa en el sector y los beneficios que el flujo del conocimiento puede aportar para mejorar la calidad del servicio de la organización y cumplir con la misión y visión del negocio.

La gestión del conocimiento varía de acuerdo al tipo y tamaño de la empresa, por lo que un modelo o marco general no es suficiente para su implementación dentro de una organización. Es importante realizar un análisis de la empresa y su entorno, para de este modo determinar aquellos aspectos que afectan el flujo de

conocimiento y así tenerlos en cuenta para su aprovechamiento en la mejora de las capacidades competitivas.

1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Qué aspectos organizacionales son relevantes para el diseño de un modelo de gestión del conocimiento, que permita la creación de valor y la generación de una ventaja competitiva?

1.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Cuál es la situación actual de los elementos que componen la gestión del conocimiento de la empresa Arevatur Ltda.?
- ¿Cuáles son los factores que influyen en la recopilación, almacenamiento y distribución de la gestión del conocimiento dentro de Arevatur Ltda.?
- ¿Cómo se solucionará la problemática referente a la gestión del conocimiento de la empresa Arevatur Ltda.?
- ¿De qué manera será implementado el modelo de gestión del conocimiento en la organización?

1.4. OBJETIVO GENERAL

Proponer un modelo para la implementación de la gestión del conocimiento en la empresa Arevatur Ltda.

1.5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar el estado actual de los aspectos que conforman la gestión del conocimiento en la organización.
- Identificar los aspectos organizacionales que deben ser incluidos en el diseño del modelo de gestión del conocimiento.
- Establecer el diseño del modelo de gestión del conocimiento en donde se le dé prioridad a los factores claves de creación, transferencia y almacenamiento del conocimiento.
- Elaborar un plan de acción para implementar el modelo de gestión del conocimiento.

1.6. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de este trabajo propone abordar la problemática referente a los aspectos relacionados con la gestión del conocimiento de la empresa Arevatur Ltda., los cuales han causado problemas como la fuga del conocimiento, la pérdida de clientes, el deterioro en la calidad del servicio, la pésima manipulación de la información personal de los clientes, entre otros. Junto con los 15 años de existencia de Arevatur y su experimentado capital humano se abren oportunidades mediante las cuales la gestión del conocimiento puede aprovechar estos factores para lograr una ventaja competitiva y abordar a la problemática actual de Arevatur.

La gestión del conocimiento es de gran importancia en toda organización para ser competitiva dentro del mercado, para Drucker (1992) no existe ventaja o desventaja natural cuando se habla de competitividad empresarial, la única ventaja existente se manifiesta en la capacidad que tiene una organización para lograr sus objetivos usando el conocimiento universalmente disponible (pág. 95).

A pesar de que existen numerosas técnicas y procesos propios de la administración de empresas que son comúnmente usados para la resolución de los problemas que enfrentan las organizaciones, la gestión del conocimiento es una herramienta que no solo es igual o más efectiva, sino que propone un cambio real dentro de la organización y aporta un marco sobre cual la empresa puede desarrollarse de manera óptima. La gestión del conocimiento no es una simple estrategia, esta la componen distintos elementos de las organizaciones como su cultura organizacional, el capital intelectual, el recurso humano, la gestión tecnológica, la capacitación del personal, el liderazgo, los procesos, entre otros. La implementación de la gestión del conocimiento conlleva una mejora en todos estos elementos.

La empresa cuenta con colaboradores que poseen años de experiencia no solo en el sector del transporte, sino también en dentro de la organización por lo que su conocimiento y su experiencia representan un gran valor para Arevatur. Es por esto que es importante hacer énfasis en la transferencia y uso de este conocimiento como pilar para la mejora de procesos dentro de la organización. La gestión del conocimiento evita la fuga de la información que los colaboradores de las organizaciones poseen, y la transforma de manera que puede ser utilizada en la capacitación de nuevo personal, en el desarrollo de manuales de trabajo, en el aporte al desarrollo de nuevos productos y servicios, en la innovación, en la mejora de la calidad del servicio, entre otros. Arevatur tiene una gran proyección debido a su antigüedad en el sector y a su gran experiencia con empresas del Estado y multinacionales.

El conocimiento, si es explotado de la manera correcta, permite a las microempresas como Arevatur sobresalir por encima de sus rivales y superar a su

competencia, por lo que aporta en el mantenimiento de una ventaja competitiva (Wong, 2005). En resumen, la gestión del conocimiento:

- Facilita tomar mejores decisiones
- Contribuye al capital intelectual de una organización
- Fomenta la libre circulación de ideas, lo que se traduce en innovación
- Elimina procesos redundantes, agiliza las operaciones y mejora la retención del capital humano
- Mejora el servicio al cliente y la eficiencia
- Puede guiar a mejorar la productividad

Un sistema de gestión del conocimiento permite a las compañías usar el capital intelectual para reducir costos y tiempo dentro de sus procesos internos. De igual manera, ofrece beneficios como el incremento de las ventas, la reducción de pérdidas, mejoras en la productividad y en los procesos internos como consecuencia de la implementación de actividades de la gestión del conocimiento (Edvardsson & Durst, 2013). Además, las organizaciones pueden hacer uso de la información obtenida mediante la retroalimentación y sugerencias proporcionadas por clientes y empleados para innovar en otras áreas, y crear estrategias que permitan mejorar la calidad de sus servicios.

Distintas teorías de la gestión del conocimiento fueron usadas en este trabajo, en especial la de los autores Nonaka & Takeuchi (1995), Kerschberg (2001), Andersen (1998) y Choo (1998) quienes han aportado considerablemente a la teoría de la gestión del conocimiento y proporcionan conocimiento que ha sido validado a lo largo de los años, y que debido a esto ha servido como base para el desarrollo del modelo de gestión del conocimiento.

Los resultados de este trabajo aportan una mejor perspectiva con respecto a la manera en que la gestión del conocimiento funciona en empresas del sector del transporte, y como su implementación puede tener un impacto en el crecimiento de las organizaciones. Además, gracias a los datos y a los resultados obtenidos, se pueden formular recomendaciones generales que pueden ser tomadas en cuenta para futuros estudios de otras organizaciones e investigaciones.

El desarrollo de este estudio puede servir como marco para la implementación de la gestión del conocimiento en empresas que compartan características similares a las de Arevatur, además, pese a que la gestión del conocimiento es frecuentemente relacionada con grandes empresas, tanto pequeñas como grandes organizaciones requieren la generación constante, divulgación e implementación del conocimiento para poder maximizar su competitividad y sus posibilidades de sobrevivir en esta sociedad moderna del conocimiento (Nuñez, 2006). Es por esto que los instrumentos y las herramientas utilizadas en esta propuesta han sido adaptadas

para su uso en micro y pequeñas empresas, lo cual permite replicar de manera sencilla la metodología de este trabajo.

Finalmente, la implementación de un sistema de gestión del conocimiento conlleva un cambio en la cultura organizacional de la empresa, generando valor dentro de la compañía. Davenport y Prusak (2000) sugieren que la cultura organizacional juega un rol principal en los procesos pertenecientes a la gestión del conocimiento (pág. 57), asimismo, Kluge et al. (2001) hacen énfasis en la formación de una cultura organizacional efectiva que fomente el uso y la distribución del conocimiento empresarial (pág. 5).

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO TEÓRICO

Hernández Sampieri afirma que “Una vez planteado el problema de estudio (es decir, cuando ya se tienen los objetivos y preguntas de investigación) y cuando además se ha evaluado su relevancia y factibilidad, el siguiente paso consiste en sustentar teóricamente el estudio.” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

Hasta el momento se ha hablado del conocimiento y la importancia de su gestión, pero no han sido definidas las ideas que lo conforman. A continuación, se expone el marco teórico con el fin de sintetizar los conceptos relacionados con la gestión del conocimiento.

2.1.1. El conocimiento

Varios autores definen el conocimiento de manera distinta y en ciertos casos hasta contradictoria. Desde una perspectiva filosófica, Platón (1871) consideraba que el conocimiento obtenido a través de los sentidos estaba corrompido, ya que el mundo percibido por los humanos es una copia errada de la esencia real de las cosas, en otras palabras, de las ideas intangibles o del mundo de las ideas. Para Platón, el conocimiento no puede nacer del mundo sensible, sino que es capturado a través de la intuición, y afirma que mediante el proceso de la reminiscencia es que logramos recordar y conocer lo que nuestra alma ya conocía.

Alavi y Leidner (2003) afirman el conocimiento reside en la mente del individuo, caracterizándose por ser subjetivo, personalizado, basado en interpretaciones, ideas, conceptos y observaciones que pueden ser o no adecuadas, precisas o estructurales. Asimismo, señalan que “La información se transforma en conocimiento una vez procesada en la mente del individuo y luego nuevamente en información una vez articulado o comunicado a otras personas mediante textos, formatos electrónicos, comunicaciones orales o escritas, entre otros.” (p.14).

Por su parte, Drucker (1993) considera que el conocimiento es y será el recurso económico principal y medio de producción que primará sobre el trabajo, los recursos naturales y el capital, cuyo valor es dado por la innovación y productividad que nacen de su aplicación en el trabajo.

Nickols (2010) destaca que generalmente se entienden tres cosas cuando el término “conocimiento” es usado. Primero, es empleado para referirse a un estado del conocimiento con el cual el individuo está familiarizado, es consciente de este y reconoce su metodología, principios, técnicas, hechos, entre otros. A esta definición se le conoce comúnmente como el “saber acerca de”. Segundo, la palabra “conocimiento” es también usada para referirse a lo que Peter Sange denomina como “la capacidad de acción”, lo que se traduce en el entendimiento o comprensión suficiente de hechos, metodologías, principios y técnicas para ser aplicados en el proceso de hacer que las cosas sucedan. Esto corresponde al “know how” o “saber hacer” en español. Tercero, el término “conocimiento” es usado para referirse a hechos, metodologías, principios y técnicas codificados, capturados y acumulados. Cuando el término es usado de esta manera, se alude al cuerpo del conocimiento que ha sido articulado y capturado en forma de libros, artículos científicos, fórmulas, manuales de procedimiento, códigos computacionales, entre otros (Nickols, 2010).

El conocimiento explícito es aquel que puede ser y que ya ha sido articulado en forma textos o en cualquier tipo de formato digital o físico, este es también presentado en forma de estadísticas, datos, manuales, teorías, entre otros. El conocimiento implícito por otro lado también puede ser articulado, pero no lo ha sido, por ejemplo, este puede extraerse mediante la observación al momento en que un colaborador talentoso desempeña sus tareas. El conocimiento tácito se destaca por el “saber hacer” y es difícil de articular, este se encuentra en situaciones en las que un individuo desempeña sus actividades, pero le es difícil explicar con palabras como lo hace, dentro de este se pueden encontrar valores, opiniones, experiencias y capacidades. El conocimiento declarativo es en esencia el conocimiento explícito y por lo general es definido de esta manera. Por último, el conocimiento procedimental es aquel que se manifiesta al momento de realizar una actividad, por lo que se refleja en las habilidades motoras y mentales (Nickols, 2010).

2.1.2. Conocimiento tácito

Es conocimiento que generalmente reside solo entre los individuos, conocimiento que es difícil de articular, como la experiencia, el know-how, trucos del oficio, entre otros (Polanyi, 1966).

Según Agudelo (2011), el conocimiento tácito puede dividirse en dos dimensiones: primero, la técnica, la cual consiste en saber cómo se lleva a cabo una tarea o un trabajo; dentro de esta se encuentran las habilidades no formales y difíciles de

definir que se denominan en el término “know how” o “saber hacer”. Y segundo, la cognoscitiva, de la cual hacen parte esquemas, modelos mentales, creencias y percepciones muy arraigadas en las personas. Como resultado, la percepción de los individuos acerca del mundo que los rodea, es controlada por estos modelos implícitos.

Este tipo de conocimiento es el más difícil de transferir de persona a persona, y a menudo se convierte en un desafío su esquematización. Polanyi (1966) explica que las personas pueden saber más de lo que son capaces de decir. Gran parte del conocimiento encontrado en Arevatur Ltda. puede ser clasificado como conocimiento tácito, por lo que se convierte en un gran reto su sistematización dentro del modelo.

Hedlund (2003) señala 4 características a tener en cuenta:

1. El conocimiento tácito es adquirido por sí mismo, con recursos y apoyo limitados. El individuo decide lo que es importante y le da un significado.
2. El conocimiento tácito es una forma de conocimiento procedimental, la manera en que se desempeñan las actividades en lugar de conocimiento factual.
3. El conocimiento tácito se desprende de la experiencia del individuo y está orientado a acciones.
4. El conocimiento tácito generalmente se denomina como “inteligencia práctica” en vez de “inteligencia académica”.

A pesar de la complejidad de transferir y compartir el conocimiento tácito, existen una serie de métodos y prácticas que pueden ser aplicadas para lograrlo (Majewska & Szulczyńska, 2014):

- Distintos tipos de coaching y tutorías
- Desarrollar y suministrar bases de datos de “mejores prácticas” a los empleados
- Participación en equipos de trabajo
- Constante entrenamiento a quien sucederá algún cargo
- Transferencia de conocimiento de staff que previamente entrenó a otros colaboradores
- Cajas de ideas y proyectos de colaboradores.
- Análisis de reportes
- Intercambio de conocimiento por parte de colaboradores que se desempeñaron en otros puestos
- Rotación de los colaboradores en varios puestos
- Organizar ferias de conocimiento
- Reuniones entre empleados y gerentes en donde se exponen problemas y las maneras en que pueden ser resueltos

- Visitas hacia y desde otros departamentos

2.1.3. Conocimiento explícito

El conocimiento explícito está codificado, es posible expresarlo de manera formal y lingüística, es fácil de transmitir y de almacenar, y se puede expresar fácilmente en palabras y algoritmos, sin embargo, el conocimiento explícito representa apenas la punta del iceberg del cuerpo entero del conocimiento (Dalkir, 2011).

De acuerdo con Nonaka & Takeuchi (1995), el conocimiento explícito viene en forma de artefactos como libros, documentos, bases de datos y manuales de protocolos. También afirman que tanto la dimensión tácita, como la dimensión explícita son importantes, y es la interacción entre estas dos lo que genera el conocimiento dentro de una organización.

Se dice que el conocimiento explícito corresponde a apenas un 20% del conocimiento de una empresa, y es de fácil transmisión al estar disponible de manera física. Este 20% está compuesto por manuales, procedimientos, videos, notas, guías, bases de datos, registros y archivos. Mientras que el 80% restante se compone por la experiencia, valores, educación, creencias culturales, habilidades individuales, ideas, actitudes, perspectivas, observaciones y modelos mentales (Botero, 2007).

Lo anterior es afirmado por Dalkir (2011), el conocimiento explícito es apenas la punta del iceberg y gran parte de este está compuesto por conocimiento tácito que ha sido transformado. A este proceso de conversión se le denomina comúnmente como “externalización”, en donde son creados nuevos conceptos explícitos a partir del conocimiento tácito (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Para otros autores como Choo (1998), la dimensión explícita puede clasificarse en 2 tipos:

Basado en Objetos: Se exhibe de manera física, puede encontrarse en guías, documentos, fórmulas, manuales, entre otros.

Basado en Reglas: Manifestado en rutinas, reglamentos, o procedimientos que han sido estandarizados dentro de una organización.

Uno de los principales objetivos del modelo de gestión del conocimiento que será implementado en la empresa Arevatur Ltda. es la externalización del conocimiento, con el fin de lograr su transmisión a gran escala dentro de la organización y explotarlo para generar una ventaja competitiva.

2.1.4. Gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento se ha convertido en tendencia en los últimos años en el mundo empresarial, y es clasificada como una estrategia que las organizaciones pueden utilizar para adquirir una ventaja competitiva. Landoli & Zollo (2007) declaran que la gestión del conocimiento es el proceso de crear, capturar, y usar el conocimiento para mejorar para mejorar el desempeño organizacional.

La capacidad de una empresa para gestionar el conocimiento es fundamental para generar valor y ser competitivos en el mercado. Asimismo, es también importante que la organización cree y propague este conocimiento de manera constante, Nonaka & Takeuchi (1995) definen a esta acción como "... la capacidad que tiene una empresa en su conjunto para crear nuevos conocimientos, así como difundirlo en toda la organización y que queden establecidos en productos, servicios y sistemas" (p. XII).

Además, la base de conocimientos de la organización, junto con el potencial de las habilidades individuales, las competencias, innovaciones e ideas, crean un ambiente más eficiente y efectivo en la organización (Sánchez, 2008).

En lo relacionado a la implementación de la gestión del conocimiento en microempresas, Zanjani et al. (2008) afirman que para que una Mipyme consiga tomar decisiones operacionales, tácticas y estratégicas de manera correcta, debe saber gestionar su conocimiento y contar con información precisa que le ayude en esta tarea. Así, Baporikar (2020) plantea unos argumentos por los que las Mipymes necesitan gestionar sus recursos del conocimiento, estos son:

1. Un gran porcentaje de Mipymes carecen de recursos como la tierra, obra de mano y capital, por lo que su competitividad emana del conocimiento que posee y de sus competencias, esto significa que usan más el conocimiento que los recursos tradicionales.
2. Los dueños de las Mipymes son por lo general también gerentes que necesitan transferir su conocimiento a sus empleados.
3. Es difícil para las Mipymes conservar a las mentes brillantes; por consiguiente, tienen que conformarse con un capital humano menos calificado, pero posiblemente más motivado.
4. Los grupos de interés clave como las entidades bancarias, inversores, proveedores y clientes, juzgan a las Mipymes con base en las acciones y las estrategias que utilizan para darle un uso correcto a la información (Zanjani, Mehrasa, & Modiri, 2008).

Al momento de llevar la gestión del conocimiento a la práctica, las adversidades a las que se enfrentan las Mipymes no son simplemente una copia a baja escala de las que enfrentan las grandes compañías, por lo que la misma solución no tendrá el

mismo efecto (Sparrow, 2001). Es por esto que Wong & Aspinwall (2005) proponen una serie de factores críticos de éxito como su cultura organizacional, los recursos de la empresa, el apoyo a los colaboradores, la educación y el entrenamiento, la gestión tecnológica, y las estrategias y objetivos que las Mipymes deben considerar cuando pretenden planear y desarrollar una estrategia enfocada a la gestión del conocimiento.

Dicho esto, es claro que la gestión del conocimiento es de gran importancia para las Mipymes, y es crucial tener en cuenta estos factores al momento de diseñar e implementar el modelo de gestión del conocimiento en una organización como Arevatur Ltda.

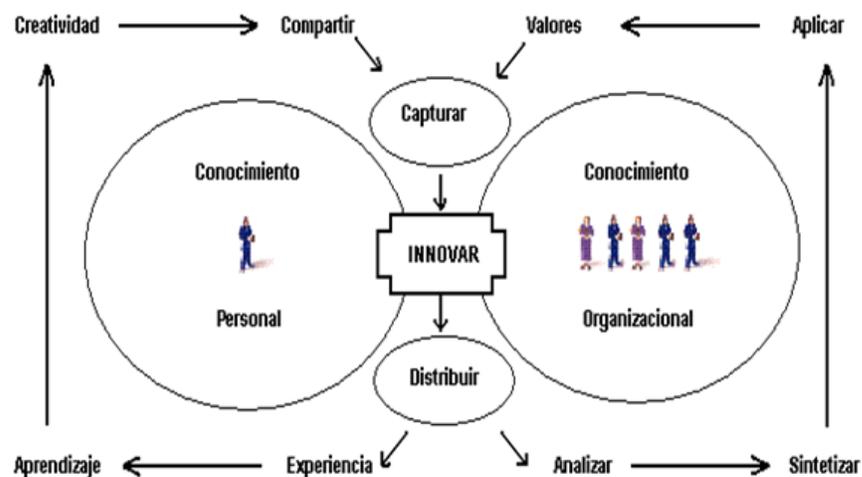
2.1.5. Modelos de la gestión del conocimiento

A lo largo de los años han sido diseñados múltiples modelos de la gestión del conocimiento que han ayudado a organizaciones a su aplicación. A continuación, se exponen algunos de los más relevantes y sobre los cuales se basa el modelo de gestión del conocimiento de este trabajo.

El modelo KMAT de Arthur Andersen es uno de los más populares debido a la manera en que el conocimiento fluye de vuelta a los trabajadores, quienes tienen la responsabilidad de continuar compartiendo el conocimiento y hacerlo explícito, de manera que pueda ser utilizado para generar valor en los clientes.

Se caracteriza también por la responsabilidad de la organización para crear infraestructuras que faciliten capturar, analizar, sintetizar, aplicar, medir y distribuir el conocimiento de manera eficiente (Andersen, 1998).

Figura 1. Modelo de gestión del conocimiento de Arthur Andersen



Fuente: Modelo de Gestión del Conocimiento. Arthur Andersen (1998)

En este gráfico que representa el modelo de Arthur Andersen, se puede observar la manera en que el conocimiento fluye de vuelta a los trabajadores, con el objetivo de llevar a cabo un proceso continuo de innovación y distribuir nuevamente este conocimiento.

Pasando a una perspectiva más tecnológica, se destaca el modelo la gestión tecnológica del conocimiento de Paniagua & López (2007) en donde se reúnen una serie de factores que van desde el recurso humano hasta el tipo tecnológico, y a pesar de sus diferencias no pueden funcionar el uno sin el otro.

Este modelo hace gran uso de las TIC ya que entre sus bases se encuentra el modelo de Kerschberg (2001) es cual enfatiza en la utilización de la tecnología para la gestión del conocimiento. Además, implementa de manera armonizada las actividades de transformación del conocimiento de la espiral del conocimiento de Nonaka & Takeuchi (1995). En la siguiente tabla se exponen los componentes del modelo Paniagua y López (2007):

Cuadro 1. Componentes del modelo de gestión tecnológica del conocimiento

DIMENSIONES	COMPONENTES	ELEMENTOS	
Recursos de Conocimiento	Conocimiento de los Agentes	Personas y núcleo, experiencia Sistemas físicos, información	
	Cultura de la Organización	Principios, normas y reglas	
	Infraestructura		Nivel funcional
			Nivel operativo
	Artefactos	Productos Servicios	
	Estrategia	Misión y Visión Posicionamiento estratégico Estrategia competitiva Factores clave de la estrategia competitiva	
	Recursos Externos	Componente (compartido, adquirido)	
Actividades de Transformación del Conocimiento	Socialización del Conocimiento	Divulgación de experiencias Identificación de expertos	
	Exteriorización del Conocimiento	Identificación y Categorización Evaluación Selección Formalización	
	Combinación del Conocimiento	Fusión Ampliación	

Cuadro 1. (Continuación) Componentes del modelo de gestión tecnológica del conocimiento

Factores de Influencia en la Gestión del Conocimiento	Influencia de los Agentes	Motivación Inestabilidad Inercia Aptitudes
	Influencia de la Gestión	Mecanismos de Coordinación Nivel de agrupación Tipo de centralización Nivel de liderazgo Núcleo o elemento clave
	Influencia del Entorno	Agentes externos (clientes, proveedores, competidores, agentes sociales)

Fuente: Extraído de (Avendaño & Flores, 2016) basado en Paniagua y López (2007)

Al tener bases del modelo de Nonaka & Takeuchi (1995), este modelo plantea que los recursos del conocimiento interactúan a través de los mismos 4 procesos que son la externalización, combinación, interiorización y socialización para efectuar la gestión del conocimiento.

Paniagua & López (2007) concluyen que la gestión del conocimiento es implementada en una gestión tecnológica la cual debe estar integrada con la misión de la empresa, mediante tácticas que utilicen los recursos tecnológicos para la gestión del conocimiento dentro de las empresas.

El énfasis de este modelo en las TICs asistirá en la creación y alimentación de plataformas digitales y su distribución del conocimiento mediante estas, lo cual es uno de los objetivos principales que Arevatur Ltda. ha planteado en el desarrollo de su aplicación móvil.

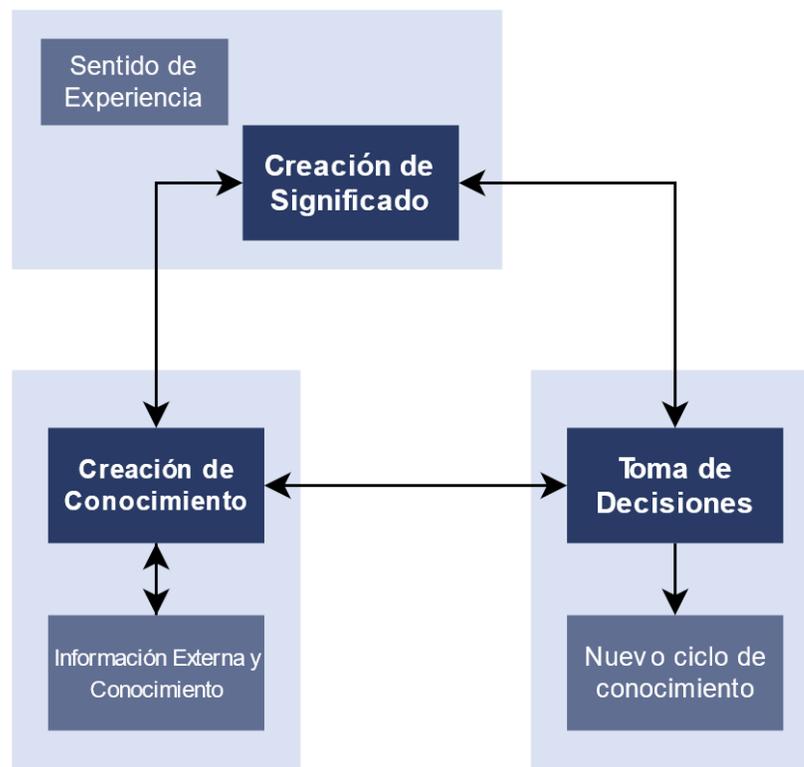
Por otro lado, se encuentra el modelo de creación de significado de Choo (1998), el cual se caracteriza por su enfoque en crear conocimiento, significado y en la toma de decisiones. Choo (1998) afirma que la organización inteligente es aquella que usa estratégicamente el conocimiento en las 3 áreas previamente mencionadas. Las cuales están altamente interconectadas y juegan un rol estratégico en el desenvolvimiento de la visión del conocimiento de la organización.

El área de creación de significado o sentido, corresponde a una meta a largo plazo que procura asegurarse de que la organización se adapte y sea exitosa en entornos dinámicos, mediante tareas que permitan interpretar aquella información para entender los cambios, tendencias y escenarios con respecto a grupos de interés y otros agentes de marco externo (Choo, 1998).

La segunda área dentro del modelo de Choo (1998) es la creación del conocimiento, proceso mediante el cual la organización crea o adquiere, organiza, y procesa información para generar nuevo conocimiento mediante el aprendizaje organizacional.

El último componente del modelo de Choo (1988) es la toma de decisiones, en donde la organización debe elegir la mejor opción dentro de aquellas que son convenientes basadas en la dirección de la organización.

Figura 2. Modelo de creación de significado de Choo (1988)



Fuente: Modelo de gestión de conocimiento de Choo (1988)

La figura anterior representa el flujo del conocimiento dentro del modelo de Choo (1988), en donde continuamente se está evaluando la nueva información obtenida para mejorar la toma de decisiones.

El modelo de Choo (1988) permitiría a Arevatur Ltda. evaluar mejor la información obtenida para mejorar la toma de decisiones futuras. Además, ofrece un marco sencillo de usar para implementar este modelo.

Otro modelo de gran reconocimiento es el de Nonaka & Takeuchi (1995) quienes afirman que el conocimiento es creado por los individuos y es en ese punto en donde nace el conocimiento organizacional. Plantean que el conocimiento tácito es el más

importante pero desafortunadamente es dejado de lado en las empresas, dándole más valor al conocimiento explícito.

En la siguiente figura se presenta la espiral del conocimiento de Nonaka y Takeuchi en la que consideran que existen cuatro procesos en los que las ideas y experiencias son compartidas, articuladas reconfiguradas y finalmente comprendidas.

Figura 3. Espiral del conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995)



Fuente. Espiral del conocimiento elaborado por (Rodríguez E. , 2016) basado en Nonaka y Takeuchi (1995).

Los procesos de la espiral del conocimiento cumplen las siguientes funciones:

Socialización: Es la transferencia de conocimiento tácito a tácito. Se puede observar al momento en que un colaborador explica y enseña las labores de su oficio a otro.

Externalización: Acá se transfiere el conocimiento tácito a explícito. Puede ser trasplantado a medios físicos y digitales para su futura consulta.

Asociación: El conocimiento explícito es transformado a más conocimiento explícito. Se presenta cuando se lleva a cabo cuando se gestionan o se realizan cambios a documentos ya existentes, o se suben nuevos documentos a una red.

Interiorización: Dentro de este proceso se aprende, el conocimiento explícito es usado para generar conocimiento tácito y aprender nuevas habilidades, para luego continuar con el mismo proceso de la espiral del conocimiento.

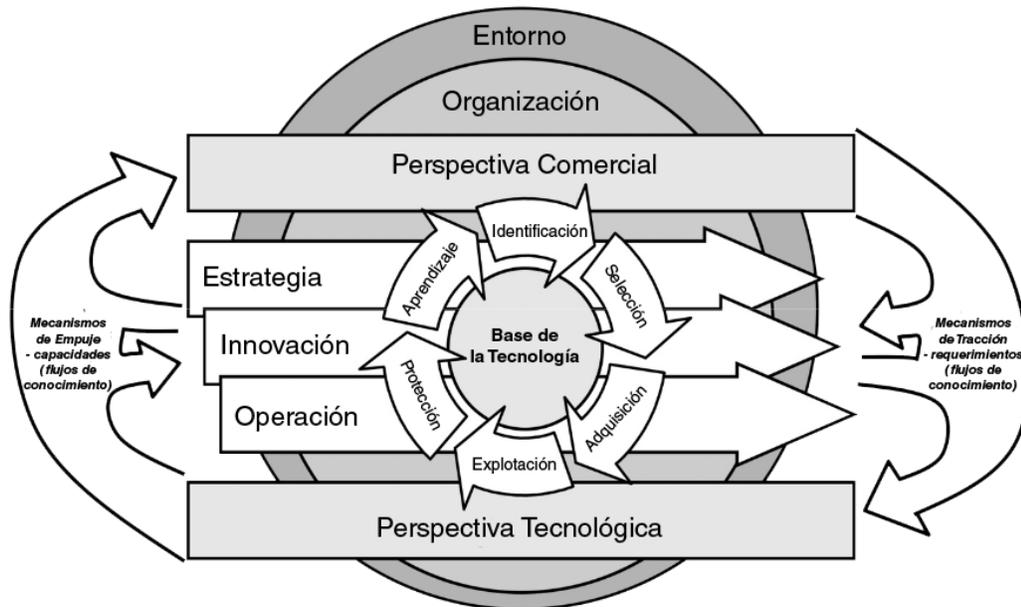
2.1.6. Gestión tecnológica

En la era digital es de gran importancia gestionar la tecnología de manera apropiada para maximizar sus beneficios y lograr una ventaja competitiva, es por esto que la gestión tecnológica se ha convertido en una herramienta primordial para tales fines.

Ortiz & Nagles (2013) la definen como el “proceso de administración, adquisición, implementación y difusión de la tecnología” (p. 108) y afirman que es la mejor forma de utilizarla para apoyar el desarrollo de “productos y definir y optimizar procesos de orden industrial, estructural y/o funcional de las empresas, los sectores productivos y los países.” (p. 109).

La estructura general de la gestión del conocimiento está conformada por 6 actividades enlazadas a 3 procesos que hacen parte del núcleo de una empresa: estrategia, innovación y operación (Probert, Çetindamar, & Phaal, 2010).

Figura 4. Estructura de la gestión del conocimiento



Fuente: Estructura de la gestión del conocimiento (Probert, Çetindamar, & Phaal, 2010).

Identificación: Incluye la búsqueda, auditoría y recolección de información e inteligencia. Principalmente se enfoca en los cambios del mercado, así como desarrollos tecnológicos.

Selección: Considera la misión y los objetivos estratégicos pertenecientes a la empresa, para luego tomar decisiones relacionadas con el aspecto tecnológico basados en estas.

Adquisición: Se refiere a la forma en la que una empresa obtiene la tecnología que representa valor para su negocio. Puede ser desarrollada internamente o adquirida de vendedores o desarrolladores externos.

Explotación: Implica la comercialización, este paso hace referencia al desarrollo incremental, a las mejoras de procesos, y al marketing.

Protección: Incluye actividades que van desde el desarrollo de patentes a la retención de personal, las cuales son llevadas a cabo para proteger los activos intelectuales de la organización. Esto también incluye el conocimiento y la experiencia que han sido introducidas en productos, servicios y sistemas de manufactura.

Aprendizaje: Es una parte crítica de la competencia tecnológica, involucra la reflexión y aprendizaje que se puede extraer de proyectos y procesos tecnológicos que han sido llevados a cabo dentro o fuera de la empresa, y aquello que se puede mejorar. Existe un fuerte vínculo entre este proceso y la gestión del conocimiento.

Esta estructura de la gestión del conocimiento es genérica, lo cual significa que cualquier tipo de empresa sin importar su tamaño o actividad lo puede aplicar e implementar. Además, estas actividades no siguen un proceso lineal, por lo que cualquier proceso puede convertirse el punto inicial para que las actividades de gestión tecnológica tomen lugar (Probert, Çetindamar, & Phaal, 2010).

La gestión tecnológica brinda herramientas para facilitar los procesos del flujo de conocimiento que influyen en un entorno de innovación. Para Ortiz & Nagles (2013) existe un “vínculo muy estrecho entre la gestión de tecnología y la gestión del conocimiento, en un marco que se le suele denominar como de favorabilidad mutua” (p. 124).

Además, la gestión tecnológica contribuye en gran parte a la consolidación del conocimiento dentro de la empresa, permitiendo soportar todo tipo de procesos y actividades que deban ser llevados a cabo. Ayuda también a proveer de la tecnología necesaria para transformar los conocimientos y capacidades de la empresa en productos, servicios y elementos que se traduzcan en una ventaja competitiva (Ortiz & Nagles, 2013).

La tecnología es fundamental para lograr la conversión de conocimiento tácito a explícito, ya que por medio de esta se pueden desarrollar todo tipo de elementos digitales y físicos en donde se plasma el conocimiento adquirido. Es por esto que es importante evaluar e implementar de manera precisa la tecnología que Arevatur Ltda. necesita para hacer uso eficiente del sistema de gestión del conocimiento.

A pesar de que varios modelos de la gestión del conocimiento explotan la tecnología, y resaltan que es fundamental su utilización para los procesos que los conforman, varios autores remarcan que no debe convertirse en la única herramienta, y es importante no generar una dependencia a esta (Rodríguez D. , 2006).

2.1.7. Cultura organizacional

Chiavenato (2009) afirma que “la cultura organizacional es el conjunto de hábitos y creencias establecidos por las normas, los valores, las actitudes y las expectativas que comparten todos los miembros de la organización.” (p. 176).

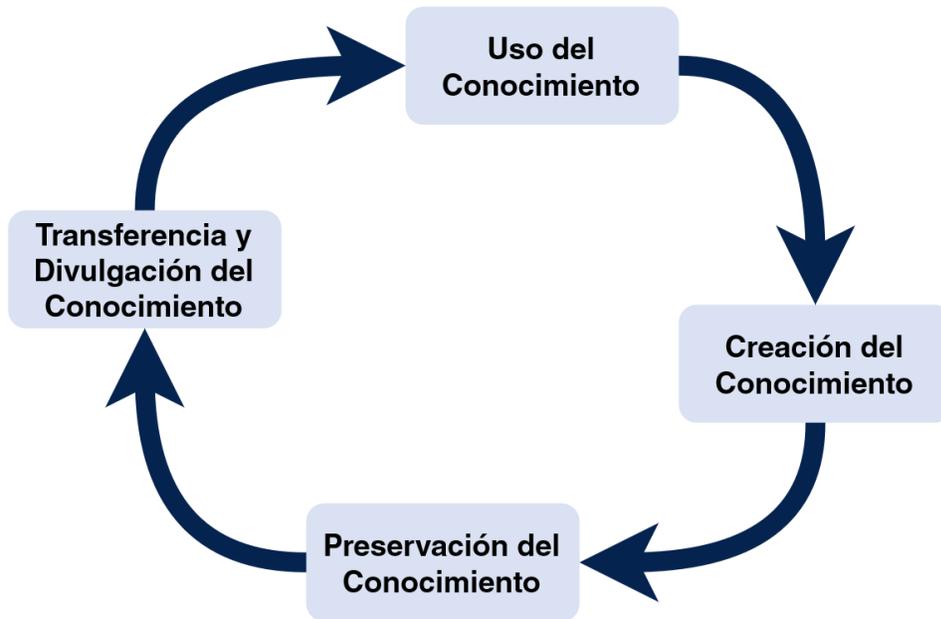
La cultura organizacional está constituida por las lecciones que los miembros de la organización han aprendido al momento de resolver problemas referentes a la adaptación externa y a la integración interna. De esta manera, este tipo de conocimiento adquirido es percibido como válido y es transferido a nuevos miembros de la compañía, haciéndolo ver como la manera correcta de pensar, percibir y sentirse en relación con esos problemas (Schein, 2010).

El rol de la cultura organizacional está fuertemente ligado al proceso de la gestión del conocimiento, y es de suma importancia tenerlo en cuenta al momento de implementar un modelo con éxito. En la actualidad, las organizaciones han descubierto que no hay nada más importante que el conocimiento para mantenerse en un ambiente competitivo, por lo que los colaboradores de la organización pueden ser considerados como dueños del conocimiento, siendo los activos más importantes de la organización (Ahmady, Nikooravesh, & Mehrpour, 2016).

En el caso de Arevatur Ltda. y de cualquier otra empresa, es necesario crear un ambiente en donde los miembros de la compañía puedan crear, compartir y transmitir información sin ningún tipo de obstáculo. Esto permitirá a los empleados promover una cultura en donde logren promocionar sus habilidades y experiencias mediante la cooperación y el compartir de sus conocimientos para lograr un desarrollo profesional (Bidokhti, Makvand, & Ehsani, 2011).

La siguiente figura representa un modelo general de un proceso de gestión del conocimiento que es realizado comúnmente por los miembros de una organización:

Figura 5. Proceso general de la gestión del conocimiento



Fuente: Modelo general (Haqiqat & Hooshyar, 2010)

Dentro de este modelo, los colaboradores pertenecientes a la organización se convierten en fuente de conocimiento, el cual es compartido mediante grupos, sociedades, o interacciones que son llevadas a cabo de manera diaria o en eventos/ocasiones especiales. El primer proceso es crear el conocimiento el cual incluye el desarrollo, el descubrimiento y la adquisición del conocimiento, luego viene la preservación del conocimiento, en donde se estabiliza en el sistema el conocimiento adquirido y se preserva para luego usarse. La tercera fase es la transferencia del conocimiento, en la cual existen actividades en las que se da un proceso de transferencia de conocimiento de una persona o un grupo a otra persona o entre grupos. Finalmente, está el proceso del uso del conocimiento en donde el conocimiento realmente adquiere valor y es usado para servicios, procesos, la producción de una organización.

La existencia de la cultura organizacional afecta de manera directa en las políticas y en la manera en que se gestiona el talento humano de la organización, en la siguiente figura se puede observar como la cultura organizacional fortalece el lazo del empleado a la empresa y lleva a una mejora competitiva del negocio.

Figura 6. El rol del empleado en la cultura organizacional



Fuente: La cultura organizacional y el rol del empleado (Young & Ernst, 2012)

La cultura organizacional juega un rol importante en el éxito de una organización, y existe una amplia evidencia que demuestra una correlación positiva entre el desempeño de una organización y su cultura organizacional. Un gran número de compañías japonesas adquieren el éxito mediante el desarrollo de la cultura organizacional y el subsecuente compromiso del empleado (Masoumi & Jofreh, 2013).

La cultura es en definitiva un instrumento organizacional que puede reforzar la misión de la empresa e implantar los valores que los dueños de la organización han propuesto desde un inicio para llevar a cabo la estrategia del negocio y la toma de decisiones (Taneja, 2015).

2.2. MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual permite contextualizar al lector con respecto a aquellos conceptos relevantes que han sido desarrollados dentro del trabajo (Bernal, 2010, pág. 248)

A continuación, se definen los términos destacados que son tratados en la presente investigación:

Calidad: Es convertir las necesidades del futuro en características medibles, de esta manera los productos pueden ser diseñados y fabricados de forma que el cliente esté de acuerdo con el precio a pagar (Deming, 1989).

Capital Intelectual: Puede definirse como aquel conjunto que está conformado por los recursos intangibles que posee una empresa, y que tienen la capacidad de generar valor ya sea en el presente o en el futuro (Edvinsson & Malone, 1997).

Conocimiento: Es toda aquella información que una persona posee en un cerebro, esta puede ser “personalizada y subjetiva, relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones, juicios y elementos que pueden ser o no útiles, precisos o estructurables” (Alavi & Leidner, 2003).

Cultura Organizacional: La cultura organizacional se puede definir como los valores, pensamientos, procedimientos de toma de decisiones y patrones comportamentales comunes que se pueden encontrar dentro de una organización (Kono, 1990).

Diagnóstico Organizacional: Es una herramienta usada para analizar el estado actual de una organización, valorando también su desempeño con respecto a unos enfoques y variables previamente definidos. Asimismo, son evaluados los procesos y la gestión de la organización, con el fin de encontrar aquellos fallos en el funcionamiento de la empresa e identificar las causas de estos problemas (Muñiz, 2017).

Gestión: La gestión puede ser definida como una actividad que permite a la organización conseguir y asignar los recursos necesarios para lograr aquellos objetivos que la organización ha planteado con anterioridad (Faga, 2000).

Gestión del Conocimiento: La gestión del conocimiento fomenta el desarrollo del capital intelectual de la organización con el fin de lograr los objetivos planteados. Va encaminado a lograr una ventaja competitiva por medio del aprendizaje continuo, el cual se da mediante la combinación e internalización de distintos tipos de conocimiento (Davenport & Laurence, 2000).

Gestión Tecnológica: Está compuesta por actividades de gestión relacionadas con la identificación, obtención, investigación, desarrollo y adaptación las últimas tecnologías en la organización. Ayuda a promover y controlar la actualización y el cambio tecnológico dentro de las empresas (Escorsa & Valls, 2005).

Innovación: Ocurre cuando se ocasiona un rompimiento en el tiempo y el espacio de un producto, servicio o proceso, el cual es ahora presentado con nuevas cualidades incrementales o radicales y que es aceptado por el consumidor. Puede contar con un impacto económico, ambiental o social (Suárez, 2015).

Modelo: Un modelo puede definirse como una representación simplificada de un sistema a lo largo de un periodo de tiempo o extensión espacial, con el propósito de promover el entendimiento del sistema real que ha sido diseñado para enfrentar la problemática o la necesidad (Forest Service. U.S. Department of Agriculture, 2016).

Organización: Las organizaciones consisten de elementos como sistemas, procesos operacionales, tareas, personas y grupos que encaminan sus esfuerzos para la obtención de un objetivo común. Las organizaciones manifiestan un

pensamiento sistemático que se presenta gracias a las relaciones entre sus elementos (Ali Ahmady, Mehrpour, & Nikooravesh, 2016).

Plan de Acción: Los planes de acción son hojas de ruta que diseñan la planificación de una organización para administrar y controlar tareas con el objetivo de lograr las metas de un proyecto o negocio. En este son definidos plazos, recursos, objetivos que permitirán optimizar la gestión y la implementación de nuevas estrategias o modelos (Pareja, 2020).

Servicio: Los servicios pueden considerarse como obras, realizaciones u actos que son principalmente intangibles y se intercambian directamente del prestador del servicio al usuario. En ocasiones están relacionados con productos físicos, en cuyo caso pueden clasificarse como servicios híbridos (Kotler, Bloom, & Hayes, 2004, págs. 9, 10).

Sistema de Gestión: Puede definirse como un esquema compuesto por procesos y procedimientos empleados con el fin de asegurarse de que la organización está realizando las tareas correspondientes para dar alcance a sus objetivos (Ogalla, 2005, pág. 1).

Sociedad (comercial): Las sociedades comerciales tienen su origen al momento de celebrar un contrato entre dos o más personas que se comprometen a hacer un aporte en dinero, en trabajo u otros bienes apreciables, para que finalmente se distribuyan entre sí las utilidades obtenidas por la organización mediante el desarrollo de sus actividades comerciales (Cámara de Comercio de Cali, s.f.).

2.3. MARCO INSTITUCIONAL

Arevatur Ltda. es una empresa familiar, fundada bajo el tipo de sociedad limitada, y establecida por dos socios fundadores. Fue constituida el día 26 de febrero de 2006, estableciendo como actividad principal el transporte de pasajeros. En la actualidad cuenta con registro mercantil vigente de la Cámara de Comercio de Bogotá.

A continuación, se presenta una síntesis de la información otorgada por la empresa, correspondiente a las distintas características institucionales de la organización. Esta información perteneciente al plan estratégico fue elaborada por los directivos de la compañía sin tomar en cuenta un periodo de tiempo determinado.

2.3.1. Misión

Prestar un servicio de calidad que cumpla con las expectativas y necesidades de nuestros clientes.

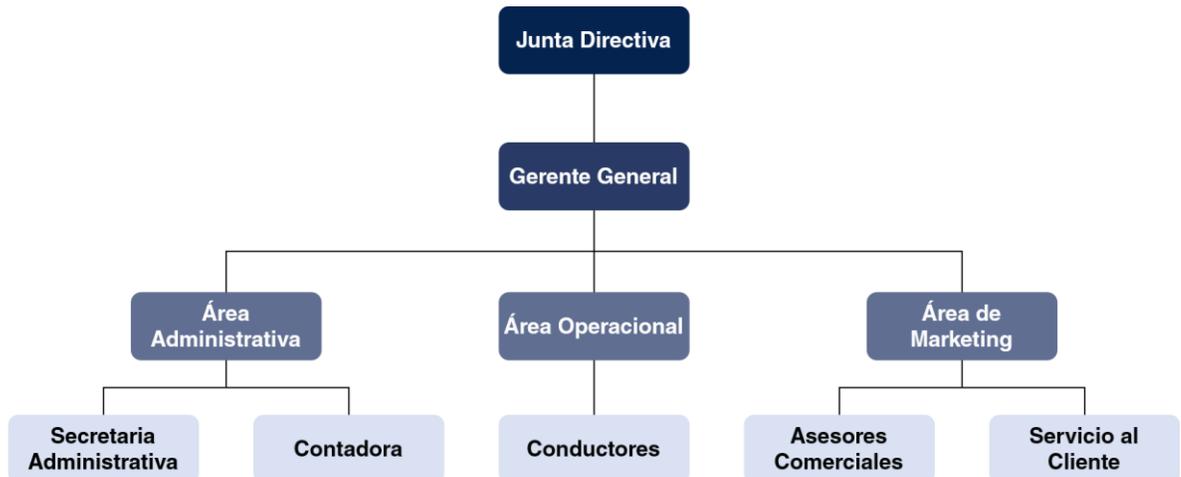
2.3.2. Visión

Consolidarnos como la empresa líder en transporte ejecutivo a nivel nacional, cumpliendo con los requerimientos de nuestros clientes mediante personal calificado.

2.3.3. Estructura organizacional

La estructura organizacional de Arevatur Ltda. se divide de la siguiente manera: 2 socios que componen la junta directiva, un gerente general, y el área administrativa. Del otro lado se encuentra el área operacional compuesta por un total de 47 empleados, conformados por los conductores que desempeñan los servicios de transporte que ofrece la organización. Finalmente está el área de marketing en donde se presta soporte relacionado a los servicios transporte y demás.

Figura 7. Organigrama de Arevatur Ltda.



Fuente. Elaboración propia, adaptado de información brindada por la empresa.

2.3.4. Productos y servicios

Arevatur Ltda. se dedica al transporte de pasajeros a nivel empresarial, ofreciendo sus servicios a distintas empresas nacionales y multinacionales ubicadas en la ciudad de Bogotá y en el departamento de Cundinamarca. Dentro de su portafolio de servicios se destacan los siguientes:

- Traslados aeropuerto – hotel.
- Traslados a otras ciudades del país.
- Traslados intermunicipales.
- City tours.
- Servicios por horas.

2.4. MARCO LEGAL

El marco legal se compone por aquella agrupación principal de leyes, reglamentos y normas que dan fundamento a la investigación. Generalmente está constituido por resoluciones, decretos, ordenanzas, leyes, sentencias, acuerdos y circulares que afectan directa o indirectamente el tema de investigación (Buelvas & Rodríguez, 2021).

Los 2 factores principales que inciden en la organización son el tipo de sociedad mediante la cual está constituida, y las leyes y decretos que rigen la actividad comercial que desempeña la compañía.

2.4.1. Sociedad Limitada

La empresa Arevatur Ltda. está constituida bajo la modalidad de sociedad limitada. Las sociedades limitadas son un tipo de sociedad en las que tal como lo menciona su nombre, los socios responden hasta el monto establecido de sus aportes, es decir, en la eventualidad en que la empresa no pudiera pagar con sus propios medios sus obligaciones, el único patrimonio afectado de los socios sería el correspondiente a sus aportes, por lo tanto, los socios nunca verán comprometido su patrimonio personal en las deudas de la organización. (Código de Comercio de Colombia, 1971, Artículo 353).

Las sociedades limitadas se caracterizan por:

- El capital social está dividido por cuotas de igual valor íntegramente al momento de constituir la sociedad (Código de Comercio de Colombia, 1971, Artículo 354).
- La sociedad solo puede estar constituida por una cantidad mínima de 2 socios y máximo 25 (Código de Comercio de Colombia, 1971, Artículo 356).
- La denominación o razón social debe estar seguida de la palabra “limitada” o “Ltda.” (Código de Comercio de Colombia, 1971, Artículo 357).
- “En la junta de socios, cada uno tendrá tantos votos cuantas cuotas posea en la compañía”. La decisión final será tomada con el respaldo de la mitad más uno de las cuotas en que se encuentre dividido el capital de la organización (Código de Comercio de Colombia, 1971, Artículo 359).
- Los aportes establecen los límites que tiene la responsabilidad de los socios. Esta responsabilidad puede ser cambiada previamente en los estatutos para todos o algunos de los socios (Código de Comercio de Colombia, 1971, Artículo 353).

2.4.2. Decreto 431 de 2017 – Regulación en el Transporte Especial

El decreto 431 de 2017 regula la prestación del servicio de transporte especial de pasajeros, aclarando que éste solo debe ser desempeñado por empresas

legalmente constituidas y habilitadas por el Ministerio de Transporte (Ministerio de Transporte, 2017).

Dentro de las principales características de este decreto, se encuentran:

- El 10% la flota de vehículos debe pertenecer exclusivamente a la empresa (Decreto 431 de 2017, Artículo 2.2.1.6.7.1).
- Aquellas empresas que cuentan con el permiso y que tienen asignada una capacidad transportadora, deben cumplir con un requisito mínimo de capital pagado y patrimonio líquido que puede ir desde 180 SMLMV hasta 1.000 SMLMV dependiendo del tamaño de su flota (Decreto 431 de 2017, Artículo 2.2.1.6.4.1).
- El tiempo de uso de los vehículos debe exceder los 20 años, luego de este periodo, deben ser desintegrados totalmente (Decreto 431 de 2017, Artículo 2.2.1.6.2.1).
- Las organizaciones que prestan sus servicios bajo esta modalidad, pueden efectuar convenios de colaboración empresarial con el fin de mejorar la eficacia de sus operaciones. En este caso, ambas empresas deben contar con el permiso expedido por el Ministerio de Transporte para prestar sus servicios (Decreto 431 de 2017, Artículo 2.2.1.6.3.4).
- Los vehículos pertenecientes al servicio especial, deben tener un exterior de color blanco, y en el costado izquierdo de la parte trasera, deben llevar la razón social de la empresa a la cual pertenecen, acompañado de las palabras "Servicio Especial" (Decreto 431 de 2017, Artículo 2.2.1.6.2.4).

La empresa Arevatur Ltda. cuenta con el permiso del Ministerio de Transporte para prestar el servicio de transporte especial de pasajeros, ya que cumple con los requisitos mínimos establecidos por esta entidad. Por otro lado, gran porcentaje de su flota consiste de conductores con vehículo propio que están afiliados a la organización. Además, ha formado convenios con empresas del sector para prestar un servicio más eficiente y de mejor calidad.

Este decreto ofrece más claridad con respecto al sector del servicio de transporte especial de pasajeros, sin embargo, aún es incierto que pasará con aquellas plataformas digitales de transporte, ya que a pesar de que llevan más de 7 años en Colombia, no hay decreto que las regule.

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Una vez planteado el problema y desarrollados tanto los objetivos como el marco teórico, es momento de definir la forma en que será llevada la investigación mediante la elección de la metodología, las técnicas de recolección de datos y los pasos que se llevaran a cabo para procesar, analizar e interpretar la información con el fin de dar respuesta al problema planteado en los objetivos de la investigación (Departamento de Sociología II. Universidad de Alicante, 2008).

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se ha optado por elegir un enfoque mixto el cual se caracteriza por combinar el tipo investigación cualitativa y cuantitativa, con el fin de hacer uso de cada una de sus fortalezas y minimizar sus debilidades (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, pág. 534).

Para el diagnóstico de la cultura organizacional, se utilizó la escala de sumas constantes, en donde el participante debe repartir una cantidad determinada de puntos o porcentajes, entre diferentes categorías de un mismo tópico. De esta manera se asigna un grado de importancia a determinada característica con base en la perspectiva del individuo. (Universidad de Granada, 2005)

Con respecto a la identificación de factores de gestión del conocimiento y gestión tecnológica orientada al conocimiento, se han utilizado las escalas de Likert en donde el encuestado indica su grado de acuerdo o desacuerdo con cada una de las afirmaciones presentadas (Matas, 2018), cuyo instrumento de recolección de datos está compuesto por preguntas cuantitativas y un alcance descriptivo, definido por como aquel alcance en donde “se reseñan las características o rasgos de la situación o fenómeno objeto de estudio” (Salkind, 1998, citado en Bernal, 2010).

Además, la información general necesaria para el diagnóstico organizacional será obtenida mediante la entrevista estructurada de tipo cualitativo con un alcance descriptivo, la cual es formulada siguiendo un guion fijo y secuencial que es configurado una vez se decide el tipo de información que se quiere obtener (Folgueiras, s.f.).

3.2. FASES DE LA INVESTIGACIÓN

Para efectos de la investigación se han planteado 5 fases acompañadas de una breve descripción, que dan respuesta a los objetivos planteados y sintetizan el proceso de investigación que ha sido llevado a cabo. Véase la figura para más información.

Fase 1: Recolección de datos. Durante esta fase son aplicados los instrumentos de investigación establecidos a la población identificada. La información obtenida

es luego procesada y analizada, para prepararla de acuerdo a las herramientas de diagnóstico organizacional establecidas para la construcción del modelo.

Fase 2: Diagnóstico organizacional. En esta fase se realiza el diagnóstico de la empresa con el fin de identificar los factores externos e internos que tienen influencia sobre la organización con respecto a la gestión del conocimiento.

Fase 3: Análisis de los factores clave. Durante esta fase se analizan los datos obtenidos de las encuestas, y se procede a identificar los factores determinantes que deben ser incluidos en el diseño del modelo de gestión del conocimiento.

Fase 4: Informe de los resultados. Se informa los resultados los directivos de la empresa, de esta manera su retroalimentación es tomada en cuenta para el diseño del modelo de gestión del conocimiento.

Fase 5: Diseño del modelo. Una vez obtenidos y analizados los datos e información necesaria, se procederá a diseñar el modelo de gestión del conocimiento basado en los resultados arrojados por los instrumentos de investigación y el diagnóstico organizacional.

Figura 8. Fases de la investigación



Fuente: Elaboración propia.

3.3. POBLACIÓN

Al haber sido establecida la unidad de muestreo, se debe delimitar la población a estudiar con la finalidad de generalizar los resultados (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, pág. 174).

Para la aplicación de los instrumentos de investigación, la población elegida consiste de los directivos y los empleados de tipo administrativo, de marketing y operativos pertenecientes a la organización Arevatur Ltda.

3.4. CENSO

El censo es una forma de recolección de datos que consiste en la acción “reunir, elaborar y publicar datos demográficos, económicos y sociales” (Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, 2013, pág. 3) que corresponden a toda la población de un país o una organización definida.

Dado que la población de Arevatur es de 51 personas, se ha optado por realizar un censo a la totalidad de los trabajadores y de esta manera aplicar los instrumentos de recolección de datos.

Tabla 1. Censo Arevatur Ltda.

CENSO AREVATUR LTDA.				
#	Cargo	Edad	Género	Nivel de Estudios
1	Directivo	Más de 46	Masculino	Técnico
2	Directivo	Más de 46	Masculino	Secundaria
3	Administrativo	De 36 a 45	Femenino	Profesional
4	Administrativo	De 26 a 35	Masculino	Técnico
5	Marketing	Menos de 25	Femenino	Técnico
6	Marketing	Menos de 25	Femenino	Profesional
7	Marketing	De 26 a 35	Femenino	Profesional
8	Operativo	Más de 46	Masculino	Secundaria
9	Operativo	De 26 a 35	Femenino	Técnico
10	Operativo	De 36 a 45	Masculino	Secundaria
11	Operativo	Más de 46	Masculino	Secundaria
12	Operativo	Menos de 25	Masculino	Técnico
13	Operativo	Más de 46	Masculino	Secundaria
14	Operativo	Más de 46	Masculino	Profesional
15	Operativo	De 36 a 45	Masculino	Secundaria
16	Operativo	De 26 a 35	Femenino	Técnico
17	Operativo	Más de 46	Masculino	Primaria
18	Operativo	De 36 a 45	Masculino	Secundaria
19	Operativo	De 36 a 45	Masculino	Secundaria
20	Operativo	Más de 46	Masculino	Profesional
21	Operativo	De 26 a 35	Femenino	Técnico
22	Operativo	Más de 46	Masculino	Secundaria
23	Operativo	Más de 46	Masculino	Técnico
24	Operativo	De 26 a 35	Masculino	Secundaria
25	Operativo	Menos de 25	Masculino	Profesional
26	Operativo	De 36 a 45	Masculino	Profesional
27	Operativo	Más de 46	Femenino	Técnico
28	Operativo	Más de 46	Masculino	Secundaria
29	Operativo	De 26 a 35	Masculino	Técnico
30	Operativo	Más de 46	Masculino	Secundaria
31	Operativo	De 36 a 45	Masculino	Secundaria

Tabla 1. (Continuación) Censo Arevatur Ltda.

32	Operativo	Más de 46	Masculino	Profesional
33	Operativo	De 36 a 45	Masculino	Secundaria
34	Operativo	De 36 a 45	Masculino	Secundaria
35	Operativo	Más de 46	Masculino	Secundaria
36	Operativo	De 26 a 35	Masculino	Secundaria
37	Operativo	Menos de 25	Masculino	Técnico
38	Operativo	De 36 a 45	Masculino	Secundaria
39	Operativo	De 26 a 35	Masculino	Secundaria
40	Operativo	Más de 46	Masculino	Primaria
41	Operativo	De 36 a 45	Masculino	Secundaria
42	Operativo	Más de 46	Masculino	Secundaria
43	Operativo	Más de 46	Femenino	Profesional
44	Operativo	De 36 a 45	Masculino	Técnico
45	Operativo	Menos de 25	Masculino	Profesional
46	Operativo	Más de 46	Masculino	Secundaria
47	Operativo	De 36 a 45	Masculino	Secundaria
48	Operativo	Más de 46	Masculino	Técnico
49	Operativo	De 36 a 45	Femenino	Técnico
50	Operativo	Más de 46	Masculino	Secundaria
51	Operativo	De 26 a 35	Masculino	Secundaria

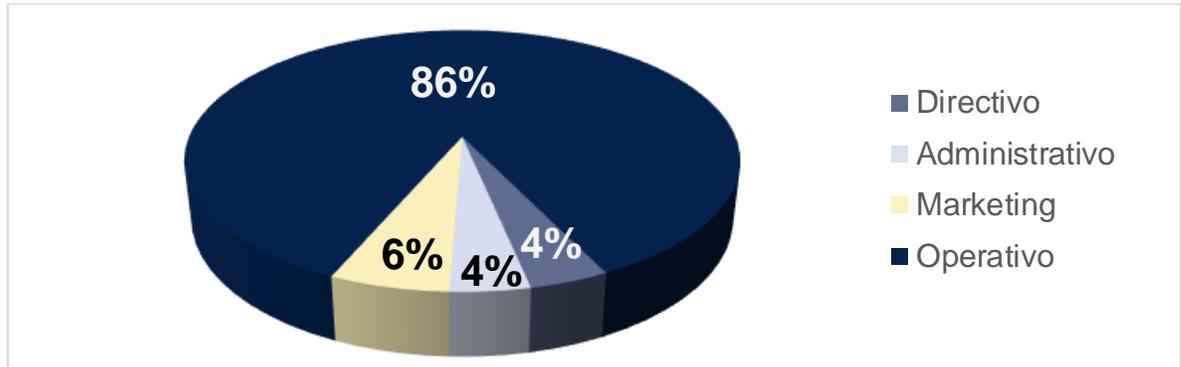
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Tipo de trabajadores en la empresa

Tipo	# de empleados	%
Directivo	2	3,9%
Administrativo	2	3,9%
Marketing	3	5,9%
Operativo	44	86,3%
TOTAL	51	100%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 1. Tipo de trabajadores en la empresa



Fuente: Elaboración propia.

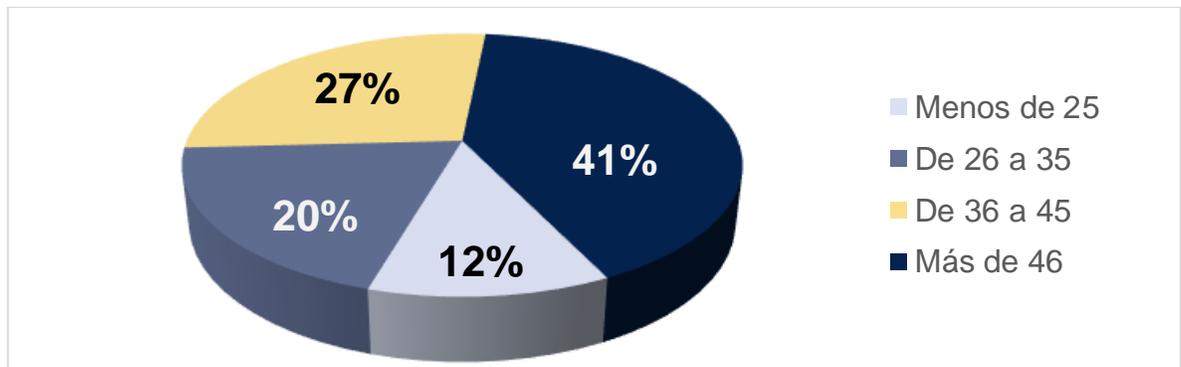
Se puede observar que gran parte de la población corresponde a los empleados de tipo operacional, conformando un 86%, lo cual es de esperar ya que esta área es la que ejecuta la actividad principal de la empresa, y por ende aquella que más genera y distribuye conocimiento en la organización. Por otro lado, el 14% restante es conformado por empleados de tipo administrativo (3,9%), los directivos (3,9%) y los empleados del área de marketing y servicio al cliente (5,9%).

Tabla 3. Edad de empleados en la empresa

Edad	# de empleados	%
Menos de 25	6	11,8%
De 26 a 35	10	19,6%
De 36 a 45	14	27,5%
Más de 46	21	41,2%
TOTAL	51	100%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 2. Edad de los empleados en la empresa



Fuente: Elaboración propia.

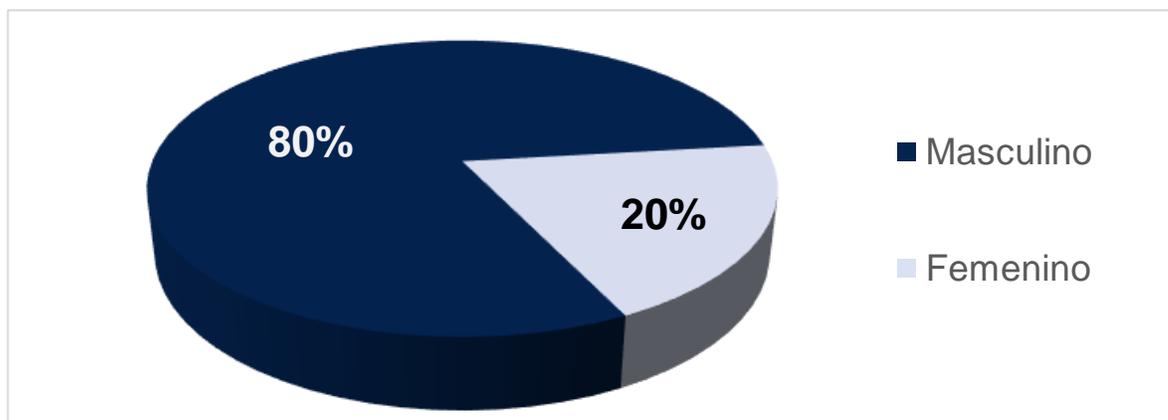
Con respecto a la edad de los empleados, la mayoría tienen más de 46 años de edad y a excepción de los directivos, todos ocupan el cargo de conductor dentro de la empresa. Por otro lado se observa que Arevatur cuenta con muy poco personal menor de 25 años de los cuales 2 pertenecen al área de marketing y servicio al cliente, y 4 ocupan el cargo de conductor. El 47% restante corresponde a las edades de 26 a 35 y 36 a 45, en donde los colaboradores que poseen una edad de 36 a 45 años ocupan el 27%, lo que consolida una vez más la tendencia de Arevatur por contratar a personal más maduro, pero posiblemente con más experiencia y más conocimiento, lo que funciona como facilitador en el modelo de gestión del conocimiento.

Tabla 4. Género de los empleados en la empresa

Género	# de empleados	%
Masculino	44	81,5%
Femenino	10	18,5%
TOTAL	54	100%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 3. Género de los empleados en la empresa



Fuente: Elaboración propia.

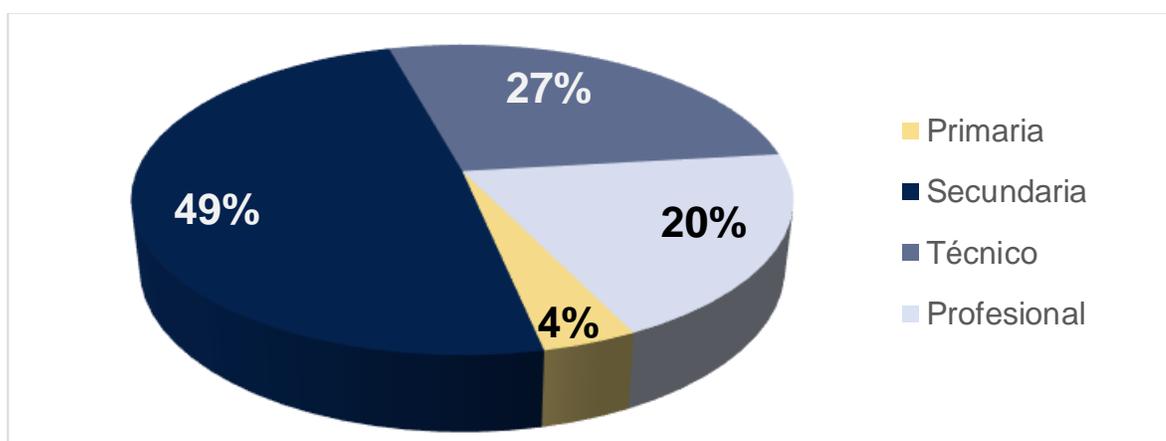
En lo relacionado al género de las 54 personas que conforman la empresa Arevatur, se encuentra que el 80% es masculino y apenas el 20% es femenino, lo que corresponde a 10 mujeres de 54 colaboradores en total. El sector del transporte está altamente masculinizado, por lo que menos del 15% de la fuerza laboral de esta industria son mujeres en América Latina (Banco Interamericano de Desarrollo, 2021). En el caso de Arevatur apenas 6 de las 10 mujeres ocupan el cargo de conductor, pero también se observa que las mujeres cuentan con un nivel de estudios mínimo de técnico, a diferencia de los hombres en donde su mayoría son bachilleres.

Tabla 5. Nivel de estudios de los empleados en la empresa

Género	# de empleados	%
Primaria	2	3,9%
Secundaria	25	49,0%
Técnico	14	27,5%
Profesional	10	19,6%
TOTAL	51	100%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 4. Nivel de estudios de los empleados en la empresa



Fuente: Elaboración propia.

Los empleados de Arevatur en su mayoría son bachilleres y a excepción de uno de los directivos, el resto se encuentran en el área operativa en donde igualmente se agrupa la mayoría de trabajadores con más de 45 años. Lo cual tiene su explicación en la dificultad que tenía la población colombiana para acceder a la educación superior en el pasado (Banrepcultural, s.f.). Por otro lado, el cargo de conductor en Arevatur no requiere de estudios avanzados, por lo que se presenta como otra causa de estos resultados. El nivel de estudios técnico se encuentra por encima del profesional con un 27%, en donde 10 de las 51 personas cuentan con estudios profesionales. Finalmente, se observa un 4% que solo cuenta con estudios de primaria, lo que corresponde a 2 colaboradores del área operativa. La empresa no cuenta con colaboradores que presenten un nivel de estudios de posgrado o mayor.

Con respecto a la aplicación de los instrumentos, la encuesta IECO fue realizada a un total de 51 personas incluyendo la junta directiva, con el fin de diagnosticar la cultura organizacional de Arevatur Ltda. e identificar aquellos aspectos que deberían reforzarse o aprovechar para una implementación exitosa del sistema de gestión del conocimiento de la empresa.

Por último, fueron aplicados el instrumento de Diagnóstico de la Gestión del Conocimiento de AIEA y el instrumento de diagnóstico de la gestión tecnológica de Nagles & Mejía (2017) a las mismas 51 personas, con el fin de obtener información correspondiente a los factores que deben ser priorizados al momento de planear y diseñar el modelo de gestión de conocimiento.

3.5. FUENTES DE INFORMACIÓN

Para llevar a cabo la fase de recolección de datos, se requiere contar con información válida y confiable, es por esto que es necesario definir las fuentes y las técnicas apropiadas para la recopilación de la información, pues de éstas depende la validez y confiabilidad del estudio (Bernal, 2010).

De acuerdo con Cerda (1998) existen 2 tipos de información, la primaria y la secundaria. Las primarias son fuentes “de las cuales se obtiene información directa, es decir, de donde se origina la información” (p. 231), estas pueden ser “libros, antologías, artículos de publicaciones periódicas, monografías, tesis y disertaciones, documentos oficiales, reportes de asociaciones, trabajos presentados en conferencias o seminarios, artículos periodísticos, testimonios de expertos, documentales, videocintas en diferentes formatos, foros y páginas en internet, etcétera.” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, pág. 61).

Por otro lado, están las fuentes de información secundarias que provienen de las fuentes primarias, pero “no son la fuente original de los hechos o las situaciones, sino que sólo los referencian” (Bernal, 2010, pág. 175).

Fuentes Primarias: Fueron utilizadas para el desarrollo del marco teórico y el diagnóstico de la organización, estas incluyeron libros, documentos oficiales, artículos científicos, trabajos presentados en conferencias, documentales, tesis y páginas de internet.

Fuentes Secundarias: Para el desarrollo del marco teórico también fueron usadas fuentes secundarias, pero en menor medida en comparación a las fuentes primarias.

3.6. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

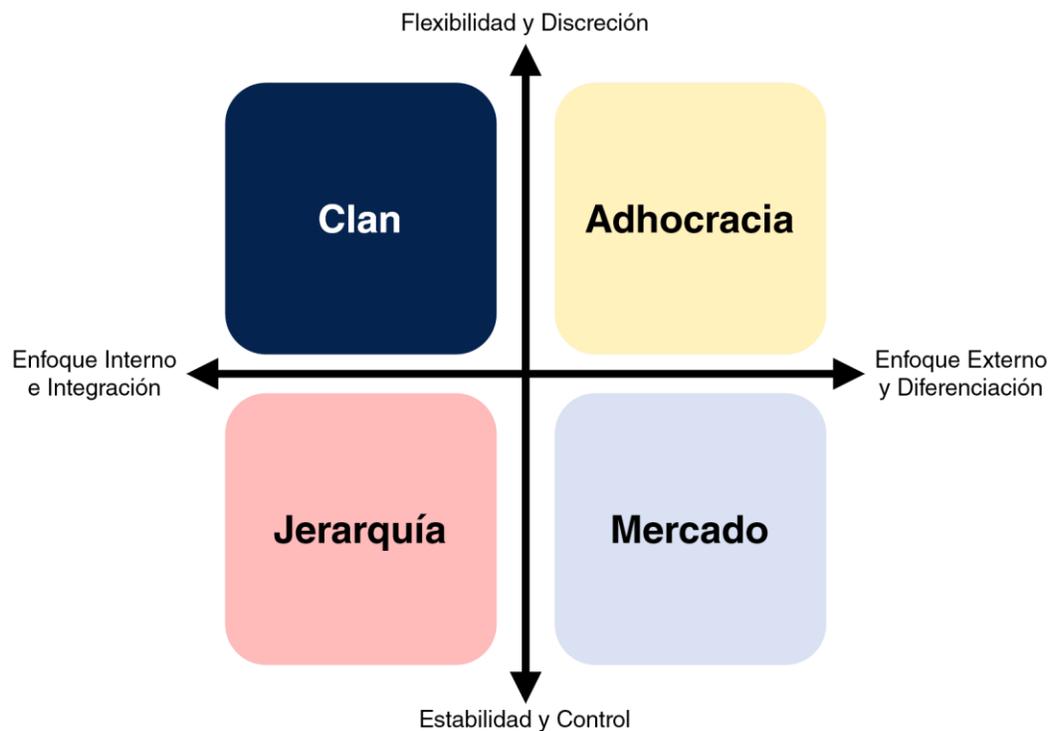
Al momento de llevar a cabo la investigación, se deben usar una o varias técnicas de recolección de datos, las cuales dependerán del tipo y método de investigación que se va a realizar (Bernal, 2010, pág. 192).

Para el desarrollo del estudio fueron aplicados una combinación de instrumentos que permitieron identificar aquellos factores que debían ser incluidos dentro del diseño del modelo de gestión del conocimiento. Los instrumentos pueden ser encontrados en el siguiente link <https://www.questionpro.com/t/ATykWZoxSz> (Ver anexos A, B y C). Dentro de ellos se encuentran:

- **IECO (Instrumento de Evaluación de la Cultura Organizacional):** Es un instrumento ampliamente validado y desarrollado por Cameron & Quinn (2011), enfocado en su estructura de valores de competencia (Ver anexo A). Esta herramienta consiste de 24 enunciados declarativos divididos en 6 categorías que conforman su marco de la cultura organizacional que son:
 - Características dominantes
 - Liderazgo organizacional
 - Manejo de personal
 - Unión organizacional
 - Enfoque estratégico
 - Criterios de éxito

Estas categorías conforman 2 dimensiones culturales claves, la primera determina si la cultura de la compañía está enfocada de manera interna o externa, la segunda determina si una organización actúa con flexibilidad o con estabilidad. Cuando se representan en 2 ejes, estas 2 dimensiones forman 4 cuadrantes en donde cada uno representa un grupo de indicadores de efectividad organizacional (Cameron & Quinn, 2011).

Figura 9. Aspectos culturales de las organizaciones



Fuente: Elaboración propia basado en Cameron & Quinn (2011)

Clan: Se caracteriza por ser un lugar amigable para trabajar. Los líderes son percibidos como mentores, y en algunos casos hasta figuras paternas. La organización está unida por la lealtad y la tradición.

Adhocracia: Se caracteriza por ser un lugar dinámico, de mejora continua y creativo. El énfasis está en ser pioneros en adquirir nuevo conocimiento, y desarrollar nuevos productos y servicios. El objetivo a largo plazo de la organización es el crecimiento rápido y la adquisición de recursos.

Jerarquía: Está caracterizada por ser tener una estructura formal y organizada. Los procedimientos son los que dictan las acciones de los colaboradores. Los líderes poseen buenas habilidades de coordinación y organización. Las políticas y reglas mantienen a la empresa unida.

Mercado: Es un lugar orientado a los resultados. Los líderes son muy competitivos y trabajan duro. Aquello que une la organización es el énfasis en ganar y ser los mejores. Sobrepasar a la competencia y lograr liderazgo en el mercado es crucial para la empresa.

Para cada aspecto cultural, el participante deberá asignar 100 puntos dividiéndolos en 4 enunciados que le serán presentados, asignando la mayor cantidad al enunciado que más se parezca a su organización de acuerdo a su percepción. Posteriormente el participante deberá completar la encuesta de nuevo, pero asignando los puntos a lo que para él debería ser la cultura organizacional de la empresa para lograr el éxito (Cameron & Quinn, 2011).

Para la aplicación de la encuesta, se realizó una adaptación en donde fue agregado el nombre de la empresa en determinadas secciones del cuestionario.

- **Instrumento de Diagnóstico de la Gestión del Conocimiento AIEA:** Es un instrumento para diagnosticar la gestión del conocimiento en las organizaciones, desarrollado por la AIEA (agencia internacional de energía atómica) el cual está validado y puede ser aplicado a cualquier tipo de empresa (IAEA, 2006) (Ver anexo B). Este modelo evalúa 6 aspectos, los cuales son:
 - Estrategia
 - Gestión del capital humano
 - Entrenamiento y mejora del desempeño humano
 - Métodos, procedimientos y procesos de documentación para mejorar la gestión del conocimiento
 - Propuestas para capturar/usar el conocimiento tácito
 - Cultura organizacional para el soporte de la gestión del conocimiento

A pesar de que ya fue establecido un instrumento para diagnosticar la cultura organizacional, esta herramienta lo enfoca hacia gestión del conocimiento, lo que permite profundizar en su relación con la cultura organizacional.

El participante deberá indicar mediante las escalas de Likert, el grado en el que el enunciado se acerca a lo que la organización realiza, y así mismo, deberá evaluar el grado en el que debería usarlo la organización. Esta herramienta permite al auditor identificar las fortalezas sobre las cuales se puede construir, y las áreas que requieren de mayor desarrollo (IAEA, 2006).

El cuestionario fue adaptado para incluir el nombre de la empresa en determinadas secciones.

- **Instrumento de caracterización de la gestión tecnológica y los sistemas de información:** Para el diagnóstico de las herramientas tecnológicas y los sistemas de información que apoyan la gestión del conocimiento, se aplicará el instrumento de caracterización de la gestión tecnológica y los sistemas de información, diseñado por Nagles & Mejía (2017) el cual está ampliamente validado y ofrece información relacionada con la gestión del conocimiento (Ver anexo C).

Este instrumento utiliza la escala de Likert para evaluar determinados criterios de la gestión tecnológica que están relacionados con la gestión del conocimiento. El participante deberá asignar la importancia al interrogante y posteriormente los datos serán analizados y graficados.

Para la aplicación de los instrumentos, con ayuda de la secretaria administrativa, se envió la encuesta a los teléfonos de WhatsApp de la muestra establecida, ya que la empresa no cuenta con direcciones de correo corporativas.

3.7. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Durante el procesamiento y análisis de datos, Bernal (2010) manifiesta que los datos obtenidos de la población estudiada son organizados y procesados con el fin de generar resultados, que luego serán analizados e interpretados mediante técnicas apropiadas al tipo de investigación, ya sea cualitativo o cuantitativo.

Para procesar los datos obtenidos fue utilizada la tabulación, según Buesa (2010) “consiste en presentar los datos estadísticos en forma de tablas o cuadros” (p. 4-1), las formas de tabular varían dependiendo si el contenido es cualitativo o cuantitativo, y dentro de estas pueden representarse frecuencias absolutas, relativas, acumuladas, porcentajes, entre otros.

Para el IECO (instrumento de evaluación de la cultura organizacional) fueron tabuladas las respuestas en hojas de cálculo, y posteriormente se procedió a utilizar el método de graficación recomendado por el instrumento, el cual consiste en expresar las respuestas en un gráfico de araña, con el fin de comparar el estado actual de la organización, y el que, según los colaboradores, debería ser la cultura organizacional de la empresa para alcanzar el éxito.

Así mismo fueron realizados gráficos de araña para el IDGC (instrumento de diagnóstico de la gestión del conocimiento) del IAEA, en cada una de las categorías que ofrece este instrumento.

Para el diagnóstico de la gestión tecnológica fueron utilizados los gráficos de barras, en donde se demostró la importancia que le da la empresa a estas herramientas para llevar a cabo el proceso de gestión del conocimiento.

En el caso de las entrevistas estructuradas, la información recolectada fue validada y tabulada con el propósito de tener acceso a esta en el momento de realizar los procesos y tareas que precisaron de esta información.

Finalmente, fue realizado un análisis de los datos y gráficas, en donde se pueden relacionar patrones, experiencias o anécdotas de los participantes para generar conclusiones que conllevaron a los resultados (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010). El resultado de este análisis ha sido clave en el diseño del modelo de gestión del conocimiento producto de esta investigación.

4. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL

El diagnóstico organizacional permite conocer y realizar afirmaciones acerca del estado actual de una organización, para que de esta manera se puedan formular recomendaciones que ayuden a efectuar un cambio (Rodríguez D. , 2013, pág. 19).

4.1. GENERALIDADES DE LA ORGANIZACIÓN

La identificación de la organización permite alinear al investigador con el contexto histórico de la compañía y su evolución a lo largo del tiempo (Vidal, 2004, pág. 80). Esto prepara el terreno para posteriormente dar paso al proceso de diagnóstico organizacional.

Algunos elementos como la misión, visión y organigrama han sido omitidos ya que previamente fueron incluidos dentro del marco institucional de este trabajo.

Siguiendo la metodología de Paniagua & López (2007), el primer paso para auditar la gestión del conocimiento, es sintetizar la información general de la empresa, lo cual es presentado en la siguiente tabla.

Tabla 6. Datos generales de la organización

DATOS GENERALES			
Razón Social:	Arevatur Limitada	NIT:	900071916-1
Estructura Jurídica:	Sociedad Limitada		
Dirección:	Bogotá - Cl. 65C # 84 – 21 - Barrio San Marcos		
Edad de la Empresa:	15 años	Tamaño de la Empresa:	Microempresa
# Total de Trabajadores:	52 trabajadores		
Sector:	La actividad principal de la empresa es la registrada como 4921, la cual se refiere al transporte terrestre de pasajeros, el cual abarca el servicio de transporte especial. Como actividad secundaria registra la 4922, denominada como transporte mixto, el cual abarca el transporte de mercancías.		

Fuente: Elaboración propia basado en información obtenida de Arevatur.

4.1.1. Reseña histórica

Los primeros rastros de Arevatur Ltda. aparecen cuando la ya liquidada Abarcar Ltda. fue fundada en el año 2004 por uno de los actuales socios fundadores de

Arevatur y su amigo de la infancia, sin embargo, 1 año después la empresa tuvo que ser liquidada por sus bajas utilidades.

Para el año 2006, el actual fundador creó la empresa Arevatur Ltda. con la misma actividad económica, pero esta vez con la unión de socios claves que la ayudarían a surgir. Durante los siguientes años logró obtener contratos con grandes entidades del país como la Asociación Colombiana de Fútbol, el DANE, el Acueducto de Bogotá, la Federación Colombia de Tenis, entre otras. Asimismo, con compañías nacionales y multinacionales como Tigo, Cencosud, Tecnoquímicas, Aviatur, Boston Scientific, Itacol y Medtronic.

Sin embargo, no fue sino hasta el año 2014 cuando la compañía logró abrir su primera oficina y contar con su propia flota de vehículos, esto debido al buen margen utilitario del que gozaba en esa época y a su buena participación en el mercado.

En la actualidad la empresa continúa prestando sus servicios a pesar del fuerte impacto que tuvo la pandemia del COVID-19 en las finanzas de la organización.

4.1.2. Dirección, barrio, zona

Dirección: Cl. 65C # 84 – 21

Barrio: San Marcos.

Zona: Urbana.

Municipio/Ciudad: Cundinamarca, Bogotá.

Figura 10. Localización geográfica de Arevatur Ltda.



Fuente: Tomado de Google Maps.

4.2. CULTURA ORGANIZACIONAL

Para el diagnóstico de la cultura organizacional, fue aplicado el IECO (instrumento de evaluación de la cultura organizacional) a un total de 51 personas pertenecientes a la población definida, con el fin de identificar si el tipo de cultura de la empresa es de clan, adhocrática, de mercado o jerárquica. Una vez identificado, es posible analizar aquellos aspectos que pueden interferir con el flujo del conocimiento o que deberían ser cambiados en los comportamientos de los colaboradores, para generar una cultura que genere y comparta el conocimiento de manera eficaz (Ver anexo A).

El IECO está dividido en 6 secciones que son:

- Características dominantes
- Liderazgo organizacional
- Manejo de personal
- Unión organizacional
- Enfoque estratégico
- Criterios de éxito

Cada sección está compuesta por 4 enunciados en donde cada uno corresponde a los aspectos de:

- Clan
- Adhocracia
- Mercado
- Jerarquía

Los participantes deben asignar 100 puntos divididos en 4 enunciados, asignando la mayor cantidad al enunciado que más se parezca a su organización de acuerdo a su percepción. Una vez obtenidos los resultados se procede a sumar y promediar estos 4 aspectos basados en los valores asignados por los participantes.

Dado que el instrumento IECO utiliza la escala de sumas constantes, es imposible presentar los resultados en una tabla de frecuencias, es por esto que se diseñó una tabla en donde se muestran las 6 secciones junto con los 4 enunciados, y el resultado final tanto actual como deseado otorgado por los participantes (Ver tabla 7), posteriormente los promedios totales de cada aspecto son resumidos en una tabla en donde se resalta con color rojo el resultado actual y con color verde el resultado deseado (Ver tabla 8).

Una vez aplicado el instrumento de diagnóstico, el resultado es un gráfico de araña que toma los promedios de cada aspecto, y que representa y compara el estado actual de la cultura organizacional de Arevatur con lo que sería el estado deseado por los encuestados, en este caso los colaboradores y directivos (Ver gráfico 5).

Tabla 7. Distribución de datos IEEO

OCAI			
CARACTERÍSTICAS DOMINANTES			
Pregunta / Opción		Actual	Deseado
CLAN	Un espacio muy personal. Es como una segunda familia. Los colaboradores suelen compartir mucho de sí mismos.	76	31
ADHOCRACIA	Un lugar muy dinámico y de mejora continua. La gente está dispuesta a darlo todo de sí mismos y tomar riesgos.	10	2
MERCADO	Orientada a resultados. Siempre busca terminar el trabajo que se empieza. La gente es muy competitiva y orientada hacia el alcance de metas.	8	54
JERÁRQUICA	Un lugar muy controlado y estructurado. Las acciones de los colaboradores suelen ser dictadas por los procedimientos establecidos.	6	13
TOTAL		100	100
LIDERAZGO ORGANIZACIONAL			
Pregunta / Opción		Actual	Deseado
CLAN	Tutoría, guía y/o enseñanza.	26	22
ADHOCRACIA	Emprendimiento, innovación y toma de riesgos.	19	7
MERCADO	Un enfoque sensato, competitivo y orientado a resultados.	14	58
JERÁRQUICA	Coordinación, organización y/o eficiencia.	41	13
TOTAL		100	100
GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO			
Pregunta / Opción		Actual	Deseado
CLAN	El trabajo en equipo, el consenso y la participación.	26	47
ADHOCRACIA	La toma de riesgos de los colaboradores, la innovación, la libertad, y la singularidad.	9	13
MERCADO	La dura competencia, la alta exigencia y el alcance de logros.	12	8
JERÁRQUICA	La seguridad del empleo, la conformidad, la previsibilidad y la estabilidad en las relaciones.	53	32
TOTAL		100	100
UNIÓN ORGANIZACIONAL			
Pregunta / Opción		Actual	Deseado
CLAN	La lealtad y la confianza mutua. El compromiso dentro de la organización es alto.	51	26
ADHOCRACIA	El compromiso a la innovación y al desarrollo. Hay un énfasis en estar a la vanguardia.	5	41
MERCADO	El énfasis en el alcance de logros y metas.	33	20
JERÁRQUICA	Las reglas y las políticas internas. Mantener la empresa en marcha es importante.	11	13
TOTAL		100	100

Tabla 7. (Continuación) Distribución de datos IEEO

ÉNFASIS ESTRATÉGICO			
Pregunta / Opción		Actual	Deseado
CLAN	El desarrollo humano. La alta confianza, la sinceridad y la participación son persistentes.	15	28
ADHOCRACIA	La adquisición de nuevos recursos y la creación de nuevos retos. Se valora la intención de probar cosas nuevas y la búsqueda de oportunidades.	8	36
MERCADO	Las acciones competitivas y los logros. Prevalece el alcance de objetivos importantes y la intención de dominar el mercado.	11	14
JERÁRQUICA	La permanencia y la estabilidad. La eficiencia, el control y el buen funcionamiento de la empresa son importantes.	66	22
TOTAL		100	100
CRITERIOS DE ÉXITO			
Pregunta / Opción		Actual	Deseado
CLAN	El desarrollo del capital humano, el trabajo en equipo, el compromiso de los colaboradores y el interés por las personas.	18	13
ADHOCRACIA	Contar con los últimos productos y servicios del mercado. Se caracteriza por ser líder en la innovación y estar a la vanguardia.	7	62
MERCADO	Triunfar en el mercado y dejar atrás a su competencia. El liderazgo competitivo en el mercado es crucial.	16	21
JERÁRQUICA	La eficiencia. El cumplimiento oportuno, la producción a bajo costo y una correcta planeación son cruciales en la organización.	59	4
TOTAL		100	100

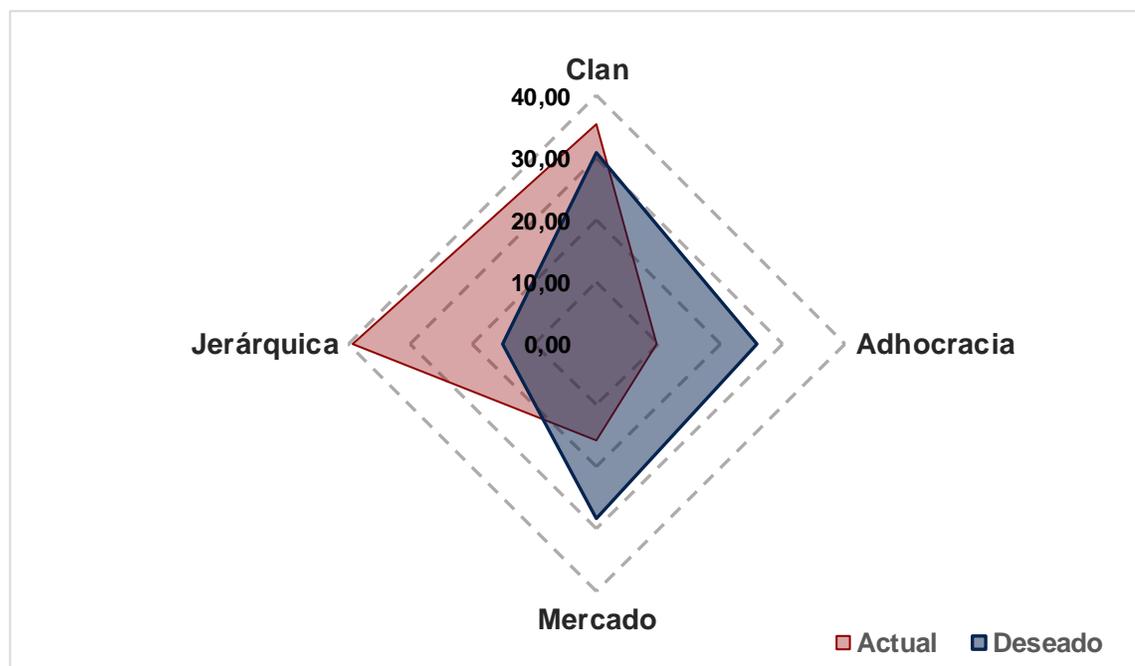
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. Resultados finales IEEO

SECCIÓN	ASPECTO							
	Clan		Adhocracia		Mercado		Jerarquía	
	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
Características Dominantes	76	31	10	2	8	54	6	13
Liderazgo Organizacional	26	22	19	7	14	58	41	13
Gestión del Recurso Humano	26	47	9	13	12	8	53	32
Unión Organizacional	51	26	5	41	33	20	11	13
Énfasis Estratégico	15	28	8	36	11	14	66	22
Criterios de Éxito	18	13	7	62	16	21	59	4
TOTAL	212	167	58	161	94	175	236	97
PROMEDIO	35,33	27,83	9,67	26,83	15,67	29,17	39,33	16,17

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 5. Resultados IEEO



Fuente: Elaboración propia basado en el IEEO.

Como se puede observar, el estado actual de la cultura organizacional de Arevatur está ampliamente inclinado hacia el aspecto jerárquico con casi 40 puntos de 100. Esto indica que la organización se caracteriza por actuar de manera rutinaria, adoptar una identidad conservadora y lógica al momento de resolver problemas, ser consistentes en su manera de actuar, y gobernar la organización bajo un grupo de reglas y políticas definidas (Cameron & Quinn, 2011). Además, la cultura organizacional de Arevatur tiende a ser de Clan, indicando que la empresa se enfoca en el trabajo en equipo, las relaciones humanas, y principalmente se experimenta un ambiente familiar dentro de la organización.

Por otro lado, los resultados “deseados” por los encuestados indican que el mejor tipo de cultura para Arevatur, sería un balance entre Clan, Adhocracia y Mercado, reduciendo significativamente su inclinación hacia un tipo de cultura jerárquica, esto puede deberse a lo que los colaboradores han mencionado previamente con respecto a la pérdida de la participación en el mercado de la empresa frente a plataformas digitales y otras empresas del sector del transporte que han innovado en sus productos y servicios a lo largo de los años.

El tipo de cultura dominante Jerárquica en Arevatur no ofrece un ambiente en donde se logre una fácil implementación de la gestión del conocimiento, ya que según un estudio realizado por Román-Velázquez (2005) aquellas organizaciones con una cultura jerárquica, tienen menos posibilidades de éxito al implementar este tipo de modelos comparada con empresas que poseen una cultura dominante de Adhocracia o Clan, en las cuales se observan mejores resultados en su implementación.

Además, autores como Bustelo y Amarilla (2001), Paniagua y López (2007), y Takeuchi (1995), Riesco (2004) y Wiig (1993) sostienen que la cultura organizacional de una empresa debe ser participativa, colaborativa y abierta al aprendizaje para poder apoyar los procesos de gestión del conocimiento.

Esto indica que es importante reducir la inclinación cultural dominante de tipo Jerárquica de la organización a tipo Adhocrática manteniendo su disposición hacia Clan. Acciones como incentivar la innovación, las ideas, la creación de nuevos productos y servicios dentro de la organización, el mejoramiento continuo, empoderar a los empleados y anticipar las necesidades podrían inclinar la cultura organizacional de Arevatur hacia un tipo menos Jerárquico y más Adhocrático.

4.3. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

El diagnóstico de la gestión del conocimiento se realizó mediante el instrumento desarrollado por la IAEA (2006), en donde los encuestados deben evaluar el enunciado presentado de 1 a 5 dependiendo de su uso y existencia en la organización, en donde 1 = nunca se usa, y 5 = es muy utilizado (Ver anexo B).

El instrumento de la IAEA está compuesto por 6 aspectos de la gestión del conocimiento en las organizaciones que son:

- Estrategias y políticas
- Recursos humanos
- Entrenamiento y mejora individual
- Métodos y procesos para mejorar la gestión del conocimiento
- Métodos para la captura/uso del conocimiento
- Cultura como apoyo a la gestión del conocimiento

Cada uno de estos aspectos está conformado por factores que son evaluados por el encuestado y que luego son presentados en un gráfico de araña. El instrumento da como resultados 6 gráficos de araña, 1 por cada aspecto en donde se compara el estado actual con el estado deseado.

Para mayor claridad y entendimiento, se ha diseñado una tabla de frecuencias para cada uno de los 6 aspectos. Cada tabla incluye los factores y enunciados que componen cada uno de los aspectos dentro del instrumento, seguido de el puntaje en la escala de Likert que los participantes asignaron y su distribución correspondiente.

A cada enunciado se le asigna unas palabras claves que lo resume, por ejemplo para el primer enunciado de estrategias y políticas “La organización cuenta con políticas definidas para la implementación de estrategias en el área de gestión del conocimiento.” se le asignó “Políticas de G.C”, lo que hace más fácil ubicar el enunciado en el gráfico de araña del aspecto al que pertenece.

Dado que el promedio (media aritmética) de cada factor es el dato utilizado para realizar el gráfico de araña, se añadió a la tabla de frecuencias la multiplicación de la marca de clase por la frecuencia absoluta ($x_i \cdot f_i$) ya que es necesario obtener su total para encontrar el promedio. La fórmula del promedio es la siguiente:

$$x = \frac{\sum x_i \cdot f_i}{n}$$

Esto es igual a la suma total de $x_i \cdot f_i$ (marca de clase (x_i) x frecuencia absoluta (f_i)) dividido el número de total de personas que respondieron a las preguntas.

Por ejemplo, en la tabla 9 se observa que el total deseado de $x_i \cdot f_i$ de la primera pregunta es 161, lo que dividido por 51 (n) que es la cantidad total de participantes, da como resultado un promedio de 3,16, lo que según el instrumento se interpretaría como “a veces es usado”.

Con respecto al aspecto estratégico de la gestión del conocimiento, los resultados son los siguientes:

Tabla 9. Resultados estrategias y políticas de la G.C

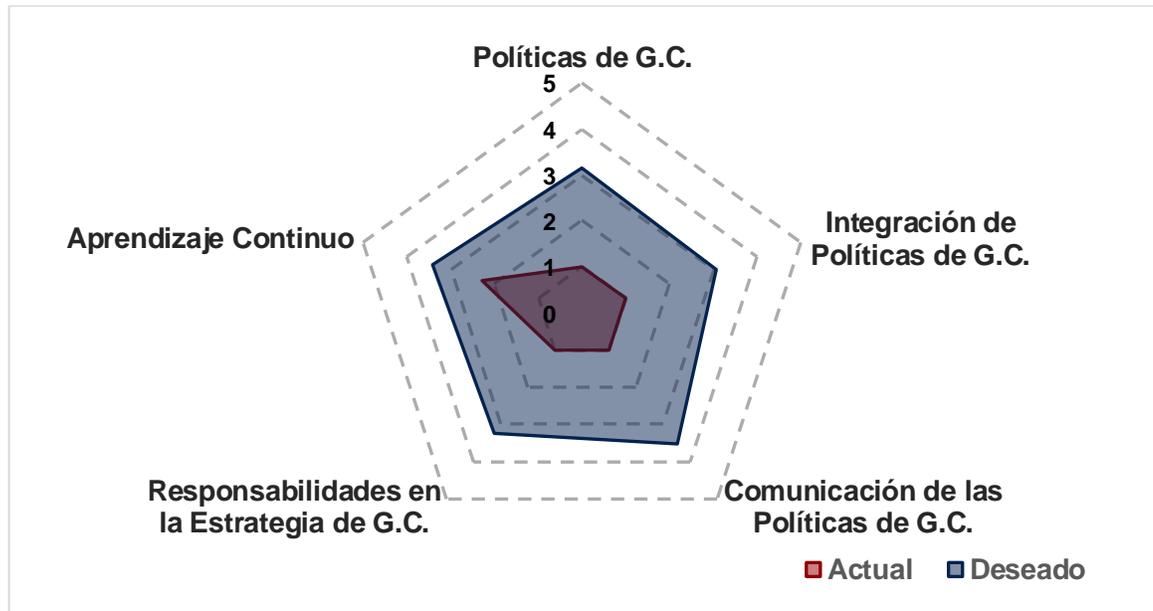
ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS										
Políticas de G.C										
Pregunta:	La organización cuenta con políticas definidas para la implementación de estrategias en el área de gestión del conocimiento.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	51	5	51	5	100%	10%	100%	10%	51	5
2	0	9	51	14	0%	18%	100%	27%	0	18
3	0	13	51	27	0%	25%	100%	53%	0	39
4	0	21	51	48	0%	41%	100%	94%	0	84
5	0	3	51	51	0%	6%	100%	100%	0	15
TOTAL:	51	51			100%	100%			51	161
Promedio Actual:		1,00		Promedio Deseado:		3,16				
Integración de Políticas de G.C										
Pregunta:	Existe una política de gestión del conocimiento integrada en el sistema de administrativo de la empresa.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	51	2	51	2	100%	4%	100%	4%	51	2
2	0	5	51	7	0%	10%	100%	14%	0	10
3	0	34	51	41	0%	67%	100%	80%	0	102
4	0	7	51	48	0%	14%	100%	94%	0	28
5	0	3	51	51	0%	6%	100%	100%	0	15
TOTAL:	51	51			100%	100%			51	157
Promedio Actual:		1,00		Promedio Deseado:		3,08				
Comunicación de las Políticas de G.C										
Pregunta:	Las políticas de gestión del conocimiento son comunicadas a todos los colaboradores de la empresa.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	51	1	51	1	100%	2%	100%	2%	51	1
2	0	3	51	4	0%	6%	100%	8%	0	6
3	0	19	51	23	0%	37%	100%	45%	0	57
4	0	24	51	47	0%	47%	100%	92%	0	96
5	0	4	51	51	0%	8%	100%	100%	0	20
TOTAL:	51	51			100%	100%			51	180
Promedio Actual:		1,00		Promedio Deseado:		3,53				

Tabla 9. (Continuación) Resultados estrategias y políticas de la G.C

Responsabilidades de la Estrategia de G.C											
Pregunta:	Aquellos encargados de manejar la formulación e integración de la gestión del conocimiento están claramente identificados.										
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi		
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	
1	51	0	51	0	100%	0%	100%	0%	51	0	
2	0	5	51	5	0%	10%	100%	10%	0	10	
3	0	32	51	37	0%	63%	100%	73%	0	96	
4	0	11	51	48	0%	22%	100%	94%	0	44	
5	0	3	51	51	0%	6%	100%	100%	0	15	
TOTAL:	51	51			100%	100%			51	165	
Promedio Actual:			1,00		Promedio Deseado:			3,24			
Aprendizaje Continuo											
Pregunta:	El enfoque estratégico de la empresa apoya el aprendizaje continuo para mejorar el desempeño individual y organizacional.										
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi		
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	
1	5	1	5	1	10%	2%	10%	2%	5	1	
2	28	4	33	5	55%	8%	65%	10%	56	8	
3	17	23	50	28	33%	45%	98%	55%	51	69	
4	1	19	51	47	2%	37%	100%	92%	4	76	
5	0	4	51	51	0%	8%	100%	100%	0	20	
TOTAL:	51	51			100%	100%			116	174	
Promedio Actual:			2,27		Promedio Deseado:			3,41			

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 6. Resultados estrategia y políticas de la G.C



Fuente: Elaboración propia.

El gráfico demuestra que actualmente Arevatur no considera relevante la gestión del conocimiento, por lo que no han sido formuladas estrategias y políticas para su aprovechamiento. Los participantes declararon que es de mediana importancia crear estas políticas, comunicarlas a toda la organización, y establecer con claridad a sus responsables.

Con respecto a la integración de políticas para la gestión del conocimiento, los encuestados la consideraron como la menos importante, sin embargo, mantiene un grado de importancia similar a los demás factores que fueron evaluados en este aspecto, por lo que la integración no debe ser dejada de lado y menos en algo tan importante como la gestión del conocimiento.

En caso de implementar el modelo de gestión del conocimiento, es crucial establecer políticas formales para el desarrollo de este proceso en Arevatur, de manera que se integren satisfactoriamente a la organización y sea lograda una alineación de los colaboradores con los objetivos que se buscan lograr con la implementación de este sistema.

En lo relacionado al talento humano se observa que:

Tabla 10. Resultados recursos humanos de la G.C

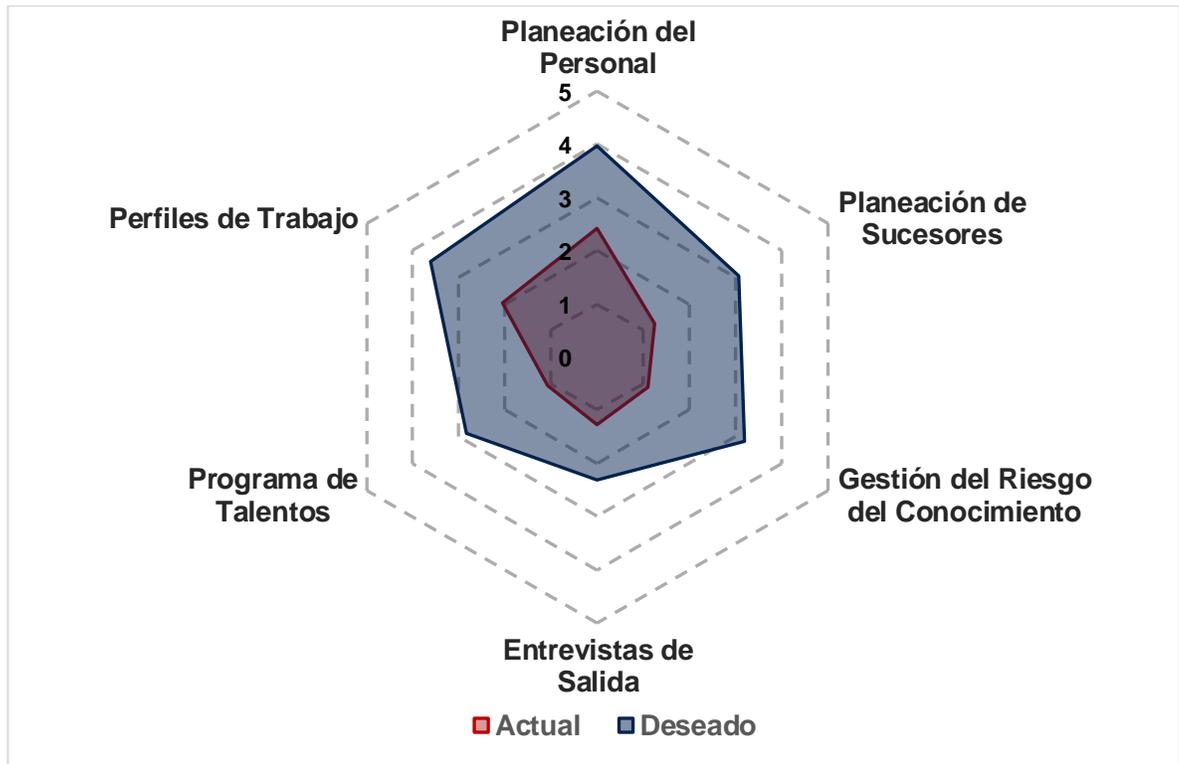
RECURSOS HUMANOS										
Planeación de Personal										
Pregunta:	La organización integra metodologías que permiten asegurar que se cumplen con las necesidades de recursos humanos tanto presentes como futuras.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
	Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual
1	2	0	2	0	4%	0%	4%	0%	2	0
2	31	2	33	2	61%	4%	65%	4%	62	4
3	13	6	46	8	25%	12%	90%	16%	39	18
4	4	35	50	43	8%	69%	98%	84%	16	140
5	1	8	51	51	2%	16%	100%	100%	5	40
TOTAL:	51	51			100%	100%			124	202
Promedio Actual:		2,43			Promedio Deseado:			3,96		
Planeación de Sucesores										
Pregunta:	Existen programas para reemplazar efectivamente a personal que abandona la organización.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
	Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual
1	41	2	41	2	80%	4%	80%	4%	41	2
2	8	9	49	11	16%	18%	96%	22%	16	18
3	2	26	51	37	4%	51%	100%	73%	6	78
4	0	11	51	48	0%	22%	100%	94%	0	44
5	0	3	51	51	0%	6%	100%	100%	0	15
TOTAL:	51	51			100%	100%			63	157
Promedio Actual:		1,24			Promedio Deseado:			3,08		
Gestión del Riesgo del Conocimiento										
Pregunta:	Se llevan a cabo evaluaciones de riesgo para identificar pérdidas potenciales de conocimiento crítico y de habilidades.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
	Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual
1	47	3	47	3	92%	6%	92%	6%	47	3
2	3	7	50	10	6%	14%	98%	20%	6	14
3	1	22	51	32	2%	43%	100%	63%	3	66
4	0	15	51	47	0%	29%	100%	92%	0	60
5	0	4	51	51	0%	8%	100%	100%	0	20
TOTAL:	51	51			100%	100%			56	163
Promedio Actual:		1,10			Promedio Deseado:			3,20		

Tabla 10. (Continuación) Resultados recursos humanos de la G.C

Entrevistas de Salida										
Pregunta:	La organización realiza entrevistas para capturar el conocimiento crítico y experiencia al momento en que un colaborador abandona la empresa.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	43	7	43	7	84%	14%	84%	14%	43	7
2	3	28	46	35	6%	55%	90%	69%	6	56
3	4	11	50	46	8%	22%	98%	90%	12	33
4	1	3	51	49	2%	6%	100%	96%	4	12
5	0	2	51	51	0%	4%	100%	100%	0	10
TOTAL:	51	51			100%	100%			65	118
Promedio Actual:		1,27			Promedio Deseado:			2,31		
Programa de Talentos										
Pregunta:	Existen programas para desarrollar nuevos talentos de manera oportuna.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	48	0	48	0	94%	0%	94%	0%	48	0
2	3	22	51	22	6%	43%	100%	43%	6	44
3	0	17	51	39	0%	33%	100%	76%	0	51
4	0	10	51	49	0%	20%	100%	96%	0	40
5	0	2	51	51	0%	4%	100%	100%	0	10
TOTAL:	51	51			100%	100%			54	145
Promedio Actual:		1,06			Promedio Deseado:			2,84		
Perfiles de Trabajo										
Pregunta:	La organización utiliza perfiles de trabajo para identificar y monitorear sus necesidades de habilidades y competencias.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	16	0	16	0	31%	0%	31%	0%	16	0
2	20	2	36	2	39%	4%	71%	4%	40	4
3	12	22	48	24	24%	43%	94%	47%	36	66
4	2	19	50	43	4%	37%	98%	84%	8	76
5	1	7	51	50	2%	14%	100%	98%	5	35
TOTAL:	51	50			100%	98%			105	181
Promedio Actual:		2,06			Promedio Deseado:			3,62		

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 7. Resultados talento humano



Fuente: Elaboración propia.

El resultado actual más cercano a lo deseado es la Planeación del Personal, lo que se ha convertido en un aspecto importante en donde se asegura de que la empresa cuenta con suficientes conductores para cubrir la demanda. Sin embargo, está lejos de lo deseado, lo cual podría mejorar usando herramientas para la planeación y asignación del personal, que son mucho más eficientes comparado a los métodos manuales que la empresa utiliza actualmente.

Por otro lado, el aspecto más lejano a lo deseado es el Programa de Talentos, el cual consiste en el desarrollo de programas para mejorar las habilidades técnicas y de liderazgo de los colaboradores. Se observa que la empresa no cuenta con estos programas actualmente, sin embargo, las respuestas a la encuesta tampoco demuestran que sea algo a lo que Arevatur deba prestar gran importancia actualmente.

Con respecto a los demás resultados, después de la planeación de personal, se encuentran los Perfiles de Trabajo, lo que consiste en el desarrollo de perfiles de puestos que son utilizados al momento de contratar nuevo personal que cumpla con los requerimientos de la empresa. En lo relacionado con el conocimiento no se considera importante realizar Entrevistas de Salida, pero si implementar métodos para evitar la pérdida de conocimiento crítico y de habilidades claves para la

empresa. Esto puede lograrse mediante una correcta implementación del flujo del conocimiento en donde sea identificado y capturado todo tipo de información clave para la organización.

Por otro lado, en lo relacionado con los entrenamientos se observa que:

Tabla 11. Resultados entrenamiento y mejora individual de la G.C

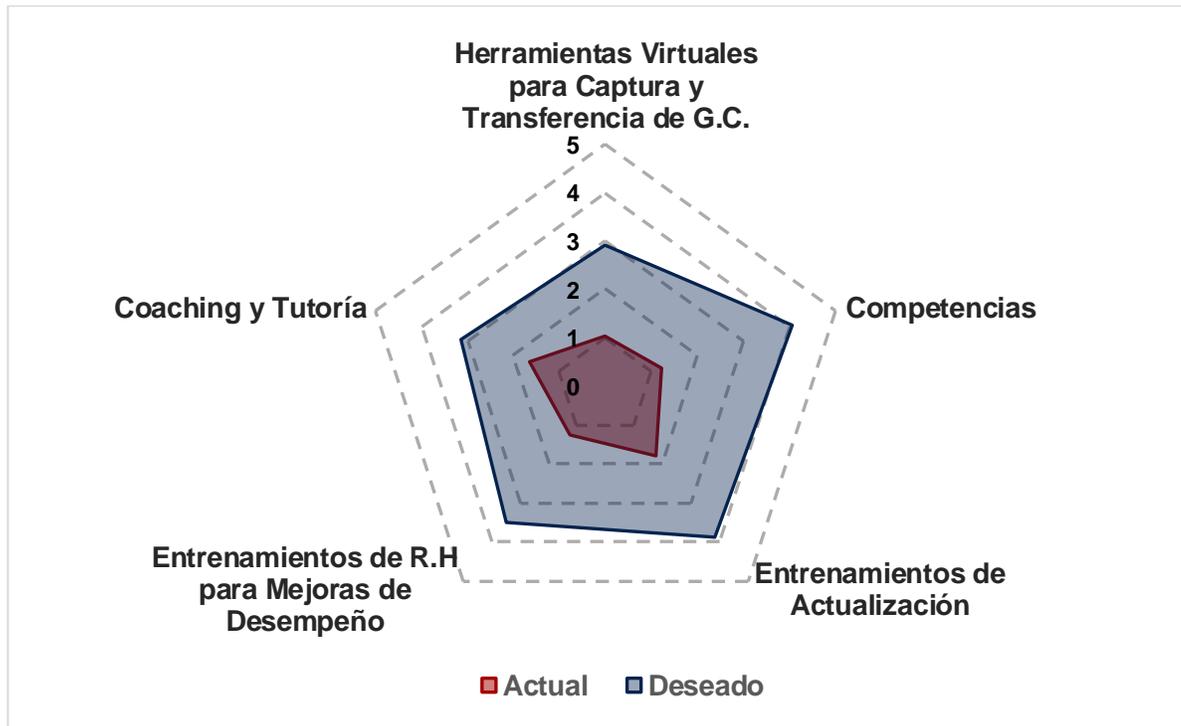
ENTRENAMIENTO Y MEJORA INDIVIDUAL										
Herramientas Virtuales para Captura y Transferencia de G.C										
Pregunta:	Los programas de entrenamiento utilizan herramientas apropiadas como simuladores, entrenamiento basado en el uso de computadores, simulaciones multimedia, etc... Para capturar/transferir el conocimiento clave.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	49	4	49	4	96%	8%	96%	8%	49	4
2	2	9	51	13	4%	18%	100%	25%	4	18
3	0	28	51	41	0%	55%	100%	80%	0	84
4	0	8	51	49	0%	16%	100%	96%	0	32
5	0	2	51	51	0%	4%	100%	100%	0	10
TOTAL:	51	51			100%	100%			53	148
Promedio Actual:			1,04		Promedio Deseado:			2,90		
Competencias										
Pregunta:	Las competencias de los colaboradores son evaluadas constantemente.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	45	0	45	0	88%	0%	88%	0%	45	0
2	2	3	47	3	4%	6%	92%	6%	4	6
3	3	14	50	17	6%	27%	98%	33%	9	42
4	1	11	51	28	2%	22%	100%	55%	4	44
5	0	23	51	51	0%	45%	100%	100%	0	115
TOTAL:	51	51			100%	100%			62	207
Promedio Actual:			1,22		Promedio Deseado:			4,06		

Tabla 11. (Continuación) Resultados entrenamiento y mejora individual de la G.C

Entrenamientos de Actualización										
Pregunta:	La organización aplica entrenamientos de actualización de manera frecuente para mejorar las competencias de los colaboradores.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	19	0	19	0	37%	0%	37%	0%	19	0
2	24	2	43	2	47%	4%	84%	4%	48	4
3	7	11	50	13	14%	22%	98%	25%	21	33
4	1	29	51	42	2%	57%	100%	82%	4	116
5	0	9	51	51	0%	18%	100%	100%	0	45
TOTAL:	51	51			100%	100%			92	198
Promedio Actual:		1,80		Promedio Deseado:		3,88				
Entrenamientos de RRHH para Mejora de Desempeño										
Pregunta:	La organización cuenta con programas y entrenamientos formales de mejora individual para mejorar y preservar las competencias de los colaboradores.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	38	0	38	0	75%	0%	75%	0%	38	0
2	12	1	50	1	24%	2%	98%	2%	24	2
3	1	29	51	30	2%	57%	100%	59%	3	87
4	0	16	51	46	0%	31%	100%	90%	0	64
5	0	5	51	51	0%	10%	100%	100%	0	25
TOTAL:	51	51			100%	100%			65	178
Promedio Actual:		1,27		Promedio Deseado:		3,49				
Coaching y Tutoría										
Pregunta:	La organización enfatiza en las tutorías y coaching para apoyar la transferencia del conocimiento.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	24	3	24	3	47%	6%	47%	6%	24	3
2	22	7	46	10	43%	14%	90%	20%	44	14
3	4	29	50	39	8%	57%	98%	76%	12	87
4	1	4	51	43	2%	8%	100%	84%	4	16
5	0	8	51	51	0%	16%	100%	100%	0	40
TOTAL:	51	51			100%	100%			84	160
Promedio Actual:		1,65		Promedio Deseado:		3,14				

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 8. Resultados entrenamientos y mejora individual



Fuente: Elaboración propia.

La evaluación de las Competencias de los colaboradores y los Entrenamientos de Actualización son considerados como las herramientas de desarrollo de las capacidades de los colaboradores que más deberían usarse por la organización. Actualmente, las Competencias del recurso humano no están siendo evaluadas, por lo que no se fomenta un ambiente de aprendizaje y mejora continua en este aspecto. Se puede observar que por el lado de los Entrenamientos de Actualización su estado actual es el más alto con respecto a los demás factores, sin embargo, aún se encuentra lejos del estado deseado.

Por otro lado, las Herramientas Virtuales para Captura y Transferencia de la gestión del conocimiento, las cuales consisten de simuladores y entrenamiento de realidad aumentada, fueron consideradas como las menos deseadas lo que podría explicarse al observar el tipo de actividad que desempeña la empresa, en donde la realidad virtual no aporta en gran manera a la gestión del conocimiento.

Las acciones de coaching y tutorías tienen una importancia media con respecto a lo deseado, sin embargo, estas pueden ser combinadas con los Entrenamientos de Actualización y de Mejora de Desempeño del recurso humano, y de esta manera incentivar la captura y transferencia de conocimiento, aprovechando también las habilidades de aquellos colaboradores que poseen una avanzada experiencia en el sector del transporte y la empresa.

En lo relacionado a los métodos y procedimientos que Arevatur utiliza para mejorar la gestión del conocimiento, se encontró que:

Tabla 12. Resultados métodos y procesos para la G.C

MÉTODOS Y PROCESOS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO										
Métodos para la Implementación de G.C										
Pregunta:	Los métodos de gestión del conocimiento están integrados en los procesos y procedimientos de la organización, en vez de ser una herramienta aparte.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
	Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual
1	34	0	34	0	67%	0%	67%	0%	34	0
2	15	2	49	2	29%	4%	96%	4%	30	4
3	2	38	51	40	4%	75%	100%	78%	6	114
4	0	8	51	48	0%	16%	100%	94%	0	32
5	0	3	51	51	0%	6%	100%	100%	0	15
TOTAL:	51	51			100%	100%			70	165
Promedio Actual:		1,37			Promedio Deseado:		3,24			
Aprendizaje de Experiencia										
Pregunta:	La organización cuenta con metodologías que abordan el aprendizaje proveniente de experiencias.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
	Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual
1	30	1	30	1	59%	2%	59%	2%	30	1
2	11	1	41	2	22%	2%	80%	4%	22	2
3	8	27	49	29	16%	53%	96%	57%	24	81
4	2	15	51	44	4%	29%	100%	86%	8	60
5	0	7	51	51	0%	14%	100%	100%	0	35
TOTAL:	51	51			100%	100%			84	179
Promedio Actual:		1,65			Promedio Deseado:		3,51			
Auto-Evaluaciones										
Pregunta:	La organización usa autoevaluaciones de manera regular para mejorar el conocimiento organizacional.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
	Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual
1	14	0	14	0	27%	0%	27%	0%	14	0
2	30	3	44	3	59%	6%	86%	6%	60	6
3	6	20	50	23	12%	39%	98%	45%	18	60
4	1	24	51	47	2%	47%	100%	92%	4	96
5	0	4	51	51	0%	8%	100%	100%	0	20
TOTAL:	51	51			100%	100%			96	182
Promedio Actual:		1,88			Promedio Deseado:		3,57			

Tabla 12. (Continuación) Resultados métodos y procesos para la G.C

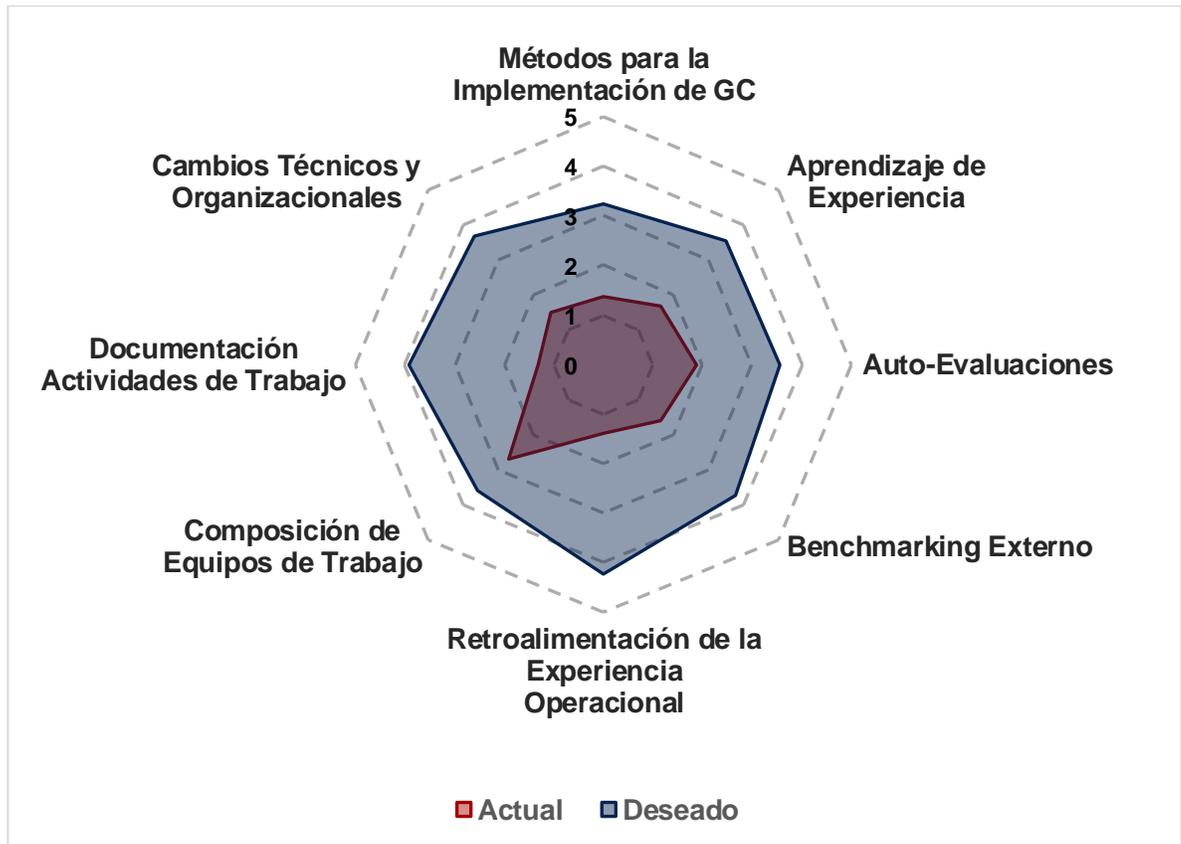
Benchmarking Externo										
Pregunta:	El benchmarking es usado de manera regular para mejorar el conocimiento de la organización mediante la adopción de las mejores prácticas en la industria.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	25	0	25	0	49%	0%	49%	0%	25	0
2	22	1	47	1	43%	2%	92%	2%	44	2
3	3	26	50	27	6%	51%	98%	53%	9	78
4	1	8	51	35	2%	16%	100%	69%	4	32
5	0	16	51	51	0%	31%	100%	100%	0	80
TOTAL:	51	51			100%	100%			82	192
Promedio Actual:		1,61		Promedio Deseado:		3,76				
Retroalimentación de la Experiencia Operacional										
Pregunta:	La retroalimentación (interna y externa) proveniente de la experiencia operacional es utilizada por la organización para la planificación de acciones correctivas que logren mejoras dentro de la empresa.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	33	0	33	0	65%	0%	65%	0%	33	0
2	16	4	49	4	31%	8%	96%	8%	32	8
3	1	7	50	11	2%	14%	98%	22%	3	21
4	1	14	51	25	2%	27%	100%	49%	4	56
5	0	26	51	51	0%	51%	100%	100%	0	130
TOTAL:	51	51			100%	100%			72	215
Promedio Actual:		1,41		Promedio Deseado:		4,22				
Composición de Equipos de Trabajo										
Pregunta:	La organización considera importante la conformación grupos de trabajo para incentivar la transferencia de conocimiento.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	6	0	6	0	12%	0%	12%	0%	6	0
2	15	0	21	0	29%	0%	41%	0%	30	0
3	21	30	42	30	41%	59%	82%	59%	63	90
4	7	13	49	43	14%	25%	96%	84%	28	52
5	2	8	51	51	4%	16%	100%	100%	10	40
TOTAL:	51	51			100%	100%			137	182
Promedio Actual:		2,69		Promedio Deseado:		3,57				

Tabla 12. (Continuación) Resultados métodos y procesos para la G.C

Documentación Actividades de Trabajo										
Pregunta:	Las actividades de trabajo son documentadas de manera que el acceso, la divulgación y uso se logren de manera efectiva.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	37	0	37	0	73%	0%	73%	0%	37	0
2	12	4	49	4	24%	8%	96%	8%	24	8
3	2	10	51	14	4%	20%	100%	27%	6	30
4	0	23	51	37	0%	45%	100%	73%	0	92
5	0	14	51	51	0%	27%	100%	100%	0	70
TOTAL:	51	51			100%	100%			67	200
Promedio Actual:		1,31			Promedio Deseado:		3,92			
Cambios Técnicos y Organizacionales										
Pregunta:	La organización actualiza la documentación, guías de trabajo y mapas de procesos de manera oportuna cuando se presentan cambios dentro del funcionamiento de la empresa.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	31	0	31	0	61%	0%	61%	0%	31	0
2	16	0	47	0	31%	0%	92%	0%	32	0
3	3	25	50	25	6%	49%	98%	49%	9	75
4	1	19	51	44	2%	37%	100%	86%	4	76
5	0	7	51	51	0%	14%	100%	100%	0	35
TOTAL:	51	51			100%	100%			76	186
Promedio Actual:		1,49			Promedio Deseado:		3,65			

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 9. Resultados métodos y procedimientos de la G.C



Fuente: Elaboración propia.

La Composición de Equipos de Trabajo en donde aquellos colaboradores con más experiencia transfieren su conocimiento a otros, destaca por la cercanía que presenta el estado actual frente al estado deseado, convirtiéndose en una fortaleza que debe aprovecharse y continuar estimulando esta práctica dentro de la organización.

Por otro lado, aquellos factores considerados como más deseados dentro de la Arevatur son la Retroalimentación de la Experiencia Operacional en donde las lecciones aprendidas provenientes de errores y aprendizajes del oficio son compartidas de manera que puedan ser creadas acciones correctivas para evitar nuevos incidentes en el futuro, lo cual también va acompañado de autoevaluaciones realizadas por los colaboradores en donde se detecten fallos y fortalezas en sus desempeños.

Además, la Documentación de las Actividades abre la puerta a mejoras en los procesos de la organización mediante la implementación de la tecnología, en donde sean añadidas características a la aplicación móvil que registren todo tipo de información y operación, desde el momento en que es solicitado el servicio de

transporte, hasta el momento en que es finalizado, lo que facilitaría enormemente el acceso y el uso de información para mejoras tanto en el desarrollo de las habilidades de los colaboradores, como en el desempeño de la organización.

Dentro de los factores menos importantes se encuentran la incorporación de la Metodología de Gestión del Conocimiento dentro de cada proceso de la organización, que a pesar de ser el menos deseado, continúa teniendo un puntaje alto y no debe ignorarse la integración de estos métodos en la operación de la empresa.

Los encuestados también indicaron que Arevatur debería actualizar de manera oportuna los procedimientos, mapas de procesos y manuales de trabajo cada vez que ocurra un cambio dentro de la organización, de esta manera se evitan errores e inconformismo provenientes de la falta de información.

Finalmente, el benchmarking fue considerado como una herramienta que la organización debería usar de manera continua. Esto es de gran importancia ya que en la industria existen varias empresas que son mucho más competitivas y se desempeñan mejor que Arevatur, por lo que la organización podría aprender de ellas mediante la adaptación de sus prácticas y la innovación.

Al indagar acerca de las prácticas que utiliza la empresa para usar y capturar el conocimiento tácito, se encontró que:

Tabla 13. Resultados métodos y procesos para la captura del conocimiento

MÉTODOS Y PROCESOS PARA LA CAPTURA DEL CONOCIMIENTO										
Identificación de Conocimiento Clave										
Pregunta:	La organización utiliza métodos para identificar aquellas personas que poseen conocimientos importantes.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	45	0	45	0	88%	0%	88%	0%	45	0
2	5	0	50	0	10%	0%	98%	0%	10	0
3	1	8	51	8	2%	16%	100%	16%	3	24
4	0	11	51	19	0%	22%	100%	37%	0	44
5	0	32	51	51	0%	63%	100%	100%	0	160
TOTAL:	51	51			100%	100%			58	228
Promedio Actual:			1,14		Promedio Deseado:			4,47		

Tabla 13. (Continuación) Resultados métodos y procesos para la captura del conocimiento

Sonsacamiento											
Pregunta:	La utilización utiliza técnicas como el sonsacamiento para capturar el conocimiento importante.										
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi		
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	
1	51	40	51	40	100%	78%	100%	78%	51	40	
2	0	7	51	47	0%	14%	100%	92%	0	14	
3	0	3	51	50	0%	6%	100%	98%	0	9	
4	0	0	51	50	0%	0%	100%	98%	0	0	
5	0	1	51	51	0%	2%	100%	100%	0	5	
TOTAL:	51	51			100%	100%			51	68	
Promedio Actual:		1,00		Promedio Deseado:		1,33					
Captura en Video											
Pregunta:	La utilización utiliza técnicas como la captura en video para capturar el conocimiento importante.										
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi		
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	
1	48	3	48	3	94%	6%	94%	6%	48	3	
2	3	5	51	8	6%	10%	100%	16%	6	10	
3	0	12	51	20	0%	24%	100%	39%	0	36	
4	0	20	51	40	0%	39%	100%	78%	0	80	
5	0	11	51	51	0%	22%	100%	100%	0	55	
TOTAL:	51	51			100%	100%			54	184	
Promedio Actual:		1,06		Promedio Deseado:		3,61					
Capacitación en el Lugar de Trabajo											
Pregunta:	La utilización utiliza técnicas como la capacitación en el lugar de trabajo para capturar el conocimiento importante.										
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi		
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	
1	2	0	2	0	4%	0%	4%	0%	2	0	
2	5	0	7	0	10%	0%	14%	0%	10	0	
3	8	6	15	6	16%	12%	29%	12%	24	18	
4	23	18	38	24	45%	35%	75%	47%	92	72	
5	13	27	51	51	25%	53%	100%	100%	65	135	
TOTAL:	51	51			100%	100%			193	225	
Promedio Actual:		3,78		Promedio Deseado:		4,41					

Tabla 13. (Continuación) Resultados métodos y procesos para la captura del conocimiento

Tutoría / Coaching										
Pregunta:	La utilización utiliza técnicas como la tutoría o coaching para capturar el conocimiento importante.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	21	0	21	0	41%	0%	41%	0%	21	0
2	27	22	48	22	53%	43%	94%	43%	54	44
3	3	17	51	39	6%	33%	100%	76%	9	51
4	0	10	51	49	0%	20%	100%	96%	0	40
5	0	2	51	51	0%	4%	100%	100%	0	10
TOTAL:	51	51			100%	100%			84	145
Promedio Actual:		1,65		Promedio Deseado:		2,84				
Colaboración Entre los Miembros de Trabajo										
Pregunta:	La utilización utiliza técnicas como la colaboración entre los miembros de trabajo para capturar el conocimiento importante.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	1	0	1	0	2%	0%	2%	0%	1	0
2	4	2	5	2	8%	4%	10%	4%	8	4
3	37	11	42	13	73%	22%	82%	25%	111	33
4	8	28	50	41	16%	55%	98%	80%	32	112
5	1	10	51	51	2%	20%	100%	100%	5	50
TOTAL:	51	51			100%	100%			157	199
Promedio Actual:		3,08		Promedio Deseado:		3,90				
Captura Explícita (Documentación Narrativa)										
Pregunta:	La utilización utiliza técnicas como la captura explícita (documentación narrativa) para capturar el conocimiento importante.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	22	0	22	0	43%	0%	43%	0%	22	0
2	19	2	41	2	37%	4%	80%	4%	38	4
3	8	29	49	31	16%	57%	96%	61%	24	87
4	2	16	51	47	4%	31%	100%	92%	8	64
5	0	4	51	51	0%	8%	100%	100%	0	20
TOTAL:	51	51			100%	100%			92	175
Promedio Actual:		1,80		Promedio Deseado:		3,43				

Tabla 13. (Continuación) Resultados métodos y procesos para la captura del conocimiento

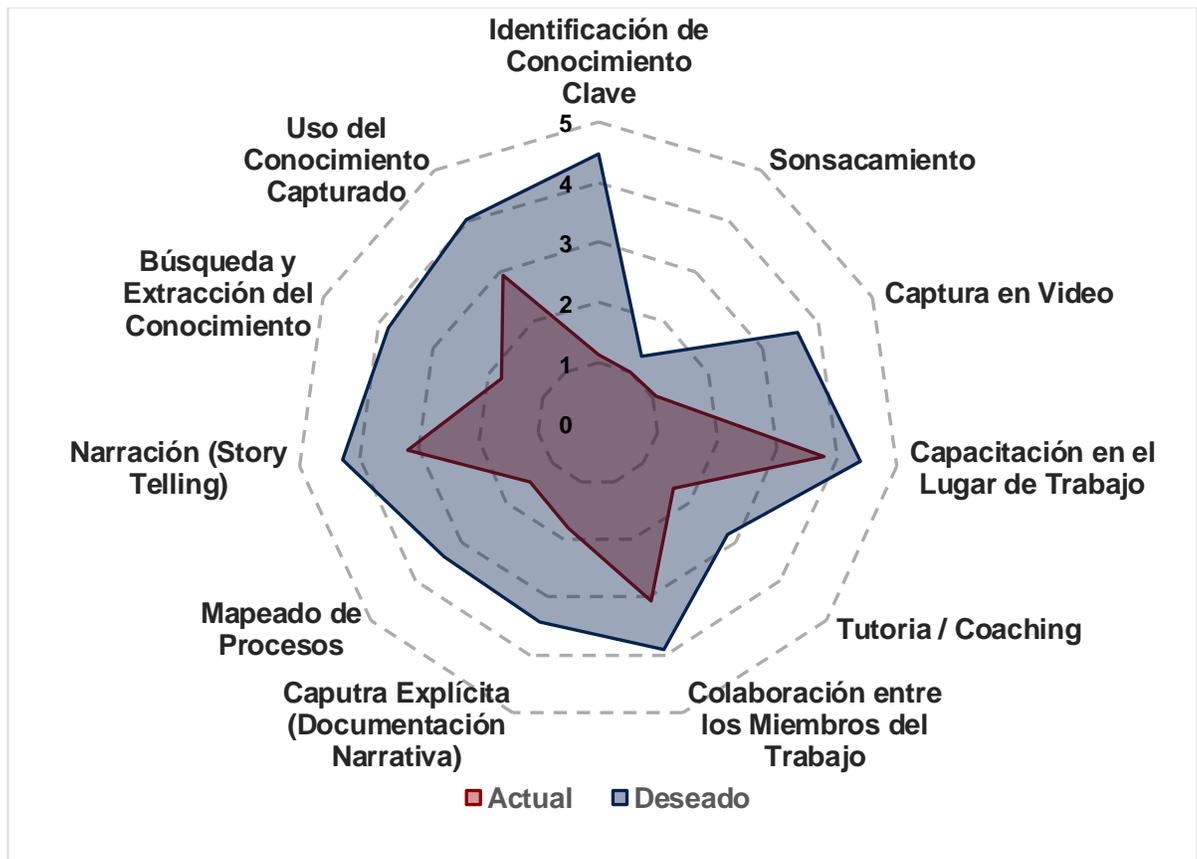
Mapeado de Procesos										
Pregunta:	La utilización utiliza técnicas como el mapeado de procesos para capturar el conocimiento importante.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	30	0	30	0	59%	0%	59%	0%	30	0
2	17	1	47	1	33%	2%	92%	2%	34	2
3	4	34	51	35	8%	67%	100%	69%	12	102
4	0	12	51	47	0%	24%	100%	92%	0	48
5	0	4	51	51	0%	8%	100%	100%	0	20
TOTAL:	51	51			100%	100%			76	172
Promedio Actual:		1,49		Promedio Deseado:		3,37				
Narración (Story Telling)										
Pregunta:	La utilización utiliza técnicas como la narración (story telling) en el lugar de trabajo para capturar el conocimiento importante.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	2	0	2	0	4%	0%	4%	0%	2	0
2	4	3	6	3	8%	6%	12%	6%	8	6
3	31	8	37	11	61%	16%	73%	22%	93	24
4	10	11	47	22	20%	22%	92%	43%	40	44
5	4	29	51	51	8%	57%	100%	100%	20	145
TOTAL:	51	51			100%	100%			163	219
Promedio Actual:		3,20		Promedio Deseado:		4,29				
Búsqueda y Extracción de Conocimiento										
Pregunta:	La información almacenada está presentada de manera que es fácil acceder a ella.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	23	1	23	1	45%	2%	45%	2%	23	1
2	20	1	43	2	39%	2%	84%	4%	40	2
3	6	16	49	18	12%	31%	96%	35%	18	48
4	2	21	51	39	4%	41%	100%	76%	8	84
5	0	12	51	51	0%	24%	100%	100%	0	60
TOTAL:	51	51			100%	100%			89	195
Promedio Actual:		1,75		Promedio Deseado:		3,82				

Tabla 13. (Continuación) Resultados métodos y procesos para la captura del conocimiento

Uso del Conocimiento Capturado										
Pregunta:	La organización cuenta con procesos que soportan una efectiva transferencia y utilización del conocimiento capturado.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	3	0	3	0	6%	0%	6%	0%	3	0
2	8	0	11	0	16%	0%	22%	0%	16	0
3	31	17	42	17	61%	33%	82%	33%	93	51
4	8	15	50	32	16%	29%	98%	63%	32	60
5	1	19	51	51	2%	37%	100%	100%	5	95
TOTAL:	51	51			100%	100%			149	206
Promedio Actual:			2,92		Promedio Deseado:			4,04		

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 10. Resultados de las prácticas para la captura de conocimiento



Fuente: Elaboración propia.

Actualmente las únicas prácticas de Arevatur para hacer uso del conocimiento tácito se encuentran en algunas capacitaciones que la empresa ofrece a sus empleados y la experiencia que los miembros de trabajo comparten entre sí, mediante la divulgación de experiencias y la colaboración entre sí mismos.

Arevatur no aplica métodos para identificar aquellas fuentes donde reside el conocimiento clave para la organización y gran parte de los encuestados considera que es fundamental hacerlo. Así mismo, es importante desarrollar sistemas y procesos que permitan un fácil acceso y utilización del conocimiento capturado, esto se logra mediante el desarrollo de conocimiento explícito que contenga información actualizada y lista para ser usada por los colaboradores.

Por otro lado, el mapeado de procesos facilita el desempeño de las actividades no solo a los colaboradores encargados de prestar los servicios de transporte, sino también al servicio al cliente ya que les da una perspectiva más clara sobre la manera en que los servicios son llevados a cabo y esto mejora el soporte que se le da tanto a clientes como a colaboradores.

Dentro de aquellos factores evaluados con bajos niveles de importancia se encuentran el sonsacamiento y las tutorías y coaching, pero que aun así presentan valores deseados más altos que los actuales, y no dejan de ser importantes dentro de la gestión del conocimiento, en especial las tutorías que son un recurso importante para la captura, uso y transferencia de conocimiento tácito.

Una vez más analizando la cultura organizacional, se observa que:

Tabla 14. Resultados cultura como apoyo a la gestión del conocimiento

CULTURA COMO APOYO A LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO										
Estímulo a la Transferencia de Conocimiento										
Pregunta:	La cultura de la organización promueve la divulgación y transferencia del conocimiento, en especial conocimiento tácito, en torno a los colaboradores.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	7	0	7	0	14%	0%	14%	0%	7	0
2	29	1	36	1	57%	2%	71%	2%	58	2
3	13	19	49	20	25%	37%	96%	39%	39	57
4	2	24	51	44	4%	47%	100%	86%	8	96
5	0	7	51	51	0%	14%	100%	100%	0	35
TOTAL:	51	51			100%	100%			112	190
Promedio Actual:			2,20		Promedio Deseado:			3,73		

Tabla 14. (Continuación) Resultados cultura como apoyo a la gestión del conocimiento

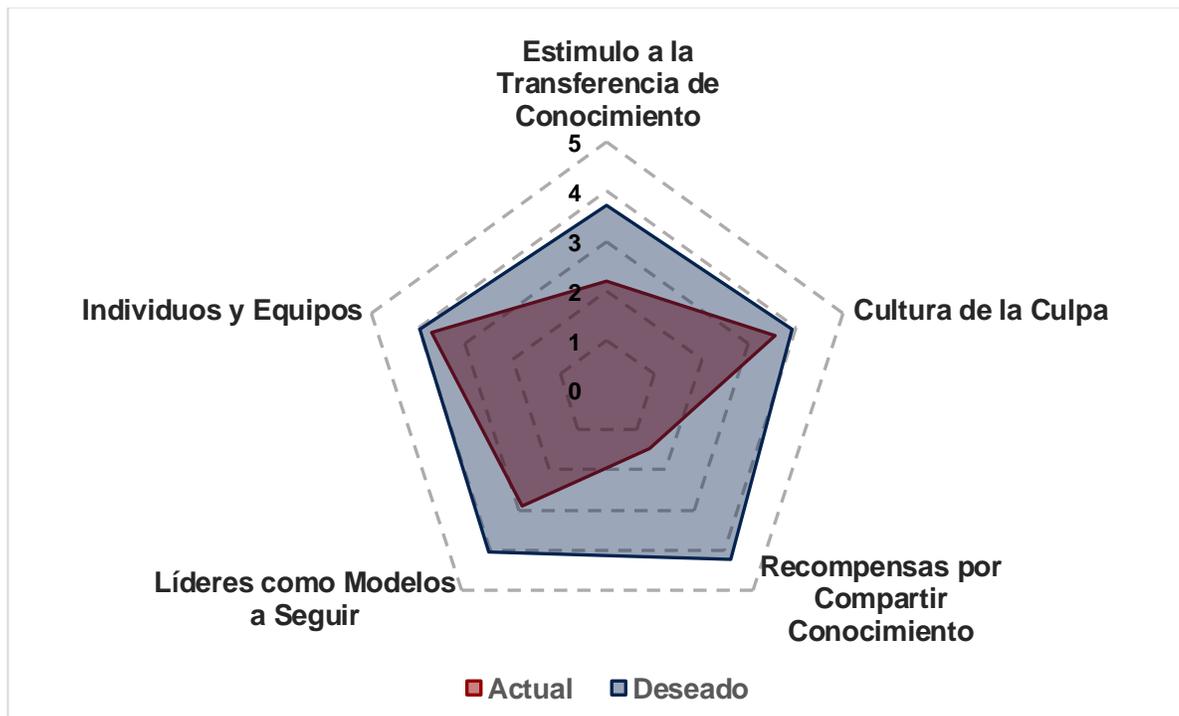
Cultura de la Culpa											
Pregunta:	La organización posee un enfoque abierto, no de culpa, para reportar incidentes/eventos y profundizar sobre las lecciones aprendidas.										
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi		
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	
1	2	0	2	0	4%	0%	4%	0%	2	0	
2	6	0	8	0	12%	0%	16%	0%	12	0	
3	9	20	17	20	18%	39%	33%	39%	27	60	
4	30	15	47	35	59%	29%	92%	69%	120	60	
5	4	16	51	51	8%	31%	100%	100%	20	80	
TOTAL:	51	51			100%	100%			181	200	
Promedio Actual:		3,55			Promedio Deseado:		3,92				
Recompensas por Compartir Conocimiento											
Pregunta:	Se premia/reconoce a aquellos que comparten el conocimiento dentro de la organización.										
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi		
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	
1	31	0	31	0	61%	0%	61%	0%	31	0	
2	16	0	47	0	31%	0%	92%	0%	32	0	
3	3	12	50	12	6%	24%	98%	24%	9	36	
4	1	15	51	27	2%	29%	100%	53%	4	60	
5	0	24	51	51	0%	47%	100%	100%	0	120	
TOTAL:	51	51			100%	100%			76	216	
Promedio Actual:		1,49			Promedio Deseado:		4,24				
Líderes como Modelos a Seguir											
Pregunta:	Los líderes son un modelo a seguir mediante un liderazgo notorio que apoya la estrategia de gestión del conocimiento.										
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi		
Puntaje	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	
1	3	0	3	0	6%	0%	6%	0%	3	0	
2	9	1	12	1	18%	2%	24%	2%	18	2	
3	30	11	42	12	59%	22%	82%	24%	90	33	
4	8	23	50	35	16%	45%	98%	69%	32	92	
5	1	16	51	51	2%	31%	100%	100%	5	80	
TOTAL:	51	51			100%	100%			148	207	
Promedio Actual:		2,90			Promedio Deseado:		4,06				

Tabla 14. (Continuación) Resultados cultura como apoyo a la gestión del conocimiento

Individuos y Equipos										
Pregunta:	Los líderes (directivos) fomentan la confianza, colaboración y cooperación entre los individuos y los equipos de trabajo.									
xi	Frecuencia Absoluta (fi)		Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)		Frecuencia Relativa (fr)		Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)		xi*fi	
	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado
1	1	0	1	0	2%	0%	2%	0%	1	0
2	5	3	6	3	10%	6%	12%	6%	10	6
3	9	8	15	11	18%	16%	29%	22%	27	24
4	28	27	43	38	55%	53%	84%	75%	112	108
5	8	13	51	51	16%	25%	100%	100%	40	65
TOTAL:	51	51			100%	100%			190	203
Promedio Actual:			3,73		Promedio Deseado:			3,98		

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 11. Resultados cultura organizacional y gestión del conocimiento



Fuente: Elaboración propia.

No existe una cultura “de culpa” en la organización y los colaboradores no temen reportar incidentes o errores, esto fomenta el aprendizaje y reduce las posibilidades de nuevas ocurrencias. Así mismo, con la colaboración entre los empleados para la

realización de sus actividades, estos son aspectos fuertes de la empresa y pueden aprovecharse dentro de la gestión del conocimiento.

Por otro lado, se observa que Arevatur debería estimular la transferencia del conocimiento tácito, lo que puede ser logrado mediante recompensas y reconocimientos a los colaboradores que estén dispuestos a compartir la experiencia adquirida mediante el desempeño de su oficio.

Los encuestados consideran que los líderes deberían ser modelos a seguir durante la implementación de la gestión del conocimiento, esto puede ser logrado mediante el apoyo a los procesos que conforman esta estrategia.

También se destaca el aspecto de individuos y equipos correspondiente a la relación entre los colaboradores de trabajo, en donde su estado actual está muy cercano a ser el estado deseado para la organización. Esto facilita la implementación de la gestión del conocimiento ya que la interacción entre los colaboradores es uno de los pilares para este proceso.

4.4. GESTIÓN TECNOLÓGICA

La gestión tecnológica es fundamental dentro de la gestión del conocimiento dado que facilita el acceso y el almacenamiento de la información, además de apoyar la construcción de conocimiento explícito a partir de conocimiento tácito. Para el desarrollo del diagnóstico de la gestión tecnológica fue aplicado el ICGT de Nagles y Mejía (2017) el cual está enfocado en la gestión del conocimiento y permite identificar debilidades y fortalezas que son claves al momento de desarrollar e implementar la gestión del conocimiento en Arevatur (Ver anexo C).

El ICGT requiere que el encuestado evalúe de 1 a 5 la importancia que cada opción del enunciado/pregunta tiene para la empresa, donde 1 = no tiene importancia, y 5 = es muy importante.

Para mayor claridad, se ha diseñado una tabla para cada enunciado/pregunta que contiene las opciones que lo conforman, el puntaje en la escala de Likert que los participantes asignaron y la distribución de frecuencias correspondiente.

Dado que el promedio (media aritmética) de cada factor es el dato utilizado para obtener los resultados del instrumento, se añadió a la tabla de frecuencias la multiplicación de la marca de clase por la frecuencia absoluta ($x_i \cdot f_i$) ya que es necesario obtener su total para encontrar el promedio. La fórmula del promedio es la siguiente:

$$x = \frac{\sum x_i \cdot f_i}{n}$$

Esto es igual a la suma total de $xi \cdot fi$ (marca de clase (xi) x frecuencia absoluta (fi)) dividido el número de total de personas que respondieron a las preguntas.

Por ejemplo, en la tabla 15 se observa que el total de $xi \cdot fi$ de la primera opción es 190, lo que dividido por 51 (n) que es la cantidad total de participantes, da como resultado un promedio de 3,73, lo que según el instrumento se interpretaría como “indiferente o neutro”.

Finalmente, los resultados a las respuestas de cada enunciado/pregunta son presentados en un gráfico de barras.

4.4.1. Gestión de la Tecnología

Tabla 15. Resultados uso de la tecnología

La empresa utiliza la tecnología:					
Opción:	En la generación de ventajas competitivas sostenibles.				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	2	2	4%	4%	2
2	6	8	12%	16%	12
3	6	14	12%	27%	18
4	27	41	53%	80%	108
5	10	51	20%	100%	50
TOTAL:	51		100%		190
Promedio:	3,73				
Opción:	Como soporte de los procesos de toma de decisiones				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	17	17	33%	33%	17
2	8	25	16%	49%	16
3	18	43	35%	84%	54
4	5	48	10%	94%	20
5	3	51	6%	100%	15
TOTAL:	51		100%		122
Promedio:	2,39				
Opción:	En la reducción de costos operacionales				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	35	35	69%	69%	35
2	7	42	14%	82%	14
3	5	47	10%	92%	15
4	2	49	4%	96%	8
5	2	51	4%	100%	10
TOTAL:	51		100%		82
Promedio:	1,61				

Tabla 15. (Continuación) Resultados uso de la tecnología

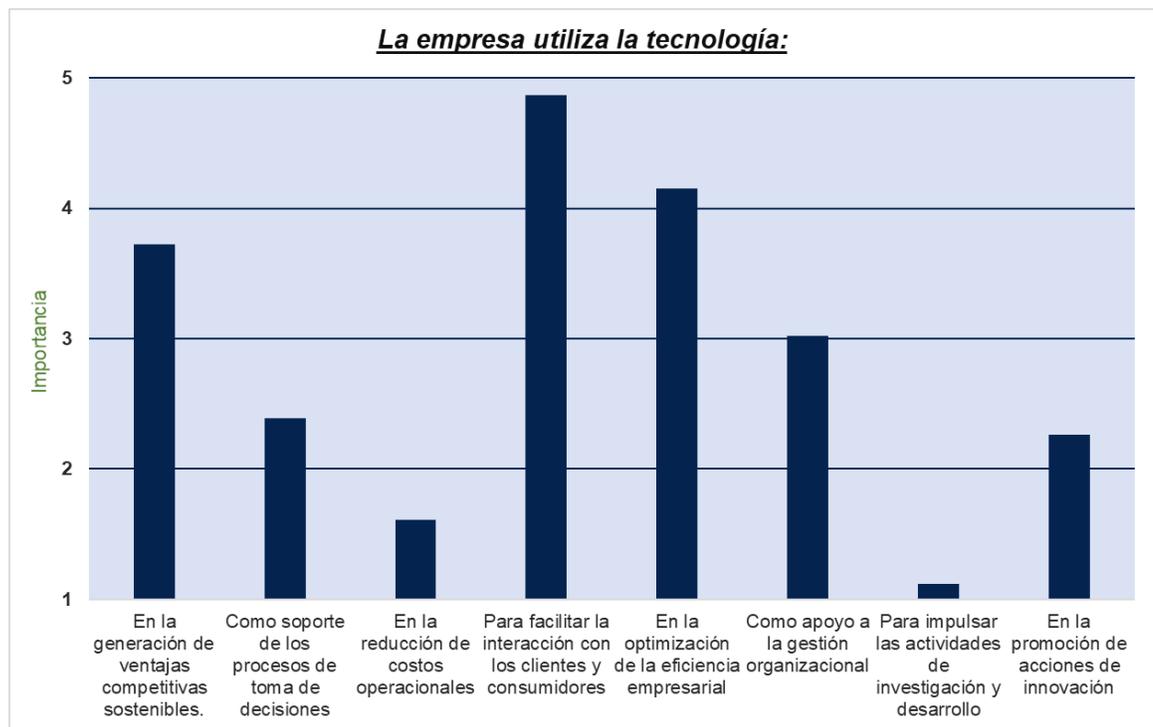
Opción:	Para facilitar la interacción con los clientes y consumidores				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	0	0	0%	0%	0
3	2	2	4%	4%	6
4	2	4	4%	8%	8
5	47	51	92%	100%	235
TOTAL:	51		100%		249
Promedio:	4,88				
Opción:	En la optimización de la eficiencia empresarial				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	1	1	2%	2%	1
2	3	4	6%	8%	6
3	12	16	24%	31%	36
4	7	23	14%	45%	28
5	28	51	55%	100%	140
TOTAL:	51		100%		211
Promedio:	4,14				
Opción:	Como apoyo a la gestión organizacional				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	2	2	4%	4%	2
2	7	9	14%	18%	14
3	32	41	63%	80%	96
4	8	49	16%	96%	32
5	2	51	4%	100%	10
TOTAL:	51		100%		154
Promedio:	3,02				
Opción:	Para impulsar las actividades de investigación y desarrollo				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	47	47	92%	92%	47
2	3	50	6%	98%	6
3	0	50	0%	98%	0
4	1	51	2%	100%	4
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		57
Promedio:	1,12				

Tabla 15. (Continuación) Resultados uso de la tecnología

Opción: En la promoción de acciones de innovación					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	6	6	12%	12%	6
2	29	35	57%	69%	58
3	14	49	27%	96%	42
4	0	49	0%	96%	0
5	2	51	4%	100%	10
TOTAL:	51		100%		116
Promedio:	2,27				

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 12. Resultados uso de la tecnología



Fuente: Elaboración propia.

Arevatur considera la tecnología como una herramienta importante para Facilitar la Interacción entre clientes y colaboradores, esto se evidencia en la manera en que se llevan a cabo los servicios que presta la organización, ya que sus principales medios de comunicación son las llamadas, la mensajería por WhatsApp y el correo electrónico. Además, esto les permite alcanzar cierto grado de eficiencia y Generar Ventajas Competitivas gracias a que les facilita su trabajo en comparación a cuando

no usaban herramientas como WhatsApp, software contable, facturación electrónica, y otros tipos de software que soportan los procesos de la organización.

Sin embargo, se puede observar que Arevatur no presta suficiente importancia al uso de la tecnología y la información para promover la innovación, mejorar la toma de decisiones y reducir los costos operacionales. Este conjunto de aspectos es crucial en la gestión del conocimiento y es importante tomar acción para mejorar e implementar estos aspectos dentro del modelo.

Por otro lado, se observa que Arevatur considera importantes las actividades de investigación y desarrollo, lo cual es un factor que comúnmente carece en microempresas, sin embargo, es una herramienta importante que puede usarse en el futuro y permitiría a la empresa desarrollarse en otras áreas.

Tabla 16. Resultados tipo de tecnología

El tipo de tecnología que utiliza la empresa es:					
Opción:	Tecnologías emergentes				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	49	49	96%	96%	49
2	0	49	0%	96%	0
3	2	51	4%	100%	6
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		55
Promedio:	1,08				
Opción:	Tecnologías probadas				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	1	1	2%	2%	2
3	10	11	20%	22%	30
4	8	19	16%	37%	32
5	32	51	63%	100%	160
TOTAL:	51		100%		224
Promedio:	4,39				

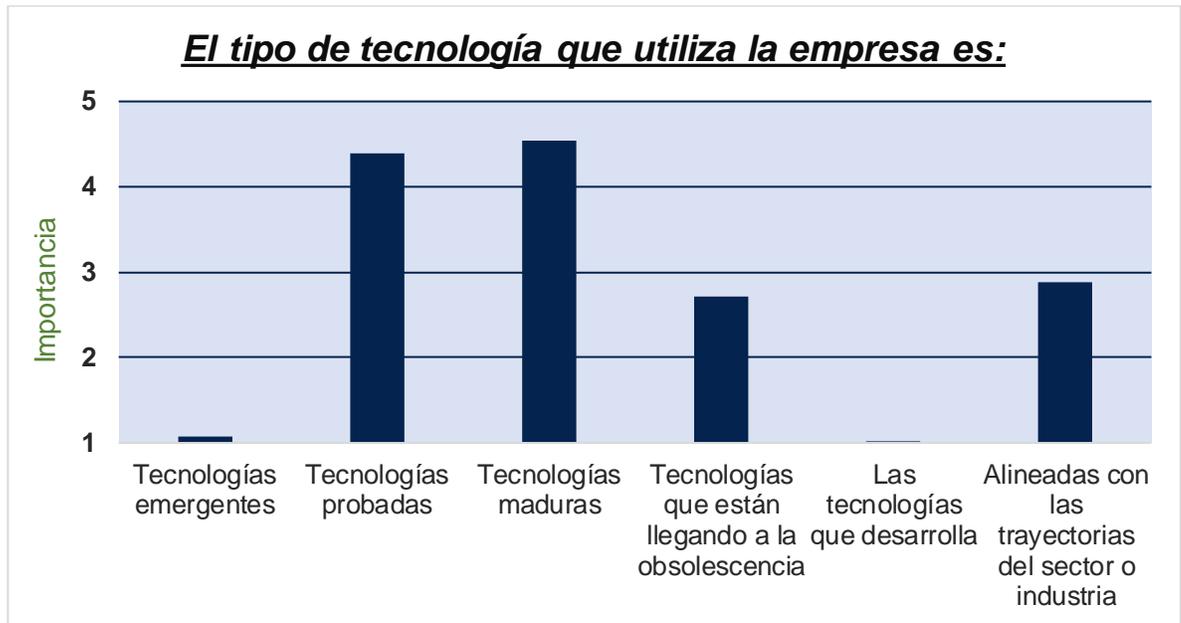
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16. (Continuación) Resultados tipo de tecnología

Opción: Tecnologías maduras					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	0	0	0%	0%	0
3	7	7	14%	14%	21
4	9	16	18%	31%	36
5	35	51	69%	100%	175
TOTAL:	51		100%		232
Promedio:	4,55				
Opción: Tecnologías que están llegando a la obsolescencia					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	3	3	6%	6%	3
2	17	20	33%	39%	34
3	25	45	49%	88%	75
4	4	49	8%	96%	16
5	2	51	4%	100%	10
TOTAL:	51		100%		138
Promedio:	2,71				
Opción: Las tecnologías que desarrolla					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	50	50	98%	98%	50
2	1	51	2%	100%	2
3	0	51	0%	100%	0
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		52
Promedio:	1,02				
Opción: Alineadas con las trayectorias del sector o industria					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	2	2	4%	4%	2
2	16	18	31%	35%	32
3	22	40	43%	78%	66
4	7	47	14%	92%	28
5	4	51	8%	100%	20
TOTAL:	51		100%		148
Promedio:	2,90				

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 13. Resultados tipos de tecnología



Fuente: Elaboración propia.

Arevatur demuestra una fuerte importancia por el uso de las tecnologías probadas y maduras, en donde el riesgo por el uso de nuevas tecnologías es casi inexistente. Además, algunos colaboradores consideran que Arevatur le da cierto grado de importancia a tecnologías obsoletas. Al indagar con los colaboradores, algunos expresaron que, hasta hace unos años, la empresa utilizaba máquinas de escribir para hacer las facturas. También se observa que Arevatur no desarrolla ningún tipo de tecnología, lo cual es de esperar debido al tamaño y tipo de la empresa.

El poco uso de las tecnologías emergentes se presenta como una reacción a la poca información que Arevatur posee de su entorno. Es importante hacer uso de los sistemas de información y fuentes de información que permitan a Arevatur identificar aquellas tecnologías emergentes que podrían ser usadas para generar valor dentro de la empresa.

Finalmente, la organización considera importante el uso a las tecnologías que son comúnmente usadas en el sector en el que se desempeña, esto incluye aplicaciones móviles, sitios web y software para la mejora de procesos.

Tabla 17. Resultados monitoreo y análisis del sector

La empresa monitorea y analiza el comportamiento del sector mediante:					
Opción:	Exploración de oportunidades y necesidades en el mercado				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	10	10	20%	20%	20
3	22	32	43%	63%	66
4	8	40	16%	78%	32
5	11	51	22%	100%	55
TOTAL:	51		100%		173
Promedio:	3,39				
Opción:	Comparación de prácticas de las diferentes empresas del sector				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	2	2	4%	4%	4
3	9	11	18%	22%	27
4	21	32	41%	63%	84
5	19	51	37%	100%	95
TOTAL:	51		100%		210
Promedio:	4,12				
Opción:	Exploración de desarrollos tecnológicos en el sector				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	9	9	18%	18%	9
2	4	13	8%	25%	8
3	14	27	27%	53%	42
4	18	45	35%	88%	72
5	6	51	12%	100%	30
TOTAL:	51		100%		161
Promedio:	3,16				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17. (Continuación) Resultados monitoreo y análisis del sector

Opción:	Identificación de las mejores prácticas en diferentes sectores o industria				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	1	1	2%	2%	1
2	6	7	12%	14%	12
3	28	35	55%	69%	84
4	9	44	18%	86%	36
5	7	51	14%	100%	35
TOTAL:	51		100%		168
Promedio:	3,29				
Opción:	Vigilancia de los avances científicos y tecnológicos				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	14	14	27%	27%	14
2	24	38	47%	75%	48
3	11	49	22%	96%	33
4	2	51	4%	100%	8
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		103
Promedio:	2,02				
Opción:	Revisión de informes científicos y tecnológicos				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	49	49	96%	96%	49
2	1	50	2%	98%	2
3	0	50	0%	98%	0
4	1	51	2%	100%	4
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		55
Promedio:	1,08				
Opción:	Interacción permanente con centros de investigación y desarrollo tecnológico				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	51	51	100%	100%	51
2	0	51	0%	100%	0
3	0	51	0%	100%	0
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		51
Promedio:	1,00				

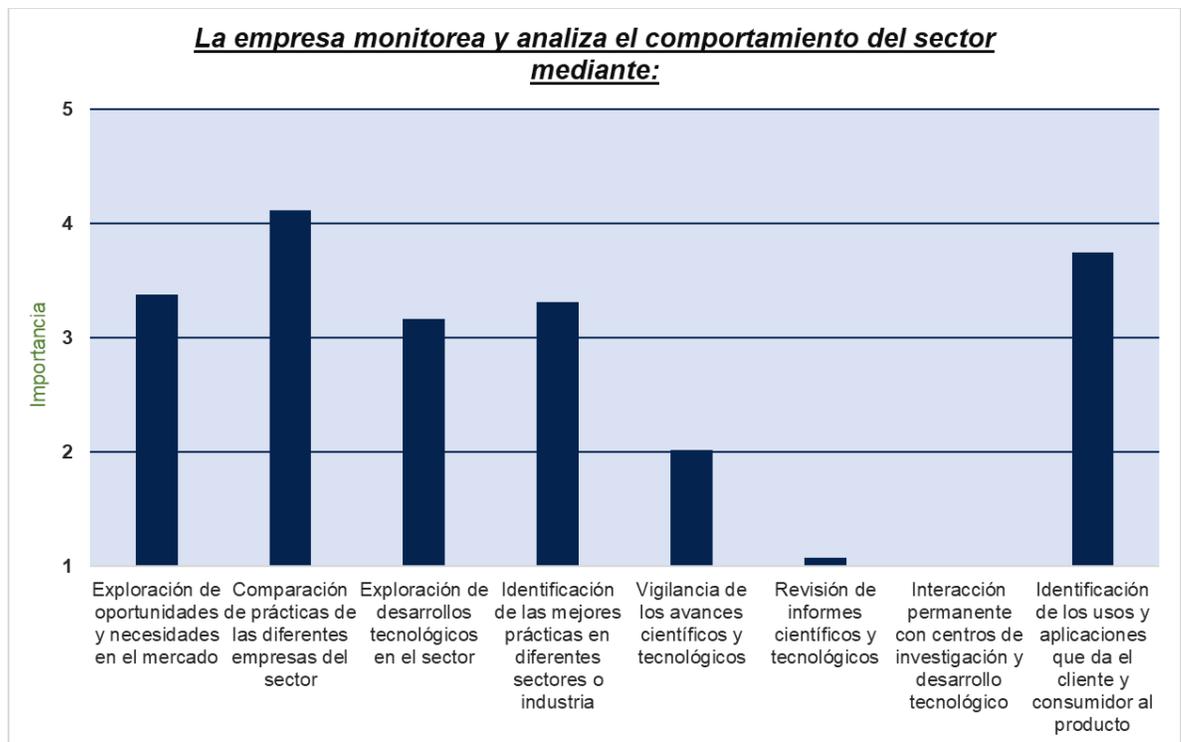
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17. (Continuación) Resultados monitoreo y análisis del sector

Opción:	Identificación de los usos y aplicaciones que da el cliente y consumidor al producto				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	2	2	4%	4%	2
2	1	3	2%	6%	2
3	17	20	33%	39%	51
4	19	39	37%	76%	76
5	12	51	24%	100%	60
TOTAL:	51		100%		191
Promedio:	3,75				

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 14. Resultados monitoreo y análisis del sector



Fuente: Elaboración propia.

Los principales métodos que Arevatur usa para analizar las tendencias y el comportamiento del sector son la comparación entre las prácticas que usan las empresas del sector y la identificación de los usos que sus clientes le dan al servicio. Los cual es principalmente logrado mediante la observación, dejando de lado el uso de técnicas o tecnologías especiales.

Uno de los objetivos de la gestión del conocimiento es usar la información para desarrollar modelos y análisis que permitan identificar comportamientos y tendencias en el ambiente de manera más precisa, por lo que es importante encontrar fuentes de información y sistemas que permitan mejorar la toma de decisiones de Arevatur.

Por otro lado, la organización ignora totalmente la información proveniente de informes científicos, y la comunicación con instituciones dedicadas a la investigación y el desarrollo. Esto es una grave debilidad ya que el tipo de información que ofrecen estos recursos es sumamente importante y de alta calidad, permitiendo encontrar conocimiento que no puede ser encontrado mediante medios convencionales.

Tabla 18. Resultados aplicación de la información del sector

La empresa aplica la información obtenida del monitoreo del sector para					
Opción:	Diseñar y desarrollar nuevos productos y servicios				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	2	2	4%	4%	4
3	9	11	18%	22%	27
4	17	28	33%	55%	68
5	23	51	45%	100%	115
TOTAL:	51		100%		214
Promedio:	4,20				
Opción:	Adecuar los productos y servicios actuales				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	2	2	4%	4%	4
3	12	14	24%	27%	36
4	21	35	41%	69%	84
5	16	51	31%	100%	80
TOTAL:	51		100%		204
Promedio:	4,00				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18. (Continuación) Resultados aplicación de la información del sector

Opción:	Desarrollar nuevos usos y aplicaciones para los productos actuales				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	1	1	2%	2%	1
2	4	5	8%	10%	8
3	30	35	59%	69%	90
4	12	47	24%	92%	48
5	4	51	8%	100%	20
TOTAL:	51		100%		167
Promedio:	3,27				
Opción:	Modernizar los procesos productivos de la organización				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	18	18	35%	35%	18
2	25	43	49%	84%	50
3	6	49	12%	96%	18
4	1	50	2%	98%	4
5	1	51	2%	100%	5
TOTAL:	51		100%		95
Promedio:	1,86				
Opción:	Actualizar y adquirir nuevas tecnologías				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	4	4	8%	8%	8
3	15	19	29%	37%	45
4	13	32	25%	63%	52
5	19	51	37%	100%	95
TOTAL:	51		100%		200
Promedio:	3,92				
Opción:	Adaptar la tecnología existente en la organización				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	6	6	12%	12%	6
2	10	16	20%	31%	20
3	11	27	22%	53%	33
4	16	43	31%	84%	64
5	8	51	16%	100%	40
TOTAL:	51		100%		163
Promedio:	3,20				

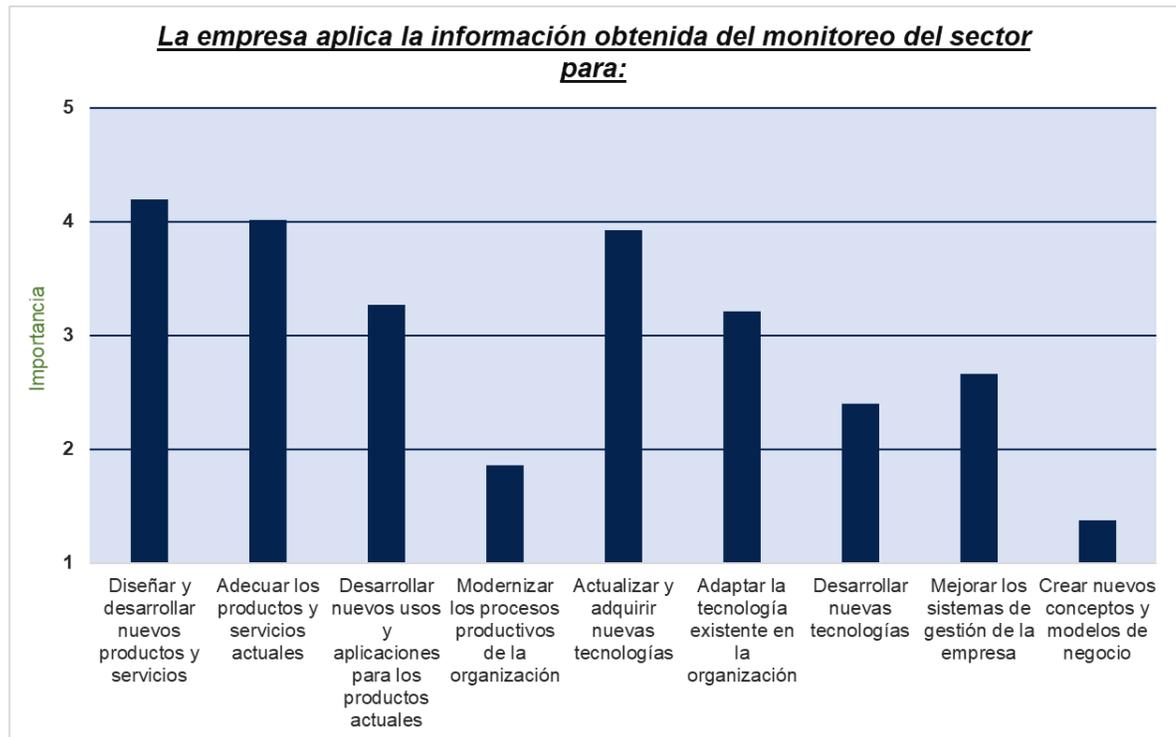
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18. (Continuación) Resultados aplicación de la información del sector

Opción:	Desarrollar nuevas tecnologías				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	9	9	18%	18%	9
2	17	26	33%	51%	34
3	22	48	43%	94%	66
4	2	50	4%	98%	8
5	1	51	2%	100%	5
TOTAL:	51		100%		122
Promedio:	2,39				
Opción:	Mejorar los sistemas de gestión de la empresa				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	13	13	25%	25%	13
2	5	18	10%	35%	10
3	22	40	43%	78%	66
4	8	48	16%	94%	32
5	3	51	6%	100%	15
TOTAL:	51		100%		136
Promedio:	2,67				
Opción:	Crear nuevos conceptos y modelos de negocio				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	41	41	80%	80%	41
2	4	45	8%	88%	8
3	4	49	8%	96%	12
4	1	50	2%	98%	4
5	1	51	2%	100%	5
TOTAL:	51		100%		70
Promedio:	1,37				

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 15. Resultados aplicación de la información del sector



Fuente: Elaboración propia.

A pesar de la poca investigación y monitoreo que la empresa ejerce en su sector, esta información está destinada a adecuar y mejorar los productos y servicios de la empresa, ya sea mediante la implementación de tecnologías que son tendencia en o mediante cambios en los medios de comunicación de la empresa.

Por otro lado, también es importante dedicar esta información a los sistemas de gestión de la empresa y a sus procesos ya que son una gran debilidad dentro de la organización. Esto se logra mediante la investigación y el aprovechamiento de los beneficios de la gestión del conocimiento.

Con respecto a los procesos productivos de la empresa, la información obtenida del sector no es usada para su modernización, lo cual se evidencia en la manera en que Arevatur continúa desempeñando los servicios de transporte casi de la misma forma en que lo hacía hace 10 años. Lo mismo aplica para la creación de nuevos modelos de negocio, la empresa no usa esta información para añadir o desarrollar nuevos productos y servicios a su portafolio, mientras que otras empresas de la industria lo hacen de manera constante.

Tabla 19. Resultados fuentes de conocimiento tecnológico

Las fuentes de conocimiento tecnológico consultadas por la empresa son:					
Opción:	Proveedores de tecnología (maquinaria, equipos, herramientas, etc.)				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	5	5	10%	10%	5
2	3	8	6%	16%	6
3	27	35	53%	69%	81
4	10	45	20%	88%	40
5	6	51	12%	100%	30
TOTAL:	51		100%		162
Promedio:	3,18				
Opción:	Clientes y consumidores de productos y servicios				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	12	12	24%	24%	12
2	7	19	14%	37%	14
3	19	38	37%	75%	57
4	9	47	18%	92%	36
5	4	51	8%	100%	20
TOTAL:	51		100%		139
Promedio:	2,73				
Opción:	Competidores de la organización				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	5	5	10%	10%	5
2	7	12	14%	24%	14
3	28	40	55%	78%	84
4	4	44	8%	86%	16
5	7	51	14%	100%	35
TOTAL:	51		100%		154
Promedio:	3,02				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19. (Continuación) Resultados fuentes de conocimiento tecnológico

Opción: Empresas de otros sectores o industrias					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	28	28	55%	55%	28
2	6	34	12%	67%	12
3	14	48	27%	94%	42
4	1	49	2%	96%	4
5	2	51	4%	100%	10
TOTAL:	51		100%		96
Promedio:	1,88				
Opción: Centros de investigación					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	50	50	98%	98%	50
2	0	50	0%	98%	0
3	1	51	2%	100%	3
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		53
Promedio:	1,04				
Opción: Universidades					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	50	50	98%	98%	50
2	0	50	0%	98%	0
3	0	50	0%	98%	0
4	0	50	0%	98%	0
5	1	51	2%	100%	5
TOTAL:	51		100%		55
Promedio:	1,08				
Opción: Centros de desarrollo tecnológico					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	50	50	98%	98%	50
2	0	50	0%	98%	0
3	1	51	2%	100%	3
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		53
Promedio:	1,04				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19. (Continuación) Resultados fuentes de conocimiento tecnológico

Opción: Proveedores de materias primas y materiales					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	39	39	76%	76%	39
2	8	47	16%	92%	16
3	2	49	4%	96%	6
4	1	50	2%	98%	4
5	1	51	2%	100%	5
TOTAL:	51		100%		70
Promedio:	1,37				
Opción: Informes sectoriales					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	10	10	20%	20%	10
2	28	38	55%	75%	56
3	11	49	22%	96%	33
4	2	51	4%	100%	8
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		107
Promedio:	2,10				
Opción: Informes sobre tendencias de la industria					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	9	9	18%	18%	9
2	13	22	25%	43%	26
3	26	48	51%	94%	78
4	2	50	4%	98%	8
5	1	51	2%	100%	5
TOTAL:	51		100%		126
Promedio:	2,47				
Opción: Información suministrada por los vendedores					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	1	1	2%	2%	1
2	7	8	14%	16%	14
3	36	44	71%	86%	108
4	4	48	8%	94%	16
5	3	51	6%	100%	15
TOTAL:	51		100%		154
Promedio:	3,02				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19. (Continuación) Resultados fuentes de conocimiento tecnológico

Opción:	Boletines especializados				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	45	45	88%	88%	45
2	4	49	8%	96%	8
3	2	51	4%	100%	6
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		59
Promedio:	1,16				
Opción:	Seminarios, cursos y demás eventos formativos				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	2	2	4%	4%	2
2	6	8	12%	16%	12
3	14	22	27%	43%	42
4	12	34	24%	67%	48
5	17	51	33%	100%	85
TOTAL:	51		100%		189
Promedio:	3,71				
Opción:	Ferias, congresos, y otros eventos				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	3	3	6%	6%	3
2	9	12	18%	24%	18
3	20	32	39%	63%	60
4	16	48	31%	94%	64
5	3	51	6%	100%	15
TOTAL:	51		100%		160
Promedio:	3,14				
Opción:	Registros y oficinas de patentes				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	51	51	100%	100%	51
2	0	51	0%	100%	0
3	0	51	0%	100%	0
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		51
Promedio:	1,00				

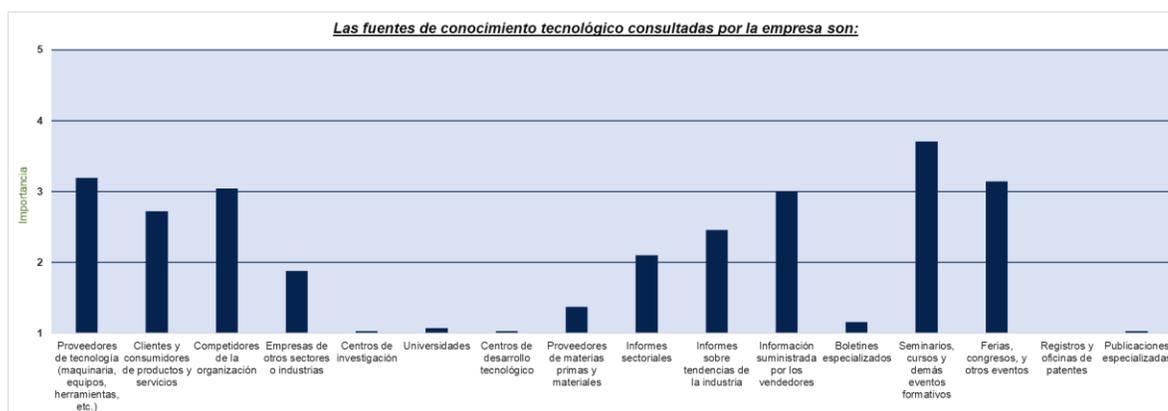
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19. (Continuación) Resultados fuentes de conocimiento tecnológico

Opción:	Publicaciones especializadas				
ξ_i	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	$\xi_i \cdot f_i$
1	50	50	98%	98%	50
2	0	50	0%	98%	0
3	1	51	2%	100%	3
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		53
Promedio:	1,04				

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 16. Resultados fuentes de conocimiento tecnológico



Fuente: Elaboración propia.

Dentro de las fuentes de conocimiento tecnológico que más importancia tienen para Arevatur, se pueden encontrar los seminarios, cursos y eventos formativos, así como también ferias y congresos. Este tipo de eventos ofrece información relevante y precisa sobre el sector que la empresa puede usar para beneficio propio.

Sin embargo, se pueden encontrar oportunidades mediante el conocimiento que puede ser adquirido del análisis de informes del sector y las tendencias de la industria, que permitan formular estrategias para la empresa y mejorar su toma de decisiones.

Por otro lado, se evidencia una vez más la poca importancia que Arevatur presta al entorno académico, incluyendo universidades, centros de investigación y publicaciones especializadas. Es crucial recordar el aporte que estas instituciones y documentos ofrecen no solo para el desarrollo de la industria, sino también para las mejoras que se pueden presentar dentro de las organizaciones.

Finalmente, se observa que la empresa otorga cierto grado de importancia a fuentes como proveedores tecnológicos, clientes y competidores. Este tipo de fuentes es también importante ya que dentro de este ambiente es que nace el conocimiento e información primaria que puede aportar al desarrollo de los procesos de Arevatur.

Tabla 20. Resultados adopción del conocimiento

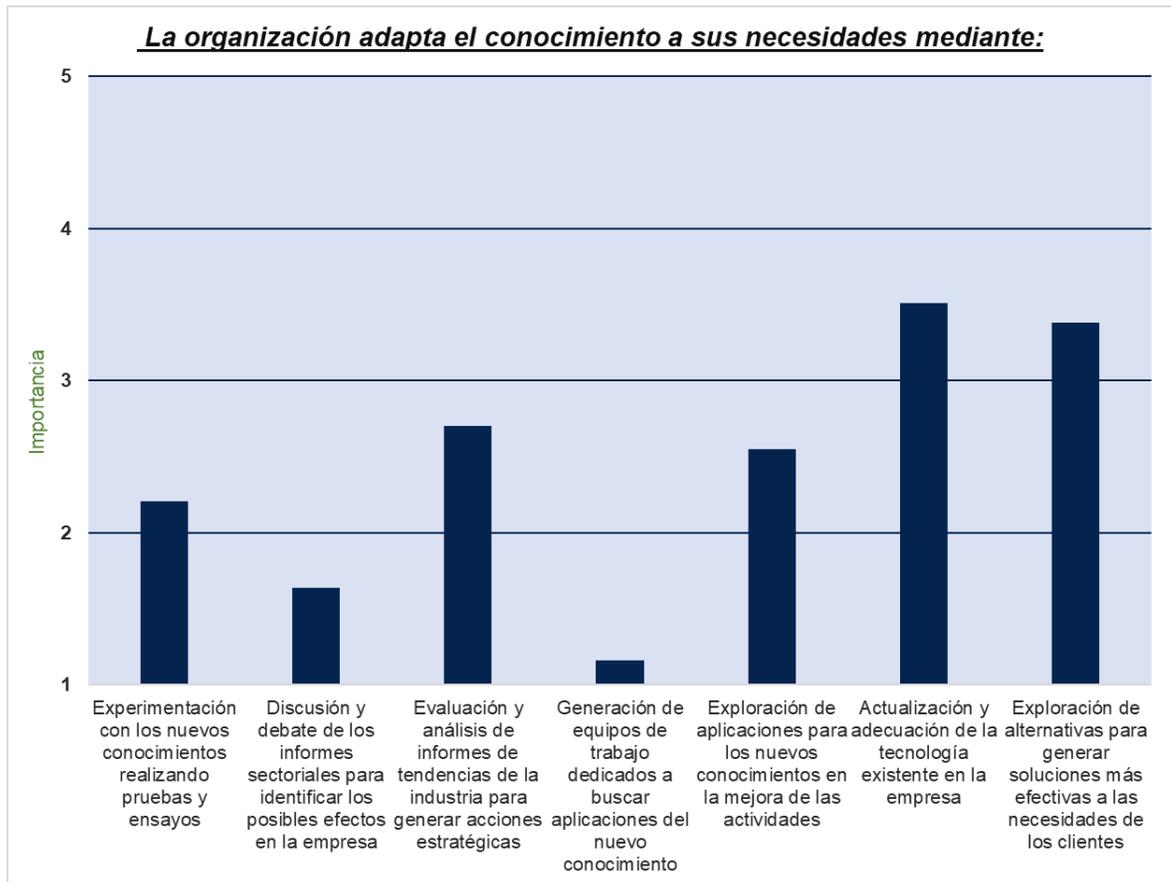
La organización adapta el conocimiento a sus necesidades mediante					
Opción:	Experimentación con los nuevos conocimientos realizando pruebas y ensayos				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	12	12	24%	24%	12
2	18	30	35%	59%	36
3	19	49	37%	96%	57
4	2	51	4%	100%	8
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		113
Promedio:	2,22				
Opción:	Discusión y debate de los informes sectoriales para identificar los posibles efectos en la empresa				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	36	36	71%	71%	36
2	4	40	8%	78%	8
3	7	47	14%	92%	21
4	1	48	2%	94%	4
5	3	51	6%	100%	15
TOTAL:	51		100%		84
Promedio:	1,65				
Opción:	Evaluación y análisis de informes de tendencias de la industria para generar acciones estratégicas				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	10	10	20%	20%	10
2	6	16	12%	31%	12
3	29	45	57%	88%	87
4	2	47	4%	92%	8
5	4	51	8%	100%	20
TOTAL:	51		100%		137
Promedio:	2,69				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 20. (Continuación) Resultados adopción del conocimiento

Opción:	Generación de equipos de trabajo dedicados a buscar aplicaciones del nuevo conocimiento				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	47	47	92%	92%	47
2	2	49	4%	96%	4
3	1	50	2%	98%	3
4	0	50	0%	98%	0
5	1	51	2%	100%	5
TOTAL:	51		100%		59
Promedio:	1,16				
Opción:	Exploración de aplicaciones para los nuevos conocimientos en la mejora de las actividades				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	10	10	20%	20%	10
2	12	22	24%	43%	24
3	23	45	45%	88%	69
4	2	47	4%	92%	8
5	4	51	8%	100%	20
TOTAL:	51		100%		131
Promedio:	2,57				
Opción:	Actualización y adecuación de la tecnología existente en la empresa				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	3	3	6%	6%	3
2	7	10	14%	20%	14
3	16	26	31%	51%	48
4	11	37	22%	73%	44
5	14	51	27%	100%	70
TOTAL:	51		100%		179
Promedio:	3,51				
Opción:	Exploración de alternativas para generar soluciones más efectivas a las necesidades de los clientes				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	4	4	8%	8%	4
2	6	10	12%	20%	12
3	20	30	39%	59%	60
4	8	38	16%	75%	32
5	13	51	25%	100%	65
TOTAL:	51		100%		173
Promedio:	3,39				

Gráfico 17. Resultados adopción del conocimiento



Fuente: Elaboración propia.

El conocimiento es principalmente adaptado para la modernización de la tecnología de la organización, y la satisfacción de sus clientes mediante la exploración de alternativas que logren cubrir sus necesidades. Esto se evidencia en la iniciativa que ha tomado para desarrollar una aplicación móvil que permitirá mejorar la calidad del servicio prestado. Sin embargo, como fue mencionado anteriormente, existen oportunidades que pueden ser aprovechadas en el área de evaluación y análisis del sector que podrían dar a Arevatur una ventaja competitiva, mediante la implementación de estrategias basadas en el conocimiento obtenido, y la mejora en la toma de decisiones.

Por otro lado, la empresa no considera que es importante la creación de equipos de trabajo enfocados en la búsqueda de aplicaciones del nuevo conocimiento obtenido, ni en la experimentación mediante la realización de pruebas y ensayos. Es importante capacitar al personal para crear una cultura en donde se tomen más riesgos y se les den más aplicaciones a los nuevos conocimientos. Esto hace parte del cambio de la inclinación hacia una cultura dominante más adhocrática y menos jerárquica.

Tabla 21. Resultados integración de los conocimientos

La integración de los conocimientos se evidencia en:					
Opción:	Adquisición de nueva tecnología				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	23	23	45%	45%	23
2	21	44	41%	86%	42
3	6	50	12%	98%	18
4	1	51	2%	100%	4
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		87
Promedio:	1,71				
Opción:	Diseño e implementación de nuevos procesos				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	14	14	27%	27%	14
2	23	37	45%	73%	46
3	12	49	24%	96%	36
4	0	49	0%	96%	0
5	2	51	4%	100%	10
TOTAL:	51		100%		106
Promedio:	2,08				
Opción:	Modificación del modelo de negocio de la empresa				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	9	9	18%	18%	9
2	5	14	10%	27%	10
3	18	32	35%	63%	54
4	8	40	16%	78%	32
5	11	51	22%	100%	55
TOTAL:	51		100%		160
Promedio:	3,14				
Opción:	Diseño de nuevos productos y servicios en la empresa				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	9	9	18%	18%	18
3	24	33	47%	65%	72
4	11	44	22%	86%	44
5	7	51	14%	100%	35
TOTAL:	51		100%		169
Promedio:	3,31				

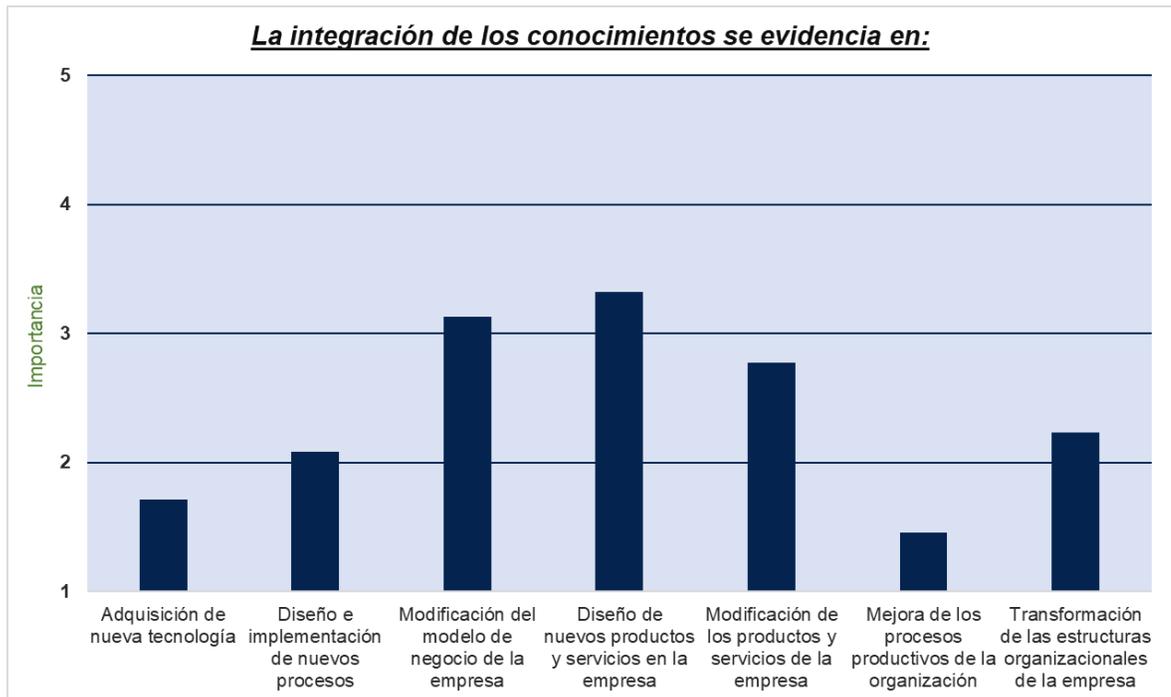
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21. (Continuación) Resultados integración de los conocimientos

Opción:	Modificación de los productos y servicios de la empresa				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	11	11	22%	22%	11
2	6	17	12%	33%	12
3	22	39	43%	76%	66
4	8	47	16%	92%	32
5	4	51	8%	100%	20
TOTAL:	51		100%		141
Promedio:	2,76				
Opción:	Mejora de los procesos productivos de la organización				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	40	40	78%	78%	40
2	3	43	6%	84%	6
3	5	48	10%	94%	15
4	2	50	4%	98%	8
5	1	51	2%	100%	5
TOTAL:	51		100%		74
Promedio:	1,45				
Opción:	Transformación de las estructuras organizacionales de la empresa				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	9	9	18%	18%	9
2	26	35	51%	69%	52
3	13	48	25%	94%	39
4	1	49	2%	96%	4
5	2	51	4%	100%	10
TOTAL:	51		100%		114
Promedio:	2,24				

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 18. Resultados integración de los conocimientos



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la integración de los conocimientos, estos se evidencian principalmente en aspectos relacionados con el diseño y modificación de los productos y servicios de la organización. Sin embargo, como se observa en la gráfica, no son factores a los que se les de mucha importancia ya que están sobre 3 o debajo de 3. Por lo que se deben reforzar estas áreas para lograr un proceso de innovación como resultado de la gestión del conocimiento.

Por otro lado, se evidencia que los conocimientos no son usados para las mejoras de los procesos productivos de la organización, convirtiéndose en una gran debilidad que debe ser abordada lo más pronto posible. Esto puede ser logrado mediante la integración de herramientas y tecnología que permita una reducción en los costos y en los tiempos de los servicios de la empresa. La iniciativa de Arevatur con respecto al desarrollo de la aplicación móvil es un paso adelante para soportar este tipo de estrategias.

Finalmente, en cuanto al modelo y la estructura del negocio, el conocimiento tiene poca importancia para estos fines. En la actualidad existen variedades de empresas de transporte que han incluido servicios logísticos y hasta de domicilios, expandiéndose en otros sectores y generando ventajas competitivas.

Tabla 22. Resultados sitio web de la empresa

Respecto al sitio web de la empresa					
Opción:	La estructura del sitio está enfocada al usuario final				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	48	48	94%	94%	48
2	3	51	6%	100%	6
3	0	51	0%	100%	0
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		54
Promedio:	1,06				
Opción:	El sitio web se encuentra en buscadores y otros recursos de internet				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	48	48	94%	94%	48
2	3	51	6%	100%	6
3	0	51	0%	100%	0
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		54
Promedio:	1,06				
Opción:	La información se encuentra actualizada				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	48	48	94%	94%	48
2	3	51	6%	100%	6
3	0	51	0%	100%	0
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		54
Promedio:	1,06				
Opción:	Los clientes y otros públicos pueden interactuar con el sitio				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	48	48	94%	94%	48
2	3	51	6%	100%	6
3	0	51	0%	100%	0
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		54
Promedio:	1,06				

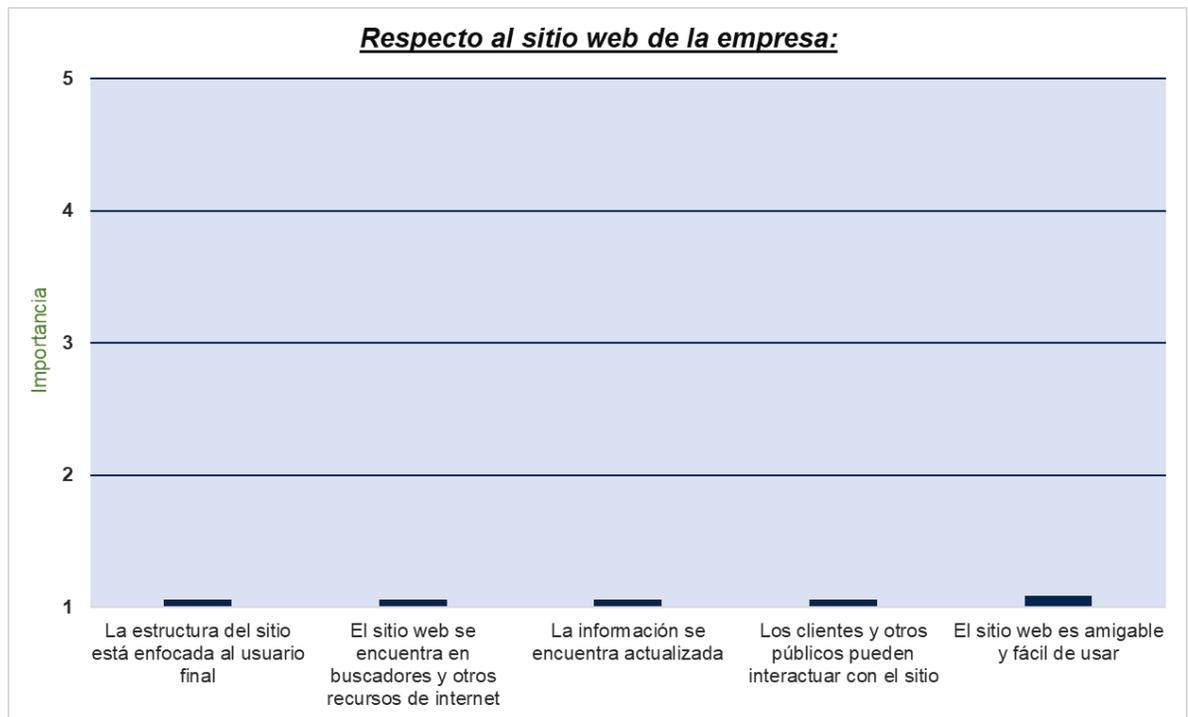
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22. (Continuación) Resultados sitio web de la empresa

Opción:		El sitio web es amigable y fácil de usar			
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	48	48	94%	94%	48
2	2	50	4%	98%	4
3	1	51	2%	100%	3
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		55
Promedio:	1,08				

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 19. Resultados sitio web de la empresa



Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la página web de Arevatur, se observa que es poco importante para la empresa y no apoya al área comercial. Contar con una página web facilita el acceso a la información a los clientes y también ayuda a reducir el volumen de llamadas al servicio al cliente de Arevatur, ahorrando costos y mejorando tiempos. Además, dentro del sector del transporte es sumamente importante contar con una

página web que esté indexada en los buscadores y contenga la información de contacto de la empresa, ya que esto facilita que potenciales clientes encuentren la empresa en internet al momento de estar interesados en el tipo de servicios que presta.

La página web además permite la integración entre la aplicación móvil que Arevatur está desarrollando, lo que posibilita la creación de nuevos procesos no solo en el área operacional, sino también del servicio al cliente. Además de incrementar la eficiencia del servicio mediante módulos informáticos que apoyen los servicios que presta la organización.

Actualmente tanto la página web como la aplicación móvil de Arevatur se encuentran en desarrollo.

Tabla 23. Resultados soporte de la colaboración y trabajo en equipo

La colaboración, cooperación y el trabajo en equipo se soporta en:					
Opción:	Correo electrónico y mensajería interna				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	0	0	0%	0%	0
3	7	7	14%	14%	21
4	9	16	18%	31%	36
5	35	51	69%	100%	175
TOTAL:	51		100%		232
Promedio:	4,55				
Opción:	Redes sociales				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	26	26	51%	51%	26
2	19	45	37%	88%	38
3	3	48	6%	94%	9
4	1	49	2%	96%	4
5	2	51	4%	100%	10
TOTAL:	51		100%		87
Promedio:	1,71				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23. (Continuación) Resultados soporte de la colaboración y trabajo en equipo.

Opción:	Wikis				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	51	51	100%	100%	51
2	0	51	0%	100%	0
3	0	51	0%	100%	0
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		51
Promedio:	1,00				
Opción:	Sistemas de reuniones virtuales				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	18	18	35%	35%	18
2	7	25	14%	49%	14
3	15	40	29%	78%	45
4	6	46	12%	90%	24
5	5	51	10%	100%	25
TOTAL:	51		100%		126
Promedio:	2,47				
Opción:	Google APPS/Google Sites				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	51	51	100%	100%	51
2	0	51	0%	100%	0
3	0	51	0%	100%	0
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		51
Promedio:	1,00				
Opción:	Microsoft SharePoint				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	51	51	100%	100%	51
2	0	51	0%	100%	0
3	0	51	0%	100%	0
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		51
Promedio:	1,00				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23. (Continuación) Resultados soporte de la colaboración y trabajo en equipo.

Opción: Revisión/edición colaborativa					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	37	37	73%	73%	37
2	6	43	12%	84%	12
3	8	51	16%	100%	24
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		73
Promedio:	1,43				
Opción: Compartir archivos					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	17	17	33%	33%	17
2	19	36	37%	71%	38
3	11	47	22%	92%	33
4	2	49	4%	96%	8
5	2	51	4%	100%	10
TOTAL:	51		100%		106
Promedio:	2,08				
Opción: Compartir pantallas					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	29	29	57%	57%	29
2	4	33	8%	65%	8
3	6	39	12%	76%	18
4	8	47	16%	92%	32
5	4	51	8%	100%	20
TOTAL:	51		100%		107
Promedio:	2,10				
Opción: Presentaciones web					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	7	7	14%	14%	7
2	4	11	8%	22%	8
3	13	24	25%	47%	39
4	16	40	31%	78%	64
5	11	51	22%	100%	55
TOTAL:	51		100%		173
Promedio:	3,39				

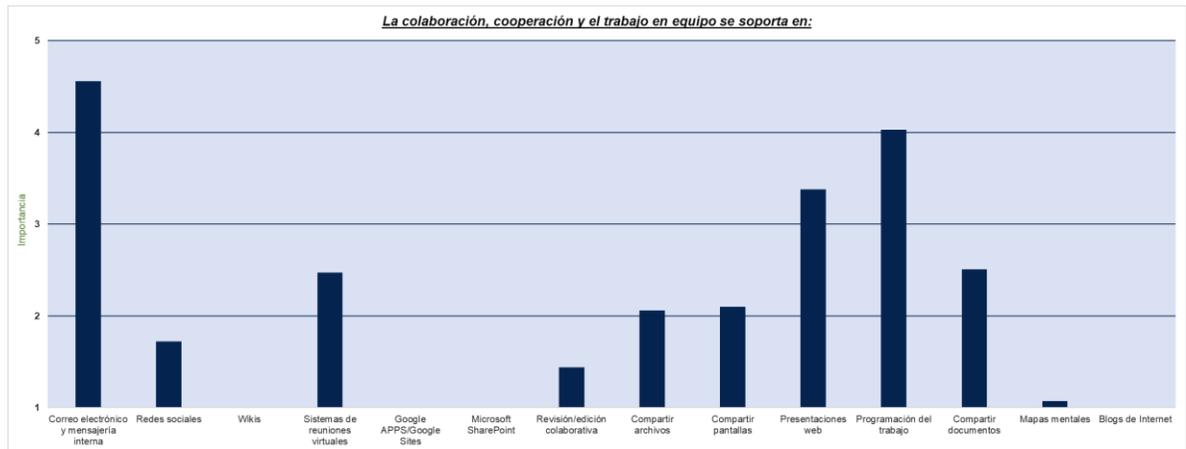
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23. (Continuación) Resultados soporte de la colaboración y trabajo en equipo.

Opción:	Programación del trabajo				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	1	1	2%	2%	1
2	3	4	6%	8%	6
3	14	18	27%	35%	42
4	8	26	16%	51%	32
5	25	51	49%	100%	125
TOTAL:	51		100%		206
Promedio:	4,04				
Opción:	Compartir documentos				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	8	8	16%	16%	8
2	19	27	37%	53%	38
3	16	43	31%	84%	48
4	5	48	10%	94%	20
5	3	51	6%	100%	15
TOTAL:	51		100%		129
Promedio:	2,53				
Opción:	Mapas mentales				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	49	49	96%	96%	49
2	1	50	2%	98%	2
3	0	50	0%	98%	0
4	1	51	2%	100%	4
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		55
Promedio:	1,08				
Opción:	Blogs de Internet				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	51	51	100%	100%	51
2	0	51	0%	100%	0
3	0	51	0%	100%	0
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		51
Promedio:	1,00				

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 20. Resultados del soporte de la colaboración y trabajo en equipo



Fuente: Elaboración propia.

Arevatur usa la tecnología principalmente para la comunicación entre los colaboradores, siendo la principal el correo electrónico y las aplicaciones de mensajería como WhatsApp. Además, también en la forma en la programación del trabajo, en donde días antes son asignados los conductores a las solicitudes de servicio de transporte que hacen los clientes.

Se puede observar que Arevatur no usa herramientas como la suit de Google Apps, lo cual se presenta como una oportunidad que puede aprovecharse para facilitar el trabajo del área administrativa y ayudaría a la gestión del conocimiento, permitiendo facilitar el acceso a archivos y documentos importantes, además de posibilitar la integración de herramientas que generen reportes de desempeño basados en los datos almacenados, un ejemplo de esto es el PowerBI que puede ser configurado para la revisión de indicadores.

Por otro lado, la empresa deja de lado herramientas como la creación de wikis y blogs de internet, que no solo pueden actuar como facilitadores para la creación y divulgación de conocimiento dentro de la industria, sino que también podrían otorgar reconocimiento a la empresa dentro del sector debido a la atención que atraería a este mediante la acción de compartir y formular artículos que demuestren el conocimiento de la empresa, sin embargo, es requerida una gran cantidad de tiempo y personal para mantener estas herramientas actualizadas.

4.4.2. Sistemas de la Información

Tabla 24. Resultados usos de los sistemas de información

La empresa utiliza sistemas de información para:					
Opción:	Optimizar los procesos decisionales de la organización				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	19	19	37%	37%	19
2	23	42	45%	82%	46
3	7	49	14%	96%	21
4	2	51	4%	100%	8
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		94
Promedio:	1,84				
Opción:	Apoyar la actividad empresarial				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	3	3	6%	6%	3
2	4	7	8%	14%	8
3	18	25	35%	49%	54
4	20	45	39%	88%	80
5	6	51	12%	100%	30
TOTAL:	51		100%		175
Promedio:	3,43				
Opción:	Apoyar la gestión de la organización				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	2	2	4%	4%	2
2	28	30	55%	59%	56
3	17	47	33%	92%	51
4	3	50	6%	98%	12
5	1	51	2%	100%	5
TOTAL:	51		100%		126
Promedio:	2,47				

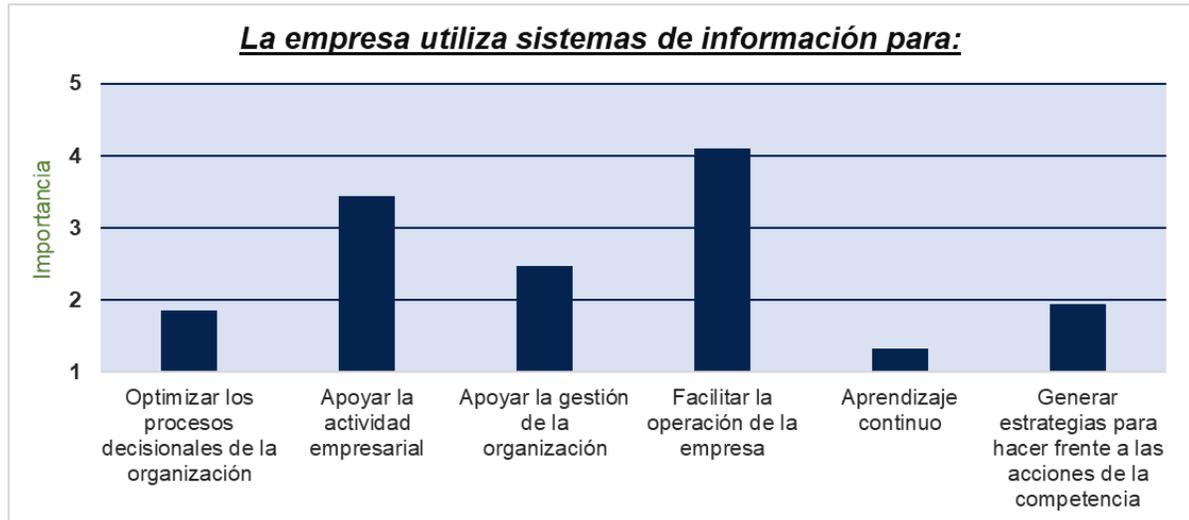
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24. (Continuación) Resultados usos de los sistemas de información

Opción:	Facilitar la operación de la empresa				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	3	3	6%	6%	6
3	6	9	12%	18%	18
4	25	34	49%	67%	100
5	17	51	33%	100%	85
TOTAL:	51		100%		209
Promedio:	4,10				
Opción:	Aprendizaje continuo				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	39	39	76%	76%	39
2	8	47	16%	92%	16
3	3	50	6%	98%	9
4	1	51	2%	100%	4
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		68
Promedio:	1,33				
Opción:	Generar estrategias para hacer frente a las acciones de la competencia				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	17	17	33%	33%	17
2	23	40	45%	78%	46
3	8	48	16%	94%	24
4	3	51	6%	100%	12
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		99
Promedio:	1,94				

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 21. Resultados usos de los sistemas de información



Fuente: Elaboración propia.

El principal uso de los sistemas de información para Arevatur se presenta para facilitar el desarrollo de su operación, estos incluyen aplicaciones de mensajería y correos electrónicos como medios de comunicación, herramientas como datáfonos y medios de pago electrónicos, entre otros. Es necesario integrar estas herramientas dentro de la aplicación móvil con el fin de sincronizar la información con las bases de datos y mantener un fácil acceso a esta.

Por otro lado, y como ha sido mencionado antes, Arevatur no utiliza sistemas de información y tecnología para mejorar su toma de decisiones y formular estrategias basados en este tipo de conocimiento. Además, en el mercado existen variedades de sistemas que pueden apoyar la gestión y la toma de decisiones de la organización como ERP y CRM.

Por último, el aprendizaje continuo que es clave dentro de la gestión del conocimiento, no está siendo priorizado por la organización al momento de usar sistemas de información. Actualmente, existen cientos de páginas web y simuladores que pueden ayudar al desarrollo de habilidades del personal.

Tabla 25. Resultados gestión de la información

La empresa para gestionar la información dispone de:					
Opción:	Sistemas de procesamiento de transacciones (TPS)				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	2	2	4%	4%	4
3	3	5	6%	10%	9
4	10	15	20%	29%	40
5	36	51	71%	100%	180
TOTAL:	51		100%		233
Promedio:	4,57				
Opción:	Sistemas de información gerencial (MIS)				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	17	17	33%	33%	17
2	27	44	53%	86%	54
3	6	50	12%	98%	18
4	1	51	2%	100%	4
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		93
Promedio:	1,82				
Opción:	Sistema de soporte a decisiones (DSS)				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	51	51	100%	100%	51
2	0	51	0%	100%	0
3	0	51	0%	100%	0
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		51
Promedio:	1,00				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 25. (Continuación) Resultados gestión de la información.

Opción:	Sistemas de información ejecutiva (EIS)				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	51	51	100%	100%	51
2	0	51	0%	100%	0
3	0	51	0%	100%	0
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		51
Promedio:	1,00				
Opción:	Sistemas de automatización de oficinas (OAS)				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	34	34	67%	67%	34
2	13	47	25%	92%	26
3	4	51	8%	100%	12
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		72
Promedio:	1,41				
Opción:	Sistemas de planificación de recursos (ERP)				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	51	51	100%	100%	51
2	0	51	0%	100%	0
3	0	51	0%	100%	0
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		51
Promedio:	1,00				
Opción:	Sistema de administración de la cadena de suministro (SCM)				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	51	51	100%	100%	51
2	0	51	0%	100%	0
3	0	51	0%	100%	0
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		51
Promedio:	1,00				

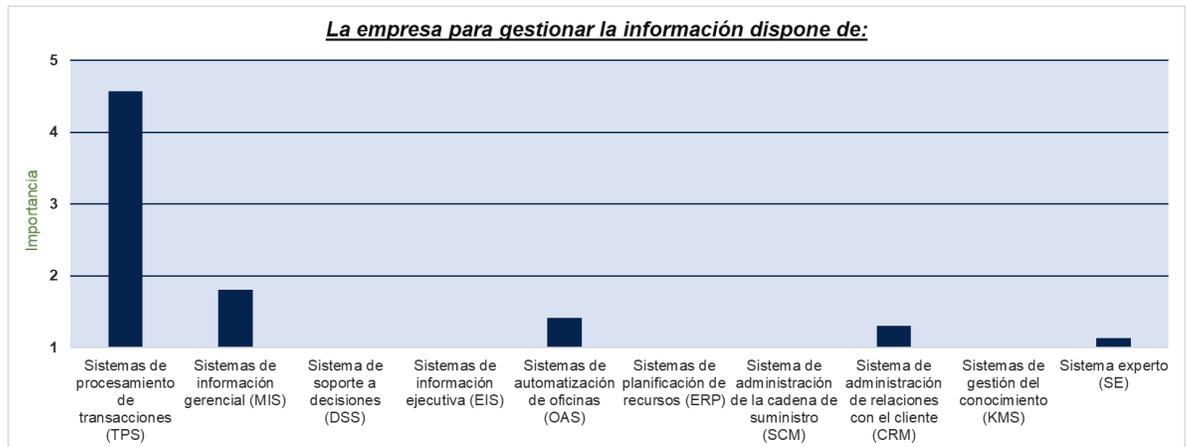
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 25. (Continuación) Resultados gestión de la información.

Opción: Sistema de administración de relaciones con el cliente (CRM)					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	38	38	75%	75%	38
2	11	49	22%	96%	22
3	2	51	4%	100%	6
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		66
Promedio:	1,29				
Opción: Sistemas de gestión del conocimiento (KMS)					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	51	51	100%	100%	51
2	0	51	0%	100%	0
3	0	51	0%	100%	0
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		51
Promedio:	1,00				
Opción: Sistema experto (SE)					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	46	46	90%	90%	46
2	4	50	8%	98%	8
3	1	51	2%	100%	3
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		57
Promedio:	1,12				

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 22. Resultados gestión de la información



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico 19 se puede identificar una gran debilidad por parte de la empresa al no contar con sistemas de información como ERP y CRM los cuales son fundamentales para el tipo de organización, y además son necesarios con la introducción de la aplicación móvil. Arevatur deberá gestionar la información personal de sus clientes de manera eficiente mediante la integración de un CRM, lo mismo aplica con los ERP que son fundamentales para soportar las estrategias que la empresa decida formular, y gestionar información relacionada con la organización.

Por otro lado, también hace presencia la gestión del conocimiento, en donde una vez más se evidencia en el gráfico la poca importancia que Arevatur otorga a estos procesos. Sin embargo, se observa una gran importancia con respecto a los sistemas de procesamiento de transacciones, los cuales están casi a la par de su competencia al contar con diversos medios y sistemas de pago.

Los sistemas de soporte a decisiones y de información gerencial deben guardar armonía con los ERP y CRM para así lograr tomas de decisiones eficaces y precisas, y formulación de estrategias que otorguen ventajas en el mercado para la organización.

Tabla 26. Resultados sistemas de información de la empresa

Los sistemas de información de la empresa:					
Opción:	Funcionan de forma independiente por departamentos y áreas				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	3	3	6%	6%	3
2	2	5	4%	10%	4
3	21	26	41%	51%	63
4	17	43	33%	84%	68
5	8	51	16%	100%	40
TOTAL:	51		100%		178
Promedio:	3,49				
Opción:	Minimizan la redundancia				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	43	43	84%	84%	43
2	3	46	6%	90%	6
3	4	50	8%	98%	12
4	1	51	2%	100%	4
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		65
Promedio:	1,27				
Opción:	Integran y sincronizan las bases de datos				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	8	8	16%	16%	8
2	29	37	57%	73%	58
3	13	50	25%	98%	39
4	1	51	2%	100%	4
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		109
Promedio:	2,14				

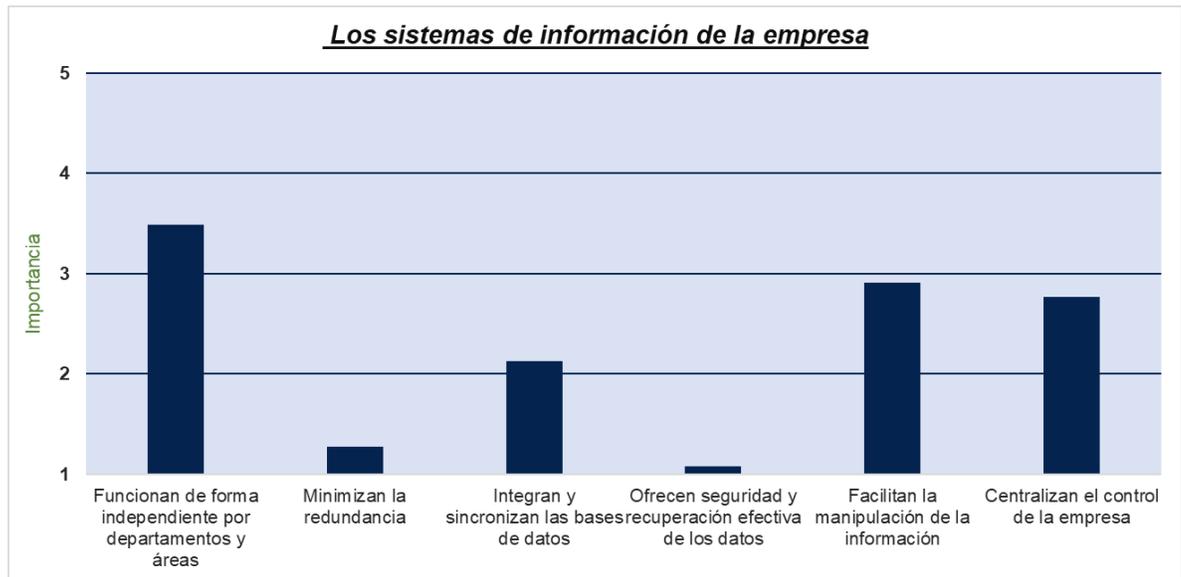
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 26. (Continuación) Resultados sistemas de información de la empresa

Opción:	Ofrecen seguridad y recuperación efectiva de los datos				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	48	48	94%	94%	48
2	2	50	4%	98%	4
3	1	51	2%	100%	3
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		55
Promedio:	1,08				
Opción:	Facilitan la manipulación de la información				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	4	4	8%	8%	4
2	9	13	18%	25%	18
3	28	41	55%	80%	84
4	8	49	16%	96%	32
5	2	51	4%	100%	10
TOTAL:	51		100%		148
Promedio:	2,90				
Opción:	Centralizan el control de la empresa				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	3	3	6%	6%	3
2	13	16	25%	31%	26
3	29	45	57%	88%	87
4	5	50	10%	98%	20
5	1	51	2%	100%	5
TOTAL:	51		100%		141
Promedio:	2,76				

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 23. Resultados sistemas de información de la empresa



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a los sistemas de información, estos principalmente centralizan el control de la empresa y ayudan a manipular la información guardada, además funcionan de manera independiente por áreas de la empresa. Es importante usarlos para integrar y sincronizar las bases de datos, ya que esto permitirá un funcionamiento armónico entre la información compartida por la aplicación móvil y los sistemas de información con lo que cuenta la empresa, posibilitará también integrar los tipos de software para un control más eficiente de transacciones y reportes.

La seguridad y recuperación de los datos son fundamentales en todo sistema de gestión del conocimiento, por lo que es crucial que la empresa mantenga información importante dentro de la nube, y además que esta información solo pueda ser accedida por colaboradores de la empresa mediante una intranet previamente establecida. De esta manera se evita la fuga y el robo de información que puede ser realizada por ajenos a la organización.

Tabla 27. Resultados obtención de información interna

La empresa obtiene información interna de:					
Opción:	Estructura administrativa y funcional				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	1	1	2%	2%	1
2	2	3	4%	6%	4
3	34	37	67%	73%	102
4	5	42	10%	82%	20
5	9	51	18%	100%	45
TOTAL:	51		100%		172
Promedio:	3,37				
Opción:	Identificación y descripción de procesos y subprocesos				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	19	19	37%	37%	19
2	16	35	31%	69%	32
3	12	47	24%	92%	36
4	3	50	6%	98%	12
5	1	51	2%	100%	5
TOTAL:	51		100%		104
Promedio:	2,04				
Opción:	Descripción de flujos de datos e información de los procesos				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	20	20	39%	39%	20
2	23	43	45%	84%	46
3	7	50	14%	98%	21
4	1	51	2%	100%	4
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		91
Promedio:	1,78				

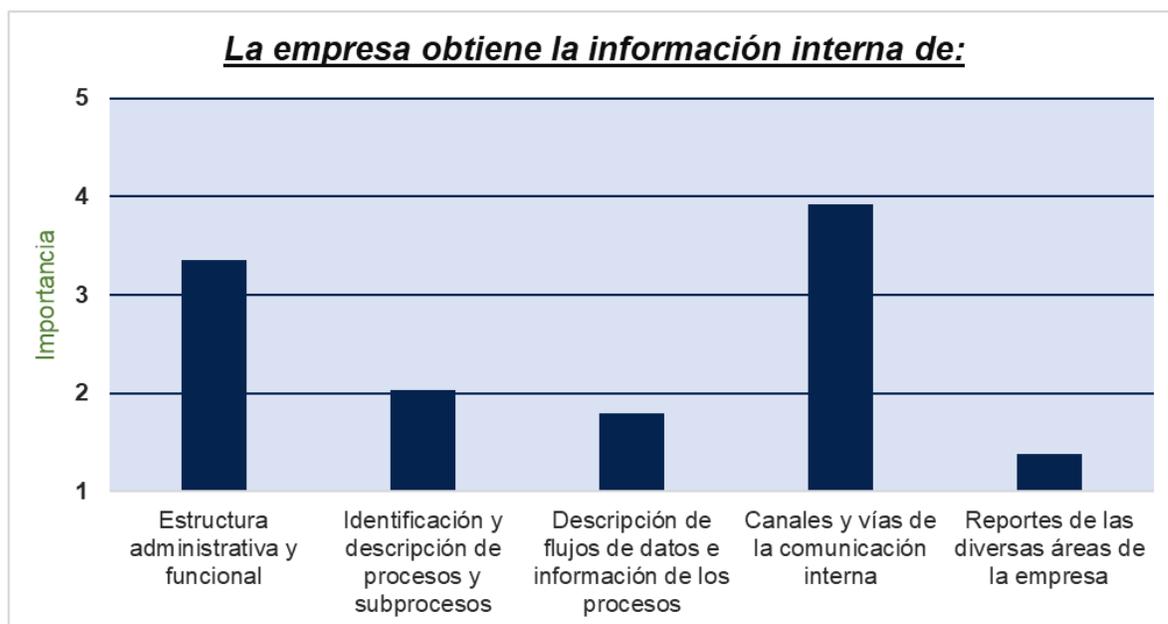
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27. (Continuación) Resultados obtención de información interna

Opción: Canales y vías de la comunicación interna					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	4	4	8%	8%	8
3	11	15	22%	29%	33
4	21	36	41%	71%	84
5	15	51	29%	100%	75
TOTAL:	51		100%		200
Promedio:	3,92				
Opción: Reportes de las diversas áreas de la empresa					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	36	36	71%	71%	36
2	11	47	22%	92%	22
3	3	50	6%	98%	9
4	1	51	2%	100%	4
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		71
Promedio:	1,39				

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 24. Resultados obtención de información interna



Fuente: Elaboración propia.

La información interna de Arevatur es obtenida principalmente de los canales internos y de su estructura administrativa y funcional, ya que estos son los medios por los que principalmente fluye la comunicación dentro de la empresa. Es importante desarrollar mapas y flujos de procesos que faciliten la operación de la empresa, ya que además de mejorar la calidad de servicio, también ayudan a reducir costos mediante la reducción de tiempos.

La elaboración y divulgación de reportes es una clara debilidad dentro de la empresa que debe ser contrarrestada con la fomentación de la gestión del conocimiento en donde la organización realice análisis no solo de su sector, sino de sus departamentos internos con el fin de contrarrestar las debilidades que esté presentando, y así mismo utilizar las fortalezas con las que cuenta. Además, también para el control de resultados.

Tabla 28. Resultados recursos para la recolección de información

Los recursos utilizados para el levantamiento de información son:					
Opción:	Recursos humanos				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	2	2	4%	4%	4
3	9	11	18%	22%	27
4	12	23	24%	45%	48
5	28	51	55%	100%	140
TOTAL:	51		100%		219
Promedio:	4,29				
Opción:	Cartera de productos y servicios de información				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	32	32	63%	63%	32
2	7	39	14%	76%	14
3	11	50	22%	98%	33
4	1	51	2%	100%	4
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		83
Promedio:	1,63				

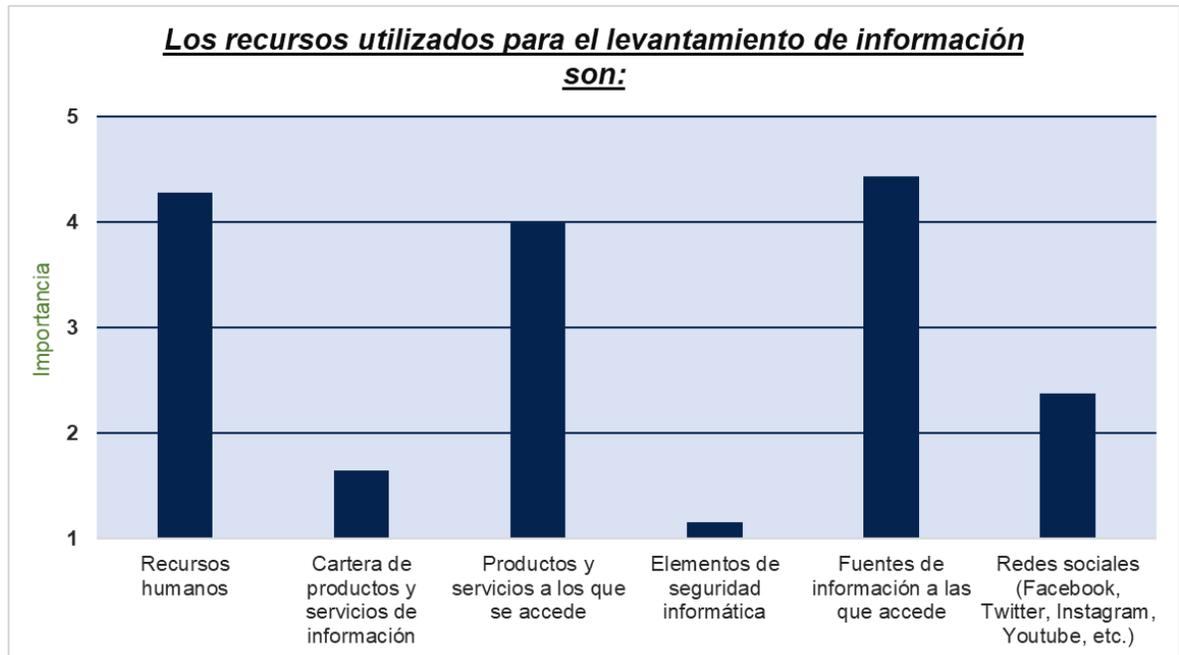
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 28. (Continuación) Resultados recursos para la recolección de información

Opción:	Productos y servicios a los que se accede				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	0	0	0%	0%	0
3	18	18	35%	35%	54
4	14	32	27%	63%	56
5	19	51	37%	100%	95
TOTAL:	51		100%		205
Promedio:	4,02				
Opción:	Elementos de seguridad informática				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	47	47	92%	92%	47
2	1	48	2%	94%	2
3	3	51	6%	100%	9
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		58
Promedio:	1,14				
Opción:	Fuentes de información a las que accede				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	3	3	6%	6%	6
3	11	14	22%	27%	33
4	9	23	18%	45%	36
5	28	51	55%	100%	140
TOTAL:	51		100%		215
Promedio:	4,22				
Opción:	Redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, etc.)				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	5	5	10%	10%	5
2	28	33	55%	65%	56
3	14	47	27%	92%	42
4	2	49	4%	96%	8
5	2	51	4%	100%	10
TOTAL:	51		100%		121
Promedio:	2,37				

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 25. Resultados recursos para la recolección de información



Fuente: Elaboración propia.

Para la recolección de información, Arevatur utiliza principalmente los recursos humanos de la empresa, los productos y servicios a los que accede, y las fuentes que comúnmente consulta. Es una fortaleza contar con colaboradores expertos en la industria ya que la información proveniente de ellos aporta en gran medida al desarrollo de la organización.

Sin embargo, se han dejado de lado otros recursos como las carteras de productos y servicios de la información, que podrían ofrecer a Arevatur conocimiento fundamental para adquirir más conocimiento acerca de tendencias y reportes de su sector y de sus competidores para lograr una ventaja competitiva.

Por el lado de las redes sociales, la importancia es bastante baja. Si bien no son fuente de información 100% confiable, se puede conocer bastante sobre el sector, el mercado y los competidores si se accede a los perfiles correctos, para de esta manera formular estrategias que hagan frente a las acciones de la competencia.

Tabla 29. Resultados medios de comunicación

Los medios de comunicación que utiliza la empresa son:					
Opción:	Correo electrónico				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	0	0	0%	0%	0
3	2	2	4%	4%	6
4	6	8	12%	16%	24
5	43	51	84%	100%	215
TOTAL:	51		100%		245
Promedio:	4,80				
Opción:	Intranet y extranet				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	49	49	96%	96%	49
2	2	51	4%	100%	4
3	0	51	0%	100%	0
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		53
Promedio:	1,04				
Opción:	Actividades presenciales				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	3	3	6%	6%	6
3	39	42	76%	82%	117
4	7	49	14%	96%	28
5	2	51	4%	100%	10
TOTAL:	51		100%		161
Promedio:	3,16				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 29. (Continuación) Resultados medios de comunicación

Opción: Reuniones de trabajo					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	4	4	8%	8%	8
3	26	30	51%	59%	78
4	13	43	25%	84%	52
5	8	51	16%	100%	40
TOTAL:	51		100%		178
Promedio:	3,49				
Opción: Actividades grupales científico técnicas					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	50	50	98%	98%	50
2	0	50	0%	98%	0
3	1	51	2%	100%	3
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		53
Promedio:	1,04				
Opción: Informes o boletines impresos					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	49	49	96%	96%	49
2	2	51	4%	100%	4
3	0	51	0%	100%	0
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		53
Promedio:	1,04				
Opción: Telefónico					
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	0	0	0%	0%	0
3	1	1	2%	2%	3
4	2	3	4%	6%	8
5	48	51	94%	100%	240
TOTAL:	51		100%		251
Promedio:	4,92				

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 26. Resultados medios de comunicación



Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia que la organización utiliza principalmente el correo electrónico y la telefonía para llevar a cabo la comunicación dentro de la empresa. Este proceso es de los más importantes dentro de la organización, ya que es la manera en que tanto colaboradores como clientes se comunican entre sí para llevar a cabo los servicios de transporte. Por lo tanto, cualquier mejoría que se le pueda dar a estas herramientas, va a tener un gran impacto positivo sobre la operación de la empresa. Seguido a esto, lo más importante para la organización son las actividades presenciales y reuniones de trabajo las cuales se han visto reducidas en los últimos meses debido a la pandemia del COVID-19.

Dentro de la gestión del conocimiento es importante contar con una intranet en donde también se comuniquen noticias y novedades relacionadas a la actividad de la organización, además permite consolidar la información en un solo lugar y tener más control de quién está al tanto de los comunicados y quien no, con el fin de evitar pérdida de comunicación. Por otro lado, los informes o boletines impresos, y las actividades grupales tecnocientíficas tiene una importancia casi nula, lo cual explica en parte la falta de investigación por parte de la empresa.

Tabla 30. Resultados fuentes de información

Las fuentes utilizadas por la empresa para el diseño de un sistema de información son:					
Opción:	Contratos				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	3	3	6%	6%	3
2	7	10	14%	20%	14
3	11	21	22%	41%	33
4	25	46	49%	90%	100
5	5	51	100%	100%	25
TOTAL:	51		100%		175
Promedio:	3,43				
Opción:	Mercadotecnia				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	18	18	35%	35%	18
2	9	27	18%	53%	18
3	20	47	39%	92%	60
4	3	50	6%	98%	12
5	1	51	2%	100%	5
TOTAL:	51		100%		113
Promedio:	2,22				
Opción:	Reporte e informes económicos y financieros				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	29	29	57%	57%	29
2	9	38	18%	75%	18
3	6	44	12%	86%	18
4	5	49	10%	96%	20
5	2	51	4%	100%	10
TOTAL:	51		100%		95
Promedio:	1,86				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 30. (Continuación) Resultados fuentes de información

Opción:	Proveedores de maquinaria y equipos				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	49	49	96%	96%	49
2	2	51	4%	100%	4
3	0	51	0%	100%	0
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		53
Promedio:	1,04				
Opción:	Proveedores de materiales e insumos				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	37	37	73%	73%	37
2	12	49	24%	96%	24
3	2	51	4%	100%	6
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		67
Promedio:	1,31				
Opción:	Empresas consultoras				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	47	47	92%	92%	47
2	3	50	6%	98%	6
3	0	50	0%	98%	0
4	1	51	2%	100%	4
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		57
Promedio:	1,12				
Opción:	Reportes especializados				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	46	46	90%	90%	46
2	4	50	8%	98%	8
3	1	51	2%	100%	3
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		57
Promedio:	1,12				

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 27. Resultados fuentes de información



Fuente: Elaboración propia.

La organización utiliza principalmente la información obtenida en los contratos de sus clientes para desarrollar sistemas de información, ya que estos contienen los requerimientos correspondientes a las necesidades del cliente. Seguido de la mercadotecnia que aporta muy poco al desarrollo de estos sistemas y que debería ser más tenida en cuenta ya que la información de los mercados y consumidores es clave para desarrollar y alimentar aquellos sistemas de información que posea la empresa.

Es también importante prestar atención a los reportes ya que estos contienen información valiosa para el desarrollo de los sistemas, los cuales además de todas las herramientas que poseen, también apoyan la toma de decisiones de la empresa a través de la información que es suministrada para ellos.

Por otro lado, es notoria la poca importancia que la empresa otorga a la información procedente de sus proveedores, lo cual puede afectar la implementación exitosa de los sistemas de información. Los proveedores cuentan con conocimiento sumamente importante que puede evitar los incidentes dentro de la organización y le pérdida de recursos.

Tabla 31. Resultados métodos para implementaciones de sistemas

Para la implementación de un nuevo sistema de información la empresa					
Opción:	Emprende desarrollos propios				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	48	48	94%	94%	48
2	2	50	4%	98%	4
3	1	51	2%	100%	3
4	0	51	0%	100%	0
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		55
Promedio:	1,08				
Opción:	Contrata empresas desarrolladoras para hacerlo				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	1	1	2%	2%	1
2	1	2	2%	4%	2
3	5	7	10%	14%	15
4	10	17	20%	33%	40
5	34	51	67%	100%	170
TOTAL:	51		100%		228
Promedio:	4,47				
Opción:	Vincula desarrolladores expertos para construir los sistemas requeridos				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	10	10	20%	20%	10
2	4	14	8%	27%	8
3	29	43	57%	84%	87
4	5	48	10%	94%	20
5	3	51	6%	100%	15
TOTAL:	51		100%		140
Promedio:	2,75				

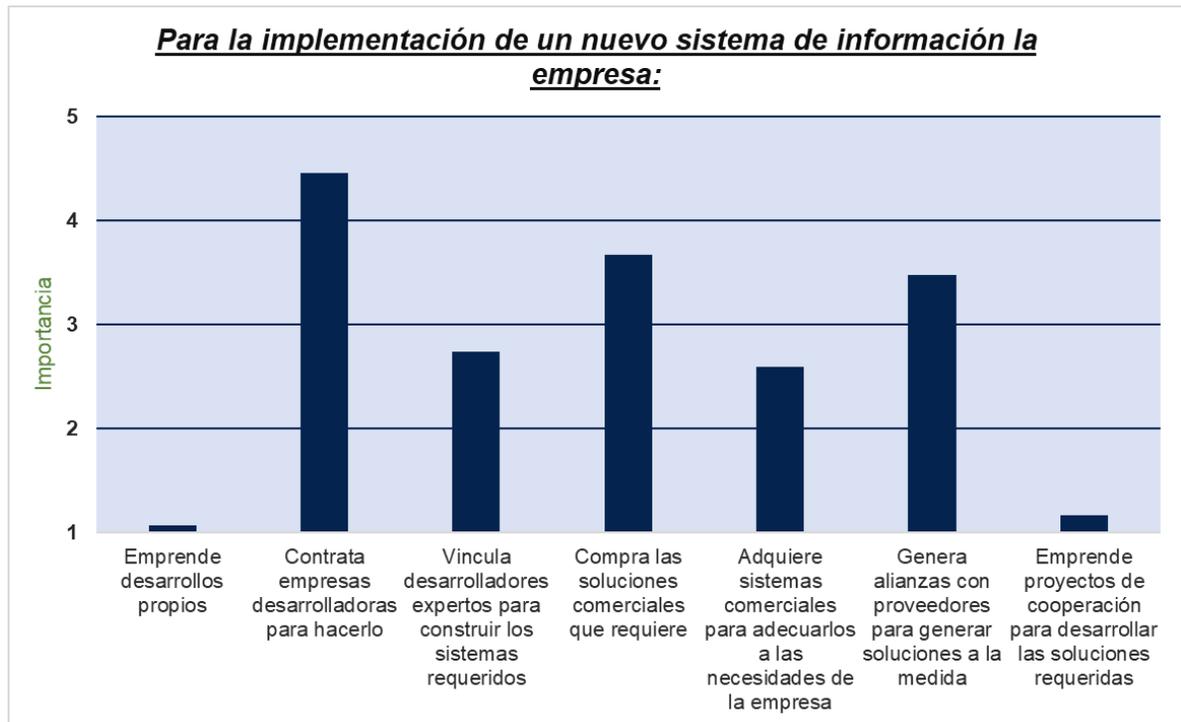
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 31. (Continuación) Resultados métodos para implementaciones de sistemas

Opción:	Compra las soluciones comerciales que requiere				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	0	0	0%	0%	0
2	2	2	4%	4%	4
3	28	30	55%	59%	84
4	6	36	12%	71%	24
5	15	51	29%	100%	75
TOTAL:	51		100%		187
Promedio:	3,67				
Opción:	Adquiere sistemas comerciales para adecuarlos a las necesidades de la empresa				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	7	7	14%	14%	7
2	15	22	29%	43%	30
3	22	44	43%	86%	66
4	6	50	12%	98%	24
5	1	51	2%	100%	5
TOTAL:	51		100%		132
Promedio:	2,59				
Opción:	Genera alianzas con proveedores para generar soluciones a la medida				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	6	6	12%	12%	6
2	1	7	2%	14%	2
3	20	27	39%	53%	60
4	11	38	22%	75%	44
5	13	51	25%	100%	65
TOTAL:	51		100%		177
Promedio:	3,47				
Opción:	Emprende proyectos de cooperación para desarrollar las soluciones requeridas				
xi	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Absoluta Acumulada (Fi)	Frecuencia Relativa (fr)	Frecuencia Relativa Acumulada (Fr)	xi*fi
1	45	45	88%	88%	45
2	5	50	10%	98%	10
3	0	50	0%	98%	0
4	1	51	2%	100%	4
5	0	51	0%	100%	0
TOTAL:	51		100%		59
Promedio:	1,16				

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 28. Resultados métodos para implementaciones de sistemas



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la introducción de sistemas de información en Arevatur, la empresa comúnmente recurre a terceros para su adquisición e implementación, lo cual es esperado ya que no cuentan con un equipo de programadores propios. Es importante tener en cuenta el escalamiento de la aplicación móvil, ya que, de ser muy grande en el futuro, podría incrementar los costos a pagar a terceros, en cuyo caso sería mejor contar con un grupo de programadores que mantengan y continúen el desarrollo de la aplicación, abriendo puertas a incluso emprendimientos propios de la empresa.

Esto también podría crear oportunidades para el desarrollo y comercialización de soluciones informáticas y tecnológicas provenientes de Arevatur hacia el sector del transporte, lo que traería nuevas fuentes de ingreso para la organización y cimiento no solo en la industria, sino a nivel local. Sin embargo, en el estado actual de la empresa su enfoque debe estar en otros aspectos sin el hecho de ignorar aquellas puertas que puedan apoyar el cumplimiento de la visión de la organización.

4.5. MATRIZ EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS – EFE

La matriz de evaluación de factores externos permite presentar de manera simple el impacto que los aspectos económicos, culturales, sociales, demográficos, ambientales, políticos, legales y tecnológicos tienen en la empresa, para que de

esta manera puedan ser evaluados y se logre tener una perspectiva de aquellos factores con más prioridad para ser resueltos (Vidal, 2004).

Para el desarrollo de esta matriz se tomaron factores relacionados exclusivamente con la gestión del conocimiento, con el fin de lograr el objetivo principal de este trabajo.

Tabla 32. Matriz EFE

Matriz EFE			
FACTORES DETERMINANTES DE ÉXITO	PESO	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO
OPORTUNIDADES			
Auge de las tecnologías	0.13	2	0.26
Decreto 688 de 2021 - Subsidio de nóminas	0.06	3	0.18
Energías alternativas	0.05	1	0.05
Información sectorial	0.08	1	0.08
Proyección PIB 2022	0.06	3	0.18
Acceso a TICS	0.1	2	0.2
Total	0.48		0.95
AMENAZAS			
Ley 581 de 2012 - Ley de protección de datos	0.11	1	0.11
Incremento tasas de cambio	0.05	2	0.1
Decreto 431 de 2017 - Regulación del transporte	0.1	3	0.3
Pandemia del COVID-19	0.07	3	0.21
Incremento tasas de interés	0.08	2	0.16
Competencia sectorial	0.11	2	0.22
Total	0.52		1.1
TOTAL MATRIZ	1		2.05

Fuente: Elaboración propia.

La matriz EFE para la empresa Arevatur Ltda. arrojó un puntaje de 2.05, ubicándose por debajo de la media. Esto se da debido a su poca capacidad para aprovechar las oportunidades en el ámbito tecnológico que han aparecido debido al confinamiento y la evolución en los procesos de trabajo. Por otro lado, se observa que las energías alternativas como el gas y la electricidad no han sido tomadas en cuenta para innovar en la flota de la empresa, lo cual es clave para reducir costos. Con respecto a las amenazas se observa que la empresa no las ha abordado de manera oportuna, dentro de estas la más importante es la ley de protección de datos, en donde

Arevatur maneja información personal de sus clientes sin previo consentimiento, poniendo en peligro la existencia de la empresa. Además, la organización presenta dificultades para afrontar las regulaciones y la competencia actual en el sector. A pesar del fuerte impacto que la pandemia del COVID-19 ha tenido sobre la empresa y el sector del transporte, han logrado sobrellevarlo de manera que han podido mantenerse a flote. Finalmente, el incremento en las tasas de cambio y las tasas de interés presentan una gran amenaza sobre la empresa ya que la podría reducir la inversión sobre la empresa.

4.6. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS FACTORES INTERNOS – EFI

La matriz de evaluación de los factores internos ofrece una síntesis de la auditoría interna de la organización, en donde se logra evaluar y dar prioridad aquellas fortalezas y debilidades de la empresa, para lograr entender el impacto que tienen sobre esta (Vidal, 2004).

Para efectos de este trabajo solo fueron incluidas fortalezas y debilidades relacionadas con la gestión del conocimiento.

Tabla 33. Matriz EFI

Matriz EFI			
FACTORES DETERMINANTES DE ÉXITO	PESO	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO
FORTALEZAS			
Experiencia del personal	0.11	3	0.33
Facilitadores del conocimiento	0.08	4	0.32
Total	0.19		0.65
DEBILIDADES			
Procesos internos ineficientes	0.09	2	0.18
Soporte a la gestión del conocimiento	0.08	2	0.16
Capacitación del personal	0.09	2	0.18
Tipo de cultura organizacional	0.08	2	0.16
Evaluación de desempeño	0.07	2	0.14
Sistemas de información tecnológicos	0.1	2	0.2
Página web	0.09	2	0.18
Programa de recompensas y reconocimientos	0.06	1	0.06
Interacción con clientes	0.07	2	0.14
Flujo del conocimiento	0.08	2	0.16
Total	0.81		1.56
TOTAL MATRIZ	1		2.21

Fuente: Elaboración propia.

La matriz EFI para la empresa Arevatur arroja un total ponderado de 2.21 ubicándose por debajo de la media, lo que significa que especialmente la empresa no cuenta con muchas fortalezas relacionadas con la gestión del conocimiento y se apoya mucho en la experiencia de su personal como facilitador del conocimiento. Por otra parte se observa que, a excepción del programa de recompensas y reconocimientos, el resto de debilidades son debilidades mayores que tienen gran impacto sobre la gestión del conocimiento de la empresa, especialmente la ineficiencia de sus procesos internos, la capacitación del personal, la ausencia de una página web, el poco uso de los sistemas de información tecnológicos y el tipo de cultura organizacional que domina la empresa. Es evidente que la empresa presenta dificultades para abordar estas debilidades de manera efectiva, por lo que es necesario tomar acción inmediata y de esta manera evitar futuros problemas.

4.7. MATRIZ FODA

A pesar de haber identificado varios factores tanto internos como externos que ameritan ser incluidos en la matriz FODA, para efectos de este trabajo solo fueron tomados en cuenta aquellos relacionados con la gestión del conocimiento, con el fin de lograr el objetivo principal de este estudio.

Cuadro 2. Matriz FODA

FACTORES INTERNOS		FACTORES EXTERNOS	
FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia del personal - Facilitadores de conocimiento 		<ul style="list-style-type: none"> - Auge de las tecnologías - Decreto 688 de 2021 – Subsidio de nóminas - Energías alternativas - Información sectorial - Proyección PIB 2022 - Acceso a TICS 	
DEBILIDADES		AMENAZAS	
<ul style="list-style-type: none"> - Procesos internos ineficientes - Soporte a la gestión del conocimiento - Capacitación del personal - Tipo de cultura organizacional - Evaluación de desempeño - Sistemas de información tecnológicos - Página web - Programa de recompensas y reconocimientos - Interacción con clientes - Flujo de conocimiento 		<ul style="list-style-type: none"> - Ley 581 de 2012 – Ley de protección de datos - Incremento tasas de cambio - Decreto 431 de 2013 – Regulación de transporte - Pandemia del COVID-19 - Incremento tasas de interés - Competencia sectorial 	

Fuente: Elaboración propia.

Un gran porcentaje de los colaboradores de Arevatur ha prestado sus servicios en la empresa y en la industria por más de 10 años, y poseen experiencia e información valiosa que puede ser utilizada de diversas maneras. Por el lado de la cultura organizacional dominante de Arevatur no propicia un ambiente en donde sea exitosa la implementación de la gestión del conocimiento.

Los procesos de la organización no están debidamente representados y son anticuados, resultando en incrementos de costos y demora en los servicios.

Además, la empresa no cuenta con mecanismos para identificar, crear, almacenar, distribuir, aplicar y medir el conocimiento.

La pandemia del COVID-19 abrió nuevas puertas en el entorno tecnológico, lo que permite acceder a variedades de tecnología y facilitar la operación de las empresas. Lo cual es clave y apoya la implementación de la gestión del conocimiento.

La información que puede obtenerse a través de informes y análisis del sector puede aprovecharse para generar estrategias y mejorar la toma de decisiones.

La Ley 1581 del 2012 de protección de datos, regula la manera en que las entidades gestionan la información personal de sus clientes y usuarios. Actualmente Arevatur reúne cantidades significativas de información de sus clientes sin haber llenado o aceptado un consentimiento previo. Lo que podría crear desconfianza y ocasionar problemas legales a la empresa.

4.8. DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS

A continuación, se procede a definir las estrategias para la implementación de la gestión del conocimiento mediante el análisis DOFA. Esta herramienta permite formular estrategias para alcanzar los objetivos propuestos, mediante el aprovechamiento de las oportunidades del ambiente externo, la neutralización de las amenazas del entorno, el abordaje de las debilidades de la organización, y la explotación de las fortalezas actuales (Sena, 2008).

Pese a que pueden existir una mayor cantidad y variedad de estrategias, para efectos de este trabajo las estrategias presentadas en el siguiente cuadro están dedicadas exclusivamente a la implementación de la gestión del conocimiento en Arevatur.

Cuadro 3. Análisis DOFA

		FORTALEZAS		DEBILIDADES	
		Factores Internos		Factores Externos	
		OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
		F1. Experiencia del personal F2. Facilitadores del conocimiento		D1. Procesos internos ineficientes D2. Soporte a la gestión del conocimiento D3. Capacitación del personal D4. Tipo de cultura organizacional D5. Evaluación de desempeño D6. Sistemas de información tecnológicos D7. Página web D8. Programa de recompensas y reconocimientos D9. Interacción con clientes D10. Flujo del conocimiento	
		ESTRATEGIAS FO		ESTRATEGIAS DO	
		O1. Auge de las tecnologías O2. Decreto 688 de 2021 - Subsidio de nóminas O3. Energías alternativas O4. Información sectorial O5. Proyección PIB 2022 O6. Acceso a TICS		- Integración de métodos para la gestión del conocimiento (F1, F2, O1, O2, O4, O5, O6). - Desarrollo de competencias del talento humano (D1, D2, D3, D4, D5, D8, D10, O1, O2, O4, O5, O6). - Integración de las herramientas tecnológicas para la G.C. (D1, D2, D6, D7, D9, D10, O1, O4, O6). - Análisis de informes y tendencias del sector para la toma de decisiones (D1, D2, D6, D10, O1, O3, O4, O5, O6).	
		ESTRATEGIAS FA		ESTRATEGIAS DA	
		A1. Ley 581 de 2012 - Ley de protección de datos A2. Incremento tasas de cambio A3. Decreto 431 de 2013 - Regulación del transporte A4. Pandemia del COVID-19 A5. Incremento tasas de interés A6. Competencia sectorial		- Alineación con la Ley 1581 de 2012 - Protección de datos personales (F1, F2, A1). - Fortalecimiento de los procesos internos con la gestión del conocimiento (D1, D2, D6, D7, D10, A1, A2, A3, A4, A5, A6). - Inclinação de tipo adhocrática de la cultura organizacional (D3, D4, D5, D8, D9, D10, A6).	

Fuente: Elaboración propia.

5. IDENTIFICACIÓN ASPECTOS ORGANIZACIONALES

5.1. MATRIZ FACTORES DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Una vez desarrollado el diagnóstico y presentado a los directivos de la compañía, se procede a desarrollar la matriz resumen de la gestión del conocimiento. Esta matriz permite identificar los factores de la cultura organizacional, la gestión humana, la gestión de la información y la gestión tecnológica a los que debe prestarse mayor importancia al momento de desarrollar el modelo de la gestión del conocimiento.

Cultura Organizacional: La cultura organizacional es el pilar que soporta el flujo de conocimiento dentro de la organización. Es clave para promover un ambiente en donde se desarrollen y se compartan ideas e información. Es importante inculcar en los colaboradores la importancia que tiene el conocimiento para el desarrollo y crecimiento de la organización. Un modelo de gestión del conocimiento no puede triunfar si no existe una cultura apropiada.

Gestión Humana: El recurso humano es el principal actor dentro del proceso de creación y utilización del conocimiento. Es en los colaboradores que reside toda la información que la empresa necesita, tanto habilidades como conocimiento hacen parte de aquello que agrega valor a la empresa. Por lo tanto, es crucial contar con personal capaz que logre desempeñarse al nivel más alto. Esto se logra mediante capacitaciones, trabajo en equipo, desarrollo y evaluación de competencias. Además, también de procesos pertenecientes a la organización que permitan evitar el abandono de personal clave para la organización.

Gestión Tecnológica: Si bien la gestión del conocimiento puede realizarse sin el uso de tecnología, su aplicación se vuelve extremadamente fácil cuando se implementa para tales fines. Desde los sistemas de información, hasta los últimos productos tecnológicos aportan al proceso de captura, creación y divulgación del conocimiento, facilitando la búsqueda y acceso a la información. Implementar un modelo de gestión del conocimiento sin el uso de la tecnología, solo conllevaría un retraso en el desarrollo de la organización, por lo que es importante aprovechar las herramientas que en la actualidad existen para la simplificación de tareas.

Aquellos factores que obtuvieron una importancia alta fueron tenidos en cuenta para el diseño del modelo, y aquellos con una importancia media fueron socializados con los directivos de la empresa para ratificar si es necesario incluirlos dentro del modelo de gestión del conocimiento.

Cuadro 4. Matriz gestión del conocimiento

MATRIZ GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			
FACTOR	IMPORTANCIA		
	Baja	Media	Alta
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			
Flujo del Conocimiento (Identificar, Capturar, Generar, Distribuir, Aplicar, Transferir)			
Fuga de Conocimiento			
Documentación			
Conceptualización del Conocimiento			
Medición del Conocimiento			
Alineación con los Procesos Internos			
CULTURA ORGANIZACIONAL			
Transferencia de Habilidades (Conocimiento Tácito)			
Lecciones Aprendidas			
Trabajo en Equipo			
Reconocimientos y Recompensas			
Líderes Modelos a Seguir			
Participación			
Confianza y Cooperación			
GESTIÓN HUMANA			
Políticas y Estrategias			
Comunicación de las Políticas			
Aprendizaje Continuo			
Alineación Recursos Humanos			
Sustitución de Personal			
Desarrollo de Talento			
Programas de Entrenamiento			
Evaluación de Competencias			
Benchmarking			
Auto evaluación			
GESTIÓN TECNOLÓGICA			
Uso de la Tecnología			
Variedad de la Tecnología			
Aplicación de la Información Externa			
Fuentes de Conocimiento			
Integración a las Necesidades de la Empresa			
Sitio Web			
Sistemas de Información			

Cuadro 2. (Continuación) Matriz gestión del conocimiento

Gestión de la Información			
Estado Sistemas de Información			
Adquisición de la Información			
Medios de Comunicación			
Alineación con la Gestión del Conocimiento			
Herramientas para el Soporte			

Fuente: Elaboración propia.

En lo relacionado a la gestión del conocimiento, los factores de más alta importancia son el flujo de conocimiento que comprende todo el proceso desde la identificación hasta la transferencia del conocimiento, seguido de la documentación del conocimiento, y la alineación con los procesos internos, lo cual es crucial para la implementación del modelo. Con respecto a la medición del conocimiento los resultados arrojaron una importancia media, sin embargo, al socializar la matriz con los directivos, se estableció que era un factor de alta importancia.

Por el lado de la cultura organizacional los factores más importantes son la transferencia de conocimiento tácito, lo cual se refiere a aquello que los colaboradores aprenden al momento de desempeñar su trabajo, además de reconocimientos y recompensas que se considera es esencial para incentivar la divulgación del conocimiento, finalmente se encuentran los programas de entrenamiento, que pueden ser usados para la mejora de la calidad del servicio mediante el fortalecimiento de las habilidades individuales.

Con respecto a la gestión humana, los resultados arrojaron que los aspectos más importantes son las políticas y estrategias relacionadas con la gestión del conocimiento, y que son cruciales al momento de su implementación, así como también la comunicación de estas políticas a los colaboradores. El aprendizaje continuo es considerado como importante, lo que ayuda a promover un ambiente de innovación y de mejora en la calidad del servicio.

Por último, dentro de la gestión tecnológica se consideran importantes gran parte de los factores, dentro de estos están el uso de la tecnología como soporte de la gestión del conocimiento, las aplicaciones que Arevatur le puede dar a la información externa, la integración de la tecnología a las necesidades de la empresa, la construcción del sitio web que no solo apoya la gestión del conocimiento, sino también al área comercial de la empresa. Por el lado de los sistemas de información y medios de comunicación, su importancia es también alta ya que componen una parte fundamental para las operaciones de la empresa, y cuyo fortalecimiento podría ser clave para el desarrollo de ventajas competitivas.

En el siguiente cuadro se hace un resumen de aquellos aspectos organizacionales identificados y que deben ser priorizados al momento de implementar la gestión del conocimiento en Arevatur.

Cuadro 5. Aspectos organizacionales de la gestión del conocimiento

ASPECTO	
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	Flujo del Conocimiento (Identificar, Capturar, Generar, Distribuir, Aplicar, Transferir)
	Fuga de Conocimiento
	Documentación
	Alineación con los procesos internos
CULTURA ORGANIZACIONAL	Transferencia de Habilidades (Conocimiento Tácito)
	Reconocimientos y Recompensas
	Participación
	Trabajo en Equipo
GESTIÓN HUMANA	Políticas y estrategias
	Comunicación de las políticas
	Aprendizaje Continuo
	Desarrollo de talento
	Programas de entrenamiento
GESTIÓN TECNOLÓGICA	Uso de la tecnología
	Aplicación de la información externa
	Fuentes de conocimiento
	Integración a las necesidades de la empresa
	Sitio web
	Sistemas de información
	Adquisición de la información
	Alineación con la gestión del conocimiento
	Herramientas para el soporte

Fuente: Elaboración propia.

6. DISEÑO DEL MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Una vez socializados e identificados los factores relevantes con respecto a la gestión del conocimiento, se procedió a diseñar el modelo en cuenta aquellos aspectos con mayor importancia para la empresa y sus necesidades.

El diseño de este modelo tiene sus bases en los cuatro procesos que conforman la espiral del conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995), la capa de datos y el uso de tecnología de Kerschberg (2001), para posteriormente plasmar el conocimiento en recursos físicos y digitales. Por otro lado, se adaptaron los procesos del desarrollo del conocimiento del KMAT de Arthur Andersen (1998).

Inicialmente se pueden observar unas entradas, correspondientes a toda fuente de conocimiento interno o externo a la que es sometida la organización y sus colaboradores. La cultura y la tecnología de la empresa sirven como pilares para lograr que esta información y conocimiento pasen por un ciclo en el que es capturada, codificada y finalmente difundida a toda la empresa para lograr el desarrollo de conocimiento explícito que permita continuar con el ciclo de gestión del conocimiento en la organización.

Figura 11. Entradas del modelo de gestión del conocimiento



Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, estas entradas son procesadas dentro de un ciclo lineal que consta de 7 procesos:

Identificar: Dentro de este proceso se identifican aquellas fuentes de las que proviene el conocimiento que es clave para la organización, esto puede ser llevado a cabo mediante la observación, entrevistas y encuestas a los colaboradores.

Capturar: Una vez identificado el conocimiento es importante capturar información que sea relevante, de no ser así se pueden tomar decisiones erróneas o los resultados de la evaluación pueden no ser precisos.

Generar: Para generar nuevo conocimiento es necesario escuchar a los colaboradores y clientes, tomar sus ideas y sugerencias para apoyar la toma de decisiones, el desarrollo de nuevos productos y servicios, y el proceso de transición del conocimiento almacenado de explícito a tácito.

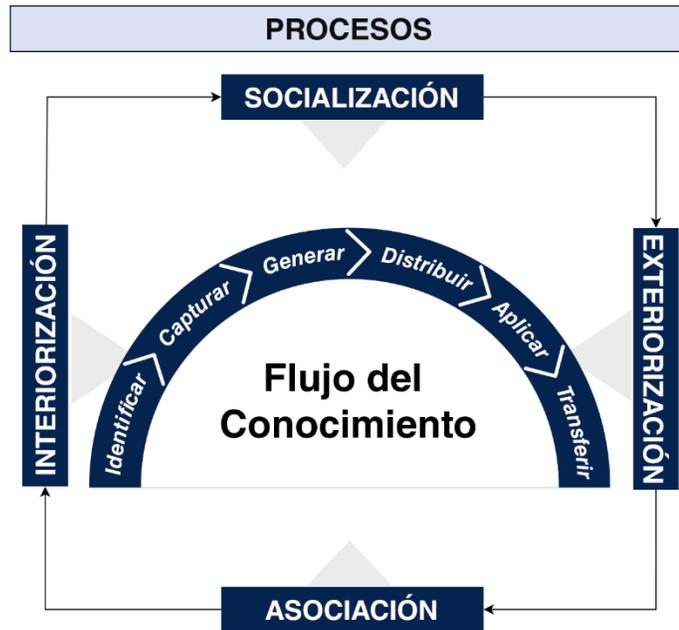
Difundir: En esta fase el conocimiento es difundido a lo largo de la organización. Este proceso se logra mediante el desarrollo de conocimiento explícito en donde es tarea de la empresa la creación de recursos de salida, como manuales de trabajo, tutoriales, documentos, entrenamientos, capacitaciones, entre otros.

Aplicar: El conocimiento es usado para generar ventaja competitiva, ya sea mediante el entrenamiento y capacitación de los colaboradores, el desarrollo de procesos que permitan a la empresa ser más eficientes y reducir costos, la creación de nuevos productos y servicios, la mejora en la toma de decisiones, entre otros.

Transferir: Se transfiere el conocimiento, bien sea de persona a persona o mediante el proceso de interiorización en donde los colaboradores pueden aprender del conocimiento explícito plasmado en recursos para mejorar sus habilidades.

Además, este ciclo es realizado al mismo tiempo dentro de la espiral del conocimiento en donde el objetivo es convertir el conocimiento tácito de Arevatur en conocimiento explícito y viceversa. Esto comprende los procesos de **socialización**, **exteriorización**, **asociación**, e **interiorización** del conocimiento, los cuales finalmente producen unos recursos que permiten acceder y aprovechar el conocimiento adquirido.

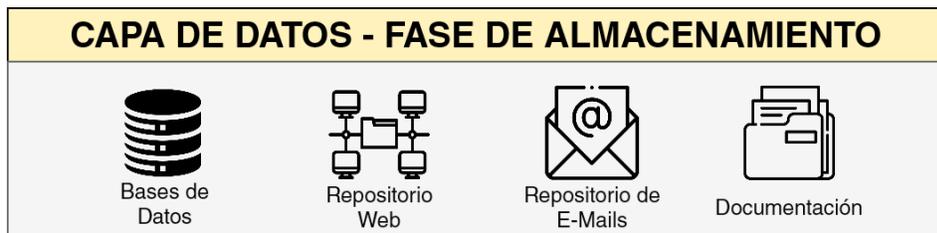
Figura 12. Procesos del modelo de gestión del conocimiento



Fuente: Elaboración propia.

Una vez completado el proceso de flujo del conocimiento, se procede a continuar con la fase de almacenamiento, en donde la información procesada se convierte en conocimiento almacenado en bases de datos, repositorios web, repositorios de correos electrónicos y documentación oficial. El objetivo de la fase de almacenamiento es facilitar el acceso a esta información, de modo que más adelante apoye en el proceso de conversión a conocimiento explícito y pueda ser difundida dentro de la organización.

Figura 13. Fase de almacenamiento del modelo de gestión del conocimiento

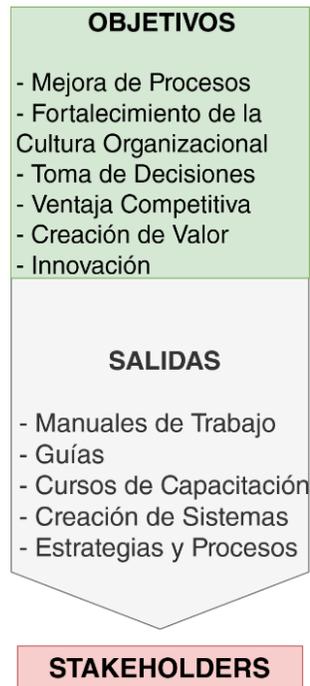


Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, el desarrollo de la gestión del conocimiento produce unas salidas que son representadas por recursos físicos y digitales, los cuales contienen el conocimiento tácito plasmado en conocimiento explícito. Estos pueden ser guías, manuales de trabajo, estrategias, nuevos productos, servicios y procesos que mejoren la competitividad y la eficacia de la organización. Además, el modelo de

gestión del conocimiento busca cumplir con unos objetivos que permitan mejorar la toma de decisiones, otorguen valor a la cultura organizacional y mejoren los procesos y la innovación dentro de la empresa. Estas salidas y objetivos se convierten en mejoras para calidad de los servicios de la empresa y su participación en el mercado, que finalmente cambia la perspectiva y favorece a los stakeholders de Arevatur.

Figura 14. Salidas del modelo de gestión del conocimiento

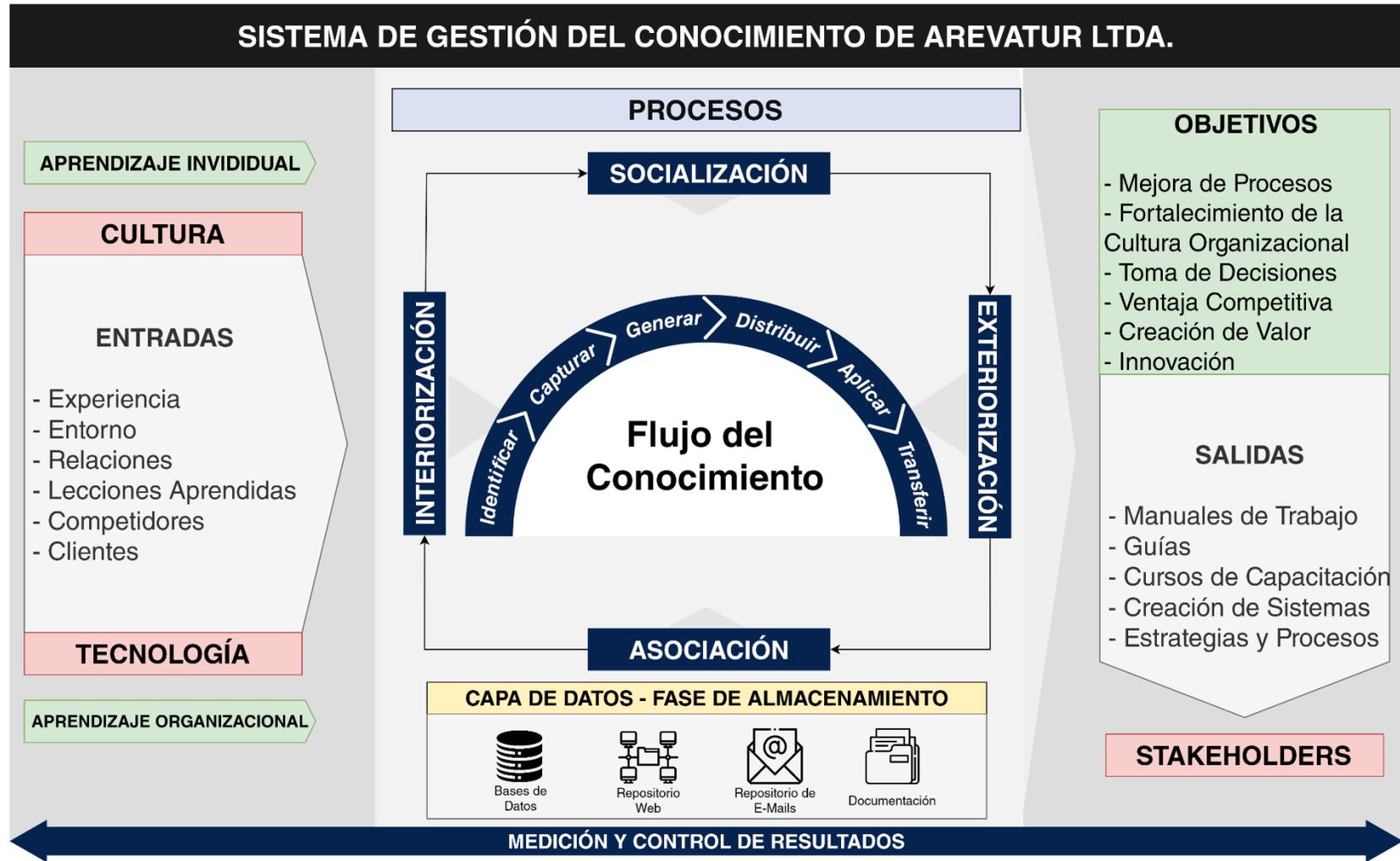


Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, los resultados son medidos y evaluados con el fin de corroborar de que son los esperados. En esta fase se utilizan indicadores que midan aquellos aspectos que demuestren la eficacia del modelo de gestión del conocimiento. Se tomarán medidas correctivas para aquellos que no se ajusten a lo que la organización necesita. Dentro de esta fase se evalúan aspectos correspondientes a la cultura organizacional, gestión tecnológica y gestión del conocimiento.

La siguiente figura expone el modelo completo de la gestión del conocimiento para Arevatur Ltda.:

Figura 15. Modelo de gestión del conocimiento de Arevatur Ltda.



Fuente: Elaboración propia.

7. PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

7.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS

Una vez diseñado el modelo de gestión del conocimiento e identificados aquellos aspectos organizacionales que son importantes para el tamaño y tipo de empresa, es momento de definir las estrategias que serán utilizadas para la implementación del modelo dentro de la organización.

La metodología para su formulación consiste en tomar aquellos factores identificados en el análisis DOFA y los componentes considerados importantes en la matriz resumen de la gestión del conocimiento, para desarrollar estrategias basadas en los factores críticos de éxito de Wong & Aspinwall (2005) encontrados en la figura 4, que permiten la implementación del modelo, mientras que a la vez se abordan aquellas debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades identificados en el diagnóstico de la organización.

7.1.1. Desarrollo de competencias del talento humano

Con la identificación de la vasta experiencia de varios colaboradores no solo en la organización sino en la industria del transporte, se ha adoptado por formular una estrategia que aproveche esa fortaleza para desarrollar las competencias de los demás colaboradores. Esto se realizará mediante el proyecto denominado como “Formación del personal en las mejores prácticas relacionadas al servicio de transporte” el cual consiste en capacitar al personal en las mejores prácticas y tendencias del sector.

La formulación de esta estrategia fue establecida para llevarse a cabo de manera semestral, usando recursos como personal propio de la empresa y expertos del sector que aporten a las habilidades de los colaboradores.

7.1.2. Inclinación de tipo adhocrática de la cultura organizacional

Los resultados del IECO arrojaron que la cultura organizacional de Arevatur actualmente es de tipo jerárquica, sin embargo, para una exitosa implementación de la gestión del conocimiento, es necesario contar una cultura dominante de tipo adhocrática. Para lograr esto, se han formulado 2 proyectos:

Capacitación y empoderamiento de los colaboradores en el sistema de gestión del conocimiento: Mediante este proyecto, se contextualiza a los trabajadores acerca de la implementación de la gestión del conocimiento en la organización, y se da a conocer la importancia que cada uno de ellos tiene en este proceso. De manera que se logre un compromiso de la fuerza laboral para una exitosa implementación.

Establecimiento de mecanismos de incentivo, tanto económicos como de reconocimiento por la acción de compartir conocimiento, ideas y sugerencias:

Las culturas de tipo adhocrático son reconocidas por permitir a sus colaboradores participar en el desarrollo de la empresa. Esto es logrado mediante la recolección de ideas y sugerencias, la toma de riesgos y los emprendimientos individuales por parte de los colaboradores. Además, estas ideas y sugerencias pueden aportar al aspecto innovativo de la organización.

7.1.3. Fortalecimiento de los procesos internos con la gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento posee unos beneficios que permiten la reducción de costos y las mejoras en tiempos. Por lo que al identificar que los procesos internos de Arevatur son anticuados y poco eficientes, se ha desarrollado una estrategia para la el aprovechamiento de estos beneficios y so integración con los procesos de la organización. Para esto fueron creados 3 proyectos que son los siguientes:

Integración de los procesos relacionados con el servicio de transporte, a la aplicación móvil: Un gran número de procesos relacionados con el área operacional de Arevatur que presta los servicios de transporte, pueden ser integrados en la aplicación móvil, permitiendo el desarrollo de numerosos procesos y sistemas que logran mejorar la eficacia del servicio y monitorear aspectos que puedan ser optimizados durante la prestación del servicio.

Elaboración de los mapas de procesos de la organización: El conocimiento de la organización es usado para elaborar mapas de procesos que permitan a los colaboradores de todas las áreas conocer la manera en que deben ser ejecutados los procesos de manera correcta. Esto no solo mejora la calidad del servicio sino su eficiencia.

Implementación de sistemas para la correcta planeación y programación de la fuerza de trabajo: Los procesos para la planeación del workforce de Arevatur son manuales, y no se utilizan algoritmos y herramientas que asignen de manera eficiente y correcta a los conductores con los servicios de transporte. Este proyecto ahorra grandes cantidades de tiempo y personal que pueden destinarse a otras actividades. Además, reduce los errores que comúnmente se presentan al pasar por alto solicitudes o al no contar con conductores disponibles debido a la mala planeación de la fuerza de trabajo.

7.1.4. Integración de métodos para la gestión del conocimiento

Arevatur no posee ningún tipo de políticas o procesos que soporten la gestión del conocimiento, por lo que es necesario integrar métodos que logren soportar el modelo a implementar. Esta estrategia cuenta con un total de 4 proyectos que son los siguientes:

Identificación de recursos internos y externos en donde se desarrolla el conocimiento: Es clave conocer las fuentes y recursos de las cuales proviene el conocimiento, para que, de esta manera, la organización continúe con el proceso de captura y creación de conocimiento. Dentro de este proyecto son realizadas encuestas y entrevistas a los colaboradores, en donde los resultados permitan identificar aquellas fuentes. Sin embargo, también pueden usarse métodos de observación para la consecución de este objetivo. Una vez identificados los recursos, se procederá a realizar mapas de conocimiento con el fin de entender mejor este proceso.

Asignación de responsables para el control de la gestión del conocimiento: Para la correcta ejecución del modelo de gestión del conocimiento debe haber unos responsables que dirijan y apoyen los procesos. Estos pueden ser colaboradores que ya se encuentren dentro de la organización, o nuevos empleados dedicados exclusivamente a este rol.

Generación de recursos explícitos: Dentro del flujo de conocimiento, la creación y divulgación de nuevo conocimiento es crucial, por lo que es fundamental la generación de recursos explícitos provenientes de conocimiento tácito. Esto no solo ayuda al desarrollo de la empresa, sino que mejora las habilidades de sus colaboradores mediante la creación de recursos que puedan ser consultados para el aprendizaje, y su posterior aplicación.

Establecimiento de espacios para la transferencia de conocimiento: Es importante incentivar la acción de compartir el conocimiento, pero no es suficiente solo con ofrecer recompensas y reconocimientos. La creación de espacios para este fin es fundamental ya que están especialmente dedicados a lograr este objetivo, y crean una cultura en donde la divulgación del conocimiento se convierte en un proceso natural de la organización. Este proyecto debe ser ejecutado de manera trimestral para obtener mejores beneficios.

7.1.5. Integración de herramientas tecnológicas para la G.C

Esta estrategia es la más compleja dentro de la totalidad de la implementación. Está enfocada en la integración de la tecnología para soportar la gestión del conocimiento dentro de la organización.

Cuenta con un total de 4 proyectos que son los siguientes:

Integración de herramientas CRM y ERP para la gestión de los procesos comerciales y operacionales: Estas herramientas facilitarán la toma de decisiones basada en los reportes generados de la información y conocimiento adquirido de clientes, mercado y proveedores. Es crucial su implementación para unas proyecciones y reportes precisos.

Integración del sitio web con herramientas de la gestión del conocimiento:

Dentro de este proyecto se implementan módulos que son compartidos con la aplicación móvil de la empresa, lo que permitirá una sincronización de la información y abre las puertas a diferentes posibilidades, desde la integración de bases de datos al monitoreo de notificaciones y actualizaciones enviadas a los colaboradores.

Implementación de la suit de Google Apps: La suit de Google Apps permitirá mantener toda la información de la empresa en la nube de manera segura, lo que evita la fuga de conocimiento, y facilita la búsqueda y extracción del conocimiento almacenado. Además, permite la integración con otros sistemas dedicados a la presentación de estadísticas y reportes relacionados con el estado de la empresa.

Creación e implementación de repositorios web y de e-mail: Dentro de estos repositorios serán almacenados información como bases de datos y correos electrónicos, los cuales estarán integrados dentro de la intranet de la organización para el fácil acceso de la información.

7.1.6. Análisis de informes y tendencias del sector como soporte para la toma de decisiones

Durante la aplicación de cuestionarios, se evidenció una gran debilidad con respecto a la manera en que Arevatur percibe los reportes e informes del sector. La empresa no usa este conocimiento para tomar decisiones, lo cual es bastante grave.

Esta estrategia cuenta con un proyecto denominado “Formulación de reportes sectoriales para la toma de decisiones” en donde la organización debe formular reportes e informes del sector con una frecuencia mínima trimestral. Esto apoyará la toma de decisiones y mantendrá a la organización actualizada en las tendencias y en el estado actual del sector, lo que le permitirá ser más preciso al momento de actuar.

7.1.7. Alineación con la Ley 1581 de 2012 de protección de datos personales

Es una estrategia de alta prioridad que debe ser implementada tan pronto como sea posible debido a que la organización manipula información de clientes y proveedores sin un consentimiento previo por parte de ellos. En la actualidad es fundamental la creación de términos y servicios en donde los usuarios den su aval para el uso de la información, de lo contrario podrían tomar acciones legales contra la empresa.

Para esta estrategia se formuló el proyecto denominado “Formulación de términos y condiciones integrados en las herramientas que manipulen información de clientes y proveedores” el cual tiene una duración de 1 mes y utiliza recursos externos, principalmente expertos legales que sepan diseñar estos términos y condiciones para su posterior implementación en las herramientas de la organización.

7.2. PLANES DE ACCIÓN

Los planes de acción son herramientas en donde se plasma una ruta de trabajo mediante actividades, recursos, tiempos y proyectos que apoyan el proceso de acción de las empresas. Están conformados por pasos que llevan a las empresas al logro de las estrategias planteadas (Barrera, 2010).

Para el desarrollo de los planes de acción se estudió cada proyecto correspondiente a las estrategias y sus necesidades. Para obtener el valor de cada recurso se investigó en el mercado y se realizaron cotizaciones cuando fue posible para obtener valores reales y precisos. Esto fue especialmente empleado en los casos en los que eran necesarios recursos como software o planes digitales, así mismo con los especialistas legales, capacitaciones externas y carteras de productos y servicios de información. Los cálculos de los equipos de cómputo son por alquiler mensual.

Con el fin de implementar el modelo de la gestión del conocimiento, se han desarrollado 7 planes de acción correspondientes a las estrategias de gestión de conocimiento, y acompañados por sus respectivas actividades y cronogramas.

Tabla 34. Plan de acción experiencia del personal

PLAN DE ACCIÓN						
Perspectiva:	EXPERIENCIA DEL PERSONAL	Periodo/Periodicidad:	Semestral			
Estrategia:	Desarrollo de competencias del talento humano					
Objetivo Estratégico:	Capacitar al personal operativo en las mejores prácticas y tendencias del sector durante los próximos 5 años					
Meta:	Ofrecer cursos de capacitación al personal semestralmente					
Proyecto	Actividades	Responsables	Recursos	Valor	Periodo	Acciones de Seguimiento
Formación del personal en las mejores prácticas relacionadas al servicio de transporte	1. Identificar las mejores prácticas en el servicio de transporte	- Área administrativa - Recursos humanos	- Personal que posea amplia experiencia en la empresa	Bono por \$300.000 cada vez que haya una capacitación	- Semestralmente empezando Enero de 2022	- Indicadores de desempeño - Índices de satisfacción del cliente - # de capacitaciones completadas
	2. Identificar personal experto dentro de la empresa		- Empresas que ofrezcan los servicios de capacitación	\$500.000		
	3. Escoger las prácticas a incluir en la capacitación		- Herramientas virtuales	\$470.000		
	4. Notificar al personal acerca de la capacitación		- Recursos financieros	Recompensas mínimo 2 por \$90.000 c/u		
5. Capacitar al personal en las prácticas identificadas						
6. Crear escenarios para la aplicación de lo aprendido						
7. Evaluar los resultados						
TOTAL				\$1.450.000		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 35. Plan de acción cultura organizacional

PLAN DE ACCIÓN						
Perspectiva:	CULTURA ORGANIZACIONAL	Periodo de Ejecución:		Enero 2022 - Marzo 2022		
Estrategia:	Inclinación de tipo adhocrática de la cultura organizacional					
Objetivo Estratégico:	Marcar al menos 20 puntos en el aspecto adhocrático del instrumento del IECO para el año 2022					
Meta:	Cambiar la cultura dominante organizacional de Arevatur a tipo adhocrático durante el próximo año					
Proyecto	Actividades	Responsables	Recursos	Valor	Periodo	Acciones de Seguimiento
Capacitación y empoderamiento de los colaboradores en el sistema de gestión del conocimiento	1. Reunir a los trabajadores	- Área de recursos humanos - Área administrativa	- Espacios físicos	\$500.000	- Enero a Febrero del 2022	- Evaluaciones con respecto al modelo - Número total de trabajadores capacitados
	2. Contextualizar a los empleados acerca del modelo de gestión del conocimiento		- Fuerza laboral	\$380.000		
	3. Notificar a los colaboradores sobre el inicio de la capacitación		- Equipos de cómputo	\$45.000		
	4. Capacitar a los colaboradores con respecto a la gestión del conocimiento		- Papelería	\$25.000		
5. Dar a conocer la importancia que cada uno de ellos tiene dentro de la organización						
6. Explicar los beneficios que profesionalmente aporta el modelo						

Tabla 35. (Continuación) Plan de acción cultura organizacional

Establecimiento de mecanismos de incentivo, tanto económicos como de reconocimiento por la acción de compartir conocimiento, ideas y sugerencias	1. Establecer los criterios para otorgar los reconocimientos 2. Establecer el tipo y cantidad de recompensas y reconocimientos que serán ofrecidos 3. Comunicar la política a los empleados 4. Promocionar la política dentro de la empresa 5. Almacenar el conocimiento compartido	- Área de recursos humanos - Área financiera - Área administrativa	- Equipos de cómputo	Ya fueron calculados	- Febrero a Marzo del 2022	- Colaboradores que comparten el conocimiento - # de recompensas y reconocimiento otorgados
			- Papelería	\$20.000		
TOTAL				\$970.000		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 36. Plan de acción procesos internos

PLAN DE ACCIÓN						
Perspectiva:	PROCESOS INTERNOS	Periodo/Periodicidad:	Enero 2022 - Julio 2022			
Estrategia:	Fortalecimiento de los procesos internos con la gestión del conocimiento					
Objetivo Estratégico:	Mejorar la eficiencia de los procesos internos relacionados al servicio de transporte en un 40% en el siguiente año					
Meta:	Integrar mínimo 2 procesos relacionados al servicio de transporte a la aplicación móvil de manera semestral					
Proyecto	Actividades	Responsables	Recursos	Valor	Periodo	Acciones de Seguimiento
Elaboración de los mapas de procesos de la organización	1. Identificar los procesos de la organización 2. Identificar las herramientas para la elaboración del mapeo de procesos 3. Mapear los procesos usando las herramientas identificadas 4. Distribuir los mapas de procesos a lo largo de la organización 5. Dar a conocer la importancia de los mapas de procesos	- Área administrativa - Área operativa	- Documentación interna	\$0	- Abril a Julio de 2022	- # de mapas de procesos creados - # de veces que los mapas han sido consultados
			- Papelería	\$150.000		
			- Equipos de cómputo	\$90.000		

Tabla 36. (Continuación) Plan de acción procesos internos

Integración de los procesos relacionados con el servicio de transporte, a la aplicación móvil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los procesos relacionados con el servicio de transporte 2. Identificar los más importantes para su integración 3. Contactar a la empresa especializada en software 4. Solicitar la integración de los procesos 5. Iniciar las pruebas de la aplicación 6. Capacitar a los colaboradores en el uso de la aplicación 	<ul style="list-style-type: none"> - Área administrativa - Área operativa - Empresa responsable de la aplicación móvil 	- \$750.000 a precio de mercado por proceso/herramienta a integrar	\$750.000	- Enero a Junio de 2022	<ul style="list-style-type: none"> - # de procesos integrados - Tiempo empleado para los procesos de servicio de transporte
			- Equipos de cómputo	Ya fueron calculados		
			- Celulares inteligentes	\$640.000		
Implementación de sistemas para la correcta planeación y programación de la fuerza de trabajo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar herramientas de planeación de workforce 2. Identificar empresas que vendan las soluciones de workforce 3. Contactar a las empresas 4. Cotizar la solución 5. Comprar la solución 6. Implementar la solución en la empresa 7. Capacitar al personal para el uso de la solución 8. Evaluar los resultados 	<ul style="list-style-type: none"> - Área administrativa - Área operativa - Área de Recursos Humanos 	- Personal encargado del manejo de workforce	\$6.356.000	- Febrero a Mayo de 2022	<ul style="list-style-type: none"> - # de conductores asignados - # de días sin errores en la asignación
			- Costo solución workforce por año	\$180.000		
			- Equipos de cómputo	Ya fueron calculados		
TOTAL				\$8.166.000		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 37. Plan de acción flujo del conocimiento

PLAN DE ACCIÓN						
Perspectiva:	FLUJO DEL CONOCIMIENTO	Periodo/Periodicidad:	Enero 2022 - Enero 2023			
Estrategia:	Integración de métodos para la gestión del conocimiento					
Objetivo Estratégico:	Mejorar el desempeño operacional de la organización en un 30% durante el próximo año					
Meta:	Implementar al menos 3 métodos para la gestión del conocimiento de manera cuatrimestral					
Proyecto	Actividades	Responsables	Recursos	Valor	Periodo	Acciones de Seguimiento
Identificación de recursos internos y externos en donde se desarrolla el conocimiento	1. Formulación de entrevistas y encuestas 2. Aplicación de los instrumentos 3. Revisión de resultados 4. Establecimiento de recursos identificados 5. Creación de mapas de conocimiento 6. Divulgación de mapas de conocimiento	- Área de recursos humanos - Área administrativa	- Equipos de cómputo	\$180.000	Anualmente	- # de recursos identificados
			- Papelería	\$240.000		- # de personal encuestado
Asignación de responsables para el control de la gestión del conocimiento	1. Creación del perfil de trabajo 2. Publicación de la oferta dentro y fuera de la empresa 3. Realización de entrevistas y pruebas 4. Contratación del personal 5. Capacitación del personal 6. Asignación del personal	- Área de recursos humanos	- Equipos de cómputo	Ya está calculado	- Enero a Marzo de 2022	- Personal dedicado a la gestión del conocimiento
			- Personal	\$10.896.000		- Eficiencia de la gestión del conocimiento
			- Papelería promocional	Ya está calculado		

Tabla 37. (Continuación) Plan de acción flujo del conocimiento

Generación de recursos explícitos	1. Identificar la información almacenada que puede ser convertida 2. Identificar habilidades tácitas que pueden ser convertidas 3. Establecer el tipo de recurso que será generado 4. Extraer la información de las fuentes 5. Generar los recursos explícitos 6. Distribuir los recursos	- Personal de gestión del conocimiento - Área de recursos humanos - Área administrativa - Área operacional	- Aplicación móvil	\$1.640.000	Semestral	- Cantidad de recursos generados - Conocimiento tácito convertido
			- Equipos de cómputo	Ya está calculado		
			- Papelería	Ya está calculado		
Establecimiento de espacios para la transferencia de conocimiento	1. Establecer las fechas para el espacio 2. Planear las actividades 3. Notificar a los colaboradores 4. Asignar a los responsables 5. Reunir a los colaboradores 6. Dar a conocer las actividades 7. Ejecutar las actividades	- Personal de gestión del conocimiento - Área administrativa - Área de recursos humanos	- Espacios físicos	\$360.000	Trimestral	- Cantidad de conocimiento tácito transferido - Colaboradores que asistieron
			- Equipos de cómputo	Ya está calculado		
			- Papelería	Ya está calculado		
TOTAL				\$13.316.000		

Fuente: Elaboración propia.

S

Tabla 38. Plan de acción tecnología

PLAN DE ACCIÓN						
Perspectiva:	TECNOLOGÍA	Periodo/Periodicidad:	Enero 2022 - Enero 2023			
Estrategia:	Integración de herramientas tecnológicas para la gestión del conocimiento					
Objetivo Estratégico:	Incrementar el uso de plataformas virtuales en un 90% durante los próximos 2 años					
Meta:	Almacenar mínimo 100 gigabytes de información y contenido multimedia cuatrimestralmente					
Proyecto	Actividades	Responsables	Recursos	Valor	Periodo	Acciones de Seguimiento
Integración de herramientas CRM y ERP para la gestión de los procesos comerciales y operacionales	1. Identificar las empresas que ofrezcan un producto que se adapte a las necesidades de la empresa 2. Contactar a la empresa 3. Solicitar la cotización 4. Comprar el software 5. Implementar el software 6. Capacitar al personal 7. Introducir la información al software	- Área comercial - Área administrativa	- Personal para el manejo del software	\$10.902.312	- 1 semana de Febrero 2022 a 4 semana de Abril 2022	- # de reportes generados por el software - % de información de clientes y ventas introducida en el software
			- Equipos de cómputo	\$180.000		
			- Acceso a internet	\$360.000		
			- Información para alimentar el software	\$0		
			- Compra de licencias	\$2.100.000		
Integración del sitio web con herramientas de la gestión del conocimiento	1. Identificar los aspectos a integrar 2. Contactar a la empresa desarrolladora de la página web 3. Solicitar la integración de los aspectos identificados	- Área comercial	- Equipos de cómputo	Ya fue calculado dentro del plan	- 3ra semana de Febrero de 2022 - 3ra semana de Mayo de 2022	- Información agregada a los módulos de la página web
			- Acceso a internet	Ya fue calculado dentro del plan		
			- Costo implementación módulos	\$890.000		

Tabla 38. (Continuación) Plan de acción tecnología

Implementación de la suit de Google Apps	1. Adquirir en plan para el uso de la suit de Google Apps 2. Capacitar al personal en el uso de las herramientas 3. Alinear las herramientas con las políticas de la organización 4. Migrar la información de las herramientas actuales a Google Apps	- Área administrativa - Área comercial	- Equipos de cómputo	Ya fue calculado dentro del plan	- Enero de 2022 a Abril de 2022	- Archivos subidos a la nube - Videoconferencias realizadas
			- Acceso a internet	Ya fue calculado dentro del plan		
			- Recursos de entrenamiento y capacitación	\$0		
			- Pan standard Google Apps	\$480.000		
Creación e implementación de repositorios web y de e-mail	1. Identificar la información a almacenar 2. Contactar a la empresa especializada 3. Implementar el repositorio en la empresa 4. Capacitación del personal en el uso del repositorio 5. Alimentar el repositorio con la información identificada	- Área administrativa	- Equipos de cómputo	Ya fue calculado dentro del plan	- 1 semana de Marzo 2022 a 1 semana de Julio 2022	- Gigabytes de información almacenada - # de veces que la información ha sido extraída
			- Acceso a internet	Ya fue calculado dentro del plan		
			- Información para almacenar	\$0		
			- \$1.600.000 a precio de mercado por un repositorio pequeño	\$1.600.000		
TOTAL				\$16.152.312		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 39. Plan de acción información sectorial

PLAN DE ACCIÓN						
Perspectiva:	INFORMACIÓN SECTORIAL	Periodo de Ejecución:		Trimestral		
Estrategia:	Análisis de informes y tendencias del sector para la toma de decisiones					
Objetivo Estratégico:	Incrementar la eficacia de la toma de decisiones en un 80% durante los próximos 5 años					
Meta:	Desarrollar mínimo 2 reportes relacionados con las tendencias del sector de manera trimestral					
Proyecto	Actividades	Responsables	Recursos	Valor	Periodo	Acciones de Seguimiento
Formulación de reportes sectoriales para la toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de las fuentes de información - Recopilación de la información - Análisis de la información - Formulación del reporte - Socialización del reporte - Formulación de decisiones - Control de la eficacia de la toma de decisiones 	<ul style="list-style-type: none"> - Área administrativa - Área comercial 	- Personal	\$2.725.578	Trimestralmente durante 5 años	<ul style="list-style-type: none"> - Reportes realizados trimestralmente - Decisiones tomadas con base en los reportes
			- Carteras de productos y servicios de información	\$300.000		
			- Fuentes de información	\$0		
			- Equipos de cómputo	\$45.000		
			- Acceso a internet	\$90.000		
			TOTAL			

Fuente: Elaboración propia

Tabla 40. Plan de acción legal

PLAN DE ACCIÓN						
Perspectiva:	LEGAL		Periodo/Periodicidad	Enero 2022 - Febrero 2022		
Estrategia:	Alineación con la Ley 1581 de 2012 - Protección de datos personales					
Objetivo Estratégico:	Mejorar en los resultados de indicadores de RSE en un 30% anualmente					
Meta:	Revisar y actualizar las políticas de privacidad y los términos y condiciones de la empresa semestralmente					
Proyecto	Actividades	Responsables	Recursos	Valor	Periodo	Acciones de Seguimiento
Formulación de términos y condiciones integrados en las herramientas que manipulen información de clientes y proveedores	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar las herramientas que hacen uso de información personal - Identificar individuos o compañías expertas en asuntos legales - Contactar la compañía o individuo - Expresar la problemática - Iniciar el proceso de desarrollo de términos y condiciones - Implementar los términos y condiciones en las herramientas identificadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Área administrativa - Empresa desarrolladora de software 	- Experto legal	\$760.000	<ul style="list-style-type: none"> - Inicialmente de la 1ra semana de enero 2022 a la 1ra semana de febrero 2022 - Posteriormente de manera semestral 	<ul style="list-style-type: none"> - Acciones legales con respecto a la protección de datos - Indicadores de medición RSE
			- Equipos de cómputo	\$30.000		
TOTAL				\$790.000		

Fuente: Elaboración propia.

7.3. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Los siguientes indicadores presentan una forma de medir el cumplimiento de los planes de acción y la eficacia dentro de la organización. Se han formulado indicadores para cada plan y la periodicidad en que deben ser realizados.

Cuadro 6. Indicadores de seguimiento

INDICADORES DE SEGUIMIENTO		
Plan	Indicadores	Periodicidad
Experiencia del Personal	<p><i># de personal capacitado / # personal total de la empresa</i></p> <p><i># de capacitaciones aprobadas / # de programas planeados</i></p> <p><i># de capacitaciones planeadas / # de capacitaciones realizadas</i></p>	Semestral
Cultura Organizacional	<p><i># de sugerencias implementadas / # de sugerencias</i></p> <p><i>total sugerencias-ideas recibidas / total empleados</i></p> <p><i># total sugerencias convertidas en servicios / # total sugerencias aceptadas</i></p>	Semestral
Procesos Internos	<p><i># de procesos mejorados / # de procesos actuales</i></p> <p><i># de propuestas de mejoramiento aprobadas / # de propuesta de mejoramiento presentadas</i></p> <p><i># de recursos actualizados / # de recursos revisados</i></p>	Semestral

Cuadro 6. (Continuación) Indicadores de seguimiento

Flujo del Conocimiento	<i># de recursos mapeados / # de recursos identificados</i> <i># de recursos explícitos generados / # de recursos tácitos identificados</i> <i># de empleados que comparten el conocimiento / # de empleados totales</i>	Anual
Tecnología	<i># de veces que la información ha sido extraída</i> <i># de reportes generados por el software</i> <i># de software implementados / # de software planeado</i>	Cuatrimestral
Información Sectorial	<i># de fuentes consultadas / # de fuentes disponibles</i> <i># de reportes realizados / # de reportes planeados</i> <i># de decisiones ejecutadas / # de decisiones tomadas</i>	Trimestral
Legal	<i># de clientes activos / # de reclamaciones legales</i> <i># de revisiones realizadas / # de revisiones programas</i>	Anual

Fuente: Elaboración propia.

7.4. RESUMEN DE LA INVERSIÓN

Una vez calculados los recursos financieros que deben ser asignados a cada plan de acción, se ha elaborado un presupuesto en donde se describen los costos de cada plan, y finalmente se presentan en una tabla que contiene un resumen del costo total para la implementación de la totalidad del proyecto.

Tabla 41. Presupuesto plan de acción experiencia personal

PRESUPUESTO			
Plan de acción	EXPERIENCIA DEL PERSONAL		
Concepto	Cantidad / Tiempo	Valor Un.	Valor Total
Personal experimentado perteneciente a la organización	1 bono por \$300.000	\$300.000	\$300.000
Empresas capacitadoras	1 empresa	\$500.000	\$500.000
Herramientas virtuales	2 und.	\$240.000	\$470.000
Recompensas	2 bonos	\$90.000	\$180.000
TOTAL			\$1.450.000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 42. Presupuesto plan de acción cultura organizacional

PRESUPUESTO			
Plan de acción	CULTURA ORGANIZACIONAL		
Concepto	Cantidad / Tiempo	Valor Un.	Valor Total
Espacios físicos	2 und.	\$250.000	\$500.000
Fuerza laboral	2 personas	\$190.000	\$380.000
Equipos de cómputo	3 meses	\$15.000	\$45.000
Papelería	10 und.	\$4.500	\$45.000
TOTAL			\$970.000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 43. Presupuesto plan de acción procesos internos

PRESUPUESTO			
Plan de acción	PROCESOS INTERNOS		
Concepto	Cantidad / Tiempo	Valor Un.	Valor Total
Documentación interna	6 meses	\$0	\$0
Papelería	6 meses	\$150.000	\$150.000
Equipos de cómputo	6 meses	\$15.000	\$90.000
Integración de procesos	1 proceso	\$750.000	\$750.000
Solución workforce	1 año	\$180.000	\$180.000
Celulares	2 und.	\$320.000	\$640.000
Personal	6 meses	\$908.000	\$6.356.000
TOTAL			\$8.166.000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 44. Presupuesto plan de acción flujo de conocimiento

PRESUPUESTO			
Plan de acción	FLUJO DE CONOCIMIENTO		
Concepto	Cantidad / Tiempo	Valor Un.	Valor Total
Equipos de cómputo	1 año	\$15.000	\$180.000
Papelería	1 año	\$20.000	\$240.000
Aplicación móvil	1 und.	\$1.640.000	\$1.640.000
Espacios físicos	2 und.	\$180.000	\$360.000
Personal	1 año	\$908.000	\$10.896.000
TOTAL			\$13.316.000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 45. Presupuesto plan de acción tecnología

PRESUPUESTO			
Plan de acción	TECNOLOGÍA		
Concepto	Cantidad / Tiempo	Valor Un.	Valor Total
Repositorio pequeño	1 und.	\$1.600.000	\$1.600.000
Licencias de software	1 und.	\$2.100.000	\$2.100.000
Implementación de módulos	2 und.	\$445.000	\$890.000
Plan Google Apps	1 año	\$40.000	\$480.000
Equipos de cómputo	1 año	\$15.000	\$180.000
Personal	1 año	\$908.526	\$10.902.312
TOTAL			\$16.152.312

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 46. Presupuesto plan de acción información sectorial

PRESUPUESTO			
Plan de acción	INFORMACIÓN SECTORIAL		
Concepto	Cantidad / Tiempo	Valor Un.	Valor Total
Personal	3 meses	\$908.526	\$2.725.578
Carteras de productos y servicios	1 und.	\$300.000	\$300.000
Fuentes de información	2 mensuales	\$0	\$0
Equipos de cómputo	3 meses	\$15.000	\$45.000
Acceso a internet	3 meses	\$30.000	\$90.000
TOTAL			\$3.160.578

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 47. Presupuesto plan de acción legal

PRESUPUESTO			
Plan de acción	LEGAL		
Concepto	Cantidad / Tiempo	Valor Un.	Valor Total
Experto legal	1 und.	\$760.000	\$760.000
Equipos de Cómputo	2 meses	\$15.000	\$30.000
TOTAL			\$790.000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 48. Resumen de la inversión

RESUMEN DE LA INVERSIÓN	
Plan	Valor
Experiencia del Personal	\$1.450.000
Cultura Organizacional	\$970.000
Procesos Internos	\$8.166.000
Flujo del Conocimiento	\$13.316.000
Tecnología	\$16.152.312
Información Sectorial	\$3.160.578
Legal	\$790.000
TOTAL IMPLEMENTACIÓN	\$44.004.890

Fuente: Elaboración propia.

Es importante tener en cuenta que la mitad de la inversión corresponde a contratación de nuevo personal, lo cual en el caso de Arevatur puede omitirse hasta cierto punto ya que cuenta con personal capaz de llevar a cabo las actividades propuestas en los planes de acción.

7.5. CRONOGRAMAS

Con el fin de representar de manera gráfica y simple los tiempos en que deben ser desempeñadas las actividades, se ha realizado un diagrama de Gantt el cual se caracteriza por la representación de proyectos en donde es posible realizar un monitoreo del desarrollo durante su duración (Rodríguez L. , 2014).

Los cronogramas presentados a continuación incluyen información acerca de las actividades que deben realizarse para la implementación de cada plan de acción, junto con los tiempos en semanas que para cada tarea.

Tabla 53. Cronograma plan de tecnología

Actividades	CRONOGRAMA																			
	Nombre del Plan:	Gestión del Conocimiento															Año:	2022		
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio														
TECNOLOGÍA																				
Identificar las empresas que ofrezcan un producto que se adapte a las necesidades de la empresa	■	■																		
Contactar a la empresa			■																	
Solicitar la cotización				■																
Comprar el software					■															
Implementar el software						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Capacitar al personal										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Introducir la información al software																				
Identificar los aspectos a integrar							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Contactar a la empresa desarrolladora de la página web																				
Solicitar la integración de los aspectos identificados																				
Adquirir en plan para el uso de la suit de Google Apps	■	■																		
Capacitar al personal en el uso de las herramientas			■	■	■	■														
Alinear las herramientas con las políticas de la organización							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Migrar la información de las herramientas actuales a Google Apps																				
Identificar la información a almacenar																				
Contactar a la empresa especializada																				
Implementar el repositorio en la empresa																				
Capacitación del personal en el uso del repositorio																				
Alimentar el repositorio con la información identificada																				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 54. Cronograma información sectorial

Actividades	CRONOGRAMA																			
	Nombre del Plan:	Gestión del Conocimiento															Año:	2022		
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio														
INFORMACIÓN SECTORIAL																				
- Identificación de las fuentes de información																				
- Recopilación de la información																				
- Análisis de la información																				
- Formulación del reporte																				
- Socialización del reporte																				
- Formulación de decisiones																				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 55. Cronograma plan legal

Actividades	CRONOGRAMA																			
	Nombre del Plan:	Gestión del Conocimiento															Año:	2022		
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio														
LEGAL																				
- Identificar las herramientas que hacen uso de información personal																				
- Identificar individuos o compañías expertas en asuntos legales																				
- Contactar la compañía o individuo																				
- Expresar la problemática																				
- Iniciar el proceso de desarrollo de términos y condiciones																				
- Implementar los términos y condiciones en las herramientas identificadas																				

Fuente: Elaboración propia.

8. CONCLUSIONES

- El diagnóstico arrojó resultados esperados con respecto a la manera en que Arevatur gestiona el conocimiento, sin embargo, fueron encontradas amenazas de tipo legal que deben ser atendidas inmediatamente. Por otro lado, se descubrieron facilitadores como la vasta experiencia que poseen gran parte de los colaboradores, y que puede ser aprovechado para alcanzar una implementación de la gestión del conocimiento mucho más fluida. Así mismo, existen oportunidades que en la actualidad reducen el impacto financiero que conlleva la implementación de este modelo.
- Dentro de los aspectos organizacionales identificados para el diseño del modelo de gestión del conocimiento se encontró la implementación de políticas que promuevan la identificación, transferencia y el uso del conocimiento, así como también apoyarse en el uso de la tecnología mediante sistemas de información y herramientas de soporte que den vía libre al acceso y almacenamiento del conocimiento. Por otro lado, se identificó que es importante usar y entrenar al capital humano para mejorar su desempeño mediante la información obtenida del modelo de gestión del conocimiento, de esta manera también se logra mejorar la calidad del servicio y se fomenta la innovación dentro de la organización.
- El diseño del modelo de gestión del conocimiento fue completado satisfactoriamente una vez identificados aquellos aspectos cruciales en el flujo de conocimiento de la empresa, cumpliendo con el objetivo de dar prioridad a los procesos de creación, transferencia y almacenamiento del conocimiento. A su vez, fue adaptado a lo que varios autores recomiendan para micro y pequeñas empresas, y para el tipo de organización objeto de estudio.
- Para la implementación del sistema de gestión del conocimiento, fueron desarrollados un total de 7 planes de acción que ponen en marcha las estrategias planteadas. El costo total de la propuesta es de \$44.004.890 y su implementación va desde enero de 2022 hasta enero de 2023, sin embargo, hay tácticas que deben ser repetidas de manera semestral o anual para lograr las metas propuestas. Además, cada estrategia perteneciente a los planes de acción cuenta con indicadores que tienen como función el control de la implementación de la gestión del conocimiento.

9. RECOMENDACIONES

- Fomentar la participación de los colaboradores y clientes en el desarrollo de la empresa es crucial para la gestión del conocimiento. Es recomendado escuchar sus ideas y sugerencias para lograr una mejora continua de la organización y apoyar el cumplimiento de la misión del negocio.
- Es crucial contar con el apoyo de los colaboradores ya que ellos son el motor de la organización y están inmersos en el flujo de conocimiento. Es importante comunicar claramente el objetivo de este modelo y contar con el compromiso de ellos para una implementación exitosa.
- Evaluar los resultados del modelo mediante los indicadores propuestos y en los tiempos establecidos, esto permitirá encontrar fallas y oportunidades de mejora en la implementación de los procesos, además de ofrecer un panorama general del funcionamiento de la organización.
- No ignorar aquellas oportunidades en donde los errores y lecciones aprendidas dan lugar a la captura de conocimiento que puede utilizarse para reducir incidentes e imprecisiones en el futuro. Así mismo, para crear una cultura en donde entre los colaboradores logren compartir estas experiencias y aprender de ellas. Es importante prestar atención a las instancias operacionales en donde existan posibilidades de captura del conocimiento tácito para su captura y transferencia a los miembros de la organización.
- En el caso de la gestión del conocimiento, se recomienda que las Mipymes integren estas herramientas dentro de la organización. A pesar de ser un tema complejo, su adopción durante las etapas tempranas del negocio, pueden ahorrar costos en el futuro, aportar al desarrollo y lograr una ventaja competitiva sobre empresas del mismo tamaño. Además, durante estas etapas no es necesario una gran inversión para su implementación ya que la estructura y los procesos de la empresa no han llegado a tal punto de complejidad comparados con las medianas y grandes empresas.
- Aprovechar todo tipo de información relevante relacionada con la industria y el mercado para generar estrategias y tomar decisiones basadas en esta. Aquellas organizaciones que utilizan la información a su ventaja tienen más probabilidades de ser competentes y sobrevivir en el entorno. Mientras que aquellas que ignoran la información y no la aplican, tienden a desaparecer con el tiempo.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Agudelo, M. (2011). *Rol estratégico de la universidad en la construcción de conocimiento para el entorno global*. Ciudad de México: Cengage.
- Ahmady, G., Nikooravesh, A., & Mehrpour, M. (2016). Effect of organizational culture on knowledge management based. *3rd International Conference on New Challenges in Management and Organization: Organization*, 395.
- Alavi, M., & Leidner, D. (2003). *Sistemas de gestión del conocimiento: cuestiones, retos y beneficios, en sistemas de gestión del conocimiento*. Thompson Editores.
- Ali Ahmady, G., Mehrpour, M., & Nikooravesh, A. (2016). Organizational Structure. *3rd International Conference on New Challenges in Management and Organization: Organization and Leadership*, 456-462. doi:10.1016/j.sbspro.2016.09.057
- Andersen, A. (1998). *La gestión del conocimiento en el sector sanitario: Reflexiones y retos para avanzar*. Bilbao: Ediciones Professional Management Publications.
- Avendaño, V., & Flores, M. (2016). Modelos teóricos de gestión del conocimiento: descriptores, conceptualizaciones y enfoques. *Entreciencias*, 4(10), 201-227.
- Baporikar, N. (2020). Role and Room for Knowledge Management in Small and Medium Enterprises. *Handbook of Research on Social and Organizational Dynamics in the Digital Era*, 92-107.
- Barrera, C. (2010). *Ejecución y Control de los Planes de Acción*. Retrieved from https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/huejutla/administracion/temas/ejecucion_y_contro_de_los_planos_de_accion.pdf
- Bernal, C. (2010). *Métodos de Investigación* (3 ed.). Bogotá: Prentice Hall.
- Bidokhti, A., Makvand, H., & Ehsani, Z. (2011). Investigation of relation between organizational culture and knowledge. *Rahbord quarterly journal*, 191-216.
- Botero, N. (2007). Gestión del conocimiento para la administración del recurso humano "estado del arte". *Anagramas*, 6(11), 59-72.
- Buelvas, V., & Rodríguez, U. (2021). *Manual del Tesista*. Bogotá: UVR correctores de textos.
- Buesa, E. (2010). *Apuntes de BIOESTADÍSTICA*. Castellón de la Plana: Escuela Universitaria de Enfermería del Sagrado Corazón.

- Bustelo, C., & Amarilla, R. (2001). Gestión del conocimiento y gestión de la información. *Revista PH*, 226-230.
- Cámara de Comercio de Cali. (s.f.). *Registro Mercantil de Sociedades Comerciales*. Obtenido de Cámara de Comercio de Cali: <https://www.ccc.org.co/tramites-de-registros/registros-publicos/registro-mercantil/tramites/registro-mercantil-sociedades-comerciales/>
- Cameron, K., & Quinn, R. (2011). *Diagnosing and Changing Organizational Culture. Based on the Competing Values Framework*. San Francisco: Joseey-Bass.
- Cameron, K., & Quinn, R. (s.f.). *Management Skills Assessment Instrument (MSAI)*. Ann Arbor: University of Michigan. Retrieved from https://www.boomhogeronderwijs.nl/media/8/download_pdf_msai_ocai_self_survey_supervisor_version.pdf
- Cerda, H. (1998). *Los elementos de la investigación*. Bogotá: El Búho.
- Choo, C. (1998). *La organización inteligente: El empleo de la información para dar significado, crear conocimiento y tomar decisiones*. México D.F.: Universidad Iberoamericana.
- Corral, Y., Corral, I., & Corral, A. (2015). Procedimientos de Muestreo. *Revista Ciencias de la Educación*, 26(46). Obtenido de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/46/art13.pdf>
- Dalkir, K. (2011). *Knowledge Management in Theory and Practice*. Londres: The MIT Press.
- Davenport, T., & Laurence, P. (2000). *Working Knowledge: How Organizations Manage what They Know*. Boston: Harvard Business School Press.
- Deming, W. (1989). *Calidad, productividad y competitividad a la salida de la crisis*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Denison Consulting LLC. (2019). *Introduction to the Denison Model*. Obtenido de Denison Consulting: <https://www.denisonconsulting.com/wp-content/uploads/2019/08/introduction-to-the-denison-model.pdf>
- Departamento de Sociología II. Universidad de Alicante. (2008). *Diseño Metodológico*. Obtenido de Técnicas de Investigación Social: <https://sites.google.com/site/tecninvestigacionsocial/temas-y-contenidos/tema-1-la-investigacion-social/fases-de-la-investigacion-social/disenio-metodologico>
- Drucker, P. (1992). The New Society of Organizations. *Harvard Business Review*. Obtenido de <https://hbr.org/1992/09/the-new-society-of-organizations>

- Drucker, P. (1993). *La Sociedad Poscapitalista*. Barcelona: Apóstrofe.
- Edvardsson, I., & Durst, S. (2013). The Benefits of Knowledge Management in Small And Medium-Sized Enterprises. *1st World Congress of Administrative & Political Sciences (ADPOL-2012)*, (pp. 351-354). Reykjavik.
- Edvinsson, L., & Malone, M. (1997). *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding It's Hidden Brain Power*. Nueva York: Harper Business.
- Escorsa, P., & Valls, J. (2005). *Tecnología e Innovación en la empresa*. Ciudad de México: Editorial Alfaomega.
- Faga, R. (2000). *Cómo profundizar en el análisis de sus costos para tomar mejores decisiones empresariales*. Buenos Aires: Granica.
- Folgueiras, P. (s.f.). *La entrevista*. Obtenido de <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/99003/1/entrevista%20pf.pdf>
- Forest Service. U.S. Department of Agriculture. (2016). *Systems Thinking Handout*. Obtenido de Forest Service: <https://www.fs.fed.us/emc/nepa/ecr2008/sessions/materials/18/Modeling%20&%20System%20Handout.pdf>
- Gómez, S. (2012). *Metodología de la Investigación*. Tlalnepantla: Red Tercer Milenio. Obtenido de http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia_de_la_investigacion.pdf
- Haqiqat, M., & Hooshyar, A. (2010). Investigating relation without organizational culture and knowledge management: case study, Oil. *Quarterly journal of Scientific-research management and human source in petroleum*, 11.
- Hedlund, J. (2003). Identifying and assessing tacit knowledge: understanding the practical intelligence of military leaders. *The Leadership Quarterly*, 14(2), 117-140. doi:[https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(03\)00006-7](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(03)00006-7)
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill Education.
- Herrmann, T., Herrmann, G., & Jahnke, I. (2007). Work Process Oriented Introduction of Knowledge Management: Reconsidering the Guidelines for SME. Retrieved from https://isa-jahnke.com/_files/200000033-02c4303bea/2007_Herrmann_Brandt_Jahnke_iKnow.pdf
- IAEA. (2006). *Knowledge Management for Nuclear Industry Operating Organizations*. Vienna: IAEA.

- Iandoli, L., & Zollo, G. (2007). *Organizational Cognition and Learning. Building Systems for the Learning Organization*. New York: Information Science Publishing.
- Kerschberg, L. (2001). Knowledge Management in Heterogeneous Data Warehouse Environments. doi: 10.1007/3-540-44801-2_1
- Kluge, J., Stein, W., & Licht, T. (2001). *Knowledge Unplugged: The McKinsey & Company Global Survey on Knowledge Management*. New York: Palgrave Macmillan.
- Kono, T. (1990). Long Range Planning. *Corporate culture and long-range planning*, 23, 9-19. doi:10.1016/0024-6301(90)90148-w
- Kotler, P., Bloom, P., & Hayes, T. (2004). *El marketing de servicios profesionales*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- Majewska, M., & Szulczyńska, U. (2014). Methods and Practices of Tacit Knowledge Sharing Within an Enterprise: an Empirical Investigation. *Oeconomia Copernicana*, 5(2), 35-48. doi:http://dx.doi.org/10.12775/OeC.2014.012
- Masoumi, S., & Jofreh, M. (2013). Diagnosing Organizational Culture: An Empirical Investigation. *Management Science Letters*, 2461-2466.
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Liker: un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1). Obtenido de <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/1347>
- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. (2013). *Fuentes de Datos Demográficos*. Lima: Dirección General de Población y Desarrollo.
- Ministerio de Transporte. (2017, Marzo 14). Decreto 431 de 2017. *Decreto 431 de 2017*. Colombia. Retrieved from https://www.redjurista.com/Documents/decreto_431_de_2017_presidencia_de_la_republica.aspx#/
- Muñiz, L. (2017). *Check-list para el diagnóstico organizacional: Una herramienta clave para el control de gestión*. Barcelona: Editorial Profit.
- Murillo, C. (2015). *El control de los costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de la empresa confecciones deportivas piscis de la ciudad de Ambato*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato. Retrieved from <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/16999/1/T2917i.pdf>
- Nagles, N., & Mejía, C. (2017). *Gestión del Conocimiento, Tecnología y Sistemas de Información*. Bogotá D.C.: Ediciones EAN.

- Nickols, F. (2010). *The Knowledge in Knowledge Management*. Boston: J.W. & Woods, J.A. (Eds). Retrieved from https://www.nickols.us/Knowledge_in_KM.htm
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company*. New York: Oxford University Press.
- Nuñez, M. (2006). Knowledge management issues in knowledge-intensive SMEs. *Journal of Documentation*, 101-119.
- Ogalla, F. (2005). *Sistema de gestión: Una guía práctica*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Ortiz, E., & Nagles, N. (2013). *Gestión Tecnológica e Innovación - Teoría, proceso y práctica* (2da ed.). Bogotá: Universidad EAN.
- Ospina, B., Sandoval, J., Aristizábal, C., & Ramírez, M. (2003). *La escala de Likert en la valoración de los conocimientos y las actitudes de los profesionales de enfermería en el cuidado de la salud*. Antioquia: Universidad de Antioquia. Retrieved from <http://www.scielo.org.co/pdf/iee/v23n1/v23n1a02.pdf>
- Paniagua, E., & López, B. (2007). *La gestión tecnológica del conocimiento*. Murcia: Editum.
- Pareja, D. (13 de Octubre de 2020). *Pirani*. Obtenido de ¿Qué es un plan de acción?: <https://www.piranirisk.com/es/blog/que-es-un-plan-de-accion>
- Platón. (1871). *Obras Completas de Platón* (1-141 ed., Vol. 4). (P. De Azcárate, Trans.) Madrid: Media y Navarro Editores.
- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Portafolio. (2020). *Unos llegan y otros se van: sector se reorganiza tras salida de Uber*. Retrieved from Portafolio.co: <https://www.portafolio.co/negocios/unos-llegan-y-otros-se-van-sector-se-reorganiza-tras-salida-de-uber-537666>
- Probert, D., Çetindamar, D., & Phaal, R. (2010). *Technology Management: Activities and Tools*. Londres: Palgrave Macmillan.
- Prusak, L., & Davenport, T. (2000). *Working Knowledge: How Organizations Manage what They Know*. Boston: Harvard Business School Press.
- QuestionPro. (n.d.). ¿Qué es una escala de suma constante? Retrieved from QuestionPro: <https://www.questionpro.com/blog/es/escala-de-suma-constante/>

- Riesco, M. (2004). *Gestión del conocimiento en ámbitos empresariales: "Modelo Integrado - Situacional" Desde una perspectiva social y tecnológica*. Madrid: Universidad Pontificia de Salamanca.
- Rodríguez, D. (2006). Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica. *Educar*, 37, 25-39.
- Rodríguez, D. (2013). *Diagnóstico Organizacional* (8 ed.). Santiago de Chile: Ediciones Uc.
- Rodríguez, E. (2016). *An exploratory study about the impact of knowledge management on the quality of universities*. University of Tarapacá.
- Rodríguez, L. (2014). *PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA II - Diagrama de Gantt*. Montevideo: Escuela Nacional de Policía. Retrieved from <https://www.enp.edu.uy/images/libros/Diagrama%20de%20Gantt.pdf>
- Román-Velázquez, J., & Stankosky, M. (2005). *Creating the Discipline of Knowledge Management - The Latest in University Research*. Nueva York: Butterworth-Heinemann.
- Ruzafa, J. (2011). *Implantación de un Sistema de Gestión del Conocimiento en una Administración Local*. Alicante: Universitat Oberta de Catalunya. Obtenido de http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/9981/1/jruzafas_TFM_092011.pdf
- Sánchez, V. (2008). Sistema organizacional de administración del conocimiento. Formulación de propuesta en una institución pública. Retrieved from <https://tesis.ipn.mx/jspui/bitstream/123456789/3980/1/SISTORGANIZACIONAL.pdf>
- Sena, H. (2008). *Gerencia estratégica - Teoría - Metodología. Alineamiento, implementación y mapas estratégicos*. Bogotá D.C.: 3R Editores.
- Sparrow, J. (2001). Knowledge Management in Small Firms. *Knowledge and Process Management*, 8(1), 3-16.
- Suárez, R. (2015). *El desafío de la empresa innovadora*. Editorial CODEU.
- Taneja, S. (2015). A culture of employee engagement: a strategic perspective for global managers. *Journal of Business Strategy*, 36(3), 46-56. doi:<https://doi.org/10.1108/JBS-06-2014-0062>
- Universidad de Granada. (2005). *Escalas de Medida. Validación*. Granada: Universidad de Granada.

- Vidal, E. (2004). *Diagnóstico Organizacional: Evaluación Sistémica del Desempeño Empresarial*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Wiig, K. (1993). *Knowledge Management Foundations: Thinking about thinking - How people and organizations create, represent, and use knowledge*. Arlington: Schema.
- Wong, K. Y. (2005). Critical success factors for implementing knowledge management in small and medium enterprises. *Industrial Management & Data Systems*, 261-279.
- Wong, K. Y., & Aspinwall, E. (2005). An Empirical Study of the Important Factors for Knowledge-Management Adoption in the SME Sector. *Journal of Knowledge Management*, 9(3), 64-82.
- Young, A., & Ernst, A. (2012). *Integrated annual review*. Netherlands.
- Zanjani, M., Mehrasa, S., & Modiri, M. (2008). Organizational Dimensions as Determinant Factors of KM Approaches in SMEs. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 389-394.

ANEXOS

Anexo A. Instrumento de Evaluación de la Cultura Organizacional (IECO)

Cuestionario Cultura Organizacional

INSTRUCCIONES

El siguiente cuestionario está dividido en 2 partes, cada una con 6 secciones compuestas por 4 enunciados. En la primera parte deberá evaluar la cultura organizacional de Arevatur dependiendo del grado de similitud que tenga el enunciado con el estado actual de la empresa. Posteriormente deberá evaluar los mismos aspectos, pero esta vez basado en lo que usted considera que debería ser la cultura organizacional ideal en Arevatur para alcanzar el éxito.

Recuerde que:

- La asignación de puntos depende del grado de similitud que el enunciado tenga con Arevatur. Entre más similares sean, una mayor cantidad de puntos deberán ser asignados, por el contrario, entre menos similares sean, menos puntos deberán ser asignados.
- Debe asignar un total de 100 puntos para cada sección. No deben ser ni más ni menos.
- Debe asignar un valor para todos los enunciados. Por lo que si no desea asignar un valor a determinado enunciado, por favor coloque un 0.
- No hay respuestas correctas o incorrectas, por lo tanto, sea tan exacto como usted pueda de modo que su resultado sea lo más preciso posible.

1: CARACTERÍSTICAS DOMINANTES

Arevatur es:

Un espacio muy personal. Es como una segunda familia. Los colaboradores suelen compartir mucho de sí mismos.

Un lugar muy dinámico y de mejora continua. La gente está dispuesta a darlo todo de sí mismos y tomar riesgos.

Orientada a resultados. Siempre busca terminar el trabajo que se empieza. La gente es muy competitiva y orientada hacia el alcance de metas.

Un lugar muy controlado y estructurado. Las acciones de los colaboradores suelen ser dictadas por los procedimientos establecidos.

TOTAL

2: LIDERAZGO ORGANIZACIONAL

Por lo general, se considera que el liderazgo dentro de Arevatur es un claro ejemplo de:

Tutoría, guía y/o enseñanza.

Emprendimiento, innovación y toma de riesgos.

Un enfoque sensato, competitivo y orientado a resultados.

Coordinación, organización y/o eficiencia.

TOTAL

3: GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO

El estilo de gestión de Arevatur se caracteriza por:

El trabajo en equipo, el consenso y la participación.

La toma de riesgos de los colaboradores, la innovación, la libertad, y la singularidad.

La dura competencia, la alta exigencia y el alcance de logros.

La seguridad del empleo, la conformidad, la previsibilidad y la estabilidad en las relaciones.

TOTAL

0

4: UNIÓN ORGANIZACIONAL

Lo que mantiene unido a Arevatur es:

La lealtad y la confianza mutua. El compromiso dentro de la organización es alto.

El compromiso a la innovación y al desarrollo. Hay un énfasis en estar a la vanguardia.

El énfasis en el alcance de logros y metas.

Las reglas y las políticas internas. Mantener la empresa en marcha es importante.

TOTAL

0

5: ÉNFASIS ESTRATÉGICO

Arevatur enfatiza en:

El desarrollo humano. La alta confianza, la sinceridad y la participación son persistentes.

La adquisición de nuevos recursos y la creación de nuevos retos. Se valora la intención de probar cosas nuevas y la búsqueda de oportunidades.

Las acciones competitivas y los logros. Prevalece el alcance de objetivos importantes y la intención de dominar el mercado.

La permanencia y la estabilidad. La eficiencia, el control y el buen funcionamiento de la empresa son importantes.

TOTAL

0

6: CRITERIOS DE ÉXITO

Arevatur define el éxito sobre la base de:

El desarrollo del capital humano, el trabajo en equipo, el compromiso de los colaboradores y el interés por las personas.

Contar con los últimos productos y servicios del mercado. Se caracteriza por ser líder en la innovación y estar a la vanguardia.

Triunfar en el mercado y dejar atrás a su competencia. El liderazgo competitivo en el mercado es crucial.

La eficiencia. El cumplimiento oportuno, la producción a bajo costo y una correcta planeación son cruciales en la organización.

TOTAL

0

PARTE 2

- Ahora será presentado con el mismo cuestionario, esta vez asigne los puntos de acuerdo a como usted consideraría que es la mejor cultura para Arevatur. ¿Qué tipo de cultura llevaría al éxito a Arevatur?

1: CARACTERÍSTICAS DOMINANTES

Arevatur es:

Un espacio muy personal. Es como una segunda familia. Los colaboradores suelen compartir mucho de sí mismos.

Un lugar muy dinámico y de mejora continua. La gente está dispuesta a darlo todo de sí mismos y tomar riesgos.

Orientada a resultados. Siempre busca terminar el trabajo que se empieza. La gente es muy competitiva y orientada hacia el alcance de metas.

Un lugar muy controlado y estructurado. Las acciones de los colaboradores suelen ser dictadas por los procedimientos establecidos.

TOTAL

0

2: LIDERAZGO ORGANIZACIONAL

Por lo general, se considera que el liderazgo dentro de Arevatur es un claro ejemplo de:

Tutoría, guía y/o enseñanza.	<input type="text"/>
Emprendimiento, innovación y toma de riesgos.	<input type="text"/>
Un enfoque sensato, competitivo y orientado a resultados.	<input type="text"/>
Coordinación, organización y/o eficiencia.	<input type="text"/>
TOTAL	<input type="text" value="0"/>

3: GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO

El estilo de gestión de Arevatur se caracteriza por:

El trabajo en equipo, el consenso y la participación.	<input type="text"/>
La toma de riesgos de los colaboradores, la innovación, la libertad, y la singularidad.	<input type="text"/>
La dura competencia, la alta exigencia y los el alcance de logros.	<input type="text"/>
La seguridad del empleo, la conformidad, la previsibilidad y la estabilidad en las relaciones.	<input type="text"/>
TOTAL	<input type="text" value="0"/>

4: UNIÓN ORGANIZACIONAL

Lo que mantiene unido a Arevatur es:

La lealtad y la confianza mutua. El compromiso dentro de la organización es alto.	<input type="text"/>
El compromiso a la innovación y al desarrollo. Hay un énfasis en estar a la vanguardia.	<input type="text"/>
El énfasis en el alcance de logros y metas.	<input type="text"/>
Las reglas y las políticas internas. Mantener la empresa en marcha es importante.	<input type="text"/>
TOTAL	<input type="text" value="0"/>

5: ÉNFASIS ESTRATÉGICO

Arevatur enfatiza en:

El desarrollo humano. La alta confianza, la sinceridad y la participación son persistentes.	<input type="text"/>
La adquisición de nuevos recursos y la creación de nuevos retos. Se valora la intención de probar cosas nuevas y la búsqueda de oportunidades.	<input type="text"/>
Las acciones competitivas y los logros. Prevalece el alcance de objetivos importantes y la intención de dominar el mercado.	<input type="text"/>
La permanencia y la estabilidad. La eficiencia, el control y el buen funcionamiento de la empresa son importantes.	<input type="text"/>
TOTAL	<input type="text" value="0"/>

6: CRITERIOS DE ÉXITO

Arevatur define el éxito sobre la base de:

El desarrollo del capital humano, el trabajo en equipo, el compromiso de los colaboradores y el interés por las personas.

Contar con los últimos productos y servicios del mercado. Se caracteriza por ser líder en la innovación y estar a la vanguardia.

Triunfar en el mercado y dejar atrás a su competencia. El liderazgo competitivo en el mercado es crucial.

La eficiencia. El cumplimiento oportuno, la producción a bajo costo y una correcta planeación son cruciales en la organización.

TOTAL

0

Gestión del Conocimiento

Anexo B. Instrumento de Diagnóstico de la Gestión del Conocimiento AIEA

INSTRUCCIONES

El siguiente cuestionario tiene como objetivo diagnosticar el estado actual de la gestión del conocimiento en Arevatur. Deberá indicar el grado en que Arevatur usa las herramientas definidas en los enunciados.

En donde:

- 1** = Nunca se usa
- 2** = Casi nunca se usa
- 3** = A veces es usado
- 4** = Se usa
- 5** = Es muy utilizado

Una vez completada la primera parte, deberá responder de nuevo los mismos enunciados pero esta vez indicando el grado en que Arevatur debería usarlos para mejorar el desempeño de la empresa y de sus colaboradores.

1. ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS

	1	2	3	4	5
La organización cuenta con políticas definidas para la implementación de estrategias en el área de gestión del conocimiento.	<input type="radio"/>				
Existe una política de gestión del conocimiento integrada en el sistema de administrativo de la empresa.	<input type="radio"/>				
Las políticas de gestión del conocimiento son comunicadas a todos los colaboradores de la empresa.	<input type="radio"/>				
Aquellos encargados de manejar la formulación e integración de la gestión del conocimiento están claramente identificados.	<input type="radio"/>				
El enfoque estratégico de la empresa apoya el aprendizaje continuo para mejorar el desempeño individual y organizacional.	<input type="radio"/>				

2. RECURSOS HUMANOS

	1	2	3	4	5
La organización integra metodologías que permiten asegurar que se cumplen con las necesidades de recursos humanos tanto presentes como futuras.	<input type="radio"/>				
Existen programas para reemplazar efectivamente a personal que abandona la organización.	<input type="radio"/>				
Se llevan a cabo evaluaciones de riesgo para identificar pérdidas potenciales de conocimiento crítico y de habilidades.	<input type="radio"/>				
La organización realiza entrevistas para capturar el conocimiento crítico y experiencia al momento en que un colaborador abandona la empresa.	<input type="radio"/>				
Existen programas para desarrollar nuevos talentos de manera oportuna.	<input type="radio"/>				
La organización utiliza perfiles de trabajo para identificar y monitorear sus necesidades de habilidades y competencias.	<input type="radio"/>				

3. ENTRENAMIENTO Y MEJORA INDIVIDUAL

	1	2	3	4	5
Los programas de entrenamiento utilizan herramientas apropiadas como simuladores, entrenamiento basado en el uso de computadores, simulaciones multimedia, etc... Para capturar/transferir el conocimiento clave.	<input type="radio"/>				
Las competencias de los colaboradores son evaluadas constantemente.	<input type="radio"/>				
Se llevan a cabo evaluaciones de riesgo para identificar pérdidas potenciales de conocimiento crítico y de habilidades.	<input type="radio"/>				
La organización aplica entrenamientos de actualización de manera frecuente para mejorar las competencias de los colaboradores.	<input type="radio"/>				
La organización cuenta con programas y entrenamientos formales de mejora individual para mejorar y preservar las competencias de los colaboradores.	<input type="radio"/>				
La organización enfatiza en las tutorías y coaching para apoyar la transferencia del conocimiento.	<input type="radio"/>				

4. MÉTODOS Y PROCESOS PARA MEJORAR LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

	1	2	3	4	5
Los métodos de gestión del conocimiento están integrados en los procesos y procedimientos de la organización, en vez de ser una herramienta aparte.	<input type="radio"/>				
La organización cuenta con metodologías que abordan el aprendizaje proveniente de experiencias.	<input type="radio"/>				
La organización usa auto-evaluaciones de manera regular para mejorar el conocimiento organizacional.	<input type="radio"/>				
El benchmarking es usado de manera regular para mejorar el conocimiento de la organización mediante la adopción de las mejores prácticas en la industria.	<input type="radio"/>				
La retroalimentación (interna y externa) proveniente de la experiencia operacional es utilizada por la organización para la planificación de acciones correctivas que logren mejoras dentro de la empresa.	<input type="radio"/>				
La organización considera importante la conformación grupos de trabajo para incentivar la transferencia de conocimiento.	<input type="radio"/>				
Las actividades de trabajo son documentadas de manera que el acceso, la divulgación y uso se logren de manera efectiva.	<input type="radio"/>				

La organización actualiza la documentación, guías de trabajo y mapas de procesos de manera oportuna cuando se presentan cambios dentro del funcionamiento de la empresa.

5. MÉTODOS PARA LA CAPTURA/USO DE CONOCIMIENTO

	1	2	3	4	5
La organización utiliza métodos para identificar aquellas personas que poseen conocimientos importantes.	<input type="radio"/>				
La organización utiliza técnicas para capturar el conocimiento importante como:	<input type="radio"/>				
Sonsacamiento	<input type="radio"/>				
Captura en video	<input type="radio"/>				
Capacitaciones en el lugar de trabajo	<input type="radio"/>				
Tutorías / Coaching	<input type="radio"/>				
Colaboración entre los miembros de trabajo	<input type="radio"/>				
Captura explícita (documentación narrativa)	<input type="radio"/>				
Mapeado de procesos	<input type="radio"/>				
Narraciones (story telling)	<input type="radio"/>				
	1	2	3	4	5
Otros	<input type="radio"/>				
La información almacenada está presentada de manera que es fácil acceder a ella.	<input type="radio"/>				
La organización cuenta con procesos que soportan una efectiva transferencia y utilización del conocimiento capturado.	<input type="radio"/>				

6. CULTURA COMO APOYO A LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

	1	2	3	4	5
La cultura de la organización promueve la divulgación y transferencia del conocimiento, en especial conocimiento tácito, en torno a los colaboradores.	<input type="radio"/>				
La organización posee un enfoque abierto, no de culpa, para reportar incidentes/eventos y profundizar sobre las lecciones aprendidas.	<input type="radio"/>				
Se premia/reconoce a aquellos que comparten el conocimiento dentro de la organización.	<input type="radio"/>				
Los líderes son un modelo a seguir mediante un liderazgo notorio que apoya la estrategia de gestión del conocimiento.	<input type="radio"/>				
Los líderes (directivos) fomentan la confianza, colaboración y cooperación entre los individuos y los equipos de trabajo.	<input type="radio"/>				

PARTE 2

- Ahora deberá completar el mismo cuestionario, esta vez asigne los puntos de acuerdo al grado que usted considera que sería óptimo para lograr una mejora en el desempeño de Arevatur.

1. ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS

	1	2	3	4	5
La organización cuenta con políticas definidas para la implementación de estrategias en el área de gestión del conocimiento.	<input type="radio"/>				
Existe una política de gestión del conocimiento integrada en el sistema de administrativo de la empresa.	<input type="radio"/>				
Las políticas de gestión del conocimiento son comunicadas a todos los colaboradores de la empresa.	<input type="radio"/>				
Aquellos encargados de manejar la formulación e integración de la gestión del conocimiento están claramente identificados.	<input type="radio"/>				
El enfoque estratégico de la empresa apoya el aprendizaje continuo para mejorar el desempeño individual y organizacional.	<input type="radio"/>				

2. RECURSOS HUMANOS

	1	2	3	4	5
La organización integra metodologías que permiten asegurar que se cumplen con las necesidades de recursos humanos tanto presentes como futuras.	<input type="radio"/>				
Existen programas para reemplazar efectivamente a personal que abandona la organización.	<input type="radio"/>				
Se llevan a cabo evaluaciones de riesgo para identificar pérdidas potenciales de conocimiento crítico y de habilidades.	<input type="radio"/>				
La organización realiza entrevistas para capturar el conocimiento crítico y experiencia al momento en que un colaborador abandona la empresa.	<input type="radio"/>				
Existen programas para desarrollar nuevos talentos de manera oportuna.	<input type="radio"/>				
La organización utiliza perfiles de trabajo para identificar y monitorear sus necesidades de habilidades y competencias.	<input type="radio"/>				

3. ENTRENAMIENTO Y MEJORA INDIVIDUAL

	1	2	3	4	5
Los programas de entrenamiento utilizan herramientas apropiadas como simuladores, entrenamiento basado en el uso de computadores, simulaciones multimedia, etc... Para capturar/transferir el conocimiento clave.	<input type="radio"/>				
Las competencias de los colaboradores son evaluadas constantemente.	<input type="radio"/>				
Se llevan a cabo evaluaciones de riesgo para identificar pérdidas potenciales de conocimiento crítico y de habilidades.	<input type="radio"/>				
La organización aplica entrenamientos de actualización de manera frecuente para mejorar las competencias de los colaboradores.	<input type="radio"/>				
La organización cuenta con programas y entrenamientos formales de mejora individual para mejorar y preservar las competencias de los colaboradores.	<input type="radio"/>				
La organización enfatiza en las tutorías y coaching para apoyar la transferencia del conocimiento.	<input type="radio"/>				

4. MÉTODOS Y PROCESOS PARA MEJORAR LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

	1	2	3	4	5
Los métodos de gestión del conocimiento están integrados en los procesos y procedimientos de la organización, en vez de ser una herramienta aparte.	<input type="radio"/>				
La organización cuenta con metodologías que abordan el aprendizaje proveniente de experiencias.	<input type="radio"/>				
La organización usa auto-evaluaciones de manera regular para mejorar el conocimiento organizacional.	<input type="radio"/>				
El benchmarking es usado de manera regular para mejorar el conocimiento de la organización mediante la adopción de las mejores prácticas en la industria.	<input type="radio"/>				
La retroalimentación (interna y externa) proveniente de la experiencia operacional es utilizada por la organización para la planificación de acciones correctivas que logren mejoras dentro de la empresa.	<input type="radio"/>				
La organización considera importante la conformación grupos de trabajo para incentivar la transferencia de conocimiento.	<input type="radio"/>				
Las actividades de trabajo son documentadas de manera que el acceso, la divulgación y uso se logren de manera efectiva.	<input type="radio"/>				

La organización actualiza la documentación, guías de trabajo y mapas de procesos de manera oportuna cuando se presentan cambios dentro del funcionamiento de la empresa.

5. MÉTODOS PARA LA CAPTURA/USO DE CONOCIMIENTO

	1	2	3	4	5
La organización utiliza métodos para identificar aquellas personas que poseen conocimientos importantes.	<input type="radio"/>				
La organización utiliza técnicas para capturar el conocimiento importante como:	<input type="radio"/>				
Sonsacamiento	<input type="radio"/>				
Captura en video	<input type="radio"/>				
Capacitaciones en el lugar de trabajo	<input type="radio"/>				
Tutorías / Coaching	<input type="radio"/>				
Colaboración entre los miembros de trabajo	<input type="radio"/>				
Captura explícita (documentación narrativa)	<input type="radio"/>				
Mapeado de procesos	<input type="radio"/>				
Narraciones (story telling)	<input type="radio"/>				
	1	2	3	4	5
Otros	<input type="radio"/>				
La información almacenada está presentada de manera que es fácil acceder a ella.	<input type="radio"/>				
La organización cuenta con procesos que soportan una efectiva transferencia y utilización del conocimiento capturado.	<input type="radio"/>				

6. CULTURA COMO APOYO A LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

	1	2	3	4	5
La cultura de la organización promueve la divulgación y transferencia del conocimiento, en especial conocimiento tácito, en torno a los colaboradores.	<input type="radio"/>				
La organización posee un enfoque abierto, no de culpa, para reportar incidentes/eventos y profundizar sobre las lecciones aprendidas.	<input type="radio"/>				
Se premia/reconoce a aquellos que comparten el conocimiento dentro de la organización.	<input type="radio"/>				
Los líderes son un modelo a seguir mediante un liderazgo notorio que apoya la estrategia de gestión del conocimiento.	<input type="radio"/>				
Los líderes (directivos) fomentan la confianza, colaboración y cooperación entre los individuos y los equipos de trabajo.	<input type="radio"/>				

Gestión de la Tecnología

Anexo C. Instrumento de caracterización de la gestión tecnológica y los sistemas de información

INSTRUCCIONES

El siguiente cuestionario tiene como objetivo diagnosticar el estado actual de la gestión de la tecnología en Arevatur. Deberá responder los siguientes enunciados indicando el grado de importancia que estos tienen para Arevatur.

En donde:

1 = No tiene importancia

2 = Es poco importante

3 = Indiferente o neutro

4 = Importante

5 = Es muy importante

1. La empresa utiliza la tecnología:

	1	2	3	4	5
En la generación de ventajas competitivas sostenibles	<input type="radio"/>				
Como soporte de los procesos de toma de decisiones	<input type="radio"/>				
En la reducción de costos operacionales	<input type="radio"/>				
Para facilitar la interacción con los clientes y consumidores	<input type="radio"/>				
En la optimización de la eficiencia empresarial	<input type="radio"/>				
Como apoyo a la gestión organizacional	<input type="radio"/>				
Para impulsar las actividades de investigación y desarrollo	<input type="radio"/>				
En la promoción de acciones de innovación	<input type="radio"/>				

2. El tipo de tecnología que utiliza la empresa es:

	1	2	3	4	5
Tecnologías emergentes	<input type="radio"/>				
Tecnologías probadas	<input type="radio"/>				
Tecnologías maduras	<input type="radio"/>				
Tecnologías que están llegando a la obsolescencia	<input type="radio"/>				
Las tecnologías que desarrolla	<input type="radio"/>				
Alineadas con las trayectorias del sector o industria	<input type="radio"/>				

3. La empresa monitorea y analiza el comportamiento del sector mediante:

	1	2	3	4	5
Exploración de oportunidades y necesidades en el mercado	<input type="radio"/>				
Comparación de prácticas de las diferentes empresas del sector	<input type="radio"/>				
Exploración de desarrollos tecnológicos en el sector	<input type="radio"/>				
Identificación de las mejores prácticas en diferentes sectores o industria	<input type="radio"/>				
Vigilancia de los avances científicos y tecnológicos	<input type="radio"/>				
Revisión de informes científicos y tecnológicos	<input type="radio"/>				
Interacción permanente con centros de investigación y desarrollo tecnológico	<input type="radio"/>				
Identificación de los usos y aplicaciones que da el cliente y consumidor al producto	<input type="radio"/>				

4. La empresa aplica la información obtenida del monitoreo del sector para:

	1	2	3	4	5
Diseñar y desarrollar nuevos productos y servicios	<input type="radio"/>				
Adecuar los productos y servicios actuales	<input type="radio"/>				
Desarrollar nuevos usos y aplicaciones para los productos actuales	<input type="radio"/>				
Modernizar los procesos productivos de la organización	<input type="radio"/>				
Actualizar y adquirir nuevas tecnologías	<input type="radio"/>				
Adaptar la tecnología existente en la organización	<input type="radio"/>				
Desarrollar nuevas tecnologías	<input type="radio"/>				
Mejorar los sistemas de gestión de la empresa	<input type="radio"/>				
Crear nuevos conceptos y modelos de negocio	<input type="radio"/>				

5. Las fuentes de conocimiento tecnológico consultadas por la empresa son:

	1	2	3	4	5
Proveedores de tecnología (maquinaria, equipos, herramientas, etc.)	<input type="radio"/>				
Clientes y consumidores de productos y servicios	<input type="radio"/>				
Competidores de la organización	<input type="radio"/>				
Empresas de otros sectores o industrias	<input type="radio"/>				
Centros de investigación	<input type="radio"/>				
Universidades	<input type="radio"/>				
Centros de desarrollo tecnológico	<input type="radio"/>				
Proveedores de materias primas y materiales	<input type="radio"/>				
Informes sectoriales	<input type="radio"/>				
Informes sobre tendencias de la industria	<input type="radio"/>				
	1	2	3	4	5
Información suministrada por los vendedores	<input type="radio"/>				
Boletines especializados	<input type="radio"/>				
Seminarios, cursos y demás eventos formativos	<input type="radio"/>				
Ferías, congresos, y otros eventos	<input type="radio"/>				
Registros y oficinas de patentes	<input type="radio"/>				
Publicaciones especializadas	<input type="radio"/>				

6. La organización adapta el conocimiento a sus necesidades mediante:

	1	2	3	4	5
Experimentación con los nuevos conocimientos realizando pruebas y ensayos	<input type="radio"/>				
Discusión y debate de los informes sectoriales para identificar los posibles efectos en la empresa	<input type="radio"/>				
Evaluación y análisis de informes de tendencias de la industria para generar acciones estratégicas	<input type="radio"/>				
Generación de equipos de trabajo dedicados a buscar aplicaciones del nuevo conocimiento	<input type="radio"/>				
Exploración de aplicaciones para los nuevos conocimientos en la mejora de las actividades	<input type="radio"/>				
Actualización y adecuación de la tecnología existente en la empresa	<input type="radio"/>				
Exploración de alternativas para generar soluciones más efectivas a las necesidades de los clientes	<input type="radio"/>				

7. La integración de los conocimientos se evidencia en:

	1	2	3	4	5
Adquisición de nueva tecnología	<input type="radio"/>				
Diseño e implementación de nuevos procesos	<input type="radio"/>				
Modificación del modelo de negocio de la empresa	<input type="radio"/>				
Diseño de nuevos productos y servicios en la empresa	<input type="radio"/>				
Modificación de los productos y servicios de la empresa	<input type="radio"/>				
Mejora de los procesos productivos de la organización	<input type="radio"/>				
Transformación de las estructuras organizacionales de la empresa	<input type="radio"/>				

8. Respecto al sitio web de la empresa:

	1	2	3	4	5
La estructura del sitio está enfocada al usuario final	<input type="radio"/>				
El sitio web se encuentra en buscadores y otros recursos de internet	<input type="radio"/>				
La información se encuentra actualizada	<input type="radio"/>				
Los clientes y otros públicos pueden interactuar con el sitio	<input type="radio"/>				
El sitio web es amigable y fácil de usar	<input type="radio"/>				

9. La colaboración, cooperación y el trabajo en equipo se soporta en:

	1	2	3	4	5
Correo electrónico y mensajería interna	<input type="radio"/>				
Redes sociales	<input type="radio"/>				
Wikis	<input type="radio"/>				
Sistemas de reuniones virtuales	<input type="radio"/>				
Google APPS/Google Sites	<input type="radio"/>				
Microsoft SharePoint	<input type="radio"/>				
Revisión/edición colaborativa	<input type="radio"/>				
Compartir archivos	<input type="radio"/>				
Compartir pantallas	<input type="radio"/>				
Presentaciones web	<input type="radio"/>				
	1	2	3	4	5
Programación del trabajo	<input type="radio"/>				
Compartir documentos	<input type="radio"/>				
Mapas mentales	<input type="radio"/>				
Blogs de Internet	<input type="radio"/>				

10. La empresa utiliza los sistemas de información para:

	1	2	3	4	5
Optimizar los procesos decisionales de la organización	<input type="radio"/>				
Apoyar la actividad empresarial	<input type="radio"/>				
Apoyar la gestión de la organización	<input type="radio"/>				
Facilitar la operación de la empresa	<input type="radio"/>				
Aprendizaje continuo	<input type="radio"/>				
Generar estrategias para hacer frente a las acciones de la competencia	<input type="radio"/>				

11. La empresa para gestionar la información dispone de:

	1	2	3	4	5
Sistemas de procesamiento de transacciones (TPS)	<input type="radio"/>				
Sistemas de información gerencial (MIS)	<input type="radio"/>				
Sistema de soporte a decisiones (DSS)	<input type="radio"/>				
Sistemas de información ejecutiva (EIS)	<input type="radio"/>				
Sistemas de automatización de oficinas (OAS)	<input type="radio"/>				
Sistemas de planificación de recursos (ERP)	<input type="radio"/>				
Sistema de administración de la cadena de suministro (SCM)	<input type="radio"/>				
Sistema de administración de relaciones con el cliente (CRM)	<input type="radio"/>				
Sistemas de gestión del conocimiento (KMS)	<input type="radio"/>				
Sistema experto (SE)	<input type="radio"/>				

12. Los sistemas de información de la empresa:

	1	2	3	4	5
Funcionan de forma independiente por departamentos y áreas	<input type="radio"/>				
Minimizan la redundancia	<input type="radio"/>				
Integran y sincronizan las bases de datos	<input type="radio"/>				
Facilitan la operación de la empresa	<input type="radio"/>				
Facilitan la manipulación de la información	<input type="radio"/>				
Centralizan el control de la empresa	<input type="radio"/>				

13. La empresa obtiene la información interna de:

	1	2	3	4	5
Estructura administrativa y funcional	<input type="radio"/>				
Identificación y descripción de procesos y subprocesos	<input type="radio"/>				
Descripción de flujos de datos e información de los procesos	<input type="radio"/>				
Canales y vías de la comunicación interna	<input type="radio"/>				
Reportes de las diversas áreas de la empresa	<input type="radio"/>				

14. Los recursos utilizados para el levantamiento de la información son:

	1	2	3	4	5
Recursos humanos	<input type="radio"/>				
Cartera de productos y servicios de información	<input type="radio"/>				
Productos y servicios a los que se accede	<input type="radio"/>				
Elementos de seguridad informática	<input type="radio"/>				
Fuentes de información a las que accede	<input type="radio"/>				
Redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, Youtube, etc.)	<input type="radio"/>				

15. Los medios de comunicación que utiliza la empresa son:

	1	2	3	4	5
Correo electrónico	<input type="radio"/>				
Intranet y extranet	<input type="radio"/>				
Actividades presenciales	<input type="radio"/>				
Reuniones de trabajo	<input type="radio"/>				
Actividades grupales científico técnicas	<input type="radio"/>				
Informes o boletines impresos	<input type="radio"/>				
Telefónico	<input type="radio"/>				

16. Las fuentes utilizadas por la empresa para el diseño de un sistema de información son:

	1	2	3	4	5
Contratos	<input type="radio"/>				
Mercadotecnia	<input type="radio"/>				
Reporte e informes económicos y financieros	<input type="radio"/>				
Proveedores de maquinaria y equipos	<input type="radio"/>				
Actividades grupales científico técnicas	<input type="radio"/>				
Empresas consultoras	<input type="radio"/>				
Reportes especializados	<input type="radio"/>				

17. Para la implementación de un nuevo sistema de información la empresa:

	1	2	3	4	5
Emprende desarrollos propios	<input type="radio"/>				
Contrata empresas desarrolladoras para hacerlo	<input type="radio"/>				
Vincula desarrolladores expertos para construir los sistemas requeridos	<input type="radio"/>				
Compra las soluciones comerciales que requiere	<input type="radio"/>				
Adquiere sistemas comerciales para adecuarlos a las necesidades de la empresa	<input type="radio"/>				
Genera alianzas con proveedores para generar soluciones a la medida	<input type="radio"/>				
Emprende proyectos de cooperación para desarrollar las soluciones requeridas	<input type="radio"/>				