

**MARINA DE GUERRA DEL PERÚ
ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA NAVAL
ESCUELA DE POSTGRADO**



**Tesis presentada para obtener el grado académico de Maestro en Política
Marítima**

“Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú, 2017”

Presentado por

C de N Luis GARCÍA-MILLA Ugarriza

Magister Omar Cavero Cornejo

Asesor Metodológico

C de N Andrés ARRIARÁN Schäffer

Asesor Técnico Especialista

La Punta 2017

Dedicatoria

A mi esposa, por su incondicional apoyo y fuerza emocional durante el tiempo de la Maestría y el desarrollo de esta tesis.

A mis queridos hijos, por su comprensión y cariño.

A mis padres y hermanos por apoyar en todo momento mis decisiones.



Agradecimientos

A mi Institución, docentes y todos aquellos que de alguna u otra forma contribuyen para ser una mejor persona en el ámbito profesional y familiar.

Al Magister Eduardo Zarauz Chávez, por sus consejos y recomendaciones, que han sido de valiosa ayuda en el desarrollo de la tesis.

Al Capitán de Navío Andrés ARRIARÁN Schäffer, por su dedicación, deferencia y apoyo como asesor en la realización de la presente tesis.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
A. Situación Problemática.	5
B. Formulación del Problema.	7
Problema Principal:.....	10
Problemas Específicos:.....	10
C. Objetivos de la investigación.	11
Objetivo general:.....	11
Objetivos específicos:	11
D. Justificación de la Investigación.	11
E. Limitaciones y alcances de la investigación.	13
F. Viabilidad del Estudio.	13
CAPÍTULO II	15
MARCO TEÓRICO	15
A. Antecedentes de la Investigación.	15
1. Nacionales:	15
2. Internacionales:	18
B. Bases teóricas.	22
1. Definición de la Gestión del Conocimiento.	22
2. Mapa procesual de la Gestión del Conocimiento (GC).	23
3. Fundamentos teóricos por distintos autores que apoyan la investigación.	25
4. Modelos de Gestión del Conocimiento.	29
a. Modelo propuesto por Nonaka Takeuchi (1995).	29



b.	Modelo propuesto por Infante (2009).	30
c.	Modelo propuesto por Riesco (2006).	31
d.	Modelo seleccionado para el análisis de la investigación.	34
e.	Relación de la Gestión del Conocimiento y las dimensiones de estudio en base al modelo referencial para el análisis.	38
C.	Base normativa.	39
D.	Definiciones conceptuales.	40
1.	Conocimiento.	40
2.	Buenas Prácticas.	40
3.	Capital Humano.	41
4.	Capital Intelectual.	41
5.	Capital Social.	41
6.	Ciencia y Tecnología.	41
7.	Gestión del Conocimiento.	42
8.	Gestión Empresarial.	42
9.	Gestión de la Información.	42
E.	Formulación de hipótesis.	42
CAPÍTULO III		43
METODOLOGÍA		43
A.	Diseño Metodológico.	43
B.	Población y muestra.	46
1.	Entrevistas y encuestas.	47
C.	Variables e indicadores.	47
1.	Identificación de variables.	47
2.	Definición conceptual y operacional de las variables.	48
3.	Indicadores.	48
D.	Técnicas de recolección de datos.	49

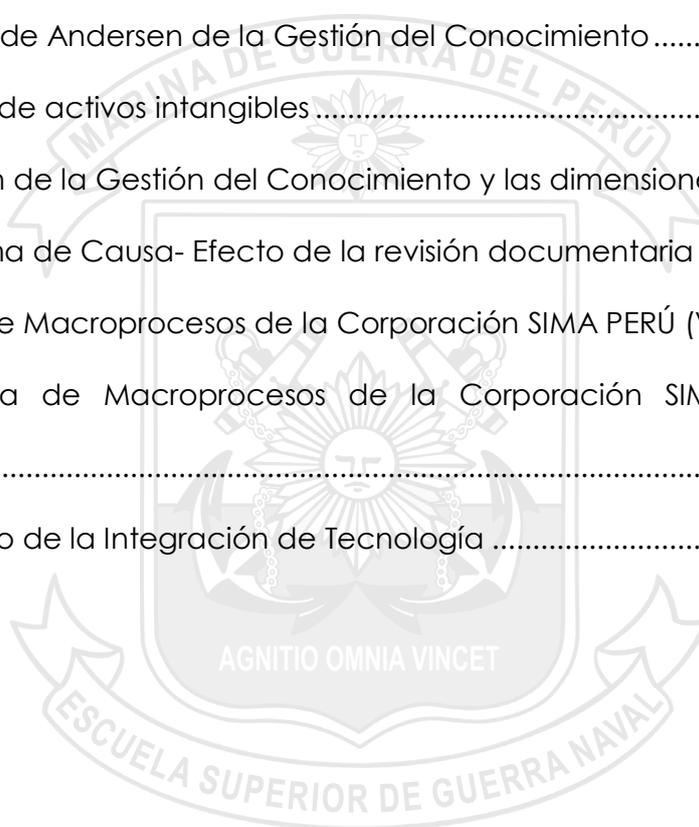
1. Descripción de las técnicas.....	49
2. Descripción de los instrumentos.....	50
3. Procedimientos de comprobación de la validez de los instrumentos. .	51
E. Técnicas para el procesamiento de la información.	54
CAPÍTULO IV	56
DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	56
A. Resultados y análisis del proceso de la investigación mixta.	58
1. Resultados de las entrevistas.....	59
2. Análisis de la entrevista.....	69
3. Resultados de las encuestas.....	73
4. Análisis de las encuestas.....	80
B. Resultados y análisis del proceso de la revisión documental.	82
1. Análisis de la revisión documental.....	87
C. Valor calculado de los indicadores.	90
D. Propuesta.	91
E. Beneficios.	97
F. Cuadro Comparativo con relación a los estudios de la Gestión del Conocimiento de los antecedentes.	98
CONCLUSIONES	102
RECOMENDACIONES	104
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	107
ANEXOS	113

LISTA DE TABLAS

Tabla Nro. 1. Indicadores	48
Tabla Nro. 2. Instrumentos	50
Tabla Nro. 3. Resultados de la validación del contenido de la entrevista y encuesta	52
Tabla Nro. 4. Recojo de información.....	54
Tabla Nro. 5. Resumen de los resultados de las entrevistas	72
Tabla Nro. 6. Distribución de preguntas según: La variable y las dimensiones.....	74
Tabla Nro. 7. Valores Mínimos y Máximos obtenidos en la suma de puntajes de cada dimensión	74
Tabla Nro. 8. Puntos de corte obtenidos para formar dos grupos que identifiquen la presencia o no de las dimensiones	77
Tabla Nro. 9. Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú ..	77
Tabla Nro. 10. Capital Intelectual en el Servicio Industrial de la Marina Perú	78
Tabla Nro. 11. Gestión de la Información en el Servicio Industrial de la Marina Perú.	78
Tabla Nro. 12. Ciencia y tecnología en el Servicio Industrial de la Marina Perú.....	79
Tabla Nro. 13. Valoración de indicadores	91
Tabla Nro. 14. Equipo creador de conocimiento	93
Tabla Nro. 15. Comparación de estudios: Puntos fuertes y débiles.....	98

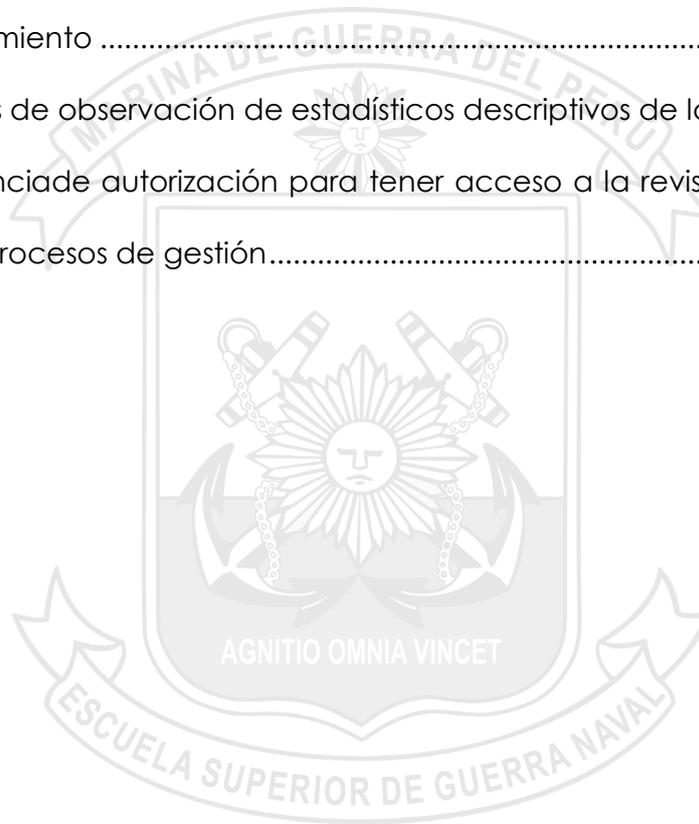
LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa procesual de la Gestión del Conocimiento (GC)	24
Figura 2. Modelo de Gestión del Conocimiento de Nonoka y Takeuchi (1995)	30
Figura 3. Implementación de un Modelo de Gestión del Conocimiento en una organización en Red.....	31
Figura 4. Modelo de Andersen de la Gestión del Conocimiento	32
Figura 5. Gestión de activos intangibles	33
Figura 6. Relación de la Gestión del Conocimiento y las dimensiones de estudio.....	38
Figura 7. Diagrama de Causa- Efecto de la revisión documentaria	87
Figura 8. Mapa de Macroprocesos de la Corporación SIMA PERÚ (Versión actual) .	89
Figura 9. Mapa de Macroprocesos de la Corporación SIMA PERÚ (versión propuesta).....	89
Figura 10. Modelo de la Integración de Tecnología	96



LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 Guía de Entrevista	113
Anexo 2 Entrevista aplicada a los líderes sobre la Gestión del Conocimiento	115
Anexo 3 Guía de Encuesta.....	116
Anexo 4 Encuesta aplicada a los líderes y funcionario sobre la Gestión del Conocimiento	118
Anexo 5 Cuadros de observación de estadísticos descriptivos de la encuesta	123
Anexo 6 Constancia de autorización para tener acceso a la revisión documentaria de los procesos de gestión.....	126



RESUMEN

El presente trabajo de investigación documenta, basado en antecedentes nacionales e internacionales, modelos y referencias, el estudio que se realizó en el Servicio Industrial de la Marina Perú respecto a la descripción de la Gestión del Conocimiento en dicha empresa, con el fin de proponer los lineamientos que resulten más convenientes para la implementación de un Modelo de Gestión del Conocimiento que desarrollará, en el momento de su aplicación de forma eficaz, la captura y transformación de información en un nuevo conocimiento.

Por lo que sigue, se presenta un modelo orientado a apoyar la implementación de la Gestión del Conocimiento que se soporta dentro de la cultura organizacional con una visión centrada en los trabajadores y sus procesos; además, permite establecer la participación activa de la alta dirección y de los funcionarios líderes de los diferentes procesos en la empresa con capacidad de toma de decisiones, fomentando la interacción y comunicación entre los trabajadores; así como, flujos de creación, colaboración y transferencia de conocimiento, lo cual fortalecerá dicha cultura organizacional.

Aparte de ello, el conocimiento, la innovación y el aprendizaje organizacional, son elementos esenciales para aumentar el capital intelectual, respaldándose en la ciencia y tecnología de la información y las comunicaciones.

En consecuencia, la Gestión del Conocimiento, la medición del Capital Intelectual, la Gestión de Información y la Ciencia y Tecnología en la actualidad se convierten en una prioridad para la creación del conocimiento y las buenas prácticas en el Servicio Industrial de la Marina Perú.

PALABRAS CLAVES

Gestión del Conocimiento, capital intelectual, gestión de la información, ciencia y tecnología, cultura organizacional y aprendizaje organizacional.

ABSTRACT

The present work of investigation document, based on national and international antecedents, models and references, the study that was realized in the Industrial Service of the Peruvian Navy, respect to the description of Knowledge Management in this company, with the purpose of proposing the guidelines that are more advisable for the implementation of a Knowledge Management Model that it will develop, at the time of their effectively application, the capture and transformation of information in a new knowledge.

What it follows, it appears an oriented model to support the implementation of the Knowledge Management that supports within the organizational culture with a vision centered in the workers and in their processes; in addition, it allows to establish the active participation of high direction and the civil service leaders of the different processes in the company with capacity of decision making-being, fomenting the interaction and the communication between the workers; as well, flows of creation, collaboration and transferred knowledge, which will strengthen this organizational culture.

Aside from it, the knowledge, the innovation and the organizational learning, are essential elements to increase the intellectual capital, leaning back in the information communications of science and technology.

Consequently, Knowledge Management, the measured of the Intellectual Capital, the Management of Information and Science and Technology at present days become a priority for the creation of the knowledge and the good practices in the Industrial Service of the Peruvian Navy.

KEY WORDS

Knowledge Management, intellectual capital, information management, science and technology, organizational culture and organization learning.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el conocimiento está presente en todas las organizaciones, en la Alta Dirección, en los funcionarios, personal de trabajadores y hasta en sus clientes y/o usuarios; siendo uno de los activos más valiosos; por lo tanto, sólo aquellas organizaciones que quieran mantener ventajas competitivas, perdurar en el tiempo; así como, innovar sus procesos y servicios, deben interiorizar la importancia que significa el integrar el capital intelectual, la gestión de la información; así como, la ciencia y tecnología en la organización, con el fin de que dicho personal aporte su conocimiento y experiencias en aras de contribuir a preservar el conocimiento y buenas prácticas efectuadas en una determinada gestión.

Asimismo, durante la actividad laboral se producen aprendizajes informales y, en muchas ocasiones, inconscientes que resultan de vital importancia para la organización; por consiguiente, el conocimiento es el único recurso limitado de las organizaciones y también el único que aumenta con su uso, es por ello que se debe explicitar para poder transformarlo, divulgarlo y publicarlo; al respecto, Aportela (2008) sostiene la importancia de implementar un Modelo de Gestión del Conocimiento y como éste puede llegar a generar valor agregado en las organizaciones, a modo que sus empleados y colaboradores fomenten de manera continua su conocimiento y generen para ésta un capital intelectual medible, codificado, organizado y transformado, dando como resultado la creación de “comunidades de práctica” y “comunidades de investigación” que capaciten, innoven, integren y fomenten el conocimiento, incluyendo como principios las personas y sus iniciativas.

De otro lado, debe tomarse en cuenta que la sociedad de nuestros días se ha construido en base a la influencia de tecnologías de información y comunicaciones, que buscan explotar la capacidad de administrar, almacenar y transmitir grandes cantidades de conocimientos a un bajo costo y que buscan su distribución en la oportunidad requerida, para lo cual se está digitalizando esta información y se hace un empleo masivo del internet (Rodríguez-Ponce; 2007).

No obstante, el conocimiento es un recurso ilimitado de las organizaciones; por lo tanto, se debe explotar para que sea capturado, diseminado, documentado, gestionado, y de esta forma crear conocimiento a un bajo costo, teniendo en cuenta que el capital intelectual, la gestión de información; así como, la ciencia y tecnología, son conceptos muy empleados en la era del conocimiento.

Del mismo modo, se debe tener en consideración que la sociedad en estas épocas se viene desarrollando en un escenario donde las tecnologías de la información y comunicación (TIC) explotan la capacidad de administrar, almacenar y transmitir inmensas cantidades de conocimientos, empleando las computadoras; así como el internet, con mucha naturalidad y habilidad.

De igual forma, en un contexto de cambios continuos, se hace imprescindible preservar la información y generar nuevas metodologías y prácticas para su desarrollo; en adición a ello, debemos tener en consideración el poco énfasis empleado en las organizaciones del Sector Público por implementar medidas que permitan preservar el conocimiento y aprovechamiento de las buenas prácticas.

Lo antes descrito, resulta relevante, toda vez que el capital intelectual de una organización valorado dentro de la actual sociedad del conocimiento, hace que el valor estimado de la misma crezca y se involucre con su desarrollo organizativo, ello constituye un espacio de acción que puede optimizar las labores del Servicio Industrial de la Marina Perú, sobre todo porque existe la necesidad de preservar el conocimiento organizacional como una fuente de ventaja competitiva en la empresa.

Por otra parte, como se explicará más adelante durante el desarrollo del presente trabajo de investigación, una de las debilidades que se presenta en el Servicio Industrial de la Marina Perú, es la alta rotación de los puestos de ejecutivos y la ausencia de planes de sucesión, trayendo consigo una lenta adaptabilidad a los cambios organizacionales, lo que podría estar generando un desconocimiento de la totalidad de problemáticas y metodías usuales, debido a que dicho personal no llegue a tener una especialización en un área específica.

En ese contexto, los principales efectos que traería consigo un Modelo de la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú, es que se potencie y capitalice el conocimiento en la empresa, facilitando el aprendizaje colaborativo, logrando que el conocimiento se retroalimente y adquiera un valor agregado en la organización.

Cabe añadir que, el Servicio Industrial de la Marina Perú identifica como uno de sus objetivos estratégicos, el contar con una organización moderna y flexible, que permita incrementar la eficiencia y eficacia de los procesos de su gestión; así como, fortalecer el talento humano con integridad y competitividad; de manera que, la perspectiva a las prácticas de gestión en base al planeamiento de las personas y el conocimiento que puedan retener, constituye su principal activo; por lo tanto, la optimización, creación y Gestión del Conocimiento deben ser prioridad, como escenario al reposicionamiento de las empresas frente a nuevas oportunidades y retos.

Por consiguiente, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo general, describir como se viene desarrollando la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú, para luego en base al diagnóstico realizado, desprender en propuestas de mejoras en relación a los lineamientos para la implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento que resulte más conveniente para la referida empresa, lo cual permita fomentar y registrar las buenas prácticas; así como, lecciones aprendidas que cada trabajador ha tenido dentro de los procesos y/o actividades que se manejan en el día a día, teniendo presente que en el escenario real, las personas pasan, pero las organizaciones necesitan que quien sea que ocupe el puesto, lo haga de manera correcta y contribuya a que sus sucesores también lo hagan de esa forma; por lo tanto, la Gestión del Conocimiento permite que la organización aprenda, aunque los hombres en quienes reside dicho conocimiento se incorporen, transcurran y salgan de ella.

En ese orden de contextual, el presente trabajo de investigación desarrollo un marco teórico basado en la investigación bibliográfica en temas relacionados a la Gestión del Conocimiento, capital intelectual, gestión de la información, ciencia y tecnología; así como, la aplicación de distintos modelos que permitió obtener un marco referencial para el cumplimiento del objetivo, seleccionado el

modelo que se aplicará en el Servicio Industrial de la Marina Perú para capturar, documentar, gestionar, transferir y transformar el conocimiento y sobre todo para compartir el que aún no ha sido publicado.

Asimismo, la metodología estuvo basada bajo un enfoque cuantitativo y cualitativo, aplicando entrevistas y encuestas debidamente estructuradas a miembros de la alta dirección y funcionarios del Servicio Industrial de la Marina Perú con poder de toma de decisiones, para analizar la percepción de dicho personal involucrado y comprender sus necesidades, para así interiorizar la situación actual e identificar los procesos claves para la implementación del modelo propuesto. Del mismo modo, se llevó a cabo una exhaustiva revisión documental de los distintos procesos de la empresa.

Por lo que sigue, con el fin de poder plantear los distintos lineamientos necesarios para la implementación de un Modelo de Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú, se eligió entre todos los modelos estudiados el de Nonaka y Takeuchi (1995), el cual resultó ser el más adecuado para implementar la Gestión del Conocimiento en la citada empresa, donde se vincula a todos sus trabajadores y se tiene como objetivo fomentar y registrar las buenas prácticas y experiencias que cada integrante de la empresa ha tenido dentro de los procesos y actividades que se manejan en el día a día.

Finalmente, los lineamientos propuestos para la implementación de la Gestión del Conocimiento, los mismos que cuentan con un objetivo respecto al manejo del conocimiento, prioriza a través de la explotación de los grupos internos de conocimiento existentes, la integración de la tecnología de la información como plataforma que favorezca un mejor uso de los conocimientos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. Situación Problemática.

En la actualidad es deber de una organización competitiva, crear mecanismos que desarrollen y fortalezcan la Gestión Empresarial, la cual debe servir para construir y descubrir un conocimiento que sea relevante y sobre todo significativo, involucrándolos en un proceso de investigación y cuestionamiento disciplinado, permitiendo desenvolverse en actividades que coadyuven a implementar medidas que preserven el conocimiento y buenas prácticas efectuadas en una determinada gestión.

De igual forma, se debe tener en consideración que la sociedad en estas épocas se viene desarrollando en un escenario donde la ciencia y tecnología explotan la capacidad de administrar, almacenar y transmitir inmensas cantidades de conocimientos, empleando las computadoras; así como el internet, con mucha naturalidad y habilidad. Al respecto, según el estudio de Smith y Mckeen (2007), en la actualidad las redes de comunicación y relaciones interpersonales que se desarrollan en forma natural en una organización, forman canales para el flujo del conocimiento organizacional y pueden también promover el aprendizaje organizacional. Estas redes sociales informales son mecanismos significativos para la innovación y la Gestión del Conocimiento; sin embargo, muy pocos han tratado de facilitar o dirigir las redes sociales con la finalidad de generar valor para las organizaciones. Las redes sociales, en combinación con las nuevas y potentes tecnologías, tienen el potencial de cambiar profundamente la manera en la cual las empresas trabajan y generan valor.

En ese contexto, la Presidencia del Consejo de Ministros a través del Decreto Supremo Nro. 004 de fecha 09 de enero del 2013, y dando cumplimiento a la Cuarta Política de Estado del Acuerdo Nacional: "Estado Eficiente, Transparente y Descentralizado", aprobó la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública, donde se establece el principal instrumento orientador de la modernización de la Gestión Pública en el Perú,

el cual es de aplicación por parte de las entidades de la Administración Pública entre las que se encuentran los ministerios y organismos públicos.

Sin embargo, ¿De qué manera la adopción de la Gestión del Conocimiento puede contribuir en las organizaciones de nuestro país?. En las evaluaciones de competitividad global realizadas por el Foro Económico Mundial (FEM) en los últimos años, el Perú presenta aún una brecha para llegar a ser un país competitivo, pues el desarrollo y la incorporación de la tecnología en su economía y sus empresas son aún bajos.

En adición a ello, actualmente en el Estado no existe de manera institucionalizada un sistema de gestión de la información y el conocimiento, ni existe un sistema de recojo y transferencia de buenas prácticas, las lecciones aprendidas de la propia experiencia no se registran; por lo que, se repiten en algunos casos los mismos errores y se buscan soluciones a problemas que ya han sido resueltos, generando pérdida de tiempo, ineficiencias, además de que las mejores prácticas no se aplican, ni se comparten.

Ante esta realidad, es necesario que veamos esta problemática con especial atención, con el fin de desarrollar un Sistema de Gestión del Conocimiento integrado aún Sistema de Seguimiento, Monitoreo y Evaluación de la Gestión Pública, que permita obtener lecciones aprendidas de los éxitos y fracasos y establezcan mejores prácticas para un nuevo ciclo de gestión.

De esta manera, la apuesta central de la Gestión del Conocimiento en nuestro país, recaerá en establecer procesos de cambio cultural o de mejora continua sobre la base de las mejores prácticas internacionales y nacionales, y a través de la sistematización y el almacenamiento de la información relativa a los estándares de trabajo que mejor funcionaron o los procesos más eficaces y eficientes, asegurar los resultados positivos y relevantes.

Cuando la Gestión del Conocimiento se implemente formalmente en el sector público, los sistemas se volverán cada vez más interconectados, los procesos se harán más visibles y dinámicos, optimizando los recursos y mejora de la transparencia en el manejo de asuntos públicos; en síntesis, la

Gestión del Conocimiento es un aspecto clave en la Política de Modernización de la Gestión Pública, y el Servicio Industrial de la Marina Perú, como empresa estatal de derecho privado, que opera de acuerdo a la Política del Ministerio de Defensa y del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado, deberá adecuarse a esta nueva forma de gestión, que redundará en la consecución de los resultados en la empresa, haciéndola más competitiva.

Ahora bien, según Porter (1990), la competitividad en el proceso de negocio es la competitividad de una localización donde las empresas alcanzan diferentes niveles de productividad, utiliza esta definición para entender los elementos que sustenten la prosperidad económica sostenible de un sitio específico, que puede ser un país, una región y una ciudad. En este contexto, la conceptualización de Porter sobre la competitividad está referida a la habilidad de los países para proveer altos niveles de prosperidad a sus ciudadanos, es decir, el reflejo de la productividad con que cada país usa sus recursos humanos, naturales y de capital.

B. Formulación del Problema.

Bajo dicho preámbulo, el Servicio Industrial de la Marina Perú, principal astillero de nuestro país, es una empresa estatal de derecho privado con más de 67 años de experiencia en la industria naval y metal mecánica en el Perú, contando con una infraestructura distribuida en sus tres centros operativos regionales en el Callao, Chimbote e Iquitos, generando los recursos que le permita la autosuficiencia en la Gestión Empresarial con un óptimo nivel de servicio al cliente. Asimismo, se encuentra dentro del ámbito del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE), quien detenta sus acciones; así como también, dentro del ámbito del Ministerio de Defensa, el cual, bajo la supervisión de la Comandancia General de la Marina de Guerra del Perú, establece las políticas bajo la cual actuará con autonomía administrativa, técnica, económica y financiera.

Del mismo modo, tiene como misión efectuar el mantenimiento, modernización y construcción de las unidades de la Marina de Guerra del

Perú, y ejecutar proyectos relacionados con la industria naval y metal mecánica para el sector estatal y privado, nacional y extranjero, dentro de los más exigentes estándares de calidad, con el fin de contribuir a la defensa y el desarrollo socio económico y tecnológico del país.

Al respecto, para el cumplimiento de dicha misión, es de especial atención el preservar el conocimiento y generar buenas prácticas que permitan capitalizar el conocimiento, con métodos y procedimientos bien establecidos; así como, contar con una plataforma tecnológica debidamente integrada que preserve el conocimiento organizacional en la empresa, basándose en conocimientos idiosincrásicos propios, proporcionando una ventaja competitiva, otorgando apoyo a los usuarios, tiempos rápidos de respuesta a sus problemas, eficiente manejo de la información, toma de decisiones oportunas y disminución de los costos totales de operación.

Lo descrito anteriormente, es necesario, ya que el capital social e intelectual de una organización y/o entidad, valorado dentro de la actual sociedad del conocimiento, hace que el valor estimado de la misma crezca y se involucre con su desarrollo organizativo, sobre todo porque existe la necesidad de preservar el conocimiento organizacional como una fuente de ventaja competitiva.

Por consiguiente, si bien el proceso de negocio del Servicio Industrial de la Marina Perú no es el conocimiento, es necesario interiorizar como la Gestión del Conocimiento debidamente implementada conlleva a una dinámica de enfrentar nuevas competencias basadas en conocimiento, que a su vez generará situaciones de sostenibilidad y competitividad en el tiempo, teniendo en cuenta la situación especial generada por la competencia de otras empresas que operan bajo el mismo proceso de negocio.

En base a lo anterior, esta investigación se fundamenta en los diferentes estudios realizados por algunos autores sobre el tema, quienes infieren que los activos fijos de las empresas no estarían generando sostenibilidad en el tiempo, ni ventajas competitivas que proporcionen valor agregado en la gestión; en consecuencia, el conocimiento al ser un "activo

intangibles", brinda a las organizaciones el valor y la oportunidad que requieren para perdurar y ser competitivas.

En el caso del Servicio Industrial de la Marina Perú, desde el año 2009 se empezó a integrar el sistema tecnológico para que las gerencias contribuyan a generar buenas prácticas, ser más expeditivos y crear círculos de comunicación; en razón a ello, con este trabajo de investigación se espera contribuir aún más a esta iniciativa, a fin de que la Gestión del Conocimiento, a través del capital intelectual, la gestión de información y la ciencia y tecnología, permita que la empresa aumente su valor económico, educativo, cultural y social; a su vez, la Gestión del Conocimiento proporcionará calidad, oportunidad, mejoramiento en los procesos y perdurabilidad en el mercado a través del tiempo.

En base a ello, el Servicio Industrial de la Marina Perú es una de las empresas más importantes del país, una organización que ha trascendido en el tiempo hasta convertirse en lo que es hoy, un astillero naval de gran prestigio, reconocido a nivel nacional e internacional. Desde sus inicios como factoría y arsenal naval de la Marina de Guerra del Perú, los Servicios Industriales de la Marina Perú ha participado de grandes proyectos de construcción que han marcado la historia de dicha empresa y del país. En la actualidad, continúa haciendo realidad los proyectos más ambiciosos, tales como la construcción del primer buque de entrenamiento a vela de la Armada, una embajada itinerante que recorre el mundo, llevando una muestra cultural de nuestro país a los puertos del mundo.

Como astillero naval, ha construido embarcaciones tanto para uso militar como comercial, entre ellas las fragatas misileras, patrulleras marítimas guardacostas, lanchas, remolcadores, barcas de transporte de petróleo, buques pesqueros, lanchas turísticas, plataformas multisectoriales, entre muchos otros.

En metal mecánica, su capacidad de procesamiento y transformación del acero ha llevado a liderar proyectos de gran trascendencia para el desarrollo de la infraestructura vial del país, habiendo entregado aproximadamente cerca de 300 puentes ubicados en distintas regiones del país.

En ese sentido, la visión a futuro del Servicio Industrial de la Marina Perú apunta a generar nuevos proyectos con oportunidades de desarrollo tecnológico y posicionamiento comercial; así como, contribuir a mantener la imagen y presencia de la Marina de Guerra del Perú en el desarrollo económico del país; al igual que, fomentar el desarrollo social a través de la generación de puestos de trabajo, de la capacitación, de la promoción de la micro y pequeña empresa, por medio del apoyo cívico y social de la comunidad.

De esa manera, la misión definida en el Servicio Industrial de la Marina Perú obliga a estar comprometida en un proceso de cambio continuo, aplicando nuevas tecnologías y altos estándares de calidad, buscando mantener un nivel de producción eficiente, rentable y competitivo, contribuyendo al desarrollo socio económico del país.

Con base en estos argumentos de relevancia, se plantearon las interrogantes que fueron parte de la motivación para la realización de esta investigación y que se describen a continuación, las cuales se resolverán en el momento de concluir esta investigación.

Problema Principal:

¿Qué caracteriza a la dinámica organizacional de la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú, 2017?

Problemas Específicos:

- 1.- ¿Cómo se genera el Capital Intelectual en el Servicio Industrial de la Marina Perú, 2017?
- 2.- ¿Cómo se desarrolla la Gestión de la Información en el Servicio Industrial de la Marina Perú, 2017?
- 3.- ¿Cuál es el nivel de desarrollo científico y tecnológico en el Servicio Industrial de la Marina Perú, 2017?

C. Objetivos de la investigación.

Objetivo general:

Describir la dinámica organizacional de la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú, 2017.

Objetivos específicos:

- 1.- Describir la forma de cómo se genera el Capital Intelectual en el Servicio Industrial de la Marina Perú, 2017.
- 2.- Describir la forma de cómo se desarrolla la Gestión de la Información en el Servicio Industrial de la Marina Perú, 2017.
- 3.- Determinar el nivel de desarrollo científico y tecnológico en el Servicio Industrial de la Marina Perú, 2017.

D. Justificación de la Investigación.

Para procurar entender que es Gestión del Conocimiento, resulta conveniente referenciar a Parra (2008), quien nos da una definición muy amplia acerca del tema: "Gestión del Conocimiento es la capacidad que tienen las personas de crear y generar nuevas ideas basándose en algo ya hecho, un mejoramiento que se debe materializar en servicios, productos o sistemas para ponerlo a disposición de otras personas y sobre todo aprovecharla para beneficio propio y el de la organización, lo cual se logra combinando experiencia, habilidades y conocimiento del proceso".

El presente trabajo de investigación es importante, porque permitirá realizar un diagnóstico de cómo se lleva a cabo la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú, y con qué factores se encuentran relacionados los logros y dificultades en esa materia, a fin de que se preserven todas aquellas experiencias y buenas prácticas aprendidas a lo largo de la gestión de cada miembro integrante de la cita empresa, logrando identificar las principales brechas que actualmente se presentan en la citada empresa en cuanto a la fuga de información, el

desconocimiento del enfoque de gestión de la información y Gestión del Conocimiento; ya que con herramientas como la documentación de procesos, registro de buenas y malas prácticas, y con la captura de datos referentes en el día a día laboral, se identificarán las brechas que hoy hacen que se incurran en reprocesos, generando aumento de costos, tiempo y reinversión de soluciones a los errores cometidos.

En ese sentido, se analizará la situación actual de cómo se genera la Gestión del Conocimiento en la organización, diagnosticando el estado en que se encuentra, y de esta forma, a través del estudio de diferentes modelos teóricos de Gestión del Conocimiento, evaluar la idoneidad de los mismos, proponiendo los lineamientos para la implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento que resulte más conveniente para la empresa, el cual permita preservar todas aquellas experiencias y buenas prácticas aprendidas a lo largo de la gestión de cada miembro integrante del personal, facilitando las labores; así como, reducción de gastos en tiempos y recursos para la empresa.

Para tal efecto, se desarrollará un marco referencial y conceptual, efectuándose entrevistas y encuestas para analizar la percepción del personal involucrado y comprender sus necesidades, para así interiorizar la situación actual e identificar los procesos o actividades claves para establecer los lineamientos para la implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento que resulte más conveniente para el Servicio Industrial de la Marina Perú.

Por consiguiente, los resultados que se obtengan en el presente estudio, contribuirán como aporte para futuros trabajos de investigación en lo que respecta a la Gestión del Conocimiento, tanto en el ámbito de la Marina de Guerra del Perú; así como cualquier otra organización y/o comunidad académica. Asimismo, la propuesta de lineamientos para la implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento que resulte más conveniente para el Servicio Industrial de la Marina Perú, evaluará la capacidad del personal y brindará acercamientos de mejora, optimizando el capital intelectual de la empresa, los sistemas de gestión de información; así como, la integración con la ciencia y tecnología, lo que redundará en

que la toma de decisión sea oportuna y adecuada, generando como valor agregado la competitividad en la organización.

E. Limitaciones y alcances de la investigación.

El presente trabajo de investigación a nivel de Maestría por un solo autor, con los recursos que puede aportar para ello, en un ámbito todavía ajeno a las ventajas de la Gestión del Conocimiento, presenta sin duda las siguientes limitaciones específicas:

1. De orden presupuestal, debido a las restricciones de orden económico, ya que el trabajo es asumido plenamente por el autor.
2. De orden administrativo, donde las limitaciones de acceso a la información y al personal, en algunos casos, no resultó ser muy expeditiva.

F. Viabilidad del Estudio.

Sobre la base de lo anteriormente expuesto, para la factibilidad del presente trabajo de investigación, lo primero que se realizó fue un diagnóstico de la situación problemática planteada; en segundo lugar, se determinó y fundamentó con bases teóricas la propuesta que se elaboró, estableciendo, tanto el procedimiento metodológico; así como, las actividades y los recursos necesarios para llevar a delante el desarrollo de la investigación. Asimismo, el estudio cuenta con suficiente información de fuentes primarias y secundarias para describir como se viene desarrollando la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú; del mismo modo, la realización del estudio se llevó a cabo dentro del año 2017 con los recursos financieros del autor como se indicó anteriormente, no requiriendo de un financiamiento mayor o ser apoyado por alguna persona natural o jurídica.

En consecuencia, a fin de poder proponer los lineamientos generales necesarios para la implementación del Modelo de Gestión de Conocimiento que resulte más conveniente en el Servicio Industria de la

Marina Perú, se dio un estricto cumplimiento al cronograma que se elaboró para el desarrollo de la presente tesis, donde cada hito estableció un entregable; asimismo, el asesoramiento metodológico y técnico-especialista se llevó a cabo de forma sostenida y constante, permitiendo realizar los cambios y/o correcciones de forma oportuna, garantizando la culminación del trabajo de investigación tipo tesis.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

A. Antecedentes de la Investigación.

Existen múltiples trabajos de investigación, tesis y estudios; así como, documentación de diferentes autores que hacen hincapié a la importancia de la Gestión del Conocimiento, la cual está diseñada para modelar y automatizar la mayoría de procesos en una empresa, aportando oportunidades de mejora, contribuyendo al aumento del capital intelectual y capital social dentro de las organizaciones. Sin embargo, la Gestión del Conocimiento es muchas organizaciones del Estado muestra niveles insuficientes de cobertura y calidad; pero, sobre todo, no abarcan la pertinencia necesaria que incremente la productividad del conocimiento.

1. Nacionales:

Como un primer antecedente a esta investigación se encuentra el estudio realizado por Talledo (2013), el cual se denominó "*Modelo de Gestión del Conocimiento para la Planificación Estratégica en los Ministerios y Gobiernos Regionales en el Perú*", obedeciendo dicha investigación a su tesis para optar el grado de Master en Dirección Estratégica en Tecnologías de la Información por la Universidad de Piura. Facultad de Ingeniería. Piura, Perú.

En dicha tesis, Talledo encontró como problemática que la información sobre el planeamiento estratégico para el desarrollo en las 1,989 instituciones públicas que existen en el Estado no se comparte, denotando dicho autor que el principal motivo obedece al trabajo de manera aislada que se ejerce; para lo cual, planteó como objetivo general implementar un Modelo de Gestión del Conocimiento con un enfoque práctico, que permita capturar, organizar y almacenar el conocimiento de los trabajadores, para transformarlo en un activo intelectual que preste beneficios a nivel nacional. Al respecto, Talledo llevo a cabo una revisión de los modelos existentes en Gestión del

Conocimiento que permitan definir el mejor modelo; así como, establecer las herramientas necesarias para la Gestión del Conocimiento en la Planificación Estratégica en los Ministerios y los Gobiernos Regionales en el País. Dichos modelos propuestos guardan relación con el análisis situacional que indicó el nivel de maduración de la Gestión del Conocimiento en dichas instituciones.

Sin embargo, el Modelo de Gestión del Conocimiento que se obtuvo, solo se recomendó implementar en los 18 Ministerios y en los 25 Gobiernos Regionales. De igual forma, el estudio expone una propuesta de solución del Modelo de Gestión del Conocimiento bajo un enfoque sistémico, considerando una muestra representativa de 11 instituciones, 24% del total de los Ministerios y los Gobiernos Regionales.

En el referido trabajo de investigación, dicho autor considera la importancia de trabajar de manera conjunta y de compartir y transferir conocimiento entre instituciones del Estado que realizan actividades similares; de modo que, el planteamiento de un Modelo de Gestión del Conocimiento permite mejorar la Gestión Pública y evita la duplicidad de esfuerzo, por lo que recomienda realizar una sensibilización a los planificadores del Estado para que conozcan la necesidad de gestionar adecuadamente el conocimiento y el impacto que tienen una adecuada Gestión del Conocimiento en las instituciones.

Como comentario al estudio realizado por Talledo (2013), y asociándolo al problema de investigación planteado en el presente trabajo, se coincide que existe una necesidad de trabajar de manera conjunta y de compartir el conocimiento, identificando, analizando y compartiendo el conocimiento disponible y requerido sobre los procesos de gestión en el Servicio Industrial de la Marina Perú y su relación con los resultados; a su vez, se destaca el papel central que las tecnologías de la información desempeñan en el proceso de almacenamiento y transferencia del conocimiento.

Análogamente, se encuentra el estudio realizado por Huallani (2014), el cual denominó "*Gestión del Conocimiento Tácito en el Instituto Nacional de Salud*", correspondiendo dicha investigación a su

tesis para optar el grado académico de Magister en Gestión de la Información y del Conocimiento por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

Huallani encontró como problemática que el conocimiento tácito al no compartirse entre los miembros del Instituto Nacional de Salud, no permite el proceso de socialización de conocimiento que involucra la mejora de la cultura organizacional; para lo cual, planteó como objetivo general, aplicar un Modelo de Gestión del Conocimiento Tácito para el Instituto Nacional de Salud, que permita fortalecer la cultura organizacional al socializar los conocimientos adquiridos durante la práctica del trabajo, a través de una plataforma. En ese sentido, mediante un estudio de caso simple, no experimental de corte longitudinal, analizó la influencia de la cultura organizacional en la transferencia de los conocimientos adquiridos en la institución, por lo que recomienda que, a través de un Modelo de Gestión del Conocimiento, se fortalecerá la cultura organizacional y se difundirá el conocimiento tácito adquirido por medio de una plataforma de Gestión del Conocimiento.

Como comentario al estudio realizado por Huallani (2014), y poniéndolo en discusión al problema de investigación planteado en el presente trabajo, se concluye que existen coincidencias en que la contribución de la investigación radica en contar con una herramienta que sirva como modelo para fortalecer la cultura organizacional, estableciendo canales de comunicación, cooperación y socialización de los conocimientos adquiridos, en este caso por los miembros del Servicio Industrial de la Marina Perú que participan en la toma de decisiones.

Del mismo modo, otro trabajo de investigación como antecedente corresponde al realizado por Valenzuela (2015), denominado "*Sistema de Gestión del Conocimiento para la optimización de la relación entre los servicios y las inversiones del Banco de la Nación*", concerniendo dicha investigación a su tesis para optar el grado de Maestro de Ingeniería de Computación y Sistemas

con mención en Gestión de Tecnologías de Información por la Universidad San Martín de Porres. Lima, Perú.

En dicha investigación, Valenzuela analizó a una entidad reconocida del Estado, el Banco de la Nación, encontrando a partir del Análisis FODA externo realizado a dicha entidad, problemas de competitividad; para lo cual, planteó como objetivo general desarrollar un Modelo de Gestión del Conocimiento para dicha entidad, permitiendo diseñar una nueva estrategia competitiva aplicando la Gestión del Conocimiento en un entorno de alta competencia; en tal sentido, el modelo de gestión que se diseñó, construye su arquitectura en base a modelos operacionales en los tres niveles clásicos de abstracción de los sistemas de ciencia, tecnología e información, dándole validez al objetivo general planteado.

Valenzuela en su investigación, complementa el modelo propuesto con la descripción detallada de sus bases teóricas, indispensables para validar la funcionalidad, dándole mayor inteligibilidad al estudio. Asimismo, a través de una encuesta realizada a expertos se logró validar, con 95% de confianza estadística, la existencia de diferencias significativas entre continuar gestionando el conocimiento de manera tradicional o innovarlo para contribuir a su modernización estratégica y así asegurar su competitividad.

Como comentario al estudio realizado por Valenzuela (2015), y su relación con el problema de investigación planteado en el presente trabajo, se evidencia un hecho fundamental, el enorme auge de las tecnologías de la información como idea central motivadora con la Gestión del Conocimiento, que en definitiva vienen transformando los modos tradicionales que todavía rigen en el aparato estatal.

2. Internacionales:

En España, Feria (2009) propuso *“Un Modelo de Transferencia de Conocimiento Científico-Tecnológico para México”*, correspondiendo dicha investigación para la obtención de grado de Doctor en Ingeniería Industrial por la Universidad Politécnica de Valencia, España.

En dicha investigación, Feria sostuvo que los grandes avances económicos realizados en los últimos años en diferentes países se encuentran relacionados con los procesos de innovación y transferencia de conocimientos, estableciendo que la generación del nuevo conocimiento, el progreso tecnológico y la innovación se han vuelto factores determinantes en el crecimiento de una economía.

Asimismo, Feria encontró como problemática que en el sistema de ciencia, tecnología e innovación en México, es posible identificar un vacío entre la generación del conocimiento y la transformación y aplicación del mismo; para lo cual, planteó como objetivo general dinamizar las escasas relaciones existentes entre el ámbito científico y el ámbito empresarial-industrial. En ese contexto, a través del enfoque denominado estudios de casos, desarrolló su investigación comprendiendo con profundidad las dinámicas presentes dentro de escenarios individuales, descubriendo nuevas y complejas relaciones y conceptos; de tal manera, que el modelo que propuso, sirva como un medio para dinamizar las escasas relaciones existentes entre el ámbito científico y el ámbito empresarial; adicionalmente, los resultados que obtuvo de su investigación, le permitió alinear las actividades internas de investigación y desarrollo e innovación de las organizaciones, a los procesos de cooperación y tecnologías de comunicaciones llevados a cabo con otras organizaciones, favoreciendo el desarrollo de nuevo conocimiento como el acrecentamiento de la base tecnológica de ambas organizaciones, creando de este modo una relación sinérgica.

Como comentario al trabajo de investigación de Feria (2009), y asociándolo al problema de investigación planteado en el presente trabajo, se infiere que, desde el punto de vista de la cooperación y la transferencia de conocimiento, se establece una naturaleza sistémica e interactiva entre la generación del nuevo conocimiento, el progreso tecnológico y el capital intelectual, siendo factores determinantes para comprender y evaluar los aspectos claves que caracteriza a la dinámica organizacional de la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú.

En Colombia, Gallego Mosquera, Pérez Sánchez & Ramírez Quintero (2010), propusieron un *“Modelo de Gestión del Conocimiento para el Instituto Tecnológico Metropolitano- ITM”*, correspondiendo dicha tesis de grado para optar el título de Magister en Administración por la Universidad de Medellín, Colombia. Los autores encontraron como problemática que no se estaría optimizando el conocimiento en dicho instituto; generando una débil capacidad de aprendizaje a través del avance entre los distintos niveles de contenido en la mente humana: datos, información, comprensión y sabiduría.

Para lo cual, planteó como objetivo general construir un Modelo de Gestión del Conocimiento para dicho Instituto, empleando como metodología la exploración de diferentes modelos de Gestión del Conocimiento; posteriormente, con base en los modelos estudiados, se definió la arquitectura del modelo más apropiado.

Asimismo, dicho trabajo probó desarrollar un Modelo de Gestión del Conocimiento, tanto desde el punto de vista organizacional como desde la base tecnológica necesaria para el funcionamiento del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM), que permita elevar la calidad institucional, la pertinencia social y la transferencia de conocimiento a los distintos estamentos universitarios y a la comunidad en general, con el fin de que la institución sea más competente.

Al respecto, como comentario al trabajo de investigación realizado por dichos autores y su relación con la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú, queda claro que, la fuente principal de la ventaja competitiva en las empresas reside en el capital intelectual que poseen, es decir, en la sumatoria de los conocimientos tácito y explícito de su personal, en los activos de conocimiento explícitos en las tecnologías de información y comunicación, en las relaciones con el entorno y sus clientes, en el manejo del proceso de negocio alrededor del cual opera, y en los activos de conocimiento que desarrollan las empresas; en consecuencia, el explotar el conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú como un recurso estratégico a nivel individual y

colectivo, coadyuvaría a la sumatoria del saber, la experiencia y la reflexión de todo el talento humano.

Del mismo modo, en Colombia Acosta (2011) propuso la *"Implementación de un Modelo de Gestión del Conocimiento en los procesos organizacionales, Caso DISAN S.A"*, trabajo de grado desarrollado para optar por el título de Comunicador Social por la Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.

El referido autor más que argumentar una problemática específica, se orientó a lograr que la Gestión del Conocimiento genere valor a todos los procesos organizacionales desde los intangibles, con la idea de la comunicación como un proceso donde el receptor toma gran importancia en el desarrollo del conocimiento y divulgación del mismo, con el fin de que posteriormente represente resultados a la organización en su modo de hacer las cosas; para lo cual, planteó como objetivo general en dicha tesis, generar un Modelo de Gestión del Conocimiento como factor clave para añadir valor a los procesos organizacionales desde la comunicación en la empresa DISAN S.A, empleando un enfoque metodológico por observación, es decir, a través de la descripción y exploración de los factores que deben tenerse en cuenta para dicha implementación.

Acosta con dicho proyecto, demostró que la Gestión del conocimiento es fundamental para una organización y/o empresa, donde el conocimiento es el motor y factor de que en un entorno específico se dé un crecimiento económico, y se den una serie de procesos para la mejora de la productividad.

Como comentario al estudio realizado por Acosta (2011), y su relación con el problema de investigación planteado en el presente trabajo, se concluye que la Gestión del Conocimiento generará valor a todos los procesos de gestión del Servicio Industrial de la Marina Perú, desde los intangibles con la idea de la comunicación como un proceso donde el receptor toma gran importancia en el desarrollo del conocimiento y la divulgación del mismo, hasta llegar a representar los resultados de la empresa en su modo de saber hacer las cosas,

generando un cambio cultural, a través de una interiorización de la significación actual de la idea empresarial.

En Ecuador en el año 2011, se inició la reestructuración de sus Fuerzas Armadas; en tal sentido, como política emitida por el Ministerio de Defensa Nacional en dicho año, se determinó implementar “*Un Modelo de Gestión como un todo para la Defensa*”, y ya no por separado (Ejército, Marina de Guerra, Fuerza Aérea), con la finalidad de transformar en mejora la eficiencia institucional; para lo cual, se planteó como objetivo general optimizar el talento humano para el aprovechamiento de la Gestión del Conocimiento (plan de capacitación), y por consiguiente ser más eficientes en sus procesos y roles. La metodología determinada para el modelo en cuestión, estuvo alineada con la Norma Técnica de Reestructuración de la Gestión Pública y a las disposiciones establecidas por el Comando Conjunto de dicho país.

En tal sentido, como comentario a dicha implementación, y su relación con el problema de investigación planteado en el presente trabajo, se pudo constatar que para lograr la optimización del talento humano fue necesario llevar a cabo ajustes a la estructura orgánica del Sector Defensa de Ecuador; así como, desarrollar un nuevo manual de perfiles, valoración y calificación de puestos por procesos; todo ello, debidamente articulado a una sensibilización de la organización por procesos; por consiguiente, lo descrito constituyen aspectos relevantes a tener en consideración al momento de describir que es lo que caracteriza a la dinámica organizacional de la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú.

B. Bases teóricas.

1. Definición de la Gestión del Conocimiento.

La Gestión del Conocimiento debe entenderse como el conjunto de procesos de una organización para crear, obtener, mantener y aplicar el conocimiento en la organización.

En ese contexto, para León, Ponjuan y Rodríguez (2005), la Gestión del Conocimiento es un nuevo enfoque gerencial que se basa en el reconocimiento y la utilización del valor más importante de las organizaciones: los recursos humanos, su conocimiento y su disposición a colocarlos a su servicio.

Al respecto, como comentario a los descrito por dichos autores, se puede señalar que la Gestión del Conocimiento se soporta en un sistema que permite administrar la recopilación, organización, refinamiento, análisis y diseminación del conocimiento en una organización.

De otro lado, Conner (1991) explica que el éxito de las organizaciones no proviene de ofrecer productos o servicios al mercado con unos medios de producción y una mano de obra adecuada, sino de la innovación y la creatividad de sus operaciones o procesos. En consecuencia, las empresas necesitan mucho conocimiento para enfrentarse con garantías de éxito a la complejidad y al dinamismo del entorno, para proporcionar productos y servicios que añadan valor y para fomentar la innovación.

Por último, en las definiciones conceptuales que se describirán más adelante en el presente capítulo, se ampliará desde la perspectiva de otro autor la variable "Gestión del Conocimiento".

2. Mapa procesual de la Gestión del Conocimiento (GC).

Uno de los aspectos a considerar en la Gestión del Conocimiento según Tiwana (2002), es establecer una guía que ayude a cada organización a desarrollar su propia estrategia en la creación de conocimiento, considerando su contexto, historia, cultura, experiencia, objetivos, realidades, necesidades y/o problemas.

Asimismo, Tiwana (2002) indica que, para adquirir, compartir y utilizar el conocimiento en una organización, deben establecerse diez pasos que se agrupan en cuatro fases: evaluación de la infraestructura; análisis del Sistema de Gestión del Conocimiento, diseño y desarrollo;

despliegue del sistema y evaluación de los resultados, tal como se muestra en la Figura 1:

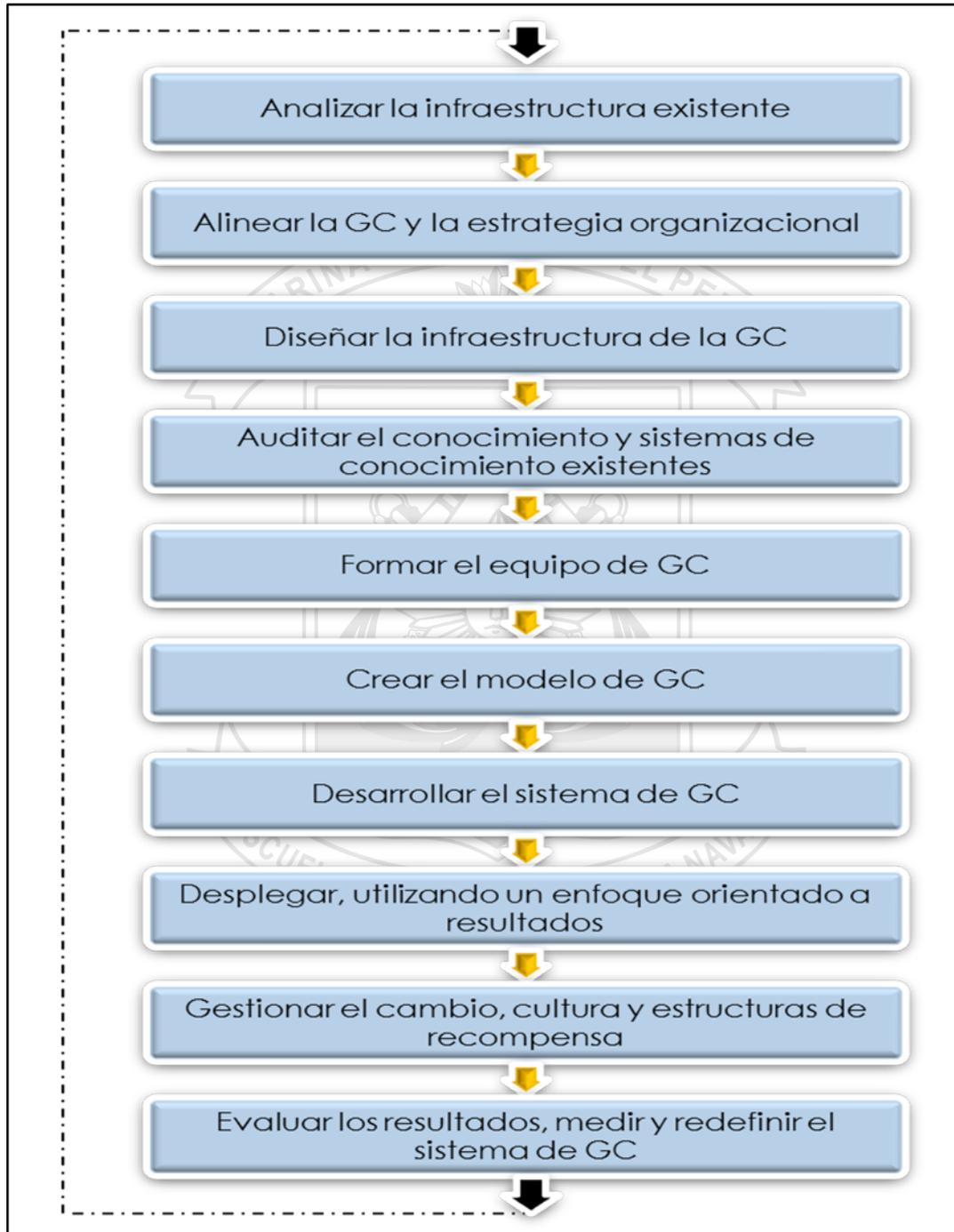


Figura 1. Mapa procesual de la Gestión del Conocimiento (GC)

Fuente: Elaboración propia. Tomado de Tiwana (2002)

3. Fundamentos teóricos por distintos autores que apoyan la investigación.

Para Nonaka y Takeuchi (1995), los peores enemigos de la Gestión del Conocimiento son los directivos ejecutivos, debido a su fascinación por el control. Al respecto, como comentario a lo descrito por dichos autores, se observa la forma complicada de abordar los proyectos y las iniciativas para gestionar el conocimiento en muchas organizaciones. Asimismo, infieren que todo ello ocurre, debido a que estas organizaciones mantienen esquemas tradicionales en su administración, jerarquías muy verticales y un afán controlista, argumentando que este tipo de estructuras en definitiva no contribuye a generar conocimiento, sino que crea una barrera para la Gestión del Conocimiento.

En tal sentido, Nonaka y Takeuchi (1995) sostienen que, los factores más importantes para promover la Gestión del Conocimiento están relacionados con la cultura, los valores, el grado de cooperación interna y el apoyo de los directivos, donde la empresa debe apoyar a los individuos creativos mediante la promoción del ambiente, los recursos y las herramientas que necesitan para la creación del conocimiento. Esto se percibe como un proceso que logra ampliar el conocimiento existente en la organización. Esta ampliación la realizan los individuos en interacción con su contexto, tanto al interior de la organización, atravesando diversos niveles de jerarquía, como fuera de sus fronteras. La creación de conocimiento organizacional es una interacción continua de conocimiento tácito y lo explícito.

Para los autores Marsal y Molina (2002), gestionar el conocimiento implica una valorización del saber cómo (know how) de una organización, patentes y su capital intelectual; lo cual es generado por una cultura organizativa que busca su propio crecimiento y trabajo conjunto entre sus miembros, para lo cual se requiere el empleo de herramientas y recursos que creen y ayuden a acceder al conocimiento adquirido a través de soportes físicos y tecnológicos, con el fin de gestionar la información.

En tal sentido, como comentario a lo descrito por los referidos autores, y asociándolo al problema de investigación planteado en el presente trabajo, se sostiene que el capital intelectual, la gestión de la información y la ciencia y tecnología, constituyen en la actualidad conceptos del aprendizaje organizativo, gestión y cambios, que permitirían en el Servicio Industrial de la Marina Perú tener verdaderas ventajas competitivas.

Del mismo modo, Klaus y Rivas (2008) refieren que el incorporar la Gestión del Conocimiento a una organización, implica concientizar la importancia del recurso intelectual, siendo necesario que la alta dirección se encuentre debidamente estructurada y entienda como se debe usar el conocimiento adquirido. Asimismo, dichos autores sostienen que las formas de organización multidivisional de las grandes empresas, se oponen con frecuencia a un libre flujo del conocimiento, dentro de la lógica de una organización que es jerárquica y multidivisional.

Al respecto, como comentario a lo anteriormente descrito, el aprendizaje organizativo se corresponde con los procesos o modos a través de los cuales la organización crea o construye conocimiento; asimismo, amplía la base de conocimientos que posee; por lo cual, el conocimiento se sitúa como el núcleo central del aprendizaje organizacional y se convierte en un recurso estratégico en las empresas.

Por otra parte, Infante (2009) indica que se requiere una serie de procesos estratégicos para lograr la Gestión del Conocimiento, los cuales son: identificación, adquisición, desarrollo, distribución, uso y retención del conocimiento. Por lo que sigue, lo indicado por Infante resulta ser relevante para el presente trabajo de investigación, toda vez que, la ventaja competitiva no está en el individuo como generador y poseedor del conocimiento, sino en la habilidad que tendría dentro de la organización para transferir el conocimiento personal entre contextos diferentes e integrarlo con las rutinas y base conceptual de la empresa, con el objeto de mejorar su capacidad innovadora y lograr una ventaja competitiva sostenible.

Para Méndez (2013), gestionar el conocimiento implica conjugar las experiencias, saberes, valores, información, percepciones e ideas que permiten crear una determinada estructura mental en el sujeto para evaluar e incorporar nuevas ideas, saber y experiencias.

Como comentario a dicha definición, y su relación con el problema de investigación planteado en el presente trabajo, se infiere que, no se puede concebir la innovación sin que haya Gestión del Conocimiento, crear nuevo conocimiento no es una actividad especializada de unos pocos, sino un estilo de conducta o comportamiento, un modo de actuar, es decir, una forma de ser donde todos son trabajadores del conocimiento.

Ello se complementa, por lo definido por Suurla, Markkula & Mustajarvi (2016), explicando que la Gestión del Conocimiento consiste en la producción, distribución, almacenamiento, evaluación, disponibilidad, transferencia y puesta en marcha del conocimiento de la organización, empleando la plataforma tecnológica como parte de la tecnología, comunicación e información, que en definitiva constituye una herramienta preponderante en la actualidad.

Por esta razón, es necesario hacer un diagnóstico que conduzca a evidenciar las buenas prácticas y el aprovechamiento de la Gestión del Conocimiento en las organizaciones, interiorizando que el conocimiento aprendido debe implicar un cambio cultural en las políticas, procesos, tiempos, productos, conceptos, estrategias, la organización de la información, entre otros. En tal sentido, su aplicación en el ámbito empresarial, académico y para la sociedad en general es de suma relevancia.

De igual forma, la Gestión del Conocimiento debe encargarse de determinar cómo el capital social y capital intelectual puede ser capturado, procesado, aplicado y transferido, con el fin de alcanzar niveles de competitividad en la organización.

Por consiguiente, la Gestión del Conocimiento debe entenderse como la capacidad orgánica para generar nuevos conocimientos, diseminarlos entre los miembros de una organización y materializarlos en

productos, servicios y sistemas, lo que para Nonaka y Takeuchi (1995) constituye la clave del proceso a través del cual las empresas “innovan”.

En el ámbito mundial, en la actualidad las organizaciones están implementando modelos de Gestión del Conocimiento, cuyo lenguaje se viene hablando en todo el mundo, donde la sociedad del conocimiento y la información son conceptos que se hacen cada vez más importantes dentro de las empresas; en tal sentido, la gestión organizacional va determinando una tendencia hacia la Gestión del Conocimiento, convirtiéndola en un modelo esencial en la organización, ya que permanentemente, a través del conocimiento, se aumenta su valor económico, educativo, cultural y social.

De manera que, es el conocimiento el que permitirá a las organizaciones aumentar su valor en cualquier campo, combinando las experiencias de sus trabajadores en su día a día, lo que generaría mejores prácticas y oportunidad a la hora de resolver distintas situaciones, pues ya identificado y documentado el proceso y la experiencia en una herramienta como la base de datos, se agilizará en el tiempo de respuesta, a su vez, se re-aprendería de la experiencia de las personas que lo ejecutan y de sus procedimientos, como se realizaba en el pasado, como son ahora y como podría llevarse a cabo en el futuro.

Por lo tanto, habiendo identificado en primera instancia el termino de aplicación de la Gestión del Conocimiento, efectuado por los distintos autores mencionados líneas arriba, dado que se trata de la base fundamental para la generación de cualquier modelo de Gestión del Conocimiento en una organización; a continuación, de la revisión de diversos trabajos de investigación que tratan sobre los modelos de Gestión del Conocimiento, se explicarán tres modelos cuya realidad objetiva por sus autores permiten dar una respuesta adecuada a las situaciones que se les presentan, donde la sociedad del conocimiento se asocia a la realidad empresarial presente y futura, en la cual el conocimiento se convierte en el principal factor de producción de las

organizaciones empresariales; a su vez, afirman que parte del valor de la organización debe basarse en el capital intelectual de sus equipos de trabajo, el cual es necesario hacerlo visible; así como, la importancia que la transformación del nuevo conocimiento tiene como meta aumentar la eficacia de la organización, a través de la gestión de la información que se obtiene de la información capturada, respaldándose en las tecnologías de la información, como parte inherente de la concepción de la gestión organizacional de una empresa; eligiéndose posteriormente, aquel modelo que resulte ser más referencial para el análisis del presente trabajo de investigación:

4. Modelos de Gestión del Conocimiento.

a. Modelo propuesto por Nonaka Takeuchi (1995).

Por lo que sigue, con respecto a la implementación de modelos existentes de Gestión del Conocimiento, es conveniente volver a referenciar a estos autores, quienes definen un Modelo de Gestión del Conocimiento conformado por cuatro fases: captura, socialización, exteriorización y asociación. A continuación, se ilustra dicho modelo:

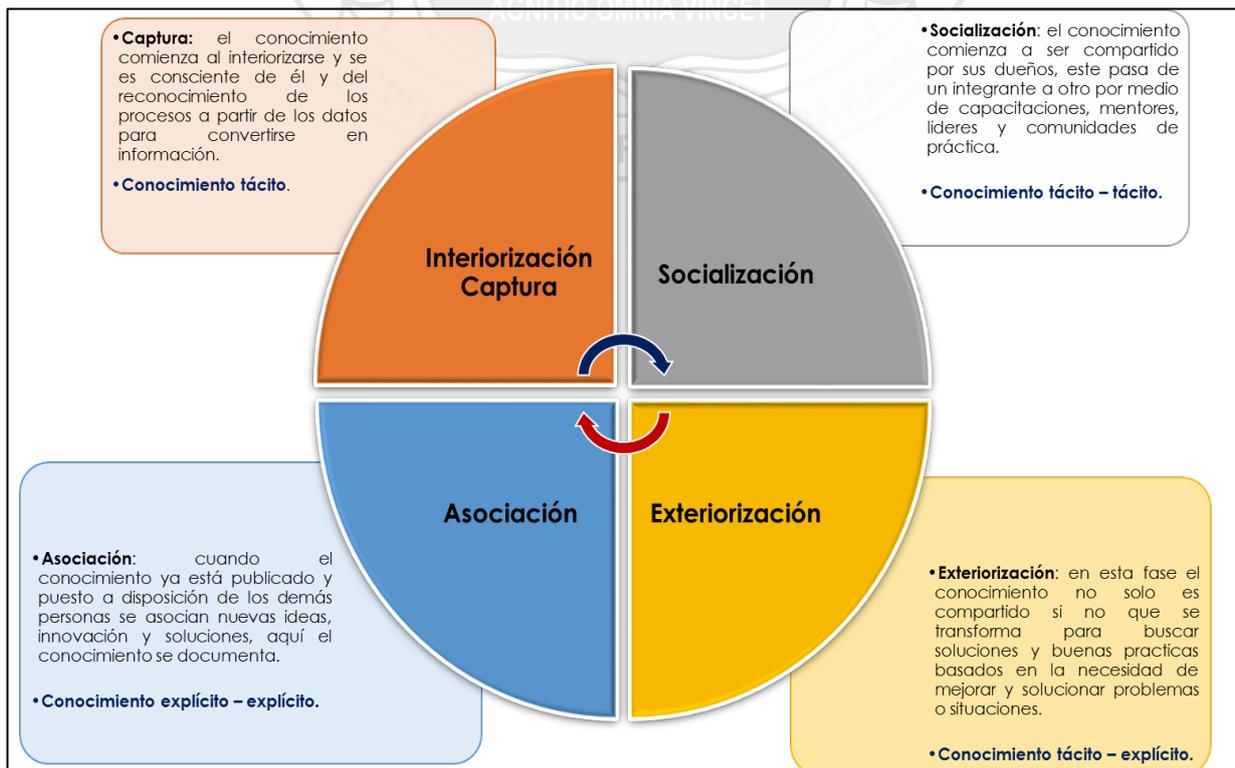


Figura 2. Modelo de Gestión del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995)

Fuente: Elaboración propia.

Como comentario, considero que esta adaptación al Modelo de Nonaka y Takeuchi brindaría un aporte importante al Servicio Industria de la Marina Perú, porque demuestra que se pueden solucionar temas como la necesidad de impedir la fuga de conocimiento en la empresa, registrar las buenas y malas prácticas, identificar los procesos realizados en las áreas, combinado con las experiencias, lo que generaría mejores prácticas y oportunidad a la hora de resolver una situación.

Del mismo modo, permite lograr que la Gestión del Conocimiento determine cómo el capital intelectual puede ser generado, aplicado y transferido, para lo cual, continuamente se están confeccionando herramientas que permitan buscar de forma efectiva la información en bases de datos, ficheros, repositorios, entre otros; y de ese modo, extraer información de valor añadido, capturar su significado, organizarlo, hacerlo disponible y convertirlo finalmente en conocimiento, todo ello debidamente integrado a una eficaz gestión de información.

b. Modelo propuesto por Infante (2009).

El referido autor sostiene que, para entender y manejar la información se debe emplear la tecnología y el intercambio del conocimiento; por lo cual, en la Figura 3 se plantea como se podría implementar la Gestión del Conocimiento en una organización a través de dichos términos, según el siguiente diagrama:

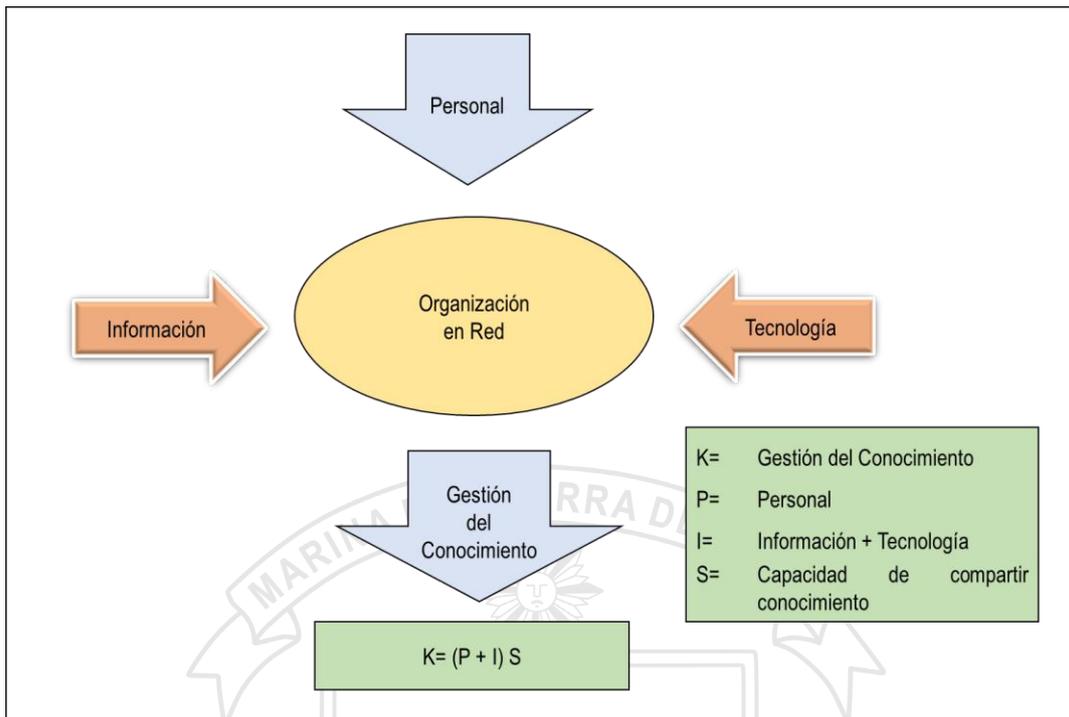


Figura 3. Implementación de un Modelo de Gestión del Conocimiento en una organización en Red

Fuente: Elaboración propia. Adatado de Infante (2009)

Como comentario, considero que el Modelo de Gestión del Conocimiento que propone Infante, presenta una relación entre las herramientas informáticas, el capital humano, la tecnología y la información, y como estos influyen positivamente en la cultura organizacional de una empresa, en este caso, lo que se busca es que forme parte del capital tecnológico de una organización, ya que su uso permitiría una mayor socialización y generación de nuevo conocimiento.

c. Modelo propuesto por Riesco (2006).

Del mismo modo, dicho autor define el Modelo de Andersen como aquel que refleja la dinámica del flujo de información pertinente para la generación de valor en una organización, para lo cual se proponen dos niveles: el individual y el organizacional, los mismos que se complementan y sostienen conjuntamente las actividades del otro, tal como se puede apreciar en la Figura 4:

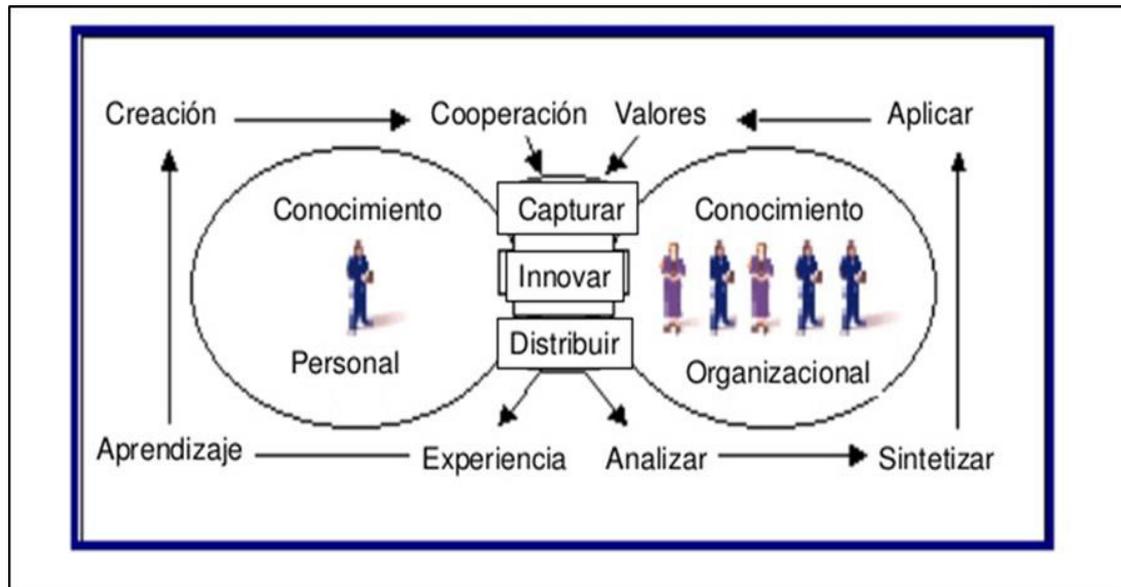


Figura 4. Modelo de Andersen de la Gestión del Conocimiento

Fuente: Riesco (2006)

Como comentario, en la Figura 4 se aprecia que en ambos niveles se les asignan determinadas acciones para la creación de conocimiento organizacional, haciéndose énfasis en la responsabilidad que adquieren los colaboradores frente a los procesos del conocimiento. Este modelo aporta a la tesis, puesto que sustenta como se debe compartir y hacer explícito el conocimiento.

De esta forma, se requiere que la organización desarrolle una atmósfera beneficiosa para la creación de compromiso de los colaboradores para con el conocimiento; y el desarrollo e implementación de un soporte tecnológico para que las actividades de análisis, síntesis, captura y distribución puedan llevarse a cabo.

Asimismo, como desarrollo de alternativas para implementar un Modelo de Gestión del Conocimiento para las labores desempeñadas en una organización, y siguiendo el enfoque del Modelo de Andersen, se debe considerar los siguientes principios que sirven de base para generar los lineamientos que permitan llevar a cabo dicha implementación:

- Gestionar el conocimiento es costoso.

- Requiere soluciones mixtas de personas y tecnología.
- La Gestión del Conocimiento es altamente política y requiere de gerentes del conocimiento.
- A su vez, significa mejorar los procesos de trabajo del conocimiento.
- La Gestión del Conocimiento nunca se acaba y, su acceso es solo el principio.

En consecuencia, yace la necesidad imperiosa de encontrar fuentes de ventajas, tal vez difíciles de imitar para alcanzar el éxito organizacional, produciéndose hoy en día un auge en la gestión de los activos intangibles como el capital humano, por sus propias características inherentes.

Sin embargo, lo que está más que claro es la relevancia incremental de su empleo en el ámbito empresarial, académico y para la sociedad en general; por consiguiente, el manejo adecuado de los conocimientos desde su captura, procesamiento, y transmisión, contribuyen al desarrollo social y generan la posibilidad de alcanzar competitividad.

A continuación, la Figura 5 permite comprender lo descrito:

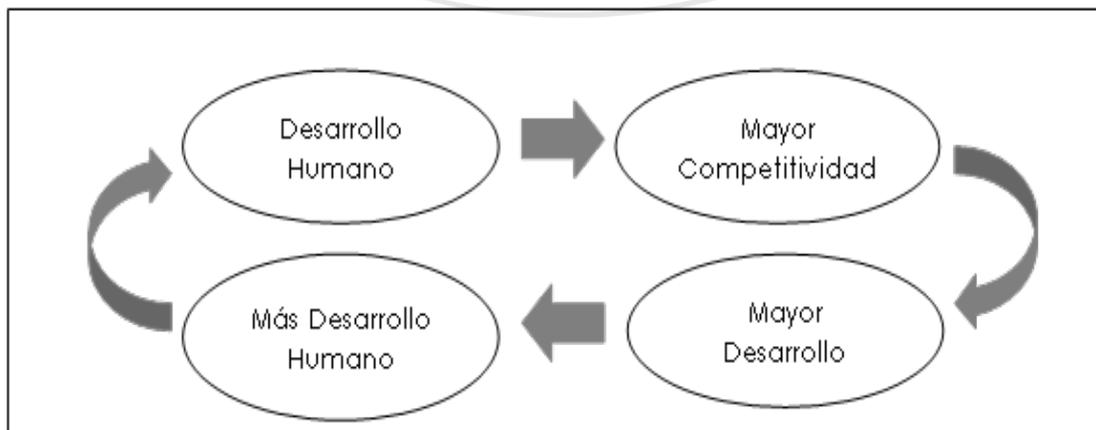


Figura 5. Gestión de activos intangibles

Fuente: Elaboración propia. Tomado de Rosalyn (2010)

d. Modelo seleccionado para el análisis de la investigación.

El Modelo de Gestión del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995), establece el proceso de comunicación del conocimiento por medio de la conversión del conocimiento tácito en conocimiento explícito, esto genera como resultado, la creación del conocimiento organizacional frente al individual, por medio de la creación de mapas de conocimiento, sesiones de diálogo grupal e innovación; en conclusión, dichos autores infieren que en la creación del conocimiento hay que distinguir en principio dos dimensiones: una epistemológica y otra ontológica. Mientras que la primera hace referencia a la naturaleza del conocimiento, la segunda tiene que ver con las fuentes y la ubicación del conocimiento.

Análogamente, el Modelo de Infante (2009) define la Gestión del Conocimiento como la habilidad de la persona para entender y manejar la información utilizando la tecnología y el intercambio del conocimiento; a su vez, su principal argumento es que el nuevo conocimiento siempre inicia en el individuo y luego se convierte en conocimiento colectivo al ser puesto a disposición de toda la organización.

En cambio, el Modelo de Andersen de la Gestión del Conocimiento, reconoce la necesidad de acelerar el flujo de la información que tiene valor, desde los individuos a la organización y de vuelta a los individuos; de modo que, ellos puedan usar el conocimiento para crear valor para los clientes; por consiguiente, este modelo propone desde la perspectiva individual, la responsabilidad personal de compartir y hacer explícito el conocimiento para la organización. Desde la perspectiva organizacional, la responsabilidad de crear la infraestructura de soporte para que la perspectiva individual sea efectiva, creando los procesos, la cultura, la tecnología y los sistemas que permitan capturar, analizar, sintetizar, aplicar, valorar y distribuir el conocimiento.

Finalmente, después de analizar y comparar los diferentes modelos de Gestión del Conocimiento, en base a cada una de las teorías expuestas anteriormente; así como, sirva como base referencial materia del estudio que se efectuó para describir la dinámica organizacional de la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú, durante el desarrollo de la investigación que se llevó a cabo en el capítulo IV; se determinó seleccionar el Modelo de Gestión del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995) que se describió en la Figura 2; por cuanto describe de una mejor manera el proceso de interacción entre el conocimiento tácito y explícito que tiene naturaleza dinámica y continua en las organizaciones; a su vez, los autores argumentan que dicho modelo favorece la mejora y generación de conocimiento en aquellas organizaciones que mantienen esquemas tradicionales en su administración, con jerarquías muy verticales y un afán controlista, incidiendo como base en la cultura organizacional y cooperación interna en el entorno de su capital intelectual.

Para tal efecto, se definieron las cuatro fases de la aplicabilidad del modelo seleccionado, en función a la variable "Gestión del Conocimiento" y sus dimensiones que ella derivan para el presente trabajo de investigación, como son el "capital intelectual", la "gestión de información" y la "ciencia y tecnología":

1. Interiorización captura.

Esta fase consistió en clasificar el conocimiento y la información que poseen los trabajadores del Servicio Industrial de la Marina Perú, con relación a sus habilidades, experiencias, fortalezas, prácticas y criticidad, debido que no todo el conocimiento es de valor para la empresa. Para ello, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Conocer el proceso.
- Documentar el proceso.

- Conocer la Gestión del Conocimiento del trabajador con respecto a los distintos procesos que se llevan a cabo.
- Identificar las buenas prácticas.
- Clasificar la información recopilada.

2. Socialización.

Esta fase consistió en profundizar conceptos como educador o líder, comunidades de práctica, trabajo en equipo, trabajo colaborativo, aprendizaje basado en problemas, donde se compartan los mismos intereses y se efectúe la transferencia de conocimiento. Para ello, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Sensibilización frente al trabajo en equipo y transferencia de información.
- Capacitación en liderazgo.
- Conocimiento de malas prácticas y problemas incurridos en el pasado que permitan construir lecciones aprendidas.

De la revisión de los procesos de conversión del conocimiento, se puede deducir que la socialización, al ser un proceso que se realiza de persona a persona, requiere de condiciones previas entre los trabajadores, como simpatía, voluntad, confianza y parentesco cultural, entre otras que de no existir harían muy difícil este proceso. Se debe mencionar que las acciones que se orienten a mejorar los atributos de sociabilidad, compañerismo y colaboración entre los participantes, lograrán facilitar el proceso de socialización propuesto por Nonaka y Takeuchi (1995).

3. Exteriorización.

En esta fase el conocimiento no solo se transfiere, sino que, se construyen ideas y se transforman por medio de la

innovación, con métodos y programas como líderes de soluciones, grupos de expertos, profesionales del conocimiento, entre otros; en síntesis, lo que se busca es capitalizar el conocimiento estimulando a los trabajadores por medio de incentivos y reconocimientos. Para ello, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Exploración; etapa que evaluó el tipo de conocimiento que poseen cada uno de los trabajadores, y cuál es el adecuado para la transformación de los procesos.
- Ideas; etapa que clasificó y codificó las ideas seleccionadas.
- Innovación; etapa donde comienza el ciclo de innovación por medio de la documentación de nuevas ideas.
- Evaluación y propuestas; etapa donde se evaluaron todas las propuestas clasificadas y se verificó su implementación.
- Decisión; etapa donde se adopta una posición frente a su implementación y se evalúan sus posibles resultados.
- Implementación; etapa que permite poner en marcha las nuevas ideas.
- Seguimiento y evaluación; etapa donde se realizan seguimientos periódicos a los procesos y su transformación.

4. Asociación.

En esta fase el conocimiento ya está explicitado, puede documentarse, compartirse y disponerse a todas las áreas del Servicio Industrial de la Marina Perú; asimismo, se pueden crear manuales, espacios en la intranet y una base de datos donde se documenten todas las experiencias (buenas y malas para no caer en errores ya cometidos). Para ello, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Proceso en cómo se lleva a cabo la documentación de las nuevas ideas.
- Publicación de la información generada.

- Sensibilización a los trabajadores sobre la Gestión del Conocimiento.
- Nivel de la gestión de información.
- Nivel de la plataforma tecnológica actual y su relación con la ciencia y tecnología.

e. Relación de la Gestión del Conocimiento y las dimensiones de estudio en base al modelo referencial para el análisis.

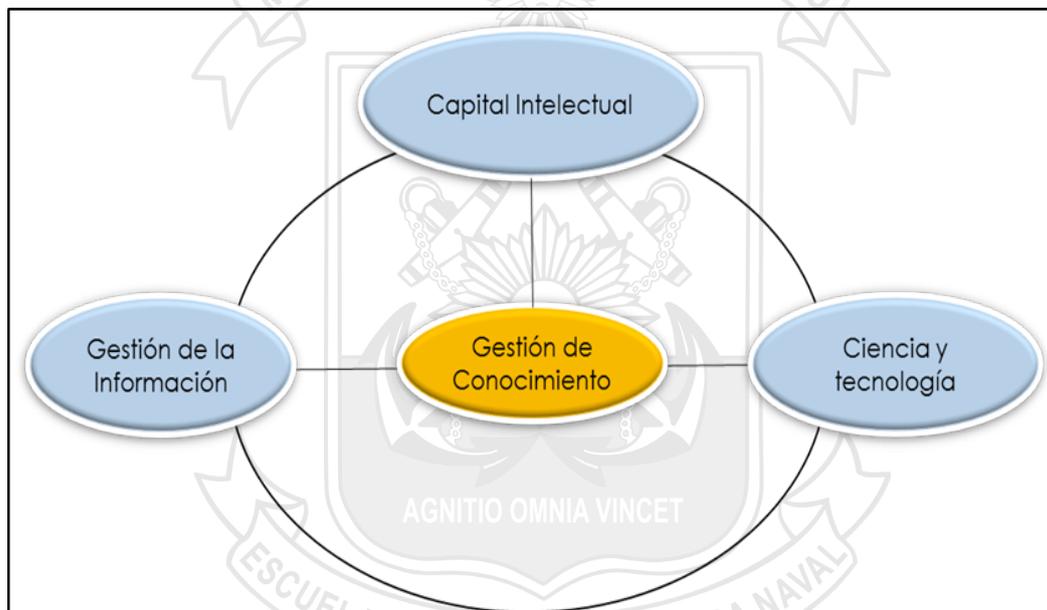


Figura 6. Relación de la Gestión del Conocimiento y las dimensiones de estudio

Fuente: Elaboración propia.

Esta propuesta de naturaleza estratégica ha sido concretada basándose en una triada conceptual que permita comprender mejor la complejidad del proceso dinámico de creación, integración, transferencia, transformación, almacenamiento y renovación del conocimiento organizativo.

En ese contexto; y tomando en consideración la triada conceptual descrita en la Figura 6; a continuación, se presenta un

cuadro de interrelación entre la Gestión del Conocimiento y las dimensiones de estudio, habiéndose considerado en base al modelo referencial seleccionado para el análisis, distintos factores para la construcción de los indicadores que se presentarán en el siguiente capítulo, y de esta forma lograr medir con objetividad la dinámica organizacional de la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú:

Gestión del Conocimiento		
Capital Intelectual	Gestión de la Información	Ciencia y Tecnología
<ul style="list-style-type: none"> • Activos centrados en los individuos • Activos de propiedad intelectual • Capacidad de aplicar conocimientos en la práctica • Las personas son seleccionadas, evaluadas y compensadas por sus contribuciones al desarrollo del conocimiento organizacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos de identificación, adquisición, desarrollo y distribución del conocimiento • Explotación del conocimiento • Fácil acceso de la información • Documentos colocados de buenas prácticas • El sistema de información está integrado, es accesible en tiempo real y es flexible 	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura (hardware y software) • Proceso (saber-hacer) • Tecnificación • La tecnología como herramienta para crear una memoria organizativa que sea accesible por los miembros de la empresa • La mayor parte de los miembros de la empresa trabajan normalmente delante de un ordenador o con dispositivos inalámbricos

Fuente: Elaboración propia.

C. Base normativa.

La Presidencia del Consejo de Ministros, a través del Decreto Supremo Nro. 004-2013-PCM, de fecha 09 de enero del año 2013, aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al año 2021, considerando que la Cuarta Política del Estado del Acuerdo Nacional “Estado Eficiente, Transparente y Descentralizado”, establece el

compromiso de construir un Estado eficaz y eficiente; así como moderno y transparente al servicio de las personas y de sus derechos.

Asimismo, el Decreto Supremo en mención considera que dicha Política Nacional es el principal instrumento orientador de la modernización de la Gestión Pública en el País, consignando en el párrafo 3.-, subpárrafo 3.2, índice 5., que el sistema de información, seguimiento, evaluación y Gestión del Conocimiento es uno de los pilares primordiales en la Gestión Pública.

De igual forma, considera como problemática existente en el Estado, la carencia de sistemas y métodos de gestión de la información y el conocimiento, que permitan el recojo y la transferencia de buenas prácticas; así como, el registro de lecciones aprendidas; motivo por el cual se siguen repitiendo los mismos errores, buscando soluciones a problemas que ya han sido resueltos en su momento, generando que no se optimice el tiempo como recurso.

D. Definiciones conceptuales.

1. Conocimiento.

Chaparro (2001) lo define como una combinación de experiencia estructurada, valores e información contextual, es decir, la facultad de captar y entender las propiedades de la realidad objetiva; o también nuestra capacidad de captar la naturaleza de las cosas y adecuarla para nuestros fines.

2. Buenas Prácticas.

Para Cárdenas y Flores (2015), significa el proceso de identificar, compartir, y utilizar el conocimiento y prácticas dentro de la propia organización, ingresando a una base de datos y luego poder realizar la búsqueda de información en provecho de la empresa.

3. Capital Humano.

Hormiga, Melián y Sánchez (2007), lo definen como el conocimiento que poseen las personas y que es útil para las empresas, este capital no es propiedad de las empresas, sino de las personas que trabajan en ella, a medida que los individuos incrementan sus conocimientos, crecerá el capital humano.

4. Capital Intelectual.

Mendoza (2010) lo define como la suma de todos los conocimientos que poseen los empleados de una empresa, en donde todo lo que produce la mente se transforma en fuerza productiva, generando con ello ventajas competitivas.

Es decir, la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con las personas y destrezas que dan a las empresas una ventaja competitiva, dividiéndose en capital humano y capital estructural; este último, definido por Hormiga, Melián y Sánchez (2007), como aquel conocimiento que la empresa internaliza, generando valor para ella misma, y que permanece en la organización aun cuando ya no se cuenta con el mismo personal.

5. Capital Social.

Para García (2014), es el conjunto de interrelaciones de los miembros de una organización que permiten que esta funcione de manera efectiva, fundamentándose en su concepción del trabajo como una actividad social que incorpora necesidades sociales importantes.

6. Ciencia y Tecnología.

Pérez (2007) define ciencia y tecnología como una estrategia de cambio social y cultural, dirigida a lograr en el ámbito social una reflexión crítica sobre la ciencia y tecnología, una relación crítica con el conocimiento; y una promoción de la cultura científica, desde una

perspectiva integradora a los procesos productivos y a nuestra vida cotidiana.

7. Gestión del Conocimiento.

Según Bulmaro (2010), la Gestión del Conocimiento implica la transferencia del conocimiento y el desarrollo de competencias necesarias al interior de las organizaciones para compartirlo y utilizarlo entre sus miembros; así como, valorarlo y asimilarlo si se encuentra en el exterior de estas.

8. Gestión Empresarial.

Hernández (2011) lo define como la gestión que busca optimizar la productividad y competitividad de una empresa, a través de sus distintos directores, consultores, gerentes, funcionarios entre otros, para lo cual, se basará en la información más importante para la gestión de la institución, organizaciones y empresas.

9. Gestión de la Información.

Según Alonso (2007), es la explotación de la información para la consecución de los objetivos de la organización. Asimismo, implica la creación, adquisición, procesamiento y difusión de la misma.

E. Formulación de hipótesis.

El presente trabajo de investigación tipo tesis, no tendrá hipótesis por tratarse de una aproximación descriptiva en torno a una sola variable, que es la Gestión del Conocimiento. En adición a ello, Hernández, Fernández & Baptista (2014, p.104) sostienen que, en el proceso de la investigación cuantitativa se formularán hipótesis sólo cuando se intenta pronosticar una cifra o un hecho.

De la misma manera, para la investigación cualitativa, Hernández, Fernández & Baptista (2014, p.377) indican que, las hipótesis adquieren un papel distinto al que tienen en la investigación cuantitativa. Normalmente

no se establecen antes de ingresar en el ambiente y comenzar la recolección de los datos, más bien, durante el proceso el investigador genera hipótesis de trabajo que se afinan paulatinamente, solo si se ha considerado conveniente dentro de su análisis.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

A. Diseño Metodológico.

Por el tipo de investigación; así como, el propósito del estudio, se presentaron las condiciones necesarias para una investigación descriptiva de enfoque cuantitativo y cualitativo, basándose en un marco teórico cuya estructura se centra en la variable "Gestión del Conocimiento", analizando la influencia de la misma y su repercusión en las labores del Servicio Industrial de la Marina Perú. De modo que, a través de fuentes primarias y secundarias actualizadas, tales como, revisión de manuales, libros, monografías, tesis que incluyan resultados de estudios anteriores, artículos publicados, procedimientos, procesos, encuestas y entrevistas a expertos, entre otros, permitieron describir el estado actual de la Gestión del Conocimiento del Servicio Industrial de la Marina Perú, y de esa manera validar la viabilidad de la propuesta de lineamientos en la implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento.

Asimismo, se basó en una herramienta procedimental como la entrevista y la encuesta; en ese orden metodológico, se definieron tres fases, cada una con sus actividades para la realización de la investigación:

- **Fase uno.** Antecedentes y estudios realizados sobre la Gestión del Conocimiento en el ámbito internacional y nacional, cuyas actividades fueron las siguientes:
 - Revisión bibliográfica
 - Clasificación bibliográfica

- Análisis de la bibliografía
- **Fase dos.** Diagnóstico de la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú, cuyas actividades fueron las siguientes:
 - Recopilación de información (procedimientos, procesos, entre otros)
 - Entrevistas y encuestas estructuradas
 - Análisis de entrevistas y encuestas
- **Fase tres.** Estructura y documentación del Modelo de Gestión del Conocimiento propuesto, cuyas actividades fueron las siguientes:
 - Desarrollo del modelo
 - Estructura de procesos estándares documentarios
 - Estructura de procesos sistemáticos

En la primera fase se identificó y recolectó la información bibliográfica necesaria para definir los aspectos iniciales que alimentaron la Gestión del Conocimiento y las buenas prácticas; tomando como referencia las experiencias en otras organizaciones y su metodología en la incorporación del modelo seleccionado.

En la segunda fase se desarrolló una sensibilización del diagnóstico de la Gestión del Conocimiento entre los miembros de la empresa materia de estudio, analizando las posibles ventajas del planteamiento propuesto, los procesos actuales y su ejecución, la estructura y cultura organizacional, los sistemas de información actuales, y el entorno organizacional, haciendo énfasis en el estudio de diferentes modelos de conocimiento representativos, para lo cual se recolectó la información por medio de entrevistas y encuestas aplicadas a los colaboradores que intervienen en los procesos de gestión de la empresa; así como, la revisión documental, identificando las necesidades de las gerencias y oficinas, sus brechas, sus inquietudes y lo que esperan de la propuesta, definiendo los lineamientos para la implementación del tipo de modelo que se aplicará con ayuda de toda la información anteriormente recolectada.

La tercera fase se basó en la definición de los lineamientos para la implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento, esta etapa recopiló toda la información generada a partir de los instrumentos aplicados a los colaboradores de la citada empresa, además de la identificación de las brechas de conocimiento. A partir de esto, se pudo desarrollar la propuesta de los lineamientos en la implementación del modelo propuesto.

En tal sentido, Vara (2012 p.p 204-205), sostiene que se llama investigación cualitativa a todo estudio que se concentra más en la profundidad y comprensión de un tema que en su medición. Asimismo, argumenta que a la investigación cualitativa le interesa sintetizar un proceso, esquematizarlo y comprenderlo, más que sólo medirlo y precisarlo; a su vez, se realizan en muestras pequeñas para lo que se usan diversas técnicas de observación, registro y entrevista al mismo tiempo; en adición a ello, el referido autor indica lo siguiente: *“observando a los empresarios en su vida cotidiana, escuchándolos hablar sobre lo que piensan, sienten o hacen, y viendo los documentos que producen y las opiniones de los trabajadores, el investigador cualitativo obtiene un conocimiento directo de la vida empresarial”*.

Análogamente, la investigación cuantitativa deberá ser lo más objetiva posible, con el fin de conducir a una explicación sobre cómo se concibe la realidad con esta aproximación a la investigación. Hernández, Fernández & Baptista (2010, p.6), indican que *“en el enfoque cuantitativo lo subjetivo existe y posee un valor para los investigadores; pero de alguna manera este enfoque se aboca a demostrar qué tan bien se adecua el conocimiento a la realidad objetiva. Documentar esta coincidencia constituye un propósito central de muchos estudios cuantitativos, que los efectos que consideramos que provoca una enfermedad sean verdaderos, que capturemos la relación real entre las motivaciones de un sujeto y su conducta, que un material que se supone posea una determinada resistencia auténticamente la tenga, entre otros”*.

Del mismo modo, dichos autores sostienen que, en el proceso de la investigación cuantitativa, se formularan hipótesis sólo si se ha considerado conveniente dentro de su análisis.

En lo que respecta al diseño, Hernández, Fernández & Baptista (2010, p.80) indican que, *“los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis”*.

En ese orden de ideas, el presente trabajo de investigación buscó describir la dinámica organizacional de la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú. Para ello, se analizaron los datos que se recogieron de los instrumentos aplicados; en consecuencia, la información obtenida permitió determinar la situación actual de la generación de Gestión del Conocimiento y su interrelación con el capital intelectual, la gestión de la información; así como, la ciencia y tecnología en la organización; del mismo modo, a través del estudio de diferentes modelos teóricos de la Gestión del Conocimiento, se evaluó la idoneidad de los mismos, seleccionando el que más podría incidir en la cultura organizacional y cooperación interna en base a su capital intelectual en la empresa, tomándose como base referencial para la construcción de los distintos indicadores de las dimensiones del estudio; finalmente, todo ello permitió proponer los lineamientos para la implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento más conveniente para la empresa.

B. Población y muestra.

La población de estudio estuvo representada por la alta dirección y funcionarios del Servicio Industrial de la Marina Perú, con capacidad de tomar decisiones y aquellos que colaboran en la misma. Cabe mencionar que, dicho personal es el encargado de ocupar cargos como personal directivo de la citada empresa.

Por los cargos que desempeña el citado personal, el detalle de los mismos se muestra a continuación:

- Dirección Ejecutiva
- Sub-dirección Ejecutiva
- Gerencia Financiera

- Gerencia Comercial
- Gerencia de Recursos Humanos
- Gerencia de Logística
- Jefatura del Servicio Industrial de la Marina Callao
- Jefatura del Servicio Industrial de la Marina Chimbote
- Jefatura del Servicio Industrial de la Marina Iquitos
- Jefatura de la Oficina de Supervisión y Contratos
- Jefatura de la Oficina Estratégica
- Jefatura de la Oficina de Gestión de Control
- Jefatura de la Oficina de Tecnología de la Información

1. Entrevistas y encuestas.

Para determinar el tamaño de la población, se debe precisar que la selección efectuada comprendió a los cargos directivos (alta dirección) con poder de toma de decisiones; así como, funcionarios más representativos que participan en la toma de decisiones en el Servicio Industrial de la Marina Perú, quedando representada por 13 directivos y 30 funcionarios, que fueron entrevistados y encuestados respectivamente, lo que en líneas generales constituyó a toda la población, por ese motivo no se selecciona una muestra.

C. Variables e indicadores.

1. Identificación de variables.

En relación a las distintas formas de clasificar las variables, según las diferentes funciones que cumplen dentro del proceso de investigación; así como, sus propiedades o características, se puede señalar que según cómo se observó el presente trabajo de investigación, existe una sola variable: "Gestión del Conocimiento". Asimismo, dicha variable tuvo un enfoque mixto: cualitativo y cuantitativo.

2. Definición conceptual y operacional de las variables.

Variable: Gestión del Conocimiento. La cual se conceptualiza como la capacidad sistemática de recolección, captura, distribución y empleo del conocimiento, para así incrementar redituablemente la eficacia del conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú.

A su vez, la Gestión del Conocimiento, busca hacer un mayor aprovechamiento a los recursos de la organización. Sin embargo, en muchas ocasiones las organizaciones no utilizan todo su potencial basado en el conocimiento para enfrentar día a día los cambios establecidos por el mercado, dado que generalmente no se encuentran organizados los procesos para la exteriorización del conocimiento; del mismo modo, la cultura organizacional establecida no ayuda en algunos casos al uso de ese conocimiento; de manera que, es muy probable que existan ventajas potenciales que no han sido consideradas a explotar, o las estrategias establecidas no las apoyan directamente.

Análogamente, la operacionalización de la variable "Gestión del Conocimiento" se midió de forma multidimensional, a través de tres dimensiones: capital intelectual, gestión de la información y ciencia y tecnología; igualmente, cada una de estas dimensiones contó con sus respectivos indicadores como se detallará más adelante. Al respecto, Solís (2013), quien es referenciado por Hernández, Fernández & Baptista (2014, p.211), explica que el paso de una variable teórica a indicadores verificables y medibles se le denomina operacionalización.

3. Indicadores.

Tabla Nro. 1. Indicadores

Variable	Dimensión	Nombre Indicador
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	Capital Intelectual	- Capacidad de innovación
		- Nivel de medición
		- Nivel de capitalización del conocimiento



C. de N. Luis García - Milla Ugarriza
Asesor Metodológico: Mg. Omar Cavero Cornejo - Asesor técnico: Calm. Andrés ARRIARÁN Schäffer

	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de aplicar el conocimiento tácito y explícito en la práctica
Gestión de la Información	<ul style="list-style-type: none"> - Número de buenas prácticas generadas - % de aprovechamiento de buenas prácticas generadas - Nivel de la calidad de información registrada - Grado de eficacia en los objetivos de la Gestión de la Información - Espacios implementados para transferir conocimiento - Nivel de utilización efectiva de la información en los procesos sistemáticos
Ciencia y Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> - Grado de modernización del hardware y software - Número de empleados con competencias en tecnología e información - Implementación de estrategias en la tecnología e información en la empresa - Participación de la tecnología e información en la toma de decisiones en la empresa - Grado de eficacia de la plataforma tecnológica

Fuente: Elaboración propia.

D. Técnicas de recolección de datos.

1. Descripción de las técnicas.

Las principales técnicas que se utilizaron en la presente investigación, fueron la entrevista, la encuesta y la revisión de documentos (libros, tesis, estudios, publicaciones especializadas, entre otros). De esta forma, Hernández, Fernández & Baptista (2010, p.198) sostienen que, *“la recolección de los datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico”*; en adición a ello, la recolección de los datos se orientó a proveer de un mayor entendimiento de los significados; así como, experiencias de las personas; en tal sentido, conforme se avanzó con el trabajo de investigación, se fueron registrando los datos y aprendiendo por observación y descripción de los participantes.

Finalmente, para enriquecer la investigación, se tuvo previsto entrevistar entre otros, al Director del Servicio Industrial de la Marina Perú por ser la Alta Dirección dentro de la empresa; del mismo modo, se consideró entrevistar a los distintos funcionarios de la organización para la obtención de búsqueda de información complementaría; así como, se realizó distintas visitas a aquellos organismos, instituciones y empresas que vienen poniendo en práctica la Gestión del Conocimiento.

2. Descripción de los instrumentos.

A continuación, se presenta una tabla con las consideraciones que se tuvo en cuenta para la confección de los instrumentos de medición:

Tabla Nro. 2. Instrumentos

Variable	Dimensión	Nombre Indicador	Instrumento Medición	Ítems
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	Capital Intelectual	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de innovación - Nivel de medición - Nivel de capitalización del conocimiento - Capacidad de aplicar el conocimiento tácito y explícito en la práctica 	Análisis documental y Observación Encuestas, Entrevistas,	4
	Gestión de la Información	<ul style="list-style-type: none"> - Número de buenas prácticas generadas - % de aprovechamiento de buenas prácticas generadas - Nivel de la calidad de información registrada - Grado de eficacia en los objetivos de la Gestión de la Información - Espacios implementados para transferir conocimiento - Nivel de utilización efectiva de la información en los procesos sistemáticos 		6
	Ciencia y Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> - Grado de modernización del hardware y software - Número de empleados con competencias en tecnología 		5

- e información
- Implementación de estrategias en la tecnología e información en la empresa
 - Participación de la tecnología e información en la toma de decisiones en la empresa
 - Grado de eficacia de la plataforma tecnológica

Total**15****Fuente: Elaboración propia.****3. Procedimientos de comprobación de la validez de los instrumentos.**

El presente trabajo de investigación empleó la técnica de validación denominada juicio de expertos, a través de 2 expertos en el área de metodología de la investigación, los cuales ostentan el grado de maestro.

Los instrumentos empleados, bajo la metodología de corte cualitativo y cuantitativo fueron la entrevista y la encuesta respectivamente; a su vez, tuvieron una revisión por el Ms. Andrés Arriarán Schäffer y por el Ms. Eduardo Zarauz Chávez, para su validación, donde se analizó el contenido de dichos instrumentos y la concordancia con los objetivos del estudio; habiéndose cumplido con los siguientes criterios:

- a) El instrumento está de acuerdo con las características, formas de aplicación y estructura.
- b) Las preguntas están relacionadas con un orden adecuado.
- c) El número de preguntas es de fácil entendimiento.
- d) Las preguntas son fáciles de entender en los ítems.
- e) Las preguntas son excluyentes.
- f) Existe correspondencia de los ítems con las dimensiones de la variable.

A continuación, se presenta una tabla resumen de los resultados de la validación:

Si = 1

No = 2

Donde:

Si = 1 Significa que el experto ha dado validez a cada criterio descrito en la elaboración de las preguntas de los instrumentos aplicados.

No = 2 Significa que el experto no ha dado validez a cada criterio descrito en la elaboración de las preguntas de los instrumentos aplicados.

Tabla Nro. 3. Resultados de la validación del contenido de la entrevista y encuesta

ÁREA	VALIDACIÓN		RESULTADOS
	Juicio de	Juicio de	
	experto Nro.1	experto Nro.2	
a	1	1	100%
b	1	1	100%
c	1	1	100%
d	1	1	100%
e	1	1	100%
f	1	1	100%

laboración propia.

Se concluye en que hubo concordancia de los jueces al 100%. Por lo tanto, los instrumentos tienen validez en su contenido.

Cabe mencionar que, los jueces expertos antes referidos cuentan con una preparación integral y una vasta experiencia acorde a la

materia de investigación, la misma que por sus estudios previos y cargos desempeñados, los hacen idóneos para ser materia de consulta y validar los instrumentos a emplearse.

Por lo que sigue, la validación de la entrevista sobre la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú, se basó en un enfoque "semi estructurado" con siete (7) preguntas que buscó recoger información de primera mano en la citada empresa, aplicándose dicho instrumento a trece (13) miembros de la alta dirección; a su vez, se contó con una guía y/o lineamientos previos para un mejor entendimiento del entrevistado; en ese sentido, por anexos (1) y (2) se presenta la guía de la entrevista y el instrumento correspondiente respectivamente.

Del mismo modo, la validación de la encuesta sobre la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú, estuvo conformada por dieciséis (16) preguntas todos con respuesta en escala de Likert de cinco categorías: muy de acuerdo, de acuerdo, indefinido, en desacuerdo y muy en desacuerdo; asimismo, procediendo de la misma manera a lo enunciado en el párrafo precedente, por anexos (3) y (4) se presenta la guía de la encuesta y el instrumento aplicado respectivamente.

Además, la Gestión del Conocimiento, como ya se mencionó, está formada por tres dimensiones: el capital intelectual, la gestión de información y ciencia y tecnología; de manera que, la validez del instrumento se ha establecido siguiendo un enfoque intra pruebas en el que la comprobación de esta característica se hace con base en mecanismos internos de la misma prueba. La validez de la encuesta fue estimada de la siguiente manera:

- Por medio del hallazgo del índice de discriminación (ID) de cada ítem o correlación ítem - test corregida (ítem remainder). A través de este índice, se cuantificó la capacidad del ítem para discriminar a los sujetos que tienen puntajes altos en la variable, de aquellos sujetos que tienen puntajes bajos en la misma.

- Se aplicó el instrumento a 30 funcionarios del Servicio Industrial de la Marina Perú, entre gerentes y jefes de la citada empresa.
- Por último, por anexo (5) se presentan los datos obtenidos de la observación de estadísticos descriptivos empleados en la encuesta; así como, el coeficiente de confiabilidad para cada una de las dimensiones.

E. Técnicas para el procesamiento de la información.

Durante la ejecución del presente trabajo de investigación, se presentó los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento como la entrevista, aplicada a los trabajadores de la alta dirección que intervienen en los procesos y toma de decisión en la empresa, con el fin de identificar los aspectos claves que influyen en la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú.

Del mismo modo, se realizó un minucioso análisis documentario en base a la teoría del análisis cualitativo; por último, se complementó la investigación con una encuesta que comprende a los funcionarios y colaboradores que intervienen en los procesos de gestión de la empresa.

De esta manera, los resultados que se obtuvieron de la información recopilada, permiten arribar a las conclusiones a las cuales llega la investigación; por cuanto, propondrá los lineamientos para la implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento que resulte más conveniente para el Servicio Industrial de la Marina Perú de ser el caso.

La presente tabla, muestra en síntesis como se llevó a cabo el proceso de recojo de información:

Tabla Nro. 4. Recojo de información

Instrumento	Alta Dirección	Funcionarios y colaboradores	Cantidad
-------------	----------------	---------------------------------	----------



C. de N. Luis García - Milla Ugarriza
Asesor Metodológico: Mg. Omar Cavero Cornejo - Asesor técnico: Calm. Andrés ARRIARÁN Schäffer

Entrevista	X		13
Encuesta	X	X	30

Fuente: Elaboración propia



CAPÍTULO IV

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Como preámbulo a la presentación de los resultados obtenidos durante el desarrollo del presente capítulo, se sostiene que la recolección de datos de la investigación se centra en las dimensiones materia de estudio, es decir, en el capital intelectual, en la gestión de la información y en la ciencia y tecnología, con el fin de determinar que caracteriza a la dinámica organizacional de la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú; de esa manera, la relación de la Gestión del Conocimiento con dichas dimensiones, establecerá como se viene desarrollando el proceso de comunicación del conocimiento en la referida empresa, como resultado de la creación del conocimiento organizacional frente al individual.

En consecuencia, el Modelo de Gestión del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995) que se ha propuesto, debe basarse en el capital intelectual de sus equipos de trabajo, el cual es necesario hacerlo visible; así como, en la gestión de la información, la misma que resulta ser una estructura de datos con sentido en un contexto para crear nuevo conocimiento, cuya calidad en la información deberá consolidarse en una plataforma tecnológica requerida para su aplicación como parte inherente a la ciencia y tecnología organizacional.

Entonces, dichas dimensiones debidamente integradas, permitirán entender a la Gestión del Conocimiento como la capacidad orgánica para generar nuevos conocimientos, diseminarlos entre los miembros del Servicio Industrial de la Marina Perú y materializarlos en productos, servicios y sistemas.

Es interesante señalar que, si bien la Gestión del Conocimiento resulta ser una herramienta de generación de la riqueza del conocimiento, la acumulación del capital también ha adquirido una nueva expresión que se materializa en el denominado "capital intelectual", el cual, no se viene aprovechando en el Servicio Industrial de la Marina Perú, tal como veremos a lo largo de este capítulo.

En base a ello, del análisis de los datos obtenidos, se infiere que el enfoque de la Gestión del Conocimiento asociado al capital intelectual, a la gestión de la información y a la ciencia y tecnología al ser esencialmente complementarios,

no vienen siendo integrados en la práctica en el Servicio Industrial de la Marina Perú; toda vez que, la relevancia de la Gestión del Conocimiento recae en el énfasis que brinda a los procesos y los productos alrededor de las organizaciones, mantenimiento y socialización del conocimiento, mientras que las dimensiones del estudio mencionadas anteriormente, enfatizan en la medición y valoración de los activos intangibles que genera la Gestión del Conocimiento. Ello se ve reflejado en los enfoques que se han venido implementando en los procesos investigativos citados en los antecedentes de la investigación del capítulo II del presente estudio.

Cabe añadir que, el diagnóstico estratégico del desarrollo de los procesos investigativos, como se mencionó en el capítulo precedente, empleo los siguientes instrumentos:

- Entrevista a la alta dirección para conocer su percepción sobre el estado de la Gestión del Conocimiento y su complementariedad con las dimensiones del estudio.
- Encuesta a la alta dirección y funcionarios con poder de toma de decisiones, para evaluar su percepción sobre los procesos de gestión investigativos.
- Revisión documentaria sobre los procesos de gestión.

En dicho contexto, los hallazgos del estudio de la investigación cualitativa y cuantitativa; así como, de la revisión documental de los distintos procesos de gestión del Servicio Industrial de la Marina Perú, se enfocaron en base a los objetivos planteados en la investigación; de manera que, a continuación se presentan los resultados arrojados por este trabajo de investigación, donde se reflejan en cada una de los puntos expuestos las opiniones, observaciones y conclusiones que arrojaron los usuarios entrevistados y encuestados sobre la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú; del mismo modo, estos resultados se fortalecieron del análisis de la revisión documental realizada.

Por último, estas herramientas fueron aplicadas con transparencia, esperando que los resultados permitan diagnosticar qué caracteriza a la dinámica organizacional de la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú, con el fin de proponer los lineamientos para la

implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995).

A. Resultados y análisis del proceso de la investigación mixta.

Se debe precisar que la meta de la investigación mixta no es reemplazar a la investigación cualitativa ni a la investigación cuantitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales, Hernández, Fernández & Baptista (2014, p.532).

Ahora bien, tanto las entrevistas a profundidad, como los datos cuantitativos obtenidos de las encuestas, generó que el proceso de investigación y las estrategias utilizadas se adaptan a las necesidades, escenarios, circunstancias, recursos, pero sobre todo al planteamiento del problema descrito en los capítulos precedentes, teniendo como objeto referente de estudio a la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú.

Por lo que sigue, Hernández, Fernández & Baptista (2014, p.534), referencian a Chen (2006), donde este último señala que esta integración sistemática de los métodos cuantitativos y cualitativos en un solo estudio, tiene la finalidad de obtener una "fotografía" más completa sobre el objeto de estudio; es decir, para el presente trabajo de investigación, está referida a qué es lo que caracteriza a la dinámica organizacional de la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú, en relación al análisis de sus dimensiones: capital intelectual, gestión de la información y ciencia y tecnología.

No obstante, Chen (2006) indica que dichos métodos pueden ser conjugados, de tal manera que las aproximaciones cualitativa y cuantitativa conserven sus estructuras y procedimientos originales (forma pura de los métodos mixtos); o bien, que estos métodos puedan ser adaptados, alterados o sintetizados para efectuar la investigación y lidiar con los costos que pueda generar el presente estudio.

A su vez, Hernández, Fernández & Baptista (2014, p.577) sostienen que, una vez que se obtienen los resultados de los métodos cualitativos y

cuantitativos, los investigadores proceden a desarrollar las inferencias, comentarios, análisis, entre otros, normalmente en las siguientes formas: las propiamente cuantitativas y las propiamente cualitativas. El reporte puede presentar primero las de cada método y luego las conjuntas; o bien presentar por áreas de resultados las clases de inferencias recientemente descritas.

En base a lo anterior, la combinación del enfoque cuantitativo y cualitativo, permitió a través de la triangulación metodológica y de datos, medir la misma variable (Gestión del Conocimiento) y comparar la validación de los hallazgos encontrados del estudio realizado.

Por último, y en un sentido amplio de esta investigación mixta de carácter multidisciplinario, y lograr con ello una perspectiva más amplia y profunda a partir de una mayor fidelidad de los instrumentos de recolección de los datos; a continuación, se presentan los resultados de las entrevistas (método cualitativo) y los resultados de las encuestas aplicadas (método cuantitativo):

1. Resultados de las entrevistas.

La finalidad de este instrumento, aplicado a los líderes del Servicio Industrial de la Marina Perú con capacidad de tomar decisiones a nivel de la alta dirección, fue determinar que tanto conocían ellos acerca del término de Gestión del Conocimiento, los beneficios que obtendría la empresa de aplicar un Modelo de Gestión del Conocimiento y su interrelación con las dimensiones del estudio: el capital intelectual, la gestión de información y la ciencia y tecnología.

De modo que, se plantearon dos preguntas respecto a la variable "Gestión del Conocimiento", con el fin de conocer qué tipo de aprendizaje del término "Gestión del Conocimiento" podrían tener los líderes de la empresa, y cómo desde su liderazgo podrían contribuir al desarrollo de esta investigación; a su vez, a través de sus percepciones, opiniones, observaciones y conclusiones, describir la dinámica

organizacional de la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú, tomando como base referencial para el análisis de esta investigación, el modelo de Gestión del Conocimiento de Nonaka Takeuchi (1995) como se indicó anteriormente.

Por lo que sigue, todo ello se complementa con las demás preguntas de la entrevista, las mismas que trataron sobre el capital intelectual, la gestión de la información y la ciencia y tecnología, realizando un análisis comparativo del comportamiento de estas dimensiones y como la interpretación de los hallazgos encontrados por el investigador, inciden sobre la variable "Gestión del Conocimiento".

En ese contexto, una de las principales teorías que se tenían en el momento de realizar estas entrevistas y como ya se indicó, era que tipo de aprendizaje acerca del término "Gestión del Conocimiento" podrían tener los líderes de la empresa, debido a que el diseño e implementación de un modelo para este proceso apenas se está considerando. En consecuencia, los resultados obtenidos del diagnóstico inicial de la variable "Gestión del Conocimiento" y sus dimensiones de estudio (capital intelectual, gestión de información y ciencia y tecnología) son los siguientes:

- **Gestión del Conocimiento:**

Cuando se les preguntó a los entrevistados sobre el término "Gestión del Conocimiento", todos coincidieron en afirmar que es un modelo que en definitiva coadyuva a que la información que posee cada trabajador dentro de la empresa se transfiera de un integrante a otro y de esta manera no se pierda o quede en el vacío en el momento de ser transferido o desvinculado del área laboral.

Sin embargo, se observó que no se mide el impacto de la Gestión del Conocimiento, cuando es sabido que lo que no se puede medir no se puede gestionar, identificándose que el Servicio Industrial de la Marina Perú no ha desarrollado medios de enlaces

entre el conocimiento y los procesos de gestión por resultados, ni indicadores para gestionar el conocimiento.

En base a lo anterior, otros de los problemas que se pudo deducir de las entrevistas sobre la dinámica organizacional de la Gestión del Conocimiento en la empresa, es que se cuenta con gran volumen de información, pero esta no es almacenada ni sistematizada, por lo que resulta difícil acceder a ella, en vista de que la información no circula y se estanca. Asimismo, la documentación y la difusión de procedimientos se da de manera centralizada y controlada, basándose en la idea convencional de maximizar las iniciativas orientadas a codificar el conocimiento explícito, que en definitiva es más fácil de transferir; sin embargo, esta posición se considera como un recurso o un objeto y no como un proceso de Gestión del Conocimiento.

Por otra parte, otro resultado que se desprendió de dichas entrevistas, es que no se cuenta con un planeamiento y organización motivacional en el activo intelectual de las personas; de modo tal que se preserven los conocimientos mejorados y desempeñados con eficiencia, donde se promueva la socialización y la creatividad, lo cual propiciará una cultura de innovación y cambios sistematizados.

En adición a ello, los entrevistados reconocieron que en el Servicio Industrial de la Marina Perú no se viene llevando a cabo de manera adecuada la Gestión del Conocimiento, por no tener establecido un sistema que promueva la documentación de los procesos, a fin de integrar y explotar el conocimiento; ante dicha realidad, uno de los gerentes con experiencia laboral en el sector privado, indicó que se carece de estrategias relacionadas con el desarrollo de la creación y adquisición del conocimiento.

En consecuencia, dicho funcionario manifestó que es necesario que se establezca una estrategia que garantice que el conocimiento se reproduzca considerablemente; al respecto, fue consciente en indicar que los demás gerentes (pares) estarían

dispuestos a promover espacios para que los trabajadores compartan, documenten y transformen sus procesos por medio de la innovación; dicho comentario se complementó y fortaleció con una de las preguntas que se hizo con relación a la dimensión "gestión de la información", como se observará más adelante.

En otro contexto, otros de los gerentes entrevistados con más de cuatro años en la empresa, argumentó que el Servicio Industrial de la Marina Perú no gestiona "su saber" de la forma más eficaz posible, incidiendo que no se cuenta con una filosofía de continua valoración y retroalimentación del conocimiento aportados por las personas o como productos de los procesos de gestión de la empresa.

De la misma manera, el Gerente de Recursos Humanos hizo énfasis en que algunos puestos claves presentan un alto índice de rotación de personal; siendo usualmente cada dos o tres años, por lo que al efectuarse una nueva rotación, todas aquellas experiencias, conocimientos y buenas prácticas adquiridas durante el desarrollo de sus labores, sean en el ámbito operativo o administrativo, corren la misma suerte de la persona, es decir, se las lleva consigo, quedando como una experiencia que se recordará más adelante. Al respecto, este hallazgo se validó con la información obtenida de la recolección de datos que se efectuó de la revisión documental, la cual será detallada posteriormente.

En ese orden de ideas, resulta relevante resaltar lo que uno de los gerentes del área de producción manifestó, al referirse que las comunidades de aprendizaje en las empresas deben diferenciarse de los círculos o grupos de calidad que se forman para reflexionar la manera de mejorar su actuación y resultados, o la de solucionar un problema crónico de la organización, para lo cual los mecanismos habituales no siempre sirven, ejemplificando el caso en el Servicio Industrial de la Marina Perú, sosteniendo que estas deben estar formadas por miembros de diferentes niveles jerárquicos y de diferentes áreas de la empresa, unidas por un solo interés, la de

adquirir y explotar el conocimiento sobre un tema en particular, citando como ejemplos la forma de llevar a cabo de manera eficaz los expedientes técnicos para los proyectos de construcción de embarcaciones y puentes metálicos, finalizando que estas comunidades no solo deben ser reuniones presenciales, sino que deben de combinar la misma a través de una base de datos.

A su vez, el Gerente Financiero de la empresa subrayo que la creación del mapa de conocimiento representaría una foto actual de la situación en la que se encuentra el Servicio Industrial de la Marina Perú con respecto al conocimiento aprovechable, incidiendo que sería un paso imprescindible para trazar la dirección estratégica en cuanto a la Gestión del Conocimiento, finalizando que, si la empresa supiera lo que sabe, sería mucho más rentable.

No obstante, como idea mayoritaria en los entrevistados, se tiene que son conscientes que la experiencia ha demostrado que los cambios significativos en las organizaciones fallan, no por una mala concepción, sino por su mala implementación, coincidiendo que para asegurar que la Gestión del Conocimiento se adopte con éxito, se tiene que desarrollar e implementar un robusto programa de gestión del cambio, para crear en el Servicio Industrial de la Marina Perú las condiciones favorables al proceso de Gestión del Conocimiento.

Para finalizar, de los resultados obtenidos en las entrevistas con respecto a la variable "Gestión del Conocimiento", algunos líderes de la alta dirección manifestaron discrepancias en relación si el gestionar el conocimiento resulta ser un aspecto central en la estrategia del Servicio Industrial de la Marina Perú.

- **Capital Intelectual.**

Cuando se les preguntó a los entrevistados si consideran que el capital intelectual de los líderes y funcionarios de la empresa permite generar eficacia y eficiencia en sus labores, y que, a su vez

permita compartir experiencias y aprovechamiento de buenas prácticas, todos afirmaron que si existe ese compromiso; sin embargo, factores directos como la alta rotación en los puestos claves de la alta dirección y el mando medio, genera que no haya continuidad en los procesos, teniendo en algunos que volver a foja cero; ante esa realidad, queda claro que, esa falta de continuidad en los puestos y/o cargos esenciales, hace que involuntariamente no se piense en el largo plazo en la Gestión Empresarial.

De lo anteriormente expuesto, se observó que al no contar el Servicio Industrial de la Marina Perú con una política que permita llevar a cabo una óptima Gestión del Conocimiento, no se logra potenciar a su capital intelectual al punto de convertirlo en la fuente principal de la ventaja competitiva de la empresa; por consiguiente, no se puede crear conocimiento sin la participación de los individuos. Todo ello, entorpece los procesos de socialización y exteriorización explicados anteriormente en el modelo de Nonaka y Takeuchi (1995).

A su vez, uno de los gerentes entrevistados con experiencia en el área administrativa sostuvo que, no se cuenta en la empresa con un sistema de medición del capital intelectual, indicando que no se explota el conocimiento tácito y explícito del personal, ni los activos de conocimiento explícitos en las tecnología de información y comunicaciones, en las relaciones con el entorno y sus clientes, en el manejo del negocio alrededor del cual opera y en los activos de conocimiento que desarrolla la empresa, es decir, no se interioriza que la principal ventaja competitiva de las empresas reside en el capital intelectual que posee; por lo tanto, al no explotarse los equipos de trabajo mediante el aprendizaje organizacional, no se puede pasar de la sociedad industrial a la sociedad del conocimiento.

Del mismo modo, uno de los funcionarios entrevistados con experiencia en el área de operaciones, indicó que es necesario potenciar el establecimiento de óptimas relaciones entre los

directivos y sus subordinados, de forma tal que se cree en la empresa un clima de familiaridad, confianza y seguridad que motive el buen desempeño de la misma, favoreciendo el crecimiento y máxima explotación de las potencialidades del capital intelectual con que cuenta la organización, en beneficio de la misma, haciendo que los trabajadores asuman que el conocimiento genera mayores ventajas cuando se comparte.

También, tenemos lo manifestado por otro de los gerentes entrevistados, quien sostuvo que al no contar la empresa con un "Sistema de Gestión del Conocimiento", no se podrá aumentar de forma significativa el capital intelectual, puntualizando que se deben congregar dos aspectos que, hasta ahora, vienen siendo diferenciados: la gestión de recursos humanos y la gestión de la información documental. En ambos casos se trabaja con conocimiento; bien el tácito, el que tienen las personas de la empresa fruto de su experiencia y preparación personal, o bien el conocimiento explícito, aquel que está registrado en forma de documentos.

No obstante, unos de los puntos fuertes que se desprendió de los resultados de las entrevistas, es que si existe una preocupación por potenciar el capital intelectual en la empresa; sin embargo, como se manifestó, el no contar con un sistema de medición del capital intelectual, no permite medir, informar y gestionar los recursos organizativos basados en el conocimiento.

- **Gestión de la Información.**

Con relación a esta dimensión, cuando se les preguntó a los entrevistados si la gestión de información es relevante en la "Gestión del Conocimiento", manifestaron que en definitiva si lo es, por cuanto permite generar nuevo conocimiento por medio del procesamiento de la información de los distintos procesos, lo que dará como resultado un mejoramiento continuo y disminución de malas prácticas, documentándolas y compartiéndolas en las

diferentes áreas, al poner toda la información y conocimiento transformado en beneficio del Servicio Industrial de la Marina Perú.

Sin embargo, los entrevistados infieren que en la realidad lo descrito anteriormente no se aplica, al no existir espacios virtuales, repositorios digitales, base de datos, datawarehouse, entre otros que generen espacios para que las distintas áreas transfieran información y generen nuevo conocimiento.

A su vez, los entrevistados reflejaron como una idea en común que, al no gestionarse de manera óptima la gestión de datos, no se cuenta con una adecuada gestión de la información, lo que conllevaría a que no se esté institucionalizando en la empresa un sistema de gestión de la información y el conocimiento, ni exista un sistema de recojo y transferencia de buenas prácticas, las lecciones aprendidas de la propia experiencia no se registran, por lo que se repiten los mismos errores, además de que las mejores prácticas no se aplican ni comparten.

Es decir, no se ha logrado maximizar la integración de los objetivos de la gestión de información en el seno de la empresa, a fin de crear un ambiente que propicie de forma óptima la generación, adquisición, organización, almacenamiento, transmisión, uso del conocimiento y el óptimo tratamiento del mismo a lo largo de todo su ciclo de vida.

No obstante, los entrevistados manifestaron un interés en promover cada que vez que sea necesario, espacios donde los trabajadores y responsables de los procesos puedan fomentar buenas prácticas y la documentación de todas las experiencias, con el fin de contribuir al mejoramiento del proceso de negocio de la empresa, oportunidad que el investigador considera que debe ser maximizada.

En síntesis, de las respuestas obtenidas de las entrevistas con respecto a esta dimensión, se puede deducir que el principal problema en el Servicio Industrial de la Marina Perú está referido a la carencia de sistemas y métodos de gestión de la información y el

conocimiento; por lo tanto, no se aplican técnicas de gestión que permitan un uso eficiente de la información a través de procesos sistematizados para alcanzar los objetivos de la empresa, lo que en adición permitiría medir y valorar todo el conocimiento de la organización.

- **Ciencia y Tecnología.**

Cuando se les preguntó a los líderes sobre si consideran que existe modernización en el software y hardware de la actual plataforma tecnológica e información en el Servicio Industrial de la Marina Perú, la gran mayoría indicó que no existe modernización, se cuenta con equipos que, si bien no son obsoletos, no permiten estar a la vanguardia de la tecnología actual.

En base a lo anterior, los entrevistados coincidieron en manifestar que urge invertir en tecnología en la empresa, que permita contar con elementos de software y hardware actualizados, lo que redundará en contar con sistemas de gestión, procesos de trabajo entre otros, interrelacionados con la tecnología disponible; en consecuencia, se podría compartir el conocimiento a través de repositorios digitales y/o suite de modelos bajo el enfoque de un datawarehouse que integre la información y el conocimiento.

Adicional a esto, los entrevistados coinciden también en afirmar que dentro de la empresa existen personas reacias al cambio tecnológico, pensando que la tecnología los va a reemplazar, cuando es todo lo contrario, es decir, apoyaría en la tecnificación del personal a nivel informático, con lo que se conseguiría ablandar el actual esquema mental.

En ese mismo orden, los resultados obtenidos permitieron inferir que, al contar la empresa con una débil cultura informática, no se concretizan estrategias que faciliten la toma de decisiones en la empresa; asimismo, conviene añadir lo que sustentó uno de los

funcionarios encuestados con experiencia en el área de informática, al referirse que las tecnologías de la información se constituye en un elemento técnico que capacita la Gestión del Conocimiento, pero no son su razón de ser.

Ahora bien, el Servicio Industrial de la Marina Perú viene trabajando en incorporar el empleo de la ciencia y tecnología en sus procesos de gestión, pero se ha evidenciado que no contempla la Gestión del Conocimiento como un proceso en sí mismo. El gran esfuerzo que se está llevando a cabo con la reingeniería de procesos, podría decirse que hace de este momento el más adecuado para profundizar en el cambio organizativo, añadiendo la Gestión del Conocimiento como un elemento más, esencial para el futuro de la empresa.

En otras palabras, esto se debe complementar con la utilización de las herramientas tecnológicas para la Gestión del Conocimiento, y de esta forma se avanzará hacia el necesario cambio cultural informático y organizacional, condición indispensable para ser una empresa más eficaz, tal como lo manifestó uno los gerentes entrevistados del área operativa.

Por último, los entrevistados indicaron que el proceso de Gestión del Conocimiento que se implemente en la empresa, deberá tener en cuenta las funciones de planificación, organización, dirección y control; dadas las condiciones actuales del desarrollo de la tecnología de información y comunicaciones, no se podría aplicar dicho proceso si no se cuenta con una estrategia coherente para esa acción, que tome en cuenta las condiciones del entorno para conseguir resultados relevantes que se puedan usar y aplicar en la solución de los problemas que demanda la ciencia y la tecnología.

2. Análisis de la entrevista.

Como conclusión general de estas entrevistas, se observó que los líderes del Servicio Industrial de la Marina Perú, aunque conocen el término de "Gestión del Conocimiento" y los beneficios que ello produce, son conscientes de que en la empresa no se capitaliza el conocimiento, ni se interactúa con el mismo, porque no existe el proceso de Gestión del Conocimiento.

A su vez, pueden identificarse dos focos principales donde se debe concentrar el esfuerzo; por una parte, modificar la cultura de la organización para hacerla más amigable a compartir el conocimiento entre sus miembros, y por otro lado diseñar la estructura orgánica sobre la cual puedan llevarse a cabo proyectos de Gestión del Conocimiento, ya sean integrales para todo el ámbito del Servicio Industria de la Marina Perú, o de carácter más limitado, circunscritos a áreas más específicas.

En ese orden de ideas, vemos que en el Servicio Industrial de la Marina Perú no se genera y aprovecha el conocimiento, al no haberse establecido entre otros, canales de comunicación debidamente apoyados por un sistema informático idóneo; esto a su vez, tiene repercusiones para la transferencia de las buenas prácticas dentro de la empresa, infiriendo que los factores en el conocimiento son impedimentos más fuertes para la transferencia que los factores basados en la motivación del personal.

Por lo que sigue, la principal barrera de la transferencia interna en la empresa sería el conocimiento tácito; al respecto, en la actualidad las empresas transfieren sus competencias con alto porcentaje de conocimiento tácito, siendo particularmente significativos para el éxito de las transferencias internas. Conviene agregar lo que sostienen Nonaka y Takeuchi (1995), al referirse que el conocimiento tácito al ser un conocimiento acumulado por el hombre, resulta ser difícil de ser articulado y expresado formalmente, por lo que adquiere un alto poder intuitivo. En otras palabras, es un conocimiento que está compuesto de ideas, intuiciones y habilidades, que esta internamente incorporado en

las personas, que influye en su manera de comportarse y que se manifiesta a través de su aplicación; en consecuencia, es difícil de compartir y esto hace que su transferencia entre los miembros del Servicio Industrial de la Marina Perú sea lento, costoso e incierto.

Por lo tanto, el presente estudio recoge el modelo de los autores descritos en el párrafo precedente, por cuanto plantean una solución ante dicha problemática, al incorporar la socialización como el proceso de adquirir conocimiento tácito a través de compartir experiencias por medio de exposiciones orales, documentos, manuales, entre otros, y que añade el conocimiento novedoso a la base colectiva que posee la organización; al mismo tiempo, explican la exteriorización como el proceso de convertir el conocimiento tácito en conceptos explícitos que supone hacer tangible mediante el uso de metáforas de conocimiento de por sí difícil de comunicar, integrándolo en la cultura de la organización.

Del mismo modo, se evidencia en la empresa que no se han establecido estrategias relacionadas con el desarrollo de redes especializadas en lo relativo a la identificación y generación del conocimiento dentro de la organización, lo cual resulta preocupante, toda vez que al no retenerse el conocimiento que se posee, no se benefician los activos intelectuales, además de contar con una infraestructura tecnológica inadecuada para la organización empresarial y la medición del desempeño individual. Dicha argumentación, guarda directa relación por lo manifestado por uno de los gerentes que participa en los procesos de producción de la empresa.

Adicionalmente, no se ha identificado una persona o un equipo responsable de impulsar la Gestión del Conocimiento en la empresa, ni procesos sistemáticos y organizativos que formalicen el proceso de transferir buenas prácticas, documentación y lecciones aprendidas.

Otro aspecto interesante que se concluyó de las entrevistas, y en la cual no se muestran discrepancias en las afirmaciones, es que se reconoce la necesidad imperiosa de reforzar los valores y creencias

compartidas sobre la importancia del conocimiento hacia el interior del Servicio Industrial de la Marina Perú.

En ese sentido, los entrevistados están dispuestos a realizar un plan de apoyo al modelo propuesto donde se esperan resultados, tales como, el mejorar y transformar los procesos en las diferentes áreas, esto se infiere de una de sus recomendaciones, la cual se orientó a documentar cada uno de los procesos a intervenir y dejar evidencia de los buenas y malas prácticas que conlleven a disminuir los riesgos en la empresa.

También se puede concluir que, los líderes de la empresa se mostraron interesados en promover la innovación en los procesos de información (ausente en la actualidad), ya que se mostraron motivados cuando se les preguntó de qué forma se beneficiaría el Servicio Industrial de la Marina Perú al aplicar un Modelo de Gestión del Conocimiento.

Por lo tanto, se puede decir entonces que uno de los principales lineamientos que se debe tener en consideración en la implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento, es promover en los trabajadores la innovación por medio del liderazgo, buenas prácticas, capacitaciones, explotación del conocimiento, entre otros, abriendo espacios para compartir información, incorporando la metodología de la interiorización, socialización, exteriorización y asociación que propone el modelo de Nonaka y Takeuchi (1995); en síntesis, tratar al trabajador como un cliente interno.

Asimismo, urge en la empresa la necesidad de una pronta inversión en lo relacionado a la tecnología e información, puesto que no se cuenta con un soporte de software y hardware robusto que permita compartir el conocimiento en un repositorio digital, y de esta forma explotar el conocimiento a través de las buenas prácticas.

En términos generales, la tabla 5 muestra un resumen de los resultados obtenidos en función de cada pregunta que se planteó en la entrevista sobre la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú.

Tabla Nro. 5. Resumen de los resultados de las entrevistas

Variable	Ausencia	Presencia
Gestión del Conocimiento	X	
Dimensiones	Ausencia	Presencia
Capital Intelectual		
Capacidad de innovación	X	
Nivel de medición	X	
Nivel de capitalización del conocimiento	X	
Capacidad de aplicar el conocimiento tácito y explícito en la práctica	X	
Gestión de la Información		
Buenas prácticas generadas	X	
Aprovechamiento de buenas prácticas generadas	X	
Nivel de la calidad de información registrada	X	
Grado de eficacia en los objetivos de la Gestión de la Información	X	
Espacios implementados para transferir conocimiento	X	
Nivel de utilización efectiva de la información en los procesos sistemáticos	X	
Ciencia y Tecnología		
Modernización del Software y Hardware	X	
Tecnificación a nivel informático del personal	X	
Implementación de estrategias en la tecnología e información en la empresa	X	
Participación de la tecnología e información en la toma de decisiones en la empresa	X	



Grado de eficacia de la plataforma tecnológica X

Fuente: Elaboración propia.

3. Resultados de las encuestas.

Para medir la Gestión del Conocimiento se elaboró un cuestionario cuya validez y confiabilidad se presentó anteriormente, entonces tal como se refirió, la Gestión del Conocimiento está conformada por tres dimensiones: capital intelectual, gestión de información y ciencia y tecnología.

Por otro lado, al igual que lo aplicado en la entrevista, la encuesta también permitió medir la variable "Gestión del Conocimiento" a través de cuatro preguntas del instrumento, con la finalidad de evaluar directamente que tanta interiorización con respecto a dicha variable tenían los encuestados, lo cual fue contrastado con los resultados obtenidos al analizar y evaluar cada uno de los resultados obtenidos de las tres dimensiones que conformaron la referida variable, y de esa forma por medio de la triangulación datos obtenidos, inferir en las pautas de comportamiento de la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú .

Como se recordará, cada una de las preguntas fue medida con respuesta en la escala de Likert de cinco categorías: muy en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo y muy de acuerdo.

Variable	Pregunta Nro.
Gestión del Conocimiento	1-2-4-8
Dimensiones de la variable	Pregunta Nro.



Capital Intelectual	5-6-7
Gestión de la información	3-9-10-11-12
Ciencia y Tecnología	13-14-15-16

Tabla Nro. 6. Distribución de preguntas según: La variable y las dimensiones

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la tabla 6, la dimensión "capital intelectual" se ha medido a través de tres preguntas, la dimensión "gestión de la información" a través de cinco preguntas y la dimensión "ciencia y tecnología" con cuatro preguntas. Del mismo modo, la variable "Gestión del Conocimiento" se midió a través de cuatro preguntas como se indicó anteriormente.

Tabla Nro. 7. Valores Mínimos y Máximos obtenidos en la suma de puntajes de cada dimensión

Dimensiones	Valor Mínimo Obtenido	Valor Máximo Obtenido
Capital Intelectual	6	11
Gestión de la Información	10	17
Ciencia y Tecnología	9	15

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 7, observamos los valores máximos y mínimos obtenidos en la suma de puntajes para cada una de las dimensiones. Para generar cada uno de los indicadores en cada una de las dimensiones, se calculó la suma total para luego identificar un valor, a partir del cual se formaron dos grupos de mediciones que permitieron distinguir la presencia o ausencia de las dimensiones:

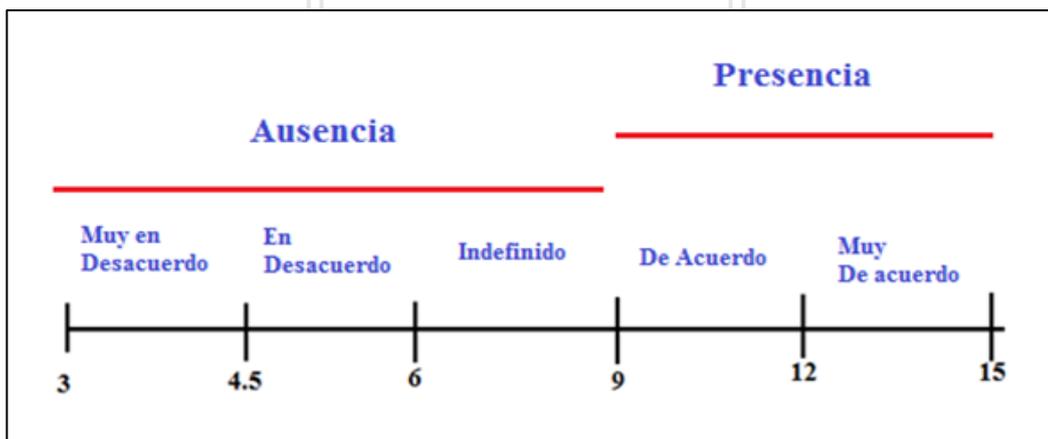
A continuación, se describe la metodología utilizada para la transformación de la nueva escala, según la recomendación de Hernández, Fernández & Baptista (2014, p.242):

- Se calculó el valor mínimo que se obtendría si todos los encuestados hubieran marcado el código uno (muy en desacuerdo). Al número de preguntas que conforma la dimensión se le multiplicó por uno.
- Se calculó el valor máximo que se obtendría si todos los encuestados hubieran marcado el código cinco (muy de acuerdo). Al número de preguntas que conforma la dimensión se le multiplicó por cinco.
- Al valor mínimo calculado se le dividió entre dos, y este valor se sumó al valor mínimo. El valor obtenido será el segundo punto de corte.
- Al segundo punto de corte obtenido en el paso anterior, se le sumó la mitad del valor mínimo obtenido. El valor obtenido será el tercer punto de corte.
- El cuarto punto de corte resultó de la suma del tercer punto de corte obtenido en el paso anterior y el valor mínimo obtenido en el primer paso.
- Finalmente, el quinto punto de corte se obtuvo sumando el cuarto punto de corte y el valor mínimo obtenido en el primer paso.

Por ejemplo, para calcular los puntos de corte en la dimensión capital intelectual, se procedió de la forma siguiente:

- Al número de preguntas de la dimensión se le multiplicó por uno. La dimensión capital intelectual se midió con tres preguntas. El valor mínimo que se obtendría es 3.
- Al número de preguntas que conforma la dimensión se le multiplicó por cinco. El valor máximo que se obtuvo es de 15.

- Dividimos el valor mínimo obtenido entre dos ($3 \div 2 = 1.5$) obteniéndose 1.5. Este valor se sumó al valor mínimo calculado: ($3 + 1.5 = 4.5$), siendo este valor el segundo punto de corte.
- Al valor anterior se le sumó también la mitad del valor mínimo: ($4.5 + 1.5$) = 6. El valor así calculado, es el tercer punto de corte.
- Al valor calculado en el cuarto paso se le sumó el valor mínimo calculado en el primer paso ($6 + 3 = 9$). Este valor es el cuarto punto de corte.
- Al valor obtenido en el paso anterior se le sumó el valor mínimo obtenido en el primer paso ($9 + 3 = 12$), este valor es el quinto punto de corte.
- Finalmente, la nueva escala queda de la siguiente manera:



Fuente: Elaboración propia.

Para esta dimensión, valores menores o iguales a 9 se consideró como ausencia de capital intelectual, mientras que valores mayores a 9 se considera presencia del capital intelectual. Es decir, las dimensiones han sido medidas en la escala de Likert con cinco categorías; por consiguiente, para presentar los resultados de cada una de las dimensiones se ha tenido que tener en cuenta de qué manera se han medido las mismas; en tal sentido, para el caso de la obtención de los resultados en la dimensión "capital intelectual", se han sumado los puntajes obtenidos en sus preguntas, entonces, a partir de los puntajes totales se realizó una transformación de la dimensión, de tal manera que se respete las cinco categorías de respuesta, tal como lo sugieren

Hernández, Fernández & Baptista (2014) en el análisis de resultados de enfoques cuantitativos.

Siguiendo esta metodología, se transformaron los puntajes totales obtenidos de la variable "Gestión del Conocimiento" con relación a las otras dos dimensiones, como son la gestión de la información y la ciencia y tecnología.

Tabla Nro. 8. Puntos de corte obtenidos para formar dos grupos que identifiquen la presencia o no de las dimensiones

Dimensiones	Ausencia (\leq)	Presencia ($>$)
Capital Intelectual	9	9
Gestión de la Información	15	15
Ciencia y Tecnología	12	12

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 8 se presentan los puntos de corte obtenidos con la metodología planteada, a partir de los cuales se forman los dos grupos que establecen la ausencia o presencia en las dimensiones.

Tabla Nro. 9. Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú

Gestión del Conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Presencia	1	3.3
Ausencia	29	96.7

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 9 nos presenta la distribución de la Gestión del Conocimiento, observando que el 96.7% manifiesta que esta variable está ausente en el Servicio Industrial de la Marina Perú.

T

Tabla	Capital Intelectual	Frecuencia	Porcentaje
Nro. 10.			
Capital	Presencia	7	23.3
Intelect	Ausencia	23	76.7

ual en el

Servicio Industrial de la Marina Perú

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al capital intelectual, el 76.7% de los encuestados manifestó ausencia de esta dimensión en el Servicio Industrial de la Marina Perú, es decir, no se explota la posesión de conocimientos y la experiencia aplicada en base a una tecnología organizacional, lo que estaría repercutiendo en no aprovechar las destrezas del personal; considerando que todo ello en la actualidad, genera en las empresas una ventaja competitiva.

Tabla Nro. 11. Gestión de la Información en el Servicio Industrial de la Marina Perú

Gestión de la Información	Frecuencia	Porcentaje
Presencia	3	10.0
Ausencia	27	90.0

Al analizar los resultados respecto a la gestión de la información, en la tabla 11 se observa que el 90% de los encuestados manifiestan que esta dimensión en el Servicio Industrial de la Marina Perú se encuentra dispersa y carece de calidad en la actual plataforma tecnológica e información en la empresa.

Tabla Nro. 12. Ciencia y tecnología en el Servicio Industrial de la Marina Perú

Ciencia y Tecnología	Frecuencia	Porcentaje
Presencia	14	46.7
Ausencia	16	53.3

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, con respecto a la dimensión de ciencia y tecnología, se tiene que el 53.3% indica que existe ausencia de estrategias en lo correspondiente a tecnología e información, que permitan facilitar la toma de decisiones; a su vez, refieren que no existe modernización en el soporte del hardware y software de la actual plataforma tecnológica; todo ello, complementado con una endeble tecnificación a nivel informático del personal que se encuentra trabajando normalmente frente a un ordenador.

Entonces, el uso de tecnologías inadecuadas, sin una óptima base de datos para facilitar la fluidez de la información y el conocimiento; así como, no tomar conciencia del efecto social que tienen las nuevas tecnologías en las personas y la sociedad, son factores críticos que coadyuvan a no facilitar la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú.

4. Análisis de las encuestas.

Para el análisis de los resultados se calcularon puntajes máximos y mínimos obtenidos en cada una de las dimensiones que componen la variable "Gestión del Conocimiento". A partir de esta información, se procedió a generar una nueva categorización teniendo en cuenta que las categorías muy en desacuerdo, en desacuerdo y ni de acuerdo ni en desacuerdo es ausencia de la característica; mientras que las categorías de acuerdo y muy de acuerdo como presencia de la característica. Finalmente se elaboraron las tablas de frecuencia para presentar los resultados de las características estudiadas ya con dos categorías.

En ese sentido, del análisis de los resultados obtenidos en las encuestas, se puede inferir que la gran mayoría entre la alta dirección y los funcionarios que participan en la toma de decisiones, son conscientes que la actual política en el Servicio Industrial de la Marina no permite llevar a cabo un proceso de Gestión del Conocimiento, muestra de ello se tiene que el 97% de los encuestados perciben que esta variable al encontrarse ausente en la empresa, no permite mejorar su capacidad para generar valor basándose en las personas y en una gestión eficaz desde el punto de vista organizacional.

Sin embargo, se observó un gran interés por parte de los encuestados para participar en toda la metodología que proponía la "guía de encuesta" que se remite por anexo (3), la misma que previamente a la aplicación de la encuesta se les explicó, manifestando que tendrían la mayor disposición para el aprendizaje activo que se les pueda brindar para conocer sobre los beneficios y ventajas del Modelo de Gestión del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995) explicado anteriormente y que sirve de referencia en el presente trabajo de investigación.

En cuanto al capital intelectual, el 77% de los encuestados considera que esta dimensión no llega a adquirir valor en el Servicio Industrial de la Marina Perú, lo cual se corrobora de las entrevistas

realizadas. Al respecto, la principal causa se debe a que la empresa no ha establecido modelos de medición que permitan el establecimiento de los distintos componentes que sean fácilmente inteligibles, aplicables y comparables mediante una estructura que una el pasado, el presente y el futuro en la empresa, recogiendo de manera significativa la capacidad de producir beneficios sostenibles y de convertir el conocimiento producido en un conocimiento socialmente útil; en síntesis, capitalizar el conocimiento y con ello mejorar la vinculación de los trabajadores y facilitar el aprendizaje organizacional. Sin embargo, si existe una preocupación en potenciar el capital intelectual en base a las destrezas y experiencias de los trabajadores, y directivos de la empresa; por lo tanto, esta oportunidad debe convertirse en una fortaleza, aumentando la valoración del capital intelectual en la empresa mediante procesos de mejora continua que potencien el conocimiento que alimenta el crecimiento.

En lo que respecta a la gestión de información, el 90% de los encuestados sostienen que no se ha logrado una óptima integración entre los objetivos de esta dimensión y los de la Gestión del Conocimiento en el seno de la empresa, coincidiendo de la misma manera con las entrevistas, identificándose que no se genera calidad de información en la actual plataforma tecnológica e información, lo que conlleva a no disponer de información valiosa con la que se pueda adoptar estrategias empresariales que lleven a situar el proceso de negocio de la empresa por delante de los competidores. Por lo que sigue, una organización es un sistema conformado por personas, recursos e información; de modo que, se presenta una concatenación entre estos tres conceptos; por esta razón, debe considerarse a las organizaciones como procesos de información.

Finalmente, en relación a la ciencia y tecnología el 53% de los encuestados sostienen que la problemática en cuanto al soporte de hardware y software de la actual plataforma tecnológica se debe a la antigüedad de estos componentes, lo que no permite establecer las condiciones necesarias para la óptima implementación de distintos procesos informáticos para la Gestión Empresarial; todo ello, aunado a

la endeble tecnificación a nivel informático del personal, conlleva a que no se desarrollen metodologías que faciliten enormemente el almacenamiento y la difusión de datos e información; así como, la comunicación entre las personas. En ese contexto, debe entenderse e interiorizarse que la ciencia y tecnología son un medio para transmitir y gestionar datos, información y conocimiento, siendo este último el factor fundamental para la creación de riquezas.

Contrariamente, el 47% de los encuestados no tiene la misma percepción; sin embargo, en las entrevistas se percibe incongruencia frente a lo expresado en las encuestas, ya que esa porción de encuestados reconoce que, si existe modernización en el hardware y software en la actual plataforma tecnológica y que, si existe tecnificación a nivel informático en el personal, aunque expresaron que falta mayor presupuesto para invertir en tecnología.

En términos generales, la dimensión "ciencia y tecnología" fue evaluada de manera regular; puesto que, triangulando los datos obtenidos de los enfoques cualitativo y cuantitativo con respecto a dicha dimensión, se reconoció del análisis de las entrevistas que el nivel de desarrollo científico y tecnológico en el Servicio Industrial de la Marina Perú evidencia que no hay modernización en la actual plataforma tecnológica; así como, hay ausencia de estrategias que faciliten la toma de decisiones; a su vez, se reconoce que la tecnificación a nivel informático del personal es carente, motivo por el cual, esta dimensión requiere de un mayor análisis a futuro para contrarrestar ambas percepciones.

B. Resultados y análisis del proceso de la revisión documental.

La revisión documental se llevó a cabo recolectando la información necesaria para definir los aspectos iniciales sobre cómo se lleva a cabo la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú, revisando todos los procesos de gestión de la empresa, como son:

- Proceso de Gestión Financiera
- Proceso de Gestión Comercial

- Proceso de Gestión de Recursos Humanos
- Proceso de Gestión Logística
- Proceso de Gestión Integrada
- Proceso de Gestión Estratégica
- Proceso de Producción por líneas de negocio
- Proceso de los Centros de Operación del SIMA PERÚ
- Proceso de la Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones.

Por lo que sigue, la revisión de dichos procesos permitió identificar la información concerniente a la caracterización de los procesos en mención, como insumos, proveedor, cliente, entradas, salidas, entre otros; así como, la participación y compromiso de los líderes de cada proceso y facilitadores para obtener la información requerida.

De igual forma, para la revisión de dichos procesos, se empleó la metodología BPM (Business Process Management) apoyándose en la notación gráfica BPMN (Business Process Modeling Notation), que es una notación gráfica que permite describir la lógica de un proceso de negocio, presentando las siguientes características:

- Permite observar si el proceso de negocio se lleva a cabo de manera transversal y articulada.
- Permite observar si el rendimiento en la empresa provee herramientas para facilitar la gestión y operación de los procesos, y a su vez reducir costos y tiempos en el ciclo del proceso.
- Permite evaluar si se lleva a cabo la mejora continua, con el fin de identificar si lo planeado es concordante con lo ejecutado, efectuando un control integrado de cambios de forma oportuna.
- Permite evidenciar si los líderes de los procesos tienen un conocimiento profundo de sus procesos, y si el mismo es capturado en algún repositorio y difundido en sus trabajadores.
- Finalmente, permite diagnosticar la situación actual de los procesos, identificando las posibles deficiencias durante su ejecución.

En ese sentido, de la revisión de los procesos de conversión de la Gestión del Conocimiento en el transcurso de la investigación, se encontró que el Servicio Industrial de la Marina Perú presenta un esquema vertical con fuerte mentalidad de supervisión y control, lo que en efecto no resulta ser idóneo para fomentar la conformación de grupos de trabajo coordinados, lo que podría ser mejorado a través de canales informales basados en la confianza y en la cooperación, a fin de establecer equipos de investigación multidisciplinarios, donde se desborden las atribuciones formales de las diferentes áreas del conocimiento de dicha empresa.

En base a lo anterior, se infiere que la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú sería de vital importancia, dado que, en la actualidad, está siendo cada vez más codificada la información en formato digital, para que así resulte ser accesible mediante ordenadores.

Del mismo modo, de la revisión de los procesos de gestión en la Gerencia de Recursos Humanos, se identificó que se viene presentando un esquema en el cual existe alta rotación de personal militar y civil que ocupan cargos ejecutivos y que toman decisiones a nivel estratégico, táctico y operativo, por lo que dicho personal no llega a tener una especialización en un área específica por el corto tiempo de aprendizaje, y en algunos casos, a una posible falta de capacitación de forma oportuna, haciendo de esto una materia no sostenible en el tiempo, debido a que el personal mantiene desconocimiento de la totalidad de problemáticas y metodicas usuales en las áreas que son designadas a laborar, haciéndose proclive la falta de Gestión del Conocimiento, lo que podría impactar en la consecución de los objetivos a largo plazo de la empresa.

Inclusive, se observó en la Gestión de Recursos Humanos, que cada uno o dos años se efectúa el relevo de los directores y múltiples relevos de cargos jefaturales; del mismo modo, se identificó que no se cuenta con planes de sucesión como se indicó en la parte inicial de la investigación, y en algunos casos, existirían áreas cuyo celo profesional en compartir y transferir conocimientos, estaría generando un inadecuado relevo generacional entre los funcionarios; presentándose del mismo modo, una

escasa retención del personal competente, lo que trae consigo una fuga de talentos.

Otra de las situaciones que se pudo observar durante la revisión de los procesos de gestión de la Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones y de la Oficina de Gestión Estratégica, es que no se estaría contando con procesos sistemáticos, procedimientos, ni una plataforma tecnológica que actué como contenedor y/o repositorio que registre buenas prácticas aprendidas o preserve un registro histórico de las acciones adoptadas; contando con directivas que serían poco flexibles y que no llegan a facilitar la información de acuerdo a los requerimientos establecidos, lo que estaría generando tiempos de espera innecesarios en los distintos procesos de negocio de la empresa.

En ese orden de revisión documental, se pudo observar la falta de espacios para que sus trabajadores socialicen sus procesos; así como, una débil gestión de información y escasa difusión que se le da a compartir experiencias y buenas prácticas, todo esto debido al posible desconocimiento o sesgo que podrían tener sus directivas frente al tema en particular y la no existencia de un Modelo de Gestión del Conocimiento.

En efecto, uno de los factores más importantes que tuvo este trabajo de investigación, fue identificar cómo se desarrolla actualmente en el Servicio Industrial de la Marina Perú la gestión de información, reconociendo este factor como una de las principales brechas en cuanto a la débil calidad de la información, producto de las limitaciones en los sistemas actuales a nivel de arquitectura, desarrollo y espacio en base de datos.

De igual forma, de la revisión del proceso de gestión de la Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones, se pudo evidenciar que la actual plataforma tecnológica no cuenta con una modernización en el software y hardware, lo que no permitiría aprovechar la ventaja que ofrece en la actualidad la ciencia y tecnología para realizar en este caso particular, procesos de comunicación del conocimiento a escala global, y que los trabajadores en sus diversos niveles de experiencia pongan al día su saber hacia la práctica y el diálogo.

Al respecto, este colapso del sistema informático no es solo por la obsolescencia tecnológica, sino porque no cumple funcionalmente las actividades de la empresa, por lo que urge un sistema informático adecuado que soporte la gestión corporativa de la organización.

A ello se suma la débil tecnificación a nivel informático del personal; así como, la ausencia de estrategias que coadyuven a la toma de decisiones en el Servicio Industrial de la Marina Perú.

En ese mismo sentido, en cuanto a la innovación en los procesos de información para generar conocimiento, de la revisión del proceso de buenas prácticas, se evidenció que aún no la han implementado en los procesos que se desarrollan en el día a día, debido a la falta de capacitación, espacios, carga laboral y desconocimiento en el tema, lo que genera que no puedan compartir sobre los temas que manejan y conocen dentro de la empresa, identificándose un limitado acceso a la información, inadecuada identificación de riesgos críticos e insuficientes procesos documentados, lo que estaría generando no cumplir con los objetivos del plan estratégico de la empresa.

A continuación, se presenta en la Figura 7 un Diagrama de Ishikawa, que en síntesis plasma la relación entre los problemas encontrados de la revisión documentaria en los distintos procesos de gestión del Servicio Industrial de la Marina Perú y las posibles causas:

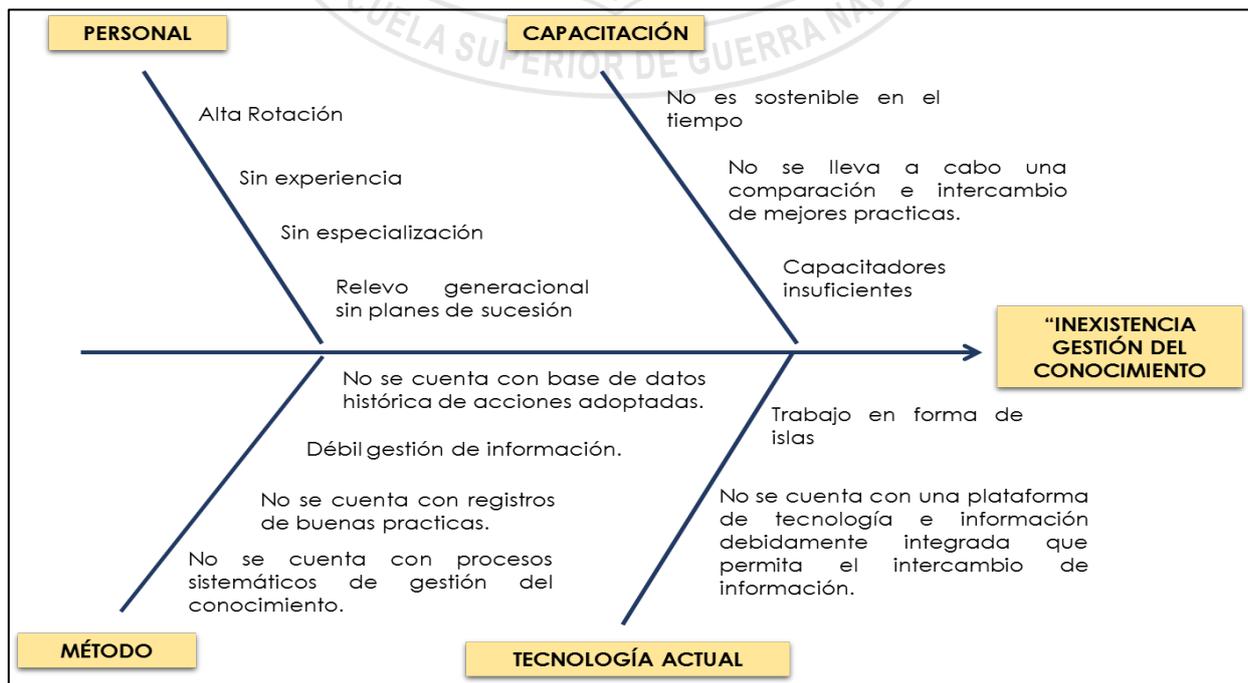


Figura 7. Diagrama de Causa- Efecto de la revisión documentaria

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, un aspecto positivo que se identificó en los procesos que lleva a cabo la Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones, con apoyo de la Oficina de Gestión Estratégica, es que en la actualidad vienen realizando esfuerzos para el correcto desarrollo e implementación de un Sistema de Información Empresarial (SIE), que contengan los procesos de gestión optimizados, que permitan reducir los tiempos de ejecución y los costos de operación, integrando los módulos del área de Recursos Humanos y Financiera.

En tal sentido, la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones del Servicio Industrial de la Marina Perú, debido a la necesidad de contar con procesos actualizados que sirvan como base de la implementación del nuevo sistema informático, realizó un proyecto piloto durante el año 2014 para los procesos de gestión del área Comercial y Financiera, para ello, se realizó el levantamiento de información de dichas áreas y su posterior elaboración de los diagramas de los procesos actuales, lo que permitió trabajar un modelo de desarrollo de herramienta informática para el módulo comercial, el cual fue presentado a los participantes de este proceso, quienes mostraron sus impresiones positivas, el mismo que sirvió de sustento para solicitar la autorización de la Dirección Ejecutiva y llevar a cabo este trabajo con todos los procesos de la empresa susceptibles a ser sistematizados de manera corporativa.

1. Análisis de la revisión documental.

El resultado de la revisión documental de los distintos procesos de gestión del Servicio Industrial de la Marina Perú, permitió constatar que la referida empresa no cuenta con un Modelo de Gestión del Conocimiento, lo cual se afianza, fortalece y se sustenta en los resultados obtenidos en las entrevistas y encuestas realizadas como parte del desarrollo del enfoque mixto que presenta este trabajo de investigación.

Al respecto, si bien un proyecto de Gestión del Conocimiento no asegura que el conocimiento fluya eficazmente al interior de los equipos o grupos sociales de la empresa, el solo hecho de detectar las necesidades verdaderas de los diferentes equipos y sus relaciones, junto con la creación de un ambiente propicio al aprendizaje y al conocimiento, es el punto de inicio para entablar la relación entre el aprendizaje organizacional y la Gestión del Conocimiento, dos procesos inseparables y que es necesario identificar al hablar de procesos de Gestión del Conocimiento.

Hay que agregar que, de la revisión documental, se pudo también constatar que la capacitación del personal no es sostenible en el tiempo, debido a la alta rotación de los miembros directivos y funcionarios; en adición a ello, se pudo percibir que algunas áreas vienen trabajando en forma aislada.

Por lo que sigue, la colaboración mediante el trabajo en equipo permite comprender y analizar lo que acontece alrededor de una organización; en consecuencia, requiere de reflexiones compartidas y prácticas colaborativas, con ello, los procesos de exteriorización y asociación considerados en el modelo de Nonaka y Takeuchi (1995) propuesto, darían lugar a cambios significativos, sostenidos y arraigados.

Del mismo modo, la fase de socialización del conocimiento resulta ser ineficaz, en vista de que el proceso de adquirir conocimiento a través de exposiciones, documentos, experiencias y observación no se lleva a cabo; en consecuencia, la información no se encuentra disponible en ningún formato y provenir de cualquier fuente.

En síntesis, tomando como referencia el modelo propuesto por Nonaka y Takeuchi (1995), la Gestión del Conocimiento en las organizaciones se establece mediante un proceso en espiral que se produce por la interacción entre el conocimiento tácito y la creación del conocimiento organizativo frente al conocimiento individual a través del tiempo; en ese sentido, el Servicio Industrial de la Marina Perú debe favorecer las condiciones necesarias para que se produzca este espiral de conocimiento.

C. de N. Luis García - Milla Ugarriza
Asesor Metodológico: Mg. Omar Cavero Cornejo - Asesor técnico: Calm. Andrés ARRIARÁN Schäffer

Por último, la revisión documental también constato como resultado, que la empresa objeto de estudio no cuenta con registros de

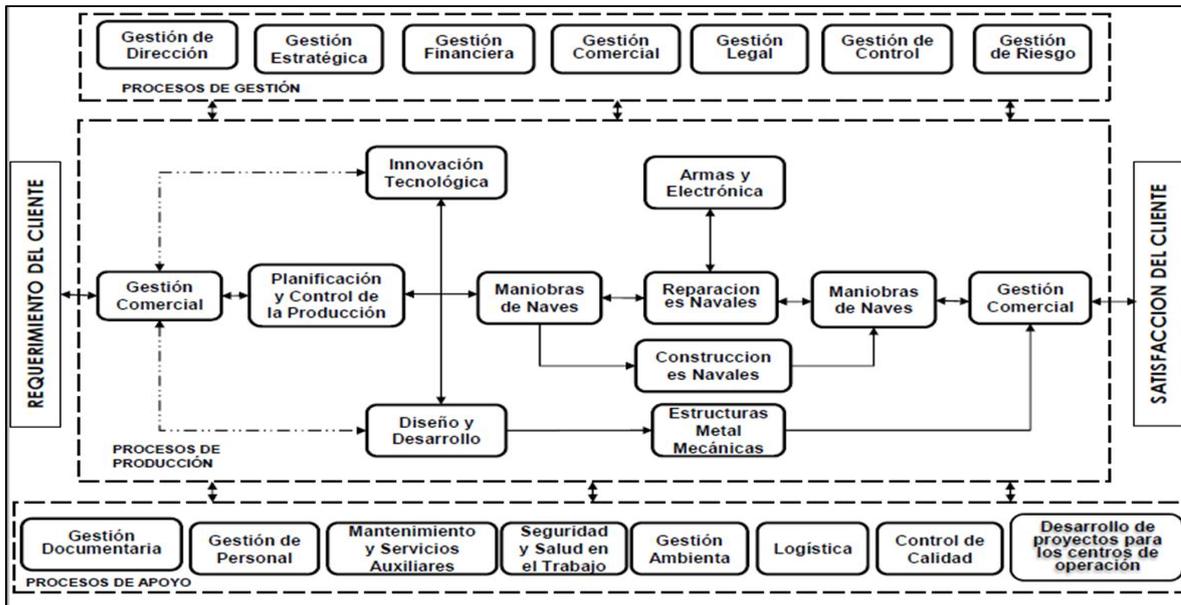
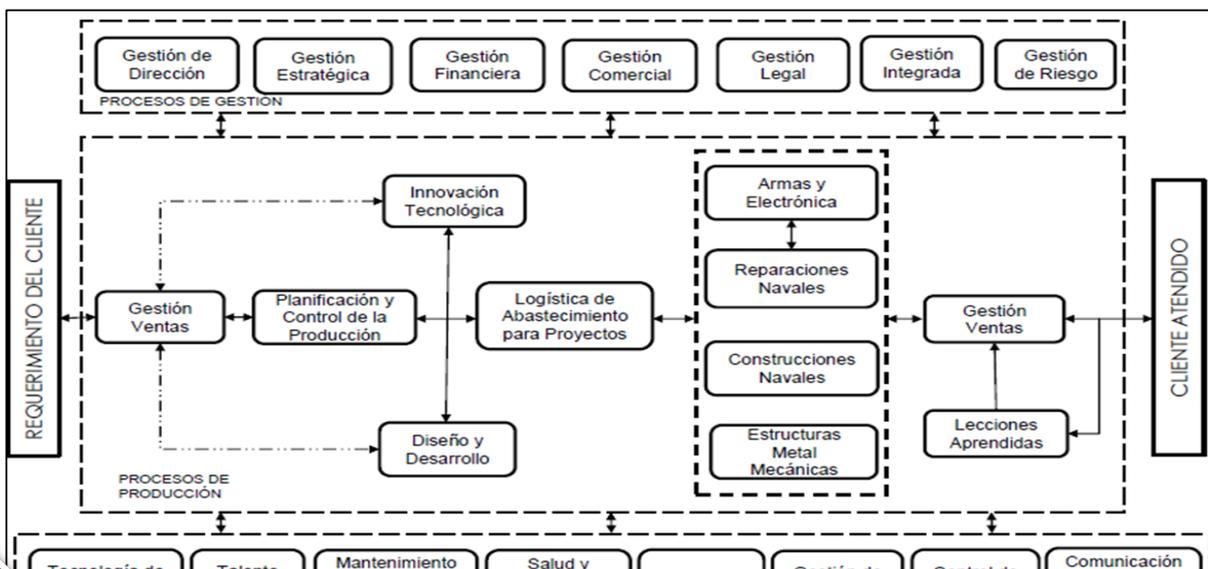


Figura 8. Mapa de Macroprocesos de la Corporación SIMA PERÚ (Versión actual)
Fuente: Oficina de Tecnología de la Información SIMA PERÚ

buenas prácticas, base de datos históricos de acciones adoptadas, ni con procesos sistemáticos de Gestión del Conocimiento, todo ello, debido a que no se cuenta con una plataforma de tecnología e información debidamente integrada a los procesos de gestión de la empresa, que favorezca el intercambio de información confiable, segura y oportuna, tal como se puede observar en la siguiente figura:

No obstante, como ya se indicó, en la actualidad la empresa viene trabajando en una propuesta de integración de sus procesos a través de una plataforma tecnológica, tal como se aprecia en la Figura



C. Valor calculado de los indicadores.

El presente estudio permitió obtener como resultado en la valorización de los indicadores, que los mismos presentan un estado NO ACEPTABLE, frente a la mayoría de las situaciones expuestas. A continuación, la siguiente tabla muestra la representación de la valoración de cada uno de los indicadores:

Dimensión	Nombre Indicador	Valoración		
		Óptimo	Medianamente aceptable	No aceptable
Capital Intelectual	- Capacidad de innovación		X	
	- Nivel de medición			X
	- Nivel de capitalización del conocimiento			X
	- Capacidad de aplicar el conocimiento tácito y explícito en la práctica			X
Gestión de la Información	- Número de buenas prácticas generadas			X
	- % de aprovechamiento de buenas prácticas generadas			X
	- Nivel de la calidad de información registrada		X	
	- Grado de eficacia en los objetivos de la Gestión de la Información		X	
	- Espacios implementados para transferir conocimiento			X
	- Nivel de utilización efectiva de la información en los procesos sistemáticos			X
Ciencia Y Tecnología	- Grado de modernización del hardware y software			X
	- Número de empleados con competencias en tecnología e información			X
	- Implementación de estrategias en la tecnología e información en la empresa			X
	- Participación de la tecnología e información en la toma de decisiones en la empresa			X
	- Grado de eficacia de la plataforma tecnológica		X	

Tabla Nro. 13. Valoración de indicadores

Fuente. Elaboración propia.

D. Propuesta.

El modelo de creación y gestión del conocimiento presentado por Nonaka y Takeuchi (1995), es un modelo cíclico e interminable que comprende compartir el conocimiento tácito, crear y justificar el conocimiento, construir un arquetipo y distribuir el conocimiento.

Según estos autores, los modelos de administración clásicos no propician la creación de conocimiento organizacional, ni el "arriba-abajo", que según indican entorpece los procesos de socialización y exteriorización del conocimiento, ni el "abajo-arriba", que limita la combinación y la interiorización del conocimiento.

Por consiguiente, proponen un modelo "centro-arriba-abajo" que incorpora los aspectos positivos de los dos modelos administrativos indicados en el párrafo precedente, otorgando a los mandos medios el principal dinamizador del proceso de la Gestión del Conocimiento.

A su vez, en el modelo "centro-arriba-abajo" la alta dirección genera una visión, mientras que los ejecutivos del nivel intermedio que participan en el proceso de la toma de decisiones desarrollan conceptos más concretos que los trabajadores de la línea frontal pueden entender y aplicar, es decir, los del nivel intermedio intentan resolver la contradicción entre lo que la alta dirección quiere crear y lo que existe en el mundo real con sus trabajadores, actuando como un articulador a través de un acoplamiento sólido entre estos dos niveles.

En ese contexto, lo que se busca en el Servicio Industrial de la Marina Perú es establecer un equipo creador de conocimiento. Entonces, tomando como referencia el modelo de Nonaka y Takeuchi (1995), dicho equipo estaría formado por practicantes de conocimiento, ingenieros de conocimiento y funcionarios de conocimiento, con el fin de compartir el conocimiento tácito de los trabajadores de la empresa, creando de esa forma el conocimiento organizacional. Para tal efecto, se debe comenzar

con el desarrollo de estrategias que faciliten situaciones donde las personas puedan dialogar y compartir su conocimiento tácito.

A su vez, una vez que los miembros de la empresa, protagonistas del proceso de creación de conocimiento (fase exteriorización) tengan un modelo mental tácito compartido, se debe proceder a la conversión de ese conocimiento tácito en conocimiento explícito mediante la cooperación, el diálogo y métodos como la deducción, la inducción y la abducción (metáforas y analogías).

En ese orden cíclico, la justificación de los conceptos creados de conocimiento se dará previa comprobación de su pertinencia y validez para el Servicio Industrial de la Marina Perú, procediendo posteriormente a la combinación del conocimiento explícito ya existente con el conocimiento explícito recién creado y filtrado para desarrollar nuevos modelos de organización y gestión, prototipos tecnológicos, entre otros. No obstante, se requerirá de una variedad de requisitos y de la redundancia de información para la creación del nuevo conocimiento.

Finalmente, una vez creado el nuevo conocimiento en un "producto" más tangible, este se debe expandir en todo el Servicio Industrial de la Marina Perú, dando pie a nuevos procesos de creación de conocimiento en diferentes niveles ontológicos (creación de conocimiento organizativo frente al conocimiento individual). En la siguiente tabla se muestra una arquitectura del equipo creador de conocimiento que se propone implementar en la referida empresa:

Categoría	Función
Practicantes de conocimiento	Acumulan, generan y actualizan conocimiento tácito y explícito.
Ingenieros de conocimiento	Responsables de los cuatros proceso de conversión del conocimiento (interiorización, socialización, exteriorización y asociación).

abl a	Funcionarios de conocimiento	Responsables a nivel corporativo del proceso de creación de conocimiento organizacional.
----------	------------------------------	--

Nro. 14. Equipo creador de conocimiento

Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Rodríguez (2015). Gestión del Conocimiento y mejora de las organizaciones educativas

Esta nueva estructura organizativa que se adaptaría en el Servicio Industrial de la Marina Perú, facilitaría la creación continua y eficaz del conocimiento, siendo la síntesis de dos estructuras organizativas tradicionales: la estructura jerárquica formal y burocrática (promueve la combinación y la interiorización) y la estructura de fuerza estratégica (facilita la socialización y la exteriorización).

De modo que, a continuación, se proponen los siguientes lineamientos que permitirán implementar el Modelo de Gestión del Conocimiento propuesto por Nonaka y Takeuchi (1995) en el Servicio Industrial de la Marina Perú:

- Crear una visión de conocimiento.
- Desarrollar y empoderar al personal de conocimiento.
- Construir un campo de interacción de alta densidad en la línea frontal de la empresa.
- Apoyarse en el proceso de desarrollo de nuevos productos.
- Adoptar una organización "centro-arriba-abajo".
- Construir una red de conocimiento con el exterior.

De la misma manera, este desarrollo del Sistema de Gestión del Conocimiento que se propone en el Servicio Industrial de la Marina Perú, debe estar integrado a un Sistema de Seguimiento, Monitoreo y Evaluación que permita obtener las lecciones aprendidas de los éxitos y fracasos y establezca las mejores prácticas para un nuevo ciclo de gestión; en tal sentido, a continuación, se proponen aumentar los siguientes lineamientos a

los ya descritos líneas arriba, los mismos que coadyuvaran a la implementación del modelo de Nonaka y Takeuchi (1995):

- Establecer procedimientos sistemáticos que permitan llevar a cabo los aprendizajes en la empresa, a partir de las lecciones aprendidas que aporten los sistemas de seguimiento y evaluación.
- Desarrollar procesos sistemáticos para captar, generar, adaptar, almacenar, diseminar y difundir la información y el conocimiento adquirido, los cuales deben estar debidamente articulados a través de una plataforma tecnológica e información que permita la centralización de información y poder tomar las decisiones más acertadas.
- Desarrollar y facilitar la efectiva y eficiente generación de nuevo conocimiento, a través de actividades de investigación y desarrollo, aprendizaje a partir de casos relevantes y/o históricos, entre otros.
- Adquirir conocimiento de fuentes externas y desarrollar la capacidad de asimilarlo, explotarlo y adaptarlo a la empresa.
- Generar una cultura de cooperación de la Gestión del Conocimiento entre los trabajadores.
- Divulgar el conocimiento, las lecciones aprendidas, las buenas prácticas, estrategias efectivas, entre otros, por medio de base de datos, reportes, repositorios digitales, datawarehouse, informes, publicaciones, portal web, por citar algunos medios, para que todos los miembros del Servicio Industrial de la Marina Perú puedan capitalizarlo para mejorar su desempeño en el ejercicio de sus responsabilidades funcionales.
- Institucionalizar la Gestión del Conocimiento como rutina en el Servicio Industrial de la Marina Perú.
- De igual forma, asegurar que toda persona en la empresa conozca e interiorice donde se encuentra disponible el conocimiento en la organización, para lo cual, se deberá impulsar la creación de espacios específicos para crear este nuevo conocimiento.

- Motivar a los trabajadores cuando sus ideas son tenidas en cuenta y utilizadas para la obtención de resultados, para lo cual resulta interesante proponer se establezcan incentivos en aquellos trabajadores que generan nuevo conocimiento en la empresa.
- Finalmente, tener presente que la persona es el elemento más importante y valioso en una organización, por tal, su experiencia y conocimiento es fundamental como sugerencia para la mejora continua.

En ese contexto, el nivel de integración de la tecnología a la Gestión del Conocimiento, supone una articulación coherente acorde con las necesidades del Servicio Industrial de la Marina Perú; por lo cual, se propone adaptar el Modelo de Integración de la Tecnología que sugiere Kerschberg (2000), con el objetivo de asegurar la estructura tecnológica que permita la generación de calidad de información en la plataforma tecnológica, ya que este modelo reconoce la heterogeneidad de las fuentes del conocimiento y establece diferentes componentes que se integran, al que les denominó capas.

En síntesis, este modelo de integración presentará los resultados de los procesos de Gestión del Conocimiento mediante un portal, adaptándose a la necesidad de los siguientes módulos aplicativos:

- Base de documentos (segregados por las distintas áreas).
- Base de datos de pronunciamientos, experiencias, lecciones aprendidas, buenas y malas prácticas, mejoras a los procesos, entre otros que agreguen valor.
- Interconexión entre los documentos recibidos y emitidos.
- Interconexión entre todos los procesos de gestión.
- Otros que determine el Servicio Industrial de la Marina Perú, acorde a sus necesidades.

Entonces, el Modelo de Integración de Tecnología planteado por Kerschberg (2000) de la Figura 10, brinda gran utilidad al emplear las capas de presentación del conocimiento para crear nuevo conocimiento o transformar el conocimiento tácito en explícito mediante fuentes externas; a su vez, promueve el trabajo en equipo utilizando tecnologías de la información; al igual que, grupos de discusión que impriman el estado del arte de compartir la información relevante a una temática y/o área específica, en una discusión libre e informal, con lo cual se llega a formar una comunidad en torno a un interés común.

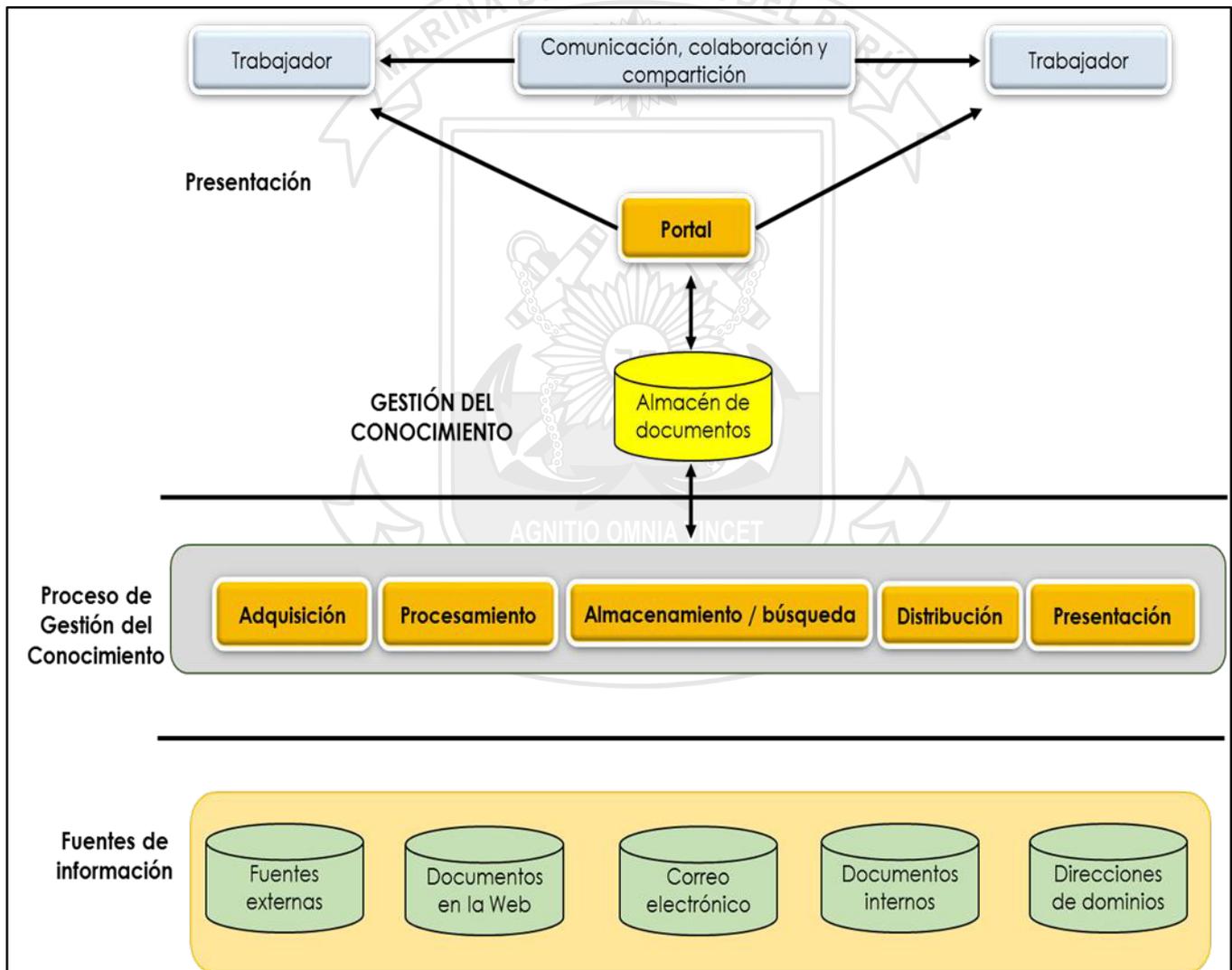


Figura 10. Modelo de la Integración de Tecnología

Fuente: Elaboración propia. Tomado de Kerschberg (2000)

E. Beneficios.

Los beneficios que se ha propuesto alcanzar son los siguientes:

- Manejo eficaz de los procesos de gestión de la empresa, al identificar todos y cada uno de los procesos realizados actualmente en el Servicio Industrial de la Marina Perú, combinado con las experiencias de cada trabajador en su día a día, lo que generaría mejores prácticas y oportunidad a la hora de resolver una situación determinada, pues ya identificado y documentado el proceso y la experiencia en una herramienta como la base de datos, se agilizaría el tiempo de respuesta; a su vez, se reaprendería de la experiencia de los trabajadores que lo ejecutan y de sus procedimientos, como se realizaba en el pasado, como se hace ahora y como podría llevarse a cabo en el futuro.
- Lograr identificar las necesidades y su importancia, incluyendo la necesidad de gestionar el conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú, como parte de una cultura organizacional. Todo ello, a partir de la capacidad de generar nuevo conocimiento por medio de la innovación y mejoramiento en los procesos, esto dará como resultado un mejoramiento continuo y disminución de errores.
- Lograr una alineación del plan estratégico de la empresa con las buenas prácticas generadas en el día a día; en tal sentido, resulta relevante identificar qué información se puede utilizar y recuperar de los trabajadores para programar a su vez capacitación y establecer redes de aprendizaje que les ayude a otras personas interesadas dentro de la empresa a cumplir sus metas y logros; todo esto, una vez implementado el Modelo de Gestión del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995) propuesto e integrado al Modelo Tecnológico de Kerschberg (2000).
- Facilitar la identificación de necesidades relacionadas con gestionar el conocimiento, al involucrar variables del entorno y revisar temas como la cultura organizacional en la empresa.
- Permitir la creación y ejecución de planes en los temas de gestionar el conocimiento.

- Facilitar el entendimiento de los procesos y la óptima ejecución de los distintos proyectos que se lleven a cabo, a partir de gestionar el conocimiento.
- Facilitar el proceso de adopción por el Servicio Industrial de la Marina Perú y fomentar el compromiso de los trabajadores, motivándolos en el uso de la Gestión del Conocimiento como parte de las actividades cotidianas que permitirían tomar decisiones más acertadas en los distintos procesos de gestión de la empresa.
- Por último, mejorar el soporte tecnológico, sin centrarse en él, es decir, saber identificar e interiorizar que el rol importante es la Gestión del Conocimiento empleando como herramienta la tecnología.

F. Cuadro Comparativo con relación a los estudios de la Gestión del Conocimiento de los antecedentes.

En relación a los aportes sobre la Gestión del Conocimiento que se refirieron de cada uno de los autores indicados en los antecedentes de la investigación del capítulo II; y tomando como punto de partida el diagnóstico y los resultados obtenidos en este trabajo de investigación, donde el autor presentó cómo se viene desarrollando la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú; a continuación, se presenta un cuadro comparativo señalando los puntos fuertes y débiles de las propuestas por dichos autores en comparación con la propuesta que presenta el autor:

Tabla Nro. 15. Comparación de estudios: Puntos fuertes y débiles

Estudio realizado	Creador	Reseña del estudio	Puntos fuertes	Puntos débiles
Nacionales				
Gestión del	Talledo	Implementación	Se centra en el	No hace mucho



C. de N. Luis García - Milla Ugarriza
Asesor Metodológico: Mg. Omar Cavero Cornejo - Asesor técnico: Calm. Andrés ARRIARÁN Schäffer

Conocimiento para la Planificación Estratégica en los ministerios y Gobiernos Regionales Perú.	(2013)	de un Modelo de Gestión del conocimiento con un enfoque práctico.	papel que las tecnologías de la información desempeñan en el proceso de conversión de conocimiento.	énfasis en la innovación, siendo este un activo intangible importante.
Gestión del Conocimiento Tácito en el Instituto Nacional de Salud.	Huailani (2014)	Aplicación de un Modelo de Gestión del conocimiento Tácito a través de una plataforma tecnológica.	Fortalece la cultura organizacional por medio de canales de comunicación y socialización.	Se aprecia que hay una mezcla entre las competencias de las personas con la satisfacción del cliente.
Sistema de Gestión del Conocimiento para optimizar el Banco de la Nación.	Valenzuela (2015)	Desarrollar un Modelo de Gestión del Conocimiento que establezca un enfoque estratégico de competitividad.	Se evidenció el enorme auge en las tecnologías de investigación.	Del análisis realizado, se considera que no presenta puntos débiles.
Internacionales				
Modelo de Transferencia de Conocimiento científico-tecnológico para México.	Feria (2009)	Dinamizar las escasas relaciones existentes en el ámbito científico y el ámbito empresarial.	Se observó un alineamiento y estrecha relación entre el conocimiento, la innovación y la tecnología.	No presenta una interrelación entre el conocimiento y la gestión de la información de manera sistemática.
Modelo de Gestión del Conocimiento para el Instituto Tecnológico	Gallego, Pérez & Ramírez	Construir un modelo que optimice	Se estableció una interacción dinámica entre	Del análisis realizado, se considera que





C. de N. Luis García - Milla Ugarriza
Asesor Metodológico: Mg. Omar Cavero Cornejo - Asesor técnico: Calm. Andrés ARRIARÁN Schäffer

Metropolitano.	(2010)	conocimiento en dicho instituto.	el conocimiento tácito y explícito	no presenta puntos débiles.
Implementación de un Modelo de Gestión del Conocimiento en los procesos organizacionales Caso DISAN S.A.	Acosta (2011)	Generar un modelo como factor clave para añadir valor a los procesos organizacionales.	Se fortaleció el aprendizaje en los procesos de la organización.	Sólo describe el capital intelectual, no se observa un sistema de medición del mismo.

Propuesta del autor

Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú.		Describir la dinámica organizacional de la Gestión del Conocimiento; a fin de establecer los lineamientos para la implementación del modelo que resulte más conveniente en la citada empresa.	Se toma en cuenta el conocimiento tácito y el conocimiento explícito; a su vez, se establece una dinámica entre el capital intelectual, la gestión de la información, la tecnología y los distintos modos de conversión del conocimiento: interiorización, socialización, exteriorización y asociación; todo ello, integrado a una plataforma tecnológica	Del análisis realizado, se considera que la aplicación de la propuesta planteada por el autor, no presentará puntos débiles.
---	--	---	---	--

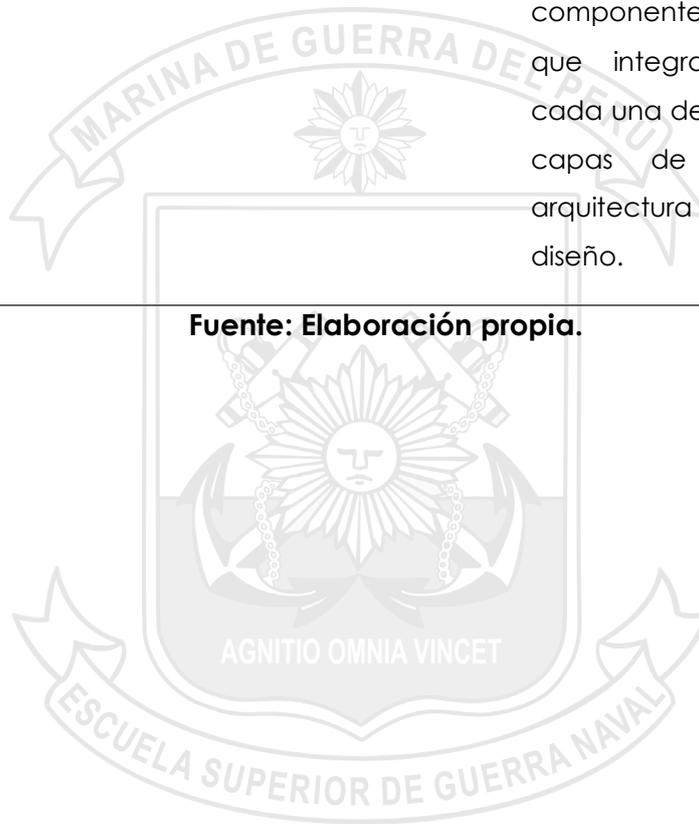


C. de N. Luis García - Milla Ugarriza

Asesor Metodológico: Mg. Omar Cavero Cornejo - Asesor técnico: Calm. Andrés ARRIARÁN Schäffer

que reconoce la heterogeneidad de las fuentes de conocimiento, lo cual permite establecer los diferentes componentes que integrarán cada una de las capas de la arquitectura del diseño.

Fuente: Elaboración propia.



CONCLUSIONES

Mediante el presente estudio se han podido responder las siguientes preguntas planteadas en la investigación: ¿qué caracteriza a la dinámica organizacional de la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú?, ¿cómo se genera el capital intelectual?, ¿cómo se desarrolla la gestión de la información? y ¿cuál es el nivel de desarrollo científico y tecnológico?

1. Respecto a la situación actual de la Gestión del Conocimiento en la referida empresa y los aspectos que la dificultan, se observó en principio que presenta un esquema vertical con fuerte mentalidad de supervisión y control; a su vez, se observó que la documentación y la difusión de procedimientos se da de manera centralizada y controlada. Esta posición se basa en la idea convencional de maximizar las iniciativas orientadas a codificar el conocimiento explícito, que es más fácil de transferir y se considera generalmente como un recurso o un objeto y no como un proceso de Gestión del Conocimiento; por consiguiente, no se ha desarrollado una política que incluya lineamientos referidos a la Gestión del Conocimiento, que indiquen como desarrollar, ejecutar y evaluar dicho proceso de acuerdo a las necesidades de la empresa, a fin de que se creen espacios basados en conocimiento y en el aprendizaje organizacional, lo que genera barreras de participación a su interior.
2. Respecto de la pregunta sobre el capital intelectual, se observó que este no se ve fortalecido y/o potenciado, al no contar con un sistema de medición como debiera; por consiguiente, no se imprime una cultura y aprendizaje

organizacional que esté relacionada con los objetivos estratégicos y políticas del Servicio Industrial de la Marina Perú; en adición a ello, no se han desarrollado programas de reconocimiento que fomenten el ánimo necesario para fortalecer el conocimiento tácito y explotar el conocimiento explícito; por lo tanto, el reto está en poner en marcha un “benchmarking interno” en el seno de la propia empresa, que permita llevar a cabo el proceso de identificar, compartir y utilizar el conocimiento y buenas prácticas dentro de la propia organización.

3. Respecto de la pregunta sobre el desarrollo de la gestión de la información, se observó que esta no fluye dentro de la empresa de forma eficaz para responder al desarrollo o la mejora del proceso de negocio, no existiendo un sistema de recojo y transferencia de buenas prácticas a soluciones a problemas que ya han sido resueltos; en consecuencia, se infiere que el Servicio Industrial de la Marina Perú, bajo la lógica de una organización jerárquica y multidivisional, no estaría generando el libre flujo de conocimiento.
4. Respecto de la pregunta acerca del nivel de desarrollo científico y tecnológico como soporte a la Gestión del Conocimiento, debe indicarse que la principal barrera en la actual arquitectura de diseño en el uso de la tecnología de la información en la empresa, recaen en las carencias existentes en los soportes tecnológicos (hardware y software), en la endeble calidad de la información vertida, en la ausencia de innovación en los procesos de información; así como, en la débil capacitación del personal; situación que debe ser revertida para incrementar el proceso de negocio de la empresa. La plataforma tecnológica a ser implementada tendrá que contener todas las características requeridas para un Sistema de Gestión del Conocimiento, sobre todo debe ser amigable para todos los usuarios, y que finalmente permita alcanzar los objetivos del sistema. De no cumplirse lo anteriormente expuesto, la plataforma implementada puede caer en un estado de subutilización que pese a tener la mejor tecnología, los trabajadores pueden no hacer uso de ella.
5. El Modelo de Gestión del Conocimiento propuesto y sus lineamientos en la implementación, han sido desarrollados pensando en el requerimiento

general del Servicio Industrial de la Marina Perú, la generación de valor y la disposición de la herramienta “conocimiento” como factor clave para la generación de ventajas competitivas. No obstante, será la práctica la que realmente determine el valor agregado en su aplicabilidad.

6. Finalmente, un Modelo de Gestión del Conocimiento resulta ser un medio y no un fin para lograr innovar y transformar dicho conocimiento, es por ello que la alta dirección y los funcionarios involucrados de manera directa en la toma de decisiones, participen activamente en incentivar a los trabajadores a ejecutar, mejorar y transformar sus procesos.

RECOMENDACIONES

1. Ante esta realidad, el Servicio Industrial de la Marina Perú debe construir una arquitectura de participación activa y global para crear, publicar, compartir y usar conocimiento, su correcto empleo supone generar ventajas competitivas sostenibles frente a cualquier competencia. En otras palabras, es necesario realizar una sensibilización a los responsables de los distintos procesos en la empresa, para que conozcan la necesidad de gestionar adecuadamente el conocimiento y el impacto que tiene una adecuada Gestión del Conocimiento en las organizaciones, convirtiendo a su capital humano en capital intelectual y hacer que el conocimiento se convierta en patrimonio de la organización.
2. Para combatir la desinformación en la empresa se debe dar respuestas precisas y rápidas. La empresa tiene que conocer la velocidad del efecto de transmisión y de los niveles de impacto que tiene un conocimiento errado o la desinformación; en tal sentido, la única herramienta que puede combatirla es un óptimo proceso de gestión de la información. Dado que el estudio se ha realizado sobre la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú, se recomienda que para la aplicación de la propuesta que se planteó se tenga en cuenta el Modelo de Gestión del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995) y el Modelo de Integración Tecnológica de

Kerschberg (2000), pues se considera que estos modelos son más afines para organizaciones con uso intensivo de conocimiento.

3. Se recomienda que los lineamientos establecidos para la implementación de los modelos propuestos, sean conducidos por una persona que cumpla una función de liderazgo; así como, posea cualidades intra e interpersonales, entre las que destacan la inteligencia emocional, la autocrítica y la preocupación por el desarrollo profesional. El responsable debe ser capaz de inspirar pasión por el trabajo mediante la comunicación constante de la visión y tener la capacidad de escuchar y conocer de forma permanente lo que sucede en la empresa.
4. De la misma manera, es necesario se cuente con una moderna plataforma tecnológica e información como soporte en la Gestión del Conocimiento, con elementos de software y hardware acorde con la tecnología actual; por consiguiente, la inversión económica que se efectúe debe verse como necesidad inherente a las estrategias empresariales, ya que el no hacerlo pone en riesgo el cumplimiento de los objetivos y las metas alcanzables.
5. Asimismo, para asegurar la medición, seguimiento y monitoreo a los modelos propuestos, con el fin de evaluar los procedimientos sistemáticos y las mejoras en las áreas del Servicio Industrial de la Marina Perú, logrando así una mayor sinergia y crecimiento del conocimiento, es necesario se lleve a cabo un control con observaciones o mediciones tanto cuantitativas como cualitativas, y así lograr evidenciar con resultados lo que el Modelo de Gestión del Conocimiento viene consiguiendo en la empresa.
6. Por último, el análisis permitió hacer reflexiones teniendo en cuenta los resultados obtenidos, por lo que se recomienda aplicar estos modelos para hacer comparativos entre un año y otro; del mismo modo, el hecho de que el Modelo de Gestión del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi integrado tecnológicamente al Modelo de Kerschberg, se presenten en términos prácticos y útiles como una solución a la actual problemática en dicha empresa, lo establece como valioso y relevante en el ámbito académico como de investigación, al permitir plantear la naturaleza de un proyecto de

Gestión del Conocimiento en una empresa como el Servicio Industrial de la Marina Perú.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta Marín, J. (2011). *"Implementación de un Modelo de Gestión del Conocimiento en los procesos organizacionales: Caso DISAN S.A"*. Trabajo de grado para optar por el título de Comunicador Social por la Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/5651/tesis720.pdf?sequence=1>
- Alonso, J. (2007). *"Gestión de la Información, Gestión de Contenidos y Conocimiento"*. Recuperado de http://eprints.rclis.org/11273/1/Jornadas_GRUPO_SIOU.pdf
- Aportela, M. (2008). *"La segunda generación de la Gestión del Conocimiento: un nuevo enfoque de la Gestión del Conocimiento"*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1814/181418336002.pdf>
- Bueno, E. (2002). *"Enfoques principales y tendencias en dirección del conocimiento en Gestión del Conocimiento: desarrollos teóricos y aplicaciones"*. Editorial Ediciones La Coria, Cáceres, España.
- Bulmaro, A. (2010). *"La Gestión del Conocimiento en las relaciones académico-empresariales"*. Un nuevo enfoque para analizar el impacto del conocimiento académico. Tesis Phd. Universidad Politécnica de Valencia. España.
- Cárdenas Marulanda, J. & Flórez Patiño, I. (2015). *"Buenas Prácticas de Gestión del Conocimiento en la Empresa Americana de Curtidos, Santa Rosa de Cabal, Risaralda"*. Trabajo de grado para optar al título de tecnólogo industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia. Recuperado de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/5445/6584038C266.pdf?sequence=1>
- Centro de Investigación y Documentación sobre problemas de la Economía, el Empleo y las Cualificaciones Profesionales. (2000). *"Cuaderno de Trabajo Nro.31. Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual"*. Donostia-San

Sebastián, España. Recuperado de
<http://www.cidec.net/cidec/pub/archivos/31.pdf>

Chaparro, F. (2001). "*Conocimiento, aprendizaje y capital social como motor de desarrollo*". Recuperado de
<http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n1/a04v30n1.pdf>

Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (2008). "*Conceptos Básicos de Ciencia, Tecnología e Innovación*". Departamento de Estudios y Planificación Estratégica, Chile. Recuperado de
<http://www.conicyt.cl/regional/files/2012/10/manual-conceptos-basico-cyti.pdf>

Conner, K. (1991). "*Journal of Management*". A historical comparison of resource based theory and five schools of thought within industrial organization economics: do we have a new theory of the firm?.

Collison, C. (2004). "*Gestión del Conocimiento*". Editorial Mc Graw Hill. México.

Feria Patiño, V. (2009). "*Un Modelo de Transferencia de Conocimiento Científico-Tecnológico para México*". Tesis para la obtención de grado de Doctor en Ingeniería Industrial por la Universidad Politécnica de Valencia, España. Recuperado de
http://www.ingenio.upv.es/sites/default/files/tesis/t_doctoral-victor_feria.pdf

Gallego Mosquera, N., Pérez Sánchez, E. & Ramírez Quintero, G. (2011). "*Modelo de Gestión del Conocimiento para el Instituto Tecnológico Metropolitano – ITM*". Tesis de grado para optar el título de Magister en Administración por la Universidad de Medellín, Colombia. Recuperado de
http://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/41/Modelo%20de%20gesti%C3%B3n%20del%20conocimiento%20para%20el%20Instituto%20Tecnol%C3%B3gico%20Metropolitano_ITM.pdf?sequence=2

García, E. (2014). "*Capital social, conocimiento y efectividad organizacional*". Recuperado de
<http://www.produccioncientificaluz.org/index.php/enlace/article/view/19116>

- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *“Metodología de la Investigación Científica”*. Sexta Edición. México: Mc Graw-Hill Interamericana Editores, S.A. de CV.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *“Metodología de la Investigación Científica”*. Quinta Edición. México: Mc Graw-Hill Interamericana Editores, S.A. de CV.
- Hernández, H. (2011). *“La gestión empresarial, un enfoque del siglo XX, desde las teorías administrativas científica, funcional, burocrática y de relaciones humanas”*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3875234.pdf>
- Hormiga, E., Melián, A. & Sánchez A. (2007). *“El Concepto de Capital Intelectual y sus dimensiones”*. Recuperado de <http://www.redaedem.org/articulos/iedee/v13/132097.pdf>
- Huallani Chávez, S. (2014). *“Gestión del Conocimiento Tácito en el Instituto Nacional de Salud”*. Tesis para optar el grado académico de Magister en Gestión de la Información y del Conocimiento en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Recuperado de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3878/1/Huallani_cs.pdf
- Infante, J. (2009). *“El proceso de Gestión del Conocimiento”*: Un Estudio Multicaso en la Industria Química y Alimentaria del Noreste de México. Editorial Tamaulipas. México.
- Informe de avance de la reestructuración de la Fuerzas Armadas de Ecuador. *“Implementación del Modelo de Gestión de la Defensa”*. (2012). Recuperado de <http://www.armada.mil.ec/wp-content/uploads/2013/07/1.-modelo-de-gestion.pdf>
- Kerschberg, L. (2000). *“Knowledge Management: Managing Knowledge Resources for the Intelligent Enterprise: Memorias del XXIII Taller de Ingeniería de Sistemas”*. Universidad de Chile. Santiago de Chile.
- Klaus, N. & Rivas, R. (2013). *“Gestión del Conocimiento”*. Recuperado de <https://www.librosenred.com/libros/gestiondelconocimientounaguia practica hacia la empresa inteligente.html>

- León, M., Ponjuan, G. & Rodriguez, M. (2005). *"Procesos estratégicos de la Gestión del Conocimiento"*. Recuperado de http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_2_06/aci08206.htm
- Marsal J. & y Molina M. (2002). *"La Gestión del Conocimiento en las organizaciones"*. Recuperado de <https://www.Librosenred.com/autores/joseluismolinagonzales.html>
- Méndez, R. (2013). *"La Organización Inteligente"*. Recuperado de <https://www.rogermendez.es.tl/laorganizaci%F3n-inteligente.html>
- Mendoza, M. (2010). *"La Gestión del Conocimiento y el Capital Intelectual como base fundamental de las organizaciones inteligentes"*. Recuperado de <https://revistas.lasalle.edu.co/index.php/gs/article/download/286/220>
- Nonaka, I. & Takeuchi H. (1995). *"The Knowledge Creating Company"*: How japanese Companies create the dynamics of innovation. New York Ny: Oxford University Press.
- North, D. (2001). *"El Estado Moderno"*. Editorial Mc Graw Hill. México.
- Normas Legales Diario Oficial El Peruano (2013-01-09). *"Decreto Supremo N° 004"*. Recuperado de <http://sgp.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2015/06/DS-004-2013-PCM-Aprueba-la-PNMGP.pdf>
- Osio, L. (2016). *"Capital Intelectual, Gestión del Conocimiento y la Gestión de Recursos Humanos"*. Recuperado de <http://www.journaluidegye.com/magazine/index.php/innova/article/view/113>
- Parra, I. (2008). *"Los modernos alquimistas: epistemología corporativa y Gestión del Conocimiento"*. Medellín: Fondo Editorial Universitario Eafit.
- Pérez Cevallos, A. (2007). *"Ciencia y Tecnología al alcance de todos. Una propuesta comunicativa para la apropiación social de la ciencia y de la tecnología por los indígenas ecuatorianos: La experiencia Otavalo"*. Tesis para obtener el grado de Maestría en Comunicación por la Universidad Iberoamericana, México. Recuperado de <http://www.bib.uia.mx/tesis/pdf/014866/014866.pdf>

- Pedraja-Rejas, L. (2006). *"Sociedad del Conocimiento y Dirección Estratégica"*. Recuperado de <http://www.asfae.cl/journalmbr/images/stories/pdf/Pedraja%20et%20al%20Vol%201.pdf>
- Portal del Ministerios de Relaciones Exteriores (2014-07-17). *"Cancillería obtiene premio de buenas prácticas en Gestión Pública"*. Recuperado de www.rree.gob.pe/Noticias/Paginas/FL-0138-14.aspx
- Porter, M. (1990). *"The Competitive Advantage of Nations. New York"*. Recuperado de <http://www.pymesyautonomos.com/consejos-practicos/informacion-sobre-tusclientes-y-proveedores>
- Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud. (2015). *"La identificación del capital social en organizaciones de información y su relación con la Gestión del Conocimiento"*. Recuperado de https://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132015000400009
- Riesco, M. (2006). *"El negocio es el conocimiento"*. Ediciones Díaz de Santos, S.A., España.
- Rodríguez-Ponce, E. (2007). *"Gestión del Conocimiento y Eficacia de las Organizaciones: Un Estudio Empírico en Instituciones Públicas"*. Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0378-18442007001200006&script=sci_arttext
- Rodríguez, D. (2015). *"Gestión del Conocimiento y mejora de las organizaciones educativas"*. Editorial Arco/Libros-La Muralla. Madrid, España.
- Rosalyn, J. (2010). *"Una mirada a la competitividad. La competitividad y las MYPE"*. Editorial Taim. Lima, Perú.
- Suurla R., Markkula M. & Mustajarvi O. (2016). *"Gestión del Conocimiento"*. Recuperado de https://www.bcnl/./10221.1/26296/11/gestion_del_conocimiento.pdf
- Smith, H., & Mckeen, J. (2007). *"Developments in practice XXVI. Social Networks: Knowledge management's Killer app?"*. En Queen's School of Business, Communications of the Association for information systems, vol. 18. Kingston, Canadá: Queen's University.

- Talledo Jiménez, M. (2013). *"Modelo de Gestión del Conocimiento para la Planificación Estratégica en los Ministerios y Gobiernos Regionales en el Perú"*. Tesis para optar el grado de Master en Dirección Estratégica en Tecnologías de la Información en la Universidad de Piura, Perú. Recuperado de https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1846/MAS_DET_016.pdf?sequence=1
- Tiwana, A. (2002). *"The Knowledge management toolkit: orchestrating IT, strategy, and knowledges platforms"*. Upper Sadder River, N.J.: Prentice Hall.
- Universidad Autónoma de Madrid. (2011). *"La Gestión del Conocimiento y del Capital Intelectual en las Organizaciones: una vía para potenciar la innovación"*. Recuperado de <https://www.uam.es/docencia/degin/catedra/documentos/Brochure.pdf>
- Valenzuela Tasayco Y. (2015). *"Sistema de Gestión del Conocimiento para la optimización de la relación entre los servicios y las inversiones del Banco de la Nación"*. Tesis para optar el grado de Maestro de Ingeniería de Computación y Sistemas con mención en Gestión de Tecnologías de Información en la Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú. Recuperado de http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1448/1/v_valenzuela_jya.pdf
- Vara, A. (2012). *"Siete pasos para una tesis exitosa, desde la idea inicial hasta la sustentación, un método efectivo para las ciencias empresariales"*. Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. Universidad de San Martín de Porres. Lima. Perú.

ANEXOS

Anexo 1

Guía de Entrevista

Esta guía de entrevista a profundidad bajo el enfoque “semi estructurada”, Vara (2012), plantea recoger información de primera mano, en el lugar donde ocurre la situación; por consiguiente, los entrevistados serán los líderes y funcionarios responsables de los distintos procesos y toma de decisiones en el Servicio Industrial de la Marina Perú, los mismos que su vez cuentan con más de 2 años de experiencia en la citada empresa:

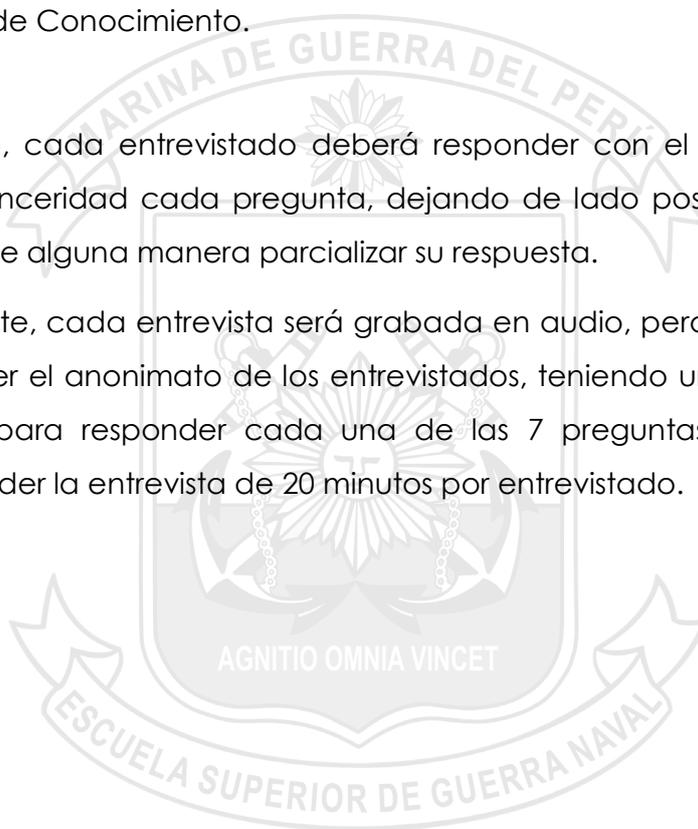
El objetivo de la entrevista es conocer que caracteriza a la dinámica organizacional de la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú; por lo cual, se observará lo siguiente en relación a la Gestión del Conocimiento, el Capital Intelectual, la Gestión de Información y la Ciencia y Tecnología:

- Instalaciones del Servicio Industrial de la Marina Perú.
- Infraestructura de la empresa, si es la más adecuada para un buen desenvolvimiento de los trabajadores, bajo un buen clima laboral y un trato cordial entre el gerente y subordinado, que permita llevar a cabo el proceso de “Gestión del Conocimiento”.
- Como se viene desarrollando la Gestión del Conocimiento en la empresa.
- Si se cuenta con personal con un alto valor de capital intelectual, que permita lograr la innovación, el equilibrio organizativo; así como, generar eficacia y eficiencia en sus labores, aplicando métodos para animar a compartir experiencias y el aprovechamiento de las buenas prácticas.
- De qué forma la Gestión de Información se articula a la Gestión del Conocimiento, con el fin de clasificar de buena forma la información en una base de datos.

- La Tecnología empleada, que permita apreciar con qué tipo de software y hardware cuenta la actual plataforma tecnológica e información y cómo repercute en la toma de decisiones de la empresa.
- Si existe tecnificación a nivel informático del personal, si estos obtienen capacitaciones constantes.
- Cómo se beneficiaría la empresa de contar con un adecuado Modelo de Gestión de Conocimiento.

Asimismo, cada entrevistado deberá responder con el mayor grado de objetividad y sinceridad cada pregunta, dejando de lado posiciones subjetivas que pudieran de alguna manera parcializar su respuesta.

Finalmente, cada entrevista será grabada en audio, pero respetando si se quiere mantener el anonimato de los entrevistados, teniendo un tiempo máximo de 2 minutos para responder cada una de las 7 preguntas planteadas, no debiendo exceder la entrevista de 20 minutos por entrevistado.



Anexo 2

Entrevista aplicada a los líderes sobre la Gestión del Conocimiento

Fecha:

Nombre del Líder (opcional):

Cargo (opcional):

- 1.- ¿Qué conoce acerca del término "Gestión del Conocimiento" y las ventajas que ofrecen sus diferentes modelos en las empresas y entidades del sector privado y estatal?
- 2.- ¿Considera que en el Servicio Industrial de la Marina Perú se viene llevando a cabo de manera adecuada la Gestión del Conocimiento?
- 3.- ¿Considera usted que actualmente se viene capitalizando y midiendo el conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú?
- 4.- ¿Considera usted que en la actualidad el capital intelectual de los líderes y funcionarios de la empresa permite generar eficacia y eficiencia en sus labores, y que, a su vez coadyuven en compartir experiencias y aprovechamiento de buenas prácticas?
- 5.- Si se parte de la premisa de que la Gestión de Información es relevante en la Gestión del Conocimiento, ¿Considera usted que existe calidad en la información que se genera; así como, una utilización efectiva de la misma, alineada a los objetivos de la gestión de información, permitiendo crear espacios para que los colaboradores de las distintas áreas transfieran información?
- 6.- ¿Considera usted que en lo que respecta a ciencia y tecnología, existe modernización en el software y hardware de la actual plataforma tecnológica e información del Servicio Industrial de la Marina Perú?
- 7.- ¿Considera usted que existe tecnificación a nivel informático del personal; así como, estrategias que faciliten la toma de decisiones en el Servicio Industrial de la Marina Perú?

Anexo 3

Guía de Encuesta

Esta guía de encuesta que empleará como instrumento el cuestionario estructurado, Varas (2012), tiene la finalidad de medir y registrar diversas situaciones y contextos que lleven a cabo la recolección de información que permitan cuantificar la información respecto a la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industria de la Marina Perú.

En tal sentido, se han planteado 16 preguntas con opciones de respuestas pre-definidas, a fin de que el análisis estadístico resulte mucho más fácil, teniendo en cuenta la percepción del personal involucrado y comprender sus necesidades, para así interiorizar la situación actual e identificar los procesos claves de como se viene desarrollando la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú.

En ese sentido, el personal encuestado corresponde a los líderes y funcionarios del Servicio Industrial de la Marina Perú con poder de toma de decisiones en la empresa.

Del mismo modo, la confección del cuestionario fue pensada para que el personal encuestado se encuentre en capacidad de poder responderlo, la terminología empleada, respecto a cada uno de los componentes detallados, está vinculada a elementos de uso cotidiano; sin embargo, para poder evitar cualquier confusión y alinear la percepción de conceptos de los encuestados con el encuestador, se desarrollará una breve explicación de los mismos de forma previa a la entrega del cuestionario y se proporcionará asistencia durante su resolución.

Por lo que sigue, cada pregunta del cuestionario tiene alternativas múltiples, de las cuales cada una presenta un valor diferente en torno al nivel de aprobación que da el encuestado sobre el planteamiento expresado.

Es por ello que, las preguntas del cuestionario fueron diseñadas y agrupadas para responder a cada uno de los siguientes ejes de análisis:

- Gestión del Conocimiento

- Capital Intelectual
- Gestión de Información
- Ciencia y Tecnología

A su vez, cada eje de análisis mencionado previamente responde a un componente específico, los cuales se mencionan a continuación:

- Plataforma Tecnológica
- Procesos Sistemáticos
- Conocimientos y aprovechamiento de buenas prácticas
- Procesos, productos y calidad de la información
- Nivel de Tecnificación del personal y capacitación
- Estrategias implementadas en Tecnología e Información

Asimismo, cada encuestado deberá responder con el mayor grado de objetividad y sinceridad cada pregunta, dejando de lado posiciones subjetivas que pudieran de alguna manera parcializar su respuesta.

Finalmente, la encuesta es anónima, teniendo un tiempo máximo de 1 minuto para responder cada una de las 16 preguntas planteadas, no debiendo exceder la encuesta de 20 minutos por encuestado.

Anexo 4

Encuesta aplicada a los líderes y funcionarios sobre la Gestión del Conocimiento

Fecha:

Nombre del Líder (opcional):

Cargo (opcional):

1. ¿Cree Ud. que la actual política en el Servicio Industrial de la Marina Perú permite llevar a cabo una óptima Gestión del Conocimiento?
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indefinido
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo

2. ¿Cree Ud. que existe actualmente relación entre los procesos sistemáticos de la Gestión del Conocimiento y la transferencia de conocimientos y buenas prácticas de las distintas actividades en la eficacia del Servicio Industrial de la Marina Perú?
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indefinido
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo

3. ¿Cree Ud. que existe innovación en los procesos de información para generar conocimiento y buenas prácticas en las distintas actividades del Servicio Industrial de la Marina Perú?

- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indefinido
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
4. ¿Cree Ud. que se concretiza la interrelación sistematizada en relación con los usuarios en las metas y conocimientos y buenas prácticas de las distintas actividades en el Servicio Industrial de la Marina Perú?
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indefinido
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
5. ¿Cree Ud. que se viene capitalizando el conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú?
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indefinido
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
6. ¿Cree Ud. que se viene realizando algún tipo de prácticas en el Servicio Industrial de la Marina Perú que se adhiera a un modelo de medición del capital intelectual?
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indefinido
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo

7. ¿Cree Ud. que existe una preocupación para potenciar el capital intelectual en base a las destrezas y experiencias de los empleados y directivos del Servicio Industrial de la Marina Perú?
- Muy de acuerdo
 - De acuerdo
 - Indefinido
 - En desacuerdo
 - Muy en desacuerdo
8. ¿Cree Ud. que actualmente las experiencias tanto positivas como negativas son utilizadas como una fuente de aprendizaje en el Servicio Industrial de la Marina Perú?
- Muy de acuerdo
 - De acuerdo
 - Indefinido
 - En desacuerdo
 - Muy en desacuerdo
9. ¿Cree Ud. que existe generación de calidad de información en la actual plataforma tecnológica e información de la Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú?
- Muy de acuerdo
 - De acuerdo
 - Indefinido
 - En desacuerdo
 - Muy en desacuerdo
10. ¿Cree Ud. que existe utilización efectiva de la información en los procesos sistemáticos para llevar a cabo una adecuada Gestión del Conocimiento en el Servicio Industrial de la Marina Perú?
- Muy de acuerdo

- b. De acuerdo
 - c. Indefinido
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
11. ¿Cree Ud. que existe eficacia en los objetivos de la gestión de información en el Servicio Industrial de la Marina Perú?
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indefinido
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
12. ¿Cree Ud. que la actual gestión de información en el Servicio Industrial de la Marina Perú promueve espacios para transferir conocimientos?
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indefinido
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
13. ¿Cree Ud. que existe modernización del soporte del hardware y software en la actual plataforma tecnológica e información del Servicio Industrial de la Marina Perú?
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indefinido
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo

14. ¿Cree Ud. que existe la tecnificación adecuada a nivel informático del personal que labora en el Servicio Industrial de la Marina Perú?
- Muy de acuerdo
 - De acuerdo
 - Indefinido
 - En desacuerdo
 - Muy en desacuerdo
15. ¿Cree Ud. que las estrategias implementadas en tecnología e información del Servicio Industrial de la Marina Perú permite facilitar la toma de decisiones en la Gestión del Conocimiento?
- Muy de acuerdo
 - De acuerdo
 - Indefinido
 - En desacuerdo
 - Muy en desacuerdo
16. ¿Cree Ud. que la actual plataforma tecnológica e información del Servicio Industrial de la Marina Perú genera eficacia en la base de datos para resolver dudas, aprendiendo de eventos pasados?
- Muy de acuerdo
 - De acuerdo
 - Indefinido
 - En desacuerdo
 - Muy en desacuerdo

Anexo 5**Cuadros de la observación de estadísticos descriptivos de la encuesta****Cuadro Nro. 1. Estadísticos descriptivos de la escala**

Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
44.10	18.162	4.262	16

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro se observa los estadísticos descriptivos de la escala. El puntaje promedio obtenido es de 44.10 ± 4.262 puntos.

Cuadro Nro. 2. Estadísticos descriptivos por cada pregunta de la escala

Preguntas	Media	Desviación estándar	N
p1	2.07	0.907	30
p2	2.00	0.587	30
p3	2.63	0.669	30
p4	2.20	0.551	30
p5	2.47	0.730	30
p6	2.60	0.675	30
p7	3.87	0.346	30
p8	3.30	0.651	30
p9	2.63	0.718	30
p10	2.93	0.450	30
p11	2.93	0.521	30
p12	2.20	0.610	30
p13	4.10	0.548	30
p14	2.87	0.730	30
p15	2.97	0.490	30
p16	2.33	0.711	30

Fuente: Elaboración propia.

En el Cuadro Nro. 2 observamos que el puntaje promedio mínimo obtenido fue de 2.00 ± 0.587 puntos, correspondiente a la pregunta 2, mientras que el máximo valor obtenido fue de 4.10 ± 0.548 .

Cuadro Nro. 3. Estadísticos del total de elementos de la escala

Preguntas	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida (ID)	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
p1	42.03	15.620	0.240	0.689
p2	42.10	16.093	0.366	0.669
p3	41.47	15.706	0.379	0.666
p4	41.90	16.162	0.383	0.668
p5	41.63	16.930	0.116 *	0.701
p6	41.50	18.328	-0.107 *	0.724
p7	40.23	18.116	-0.025 *	0.700
p8	40.80	16.786	0.178 *	0.691
p9	41.47	15.706	0.341	0.671
p10	41.17	16.626	0.364	0.673
p11	41.17	15.868	0.488	0.658
p12	41.90	16.783	0.201	0.687
p13	40.00	16.690	0.262	0.680
p14	41.23	14.668	0.529	0.643
p15	41.13	16.602	0.330	0.674
p16	41.77	13.978	0.692	0.620

* Índice de discriminación (ID) menor a 0.20

Fuente: Elaboración propia.

En el Cuadro Nro. 3, observamos los estadísticos descriptivos y los índices de discriminación (ID) correspondientes a la escala. Se observa que cuatro de las preguntas presentan un índice de

discriminación menor a 0.20 que es propuesto como un indicador mínimo de la capacidad discriminativa de una pregunta. Estas preguntas son: pregunta 5 (ID = 0.116), pregunta 6 (ID = -0.107), pregunta 7 (ID = -0.025) y la pregunta 8 (ID = 0.178). Sin embargo, se decidió no eliminarlos de la escala debido a que, según los usos psicométricos, al eliminarlos, el valor del coeficiente Alfa de Cronbach para estas preguntas se incrementa, este valor no se eleva significativamente ($\alpha = 0.691$). En estas circunstancias, es recomendable conservar la pregunta de acuerdo a un axioma psicométrico: “cuanto más largo un test, más confiable” (Aliaga, 2006).

En cuanto a la confiabilidad de la presente escala, se evaluó calculando el coeficiente Alfa de Cronbach, teniendo en cuenta el puntaje total alcanzado por la muestra estudiada.

Cuadro Nro. 4. Coeficiente de Confiabilidad con la técnica de Consistencia Interna, para la escala total y para cada una de las dimensiones

Escala	Alfa de Cronbach	Número de preguntas
Total	0.691	16

Fuente: Elaboración propia.

El valor del coeficiente Alfa de Cronbach para la escala total fue de 0.691, lo que indica que la consistencia interna es confiable.

Anexo 6**Constancia de autorización para tener acceso a la revisión documentaria de los procesos de gestión del Servicio Industrial de la Marina Perú****CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN**

Yo, Contralmirante Herbert DEL ALAMO CARRILLO, identificado con DNI Nro. 43388360, como Director Ejecutivo del Servicio Industrial de la Marina Perú, declaro haber sido informado por el Capitán de Navío Luis GARCÍA-MILLA Ugarriza sobre el trabajo de investigación (tesis) que desarrollara dicho oficial, titulado: "GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL SERVICIO INDUSTRIAL DE LA MARINA PERÚ, 2017", para la obtención del grado de Maestro en Política Marítima por parte de la Escuela Superior de Guerra Naval.

Asimismo, respetando el compromiso de confidencialidad y ética por el investigador, el cual garantiza mantener en reserva la identidad y las grabaciones de las declaraciones de los encuestados y entrevistados, autorizo a dicho oficial a tener acceso a la revisión documentaria de los procesos de gestión de la empresa, esperando que la información que se recoja coopere en el estudio que se realizará, el mismo que en definitiva contribuirá en la mejora continua del Servicio Industrial de la Marina Perú.

Callao, 07 de marzo del 2017



Contralmirante
Herbert DEL ALAMO Carrillo

Director Ejecutivo del Servicio Industrial de la Marina Perú



C. de N. Luis García - Milla Ugarriza

Asesor Metodológico: Mg. Omar Cavero Cornejo - Asesor técnico: Calm. Andrés ARRIARÁN Schäffer

