

**Universidad Andina Simón Bolívar**

**Sede Ecuador**

**Área de Gestión**

Maestría en Gerencia de la Calidad e Innovación

**Diseño de un Sistema Integrado de Gestión basado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 27001:2013, para la emisión de documentos de identificación militar en la matriz de la Dirección de Movilización del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas**

Jaime Andrés García Remache

Tutor: Alonso Llanos Yáñez

Quito, 2020





## **Cláusula de cesión de derecho de publicación**

Yo, Jaime Andrés García Remache, autor del trabajo intitulado “Diseño de un Sistema Integrado de Gestión basado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 27001:2013, para la emisión de documentos de identificación militar en la matriz de la Dirección de Movilización del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magíster en Gerencia de la Calidad e Innovación en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

31 de marzo de 2020

Firma: \_\_\_\_\_



## Resumen

El objetivo de este trabajo académico fue diseñar un sistema integrado de gestión basado en las normas ISO 9001:2015 Gestión de Calidad e ISO 27001:2013 Gestión de la Seguridad de la Información, a partir de la pregunta central de investigación: ¿Cuál es el modelo de gestión adecuado para la emisión de documentos de identificación militar en la Dirección de Movilización del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas?

El alcance geográfico está dado dentro de la matriz, por tener el más alto nivel de demanda del producto; y el alcance técnico se acota a los procesos establecidos para los niveles gobernante, sustantivo y de apoyo que se relacionan con este producto, acorde a los requisitos de las normas citadas, logrando un nivel de sinergia que toma a la función de seguridad de la información como apoyo a la función de calidad dentro del sistema integrado.

Para la ejecución de este análisis de tipo descriptivo y exploratorio, se recopiló y estudiaron las bases teóricas de desarrollo y estructura organizacional, sistemas, gestión del cambio, normativa internacional ISO, marco legal y lineamientos estatales vigentes a la fecha. Posteriormente, se emplearon varias técnicas como encuestas, entrevistas, talleres participativos, análisis de brechas, por citar algunos; obteniendo resultados cuantitativos y cualitativos que sirvieron para entender y adoptar criterios técnicos específicos dentro de la propuesta de diseño.

Finalmente, se cumple el objetivo general de investigación diseñando e incluso implementando de forma parcial el sistema integrado de gestión, realizándolo en tres etapas, acordes al ciclo de cambio promulgado por Kurt Lewin, que se ha correlacionado con el ciclo P-H-V-A de Deming, en el presente trabajo. Como evidencia de ello se adjunta el manual del sistema, donde se abarca documentalmente el cumplimiento a los requisitos de las normas seleccionadas; además, se presentan los resultados de la mejora en los procesos operativos, logrando optimizar de forma eficiente los recursos gracias al esfuerzo y toma de conciencia del talento humano de la organización sujeto de estudio.

Palabras clave: identificación militar, sistema, procesos, gestión, cambio, manual



A mi hermosa hija, María Belén, por todo lo que representas en mi vida.



## Agradecimiento

El presente trabajo no pudo haberse concretado sin el esfuerzo de todos quienes componen la Dirección de Movilización del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, sobre todo a los señores directores de los años 2018 al 2020, quienes dieron su aval e impulso para las acciones que lograron demostrar que se puede mejorar siempre y tender a la excelencia.

También a todo el personal técnico, operadores, analistas que participaron en los trabajos de ejecución de este proyecto, pero sobre todo a la Ing. Paulina Pérez, quien ha sido una guía valiosísima, en esta aventura de aprender algo radicalmente nuevo en mi desempeño profesional como miembro de las Fuerzas Armadas, fue muy grato encontrarse con alguien que puede sintetizar y hacer digerible, con paciencia y dedicación, algo tan complejo y de vital importancia en la aplicación de tratados y convenios internacionales.

A mi tutor, señor Ing. Alonso Llanos por su paciencia y rigurosidad académica que me obligó constantemente a la auto superación; a todos los señores profesores del programa. Mis compañeros, ahora amigos muy gratos, en especial a Tatiana, Carlos, Nicole, Jennifer, Verónica, Carla, Elena, por los conocimientos compartidos y sobre todo por su amistad sincera que espero atesorar por el resto de mi vida.

Y una mención especial a la señora PhD. Marcia Almeida, una mujer digna de admirar y emular, quien no solo fue mi profesora, una mentora y amiga.



## Tabla de contenidos

Figuras y Tablas .....	15
Introducción .....	19
Capítulo primero Marco Referencial .....	23
1.    Marco teórico.....	23
1.1    La organización .....	23
1.2    Aspectos básicos de la teoría organizacional .....	24
1.3    Aspectos básicos de la teoría general de sistemas .....	27
1.4    La organización como un sistema abierto.....	29
1.5    El capital humano en un sistema abierto.....	30
1.6    La gestión de cambio para la adaptabilidad de un sistema abierto.....	32
1.7    Cambio en el paradigma organizacional.....	33
1.8    Elementos de la organización y su parte en la gestión de cambio.....	35
1.9    Fases de la gestión de cambio .....	36
2.    Marco normativo.....	37
2.1    Sistemas Integrados de Gestión.....	37
2.2    ¿Qué son los sistemas integrados de gestión?.....	38
2.3    Perspectivas, niveles de integración .....	40
2.4    Los procesos para un sistema de gestión integrado .....	41
2.5    Sistema Integrado de Gestión de acuerdo a la organización.....	43
2.6    Relación entre las fases de la gestión de cambio y el ciclo PHVA ....	46
2.7    Relación entre las Normas ISO 9001:2015 e ISO 27001:2013.....	47
3.    Marco Legal.....	48
3.1    Constitución de la República del Ecuador .....	48
3.2    Ley orgánica del servicio público.....	48
3.3    Norma técnica de Prestación de Servicios y Administración por Procesos.....	49
3.4    Esquema Gubernamental de Seguridad de la Información EGSI .....	49
3.5    Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.....	50

Capítulo segundo Diagnóstico del Objeto de estudio .....	51
1. Breve descripción de la Dirección de Movilización del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas. ....	51
1.1 Importancia de la emisión de documentos de identificación militar. .	52
1.2 Detalle del sustento legal y técnico para la emisión de DIM:.....	53
1.3 Enrolamiento y verificación en la identificación.....	54
2. Metodología de la investigación .....	55
3. Modelo de gestión actual de la DIRMOV .....	56
4. Límites del sistema de gestión integrado y normas utilizadas .....	57
5. Evaluación del cumplimiento de requisitos.....	59
5.1 Contexto de la Organización (Cláusula 4) .....	61
5.2 Liderazgo (Cláusula 5).....	65
5.3 Planificación (Cláusula 6).....	69
5.4 Apoyo (Cláusula 7).....	72
5.5 Operación (Cláusula 8) .....	84
5.6 Evaluación del desempeño (Cláusula 9) .....	92
5.7 Mejora (Cláusula 10) .....	97
5.8 Balance general de cumplimiento.....	98
Capítulo tercero Propuesta del Sistema Integrado.....	99
1. Diseño del SIG apropiado para el caso de estudio.....	99
1.1 Sistema, estructura organizacional y mecanismos de coordinación de los trabajos en la DIRMOV .....	100
1.2 Procesos, gestión de cambio y aspectos legales .....	101
1.3 Sinergia adecuada entre calidad y seguridad de la información, nivel de integración para la DIRMOV .....	101
2. Fases del proyecto de diseño e integración de normas. ....	102
2.1 Cambio en el enfoque de la estrategia .....	103
2.2 Levantamiento de procesos .....	104
2.3 Estructura y tecnología .....	115
2.4 Desenvolvimiento y participación de las personas dentro del cambio	

3.	Definición de la función seguridad de la información como sistema de apoyo	117
3.1	Determinación de los activos de la información .....	118
3.2	Mapa de riesgos de los activos de la información.....	119
3.3	Integración del tratamiento de riesgos de la gestión de calidad y seguridad de la información .....	120
3.4	Objetivos de control y controles de referencia de la seguridad de los activos de la información .....	122
4.	Documentación del sistema integrado de gestión.....	123
5.	Responsabilidades, mantenimiento y auditoría del SIG .....	125
	Conclusiones .....	127
	Recomendaciones .....	129
	Bibliografía .....	131
	Anexos .....	137
	Anexo 1: Entrevista a la Ing. Paulina Pérez.....	137
	Anexo 2: Manual del SIG .....	143



## Figuras y Tablas

Figura 1. Mecanismo de adaptación mutua, Mintzberg (2012, 28).....	25
Figura 2. Mecanismo de supervisión directa, Mintzberg (2012, 28).....	26
Figura 3. Mecanismo de normalización, Mintzberg (2012, 28).....	26
Figura 4. La organización como un sistema abierto, Chiavenato y Guzmán Brito (2009, 37) .....	29
Figura 5. La organización como un sistema abierto, Ronco y Eduard (2001, 17) .....	36
Figura 6. Proceso de Cambio, Ronco y Eduard 2001, 32 .....	37
Figura 7. Elementos de un sistema de gestión, Calso y Pardo (2018, 21) .....	40
Figura 8. Representación de un proceso, José Manuel Pardo Álvarez (2017, 18).....	41
Figura 9. Mapa de procesos y despliegue en niveles, Calso y Pardo (2018, 77).....	42
Figura 10. Gestión de procesos usando el ciclo PHVA, Calso y Pardo (2018, 29).....	43
Figura 11. Disciplinas que intervienen en la integración de un sistema de gestión, Abad Puente y Sánchez-Toledo Ledesma (2012, 7).....	45
Figura 12. Relación entre el ciclo P-H-V-A y el proceso de cambio de Lewin, Ronco y Eduard (2001, 32) e ISO (2016a, ix).....	46
Figura 13. Percepción de la estructura organizacional DIRMOV, marzo 2019. Encuesta interactiva en plataforma GOOGLE Forms .....	57
Figura 14. Distribución de la demanda de documentos militares en los puntos de emisión a nivel nacional (Promedio entre los años 2015-2019). Sistema informático “SI_DIRMOV” .....	58
Figura 15. Mapa de procesos DIRMOV. EC Comando Conjunto de FF.AA. (2018c, 11) .....	63
Figura 16. Mapa jerarquización del proceso “Documentos Militares”.EC Comando Conjunto de FF.AA. (2018b, 25).....	64
Figura 17. Estadística de emisión anual DIM 2006-2018. Sistema informático “SI_DIRMOV” .....	64
Figura 18. Percepción en la satisfacción del usuario. Encuesta interactiva en plataforma GOOGLE Forms.....	67
Figura 19. Requerimientos de mejoras al producto por parte del usuario. Encuesta interactiva en plataforma GOOGLE Forms .....	67

Figura 20. Cuadro de mando integral DIRMOV. EC Comando Conjunto de FF.AA. (2018c, 10).....	71
Figura 21. Resumen del presupuesto para DIM 2008-2018. Reporte de ejecución Financiera DIRMOV-FIN .....	73
Figura 22. Talento Humano de la DIRMOV. Página Web oficial de la DIRMOV <a href="http://www.dirmov.mil.ec">www.dirmov.mil.ec</a> .....	75
Figura 23. Edificio matriz de la DIRMOV. Página Web oficial de la DIRMOV <a href="http://www.dirmov.mil.ec">www.dirmov.mil.ec</a> .....	75
Figura 24. Infraestructura interna de la matriz DIRMOV. Fotografía propia 2019 .....	76
Figura 25. Comparación de datos de desperdicio año 2018. Método propio de observación del procedimiento de impresión.....	78
Figura 26. Pareto tipo de fallas de impresión DIM, muestreo año 2018. Método propio de observación del procedimiento de impresión .....	79
Figura 27. Presentación DIM tipo reservistas entrenados, muestreo año 2018. Formato del sistema impresión SMART AFIS DIRMOV .....	85
Figura 28. Presentación DIM tipo credencial, muestreo año 2018. Formato del sistema impresión IGM DIRMOV .....	85
Figura 29. Flujo de actividades actual para la actualización de datos del DIM, Observación propia de actividades realizadas en la matriz DIRMOV .....	89
Figura 30. Flujo de actividades actual para el enrolamiento e impresión del DIM, Observación propia de actividades realizadas en la matriz DIRMOV .....	90
Figura 31. Gráfico de control estadístico, Procesamiento en IBM SPSS Statistics muestra calculada.....	90
Figura 32. Resumen del análisis de valor agregado para el registro y actualización de datos. Observación propia de actividades realizadas en la matriz DIRMOV .....	93
Figura 33. Resumen del análisis de valor agregado para el enrolamiento e impresión. Observación propia de actividades realizadas en la matriz DIRMOV .....	93
Figura 34. Resultados encuesta sobre expectativas derechohabientes. Encuesta interactiva en plataforma GOOGLE Forms 2019.....	94
Figura 35. Tendencia de ascensos anual de FF.AA. Informe N° FT-ESTADISTICA-2019-15-INF-O, 09 abril de 2019, Oficio Nro. ARE-COGMAR-CDO-2019-0420, 16 de abril de 2019, Oficio Nro. FA-BZ-2019-0475-OF, 09 de abril de 2019. Elaboración propia basada en la información. ....	95

Figura 36. Demanda total según ISSFA y Base datos DIRMOV. Sistema SI_DIRMOV Babel, Oficio N° ISSFA-DSP-2019-0939-OF, 11 junio del 2019 .....	95
Figura 37. Diagrama radar de cumplimiento de requisitos de las normas del SIG. Matriz de análisis de brechas de elaboración propia basado en la fuente. ....	98
Figura 38. Diagrama radar de análisis de redes contexto interno. Elaboración propia 2019 .....	104
Figura 39. Talleres levantamiento de procesos. DIRMOV-CSS 2019 .....	105
Figura 40. Nueva cadena de valor propuesta, elaboración propia 2019 .....	108
Figura 41. Comparación de tiempos entre procedimiento original y optimizado para emisión del DIM, elaboración propia 2019.....	109
Figura 42. Gráfico de control estadístico, Procesamiento en IBM SPSS Statistics muestra calculada.....	111
Figura 43. Formato único y estandarizado de presentación de los DIM, DIRMOV 2020 .....	114
Figura 44. Resultados encuesta sobre captación de transferencia tecnológica operadores del sistema. Encuesta interactiva en plataforma GOOGLE Forms 2019.....	117
Figura 45. Ciclo de vida de la información asociado a los procesos del SIG DIRMOV, (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2015, 7) .....	118
Figura 46. Extracto de la matriz de gestión de riesgos del SIG DIRMOV, Elaboración propia 2019.....	121
Figura 47. Diagrama radar de cumplimiento de controles de seguridad de la información. Matriz de análisis de brechas de elaboración propia basado en la fuente 2019. ....	122
Figura 48. Procedimiento tipo flujo adaptado por el SIG DIRMOV. Elaboración propia basada en la fuente 2019. ....	124

Tabla 1 Evolución del concepto organización.....	28
Tabla 2 Características de los sistemas abiertos .....	30
Tabla 3 Diferencias entre tipos de cambio .....	33
Tabla 4 Algunos cambios en los paradigmas organizacionales .....	34
Tabla 5 Clasificación de requisitos para integración .....	60
Tabla 6 Ponderación del cumplimiento para la herramienta de análisis de brechas .....	60
Tabla 7 Ponderación del cumplimiento Cláusula 4 .....	65
Tabla 8 Ponderación del cumplimiento Cláusula 5 .....	69
Tabla 9 Ponderación del cumplimiento Cláusula 6 .....	72
Tabla 10 Análisis de fallas frecuentes en los materiales para emitir los DIM .....	78
Tabla 11 Ponderación del cumplimiento Cláusula 7 .....	84
Tabla 12 Ponderación del cumplimiento Cláusula 8 .....	92
Tabla 13 Ponderación del cumplimiento Cláusula 9 .....	97
Tabla 14 Ponderación del cumplimiento Cláusula 10 .....	98
Tabla 15 Comparación tiempos del proceso antes y después de la mejora.....	110
Tabla 16 Clasificación de elementos de seguridad adoptados en los DIM según la OACI .....	114

## Introducción

En el presente trabajo de investigación se realiza un análisis institucional de la Dirección de Movilización del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas (DIRMOV), en la emisión de documentos de identificación militar (DIM), a fin de diseñar un sistema integrado de gestión, basado en el cumplimiento de los aspectos inherentes a las normas ISO 9001:2015 e ISO 27001:2013, para contar con altos criterios de calidad y garantizar la seguridad de la información.

La DIRMOV es una institución de gran tradición nacional, cuya misión es cumplir con la Ley de Servicio Militar, la que se resume en organizar, entrenar, equipar y mantener la estructura de reservas instruidas; prueba de ello, desde su establecimiento en el año 1954 ha acuñado un historial de prestigio e influencia en la sociedad ecuatoriana, que se ha materializado en las generaciones de reservistas que cumplieron su deber, con valor y sacrificio, en nefastos y a la vez gloriosos capítulos de la historia, como los conflictos armados de Paquisha y el Alto Cenepa. Parte importante de esta misión es emitir los DIM a todos los miembros de Fuerzas Armadas, mediante el enrolamiento y actualización de la base de datos.

La DIRMOV es una entidad militar de enfoque administrativo, cuyo modelo de gestión se alinea a las directrices y políticas del escalón superior de mando. Este modelo se encuentra en una etapa de transición a uno más universal, basado en el mecanismo de coordinación del trabajo conocido como gestión por procesos; debido a la promulgación del “Estatuto Orgánico de la Gestión por Procesos” por parte del Ministerio de Defensa.

Esta transición ha permitido implementar manuales de procesos, herramientas de control basadas en aplicaciones informáticas de gestión documental, seguimiento de metas, planificación, entre otros. No obstante, todas estas herramientas no se han enlazado eficientemente, por tanto, tampoco han sido entendidos por las partes interesadas, causando duplicidad de esfuerzos y provocando acciones reactivas que solo ofrecen soluciones parciales a los problemas institucionales de fondo.

Los primeros DIM fueron emitidos en los años 1950 aproximadamente; estos han ido evolucionando, desde la impresión en papel, cartulina, especies plastificadas, hasta el actual empleo de tarjetas plásticas. Los DIM contienen información fija y variable de cada derechohabiente, con base al enrolamiento y actualización, misma que se realiza cada

ascenso de grado, cambio de estado activo a pasivo, pérdida, etcétera. Estas acciones permiten mantener una base de datos dinámica y actualizar la nómina de la estructura de reservas militares, que podría ser empleada en caso de grave conmoción nacional; en consecuencia, es un activo de información estratégico para la seguridad del Estado.

Desde el año 2017 la producción de los DIM ha atravesado varios problemas como deterioro del equipamiento, ausencia de procedimientos estandarizados para producción, falta de medición en la satisfacción del usuario, deficiente control y empleo de materiales, entre otros. La población beneficiaria de este producto sobrepasa el millón de derechohabientes, entre reservistas y personal profesional, por lo que la capacidad de producción actual de la DIRMOV no permite cubrir la demanda potencial, dado que el número de impresiones se limita a la asignación presupuestaria estatal, ya que el trámite de obtención es gratuito.

Tomando estos argumentos, surge la pregunta central de la presente investigación: ¿Cuál es el modelo de gestión adecuado para la emisión de documentos de identificación militar en la Dirección de Movilización del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas?

Para la elaboración de esta investigación, se emplea el método analítico, descomponiendo el objeto de estudio en sus partes, siendo las más representativas las personas, la estrategia, la estructura, la tecnología y por último los procesos; esta metodología permite apreciar las características de las partes, sin perder de vista las interacciones o relaciones existentes.

La investigación es de tipo exploratorio documental, donde el acopio y procesamiento de la información se realiza de la siguiente forma:

Las fuentes primarias, estudiando y analizando información sobre las teorías de comportamiento y estructura organizacional, sistemas abiertos y su aplicación a la gestión, gestión de cambio. Luego, el aspecto normativo internacional de la Organización de Estandarización Internacional, con sus cuerpos normativos de calidad y seguridad de la información; finalmente el marco legal y demás lineamientos emitidos por parte de la política pública estatal, que regulan la gestión de todas las carteras de estado, incluida la organización objeto de estudio.

Las fuentes secundarias se obtuvieron a través de la aplicación de encuestas, entrevistas, talleres participativos, entre otros; los datos obtenidos se ordenaron dentro de una matriz de correlación y determinación de brechas para cuantificar el estado actual de cumplimiento de la organización, en cuanto a los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 27001:2013; todo esto a modo de una autoría interna de gestión, pero con un

enfoque académico.

Por todo lo antes mencionado se puede afirmar que los límites y alcance de la investigación, son por un lado geográficos, dentro de la Matriz de la DIRMOV, en la ciudad de Quito, y por otro lado técnicos, en todos los niveles del mapa de procesos de la organización, que guardan relación con el ciclo de vida del producto DIM, y que además forman parte de la creación del sistema integrado de gestión, cubriendo los requisitos normativos de la estructura de alto nivel en calidad y seguridad de la información.

La investigación se fundamenta a lo largo de tres capítulos:

En el primer capítulo se describen los elementos teóricos de una organización, su estructura y mecanismos de trabajo, la relación con la teoría de sistemas y la importancia de estas para delimitar el campo de estudio desde un punto de vista formal y científico; posteriormente, se mencionan los aspectos normativos y legales sobre los cuales se ampara o se solventa la creación de este sistema.

En el segundo capítulo, se describe brevemente el contexto y funcionamiento de la DIRMOV, de acuerdo a la naturaleza del producto DIM; posteriormente, se alinean las cláusulas de cumplimiento, clasificándolas en comunes, homólogas y específicas, con la finalidad de diagnosticar el nivel de cumplimiento de cada requisito con datos empíricos que los sustenten.

En el tercer capítulo, partiendo de los resultados obtenidos del diagnóstico, se describe el enfoque adecuado para el diseño del sistema de integrado de gestión, definiendo el nivel y tipo de integración, la sinergia de las funciones calidad y seguridad de la información. Luego, se exponen las propuestas o resultados, que se componen de dos partes:

La primera es el logro de la implementación inicial y parcial del sistema integrado dentro de la organización, el cual se desarrolló con el aval de la alta dirección y fue sometido a evaluación por parte del Ministerio de Trabajo; resultado de esta evaluación se obtuvo una calificación de 100 sobre 100, dentro de la metodología de Indicador Homologado de Eficiencia EFI, lo cual demuestra el nivel de mejora y madurez en gestión de procesos sustantivos implementados en la DIRMOV.

La segunda es la evidencia final del trabajo investigativo, en forma de un manual del sistema integrado de gestión, el mismo que de forma esquemática refleja y materializa todos los aspectos analizados previamente, cumpliendo con el objetivo general y respondiendo a la pregunta de investigación.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones.



## **Capítulo primero**

### **Marco Referencial**

#### **1. Marco teórico**

##### **1.1 La organización**

El concepto “organización” es bastante general, puesto que puede ser aplicado en varios campos. Para el campo de la gestión, varios autores han presentado sus ideas, por ejemplo para Mintzberg (2012, 26) toda actividad humana organizada plantea dos requisitos fundamentales y opuestos: la división del trabajo en distintas tareas y la coordinación de las mismas. También se ha planteado que una organización es la “unidad social coordinada en forma consciente, compuesta de dos o más personas, que funciona sobre la base de la continuidad relativa para lograr una meta o conjunto de metas” (Robbins, Judge, y Enríquez Brito 2009, 7).

Peter F. Drucker (2003, 17) menciona que para llevar a cabo una gerencia satisfactoria de negocios, organizaciones gubernamentales u organizaciones sin fines de lucro, lo más importante es hacer que los recursos humanos sean productivos, a fin de crear una ventaja competitiva. El mismo Peter F. Drucker (1996, 29) considera que “En la organización de hoy, hemos de asumir la responsabilidad de la información porque es nuestra principal herramienta de trabajo”.

El diccionario de la Real Academia Española define como organización a la “Asociación de personas regulada por un conjunto de normas en función de determinados fines” (Real Academia Española 2019). Una organización puede ser cualquier agrupación, que, establecida en un lugar determinado, encamina sus esfuerzos para alcanzar uno o varios objetivos en común, sean estos de carácter social, tecnológico, ambiental, etc. Un gran esfuerzo académico ha tenido como objetivo lograr un nivel de perfeccionamiento de la gestión de una organización; la intención es alcanzar las metas y objetivos de una manera más eficiente, y desde el enfoque de la calidad, lograr la satisfacción de la mayor cantidad de partes intervinientes o involucradas.

Al estudio del mejoramiento, cambio o evolución de las organizaciones se lo ha denominado como comportamiento organizacional, al cual se lo puede concebir como “un campo del conocimiento humano extremadamente sensible a ciertas características de las organizaciones y de su entorno [...] depende de las contingencias y las situaciones,

así como de la mentalidad que existe en cada organización y de la estructura organizacional” (Chiavenato y Guzmán Brito 2009, vii). Muchos de los aspectos analizados sobre los componentes de una organización, han cambiado con el paso del tiempo, por ejemplo, el uso de nuevas técnicas de gestión, la adaptación a nuevas tecnologías, los cambios en las normativas legales y contextos socio-económicos más dinámicos, etc. Pero el factor más importante sigue siendo el capital humano, ya que “el valor intrínseco de una organización reside principalmente en sus activos intangibles, es decir, que no se ven, pero que constituyen la verdadera riqueza de la organización y proporcionan la base fundamental y la dinámica que lleva directamente al éxito” (Chiavenato y Guzmán Brito 2009, vii).

Independiente del tipo de organización, ya sean estas “micro organizaciones como las pequeñas o microempresas de una sola persona hasta las enormes y complejas multinacionales [...]. Existen organizaciones poseedoras de un valioso patrimonio físico y otros recursos tangibles, pero también existen organizaciones virtuales”. (Chiavenato y Guzmán Brito 2009, 2). Además es necesario entender que una organización no es autosuficiente, incluso si demuestra un elevado nivel de gestión de procesos de producción y competitividad; ya que las organizaciones son parte de una realidad mucho más grande que las abstrae: “Son sistemas que actúan dentro de otros sistemas y están insertas en un medio constituido por otras organizaciones, en una relación de interdependencia que les permite sobrevivir y competir en un mundo complejo” (Chiavenato y Guzmán Brito 2009, 2). Para entender de mejor forma esta aseveración, a continuación, se va a describir grosso modo algunos preceptos básicos sobre teoría organizacional y teoría de sistemas.

## **1.2 Aspectos básicos de la teoría organizacional**

Dentro de la teoría organizacional, el análisis del comportamiento organizacional es fundamental: “El comportamiento organizacional es un campo de estudio que investiga el efecto que los individuos grupo y estructura tiene sobre el comportamiento dentro de las organizaciones, con el propósito de aplicar dicho conocimiento para mejorar la efectividad de las organizaciones” (Robbins, Judge, y Enríquez Brito 2009, 10.), además “estudia la dinámica y el funcionamiento de las organizaciones. Como cada una es diferente, el comportamiento organizacional define las bases y las características generales de su funcionamiento” (Chiavenato y Guzmán Brito 2009, 2).

El estudio del comportamiento organizacional pretende entender cómo actúa o debería actuar una organización, por ejemplo la adaptación o respuesta a la globalización, administración de la fuerza de trabajo, mejora de la calidad y productividad, enfoque al cliente, aptitudes de relacionamiento entre personas, gestión de cambio e innovación, etc. (Robbins, Judge, y Enríquez Brito 2009, 16). En cuanto al relacionamiento entre personas, es importante resaltar dos conceptos de Mintzberg en su denominada “estructura organizacional”: La integración, también conocida como coordinación; y la diferenciación, conocida también como división del trabajo. “La estructura de la organización puede definirse simplemente como el conjunto de todas las formas en que se divide el trabajo en tareas distintas, consiguiendo luego la coordinación de las mismas” (Mintzberg 2012, 26).

La integración “evita que la fuerza centrífuga de la diferenciación despedace la organización en sub-organizaciones perdiendo la identidad del sistema organizacional como un todo” (Rodríguez Mancilla 2005, 2). En cambio la diferenciación “va estructurándose en términos de la especialización de sub-partes organizacionales dedicadas a responder las diversas demandas ambientales provenientes de los distintos sub-ambientes con los que la organización tiene relación” (Rodríguez Mancilla 2005, 2). Para explicar las formas en las que en las que las organizaciones coordinan su trabajo, Mintzberg (2012, 27) establece cinco mecanismos:

### 1.2.1 Adaptación mutua

“Consigue la coordinación del trabajo mediante la simple comunicación informal” (Mintzberg 2012, 27). Este tipo de mecanismo se lo utiliza en organizaciones sencillas con pocas personas, donde la complejidad de las tareas no requiere mucho formalismo; pero también en las organizaciones donde se ejecutan tareas muy complejas donde la coordinación depende exclusivamente del nivel de entendimiento como se puede apreciar en la figura 1.



Figura 1. Mecanismo de adaptación mutua, Mintzberg (2012, 28)

### 1.2.2 Supervisión directa:

“La supervisión directa consigue la coordinación al responsabilizarse una persona del trabajo de los demás” (Mintzberg 2012, 28). Este es un mecanismo más avanzado al anterior, se aplica cuando el número de personas se incrementa, tomando la carga de control un supervisor o analista, con flujo de comunicación como se aprecia en la figura 2.



Figura 2. Mecanismo de supervisión directa, Mintzberg (2012, 28)

### 1.2.3 Normalización de los procesos de trabajo:

La normalización es un mecanismo para minimizar la comunicación entre las partes (nótese la complejidad del flujo en la figura 3). “Se normalizan los procesos de trabajo cuando el contenido del mismo queda especificado” (Mintzberg 2012, 29). Con este mecanismo se debe primero lograr la normalización de los resultados, que consiste en determinar los requisitos estándar que deben cumplir un producto o servicio. “Se normalizan los resultados al especificarse los mismos” (Mintzberg 2012, 30). Finalmente se deben estandarizar la forma de proceder del personal: “Las habilidades (y los conocimientos) se normalizan cuando ha quedado especificado el tipo de preparación requerida para la realización del trabajo” (Mintzberg 2012, 30).



Figura 3. Mecanismo de normalización, Mintzberg (2012, 28)

Dentro de los mecanismos de coordinación de trabajo en las organizaciones, y dependiendo del nivel de complejidad de cada organización, el mecanismo más complejo y dinámico es el mecanismo de normalización, tanto de procesos de trabajo, como de las entradas y salidas de los productos y servicios. De acuerdo a esta concepción, una organización es un ente sistémico, ya que “la perspectiva sistémica u holística implica

una nueva manera de ver las cosas, no sólo en términos de alcance, sino, sobre todo, en cuanto al enfoque” (Chiavenato y Guzmán Brito 2009, 38).

La integración y diferenciación, como características básicas de la estructura organizacional, no hacen más que determinar la forma en la que la organización se va a relacionar con su ambiente circundante, “es una nueva forma de percibir el todo y sus partes, lo que está dentro y lo que está fuera, el total y la especialización de las partes, la integración interna y la adaptación externa, la eficiencia y la eficacia” (Chiavenato y Guzmán Brito 2009, 39). Una organización es un sistema, donde “las propiedades del todo que no aparecen en ninguna de sus partes” (Chiavenato y Guzmán Brito 2009, 39).

### **1.3 Aspectos básicos de la teoría general de sistemas**

Ahora bien, para determinar porque una organización actúa como un todo que a la vez se relaciona con su entorno o dentro de un sistema más grande, se debe entender la teoría general de sistemas, que “se presenta como una forma sistemática y científica de aproximación y representación de la realidad y, al mismo tiempo, como una orientación hacia una práctica estimulante para formas de trabajo transdisciplinarias” (Arnold y Osorio 1998, 2).

El pionero de esta teoría fue el biólogo Ludwing von Bertalanffy (1901-1972), debido a la necesidad de “un mecanismo de integración entre las ciencias naturales y sociales” (Arnold y Osorio 1998, 2). Esta teoría se puede resumir en cuatro principios básicos: Facilitar la transferencia de conceptos, leyes o modelos similares, pero en distintos campos; desarrollo de modelos teóricos en campos en los cuales aún no se haya incursionado; reducir la duplicidad de esfuerzos teóricos; establecer principios conceptuales y metodológicos para promover la unidad de la ciencia. (Arnold y Osorio 1998, 2). Como su autor desarrolló esta teoría dentro del punto de vista de las ciencias naturales, su aplicación más objetiva está destinada al entendimiento de organismos y máquinas; cuando se trata de gestión, conviene buscar analogías que de alguna forma acerquen el enfoque de esta teoría al enfoque de las organizaciones. Mintzberg (2012, 64) establece a la organización como un sistema, de dos formas, como sistema de autoridad formal, es decir relacionando las jerarquías y plasmándolas en una forma gráfica denominada organigrama; y por otro lado como un sistema de flujos regulados, que es una versión más compleja para identificar procedimientos en operaciones, información y decisiones de control. La Real Academia Española (2019) define a un sistema como

“Conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto”, ampliamente concordante con el concepto de organización.

En la aplicación de la teoría de sistemas a las organizaciones: “el concepto de organización tropieza con una gran dificultad a la hora de ser precisado de forma unívoca y generalizable. La razón de ello estriba en que la realidad misma que pretende expresar es compleja y polifacética” (Quijano citado en Almenara Aloy, Romeo Delgado, y Roca Pérez 2005, 14). Estudios previos sobre el concepto organización y su interpretación desde el punto de vista de los sistemas, se podrían resumir de la siguiente forma:

Tabla 1  
**Evolución del concepto organización**

Autores	Aportación	
<b>Barnard (1959)</b>	La organización es un sistema de actividades o fuerzas conscientemente coordinadas.	La organización como un sistema cerrado.
<b>Mooney (1937)</b>	El término organización se refiere a todas sus funciones correlativas y a la coordinación de todas ellas.	
<b>Friedmann (1971)</b>	La organización es un sistema estable y coordinado de relaciones entre las funciones.	
<b>Simon (1947)</b>	La organización como un sistema de equilibrio.	
<b>Katz y Kahn (1978)</b>	Naturaleza de la organización como sistema abierto. La organización se encuentra en permanente interacción con el entorno que la rodea.	

Fuente: Almenara Aloy, Romeo Delgado, y Roca Pérez (2005, 14-15)

Elaboración: Propia basado en la fuente

Como se puede apreciar, el concepto ha sufrido una evolución, primero como un sistema primero aislado y autosustentable, luego como un sistema abierto, en compleja interacción con el medio que lo rodea. Dicho de otra forma, Scott (2005, 440) ha establecido que las organizaciones funcionan como sistemas racionales, naturales y abiertos. Como sistemas racionales: “Las organizaciones son tipos distintivos de estructuras sociales pues funcionan como instrumentos con fines especiales orientados a la consecución de objetivos específicos” (Scott 2005, 440). El mismo autor menciona que este punto de vista considera a “los grupos sociales o colectividades que 1) persiguen metas explícitas y específicas y 2) desarrollan estructuras y procedimientos formalizados para hacerlo” (Scott 2005, 441).

Una organización percibida como un sistema natural en cambio se relaciona con la necesidad de subsistir y adaptarse a su entorno, “es probable que la creación de una organización para perseguir un objetivo transforme dicho objetivo” (Scott 2005, 442). Es decir que tanto la organización como los objetivos se reformulan para mantener activo el interés de permanecer dentro de un ambiente en constante cambio, donde el capital

humano es fundamental, puesto que “los participantes aportan recursos, incluidos su tiempo y energía, al servicio de las metas de la organización” (Scott 2005, 442).

#### 1.4 La organización como un sistema abierto

Basándonos en los estudios propuestos de la teoría general de sistemas de Ludwing von Bertalanffy, una organización es un sistema abierto. Este sistema funciona dentro de un ambiente “como fuente de insumos y receptor de resultados” (Scott 2005, 443), donde prácticamente todo se resume a un intercambio de materia y/o energía. Luego: “Los teóricos de la contingencia sostienen que las organizaciones que adaptan sus estructuras a sus ambientes de tarea tienen más probabilidad de tener éxito” (Scott 2005, 443), haciendo más completa la primera percepción, ya que además del intercambio, el sistema abierto se regula acorde a sus requisitos externos.

Además, dentro del ambiente, es necesario considerar la perspectiva económica, la competencia por obtener recursos de mejores fuentes y proveer las salidas a los mejores clientes; y de la influencia de “modelos normativos y cognitivo-culturales acerca de cómo diseñar estructuras apropiadas y cómo hacer negocios” (Scott 2005, 444). Esto ha generado un constante cambio en el entendimiento del sistema abierto y sobre todo como se adapta a su ambiente externo o entorno, desde perspectivas políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ambientales, etc.

Hablando del entorno, un sistema abierto “posee fronteras sumamente permeables que le permiten un intercambio constante de recursos, energía e información con su entorno, del cual recibe los insumos (entradas u inputs) que necesita para su supervivencia y sus operaciones y en el cual coloca los resultados de sus operaciones (salidas u outputs) en forma de productos o servicios” (Chiavenato y Guzmán Brito 2009, 37).



Figura 4. La organización como un sistema abierto, Chiavenato y Guzmán Brito (2009, 37)

Si se quiere hacer un contraste con una maquinaria o equipo, el cual fue construido con un objetivo definido en diseño y capacidad, donde los resultados siempre serán

previsibles. No obstante, bajo la teoría de sistemas de Bertalanffy “los sistemas abiertos, como todos los seres vivos, las organizaciones, la economía y la propia sociedad, interactúan en forma dinámica con el entorno por medio de múltiples entradas y salidas que no son conocidas con exactitud y que no obedecen a las relaciones directas de causa y efecto” (Chiavenato y Guzmán Brito 2009, 37). El mismo autor define seis características fundamentales de los sistemas abiertos:

Tabla 2  
Características de los sistemas abiertos

<p><b>Importación y exportación:</b> Es el flujo continuo que permite el ingreso de materiales, energía o recursos, que permiten a la organización abastecer sus operaciones y por ende proveer a su entorno de productos o servicios (Chiavenato y Guzmán Brito 2009, 37)</p>	<p><b>Homeostasis:</b> Es la tendencia del sistema a permanecer en un estado de equilibrio estático o dinámico; esta característica permite la integridad del sistema pese a todas las variaciones del entorno (Chiavenato y Guzmán Brito 2009, 38).</p>	<p><b>Adaptabilidad:</b> Por medio de la retroalimentación el “cambio de organización del sistema, de su interacción o de las pautas requeridas para conseguir un estado de equilibrio nuevo y diferente con el entorno” (Chiavenato y Guzmán Brito 2009, 38).</p>
<p><b>Morfogénesis:</b> Se trata de una derivación de la adaptabilidad, es la capacidad del sistema de modificarse de manera estructural para facilitar la consecución de los objetivos.</p>	<p><b>Negentropía o entropía negativa:</b> La entropía negativa, se basa en la importación de energía superior, que vuelve a su entorno en forma de productos y servicios. (Chiavenato y Guzmán Brito 2009, 38).</p>	<p><b>Sinergia:</b> es el esfuerzo simultáneo de varias partes o componentes internos de la organización, el resultado implica en características totalmente diferentes a las de sus componentes originales (Chiavenato y Guzmán Brito 2009, 38).</p>

Fuente: Chiavenato y Guzmán Brito (2009, 38)

Elaboración: Propia basado en la fuente

Para un sistema abierto, la identificación de estas características particulares requiere de un acuerdo entre puntos de vista de varios observadores del mismo sistema. Mediante un punto de vista constructivista se puede afirmar que cuando “una comunidad de observadores comparte un conjunto de distinciones en un dominio de acción particular y las incorpora en sus prácticas recurrentes para coordinar sus acciones en ese dominio, estas distinciones aparecerán para ellos como objetivas, como si tuvieran una realidad ontológica per se” (Espejo et al. 2016, 12). El elemento clave en cualquier sistema abierto, de acuerdo a lo dicho, es el capital humano, ya que, al ejercer papeles de observadores internos y externos, regulan o influyen a cada una de las características del sistema.

### 1.5 El capital humano en un sistema abierto

Hasta este punto se ha conceptualizado a la organización como un sistema abierto, además se ha considerado la estructura organizacional, en cuanto a diferenciación e integración, y por ende los mecanismos básicos para la coordinación del trabajo; todo en función de lograr “la cohesión organizacional [...] con la alineación voluntaria de los propósitos individuales, que reconocen una ventaja sinérgica en su coordinación” (Espejo et al. 2016, 108).

Una organización se conforma por un grupo de personas con un objetivo en común, no obstante, no solo los objetivos comunes permiten la cohesión, “una organización surge cuando los miembros de un colectivo producen una red cerrada de interacciones recurrentes o relaciones” (Espejo et al. 2016, 109). Estas interacciones recurrentes, sumadas a los objetivos comunes, permiten el surgimiento de una identidad común, “la identidad de una organización es independiente de los individuos particulares involucrados en estas interacciones; ellos pueden ser cualesquiera, siempre y cuando satisfagan estos relacionamientos” (Espejo et al. 2016, 110).

“Las organizaciones longevas están muy cohesionadas y tienen un fuerte sentido de identidad. Sea cual fuere su grado de diversificación, los trabajadores (incluso los proveedores) sienten que forman parte de una sola entidad” (Chiavenato y Guzmán Brito 2009, 61). Cuando se trata de un cambio sustancial del entorno, por condiciones legales, sociales, económicas, de requerimientos de las partes interesadas, u otros; se producirán cambios en el sistema debido a la necesidad de adaptación. Esta “sensación de pertenencia a una comunidad y de identificación con sus acciones y logros crea entre los trabajadores y la empresa<sup>1</sup> un fuerte vínculo psicológico, que resulta esencial para que ésta sobreviva a los cambios” (Chiavenato y Guzmán Brito 2009, 61). Todo cambio que permita realizar mejoras a la gestión dentro de una organización se denomina “desarrollo organizacional”.

Para ejecutar un correcto desarrollo organizacional, es indispensable una gestión de cambio, “la gestión del cambio es claramente más amplia que DO (Desarrollo organizacional), ya que incluye una amplia gama de estrategias de intervención que pueden mejorar el rendimiento humano directamente o indirectamente” (Worren, Ruddle, y Moore 1999, 277). La gestión de cambios puede involucrar varios aspectos como “la consulta de procesos, la reestructuración del trabajo, la planificación estratégica de la GRH (Gerencia de Recursos humanos), y el diseño o desarrollo de soluciones de tecnología de la información (por ejemplo, diseño de interfaz de usuario)” (Worren, Ruddle, y Moore 1999, 277). Por lo tanto, es imperativo profundizar en la gestión de cambio para poder diseñar un sistema de gestión organizacional que se adapte a su entorno.

---

<sup>1</sup> Considerando en términos generales para la idea que se pretende transmitir, “empresa” como un análogo para “organización”.

## 1.6 La gestión de cambio para la adaptabilidad de un sistema abierto

Dentro del manejo organizacional en el ámbito estratégico, establecer una metodología para realizar cambios es vital. Las organizaciones de línea tradicional que tienen una posición de privilegio dentro de la sociedad, por una marca o por su influencia, tienden a confiar en su reputación y descuidar de cierta forma los entornos y contextos cambiantes. “El cambio es una característica inherente a las organizaciones: los entornos cambian, las organizaciones crecen, se introducen nuevas tecnologías, aparecen conflictos, etc.” (Gallardo, Pérez, y Galipienso 2015, 17). La necesidad de cambio puede obedecer a factores internos como externos, pero indiferentemente de aquello, la oportunidad de ejecutar un ciclo de cambio en la gestión organizacional debe aprovecharse, con el objetivo de optimizar todo el desempeño de la organización.

Los procesos de cambio pueden ser exitosos, en medida de cómo se los ejecute. Previamente a su ejecución, debe llevarse a cabo un ciclo de cambio. Muchos autores difieren de los pasos sobre los cuales deben llevarse a cabo los procesos de cambio, sin embargo, todos coinciden en que no se lo puede ejecutar de forma súbita. “Las experiencias de empresas que han concluido con éxito algún proceso de cambio nos demuestran que dicho proceso suele atravesar numerosas fases que deben ser adecuadamente planificadas” (Temes Montes y Mengíbar Torres 2007, 502).

La gestión de cambio es un proceso arduo que conlleva una transformación transversal en toda la organización pero que no necesariamente involucra una reestructuración total. “La característica fundamental de la gestión del cambio es que se considera solo uno de los componentes de un esfuerzo de cambio organizacional más amplio, los otros componentes están la estrategia, procesos de negocio y tecnología” (Worren, Ruddle, y Moore 1999, 277).

Una organización podría tener un modelo de gestión que le ha brindado seguridad y eficiencia en la ejecución de su cadena de valor, pero al toparse de frente con la necesidad de competir o adaptarse a un cambio de contexto de su entorno, podría llevar a cabo una transición amigable de su modelo de gestión, de tal manera que pueda conservar su identidad; por ejemplo, la gestión de cambio podría enfocarse en uno de sus productos o servicios. “El objetivo principal es a menudo integrar estos componentes, por ejemplo, creando un mayor grado de congruencia entre objetivos estratégicos y la política de recursos humanos [...] o construyendo una nueva infraestructura de tecnologías

informáticas para soportar equipos multifuncionales” (Worren, Ruddle, y Moore 1999, 277).

### 1.7 Cambio en el paradigma organizacional

El problema más grande en una organización fuertemente tradicional es romper la inercia de cambio, más aún si las cosas al parecer marchan sin mayores contratiempos. Ciertas organizaciones públicas gestionan aspectos que les permite mantener una cierta autonomía sin mayor injerencia de los entes gubernamentales superiores. No obstante, al aparecer una política gubernamental superior<sup>2</sup>, el cambio puede ser inevitable. Existen muchas posturas de como el cambio puede realizarse dentro de una organización, básicamente se resumirá a continuación dos tipos de cambio, el espontáneo y el planificado<sup>3</sup>; es necesario realizar una distinción adicional a este último, entre los cambios impuestos y los participativos. “Los cambios impuestos [...] corresponden a un programa detallado [...] se impone de arriba hacia abajo sin posibilidad de modificación [...] los cambios participativos corresponden a una lógica de serie de acciones entrelazadas, con posibilidad de modificación” (Ronco y Eduard 2001, 30).

Tabla 3  
Diferencias entre tipos de cambio

	Cambio impuesto	Cambio Participativo
Descripción	Acciones secuenciales, planificadas, lineales, encadenadas y sin posibilidad de marcha atrás.	Acciones planificadas y encadenadas con posibilidad de modificación adelante atrás.
Implantación	De arriba abajo. Unidireccional.	Bidireccional
Personas implicadas	La jerarquía como medio de presión. No se implica a las personas.	Se implica a las personas en el diagnóstico y la implantación.
Funcionamiento	Respecto a un procedimiento o norma preestablecido.	Conceder margen de maniobra a las personas e involucrarlas.
Criterios	Fundamentalmente cuantitativos.	Cuantitativos y cualitativos.
Ventajas	Seguridad, uniformidad, estandarización.	Flexibilidad, capacidad de reacción, disminución de resistencias.

Fuente: Ronco y Eduard (2001, 31)

Elaboración: Propia basado en la fuente

Dentro de cualquier tipo de metodología de cambio, lo que básicamente se requiere es modificar el funcionamiento habitual. Las organizaciones tradicionales tienen muy delimitadas las jerarquías y el trabajo funcional, es decir la diferenciación y los mecanismos de coordinación de trabajo básicos. Las barreras entre funciones o

<sup>2</sup> Referido en el marco legal, que se detallará posteriormente, donde los estamentos de la función ejecutiva deben alinearse a las regulaciones que dan paso a los conceptos de calidad de servicio y enfoque al cliente y descrito también en la Norma ISO 9001:2015.

<sup>3</sup> El cambio planificado será el enfoque del presente estudio, con base a la teoría clásica de Lewin de tres etapas de cambio, que ha sido ampliamente aplicado con éxito.

departamentos son muy fuertes, y al parecer esto causa inclusive un ambiente de estabilidad o comodidad que no se debe perturbar. Salir de esta aparente percepción de confort representa un trabajo arduo, ya que conlleva un cambio de paradigma organizacional. Este tratamiento se torna un tanto complejo, sobre todo en organizaciones de ámbito social: “la herencia histórica de modelos organizacionales radique tanto en el mundo *militar* (énfasis añadido), como en la comunidad de pequeños pueblos [...]. Los momentos de cambios de paradigma organizacionales han sido eventos decisivos en el desarrollo social” (Zimmermann 2000, 41).

La participación de personas enriquece el despliegue estratégico de una organización. “La naturaleza de una organización está determinada sólo en parte por el paradigma o modelo organizacional. La especificidad de cada organización surge del juego social de intereses, de fuerzas, de tendencias y de contratendencias en su interior” (Zimmermann 2000, 41). A continuación, se resume el contraste entre dos paradigmas organizacionales, por un lado, está la concepción clásica y por otro lado la concepción moderna:

Tabla 4  
**Algunos cambios en los paradigmas organizacionales**

	<b>Concepción clásica</b>	<b>Concepción Moderna</b>
<b>Estrategia</b>	Adoptativa, crecimiento. Básicamente reactiva.	Anticipadora, proactiva, diferenciadora, alianzas estratégicas y creación de sectores de futuro.
<b>Estructura y flujo</b>	Piramidal, descendente, cerrada. Funciones: Comercial, financiera, etc.	Reticular, abierta. Procesos que abarcan y engloban varias funciones.
<b>Organización</b>	Jerárquica y rígida	Adhocrática y flexible
<b>Gestión</b>	Objetivos, Dirección por objetivos.	Principios, valores y ética
<b>Puestos de trabajo</b>	Fijos y definidos. Valoración de los puestos de trabajo.	Empresariados: mercado, cliente externo-interno.
<b>Flujo de trabajo</b>	Órdenes, directrices y procedimientos.	Demandas de los clientes internos y externos.
<b>Mando</b>	Administración, supervisión y control.	Liderazgo, coaching y mentoring.
<b>Comunicación</b>	Descendente. La formal como fuente de poder. La informal: rumor.	Reticular. Como útil de gestión: compartida, fluida y en tiempo real.
<b>Relaciones</b>	Formales, subordinación y dependencia. Informales: amiguismo.	Profesionales: Proveedor-cliente-proveedor. Equipos de proyecto.
<b>Criterios de evaluación</b>	Fundamentalmente cuantitativos	Cuantitativos y cualitativos: satisfacción de los clientes
<b>Reacción ante problemas</b>	Culpables. Castigos	Soluciones. Aprendizaje.
<b>Tecnología</b>	Fija, ligada al puesto de trabajo	Móvil, redes, ligada a la persona
<b>Productos/Servicios</b>	Cerrados y Rígidos. Incorporan Características	Abiertos y Flexibles Incorporan servicio Asesoría=soluciones

Fuente: Ronco y Eduard (2001, 21)

Elaboración: Propia basado en la fuente

## **1.8 Elementos de la organización y su parte en la gestión de cambio**

Los procesos de cambio en las organizaciones hace poco tenían como objetivo fundamental el incremento de réditos económicos. En la actualidad, si bien es cierto es uno de los objetivos de toda empresa ser más productivo, pero las metas se enfocan más en la permanencia en el mercado. No es muy distinto en el sector público, ya que, en épocas de austeridad económica, los recortes presupuestarios afectan a los entes del estado menos productivos, e incluso ponen en riesgo su existencia. La aplicación adecuada de una gestión de cambio se debe en gran parte al liderazgo y nivel de comprometimiento que se infunda a la fuerza laboral. “Conseguir la aprobación de los constituyentes. Explicar el motivo de la necesidad de un esfuerzo de cambio desde el punto de vista de aquellos a los que se lidera” (Harvard Business School Press 2006, 14).

Para ejecutar una adecuada gestión de cambio es necesario considerar ciertos elementos que de manera general conforman una organización, como ya se lo trató, un “sistema abierto”. “La teoría de Lewin concentró la condición actual o el nivel de actividad de un sistema como un equilibrio social dinámico” (Zand y Sorensen 1975, 534). El autor de la teoría afirma que las complejas relaciones entre los elementos de una organización ayudan que el despliegue estratégico se entienda y sobre todo se practiquen; un correcto balance entre los elementos se traduce en equilibrio.

En un sistema abierto tipo organización, cada uno de estos elementos son subsistemas que albergan su nivel de complejidad. “Un sistema es más que la suma de sus partes: es el producto de sus interacciones. Si se lo desagrega, simplemente desaparece” (Ackoff 2012, 36). Para Ronco y Eduard (2001, 15) los elementos que componen una organización son: Estrategia, estructura, procesos, tecnología, personas y entorno (como se puede apreciar con su debido relacionamiento en la figura 5), “[...] todos los subsistemas están relacionados entre sí de tal forma que cualquier modificación o cambio en cualquiera de ellos afecta o influye de alguna forma en el resto” (Ronco y Eduard 2001, 16).

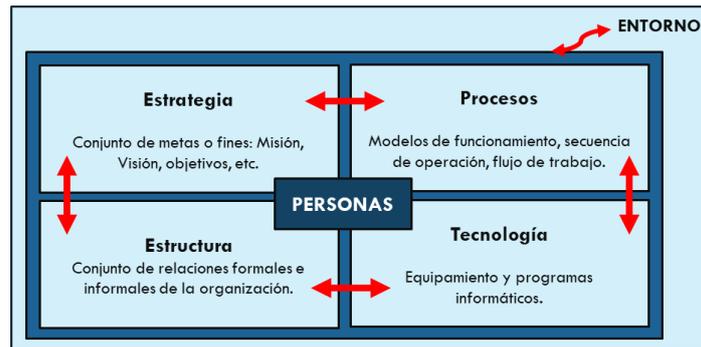


Figura 5. La organización como un sistema abierto, Ronco y Eduard (2001, 17)

### 1.9 Fases de la gestión de cambio

Kurt Lewin concibió el proceso de cambio en tres fases: “[...] (1) descongelamiento que aumenta la receptividad del sistema [...] (2) movimiento alterando [...] magnitud, dirección o número de fuerzas motrices y resistivas [...]; y (3) volver a congelar-reforzar la nueva distribución de fuerzas, manteniendo y estabilizando así el nuevo equilibrio social” (Zand y Sorensen 1975, 534). El primer paso trata de incentivar las fuerzas que provocarán un cambio, identificar y nombrar agentes de cambio. “Las personas no cambian por que sí; es más: lo natural es cierta resistencia al cambio” (Ronco y Eduard 2001, 33).

El segundo paso, el proceso de cambio en sí, consiste en instaurar nuevos patrones de conducta en la gente, es aquí donde además de la influencia se traslada hacia los demás elementos de la organización, los cambios tecnológicos, las modificaciones en relaciones de mando y/o dependencia (Estructura), ciclos de mejora de procesos y por ende todo lo anterior desemboca en una muy posible reedición de la estrategia. Los agentes de cambio, en total observancia y supervisión de la alta dirección, son los responsables de adecuar de forma asertiva los procesos que permitan la transformación organizacional. “En cualquier caso, los líderes deben comunicar con toda claridad las nuevas expectativas y las razones en que basan los cambios para que el personal comprenda por qué se les está pidiendo hacer modificaciones” (Summers, Madrigal Muñoz, y Núñez Ramos 2006, 137).

La tercera fase, se refiere al reforzamiento de los logros obtenidos, “[...] se produce cuando las personas han hecho suyo (interiorizado) el proceso de cambio y lo han incorporado a su quehacer cotidiano” (Ronco y Eduard 2001, 33). Los medios por los cuales se llevó a cabo los cambios y las mejoras deberán ser documentados; pero previo a su ejecución y a su posterior cierre, es muy importante realizar evaluaciones periódicas hasta diagnosticar de forma correcta las causas y los efectos sobre los que se

van a enfocar las acciones de evolución de la organización. Las tres fases podrían resumirse de la siguiente forma:

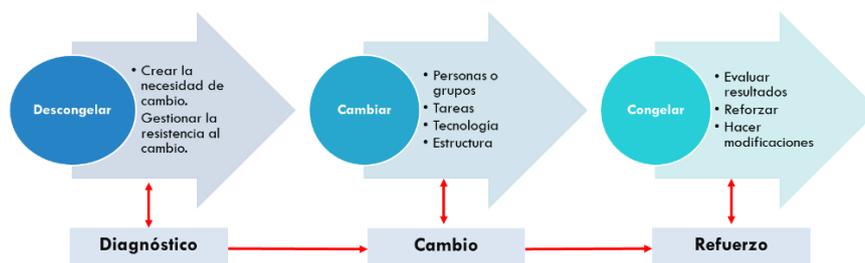


Figura 6. Proceso de Cambio, Ronco y Eduard 2001, 32

## 2. Marco normativo

### 2.1 Sistemas Integrados de Gestión

Recapitulando, una organización definida desde el punto de vista de la teoría de sistemas es un complejo entramado de relaciones de elementos tangibles e intangibles, que propenden a alcanzar un objetivo común. Además, están limitadas por un nivel superior conocido como entorno, del cual importan y exportan materia y energía, a fin de procesarlos y finalmente proporcionar productos y/o servicios. Como todas las organizaciones tienen un propósito único, sea el caso de competir en un determinado nicho de mercado creando una ventaja competitiva, o cumplir con una misión única que ninguna otra organización puede realizar, sobre todo para el caso de las instituciones públicas, para lo cual se debe desarrollar capacidades e innovar, esto conlleva realizar esfuerzos de mejoramiento continuo a fin de alcanzar un nivel de calidad aceptable.

Los sistemas de gestión han sido la herramienta más loable para alcanzar estos niveles de calidad, sobre todo porque mediante la estandarización o normalización de actividades, como lo menciona Mintzberg, se logra coordinar todas las complejas relaciones de los componentes de una organización de manera adecuada. Es entonces necesario explicar que son los sistemas integrados de gestión, tomando como premisa que un sistema de gestión constituye “una decisión estratégica para una organización que le puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible” (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2016b, 9).

## 2.2 ¿Qué son los sistemas integrados de gestión?

Un sistema puede ser conceptualizado de muchas formas, como ya se ha mencionado, todo depende del punto de vista del observador y lo que se pretende establecer. Como lo establecen Espejo et al. (2016, 6), los sistemas dependen del observador, algunos se representan en realidades palpables, mientras que otros son ideados como herramientas epistemológicas para comprender situaciones existentes y proyectar nuevos escenarios. Un sistema de gestión integrado sirve para alinear los requisitos de varias normas compatibles y aplicarlos a los aspectos más importantes de la estructura de una organización; donde la alta dirección o gerencia hace las veces de observador, desde una perspectiva estratégica, allí percibe el sistema o modelo de gestión que le proporcione mayores beneficios.

Las normas internacionales han sido adaptadas como guías objetivas de gestión de calidad, salud y seguridad en el trabajo, gestión ambiental, inocuidad alimentaria, seguridad de la información, entre otros. Estas normas pueden ser implementados dependiendo del giro del negocio o la misión de la organización, ya que son “documentos que proporcionan requisitos, especificaciones, pautas o características que se pueden usar de manera consistente para garantizar que los materiales, productos, procesos y servicios sean adecuados para su propósito” (Organización Internacional de Estandarización 2019b, párr. 1). Para el diseño de un sistema de gestión integrado se toman en cuenta varios normas, puesto que “cuando nombramos un sistema elegimos arbitrariamente sus partes y relaciones de acuerdo con un propósito que le asignamos” (Espejo et al. 2016, 7).

El propósito va a la par con el alcance del sistema. La determinación de los límites puede ser definido de acuerdo a una realidad física, por el tamaño de la organización en términos geográficos o productivos, enfocarse a un producto/servicio específico de mayor demanda, etc. Desde el enfoque de calidad total, una organización es un sistema abierto, “la organización sistémica se refiere al patrón de relaciones que definen los estados posibles (variabilidad) para un sistema determinado” (Arnold y Osorio 1998, 8). Esto se debe a que fundamentalmente se deben determinar las partes interesadas, a la par de un análisis del contexto interno y externo.

Al determinar el contexto se puede tener más claro los posibles requisitos del producto o servicio, sea por la necesidad de los clientes, requisitos de las partes interesadas o el poder de negociación con los proveedores. También se puede

correlacionar el modelo de gestión de una organización, con los objetivos macro de los organismos superiores a los que se subordina, sobre todo en el sector público. De manera adicional observar las variables que influyen en el sistema, sobre las cuales no hay poder de decisión o posibilidad de cambio, sin embargo, deben ser consideradas para actualizar el análisis de contexto de manera permanente.

Las organizaciones tanto del sector público como del privado, en su afán de optimizar su productividad y competitividad, han optado por implementar y certificar sistemas de gestión basados en normas internacionales. Los beneficios son prácticamente los mismos para los dos estamentos ya que “significan que los consumidores pueden confiar en que sus productos son seguros, confiables y de buena calidad” (Organización Internacional de Estandarización 2019a, párr. 2). Además es muy importante resaltar que los sistemas de gestión integrados, permiten “abordar los riesgos y oportunidades asociadas con su contexto y objetivo” (Gómez Martínez 2015).

Aumentar la satisfacción de los clientes, tanto internos como externos implica un arduo trabajo, cumplir requisitos, efectuar controles a cada uno de los procesos ejecutados, para finalmente obtener y ofrecer productos y servicios de alta calidad. Para aquello, y en concordancia con los cambios cada vez más vertiginosos de mercados locales y globales, requisitos y normativas legales, contextos políticos, sociales y económicos poco estables, abarcar cada aspecto que influye directa o indirectamente a la gestión de una organización, resulta complicado. Aquí es donde un sistema integrado cumple un rol decisivo. “Varios autores han estudiado la integración de sistemas de gestión de calidad con otros sistemas de gestión como los de tecnología de la información, gestión ambiental o responsabilidad social corporativa, entre otros, para aumentar el desempeño empresarial” (Simon, Karapetrovic, y Casadesús 2012, 829).

Un sistema de gestión integrado puede definirse como “la forma en que una organización gestiona las partes interrelacionadas de su negocio, para lograr sus objetivos y que estos objetivos pueden relacionarse con una serie de temas diferentes, incluyendo la calidad del producto o servicio, la eficiencia operativa, el desempeño ambiental, la salud y la seguridad en el lugar de trabajo y muchos más” (Almeida Guzmán 2017, 9). También se puede afirmar que: “Un sistema de gestión es un conjunto de elementos interrelacionados que nos permiten desarrollar [...] la organización, ya sea esta pública o privada” (Calso y Pardo 2018, 19).

### 2.3 Perspectivas, niveles de integración

La perspectiva de integración es directamente proporcional a las necesidades organizacionales, como ya se ha mencionado. Una organización que quiere integrar criterios para unificar un solo sistema de gestión deberá realizar un profundo análisis de sus procesos internos, sobre todo de la interrelación de estos para finalmente desembocar en la forma como proveen sus productos o servicios. La opción es alinear todos los sistemas a un sistema pilar, el cual por lo general es el sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001, a partir de aquí reestructurar o alinear sus procesos a todos los requisitos de las normas a las cuales se va a configurar el sistema integrado, “para aprovechar todo lo que ya se tiene, y para adaptar el cumplimiento de las normas a las particularidades de la organización, y no al contrario, cómo erróneamente se ha enfocado en muchas ocasiones” (Calso y Pardo 2018, 31).

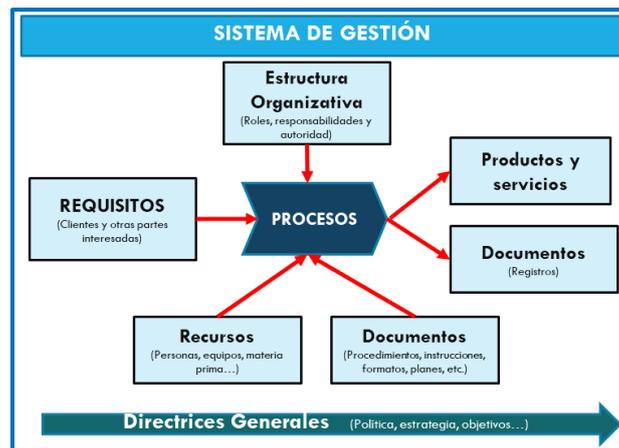


Figura 7. Elementos de un sistema de gestión, Calso y Pardo (2018, 21)

El sistema deberá tener una perspectiva del nivel de integración de las normas sobre las cuales va a ser diseñado, pues esto marcará la pauta de todo el funcionamiento organizacional. Como lo establecen Calso y Pardo (2018, 31): “Cuando las organizaciones disponen de diversos sistemas de gestión, resulta fundamental racionalizar esfuerzos especialmente cuando las normas de referencia en las que se basan comparten un amplio espectro de requisitos y la filosofía de gestión es la misma”. Bajo esta premisa, los mismos autores proponen tres facetas o perspectivas de integración:

#### 2.3.1 Integración documental

Cuando la organización de alguna forma ya ha definido un nivel adecuado de documentación que se alinea o da cumplimiento a los requisitos de una norma de gestión, y se van a integrar más normas al sistema de gestión existente esta perspectiva “implica

la creación de un soporte documental común para el sistema integrado de gestión” (Calso y Pardo 2018, 33). Esto se traduce en la simplificación de la documentación de todo el sistema, desde las políticas hasta los registros.

### 2.3.2 Integración organizacional:

La integración organizacional depende del tipo de estructura y además de la cultura organizacional que maneje la institución donde se va a implementar un sistema integrado. Los requerimientos de los sistemas de gestión establecen la obligatoriedad de manejar roles, funciones y responsabilidades. Por lo tanto para poder emplear esta perspectiva se deberá establecer “una adecuada comunicación de las nuevas funciones y responsabilidades, y la disponibilidad de la información y formación convenientes” (Calso y Pardo 2018, 35).

### 2.3.3 Integración operativa:

Se podría decir que es la faceta de implementación de todo lo desarrollado en la fase documental, con lo cual todos los procesos han sido alineados a los requisitos y el personal ha asimilado el nuevo enfoque de gestión. En esta etapa se constatarán los resultados, además que se planificarán las mejoras de acuerdo a las observaciones realizadas.

## 2.4 Los procesos para un sistema de gestión integrado

Como se ha mencionado, la normalización de procesos, resultados y habilidades, es decir, de todas las actividades, es el nivel más alto de coordinación de trabajo en una organización. Solo de esta forma se puede esperar resultados similares en la provisión de productos y servicios, cuando estos se realizan de forma repetitiva. Un proceso, para los fines específicos de esta investigación se considera como un “conjunto de los recursos y de las actividades, interrelacionadas, repetitivas y sistemáticas, mediante los cuales una entradas se convierten en unas salidas o resultados” (José Manuel Pardo Álvarez 2012, 14).



Figura 8. Representación de un proceso, José Manuel Pardo Álvarez (2017, 18)

Los procesos son vitales para un sistema de gestión. “El elemento central y clave de cualquier sistema de gestión son los procesos, pues a su alrededor se configuran el resto de elementos<sup>4</sup>” (Calso y Pardo 2018, 21). Si se toma en cuenta la norma pilar, se establece que: “La comprensión y gestión de los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de sus resultados previstos” (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2016b, viii). “Su importancia es de tal magnitud que todas las normas destacan que el establecimiento del sistema de gestión se tengan en cuenta los procesos necesarios y sus interacciones” (Calso y Pardo 2018, 21).

Según la norma ISO 9001: “El enfoque a procesos implica la definición y gestión sistemática de los procesos y sus interacciones” (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2016b viii). Para poder establecer la interacción entre los procesos una organización deberá establecer o adoptar su propia metodología de trabajo, ésta debe ser entendida y practicada por todo el personal, “puede ser mediante texto, relatando en algún documento la interrelación de procesos pero en la mayoría de los casos se realiza de forma gráfica” (José Manuel Pardo Álvarez 2012, 135). Para el efecto se ha recomendado el establecimiento de un mapa de procesos, el mismo que deberá ser meticulosamente elaborado y definirse el nivel al cual se va a desglosar su especificidad, en especial si se trata de explicar y desarrollar el entendimiento sobre el alcance del sistema integrado de gestión (Ver figura 9).

Recapitulando, los procesos “son el elemento vertebrador de cualquier sistema de gestión, porque sobre ellos se aglutinan el resto de los elementos (recursos, documentos, requisitos de clientes, productos y servicios, etc.)” (Calso y Pardo 2018, 28).

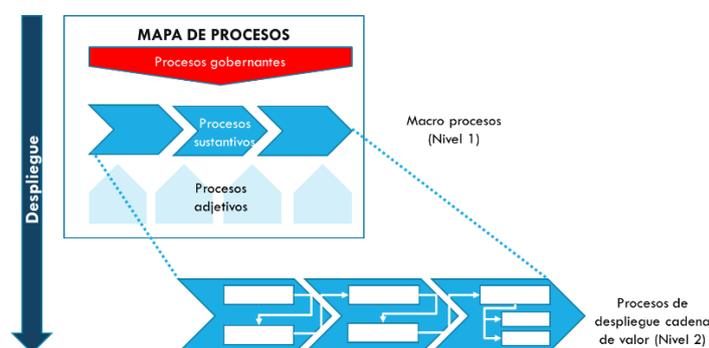


Figura 9. Mapa de procesos y despliegue en niveles, Calso y Pardo (2018, 77)

<sup>4</sup> Ver Gráfico N° 6

En cuanto a metodología, una de las más recomendables es aquella que guarda relación con la estructura de las normas internacionales, “la gestión más efectiva de los procesos se consigue cuando se aplica el ciclo de mejora PHVA a los procesos que se hayan determinado” (Calso y Pardo 2018, 28). Para poder determinar una gestión por procesos mediante este ciclo, a continuación, se resumen las siguientes acciones:

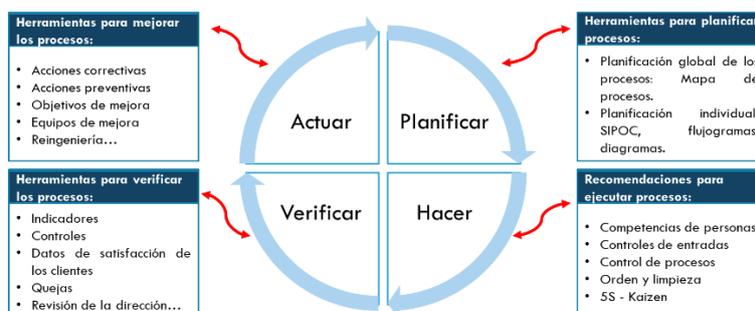


Figura 10. Gestión de procesos usando el ciclo PHVA, Calso y Pardo (2018, 29)

El fin último de un proceso, en especial de la cadena de valor de una organización, es la provisión de un producto o servicio, por lo tanto, el sistema de gestión integrado en su propio alcance verificará a que producto o servicio, o que parte específica del mapa de procesos se va a enfocar. En épocas recientes se ha visto una relación directa en el uso de las nuevas tecnologías para automatizar el control de los procesos, sus actividades, tareas, medición de indicadores, y otros. La información este caso es un activo fundamental para la organización, puesto que, a base de la recolección, constante monitoreo y análisis, se pueden documentar los cambios y mejorar continuamente los procesos de la misma. “Las acciones encaminadas a los cambios de procesos de negocio coinciden en el tiempo con el protagonismo que toman las tecnologías de la información y las comunicaciones” (Pablos Heredero 2013, 85). En definitiva, los procesos son vertebradores en un sistema de gestión, si su control y ejecución está en cierto punto automatizada y monitoreada, mediante medios tecnológicos, su gestión será mucho mejor ejecutada.

## 2.5 Sistema Integrado de Gestión de acuerdo a la organización

Definir el sistema de gestión integrado, adecuado a las necesidades de cada organización, es un trabajo de equipo. Todas las personas que forman parte de la organización influyen en el sistema, no obstante, la responsabilidad siempre pesará en mayor medida sobre la alta dirección, en su rol de observador estratégico. Se ha mencionado que los procesos de la cadena de valor son los vertebradores de un sistema, ya que allí se producen y ofertan los productos y servicios, además de causar el mayor

impacto sobre los clientes finales. Por lo tanto, es acertado concebir un sistema de gestión para un producto o servicio específico que provea una organización, desde luego acorde al análisis previo, y por ende esto da paso al alcance técnico del sistema.

Una vez que se ha determinado el alcance sobre el cual va a diseñar el sistema integrado de gestión, se deberá entender cuáles son las normas internacionales que se van a integrar, puesto que el sistema de gestión servirá para “demostrar la conformidad con requisitos” (Gómez Martínez 2015, 10). Los requisitos de un producto deben definirse de acuerdo a lo que estipula la ISO 9001:2015, de la siguiente forma: “los requisitos para los productos y servicios se definen, incluyendo: “1) cualquier requisito legal y reglamentario aplicable; 2) aquellos considerados necesarios por la organización” (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2016b, 10). La revisión de estos requisitos, actualización y posibles nuevos diseños deben ser uno de los puntos pivote del sistema, los procesos de la organización deben considerar estos aspectos para que todas las actividades estén debidamente coordinadas y alineadas transversalmente a este propósito.

Por poner un ejemplo, para una empresa manufacturera con una amplia nómina, sería indispensable manejar criterios de calidad, seguridad y salud ocupacional, medioambiental, innovación, y cualquiera que de sostenibilidad a la empresa. “Según Asif, Fisscher, Bruijn y Pagell (2010) la estrategia debe ser la integración de esas normas en un sistema holístico” (Almeida, Domingues, y Sampaio 2014, 339). En cambio, para una organización que tiene una línea de producción sencilla, ofrece productos o servicios con bajo empleo de equipamiento e insumos, además de contar con una modesta nómina, pero con un carácter alto en tecnología de sus procesos de producción; tal vez no requiera ahondar en aspectos de salud y seguridad ocupacional y medio ambientales, más bien podría adoptar medidas que le permitan resguardar la integridad y disponibilidad de la información en sus procesos.

Muchas organizaciones tienden a trabajar de forma separada en la administración de varios sistemas de gestión, lo cual causa errores que tienden a desgastar paulatinamente cada esfuerzo de mejora. “Con subsistemas de administración separados y a veces incompatibles, las organizaciones incurren en costos significativos, aumento de errores y fallas, duplicación de esfuerzos, burocracia innecesaria y documentación excesiva” (Almeida, Domingues, y Sampaio 2014, 339). La calidad siempre va a ser un pilar sobre el cual se van a adherir más criterios que ayuden a cumplir con los requisitos de las partes interesadas, pero un sistema de gestión de calidad por sí solo no es suficiente para abarcar todos los aspectos inherentes al cumplimiento de requisitos, tanto legales como

normativos, sobre todo si se trata de cubrir un alcance en un producto con características únicas de diseño, elaboración o prestación.

Desde la aparición de normas internacionales para el establecimiento de sistemas de gestión, se han propuesto metodologías para la integración de las mismas, que encontraron ciertas dificultades a la hora de mantener criterios universales para su entendimiento y posterior práctica. Afortunadamente, a partir de la incorporación de la estructura de alto nivel que proporcionan una disposición idéntica, igualdad en términos y definiciones, “todas las normas del sistema de gestión de ISO podían alinearse, facilitando la plena integración de varias normas en un sistema de gestión en una única organización” (Lambert 2017, 39). Según Dick Hortensius, del Instituto holandés de normalización, “la comprensión del ambiente de negocios interno y externo (contexto), liderazgo y vínculos con la dirección estratégica de la organización y un pensamiento basado en el riesgo hace de la ISO 9001:2015 (y las otras NSG<sup>5</sup> de EAN<sup>6</sup>) auténticos sistemas de gestión de dirección y control, pensamiento estratégico y excelencia operativa” (Lambert 2017, 39).

Para estructurar un sistema de gestión apropiado para cada organización hay que considerar que “la integración de sistemas de gestión no necesariamente significa una mera superposición o fusión de sistemas de gestión [...]. Basta considerar la confluencia de diferentes disciplinas que se incorporan al ámbito de su investigación”. (Abad Puente y Sánchez-Toledo Ledesma 2012, 7). Al llevar a cabo un análisis con base en elementos y teorías académicas, se puede esclarecer y determinar que norma internacional usar, que nivel de integración o alcance del sistema integrado, los límites, aplicación, etc. Como ya se ha abordado en este apartado, los campos de aplicación de sistemas de gestión o disciplinas que intervienen en la integración de un sistema de gestión son los siguientes:

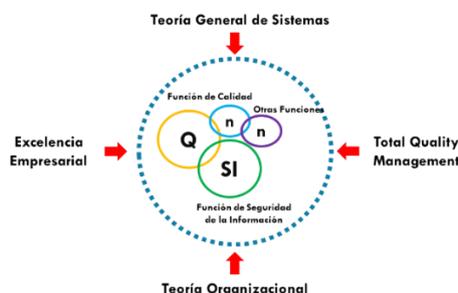


Figura 11. Disciplinas que intervienen en la integración de un sistema de gestión, Abad Puente y Sánchez-Toledo Ledesma (2012, 7)

<sup>5</sup> Normas de sistemas de gestión

<sup>6</sup> Estructura de Alto Nivel

Además para poder diseñar o implementar un sistema de gestión integrado, Calso y Pardo (2018, 15-16) proponen comprender el concepto de sistema de gestión y las similitudes existentes entre los sistemas de gestión, conocer la importancia de los procesos y las distintas perspectivas de integración existentes, utilizar un criterio de clasificación de requisitos que ayudará en la integración de los sistemas, iniciar el proyecto de integración aprendiendo a elaborar un plan.

En todos estos aspectos se debe procurar “la participación de todo el personal involucrado en el sistema desde estas fases iniciales [...], lo que favorecerá sin duda, el éxito del proyecto” (Gómez Martínez 2015, 11), esto es totalmente concordante con lo abordado acerca de la gestión del cambio, en un ambiente y proceso participativo.

## 2.6 Relación entre las fases de la gestión de cambio y el ciclo PHVA

En el estudio de la gestión de cambio, se ha considerado el ciclo de cambio en tres fases, según Kurt Lewin, las cuales son diagnóstico, cambio y refuerzo. Ahora bien, la gestión de calidad total, para la mayoría de sus normas o de sistemas de gestión, guarda relación con el ciclo PHVA establecido por Edward Deming. Ambos ciclos tienen analogías muy claras, y sobre todo si se pretende diseñar un sistema integrado de gestión desde cero, el cambio participativo debe ser imperativo. Un esquema de correlación entre ambos ciclos permite observar las fases y pasos de ambos ciclos reforzándose mutuamente, de la siguiente forma:

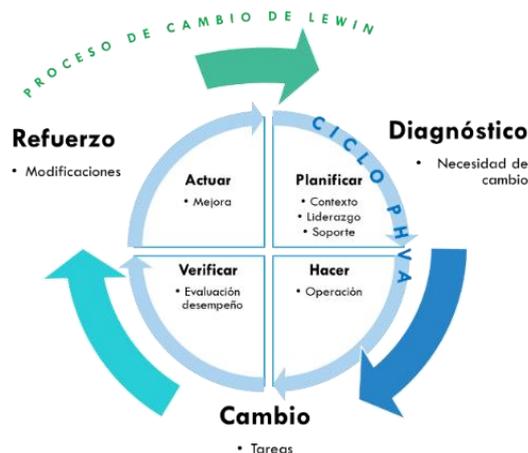


Figura 12. Relación entre el ciclo P-H-V-A y el proceso de cambio de Lewin, Ronco y Eduard (2001, 32) e ISO (2016a, ix)

Como se puede apreciar, la relación entre ambos ciclos puede ser aprovechada para el diseño de un sistema de gestión integrado, aplicando un proceso de gestión de cambio participativo en una organización. Los pasos “planificar” y “hacer” son análogos

a la fase “diagnóstico”, también “hacer” y “verificar” guardan relación con la fase “cambio”, finalmente el paso “refuerzo” tiene relación con la fase “diagnóstico”.

## **2.7 Relación entre las Normas ISO 9001:2015 e ISO 27001:2013**

Como ya se ha descrito, las normas internacionales para sistemas de gestión, según las normas ISO, permiten adecuar un sistema integrado único para gestionar de mejor forma una organización, para el presente caso de estudio se han tomado en cuenta las Normas de Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, y la Norma de Sistema de Gestión de Seguridad de la Información ISO 27001:2013, por la línea de producto en la cual está enfocado el sistema de gestión integrado a ser diseñado.

Un sistema de gestión de calidad tiene como objeto “demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente” (Gómez Martínez 2015, 26). Un sistema de gestión de seguridad de la información es “un conjunto de procesos que permiten establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua la seguridad de la información, tomando como base para ello los riesgos a los que se enfrenta la organización” (Gómez Fernández y Fernández Rivero 2018, 13). A pesar de tener distintos objetivos, ambos sistemas son complementarios cuando se trata de proveer un producto cuyo principal valor agregado es la información que contiene, además de su calidad en todo el ciclo de producción y final presentación.

Según Barata y Cuna (2017, 282) ambos sistemas son mutuamente dependientes, sobre todo cuando el activo más importante del proceso de producción es la información, “existe una considerable superposición de preocupaciones y acciones cuando se implementa y opera estos sistemas, por ejemplo, diseñar los procesos de negocios y sus documentos de respaldo, atendiendo a los requisitos de información del usuario y capacitación personal en rutinas diarias” (Barata y Cunha 2017, 282).

Un sistema integrado de gestión, independiente de las normas que integre, va a reportar varios beneficios, como “Mayor alineación con la política y estrategia de la organización, pues se dispone de una perspectiva conjunta” (Calso y Pardo 2018, 26). En consecuencia, al ejecutar y gestionar un proceso de cambio organizacional, es importante destacar que un sistema integrado de gestión va a permitir realizar una correcta coordinación del trabajo entre las distintas áreas de una organización, alcanzando el mecanismo de normalización o gestión por procesos antes descrita.

### 3. Marco Legal

Las instituciones públicas, dependientes del poder ejecutivo, se constituyen y regulan de acuerdo a lo dispuesto según la jerarquía del marco legal. Constitución y Leyes de la República. En base a lo que se establece en la pirámide de Kelsen<sup>7</sup>, con relación a la jerarquía de las leyes y cumplimiento de las disposiciones y acuerdos emitidos por las autoridades competentes, a continuación, se detallan de manera resumida, los aspectos jurídicos relacionados a la gestión de calidad.

#### 3.1 Constitución de la República del Ecuador

La Constitución vigente, determina que: “La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación” (EC 2008, art. 227). Concordante con: “El derecho a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato” (EC 2008, art. 66). Además se indica que: “Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias [...] Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución” (EC 2008, art. 226). Para poder llevar esto al campo operativo, se ha elaborado un marco jurídico específico y coordinado esto con el plan de gobierno, dando paso a tres instrumentos básicos que orientan la implantación de sistemas de gestión de calidad:

- “Programa Nacional de Excelencia” (25 de mayo del 2015).
- “Norma técnica de Prestación de Servicios y Administración por Procesos” (04 de abril del 2016).

#### 3.2 Ley orgánica del servicio público.

El objetivo de la presente ley es “[...] lograr el permanente mejoramiento, eficiencia, eficacia, *calidad* (énfasis añadido), productividad del Estado y de sus instituciones [...]”. (EC 2010, art. 2). El concepto de calidad en el sector público se inicia a la par de las políticas de modernización de muchos estamentos públicos, casos de un mejoramiento sustancial se dieron en estamentos de atención al público como el Registro

---

<sup>7</sup> Base teórica sobre la cual se ordenan en orden de jerarquía o prioridad para el cumplimiento de las leyes.

Civil, el Servicio de Rentas Interno, entre otros. Algunos estamentos del estado cuentan ya con certificaciones de calidad.

En el caso de las Fuerzas Armadas, con todas las consideraciones que su naturaleza y misión fundamental ordena en la carta magna, se deben acatar también aquellas disposiciones que regulan la gestión y la provisión de servicios públicos, al estar bajo el control directo del Ministerio de Defensa. Por lo tanto: “Corresponde a la Secretaría Nacional de la Administración Pública establecer las políticas, metodología de gestión institucional y herramientas necesarias para el mejoramiento de la eficiencia en la administración pública [...]” (EC 2010, art. 51). Con relación a esta responsabilidad de la Secretaría Nacional de la Administración Pública, mediante una disposición transitoria se le dispone que expida la “Norma técnica de Prestación de Servicios y Administración por Procesos”.

### **3.3 Norma técnica de Prestación de Servicios y Administración por Procesos.**

En relación a las atribuciones y demás disposiciones que se han considerado para el establecimiento de la calidad en los servicios públicos, la Secretaría Nacional de la Administración Pública expidió esta norma técnica para “que la prestación de servicios se ejecute de manera articulada con la administración por procesos para beneficio de la ciudadanía” (EC 2016, 3). El objeto de esta norma es: “Asegurar la provisión de servicios y productos de calidad orientados a satisfacer los derechos, necesidades, requerimientos y expectativas de los usuarios; facilitando además el cumplimiento de sus obligaciones” (EC 2016, art. 1). Esquema Gubernamental de la Seguridad de la información

### **3.4 Esquema Gubernamental de Seguridad de la Información EGSÍ**

Esta normativa del sector público es tajante con relación a lo dispuesto para el manejo de la información: “Disponer a las entidades de la Administración Pública Central, Institucional y que dependen de la Función Ejecutiva el uso obligatorio de las Normas Técnicas Ecuatorianas NTE INEN-ISO/IEC 27000 para la Gestión de Seguridad de la Información” (EC 2016b, art. 1). Además, establece que: “Los avances de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han ocasionado que los gobiernos otorguen mayor atención a la protección de sus activos de información [...] y minimizar riesgos derivados de vulnerabilidades informáticas” (EC 2016b, art. 1).

### **3.5 Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas**

En el año 2018, se expidió el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, que tiene por objetivo proporcionar los lineamientos básicos, acordes a la Constitución, leyes y normativa antes mencionada, de tal forma que se implante, entienda y practique la gestión por procesos en las Fuerzas Armadas. Además de define la cadena de valor, mapa de procesos y por ende un lineamiento general de la interrelación que debe existir para la gestión por procesos. Esto representa un cambio trascendental dentro de la concepción de gestión para una estructura netamente jerarquizada como lo son las Fuerzas Armadas, por lo tanto, es un disparador para la ejecución de una adecuada gestión de cambio.

## **Capítulo segundo**

### **Diagnóstico del Objeto de estudio**

El presente capítulo establece el diagnóstico del actual modelo de gestión de la Dirección de Movilización del Comando Conjunto de Fuerzas Armadas (DIRMOV). Para esto, se describe brevemente los antecedentes del sujeto de estudio, y posteriormente, acorde a la evaluación de cada aspecto o requisito de las normas del sistema de calidad y seguridad de la información, cuantificar el nivel de cumplimiento, mediante observación, análisis y evaluación documental.

#### **1. Breve descripción de la Dirección de Movilización del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.**

Las Fuerzas Armadas “tienen como misión fundamental la defensa de la soberanía y la integridad territorial” (EC 2008, art. 158). Además, la carta magna establece: “El servicio cívico-militar es voluntario [...] acompañado de una capacitación alternativa [...] que coadyuven al desarrollo individual y al bienestar de la sociedad” (EC 2008, art. 161). El servicio militar tiene como objetivo la organización de una estructura de reservas instruidas: “Las Fuerzas Armadas podrán organizar fuerzas de reserva, de acuerdo a las necesidades para el cumplimiento de sus funciones” (EC 2008, art. 162).

Para cumplir con este precepto constitucional, se creó en el año de 1963, la DIRMOV, la misma que tiene como misión fundamental, conformar una estructura de reservas instruidas militarmente, equiparlas y alistarlas para su empleo en el caso de presentarse una grave conmoción por conflicto interno o externo. La importancia de las reservas militares radica en la necesidad que presentan las fuerzas o ejércitos regulares, para respaldar sus acciones en las áreas de operación, completando su contingente con personal voluntario, entrenado militarmente, de tal forma que, al producirse bajas, se mantengan las acciones de defensa u ofensa, según corresponda. El estado respalda esto mediante la promulgación de la “Ley de servicio militar en las Fuerzas Armadas Nacionales”, que establece: “el deber ineludible de capacitarse y participar en las actividades relacionadas con la defensa de la nación, frente a amenazas de cualquier origen o naturaleza; y, en las acciones tendientes a cooperar con el desarrollo del país” (EC 1994, art. 2).

Actualmente la probabilidad de un conflicto externo convencional con otra nación es muy baja, aunque estas hipótesis no sean del todo descartables. No obstante, han entrado en escena otras amenazas a la seguridad de la nación, denominadas asimétricas, tales como el contrabando y narcotráfico, terrorismo, sabotaje, grupos subversivos armados en las fronteras, crimen transnacional, etc. Por otro lado, la posición geográfica de nuestro país, y las condiciones naturales, mantienen latente la posibilidad de ocurrencia de desastres naturales, como terremotos, tsunamis, inundaciones, u otras. Estas amenazas o riesgos mantienen vigente la necesidad de contar con reservas militares. La DIRMOV tiene una relación directa con la ciudadanía, ya que para cumplir con su misión debe ejecutar tres procesos sustantivos: El llamamiento al servicio cívico militar voluntario, la formación y estructura de reservas y emisión de documentos militares de identificación.

Estos tres procesos dan lugar a tres productos fundamentales para las Fuerzas Armadas: Contingente de Conscriptos<sup>8</sup>, para el completamiento orgánico de las Unidades Militares a nivel nacional, documentos de identificación militar (DIM), para todos los derechohabientes estipulados en la respectiva ley y reglamentos vigentes, contingente y estructura de reservistas militares, con su plan de carrera y ascensos.

La DIRMOV ha distribuido su función a nivel nacional en cuatro bases de movilización, las mismas que a su vez se dividen en 19 centros de movilización en las provincias con la mayor representatividad de las reservas instruidas, y a la vez se encuentran más cercanas a las unidades militares estratégicas de las tres ramas de las Fuerzas Armadas.

### **1.1 Importancia de la emisión de documentos de identificación militar.**

Los DIM, como se ha mencionado, constituyen uno de los principales productos de la DIRMOV, en la cadena de valor de la organización es uno de sus tres productos principales. La importancia para su existencia se puede argumentar en dos ejes: El legal, en función directa del cumplimiento de varios requisitos normativos jurídicos, y el técnico, con relación al uso de la información recabada a consecuencia del enrolamiento. El técnico, que dinamiza la actualización de la base de datos de reservas militares activas, listas para movilización y empleo.

---

<sup>8</sup> La Ley Orgánica de Fuerzas Armadas, en su artículo 77, contemplan como parte del personal en servicio activo a los Conscriptos, con los derechos y obligaciones que su jerarquía lo amerita.

## 1.2 Detalle del sustento legal y técnico para la emisión de DIM:

La Ley de Servicio Militar Obligatorio en Fuerzas Armadas Nacionales, establece que: “Los ciudadanos que hubieren cumplido con las disposiciones contempladas en esta Ley, tendrán derecho a que se les otorgue los documentos militares establecidos en la misma, de conformidad al Reglamento de la presente Ley” (Artículos 75 y 86 del Reglamento a la Ley). En el Título IX: De los Documentos Militares, se establece: “Los ecuatorianos en edad militar tienen la responsabilidad de obtener los documentos militares que les acredite haber cumplido con las obligaciones previstas en la presente Ley. Dichos documentos serán otorgados por la Dirección de Movilización de las Fuerzas Armadas, a través de los centros de reclutamiento y reservas”. En el artículo 100: “La tarjeta de identificación militar otorgada al personal militar en servicio activo y pasivo, reemplazará a los documentos establecidos en el artículo precedente”. Además, en el Reglamento a la Ley, se determina en el artículo 86: “Los Jefes de los "CRYR" (Centros de reclutamiento y reservas)<sup>9</sup> otorgarán los documentos militares, de conformidad con lo que prescribe la Ley en su Art. 99 y según los formatos, emitidos por la Dirección de Movilización”.

El “Reglamento de Identificación Militar”, con orden general ministerial N° 109, fecha 03 de Julio de 1997, establece en su artículo 2: “La Tarjeta de Identificación acredita la identificación del personal de Fuerzas Armadas y sus dependientes y tienen validez en todos los organismos y dependencias de la Institución”. Así también en el artículo 2: “La Dirección de Movilización del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas es la única entidad responsable de la emisión de la Tarjeta de Identificación Militar”. En este reglamento también se detalla quienes son los derecho-habientes de los Documentos de identificación militar: “Art. 7.- La Tarjeta de Identificación se otorga a las siguientes personas:

a) Al militar en servicio activo y pasivo con pensión de retiro, cónyuge o persona con la que mantiene unión libre, estable y monogámica, padres del titular e hijos hasta los 25 años de edad. b) A los militares en servicio pasivo sin pensión de retiro y su cónyuge. c) A los pensionistas de montepío. d) A los excombatientes y derecho-habientes de las campañas militares reconocidas como tales por las autoridades correspondientes y decretos respectivos. e) A los empleados civiles de las Fuerzas Armadas con nombramiento o contrato y su cónyuge o persona con la que mantiene unión libre, estable

---

<sup>9</sup> Actualmente denominados centros de movilización.

y monogámica. f) A los agregados Adjuntos, Asesores, Técnicos, Ayudantes, estudiantes militares y de Policía Extranjeros acreditados en el País, así como a sus dependientes. g) A los cadetes que se encuentren asistiendo normalmente a clases en las Escuelas Superiores Militares para formación de oficiales.”

Además de este aspecto legal, se considera también el cumplimiento a la “Ley Orgánica de la Defensa Nacional”, donde se “determina las misiones de los órganos de la defensa nacional, establece su organización y fija sus atribuciones, así como la relación de mando y subordinación de sus componentes”. En el artículo 56 establece: “Las Fuerzas Armadas permanentes están constituidas por militares en servicio activo y están conformadas por: a) Oficiales; b) Aspirantes a oficiales; c) Tropa: voluntarios, tripulantes y aerotécnicos; d) Aspirantes a tropa; y, e) Conscriptos”.

Con relación a las reservas se establece que: “Art. 60.- El personal de las reservas de las Fuerzas Armadas, se clasifica en: a) Reserva instruida; y, b) Reserva sin instrucción. “Art. 62.- El personal de la reserva sin instrucción estará integrado por los demás ciudadanos ecuatorianos, idóneos para el servicio militar que, por cualquier motivo no hubieren cumplido el servicio activo como concriptos y que se hallaren comprendidos entre los dieciocho y los cincuenta y cinco años de edad”.

Bajo todos estos aspectos legales y reglamentarios, la DIRMOV emite los DIM en sus centros de movilización a nivel nacional. La presentación de los DIM ha sufrido varios cambios a lo largo de la vida institucional de la DIRMOV, desde la impresión en papel común, hasta el uso de material plástico PVC, con alta resolución y durabilidad. Independientemente del método y presentación, su producción genera un activo de valor fundamental para la DIRMOV y las Fuerzas Armadas, el cual es la dinamización de la base de datos, mediante la actualización de información de la estructura de reservas en el enrolamiento.

### **1.3 Enrolamiento y verificación en la identificación**

El enrolamiento es un procedimiento de toma de datos para actualización de campos de identificación propios de cada individuo, con su consecuente registro. “Al hablar de registrar a un individuo, conocido también como “enrolar”, es cuando al momento de su identificación no se encontraron en los registros uno que sea idéntico y entonces se agregan esos registros biométricos a los ya existentes” (Janices 2011, 8). La biometría es la asociación de rasgos únicos de una persona y son: “Huellas dactilares, conformación de los iris, configuración del rostro, rasgos particulares con los son

intrínsecos al individuo [...] los rasgos biométricos son del individuo desde su desarrollo en el vientre uterino” (Janices 2011, 8).

El enrolamiento permite crear, actualizar y mantener una base de datos con los aspectos biométricos de un grupo de personas, en el caso de la DIRMOV a todos los individuos contemplados en los requisitos legales, y que conforman la estructura de reservas militares. La importancia de esta base de datos radica en el manejo de información personal de todos los miembros de Fuerzas Armadas y sus grupos familiares; además y sobre todo, de los ciudadanos que han cumplido con el servicio militar y son parte de las reservas instruidas, que como hemos mencionado, serán el contingente de refuerzo a las Fuerzas Armadas en caso de un conflicto armado o un grave caso de conmoción nacional.

El proceso de enrolamiento es indispensable para la emisión de los documentos de identificación militar. Los documentos de identificación militar también sirven para reforzar mecanismos de seguridad en instalaciones con acceso restringido, tanto al personal civil como militar. El “reconocimiento para referirse tanto a verificación como identificación de la identidad de un individuo. Dependiendo del contexto en el que se va a aplicar un sistema biométrico se especifica si se ejecutará la tarea de verificación o de identificación” (Vázquez 2018, 5). El personal militar de guardia de los puntos de acceso a instalaciones militares tiene la obligación de realizar el procedimiento de reconocimiento de la identidad del militar o servidor público y determinar si se habilita su ingreso. En áreas de acceso completamente restringido, esta se refuerza con mecanismos automatizados, como lectores biométricos, bloqueos y accesos magnéticos en puertas, etc.

## **2. Metodología de la investigación**

Esta investigación emplea el método analítico para descomponer el objeto de estudio en sus partes a fin de estudiar sus características específicas, posteriormente las interacciones o relaciones entre ellas. En el primer capítulo, se establecieron los aspectos teóricos, la parte normativo y legal. En este apartado en cambio, se exponen los datos y consideraciones recabados a base de aplicación de encuestas, entrevistas, revisión documental física y digital, presentación de datos tabulados desde el sistema informático “SI\_DIRMOV”, que emite reportes de los registros de la base de datos de la DIRMOV, y otras herramientas y técnicas de análisis. Los datos obtenidos se han correlacionado para determinar las brechas y cuantificar el nivel de cumplimiento en cuanto a los

requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 27001:2013, a modo de autoría interna de gestión.

### **3. Modelo de gestión actual de la DIRMOV**

Luego de tratar brevemente la misión e importancia de la DIRMOV, a continuación, se da un enfoque sucinto del modelo de gestión de Fuerzas Armadas. En el ámbito militar las jerarquías establecen predominio de ideas, de cursos de acción y por ende la estructura organizacional. Todos los cambios suelen desarrollarse en un ambiente de cumplimiento irrestricto de las órdenes, emitidas por la cadena de mando. Existen dos tipos de estructuras organizacionales diferenciadas en Fuerzas Armadas, la primera esencialmente de carácter estructural y funcional. Esta se radica en las unidades militares de enfoque netamente operativo; es decir fuertes, cuarteles, bases navales y aéreas. Desde allí se planifican y ejecutan las operaciones militares primordialmente, como parte de la función de mantenimiento de la soberanía e integridad territorial a cargo de Fuerzas Armadas. Los procesos relacionados a las operaciones se podrían resumir así: preparación y ejecución de planes militares, inteligencia militar, ciberdefensa y cadena de evacuación médica (EC Comando Conjunto de FF.AA. 2018a, 11).

La segunda, aunque no deja de lado la estructura funcional estrechamente ligada a las jerarquías militares, está asociada a una especie de estructura horizontal, semejante a un modelo de gestión por procesos. Esto sucede en las unidades militares con enfoque administrativo, las cuales cumplen funciones de apoyo a las operativas. En estas unidades se ejecutan procesos de gestión de desarrollo institucional, asesoría jurídica, educación y doctrina, cooperación interinstitucional, comunicaciones y el caso de estudio, la movilización militar<sup>10</sup> (EC Comando Conjunto de FF.AA. 2018a, 12). Esta dualidad en la percepción o perspectiva de la gestión institucional actualmente provoca problemas para establecer y mantener, de forma perdurable, mecanismos de coordinación de trabajo, como los descritos en el marco referencial, a su vez da paso a una gestión de cambio institucional.

Respecto a la gestión de cambio, aunque las Fuerzas Armadas son una institución estrictamente jerárquica, en el transcurso del cambio generacional es importante emular métodos más adecuados de gestionar, por ejemplo el establecimiento de una estructura

---

<sup>10</sup> La movilización militar es la función primordial de la DIRMOV, como se explica al comienzo de este capítulo, conlleva la estructura de las reservas instruidas, su llamamiento y empleo en caso de emergencia nacional.

adhocrática<sup>11</sup> similar a la del ejército de Israel, donde sin perder la estructura jerárquica y de mando entre cada rango, se maneja una política de correlación de criterios, la sinergia se conjuga desde cada uno de los puntos de la pirámide de mando.

Desde la implementación del nuevo “Estatuto Orgánico de gestión por procesos para las Fuerzas Armadas”, se encuentra en marcha un ciclo de cambio organizacional, sin embargo, aún no está claro, ni para militares ni servidores públicos, la metodología de gestión por procesos. De una encuesta aplicada a todos los funcionarios, civiles y militares de la matriz de DIRMOV, sobre la percepción de la estructura organizacional, se infiere que el modelo y enfoque a procesos es ambiguo, un 56% afirma que la gestión se basa en un modelo de procesos; el restante 44% no está seguro o se inclina por modelo de gestión funcional.

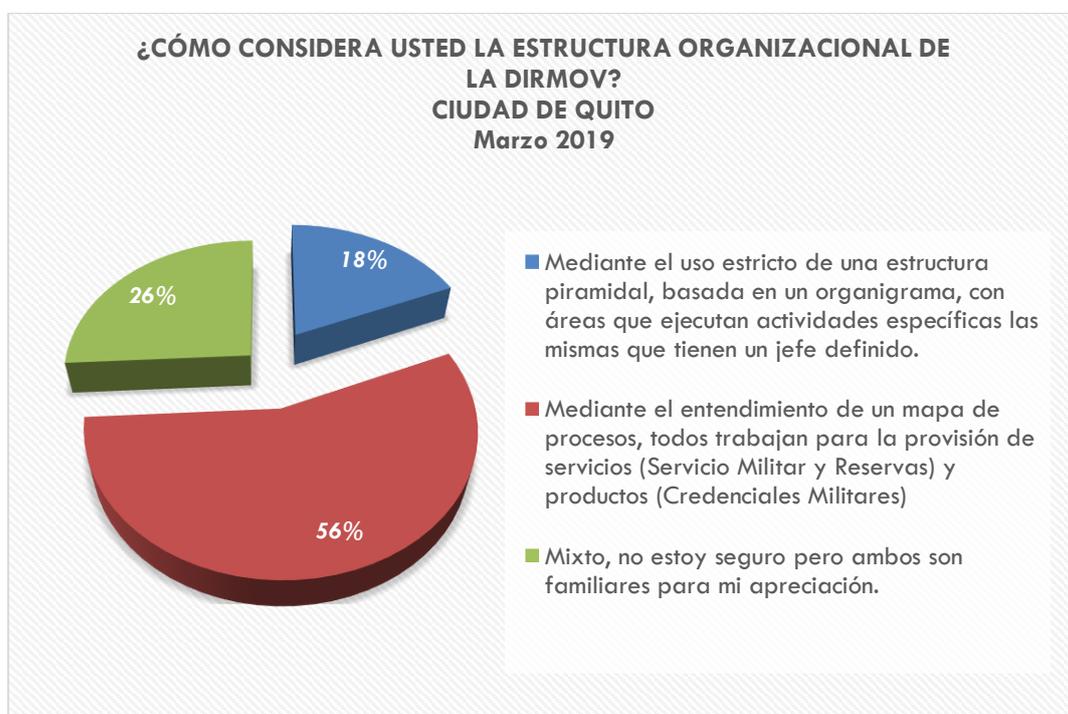


Figura 13. Percepción de la estructura organizacional DIRMOV, marzo 2019. Encuesta interactiva en plataforma GOOGLE Forms

#### 4. Límites del sistema de gestión integrado y normas utilizadas

El límite o alcance del sistema, se enfoca en el producto DIM, para explicar su importancia primero se ha expuesto el contexto y situación de la DIRMOV, como un estamento de carácter administrativo dentro de las Fuerzas Armadas, luego, se ha

<sup>11</sup> Flexibilización y estrechamiento de brechas en la coordinación de trabajo, especialmente en distintos estratos jerárquicos.



información (SI). Una vez cuantificado el nivel de cumplimiento actual, de determinará el alcance y factibilidad de aplicación de cada requisito acorde al nivel de integración más apropiado, la sinergia de las funciones CA y SI, y las posibles exclusiones en requisitos.

Un sistema de gestión de calidad se puede aplicar a cualquier tipo de organización, además, sirve para “ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible” (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2016b, vii). La DIRMOV está en proceso de transición de un modelo funcional a uno de gestión por procesos, entonces es necesaria “la comprensión y gestión de los procesos interrelacionados [...] la eficacia y eficiencia de la organización [...] mejorar el desempeño global de la organización” (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2016b, viii).

Igualmente, la información es uno de los activos más importantes de una organización; en la DIRMOV, para la emisión de las tarjetas de identificación militar, se maneja información estratégica. Exponer esta información sería comprometer la seguridad del personal militar, la estructura de reservas instruidas, y por ende la seguridad del estado. “Es importante que el sistema de gestión de seguridad de la información forme parte y esté integrado con los procesos de la organización y con la estructura de gestión global, y que la seguridad de la información se considere durante el diseño de procesos” (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2013c, 5).

Como ambas normas de gestión se encuentran en formato o estructura de alto nivel, su integración es válida, pero previo a establecer la perspectiva o nivel de integración, en el presente apartado se detalla el diagnóstico del estado actual de cumplimiento de los requisitos para ambas normas. En tal virtud, los autores Calso y Pardo (2018, 33) recomiendan una integración documental, donde la revisión de los documentos, sistemas, e información ya levantada y existente dentro de la organización, sirva de base y sea acoplada al nuevo SIG.

## **5. Evaluación del cumplimiento de requisitos**

Para analizar el estado actual de cumplimiento de requisitos, de acuerdo a las normas ISO 9001 e ISO 27001, se ha empezado por correlacionar las cláusulas de acuerdo a la estructura de alto nivel. Calso y Pardo (2018, 43) proponen estructurar adecuadamente los elementos que componen un sistema integrado de gestión, agrupándolos según tres tipos de requisitos:

Tabla 5  
**Clasificación de requisitos para integración**

Requisitos comunes:	Requisitos específicos:	Requisitos homólogos:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son aquellos cuyas exigencias son similares lo cual los hace plenamente integrables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos que responden únicamente a la exigencia de una norma específica, los cuales deberán ser cumplidos de la misma forma que si se estuviera tratando de un sistema de gestión de una norma específica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se trata de los requisitos que están presentes de manera parcial en cada uno de las normas elegidas para el sistema. Pueden ser integrables de manera adecuada, es recomendable que estos sean los últimos en ser integrados.</li> </ul>

Fuente: Calso y Pardo (2018, 43)

Elaboración: Propia basado en la fuente

Luego de correlacionar los requisitos se los ordenó de forma matricial en una herramienta GAP o de análisis de brechas. Esta herramienta sirve para verificar de forma cualitativa y cuantitativa la conformidad o cumplimiento de los requisitos, de acuerdo a la siguiente ponderación:

Tabla 6  
**Ponderación del cumplimiento para la herramienta de análisis de brechas**

Conformidad	%	Descripción
Desconocido	0%	Se desconoce el requisito, o alguna práctica de gestión similar.
Inexistente	20%	No se ha levantado esa información, sin embargo, si se la menciona o conoce.
Inicial	40%	La organización ha definido en cierta forma una forma de cumplimiento.
Limitado	60%	A pesar de estar definido aún no se ajusta satisfactoriamente a lo requerido por la norma
Definido	80%	Cumple de manera casi satisfactoriamente, sin embargo, aún es necesario adecuar ciertos aspectos.
Gestionado	100%	Se cumple enteramente con el requisito de la o las normas.

Fuente: Vásquez Escalante (2018, 29)

Elaboración: Propia basado en la fuente

En la misma matriz se procedió a detallar las observaciones relativas a la conformidad o no conformidad, según la escala propuesta. Este ejercicio académico, se asemeja a una auditoría de sistema de gestión, pero no reúne las condiciones específicas de la misma, debido al tiempo de ejecución, falta de un equipo auditor, experticia y sobre todo porque la organización no cuenta con un sistema de gestión configurado bajo las normas. En cambio servirá para “estructurar el sistema integrado de gestión en función de los procesos desarrollados en todas las dimensiones” (Calso y Pardo 2018, 31).

## **5.1 Contexto de la Organización (Cláusula 4)**

### **5.1.1 Comprensión de la organización y de su contexto (Requisito común - Cláusula 4.1)**

Como requisito común para CA y SI, la organización debe determinar “los asuntos internos y externos que sean relevantes para su propósito y su dirección estratégica, y que afectan su capacidad para lograr los resultados previstos” (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2013c, 1). La DIRMOV, se ajusta a los lineamientos detallados en el contexto establecido en el Plan Estratégico Institucional de Fuerzas Armadas “Ecuador 2010-2021”, donde se detalla en términos generales: “El Sistema de Gestión Estratégica de Fuerzas Armadas es un instrumento que permite al mando militar la toma de decisiones oportunas, así como mantener el enlace permanente con las ramas de Fuerzas Armadas y organismos de planificación del Estado” (EC Comando Conjunto de FF.AA. 2011, 6).

Se ha verificado que la DIRMOV, con su departamento de Desarrollo Institucional, estructura conjuntamente con la dirección, los lineamientos específicos de contexto para la organización, producto de lo cual se cuenta con un “Plan de gestión institucional”, y otros documentos que dan definen de cierta forma el contexto interno y externo. No obstante, esta acción no obedece a un procedimiento estandarizado, lo cual causa una falta de continuidad en el direccionamiento estratégico, ya que el directorio conformado por oficiales de las tres ramas de Fuerzas Armadas (FF.AA.), encabezado por un oficial de rango coronel de la Fuerza Terrestre, permanece en funciones en esta organización por un tiempo máximo de 3 años, luego de lo cual es relevado, según las normas de personal en FF.AA.

Por ende, los lineamientos estratégicos de donde se derivan los objetivos y política de gestión, no son sostenibles y no consideran las cuestiones internas y externas del sistema. Un ejemplo del efecto que provocó la ausencia de revisión, actualización y determinación de contexto interno y externo, fue el cambio de normativa legal en el año 2008, con la nueva carta magna, donde el servicio militar pasó de ser obligatorio a voluntario, en efecto, la obligatoriedad de emisión de los DIM, ya que, para acceder a empleos, salida del país y otros trámites legales, paso a ser un requisito opcional. En resumen, no se cuenta con un procedimiento que determine el contexto, y permita las revisiones a frecuencias adecuadas. Esto repercute en toda la estructura organizacional, y como se tratará más adelante, una falta de normalización en los procesos.

### **5.1.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas (Requisito común - Cláusula 4.2)**

La DIRMOV, de acuerdo al marco legal para la emisión de DIM, tiene claramente establecidos quienes son los derechohabientes. Sin embargo, no se cuenta con un análisis adecuado de las demás partes interesadas y sus necesidades, cuando se abarca todo el sistema de gestión. En este caso en particular, las instituciones que hacen uso de la identificación o la requieren para un trámite en particular, como derechos y beneficios de ley, porte y uso en actos del servicio, etc. Tampoco se ha definido una metodología para la revisión/actualización de estos requisitos.

### **5.1.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad (Requisito común - Cláusula 4.3)**

La organización al no poseer un sistema de gestión configurado acorde a la norma, no ha establecido un alcance. En el desarrollo del diagnóstico, se verificará, a parte del alcance físico, de producto y sus procesos, de interfaces en actividades con otras dependencias para la seguridad en información, etc.; la aplicabilidad de los requisitos con relación a la emisión de documentos militares de identificación.

### **5.1.4 El sistema integrado de gestión (Requisito homólogo- Cláusula 4.4, y Específico ISO 9001: 4.4.1 y 4.4.2)**

En el año 2018 se promulgó el Estatuto Orgánico de gestión por procesos para las FF.AA., al analizar la documentación se ha constatado que la DIRMOV ha cumplido de forma eficiente con un porcentaje considerable en la migración e implementación al esquema de gestión por procesos. Siguiendo los lineamientos del escalón superior, ha realizado el levantamiento de manuales de la cadena de valor, los cuales están aprobados e implementados internamente. Estos manuales describen en fichas básicas los elementos de los procesos, análogo a lo descrito en ítem 0.3 de la norma ISO 9001:2015, sin embargo, no se distingue una caracterización de los procesos estableciendo: Los proveedores, las entradas, el procedimiento específico para cada salida, los entregables o salidas y los clientes o usuarios y los controles para cada etapa.

La DIRMOV ha levantado un “Manual Organizacional” que presenta el direccionamiento estratégico, y entre otras especificidades, establece un mapa de procesos, las atribuciones y los entregables de cada uno de los procesos de la organización. Esto constituye una base para poder caracterizar, sin embargo, la

información es incompleta y no se adecua a los requisitos y recomendaciones de la norma de calidad.

No existe un esquema de interrelación de procesos desde el nivel gobernante hasta apoyo. Como se puede apreciar en el mapa de procesos del gráfico 13, el proceso de documentos militares no se relaciona directamente con los dos procesos sustantivos restantes de la cadena de valor, más bien es considerado como un proceso transversal, por lo cual no se relaciona debidamente como una fase de la cadena de valor.



Figura 15. Mapa de procesos DIRMOV. EC Comando Conjunto de FF.AA. (2018c, 11)

En el manual específico del proceso de emisión de DIM, se muestra el despliegue del macro proceso, dividiéndolo en dos subprocesos y tres procedimientos, es decir hasta un tercer nivel de despliegue<sup>12</sup>. Mediante el subproceso “Emisión”, se describe o plantea la modalidad de coordinación desde el nivel asesor de apoyo en la matriz, donde se elaboran y emiten los instructivos y especificaciones para las actividades que se a llevan a cabo, previo, durante y posterior al enrolamiento, y emisión del DIM. Este subproceso de despliega una vez más, hacia abajo, subdividiéndose en tres procedimientos, que básicamente realizan una diferenciación basada en el tipo de documento, para los derechohabientes reservistas se emite un producto denominado “Cédulas Militares”, mientras que para el resto de los derechohabientes una “Tarjeta de identificación militar”.

Posteriormente, en la cláusula octava de la norma de calidad, se mencionarán las implicaciones de la determinación de características del producto, y se abordará de mejor manera este hallazgo, sin embargo, bajo el punto de vista de procesos no existe una razón técnica por la cual se deba diferenciar estos dos procedimientos, puesto que sus actividades son semejantes y repetitivas. Adoptar un mecanismo de normalización de entradas, procedimiento y salidas sería una alternativa para establecer de mejor manera

<sup>12</sup> El nivel de despliegue ayuda a “percibir los procesos de mayor a menor nivel [...] va de lo más general, el mapa de procesos, hasta lo más particular” (José Manuel Pardo Álvarez 2017, 36)

esta deficiencia. Además, esto ha permitido verificar que el sistema informático, o software, con el cual se ingresa o actualiza los datos personales, y consecutivamente se realiza el enrolamiento y emisión; presenta limitaciones para imprimir el catálogo completo del tipo de tarjetas, tal y como se halla estipulado el reglamento de identificación actual.

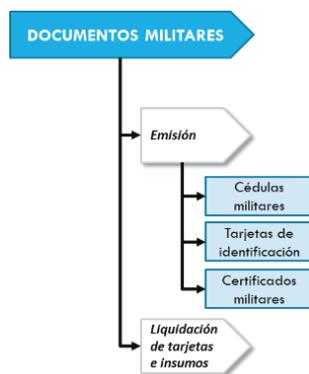


Figura 16. Mapa jerarquización del proceso “Documentos Militares”.EC Comando Conjunto de FF.AA. (2018b, 25)

El subproceso de liquidación de material depende obligatoriamente de la observación y registro manual de material empleado por cada operador, ya que el sistema no permite generar reportes que detallen el numérico de emisiones y a la vez cotejarlo con el despacho de material desde el almacenamiento a cargo de logística. Al revisar la documentación, se ha verificado que la organización previa a la promulgación de la Constitución del año 2008, donde se abolió el servicio militar obligatorio, realizaba un procedimiento de liquidación mediante el cuadro de caja por pago y depósito de valores versus el material empleado. Una vez que se instauró la gratuidad de la emisión, se produjo una disminución rotunda en cuanto a la demanda de emisión, y no se determinó un procedimiento que permita liquidar los materiales empleados, además que el software que fue diseñado para cotejar información bajo la modalidad de cuadro financiero, no fue modernizado para ajustarse al nuevo contexto.

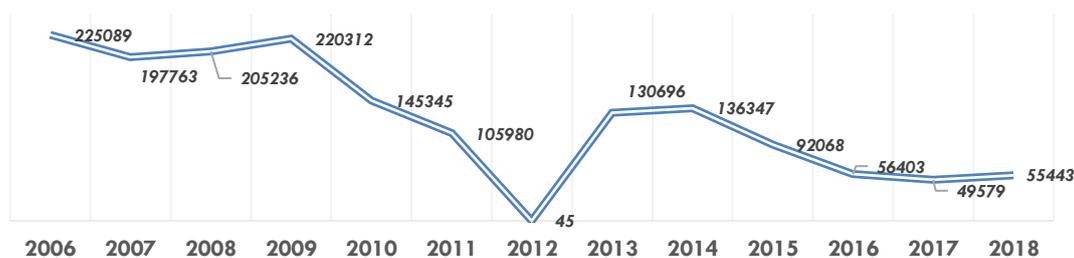


Figura 17. Estadística de emisión anual DIM 2006-2018. Sistema informático “SI\_DIRMOV”

Los indicadores establecidos para la medición de los procesos son básicos y directamente relacionados con las metas propuestas y aprobadas por el escalón jerárquico superior a la organización, el Comando Conjunto. Desde el año 2016 se estableció una meta de al menos 60.000 impresiones anuales, esperando al menos un 95% de cumplimiento de la meta. A partir del año 2018, luego de un análisis de gestión en este proceso se determinó como indispensable un segundo indicador que permita calcular y controlar el desperdicio en material, esperando tener no más de 3% de desperdicio en material, con relación a la totalidad de emisiones realizadas. Estos datos del proceso serán tratados de manera más específica, posteriormente, cuando se analice la planificación y control operacional.

Para la cláusula cuarta, según las normas del SIG, y dada la ponderación establecida en la herramienta de análisis de brechas, se ha evidenciado el siguiente nivel de cumplimiento:

Tabla 7  
**Ponderación del cumplimiento Cláusula 4**

Cláusula	ISO 9001	ISO 27001	Estado
4.1	40%	40%	Inicial
4.2	20%	20%	Inexistente
4.3	20%	20%	Inexistente
4.4	60%	20%	Limitado
4.4.1	60%	--	Limitado
4.4.2	60%	--	Limitado
<b>Promedio</b>	<b>43%</b>	<b>25%</b>	<b>INICIAL</b>

Fuente: Matriz de análisis de brechas de elaboración propia.  
Elaboración: Propia

## 5.2 Liderazgo (Cláusula 5)

### 5.2.1 Liderazgo y compromiso (Requisito común - Cláusula 5.1)

Este requisito es común para las dos normas, calidad y seguridad de la información; donde la “alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión” (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2016b, 3). En la doctrina militar, se puede considerar al liderazgo como “la capacidad de influir en las personas, al brindar un propósito, dirección y motivación” (Sánchez V. 2016, 3). El liderazgo es un tema de profundo análisis y tratamiento dentro de las FF.AA. de cualquier país. Ciertos preceptos básicos recabados en la historia de la guerra fueron migrados exitosamente al campo de la gestión empresarial, por ejemplo, el antiguo texto

del “Arte de la Guerra” de Sun Tzu, empleado para explicar o guiar ciertos lineamientos estratégicos en el ámbito de la gestión organizacional.

En cuanto al cumplimiento de este aspecto para un SIG, es necesario que la alta dirección, que es la “persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel” (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2016a, 18), cumpla y demuestre de forma documental y operativa con varios aspectos. Dado que no existe un sistema de gestión basado en una norma internacional ISO, la DIRMOV no cuenta con evidencia documentada que respalde el cumplimiento del requisito, sin embargo, siendo una organización militar, depende jerárquicamente de un estamento superior, el cual delimita y controla el cumplimiento de los objetivos estratégicos macro en el sector defensa.

Los requisitos que se cumplen de forma explícita o documentada son entre otros: La dirección se asegura de contar con los recursos necesarios para la gestión, se comunica la importancia de una gestión eficaz, se asegura que el sistema de gestión logre los resultados previstos, se realizan diligencias para lograr comprometimiento, dirección y apoyo a las personas, se promueve la mejora, se apoya a los otros roles de la dirección, para demostrar su liderazgo.

Para cumplir con los demás detalles de este requisito en un SIG, en el desarrollo de la propuesta se deben integrar “todos los demás requisitos que están desarrollados a lo largo del resto de apartados de las normas de referencia. Se trata por lo tanto de [...] concentrar todas las actividades del sistema integrado de gestión para las que la alta dirección debe demostrar el debido compromiso y liderazgo” (Calso y Pardo 2018, 81).

### **5.2.2 Enfoque al cliente (Requisito específico ISO 9001 - Cláusula 5.2)**

El enfoque al cliente, al asumir como usuarios a todos los derechohabientes del reglamento de identificación militar, se ha aplicado solamente bajo términos legales y normativos de las FF.AA. No se evidencia información que recabe los requisitos del usuario, riesgos y oportunidades que podrían afectar a la conformidad de los productos, y no se ha estructurado un método de medición de la satisfacción del usuario. Mediante el levantamiento de una encuesta entre los efectivos activos en FF.AA., en dependencias de la plaza de Quito, con una muestra representativa de 939 encuestados, de una población de 7.800 efectivos entre oficiales y tropa, con un margen de error del 3% y nivel de confianza del 95%, se recabaron los siguientes datos:

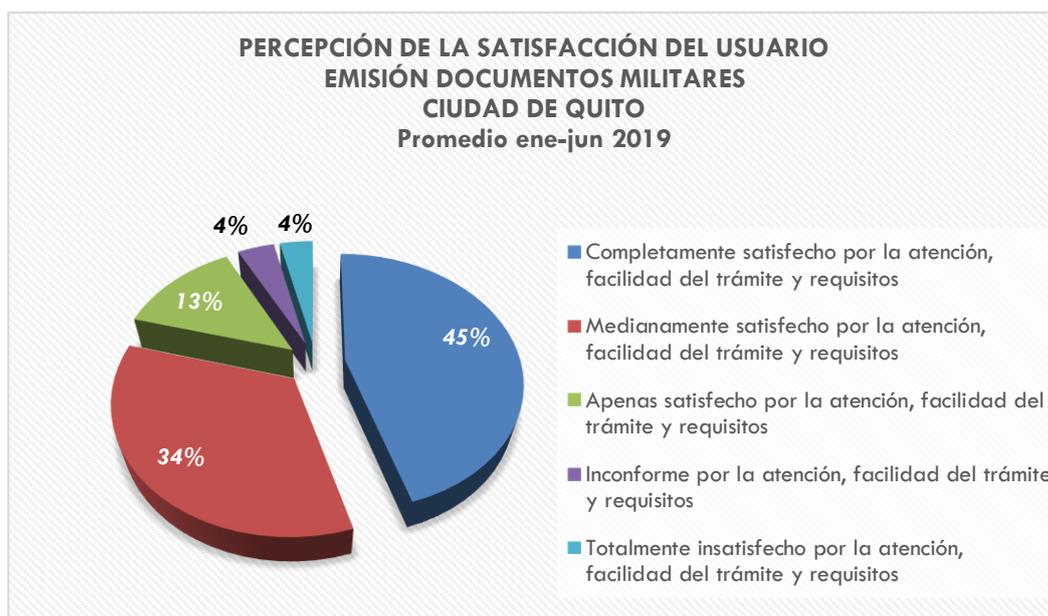


Figura 18. Percepción en la satisfacción del usuario. Encuesta interactiva en plataforma GOOGLE Forms

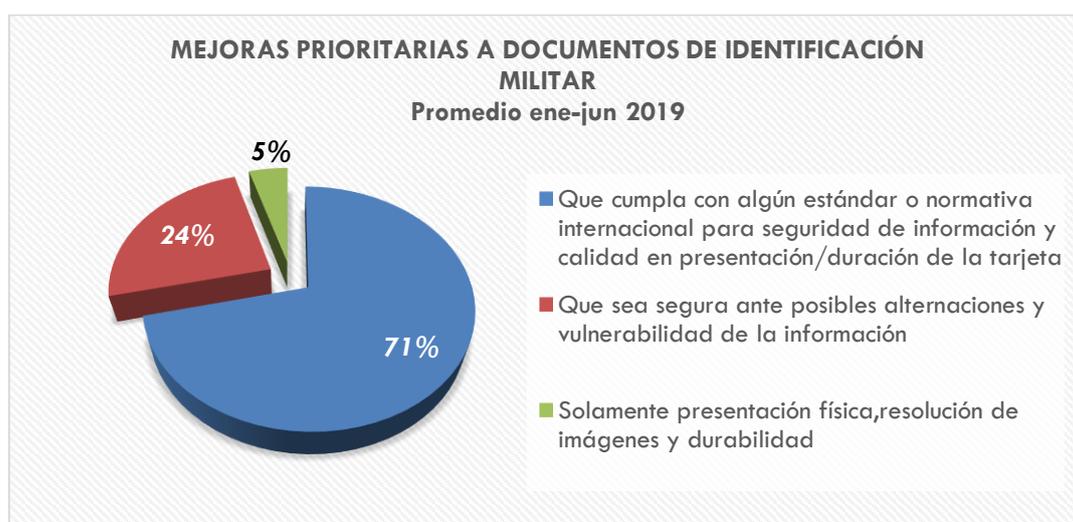


Figura 19. Requerimientos de mejoras al producto por parte del usuario. Encuesta interactiva en plataforma GOOGLE Forms

Estos datos permiten inferir, que, en cuanto a la percepción de satisfacción por parte del usuario, la DIRMOV tiene un nivel aceptable de resultados en la gestión, no obstante al no tener un procedimiento definido para recabar los criterios de las partes interesadas, y tomar acciones correctivas, no se cumple con los requisitos de la norma. Este apartado es específico de la norma de calidad, y para poder demostrarlo se deben también cumplir con las cláusulas referentes a: Requisitos del producto (8.3), requisitos del cliente (8.1), gestión de riesgo y oportunidades (6.1), aumento de satisfacción del usuario (9.2), toma de conciencia (7.7).

### **5.2.3 Política integrada (Requisito común - Cláusula 5.2)**

El actual modelo de gestión institucional dentro de la DIRMOV, y como tradicionalmente se dirigen las unidades militares, el director delimita una política. Como ya se mencionó anteriormente en el análisis de contexto de la organización, todos los lineamientos o políticas de cada unidad militar se ajustan a objetivos comunes para todas las FF.AA. Por lo cual la política establecida no guarda una relación con un SIG. La política es una declaración de intenciones “al ser integrada, debe presentarse en un único documento que contemple los compromisos por parte de la alta dirección con respecto al sistema integrado de gestión” (Calso y Pardo 2018, 91).

La política es un compendio de las características de los productos o servicios, de las bases tecnológicas empleadas para el efecto. Además, es un reflejo de qué tipo de estructura organizacional se ha implementado, por lo cual es indispensable que se la defina de la mejor manera para abarcar de manera adecuada lo que se quiere lograr con el SIG.

### **5.2.4 Roles, responsabilidades y autoridades (Requisito homólogo - Cláusula 5.3)**

Para la definición de roles, responsabilidades y autoridades la DIRMOV tiene un Manual Organizacional, donde se define la estructura organizacional, que se desglosa en tres niveles, concordante con el mapa de procesos establecido. Bajo el enfoque organizacional de Mintzberg, la DIRMOV ha planteado la diferenciación mediante un organigrama, estrictamente jerárquico y alusivo a los grados o rangos que cada militar directivo ostenta y puede ocupar dentro de la institución. En este esquema hay tres niveles: El directivo, nivel asesor y el nivel operativo. En cuanto a la integración, y según el análisis de la cláusula 4.4, homóloga a las dos normas, calidad y seguridad de la información, se ha desarrollado un mapa de procesos.

En el manual organizacional se han dispuesto además las atribuciones y responsabilidades por cada una de los niveles y procesos. Estos documentos son un inicio adecuado para cumplir con lo se establece para un SIG, sin embargo no se han definido responsabilidades para que se pueda “asegurar la conformidad del sistema integrado de gestión con los requisitos de las normas, y con informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema” (Calso y Pardo 2018, 98).

Para el quinto apartado del SIG, con la ponderación de la herramienta de análisis de brechas, se ha calculado el siguiente nivel de cumplimiento:

Tabla 8  
**Ponderación del cumplimiento Cláusula 5**

Cláusula	ISO 9001	ISO 27001	Estado
5.1	40%	40%	Inicial
5.1.2	20%	--	Inexistente
5.2	20%	20%	Inexistente
5.3	60%	60%	Limitado
<b>Promedio</b>	<b>35%</b>	<b>40%</b>	<b>INICIAL</b>

Fuente: Matriz de análisis de brechas de elaboración propia.

Elaboración: Propia

### 5.3 Planificación (Cláusula 6)

#### 5.3.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades (Requisito homólogo - Cláusula 6.1)

La planificación de los riesgos, como parte fundamental de la planificación en cualquier organización, comprende la apreciación de todas las posibles circunstancias que afectarían el normal desempeño de las actividades y por ende los resultados de la organización. Riesgo es el “efecto de la incertidumbre” (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2016a, 25), por lo general sus efectos son negativos, no obstante, un correcto manejo y gestión podría ayudar a apreciar las oportunidades que se presentan.

Este es un requisito homólogo para los sistemas de gestión de calidad y de seguridad de la información, debido a las diferencias entre ambos, en cuanto a calidad la gestión de riesgos se enfoca al “impacto potencial en la conformidad de los productos y los servicios” (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2016b, 5), por otro lado, la apreciación de riesgos de seguridad de la información sirve “para identificar los riesgos asociados a la pérdida de confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información” (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2013c, 8).

La DIRMOV no ha establecido un proceso para la apreciación de los riesgos y oportunidades, en cuanto a los productos y servicios ofrecidos a sus usuarios, y a los aspectos inherentes a la seguridad de la información. Para llevar a cabo la planificación de la gestión, se lleva a cabo una secuencia de acciones que son derivadas de los lineamientos emitidos por los estamentos superiores, mediante un cuadro de mando integral.

La DIRMOV enfoca su planificación a base de dos aspectos determinantes, el primero conlleva las metas alineadas a los objetivos del Plan Estratégico Institucional del

Comando Conjunto, y segundo en relación a la asignación presupuestaria, con el devengo o gasto de acuerdo a los fondos aprobados por los Ministerios de Defensa y Finanzas. Esto se resume en un documento denominado “Programación Plurianual y Anual de la Planificación Ajustada” (PAP), que contiene las actividades anuales, las metas mensuales, semestrales o anuales, y la asignación presupuestaria; cuyo control se lo realiza dentro de un aplicativo informático que asocia las metas y objetivos con la asignación presupuestaria.

Si bien es cierto este procedimiento permite que la dirección planifique, controle y ejecute sus actividades anuales, pero no ofrece un curso de acción para hacer frente, o mitigar los efectos de posibles eventos inesperados. Para hacer frente a los riesgos presentados, la DIRMOV lleva a cabo acciones reactivas, que tratan de mitigar o disminuir los efectos de los riesgos presentados, siendo necesario, en la mayoría de los casos, ajustar las metas para cumplir con el devengo presupuestario.

Todo lo mencionado cubre con cierta relatividad los aspectos de la gestión de la calidad, pero no se cubre ningún aspecto de la seguridad de la información, en cuanto a la integridad, disponibilidad y confidencialidad. Por lo tanto, no existe una planificación a base de la gestión de los riesgos y oportunidades como es requerido por las normas del sistema de gestión integrado.

### **5.3.2 Objetivos del Sistema Integrado y la planificación para lograrlos (Requisito común - Cláusula 6.2)**

Los objetivos de un sistema de gestión permiten a una organización mantener control permanente al funcionamiento de sus procesos, actividades y más que nada el relacionamiento con las partes interesadas. Como ya se mencionó, la DIRMOV realiza su planificación estratégica, establecimiento de sus objetivos, y seguimiento a los mismos mediante un cuadro de mando integral, que permite alinear los objetivos estratégicos del Comando Conjunto con los de la DIRMOV.

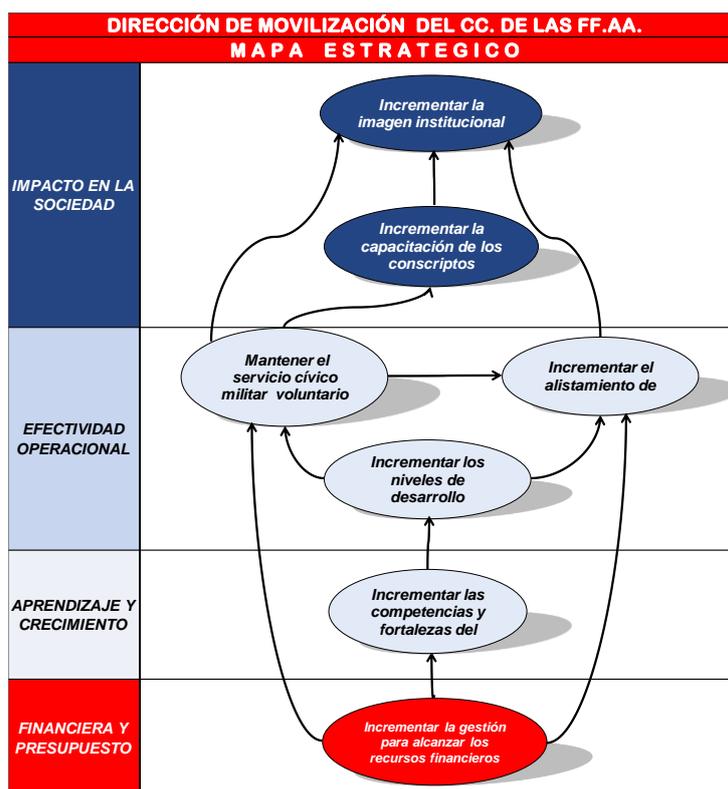


Figura 20. Cuadro de mando integral DIRMOV. EC Comando Conjunto de FF.AA. (2018c, 10)

Este cuadro de mando integral se encuentra en proceso de revisión y actualización, posterior a la promulgación del Estatuto Organizacional de gestión por Procesos del Comando Conjunto de las FF.AA., para cumplir con el ordenamiento a base de procesos y por ende a una reestructuración organizacional. Los objetivos de la DIRMOV se obtienen actualmente de la alineación entre los objetivos estratégicos del Comando Conjunto. Dada esta metodología, los objetivos son coherentes con una política superior, además son medibles y trazables; pero al no existir un sistema de gestión bajo las normas de calidad y seguridad de la información, no se alinean al direccionamiento estratégico propio de la organización.

Los objetivos, tanto en los sistemas de calidad como de seguridad de la información, se alinean de manera ordenada a la política del sistema de gestión, la que a su vez se deriva de la política, por lo tanto, para su integración se debe considerar establecer una política integrada. La DIRMOV, a pesar de que ha establecido sus objetivos estratégicos de una forma ordenada y metodológica, no cumple totalmente con este requisito, puesto que no abarca el seguimiento y satisfacción del cliente, tomar en cuenta los requisitos aplicables, etc.

### 5.3.3 Planificación de los Cambios (Requisito homólogo - Cláusula 6.3)

La gestión de cambio organizacional tiene grandes repercusiones sobre toda la forma de gestionar un sistema. El éxito en la aplicación de los cambios a nivel estratégico organizacional depende del nivel de orden que se aplique, la metodología que se va a emplear y la cooperación de todas las partes interesadas. La DIRMOV, no ha establecido un procedimiento de gestión de cambio. Los cambios que se realizan dentro de la organización obedecen nuevamente a los lineamientos superiores, de acuerdo a un cambio de contexto o políticas de índole estratégico-político. Además, actualmente la participación de las partes interesadas no es determinante. Por lo cual en cuanto a la planificación para el control de cambios la DIRMOV no cumple con lo establecido por este requisito.

En la cláusula sexta, visto que la DIRMOV realiza su planificación de acuerdo a un enfoque diferente al requerido por las normas escogidos para el SIG; con la ponderación instituida en el análisis de brechas, se ha observado este nivel de cumplimiento:

Tabla 9  
**Ponderación del cumplimiento Cláusula 6**

Cláusula	ISO 9001	ISO 27001	Estado
6.1	0%	0%	Desconocido
6.2	32%	20%	Inicial
6.3	0%	--	Desconocido
<b>Promedio</b>	<b>26%</b>	<b>5%</b>	<b>INEXISTENTE</b>

Fuente: Matriz de análisis de brechas de elaboración propia.

Elaboración: Propia

## 5.4 Apoyo (Cláusula 7)

### 5.4.1 Recursos (Requisito Común– Cláusula 7.1)

Los recursos constituyen una “fuente de poder eléctrico” para los procesos. Si bien es cierto que las entradas son el elemento detonante del inicio de los mismos, para dar funcionamiento a todo el sistema de gestión, los recursos son los elementos que soportan cada una de las actividades realizadas. Las personas, la infraestructura, los recursos financieros, el conocimiento, entre otros, son la base sobre la cual toma forma la estructura organizacional; con estos elementos se crean los departamentos, divisiones, secciones y demás, que como hemos visto constituyen la diferenciación en la estructura organizacional.

Posteriormente, cada una de estas divisiones de la organización, proveen o ejecutan procesos de apoyo hacia la cadena de valor, es por eso que desde el punto de vista de la integración de sistemas de gestión se afirma que son estos “los procesos a través de los cuales se determinan y consiguen los recursos necesarios para el funcionamiento del sistema” (Calso y Pardo 2018, 155). Para los procesos de gestión en la DIRMOV, a lo largo de su vida institucional, se han obtenido, mantenido y de cierta forma renovado los recursos, ya que antes de la promulgación de la Constitución del año 2008, la emisión de los DIM constituía una fuente de autofinanciamiento. Actualmente se cuenta con una adecuada asignación presupuestaria, con lo cual se puede sostener principalmente: los salarios del talento humano, materiales e insumos varios, infraestructura y equipamiento, mantenimiento, contratación de productos o servicios a entes externos, entre otros.

La situación financiera de la DIRMOV ha sido más o menos estable en los últimos 10 años. La emisión de DIM es una prioridad dentro del sistema de seguridad social y demás prestaciones propias de la condición de miembros de FF.AA., y de sus grupos familiares, por eso la asignación presupuestaria es constante, donde los montos no sobrepasan una media de 6 cifras bajas, solamente se verifica un incremento sustancial en el año 2010, donde se realizó el último proceso de modernización del equipamiento informático para la impresión y manejo del sistema de emisión de documentos militares de identificación.

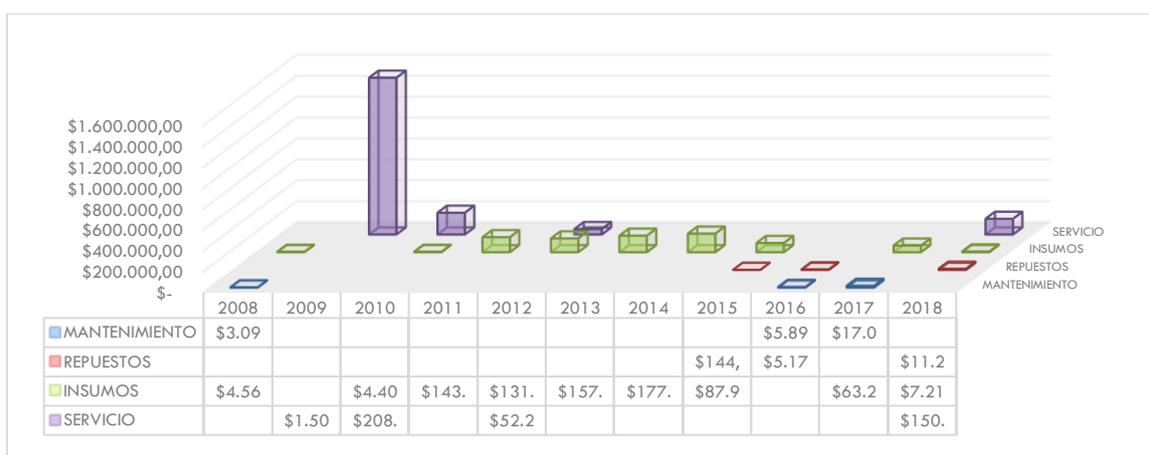


Figura 21. Resumen del presupuesto para DIM 2008-2018. Reporte de ejecución Financiera DIRMOV-FIN

Estos recursos no están estructurados, o debidamente alineados a un sistema de gestión según las normas de calidad o seguridad de la información, ya que se ciñen rigurosamente a las normativas del sector público, que si bien es cierto, constituyen un

control externo al sistema de impacto considerable y con poca o nula flexibilidad, pero también son disparadores para que cada estamento del sector público regule y organice sus propios modelos de gestión, por citar algunos se puede mencionar la metodología del Ministerio de Trabajo para la definición de competencias y carga laboral por plazas orgánicas, la Ley orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, la Ley Orgánica y Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado, etc. A pesar de estas limitaciones de organización, uno de los puntos más fuertes en gestión de la DIRMOV son los recursos con los que cuenta, en los siguientes puntos se presenta un breve recuento de su estado.

#### **5.4.2 Personas (Requisito específico – Cláusula 7.1.2)**

La DIRMOV cuenta con una estructura de personal mixta, es decir, por un lado, están los servidores públicos en servicio activo, o militares, y por otro lado, los servidores públicos civiles. Los militares con rangos de oficiales ocupan cargos de alta dirección, y los militares con rangos de tropa en funciones de asistencia o asesoría, las dos jerarquías se rigen a las normativas internas de FF.AA., dispuestas en la Ley Orgánica de la Defensa Nacional. Los servidores públicos ocupan sus plazas de acuerdo a lo instituido en la Ley Orgánica de Servicio Público.

Las actividades para el actual modelo de gestión, que como habíamos visto está en transición entre un modelo funcional y uno de gestión por procesos, son repartidas entre las atribuciones y responsabilidades delegadas a cada departamento entre sus funcionarios civiles y militares. Para la emisión de los DIM, dentro del centro de atención a los derechohabientes en la ciudad de Quito, existen seis personas, dos personas en la recepción e información general, dos operadores del sistema de emisión y dos alternos que atienden en los horarios de relevo para almuerzo, todos los operadores y personal de recepción son capacitados, lo cual se tratará más adelante en el acápite de competencia, pero se puede afirmar que cuentan con los conocimientos necesarios para sus funciones. Por lo antes expuesto se considera que la DIRMOV cuenta con el talento humano requerido para realizar el diseño e implementación de un SIG.



Figura 22. Talento Humano de la DIRMOV. Página Web oficial de la DIRMOV [www.dirmov.mil.ec](http://www.dirmov.mil.ec)

### 5.4.3 Infraestructura (Requisito específico – Cláusula 7.1.3)

La DIRMOV, es una entidad creada para dar operatividad a la Ley de Servicio Militar en el Ecuador. Bajo esta importante misión, se instituyó la misma desde 1964, donde la entonces Junta Nacional de Gobierno aprobó las reformas legales en la carta magna, para establecer la movilización militar como parte de los objetivos estratégicos nacionales. Desde entonces, dada la complejidad de la organización, sus instalaciones físicas fueron constantemente reubicadas, siendo primero un estamento interno en el Comando Conjunto, para finalmente estar ubicadas en la actual y definitiva dirección en la Avenida Gran Colombia N11-230 y Calle Briceño, esquina.

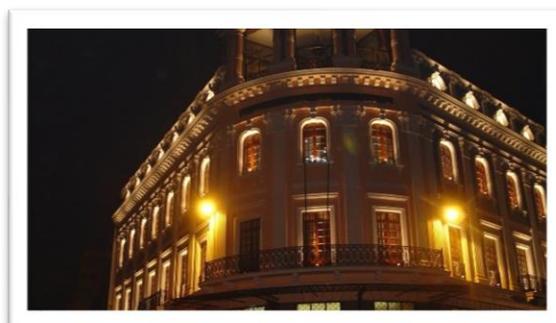


Figura 23. Edificio matriz de la DIRMOV. Página Web oficial de la DIRMOV [www.dirmov.mil.ec](http://www.dirmov.mil.ec)

Al interior del edificio colonial y patrimonial, se han realizado las adecuaciones necesarias para albergar a todos los departamentos centralizados, que básicamente ejecutan los procesos de apoyo a las cuatro bases de movilización, uno de los cuales es la emisión de los DIM. Parte de la infraestructura, lo constituye la red de comunicaciones propia de la DIRMOV con una central tipo LAN; además los servidores para aplicativos

informáticos y base de datos, y todos los equipos informáticos en cada uno de los puntos físicos a nivel nacional.

El punto que compete a la presente investigación es el centro de emisión en la matriz, ciudad de Quito, que como hemos mencionado abarca más del 30% de la demanda total a nivel nacional, este centro se encuentra adecuadamente equipado, ya que a partir del año 2018, la DIRMOV en cumplimiento de los lineamientos políticos relacionados a la optimización de gasto y recursos, ha optado por realizar la contratación del servicio de impresión de documentos militares, mediante el cual un contratista implementa el equipamiento, provee el material y soporte tecnológico, para la impresión de los DIM. Esto ha permitido que la DIRMOV enfoque sus esfuerzos en la mejora de sus procesos internos. Por lo cual se puede afirmar que la DIRMOV cuenta con la infraestructura necesaria para el establecimiento de un sistema de gestión integrado.



Figura 24. Infraestructura interna de la matriz DIRMOV. Fotografía propia 2019

#### **5.4.4 Ambiente para la operación de los procesos (Requisito específico ISO 9001 – Cláusula 7.1.4)**

El ambiente para la operación de los procesos, como lo establece la norma ISO 9001, es el resultante de la suma e interacción de varios factores físicos, sociales y psicológicos. Sin embargo, a diferencia de las normas de seguridad ocupacional y medio ambiente, para la norma ISO 9001 “lo que debemos asegurar es que las condiciones en las que se llevan a cabo los procesos son adecuadas para que el producto o servicio sean conformes” (Gómez Martínez 2015, 129).

La DIRMOV cuenta con un ambiente adecuado para el establecimiento de un sistema de gestión integrado, pero no se han definido los procedimientos y controles inherentes al cumplimiento de este requisito. No existe un documento que dé evidencia del seguimiento y gestión de mejoramiento del ambiente donde se ejecutan los procesos. El área donde se realiza la emisión de los DIM cuenta con el suficiente espacio,

ventilación, luminosidad, acordes al horario de atención a los derechohabientes, que va desde las 08H00 hasta las 16H00. Como se ha mencionado, existe el personal suficiente para la atención al público, y la cantidad de personas que laboran permite establecer un ciclo de rotación del personal, pero no se ha podido determinar factores que afecten el normal desenvolvimiento, como “aburrimento o fatiga por la realización de actividades muy repetitivas [...] Alteraciones psicológicas por una permanente exposición a conflictos, incidencias, etc.” (Gómez Martínez 2015, 133).

#### **5.4.5 Recursos de seguimiento y medición (Requisito específico ISO 9001 - Cláusula 7.1.5)**

En primer lugar, es necesario especificar que la DIRMOV no ha determinado un estándar de requisitos del producto para la emisión de los DIM, por ende tampoco ha revisado o monitoreado el nivel del cumplimiento del requisito, ya que el seguimiento es la determinación del “estado del producto o servicio, en diferentes etapas o momentos de su realización” (Gómez Martínez 2015, 135). Para poder solventar este requisito hay que analizar ¿Qué características de mi producto o servicio se necesita realizar seguimiento o medición y en qué momento? (Gómez Martínez 2015, 137).

En el análisis de la cláusula 5.2, la conformidad de sus derechohabientes, se presentaron los datos de la encuesta de percepción para obtener sugerencias o requerimientos. Además, se exigen a los contratistas externos certificados de dimensiones, resistencia y calidad de material. Pero lo que realmente afecta a la operatividad de la emisión está en función de los indicadores claves de proceso. Como se trató en el análisis de la cláusula 4.4, el indicador de efectividad se obtiene de la relación entre lo planificado y lo realizado, y el indicador de nivel de desperdicio, que se obtiene de la relación entre lo realizado y lo desperdiciado, de esta forma se puede obtener valores para analizar la variabilidad del proceso. Para este análisis la DIRMOV no cuenta con un procedimiento de control estadístico.

Para tener una idea de cómo se comporta el proceso de emisión, y la medición de sus indicadores, en vista que no existe data sobre su tendencia, se ha constatado que, en el año 2018, se realizó un análisis de todas las aristas del procedimiento de emisión, por parte del jefe de proceso a nivel nacional. En primera instancia se observó que los antiguos equipos de impresión emplean tecnología conocida como re-trasferencia térmica, es decir, emplean calor y materiales para plasmar los datos personales sobre las tarjetas, observando la siguiente problemática:

Tabla 10  
**Análisis de fallas frecuentes en los materiales para emitir los DIM**

Insumo	Función	Problema Detectado
Rollo RIBBON YMCK	Imprime los colores sobre el anverso de la tarjeta al mezclar los colores primarios amarillo, magenta, cian y negro.	No se requiere impresión a color en el reverso, en el cual solo se usa el color negro. Además, se producen atascos y corte del rollo, lo cual produce desperdicio.
Rollo FILM	Recibe la impresión a color del rollo Ribbon y mediante un proceso térmico del equipo, se adhiere la impresión a la tarjeta, a modo de un sándwich.	Este insumo tiene gran desperdicio debido a que los mecanismos de rebobinado dejan pasar paneles enteros de color sin usar, debido al desgaste de material es muy difícil volver a emplearlo.
Rollo laminación holográfica	Laminación personalizada en el anverso, seguridad adaptada por la DIRMOV.	Los sensores del laminador de aplicación y corte del holograma producen desfases en la aplicación colocando mal las imágenes o incompletas.
Rollo de laminación transparente	Fijar una lámina de protección en el reverso	No tiene el mismo ciclo de uso de su par holográfico, produce desfases en el consumo de material.

Fuente: Revisión documental informe DIRMOV-DMM-005-O

Elaboración: Propia

El estudio realizado constató además un incremento en el desperdicio de materiales en insumos, donde se estableció una relación entre la productividad y desperdicio, mediante la comparación de desempeño, en el punto de emisión matriz, con el uso de equipos antiguos, en contraste con el rendimiento de equipos modernos, ya que se consiguió que empresas especializadas en la provisión de equipos de impresión de documentos de identificación de alta gama, realicen pruebas de concepto de forma gratuita. Mediante este muestreo se pudo relacionar el nivel de desperdicio de material con las causas generadoras. Este muestreo comparativo estadístico se realizó entre los meses de enero a marzo del 2018 y los resultados se resumen en el siguiente gráfico:

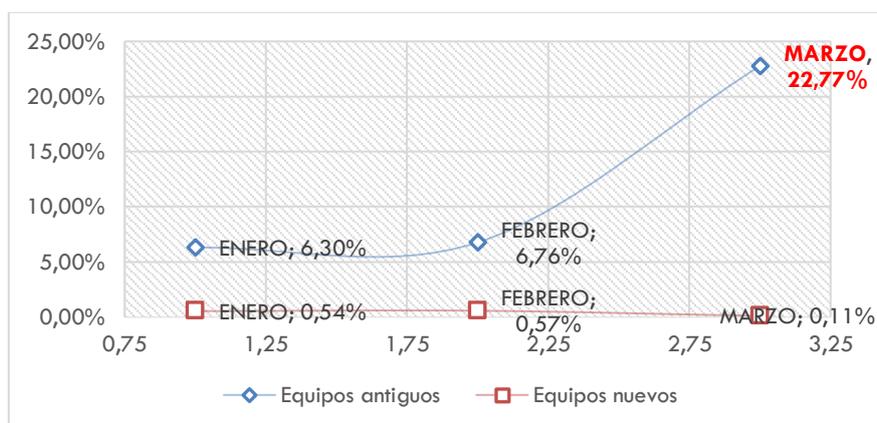


Figura 25. Comparación de datos de desperdicio año 2018. Método propio de observación del procedimiento de impresión

Además para determinar las causas del desperdicio, durante el periodo de observación se realizó un conteo manual de los tipos de defecto, producidos durante la

emisión total, observando 5632 tarjetas impresas con 723 errores de impresión, los defectos fueron ordenados en un esquema Pareto de la siguiente forma:

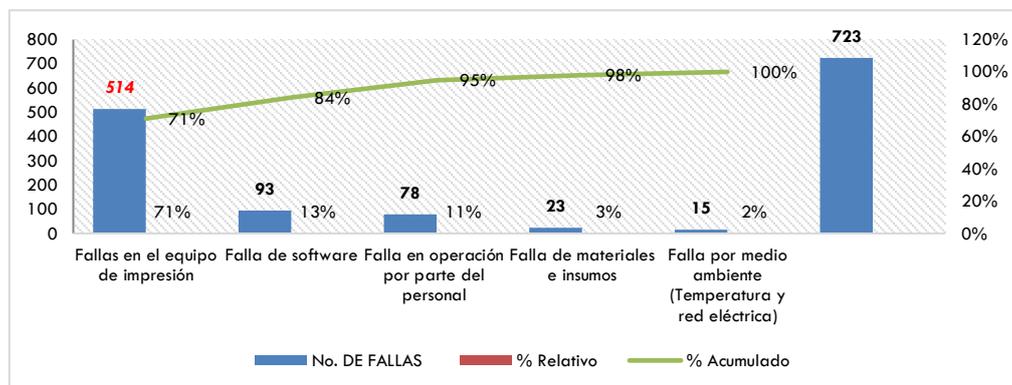


Figura 26. Pareto tipo de fallas de impresión DIM, muestreo año 2018. Método propio de observación del procedimiento de impresión

Estos datos permitieron a la DIRMOV estructurar las bases sobre las cuales se implementaría a partir del año 2018 un proceso de contratación de servicio de impresión, donde se transfirió el riesgo de degradación tecnológica a un contratista externo, que implemente equipamiento, materiales y soporte tecnológico, además de ejecutar mejorar en el aplicativo informático de emisión de DIM.

Sobre el método de medición de estas variables y atributos, como se ha mencionado, durante el muestreo se realizó la medición de forma manual, por observación o supervisión, pero solamente por tratarse de un periodo de estudio durante las actividades normales de labores, no obstante, por la gran cantidad de datos procesados diariamente, no es posible mantener un inspector permanente, que recopile este tipo de datos, para posteriormente tabularlos y analizarlos.

En cuanto a la medición, trazabilidad y fiabilidad de los resultados, uno de los factores a considerar para el servicio de impresión con un prestador externo, es la fiabilidad y trazabilidad de la calidad de los materiales y equipos, ante lo cual la DIRMOV ha establecido controles acordes al marco legal, pero al no estar definido un estándar de requisitos del producto, no se han definido con claridad todos los controles con las tolerancias exigidas. Por lo tanto, el cumplimiento de este requisito se encuentra en etapa inicial.

#### **5.4.6 Conocimientos de la organización (Requisito específico – Cláusula 7.1.6)**

Previo a analizar este aspecto, es necesario recordar que, dentro de la organización, existe personal civil y militar, que de forma paralela cumplen funciones análogas, por ejemplo para la emisión de DIM, que es el proceso operativo de mayor importancia, existen operadores civiles y militares. Los conocimientos de la organización, en cuanto a la emisión de los DIM, son transferidos de manera informal, enfocados a la entrega de cargos por periodos de adaptación y transferencia de conocimientos durante el periodo de relevo de cargo, al ser el personal militar el de más alta rotación.

Esta práctica es efectiva hasta cierto punto porque está regulada por la inspección de un supervisor, que se asegura que previo a legalizar actas de entrega de cargo, se hayan cumplido las expectativas en cuanto a la recepción de consignas y conocimiento necesario para el cumplimiento de funciones. Sin embargo, esto no se ha evidenciado en documentos como lecciones aprendidas, registro de acciones de éxito, integración de sistemas de información, etc. Por lo cual estado de cumplimiento de este requisito es inicial.

#### **5.4.7 Competencia (Requisito común – Cláusula 7.2)**

Mediante normativa del sector público, con metodología del Ministerio de Trabajo, se han levantado las matrices de carga laboral del personal civil, que guardan relación con el nivel de competencia. No obstante, no se han levantado competencias específicas para el personal de acuerdo a los lineamientos de un SIG, puesto que el mismo será “más efectivo cuando todos los empleados entienden y aplican las habilidades, formación, educación y experiencia necesarias para desempeñar sus roles y responsabilidades” (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2016a, 9). Por lo tanto “es responsabilidad de la alta dirección proporcionar las oportunidades a las personas para desarrollar estas competencias necesarias” (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2016a, 9). Por lo tanto, el cumplimiento de este requisito está en etapa inicial y limitado.

#### **5.4.8 Toma de conciencia (Requisito común – Cláusula 7.3)**

La toma de conciencia y las tareas que implica su realización “son intangibles [...] resulta difícil identificar acciones para un cumplimiento satisfactorio” (Gómez Martínez 2015, 163). Existen varias acciones que la DIRMOV realiza para poder comunicar y

concientizar sobre los direccionamientos institucionales al personal, pero como se describió anteriormente, no existe un SIG, según las normas de calidad y seguridad de la información, por lo tanto, el cumplimiento de este requisito se concatena con lo descrito en el análisis de las Cláusulas sobre la planificación, es decir, delimitación de la política y objetivos del SIG. Por lo tanto, el cumplimiento de esta cláusula está en nivel desconocido.

#### **5.4.9 Comunicación (Requisito común – Cláusula 7.4)**

La comunicación es uno de los pilares más importantes de la gestión, sobre todo si ésta tiene un enfoque participativo y de relación dinámica con las partes interesadas, ya que “favorece o dificulta la implantación y la mejora continua del sistema” (Calso y Pardo 2018, 193). El cumplimiento de este requisito se relaciona con la capacidad de los procesos del SIG para comunicar en cada una de sus actividades, las situaciones determinantes de la gestión, entre las cuales están las coordinaciones con los proveedores, las disposiciones laborales, las modificaciones en los procedimientos internos o las actividades extra fuera de la planificación.

Como requisito transversal a la norma de calidad y la de seguridad de la información, se considera que la organización debe establecer una estructura para la realización de las comunicaciones externas y para las comunicaciones internas. Un esquema de comunicación interna debe configurarse de tal forma que “exista un flujo y canales adecuados de comunicación a través de toda la estructura jerárquica; es decir que sea ascendente, descendente y horizontal” (Calso y Pardo 2018, 193). Por otro lado, las comunicaciones externas se enfocan en las partes interesadas externas a la organización.

La DIRMOV cuenta con recursos adecuados para la comunicación, debido a que existe un área que maneja las comunicaciones de la institución. El departamento de comunicación social elabora anualmente un plan de comunicación con las políticas comunicacionales, alineadas a los lineamientos de estamentos superiores como el Ministerio de Defensa y el Comando Conjunto; por lo tanto, se maneja de forma adecuada la información de conocimiento masivo, como el sitio oficial en internet, redes sociales, o boletines de prensa escrita, radial y televisiva.

En cuanto a las comunicaciones internas, existen dos grandes modalidades de transmisión de mensajes, la primera es un medio formal, y la segunda un medio informal. El medio formal lo constituyen los canales oficiales, que son el sistema de gestión documental “CHASQUI”, que sirve como un medio de generación y transmisión de

documentos, y el sistema de mensajería por correo electrónico “ZIMBRA”. En el análisis de la cláusula 7.5 se tratará sobre la doctrina de sobre la documentación en FF.AA.

Sin embargo, al no existir un SIG, adaptando e integrando las normas de calidad y seguridad de la información, es necesario alinear estos recursos a los requerimientos de las mismas, como la comunicación de una política integrada, los objetivos, y los demás elementos de la gestión que deben ser conocidos y concientizados por todos los miembros de la organización. Por lo anteriormente dicho este requisito está en etapa limitada de cumplimiento.

#### **5.4.10 Información documentada (Requisito Común – Cláusula 7.5)**

Según Calso y Pardo (2018, 203) la información documentada dentro de un SIG, y acorde a lo que se dispone en las normas de calidad y seguridad de la información, se dividen en dos grandes grupos, la información que se “mantiene”, representada por los manuales, planes, procedimientos, instrucciones, etc. Y por otro lado la información que se “conserva”, en la cual se considera a los registros, actas, y en general toda evidencia de que las operaciones o actividades se realizan según lo planificado. Según el mismo autor, la diferencia fundamental entre estos dos tipos de documentación es su ciclo de vida, puesto que los manuales, directivas, instructivos, procedimientos, y demás análogos, son revisados y actualizados cada cierto tiempo; en cambio los registros no varían son almacenados y dejan una constancia de las acciones ejecutadas.

Según esta descripción, la DIRMOV cuenta con un proceso a cargo del manejo de la documentación, pero enfocado solamente a la documentación que se conserva. La manera de documentar los lineamientos y disposiciones dentro de las FF.AA., se basa en la elaboración de directivas e instructivos, que tienen un tiempo de vida o aplicación, y salvo que se realice una revisión de su contenido, una vez que es aprobada permanece en vigencia por tiempo indefinido, salvo se contraponga a otro documento legal superior en jerarquía y aplicación legal. Estas directivas e instructivos establecen procedimientos y disposiciones de cumplimiento en cada una de las escalas de mando de la organización militar, sin embargo, dejan a los mandos bajos y niveles tácticos, la potestad de cumplimiento y cierta libertad de acción para cumplir con los objetivos y lineamientos trazados desde la mayor jerarquía. Todo esto ceñido además a los reglamentos de disciplina y procedimientos doctrinarios de las FF.AA.

Para la emisión de los DIM, la DIRMOV tiene como documentación de mantenimiento, el Reglamento de identificación militar, expedido en 1994. Bajo este

reglamento existe un manual de emisión, que data de la misma década, pero debido a su fecha de elaboración y el contexto general de su creación no responde o solventa de forma adecuada a los requerimientos legales y normativos actuales, por lo cual no existe una estructura de documentación adecuada a un sistema de gestión, por lo tanto es necesario establecer un modelo de gestión y generación de la documentación del SIG, sobre todo para cumplir con los requisitos de las normas de calidad y seguridad de la información.

En cuanto a la creación y actualización de la documentación, es indispensable reconocer que la estructura de funcionamiento de la FF.AA. siempre ha guardado una relación de estandarización y orden, sobre todo para la creación de documentación. Una parte muy importante de la doctrina militar se fundamenta en la estandarización de la documentación generada, para lo cual se ha establecido, y se revisa constantemente, el “Manual de elaboración de documentación militar”, en referencia a las normas técnicas ecuatorianas NTE INEN 2410:2010 y NTE INEN 2409:2011. Este cuerpo doctrinario de las FF.AA., detalla muy específicamente todos los aspectos de forma de la documentación militar, como la identificación, descripción, formato, la revisión y la aprobación. Dada la completitud de detalle de este cuerpo doctrinario, se puede afirmar que este requisito está debidamente gestionado y puede ser empleado dentro del diseño del SIG.

Sobre el control de la seguridad de la información documentada, similar a lo mencionado anteriormente, las FF.AA. han definido el “Reglamento para la elaboración, manejo, custodia, difusión, y seguridad de la información militar clasificada”, cuyo objetivo es regular los procedimientos para la elaboración, manejo custodia, seguridad y clasificación de la información. Una de las máximas sobre la seguridad de la información dentro de este cuerpo doctrinario, es que ningún funcionario, civil o militar, en virtud de su jerarquía o función, está autorizado al acceso de información clasificada, que no esté en función de sus atribuciones y responsabilidades.

Estos dos cuerpos doctrinarios permiten el cumplimiento de la gestión documental de un SIG, acorde a los requisitos de las normas de calidad y seguridad de la información, no obstante, de nuevo la ausencia de un modelo de gestión acorde a las normas elegidas, limita el cumplimiento de este requisito como gestionado, pero es un punto de partida muy importante para el diseño e implementación de un SIG.

En resumen, sobre el cumplimiento de la cláusula séptima de la estructura de alto nivel de las normas de calidad y seguridad de la información, la organización cuenta con un nivel de recursos muy adecuado, por lo tanto, este es un punto de partida muy favorable para el diseño y la implementación de un SIG, con el siguiente resumen:

Tabla 11  
**Ponderación del cumplimiento Cláusula 7**

Cláusula	ISO 9001	ISO 27001	Estado
7.1	63%	20%	Limitado
7.2	55%	55%	Limitado
7.3	5%	5%	Desconocido
7.4	68%	68%	Limitado
7.5	74%	74%	Definido
<b>Promedio</b>	<b>57%</b>	<b>53%</b>	<b>LIMITADO</b>

Fuente: Matriz de análisis de brechas de elaboración propia.

Elaboración: Propia

## 5.5 Operación (Cláusula 8)

### 5.5.1 Planificación y control operacional (Requisito común – Cláusula 8.1)

La operación comprende la parte pragmática y ejecutora del sistema de gestión, y se identifica dentro del estado “hacer” en el ciclo de Deming. Se materializa dentro de los procesos de la cadena de valor, acorde a la misión de la organización, pero siempre apoyados por sus procesos adjetivos. La operación es un requisito común dentro de la estructura de alto nivel, es decir, que tanto la norma de calidad como la de seguridad de la información definen dentro del SIG las acciones operativas dentro de los procesos establecidos.

La planificación y control operacional, y de hecho todo un SIG, se enfoca a uno o varios productos o servicios que brinda la organización, para los cuales se ha identificado los requisitos, la apreciación y tratamiento de los riesgos y oportunidades durante el ciclo de vida del entregable, y de qué manera se va a asegurar el cumplimiento y satisfacción de los requisitos. La DIRMOV no ha definido los requisitos de los DIM, no existe un estándar de características del producto en cuanto a sus atributos y características físicas. En cuanto a los requisitos legales que rigen su emisión, como ya se mencionó en el análisis de la cláusula 7.5, está vigente el reglamento, pero es incompleto, el producto no se rige o adapta a ninguna norma existente, para lo cual se ha procedido a realizar un análisis físico del mismo:



Figura 27. Presentación DIM tipo reservistas entrenados, muestreo año 2018. Formato del sistema impresión SMART AFIS DIRMOV



Figura 28. Presentación DIM tipo credencial, muestreo año 2018. Formato del sistema impresión IGM DIRMOV

Como ya se mencionó en el análisis de la cláusula 4.4, existen dos procedimientos distintos para dos tipos de DIM, como se pueden apreciar en las gráficas 27 y 28, el primero, denominada cédula militar, para los reservistas, y otro denominado credencial militar para los demás grupos de derechohabientes (Militares activos y pasivos, dependientes, montepío, etc.). Los dos formatos tienen diferente configuración, presentación en escudos, colores, y en general todo tipo de datos que contiene; esta diferenciación genera problemas logísticos en la producción ya que se ha observado que no se cumple de forma adecuada con la identificación de los criterios del proceso.

Como se detalló en análisis de la cláusula 7.1.5, el actual control sobre los desperdicios de material no permite un monitoreo adecuado, por tanto, el control operacional se lo realiza de forma manual, esto limita el control operacional. Además, no existe una planificación de los cambios con relación a los procesos operativos al faltar un modelo de gestión con apreciación de riesgos.

### **5.5.2 Evaluación de los riesgos de seguridad de la información, tratamiento de los riesgos de la seguridad de la información (Requisitos específicos ISO 27001 – Cláusula 8.2 y 8.3)**

Como ya se mencionó en el análisis de la cláusula 6.1, la DIRMOV no ha establecido un procedimiento ni metodología para la apreciación de los riesgos, por lo tanto, tampoco de su evaluación y tratamiento, en efecto, no se cumple estos requisitos según lo establece la norma de seguridad de la información. No obstante, todas las entidades del sector público tienen la obligación de aplicar los lineamientos emitidos en el Esquema Gubernamental de la Seguridad de la Información, entre lo que figura el establecimiento de controles, que son concordantes a la norma guía ISO 27002. Por lo tanto, se puede decir que, a pesar de no contar con un método de apreciación de los riesgos, su evaluación y tratamiento, existen ciertos controles que pueden ser adaptados dentro de un SIG.

### **5.5.3 Requisitos para los productos y servicios (Requisito específico ISO 9001 – Cláusula 8.2)**

En una organización que realiza un seguimiento al nivel de satisfacción de sus usuarios, determinar los aspectos sobre los cuales se han definido las características de los productos o servicios ofertados es vital, “actividad que normalmente es desempeñada por el área comercial de la organización” (Gómez Martínez 2015, 197). Sin embargo, como en el caso de estudio no existe un área comercial que promocioe o posicione el producto dentro de un mercado, el análogo de esta sería la figura de gestión y promoción que realiza el Director de Movilización dentro de sus competencias, para la aplicación y correcto empleo de los DIM a nivel nacional, ya que su empleo, como ya se mencionó, tiene implicaciones de seguridad nacional.

Con este antecedente, es necesario reiterar que la DIRMOV no ha conservado algún criterio sobre las necesidades de los derechohabientes, como usuarios directos del producto ofertado. En el análisis de la cláusula 5.2, sobre el seguimiento a la satisfacción del cliente, ya se ha mencionado los principales requerimientos de los usuarios, donde prevalece la necesidad de estandarizar el DIM de acuerdo a un formato internacional. Por lo tanto, para el caso de la emisión de los DIM, se puede afirmar que se yuxtaponen los criterios normativos sobre las necesidades de los clientes.

Para la determinación de los requisitos del producto, se ha procedido a realizar una entrevista a la Ing. Paulina Pérez, cuyo perfil profesional está acorde al campo del objeto

de estudio, ya que ha desempeñado importantes cargos dentro del sector público y dentro de sus competencias profesionales consta experiencia en seguridad de los documentos de identificación nacional. A modo de extracto de la entrevista, y posterior a recopilar otros elementos de la investigación, se han vislumbrado los siguientes criterios:

1. Los documentos de identificación a nivel internacional se ajustan a los lineamientos de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), desde “1968 cuando el Comité de Transporte aéreo del Consejo creó el Grupo de expertos sobre la tarjeta-pasaporte, al que se le encargó que redactara las recomendaciones para una libreta o tarjeta de pasaporte” (OACI 2016a, 1).
2. Estas recomendaciones sirven para delimitar “las características físicas y los elementos de seguridad de los datos de los propios documentos ofrecen una fuerte defensa contra alteraciones, falsificaciones o imitaciones fraudulentas” (OACI 2016a, 3).
3. La OACI mediante un mecanismo de enlace ha logrado que las “secciones relativas a las especificaciones técnicas del Doc. 9303 han recibido la aprobación de la Organización Internacional de Normalización con carácter de norma ISO 7501” (OACI 2016a, 4). Este mecanismo ha permitido que se consideren como normas internacionales, y además seguirán el mismo trámite de actualización o enmiendas que siguen las normas internacionales ISO.
4. Los DIM no cumplen requisitos como un documento oficial de identidad del estado ecuatoriano, no obstante, al ser un documento valioso de información de los miembros de FF.AA., se recomienda que adecuen sus características lo más cercano posible a lo que establece la OACI, dentro del Doc. 9303 “Documentos de viaje de lectura mecánica” 7° Ed. 2015. Parte 5: Especificaciones para documentos oficiales de viajes de lectura mecánica (MROTD) de tamaño DV1.

Estos criterios serán la base sobre la cual se establezca posteriormente los requisitos del producto, cuya influencia recae en el cumplimiento de normativa internacional vigente.

#### **5.5.4 Diseño y desarrollo de los productos y servicios (Requisito Específico ISO 9001 – Cláusula 8.3)**

El desarrollo de los productos, su diseño y presentación final resultan del nivel de seguimiento y ajuste de los valores o atributos del mismo, acordes a los requerimientos de los usuarios. Pero no siempre es posible la ejecución de procesos de personalización,

por lo tanto, para hablar de diseño y desarrollo de nuevos productos no siempre va a ser aplicable a un sistema de gestión. “Los requisitos del apartado 8.3 son aplicables siempre y cuando este en nuestra mano la posibilidad de ofrecer un nuevo producto [...] o modificar las características de lo que ya estamos ofreciendo” (Gómez Martínez 2015, 203). Los DIM son productos, sobre los cuales pesan requisitos legales, también normativos y como ya se ha especificado estos aún no han sido adaptados.

Dentro de la presente investigación se determina que este apartado debe ser excluido del SIG a diseñarse, debido a que la presentación en forma, estructura y contenido está fuertemente ligada al cumplimiento de la normativa internacional vigente, la misma que esta abordada en el apartado 8.2 de la norma de calidad<sup>13</sup>, Requisitos para los productos y servicios. Aunque son apreciadas las opiniones de los derechohabientes, las mismas no tienen influencia en la presentación física del DIM. Por lo cual se puede afirmar, en cuanto a la observancia de este apartado de la norma de calidad, no se cumple con procedimientos de diseño y desarrollo, no obstante, esto deberá estar sustentado dentro del procedimiento y documento final para la estandarización del producto DIM.

#### **5.5.5 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente (Requisito específico ISO 9001 – Cláusula 8.4)**

Producto del análisis del cumplimiento del apartado 7.1.5, donde se trató sobre los recursos de medición, se mencionó la problemática acerca de la provisión de material y la degradación tecnológica con relación a la infraestructura, sobre todo el estado de los equipos de impresión de los DIM. Ante esto la DIRMOV ejecuta actualmente un contrato para provisión de un servicio de impresión, donde un contratista monta infraestructura inherente a la impresión de los DIM. Para el establecimiento de los términos sobre los cuales se aplica esta modalidad de tercerización, el sector público establece los controles mediante la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su reglamento, además de todas las consideraciones emitidas por el ente rector de las contrataciones y demás políticas públicas. Estos factores regulan a su vez la forma de planificar los recursos y objetivos anuales.

La provisión de un servicio externo, en este caso es una parte del proceso, o más bien vinculación de procesos que dan como resultado la emisión de los DIM; los criterios de evaluación están claramente definidos y además regulados por un ente externo al sistema. Cabe recalcar que si existen variaciones en los requisitos del producto, los cuales

---

<sup>13</sup> Verificar análisis del numeral 4.5.3 sobre los requisitos del producto.

no han sido determinados, las consideraciones de este apartado tendrán variaciones, pero al observar el estado de gestión de este requisito se puede afirmar que está operado de una manera adecuada.

### 5.5.6 Producción y provisión del servicio (Requisito específico – Cláusula 8.5)

La producción de los DIM está establecida en el manual de emisión vigente, el cual ha sido descrito en el análisis del apartado 4.4 de la norma de calidad. Para apreciar de forma correcta el desempeño del procedimiento operativo durante la emisión, se observó paso a paso las actividades del procedimiento, apreciando a grandes rasgos que las mismas no concuerdan totalmente con lo descrito en el manual del proceso y el procedimiento de emisión de los DIM; y concluyendo con los siguientes resultados:

1. Se realizan 33 actividades en total para la emisión de un DIM, con un tiempo promedio de operación de 6.53 minutos.
2. Las primeras 14 actividades corresponden al ingreso o actualización de datos, donde se emplean aproximadamente 2,54 minutos, y pueden alargarse debido a la pericia del operador o la complejidad de los datos; todo esto se lo realiza en una aplicación.

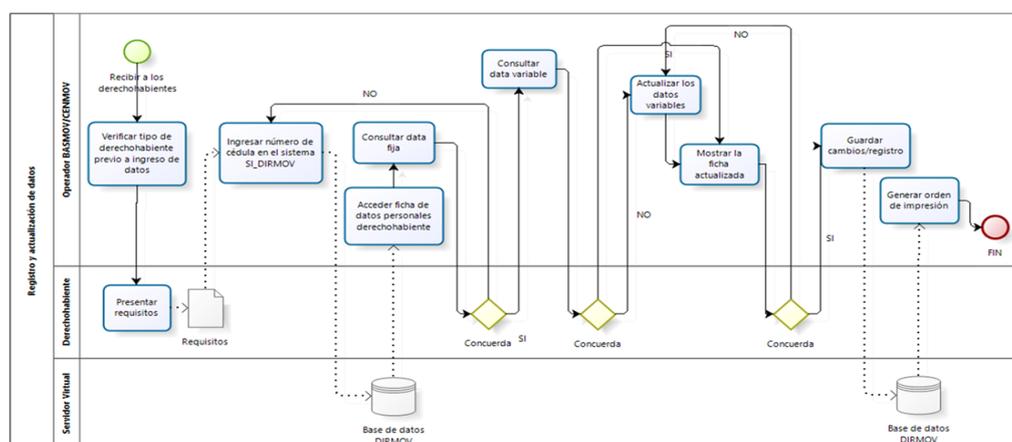


Figura 29. Flujo de actividades actual para la actualización de datos del DIM, Observación propia de actividades realizadas en la matriz DIRMÓV

3. Posterior a las 14 primeras actividades se realizan la orden de emisión y se pasa al aplicativo de enrolamiento biométrico, para la captura de foto, huella digital y firma, esto toma alrededor de 20 actividades con un tiempo promedio de 3.97 minutos. Esto se lo realiza en el sistema de emisión y enrolamiento IGM, para las credenciales y el sistema SMART AFIS para las cédulas militares.

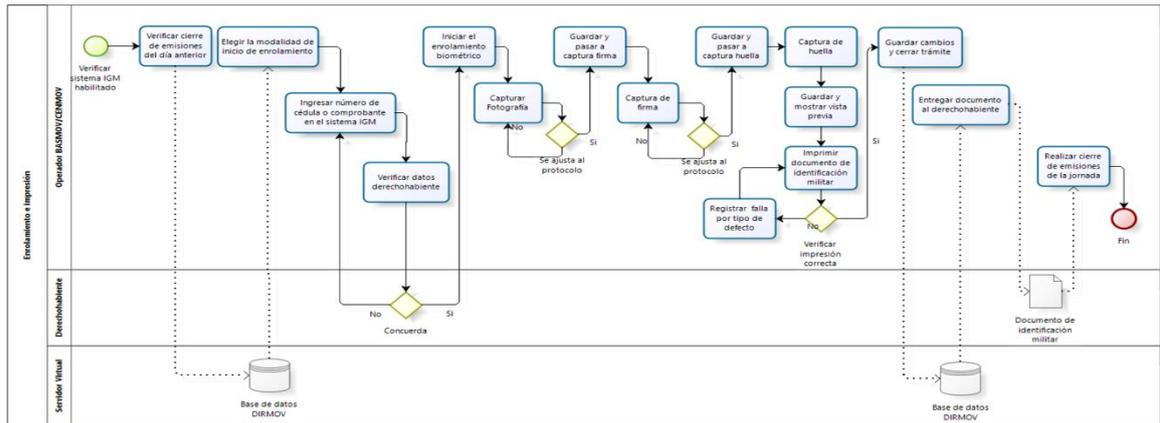
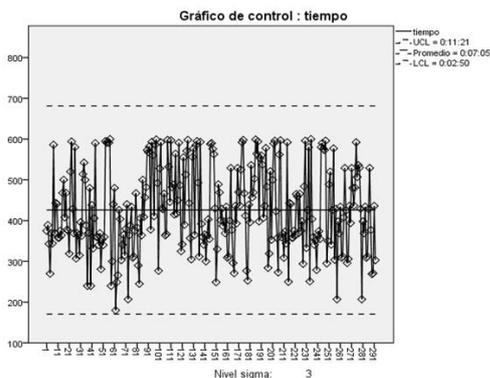


Figura 30. Flujo de actividades actual para el enrolamiento e impresión del DIM, Observación propia de actividades realizadas en la matriz DIRMOV

A base de los hallazgos de la observación, se puede inferir que no se cumplen con las actividades detalladas dentro del manual establecido, y además que el procedimiento es redundante con actividades que no agregan valor total a la producción. Se ha abordado ya el análisis de las características de los DIM, no obstante, para la trazabilidad de los resultados, la medición de una variable es lo más apropiado, por lo cual además de la observación anterior, se realizó la medición de una muestra representativa, de los tiempos que toma la emisión de un DIM, considerando un periodo mensual de alta demanda, con una emisión total de 1340 DIM, un nivel de confianza del 95% y un margen de error de 5%, midiendo los tiempos de 292 muestras, obteniendo los siguientes datos:



Datos estadísticos	Valores
Tiempo de emisión promedio	0:07:05
UCL	0:11:21
LCI	0:02:50
Tiempo Máximo	0:10:00
Tiempo Mínimo	0:03:00
Desviación estándar	0:01:44
Población	292

Figura 31. Gráfico de control estadístico, Procesamiento en IBM SPSS Statistics muestra calculada

De la observación a los datos recabados y analizados se concluye que el proceso tiene algunos puntos críticos a corregir, debido a la variabilidad observada, el tiempo máximo del proceso es de 11 minutos y el mínimo de 3 minutos, con una desviación estándar de casi dos minutos.

Finalmente en cuanto a la trazabilidad, preservación y actividades posteriores a la entrega, se ha observado que a más de las mediciones de tiempo empleado para el trámite, desperfectos, defectos en material y errores de impresión, el único control sobre la preservación y controles posteriores a la entrega son los dados por el aspecto legal, puesto que dentro del reglamento de identificación militar se establecen los causales de retiro, canje y seguimiento al producto liberado, tales como el ascenso al inmediato grado superior del portador, baja o muerte del titular, pérdida y/o robo del DIM, caducidad de la fecha e invalidez de los datos actuales del titular.

Estos criterios representan un paso inicial de las acciones de control posteriores a la entrega, no obstante, no existen datos o registros de tiempo real de degradación del material y las implicaciones con relación al ciclo de vida producto, ya que, debido a la naturaleza del material empleado, que es de poca o nula degradación final, su empleo posterior en actividades de reciclaje<sup>14</sup> es nulo.

#### **5.5.7 Liberación de los productos y servicios, control de las salidas no conformes (Requisitos específicos ISO 9001 – Cláusulas 8.6 y 8.7)**

Una vez que se ha explicado de forma detallada el proceso de emisión de los DIM, en cuanto a este apartado se ha observado que los únicos criterios de aprobación para la liberación final del producto son las actividades finales en el procedimiento de entrega, ya que el operador al revisar el DIM a la salida de la impresora verifica errores o defectos de forma, de los cuales se trató en el análisis de la cláusula 7.1.5.

Posteriormente al entregar el documento al derechohabiente se comprueban la fidelidad de los datos impresos, al estar de acuerdo las partes, se cierra el trámite y se libera el producto de forma satisfactoria. Sin embargo, no existen controles para el registro de las fallas o defectos como se lo ha planteado anteriormente, y puesto que estos datos deben ser revisados de forma inmediata se debe optar por un mecanismo de automatización para la medición de los resultados.

Del balance final del diagnóstico de cumplimiento del apartado octavo de las normas de calidad y seguridad de la información, se obtienen los siguientes valores:

---

<sup>14</sup> El material empleado para impresión de DIM es PVC, cuyo nivel de reciclaje es muy bajo. Su empleo posterior a su uso original es muy limitado y de alto costo.

Tabla 12  
**Ponderación del cumplimiento Cláusula 8**

Cláusula	ISO 9001	ISO 27001	Estado
8.1	28%	20%	Inexistente
8.2	4%	0%	Desconocido
8.3	0%	0%	Desconocido
8.4	87%	--	Definido
8.5	17%	--	Inexistente
8.6	0%	--	Desconocido
8.7	0%	--	Desconocido
<b>Promedio</b>	<b>15%</b>	<b>15%</b>	<b>INEXISTENTE</b>

Fuente: Matriz de análisis de brechas de elaboración propia.

Elaboración: Propia

## 5.6 Evaluación del desempeño (Cláusula 9)

### 5.6.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación (Requisito común – Cláusula 9.1)

Los dos capítulos finales de las normas de calidad y seguridad de la información establecen las fases de verificar y actuar en el ciclo de Deming. “La fortaleza de un sistema de gestión de calidad radica en su capacidad de ofrecer información” (Gómez Martínez 2015, 251). Para llevar a cabo el seguimiento y medición “se puede establecer un proceso específico [...] aunque lo más habitual es estructurar el seguimiento mediante actividades de control incluidas en los propios procesos” (Calso y Pardo 2018, 270). Previamente, durante la observación de los requisitos 7.1.5 y 8.5, se han verificado las actividades en las cuales la DIRMOV requiere realizar seguimiento, medición y monitoreo; para recapitular, en primera instancia es necesario observar los tipos de defecto que se producen durante la emisión. Después se ha verificado que es indispensable monitorear el tipo de actividades que se realizan y sobre todo el tiempo empleado para su ejecución.

Del análisis realizado en la cláusula 8.5, durante la observación de las actividades en el proceso de producción, se han medido los tiempos promedio que toman cada una de las actividades, clasificándolas primero por tipo de actividad, empleando una matriz de análisis de valor agregado, de tal forma que se pueda establecer qué tipo de actividades generan más valor durante el ciclo productivo. Las gráficas 30 y 31 presentan en porcentaje las actividades desarrolladas en los procesos de producción, con el objetivo de diferenciar aquellas que generan valor agregado de las actividades que no lo hacen, y por lo tanto pueden ser optimizadas.

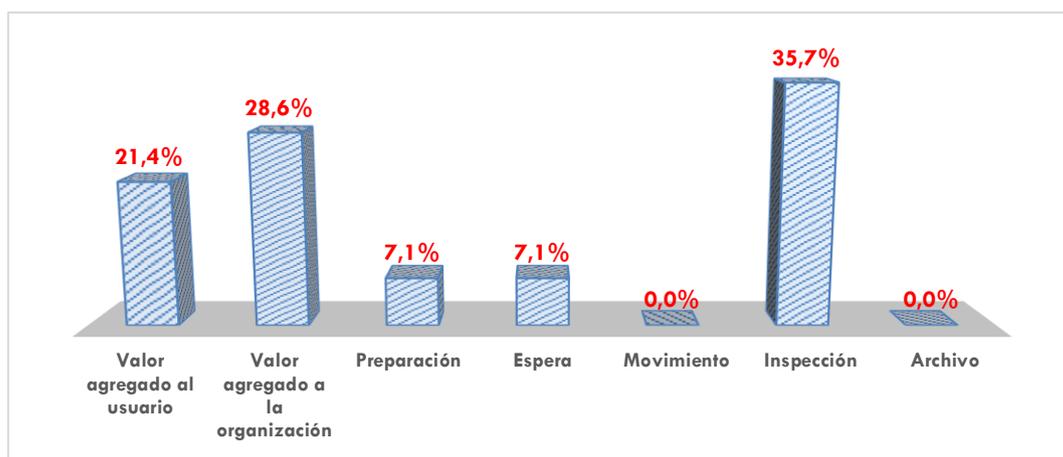


Figura 32. Resumen del análisis de valor agregado para el registro y actualización de datos. Observación propia de actividades realizadas en la matriz DIRMOV



Figura 33. Resumen del análisis de valor agregado para el enrolamiento e impresión. Observación propia de actividades realizadas en la matriz DIRMOV

Con relación al seguimiento y medición, la apreciación de los procedimientos que se realizan para la emisión de los DIM, a base de la información que ofrecen las gráficas, se puede apreciar que existe un porcentaje considerable de actividades que no generan valor agregado, por tanto es necesario realizar un análisis de los procesos y establecer mejoras a base de los resultados, ya que el enfoque a procesos de la norma ISO 9001 exige que “una correcta sistematización del seguimiento y medición de los procesos se convierte en la principal herramienta para lograr la eficacia y eficiencia de un sistema de gestión de calidad” (Gómez Martínez 2015, 253).

En la DIRMOV, se han determinado los indicadores básicos de los procesos actuales, en cuando a eficacia del sistema, no hay indicadores medidos con relación a la seguridad de la información, pero existe data con relación a indicadores de efectividad, variables básicas de posibles afectaciones a la seguridad de la información, como el control de las seguridades de los equipos vía vigilancia de dominio, bloqueo del sistema

operativo y acceso a la red. Además, no existen métodos adecuados de medición de los resultados del sistema y controles de los indicadores. Por lo anteriormente mencionado, y de acuerdo al análisis de los apartados relativos al control, medición y planificación operacional, se puede afirmar que no se cumple este requisito de forma satisfactoria.

### 5.6.2 Satisfacción del cliente, análisis y evaluación (Requisitos específicos ISO 9001 – Cláusulas 9.1.2 y 9.1.3)

En el estudio de cláusula 5.2, sobre el enfoque al cliente, se mencionó que la DIRMOV no considera, los criterios de los derechohabientes, sus necesidades y requerimientos. Además, en el tratamiento de la cláusula 8.3, sobre el diseño y desarrollo del producto, se mencionó que al ser los DIM regulados bajo controles de tipo legal, su posibilidad de personalización es nula. Para las consideraciones relativas al seguimiento y medición de la satisfacción del cliente, es necesario tomar en cuenta los criterios bajo los cuales debe realizarse el seguimiento dentro de la emisión de los DIM. En la encuesta realizada sobre la percepción del nivel de satisfacción del derechohabiente, mencionada en el apartado 5.2, se infiere que el nivel de satisfacción es considerablemente, no obstante, no es el ideal ya que solo el 45% está totalmente satisfecho; además las expectativas relacionadas a la presentación del DIM, se relacionan al ajuste de las características físicas y de seguridad. El criterio con mayor peso, 60% de la muestra, especifica que los DIM deberían seguir siendo gratuitos, ajustando su calidad y disponibilidad al presupuesto que asigne el estado.

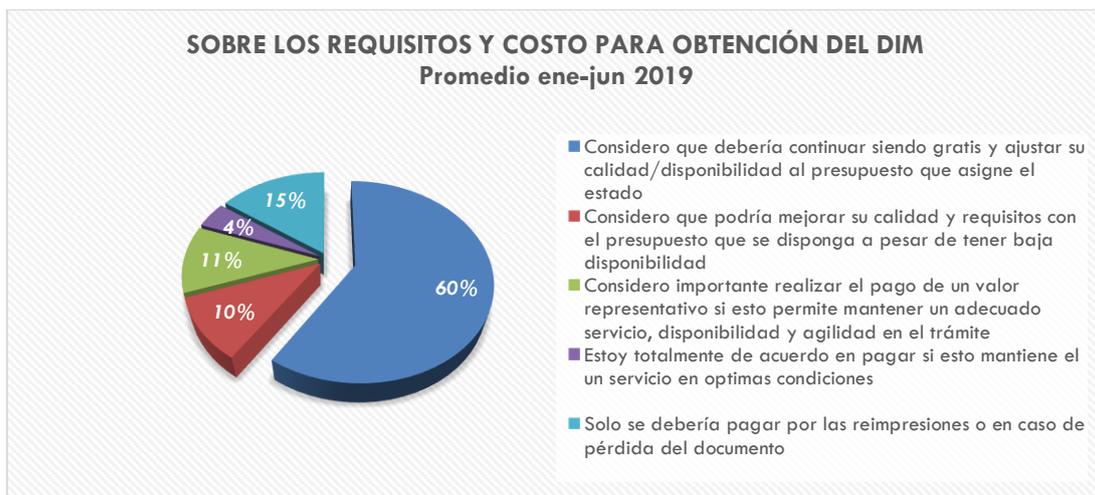


Figura 34. Resultados encuesta sobre expectativas derechohabientes. Encuesta interactiva en plataforma GOOGLE Forms 2019

En efecto, la emisión continúa siendo gratuita, y como ya se trató, existen los recursos necesarios, pero en vista que la organización no ha determinado a los grupos

específicos sobre los cuales se deben enfocar los esfuerzos de emisión, se procedió a levantar datos de la demanda real de la población total de derechohabientes, para lo cual, vía solicitud de la DIRMOV, se solicitó información a las direcciones de talento humano de las tres ramas de FF.AA., de la información relativa a los ascensos tanto tropa como oficiales, en vista que este es el primer causal de cambio y emisión de nuevos DIM anualmente.

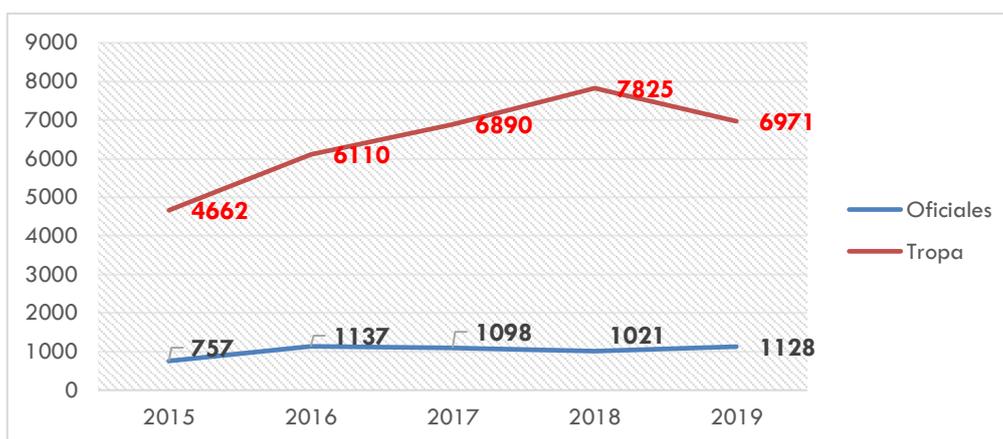


Figura 35. Tendencia de ascensos anual de FF.AA. Informe N° FT-ESTADISTICA-2019-15-INF-O, 09 abril de 2019, Oficio Nro. ARE-COGMAR-CDO-2019-0420, 16 de abril de 2019, Oficio Nro. FA-BZ-2019-0475-OF, 09 de abril de 2019. Elaboración propia basada en la información.

Los datos además fueron cotejados con la información solicitada al Instituto de Seguridad Social de FF.AA., y revisando los registros de la base de datos de la DIRMOV, se obtuvo las siguientes cifras:

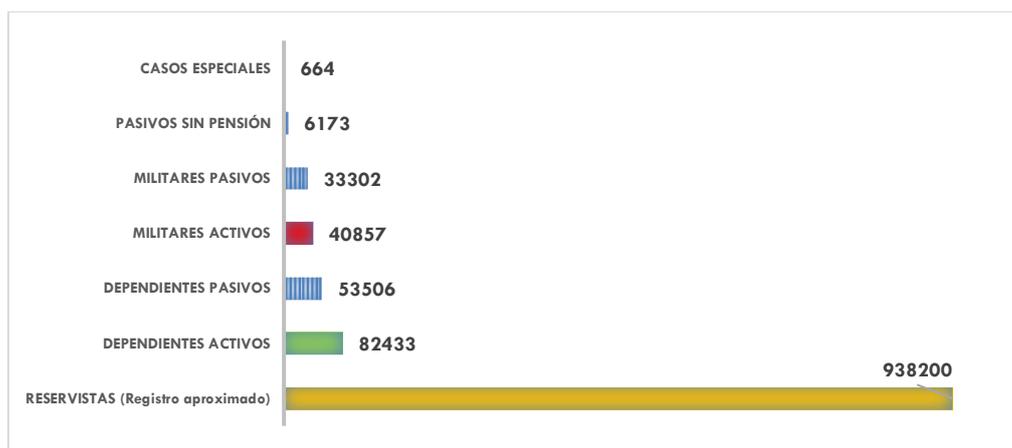


Figura 36. Demanda total según ISSFA y Base datos DIRMOV. Sistema SI\_DIRMOV Babel, Oficio N° ISSFA-DSP-2019-0939-OF, 11 junio del 2019

El enfoque al cliente, por lo tanto, debe ser medido en cuanto a tres parámetros, el primero la disponibilidad y gratuidad en la emisión de los DIM, el segundo la calidad de

emisión y ajuste a una norma internacional, y el tercero el tiempo empleado para el trámite. Estos aspectos deben ser considerados para el diseño del SIG.

### **5.6.3 Auditoría Interna y Revisión por la dirección (Requisitos Comunes – Cláusulas 9.2 y 9.3)**

Para el cumplimiento de estos requisitos, la organización debe establecer un proceso de auditoría “con el apoyo del proceso de gestión de no conformidades y acciones correctivas” (Calso y Pardo 2018, 282), y además un proceso de revisión por la dirección que incluya todo los aspectos del SIG inherentes a la evidencia de las acciones a responsabilidad de la dirección. Este es un proceso común tanto para calidad, como para seguridad de la información, cuyo éxito depende del equipo auditor que “debe garantizar la independencia sobre las actividades a auditar y disponer de la experiencia y formación necesarias” (Gómez Fernández y Fernández Rivero 2018, 74) y también de los lineamientos y acciones de dirección para asegurar el funcionamiento, eficacia y eficiencia del SIG.

En la DIRMOV no se realizan auditorías al actual sistema de gestión, según lo que se estipula en las normas de calidad y seguridad de la información. El escalón superior de control a la DIRMOV, que es el Comando Conjunto, revisa de forma semestral el cumplimiento de las metas y objetivos de acuerdo a los lineamientos planificados y documentados. La dirección, como ya se lo mencionó en el apartado sobre liderazgo, demuestra las acciones concernientes a la gestión y manejo actuales.

Se ha analizado documentos de los informes de gestión general semestrales de los años 2017 al 2019, donde se evidencia un cumplimiento de metas planificadas sobre el 95% promedio, de las expectativas planteadas inicialmente, por lo cual se puede afirmar que en el actual sistema de gestión se cumple con las revisiones de la dirección de una manera inicial. Al no existir un sistema de gestión a base de las normas escogidas para el diagnóstico, no existe personal con el perfil de auditor de la norma de calidad o seguridad de la información y las revisiones de la dirección se ajustan al modelo actual.

En el cálculo general de cumplimiento del capítulo noveno, en la herramienta análisis de brechas, se presentan los siguientes valores:

Tabla 13  
**Ponderación del cumplimiento Cláusula 9**

Cláusula	ISO 9001	ISO 27001	Estado
9.1	30%	20%	Inexistente
9.2	0%	0%	Desconocido
9.3	11%	10%	Desconocido
<b>Promedio</b>	<b>14%</b>	<b>10%</b>	<b>INEXISTENTE</b>

Fuente: Matriz de análisis de brechas de elaboración propia.  
 Elaboración: Propia

## 5.7 Mejora (Cláusula 10)

### 5.7.1 No conformidad y acciones correctivas, mejora continua (Requisitos comunes – Cláusulas 10.2 y 10.3)

El capítulo final de las normas de calidad y seguridad de la información se enfoca en las acciones que deben ser corregidas cuando a partir de la evaluación realizada, se tienen los datos en forma consolidada, en nivel de reportes gerenciales, comportamiento de indicadores, datos estadísticos, estado de cumplimiento de los requisitos y la información de la retroalimentación de las partes interesadas, entre otros.

Durante este diagnóstico, cuyo objetivo es evaluar el estado de cumplimiento de los requisitos de ambas normas, hasta este momento se ha evidenciado un desempeño parcial y mayoritariamente un desconocimiento de los requisitos, no obstante, esto no significa que la organización no cumpla su misión de una forma adecuada, simplemente que su modelo de gestión no está adecuado a las normas de calidad y seguridad de la información. La implementación de un SIG debe pasar por “asentar lo que se viene cumpliendo, reforzar o replantear los cumplimientos parciales hasta un desempeño adecuado, y proponer e implantar procesos o prácticas para abordar aquellos requisitos que no se cumplan” (Calso y Pardo 2018, 32).

En la revisión documental del modelo de gestión actual se ha encontrado indicios de seguimiento y mejoras a problemáticas presentadas durante la gestión, un ejemplo de ello, como ya se mencionó, es la modalidad de trabajo mediante la contratación de un proveedor de servicio para la impresión de los DIM. Existe además una adecuada infraestructura y herramientas de gestión documental para el seguimiento de avance y control. En tal virtud, a pesar de que estos requisitos de las normas del SIG evaluado, son desconocidos, la organización tiene una estructura de respuesta dispuesta y suficiente para implementar los controles y procesos necesarios para cumplir con lo que establecen las normas de calidad y seguridad de la información.

Tabla 14  
**Ponderación del cumplimiento Cláusula 10**

Cláusula	ISO 9001	ISO 27001	Estado
10.1	0%	0%	Desconocido
10.2	0%	0%	Desconocido
10.3	0%	0%	Desconocido
<b>Promedio</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>DESCONOCIDO</b>

Fuente: Matriz de análisis de brechas de elaboración propia.  
 Elaboración: Propia

### 5.8 Balance general de cumplimiento

Del análisis, revisión documental y las demás acciones para diagnosticar el estado de cumplimiento actual del sistema de gestión, para la emisión de los DIM, se ha obtenido un balance final de cumplimiento que se resume en el siguiente gráfico:

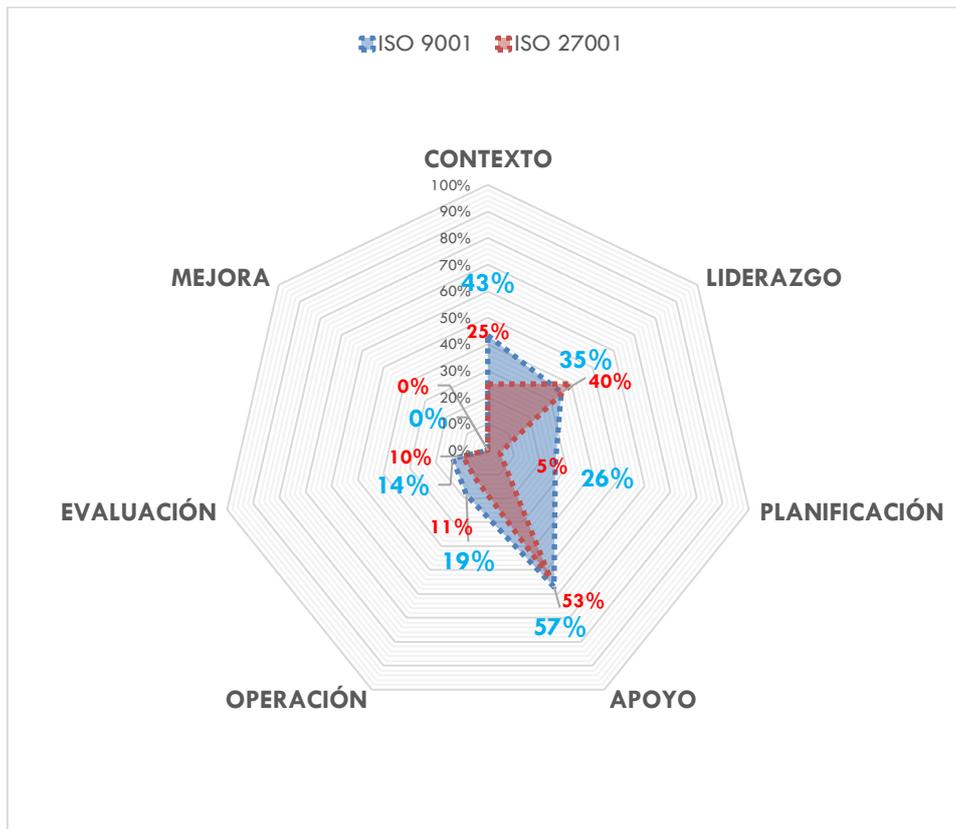


Figura 37. Diagrama radar de cumplimiento de requisitos de las normas del SIG. Matriz de análisis de brechas de elaboración propia basado en la fuente.

## **Capítulo tercero**

### **Propuesta del Sistema Integrado**

El diagnóstico realizado, al actual modelo de gestión de la DIRMOV, presenta criterios cualitativos y cuantitativos del nivel de cumplimiento de requisitos establecidos en las normas de gestión de calidad y seguridad de la información. Del análisis realizado, en el presente capítulo se define el diseño del sistema de gestión integrado adecuado a la organización, tomando en cuenta los criterios teóricos citados, las recomendaciones prácticas y adopción de herramientas de análisis.

#### **1. Diseño del SIG apropiado para el caso de estudio**

De los resultados obtenidos al analizar el cumplimiento de requisitos de las normas de calidad y seguridad de la información, se ha apreciado que el porcentaje promedio de cumplimiento para la norma de calidad es del 28%, y de 21% para la norma de seguridad de la información, con un promedio ponderado de 24% para todo el SIG<sup>15</sup>. Se valoraron 58 puntos para la norma de calidad, con relevancia especial en requisitos específicos en apoyo, operación, satisfacción al cliente. En cambio, para la norma de seguridad de la información se valoraron 26 puntos, donde toman notabilidad los requisitos específicos para la evaluación y tratamiento de riesgos de la seguridad de la información. Los apartados de mayor porcentaje de cumplimiento en las dos normas son: La revisión del contexto, liderazgo y apoyo; estableciendo fundamentos a los que afianzar el diseño del SIG.

Al abordar la teoría sobre el diseño de un sistema de gestión, en el marco de referencia, se trataron varios puntos importantes, entre los cuales cabe recapitular la concepción de un sistema, la estructura organizacional y los mecanismos de coordinación del trabajo en el sistema considerando la diferenciación y la integración, posteriormente la gestión de cambio con la correlación entre los ciclos de gestión de cambio y PHVA, la integración de sistemas bajo las normas ISO y la correspondiente sinergia entre ambas, y finalmente el marco legal, que delimita el sistema dentro del sector público. Para correlacionar estos criterios teóricos y legales con la propuesta del SIG diseñado, y a

---

<sup>15</sup> Promedio obtenido en la ponderación establecida en la matriz de análisis de brechas, donde se valoran los requisitos observados acorde a la tabla de ponderaciones establecida en el capítulo segundo.

modo de apreciaciones finales del diagnóstico al actual modelo de gestión, a continuación, se exponen los siguientes argumentos:

### **1.1 Sistema, estructura organizacional y mecanismos de coordinación de los trabajos en la DIRMOV**

Durante el análisis del cumplimiento de los requisitos, se verificó que la DIRMOV, es una institución parte de las FF.AA., que cumple una misión específica, cuenta con una estructura propia, pero depende de los lineamientos superiores. Bajo esta concepción, al enfocar el estudio sobre la fase de la cadena de valor que genera o emite los DIM, se puede establecer una concordancia con el concepto de sistema abierto, debido a que el sistema de gestión que emite los DIM, está limitado física y conceptualmente, por una barrera o supra sistema, que se materializa en el ambiente general de las FF.AA., donde se establece la infraestructura que permite el desenvolvimiento de sus procesos, tiene además un grado de permisibilidad que hace posible el intercambio de materia y energía con este entorno, con la finalidad de lograr los objetivos planteados.

La estructura organizacional de la DIRMOV, específicamente del sistema abierto que genera los DIM, está compuesto por un orden jerárquico de áreas o departamentos, con talento humano que aprecia los límites físicos del sistema dados por la infraestructura, y los límites teóricos dados por el alcance, propósito, sus metas y productos, etc.; lo cual consolida el concepto de organización. Además, se observan dos tipos de mecanismos de coordinación de trabajo predominantes, el primero por adaptación mutua, con la comunicación informal entre los departamentos de la estructura organizacional, que, sumado a las acciones individuales, permite el cumplimiento paulatino y total de las metas anuales. El segundo mecanismo predominante es la supervisión directa, que se relaciona con la estructura jerárquica tradicional de las FF.AA., donde los supervisores aprueban la conformidad de las acciones ejecutadas para la producción de los DIM.

A pesar de haber establecido una estructura inicial y enfoque de procesos, no se puede apreciar un mecanismo de coordinación de trabajo por normalización, puesto que no existe una estandarización del producto final, tampoco existen parámetros de control en cada punto donde se ha considerado crítica la producción. El actual procedimiento o cadena de acciones en producción presentan mediciones y observaciones que denotan una evidente oportunidad de cambio. Por lo cual, tampoco existe una estandarización de las habilidades que normalice la competencia requerida de los trabajadores.

## **1.2 Procesos, gestión de cambio y aspectos legales**

La implementación del modelo de gestión por procesos en la DIRMOV está en un ciclo de apreciación y entendimiento, debido al nuevo contexto normativo y legal. Este debería ser entendido, en primer lugar, como una oportunidad de mejora, y en segundo lugar, como una evolución de los mecanismos de coordinación de trabajos. No obstante, el cambio de modelo de gestión funcional a uno por procesos dentro de la DIRMOV obedece a un requisito normativo y legal y por lo tanto tiende a configurarse como un cambio impositivo. Esto repercute de forma negativa sobre la gestión de cambio organizacional, pues ya se mencionó en el primer capítulo el cúmulo de bondades que trae para una organización un proceso o gestión de cambio participativo, en contraparte a las limitaciones y desventajas que se acarrearán al realizar un ciclo de cambio impositivo. Para que la organización encuentre una vía de sinergia adecuada entre el proceso de cambio institucional, por la migración a un modelo de gestión por procesos, la implementación de un SIG es una solución muy adecuada.

## **1.3 Sinergia adecuada entre calidad y seguridad de la información, nivel de integración para la DIRMOV**

Los autores Barata y Cunha (2017, 282) indican que la relación entre los sistemas gestión de calidad y seguridad de la información, tiene impactos muy positivos sobre la organización que los adapta, a pesar que al momento de integrarlos dentro de un modelo de gestión único, se produzcan problemas como desconexión, redundancia, inconsistencias, entre otros. Los mismos autores afirman que la implementación de ambos sistemas, cada uno por su cuenta, no ayudan de manera visible a la mejora mutua o recíproca. En el estudio de revisión sistemática de la literatura, sobre la relación entre estos dos sistemas de gestión, los autores Barata y Cunha (2017, 285) mencionan que existen varias soluciones de tecnologías de la información que soportan o apoyan a los esfuerzos de calidad; y en su análisis concluyen que el 46% de trabajos presentan de forma mayoritaria a los sistemas de seguridad de la información en apoyo a los sistemas de calidad.

En la DIRMOV, del balance general de observación al cumplimiento de las cláusulas de los sistemas de calidad y seguridad de la información, y del nivel de necesidades de la gestión durante la emisión de los DIM, se ratifica este nivel de sinergia. La propuesta para diseñar el presente SIG se basa en establecer como norma guía la función de calidad ISO 9001, y emplear la función de seguridad de la información ISO

27001 como apoyo al esfuerzo de la mejora de la calidad. Se hizo esta consideración ya que la DIRMOV, tiene su propio modelo de gestión, con un enfoque funcional tradicional con elementos de doctrina de FF.AA. empleados como procedimientos y controles que la norma ISO 27001 exige.

El diseño del SIG tiene una perspectiva de integración de tipo documental, donde se han levantado procedimientos, requisitos y adaptando herramientas de análisis como respaldo del cumplimiento de los requisitos. Acorde a lo que sugiere la norma UNE 66177:2015, el método de integración que se ha empleado es de etapa inicial básica y “no requiere experiencia en la gestión por procesos, ya que las acciones que pueden llevarse a cabo son sencillas, como por ejemplo la integración de las políticas, disponer de un único manual del sistema integrado de gestión” (Calso y Pardo 2018, 50).

Debido a la implementación del estatuto orgánico de gestión por procesos, se ha empleado esta brecha de contexto para realizar el diseño a base de un nivel inicial de integración organizacional, ya que el SIG parte de cero y “será preciso designar o dotar de los recursos humanos necesarios para su adecuado funcionamiento” (Calso y Pardo 2018, 34). Durante este esfuerzo, se logró alcanzar un nivel de implementación dentro de la organización, siendo este un nivel de integración operativa, sobre todo en los procedimientos de producción del sistema, el detalle de la implementación se lo tratará en el acápite de levantamiento de procesos.

Por lo tanto, el entregable final del presente estudio será un manual del sistema integrado de gestión, como evidencia de los requisitos mínimos documentados del sistema, y el enfoque de la seguridad de la información en apoyo al sistema de gestión de calidad, en cuanto a la emisión de los DIM, y para lograrlo a continuación se describen las fases del proyecto de diseño e integración de normas.

## **2. Fases del proyecto de diseño e integración de normas.**

A base de los criterios y datos obtenidos en el diagnóstico, de forma más específica en la encuesta de percepción de la estructura organizacional actual, luego de la reforma y migración a un modelo de gestión con enfoque en procesos, se determinó que el talento humano de la DIRMOV no tiene un panorama claro del enfoque, política y objetivos organizacionales, y sobre todo del nuevo mecanismo de coordinación de trabajo por la estandarización de procesos, normalización de entradas y resultados.

Estos datos y el diagnóstico completo de la gestión fue presentado a la dirección de la organización, luego del análisis correspondiente, y valorar los beneficios de la

implementación de un SIG, se obtuvo el aval para establecer un proyecto de diseño e integración, el mismo que constituye “un esfuerzo puntual que realiza la organización para conseguir algo que no tiene o para modificar de manera radical algo que ya se pudiera tener” (Calso y Pardo 2018, 47). Las normas ISO de calidad y seguridad de la información, bajo la estructura de alto nivel, usan como referente de la estructura de alto nivel en sus diez apartados el ciclo P-H-V-A, para ejecutar el proyecto de diseño, y posterior implementación del SIG, se aplicó la correlación de este ciclo con las fases de cambio propuestas por Lewin, con el afán de ejecutar la integración de requisitos dentro del ciclo de tres pasos que simplifiquen el esfuerzo y lo concentren en los aspectos faltantes y de mayor necesidad de refuerzo, además dando un enfoque participativo durante el desarrollo del proyecto para generar conciencia y cambio de mentalidad organizacional.

Ya que, en el ciclo de Lewin, la primera fase relacionada al diagnóstico, ha sido detallada en el capítulo segundo de este estudio. La segunda fase, correspondiente al cambio organizacional, comprendió una serie de actividades concernientes a la transformación donde el autor fungió como líder de cambio. En el marco de referencia se explicó como el líder de cambio influye sobre los elementos de la organización, los cuales son: estrategia, procesos, estructura, tecnología y sobre todo las personas. En este apartado se describen entonces, el trabajo realizado para instaurar la gestión de cambio y a por ende estructurar el SIG.

## **2.1 Cambio en el enfoque de la estrategia**

La estrategia en una organización está conformada por las directrices generales del sistema de gestión. Para efectuar un cambio en la estrategia de la DIRMOV, con relación al naciente SIG, en primer lugar, fue preciso establecer el contexto, acorde al apartado cuarto común a las dos normas ISO. Tomando como referencia a los documentos supra ordenados de direccionamiento estratégico institucional, que son el Plan Estratégico Institucional del Comando Conjunto, y el Manual Organizacional de la DIRMOV, con la participación de los analistas del área de planificación de la DIRMOV, se adaptó el empleo de tres herramientas de análisis de contexto. Para definir el contexto interno, se empleó una matriz de análisis del diagrama de redes, que valora de forma inicial los ejes de planificación y procesos, administrativo financiero, tecnológico, talento humano, e infraestructura. Esta herramienta permite establecer criterios cualitativos y cuantitativos, en forma de fortalezas y debilidades.

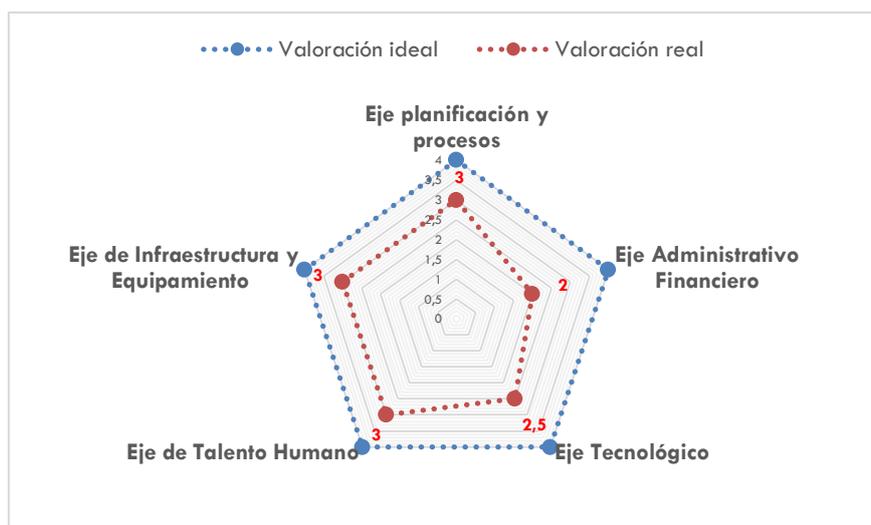


Figura 38. Diagrama radar de análisis de redes contexto interno. Elaboración propia 2019

El contexto externo es analizado con el uso de una matriz de autodiagnóstico del entorno PESTEL, para identificar aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales, esto permite identificar oportunidades y amenazas. De ambas matrices se han diferenciado los aspectos inherentes a la gestión de la calidad y a la seguridad de la información. En consecuencia, para obtener la apreciación del contexto total, los elementos recabados se unen en una matriz FODA, de esta se ha marcado el espacio donde se va a plantear la estrategia del SIG. El levantamiento del contexto y cambio de la estrategia, permitió determinar el alcance técnico del SIG, dentro de un documento que presenta la ubicación geográfica, procesos intervinientes<sup>16</sup>, autoridad del responsable, las exclusiones de requisitos, para este caso puntual dada por el diseño de productos, debido a que los DIM se ajustan a normas internacionales específicas<sup>17</sup>.

## 2.2 Levantamiento de procesos

Según la perspectiva de integración documental y operativa, ya se mencionó que el enfoque de procesos es un punto de confluencia de todos los aspectos relacionados al cumplimiento de requisitos, a partir del sistema pilar que es la norma ISO 9001. Como se lo ha descrito en el análisis de cumplimiento del apartado de la cláusula 4.4 de la norma ISO 9001, la DIRMOV ha ejecutado un trabajo de identificación y determinación de su mapa de procesos, faltando identificar la interrelación entre los mismos, expandir el despliegue y detalle de procedimientos de su nivel de apoyo y gobernante, y sobre todo

<sup>16</sup> Ver apartado 2.2 Levantamiento de procesos.

<sup>17</sup> Ver apartado 2.2.2.4 Características de los DIM.

entablar coherencia en nivel operativo mediante controles que permitan medir la variabilidad y ejecutar acciones.

Para gestionar esta no conformidad, a partir del mes de marzo del año 2019, y según la planificación establecida en coordinación con el departamento de desarrollo institucional de la DIRMOV, se estructuró un plan de capacitación a base de talleres participativos, con todo el talento humano de la DIRMOV Matriz, con la finalidad de estructurar los manuales de procesos de cada uno de las fases de apoyo y la interrelación total en el mapa de procesos. De manera adicional se logró el efecto de concientizar en el talento humano las diferencias y analogías de la gestión funcional y la gestión por procesos, ya que el nivel de avance de trabajos tomó el 30% menos que lo planificado, lo cual es un indicio de predisposición, ambiente colaborativo y comprometimiento. Los entregables finales se establecieron en la definición de los elementos básicos de caracterización de un proceso, reconocimiento y reestructuración de las actividades de cada procedimiento, y el levantamiento o medición de indicadores y una manera básica de medirlos y registrarlos.



Figura 39. Talleres levantamiento de procesos. DIRMOV-CSS 2019

La metodología de trabajo empleada se basó en dividir el taller en tres instancias, la primera consistió en la instrucción de los fundamentos básicos de la teoría de gestión por procesos, con material bibliográfico actualizado y de enfoque a sistemas de gestión. La segunda instancia consistió en ejercicios interactivos con ejemplos prácticos y analogías donde participaron todos los involucrados, la tercera instancia se basó en el levantamiento de la información, para lo cual se emplearon dos herramientas básicas, la

matriz SIPOC<sup>18</sup> para identificar o caracterizar los procesos, y la matriz de análisis de valor agregado (AVA) para identificar, acotar y ordenar las actividades que se realizan en los procedimientos, luego analizar las características y variables que permiten su ponderación y lograr que al menos 70% de las acciones generen valor a todo el procedimiento, es decir, se logró una gestión por procesos en vista que se llegó a “establecer una visión de la organización a través de sus procesos, conceptualizando el negocio mediante una cadena [...] y en la necesidad de organizarse en torno a ellos” (José Manual Pardo Álvarez 2017, 53).

### **2.2.1 Aplicación del ciclo P-H-V-A al proceso de emisión de DIM**

Como ya se mencionó, la DIRMOV tiene un manual de proceso para la emisión de los DIM, sin embargo, la metodología de levantamiento del manual fue totalmente diferente a la empleada durante el taller de estructuración de los procesos. Adicionalmente, en el marco legal de este estudio, y durante la descripción de los procedimientos, se enfatizó que los DIM son un producto generado por un trámite legal en una entidad del estado. En concordancia con la Carta Magna, y el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, en los Objetivos Nacionales de Desarrollo eje N° 3, se instituye el derecho de los ciudadanos a acceder a bienes y servicios públicos, y privados, de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato, además estos servicios, estarán en procura de la ampliación, mejora de la calidad y calidez en los servicios que presta el estado, en todos sus niveles.

Durante la implementación del estatuto orgánico de gestión por procesos en las FF.AA., el Ministerio de Trabajo (MDT) estableció la metodología para la gestión institucional en el sector público, por lo cual instauró herramientas de la gestión de procesos y prestación de servicios públicos, formuló directrices para la postulación de metas, y esto se materializó a través del monitoreo del “Indicador Homologado de Eficiencia Institucional EFI: Porcentaje de procesos sustantivos mejorados, de cumplimiento obligatorio para todas las instituciones de la administración pública central y dependientes de la Función Ejecutiva” (EC 2019, 1). Durante el año 2019, la DIRMOV se enfocó en analizar y direccionar los esfuerzos de mejora a los procesos que sean de vital importancia para la cadena de valor en esta organización. En el primer semestre se

---

<sup>18</sup> Siglas en inglés para la abreviación de Suppliers – Inputs – Process – Outputs - Customers, traducidas al español Proveedores – Entradas – Proceso – Salidas – Clientes (José Manual Pardo Álvarez 2017, 78).

calificó de forma exitosa el EFI, al mejorar en el proceso de calificación de ciudadanos que ingresan al Servicio Cívico Militar Voluntario, con el análisis del proceso, medición de sus características de calidad y finalmente la implementación de un aplicativo para registro en línea.

Para el segundo semestre, la DIRMOV, consciente de los avances realizados en la estandarización de los procesos, postuló el proceso sustantivo de emisión de los DIM. Para esto se escogió el indicador clave del proceso, que dé mayor e inmediato impacto, que establezca relación con la sociedad y brinde valor agregado a las actividades y procesos subsecuentes, identificándolo como la “Eficiencia en tiempo de atención al derechohabiente”, que se calcula midiendo la cantidad de minutos que se requieren para la emisión de un DIM.

Para lograrlo, el primer paso fue realizar un diagnóstico del estado del proceso productivo para la emisión de los DIM, cuyos resultados y problemática en general fueron detallados en el diagnóstico del presente trabajo. A continuación, se resumen los pasos de mejora realizados para lograr la calificación de 100 puntos en el EFI, por parte del Ministerio del Trabajo.

### **2.2.1.1 Planificar**

La fase de planificación se instauró a partir de las conferencias y talleres de trabajo, para el levantamiento del modelo de gestión de procesos de la DIRMOV. Cuando se ejecutaron las acciones de levantamiento de los procesos adjetivos, surgió la interrogante sobre la interrelación de los procesos; con el uso del manual organizacional y con la ayuda de la matriz SIPOC, los responsables de cada uno de los procesos de apoyo establecieron la correlación entre las salidas y entradas de los procesos y así entrelazar todos los procesos en un nivel primario. Esta reestructuración dejó en evidencia la necesidad de adecuar de mejor manera la cadena de valor de los procesos sustantivos, ya que la emisión de DIM es actualmente considerado como “el proceso ha sido señalado por la estrategia de la organización como necesario para conseguir un objetivo estratégico determinado” (José Manuel Pardo Álvarez 2012, 48).

La nueva cadena de valor propuesta, y a la espera de la aprobación estatutaria en el estamento superior, Comando Conjunto, se ajusta mejor a lo que establece la normativa del sector público: “Cadena de valor.- Las instituciones deberán definir su cadena de valor con el objetivo de organizar, visualizar e identificar su funcionamiento o el de su sector, y la forma en la que su gestión agrega valor al usuario en cumplimiento de

su misión” (EC 2016a, Art.-23), ya que la misión de la DIRMOV es “Completar los orgánicos de las Fuerzas Armadas con conscriptos; y reservistas organizados, equipados y entrenados, a través del proceso de la movilización militar, a fin de contribuir a los requerimientos de las operaciones militares” (EC Comando Conjunto de FF.AA. 2018c, 5).



Figura 40. Nueva cadena de valor propuesta, elaboración propia 2019

Esta nueva cadena de valor coloca a la emisión de los DIM como una fase de la agregación de valor determinante, pues como ya se mencionó, el enrolamiento de los reservistas al momento de la emisión de su DIM dinamiza la base de datos con la cual se da forma y estructura al contingente de reservas militares.

### 2.2.1.2 Hacer

Por otra parte, ya en el despliegue operativo de la emisión de los DIM, en el diagnóstico se mencionó el análisis de las actividades para los procedimientos de actualización de datos, enrolamiento biométrico y finalmente la impresión de los DIM. Al aplicar el método AVA, se concluyó que el uso de dos aplicativos diferentes para un solo proceso productivo incrementa el tiempo, esto se agrava con actividades que no generan valor y representan inspecciones innecesarias, por último, cada ingreso de datos y su actualización no existe una diferenciación entre la data fija, como los nombres y apellidos, fechas de nacimiento, tipo de sangre, y otros, con la data variable que es la jerarquía, fechas de caducidad y otros.

Durante el análisis del valor agregado se obtuvieron los siguientes criterios de mejora: Se requiere que el sistema permita al operador que al ingresar el número de cédula, se coteje tres bases de datos (DINARDAP, ISSFA y DIRMOV) y presentar la data automáticamente según orden de precedencia o fuente disponible; mantener y

optimizar en una sola pantalla los tres pasos del enrolamiento biométrico; ajustar un protocolo de toma de fotografía en conocimiento del operador y el derechohabiente, para evitar la pérdida de tiempo y reprocesos al momento de la captura. Todos estos criterios, más los criterios de diseño técnicos y de desarrollo fueron incluidos en el proyecto de desarrollo del nuevo sistema de emisión de DIM, para reemplazar los dos aplicativos de funcionalidades limitadas y obsoletas.

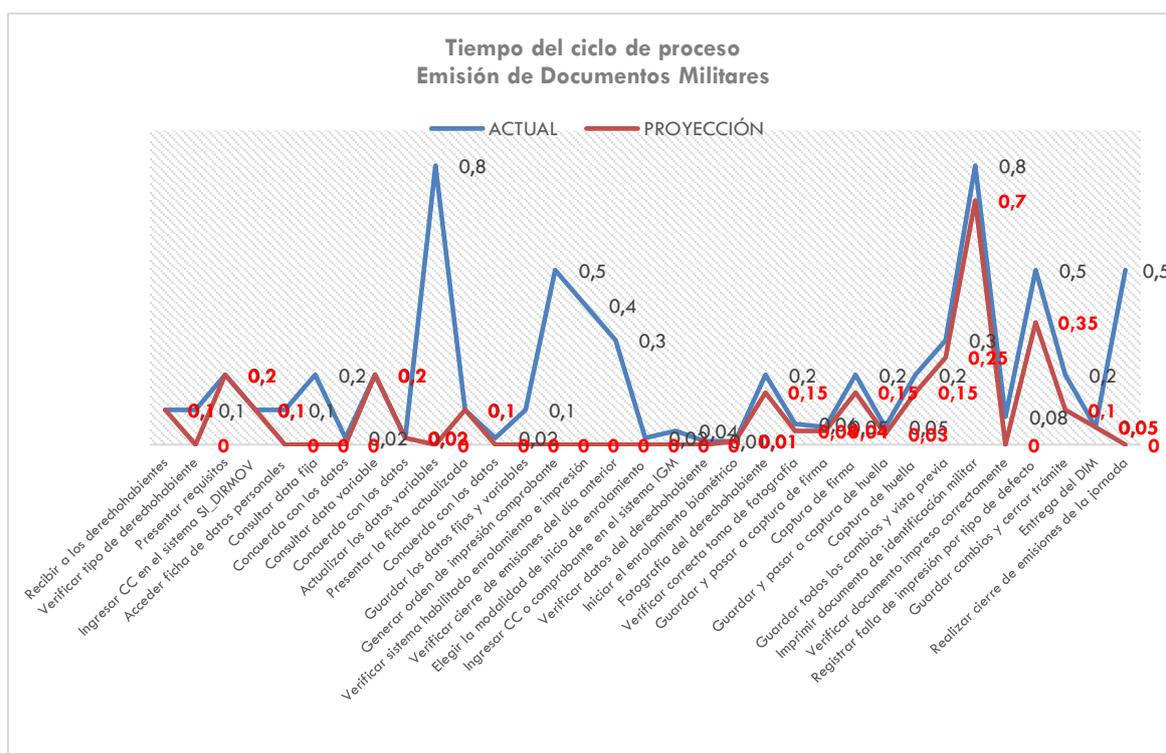


Figura 41. Comparación de tiempos entre procedimiento original y optimizado para emisión del DIM, elaboración propia 2019

En consecuencia, para lograr esta mejora la DIRMOV procedió con su área de tecnología al levantamiento de las bases técnicas para mejorar el proceso de emisión a base de un restaurado sistema de emisión de los DIM, el cual fue desarrollado, puesto a prueba y finalmente arrancado en producción en el segundo semestre del año 2019. Además de disminuir el tiempo total para la emisión de los DIM, el nuevo sistema automatiza el control de las emisiones, permitiendo auditar cada uno de los trámites de emisión en cada uno de los puntos con acceso, debido a la estructura de capas con niveles de asignación de acceso, desde el nivel operativo hasta el nivel de control de proceso y acceso técnico al código fuente de programación.

Otra de las virtudes del actual sistema de emisión es la capacidad de generar reportes de todos los trámites, en orden cronológico, aplicando filtros variables para saber

a exactitud los horarios de atención, que operador realizó la emisión, el tiempo estimado por trámite, y según el reporte de tipo de emisión, discriminar cada uno de los defectos ocasionados, por lo cual, este sistema cubre los aspectos relacionados con el apartado de la norma de calidad en cuanto la operación, planificación y control operacional.

Para cubrir con la información documentada relativa a los procesos, todo lo aquí nombrado se incluye dentro del manual del SIG, donde constan el nuevo mapa de procesos mostrando el nivel de interacción, las matrices SIPOC, AVA, y sobre todo los procedimientos en un formato de presentación de tipo flujo, las acciones en orden y los productos o entregables intermedios que permiten a cada uno de los trabajadores entender de mejor manera un manual de proceso. Se optó además por documentar los manuales a nivel de tarea en el despliegue operativo, en formato de videos y tutoriales disponibles a todo momento para su consulta y fáciles de entender.

### 2.2.1.3 Verificar

Para hacer evidente lo actuado, a continuación se expone de manera sencilla el cuadro de análisis posterior del indicador tiempo de trámite para la emisión del DIM, escogido por la DIRMOV para la postulación al EFI del MDT, el cual después de ser verificado por esta cartera de estado, de acuerdo a los anexos de la normativa para evaluación y calificación del EFI: 4.2 “Hitos y Entregables de Indicador Homologado de Eficiencia 2019 – MDT” (EC 2019, 2), fue aprobado con el puntaje máximo equivalente a 1, por su mejora comprobada.

Tabla 15  
**Comparación tiempos del proceso antes y después de la mejora**

<b>Datos estadísticos</b>	<b>Etapa AS IS</b>	<b>Etapa TO BE</b>	<b>Mejora</b>
<b>Tiempo de emisión promedio</b>	0:07:05	0:02:50	0:04:15
<b>UCL</b>	0:11:21	0:04:20	0:07:01
<b>LCI</b>	0:02:50	0:00:08	0:02:42
<b>Tiempo Máximo</b>	0:10:00	0:03:59	0:06:01
<b>Tiempo Mínimo</b>	0:03:00	0:01:02	0:01:58
<b>Desviación estándar</b>	0:01:44	0:00:63	0:00:41
<b>Población</b>	292	299	-----

Fuente: Matriz de análisis de brechas de elaboración propia.

Elaboración: Propia

Como se puede apreciar en la comparación de datos, la disminución de tiempo en el trámite de emisión es drástica, con una diferencia de cuatro minutos, y una disminución del 50% de la brecha de desviación estándar. Los límites de control también han sido

disminuidos de una forma muy radical, sin hallar causas especiales de puntos fuera de control hasta el momento, por lo cual se infiere un proceso mejorado y en control.

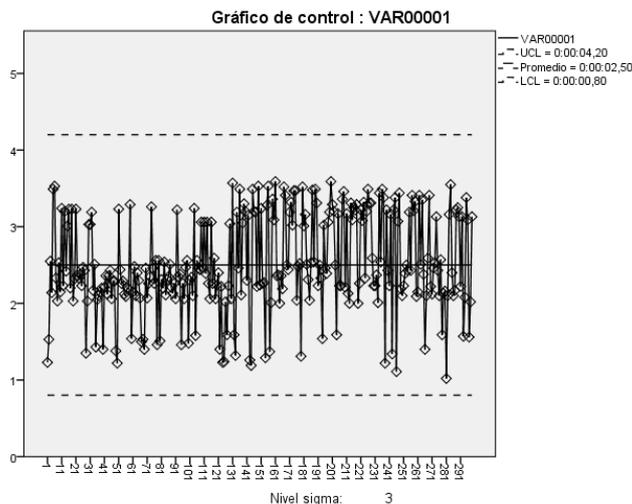


Figura 42. Gráfico de control estadístico, Procesamiento en IBM SPSS Statistics muestra calculada

#### 2.2.1.4 Actuar

Las acciones hasta aquí mencionadas son concernientes al 90% del ciclo de mejora y transformación en la gestión de procesos, sobre todo en la etapa de cambio propuesta. De ahí en adelante la DIRMOV tiene las herramientas suficientes para poder instaurar un nuevo ciclo de mejora, debido a que los atributos y variables de la gestión que se han definido y se encuentran en control. El mantenimiento de los procedimientos a base de los registros levantados se los deberá ejecutar con el control de cambios acorde a lo que establece el apartado respectivo del SIG.

#### 2.2.2 Normalización de los ingresos y salidas de procesos

En el momento que los procesos operativos han sido implementados se han normalizado los mecanismos de trabajo en cuanto al procedimiento. Para poder complementar este mecanismo de trabajo procedió a normalizar o estandarizar de forma documentada los ingresos y salidas de los procesos. Cuando se analizó el cumplimiento de las normas, se concluyó que no existe un documento que determine el estándar del producto para la presentación física, la estructura y en general las características de los DIM, y acorde a los criterios recabados en la investigación previa, se procedió a levantar un “Documento de Estandarización de Requisitos del Producto – Documentos de Identificación Militar”, que en su primera versión consta con los siguientes acápite:

### **2.2.2.1 Definiciones**

Este apartado del documento establece de forma única que un Documento de Identificación Militar agrupa a los dos grandes tipos de identificación existentes previamente, es decir las cédulas militares en el caso de los reservistas, y las credenciales militares en el caso de los derechohabientes del universo que abarca el Instituto de Seguridad Social de las FF.AA., lo cual elimina automáticamente las diferenciaciones de concepto e incluye a ambos dentro del mismo proceso productivo.

### **2.2.2.2 Requisitos**

Aquí se cita todo el marco normativo legal al cual se rige el proceso de emisión de los DIM, este acápite es muy importante, puesto que al variar el contexto externo por algún argumento legal será indispensable que se revise y actualice el documento de forma integral, por ejemplo ante el cambio de normativa que instaura al Servicio Militar como voluntario y su hipotético cambio a un régimen obligatorio, por lo cual el DIM sería un documento inexcusable para todos los ciudadanos dentro del alcance del cambio legal normativo.

### **2.2.2.3 Sustento legal para el otorgamiento**

Al revisar la base de datos del sistema de emisión de los DIM, se encontraron algunos perfiles de emisión que eventualmente fueron creados por satisfacer una necesidad de aclaración muy específica, por ejemplo, los perfiles de identificación para herido en el conflicto, obispado castrense y sus jerarquías inferiores, héroe nacional, etc. Ante esta problemática, se cotejó en una matriz todos los perfiles y asociados a su respaldo legal y acordes al reglamento de identificación militar, se especifica que tipos de perfiles son los únicos que guardan la estructura de identificación, dejando sin efecto y eliminando el resto de los perfiles, y solamente habilitando trece perfiles. Este aspecto, como el resto del documento de estandarización está sujeto a revisión eventual, por cambios en la normativa o aspectos legales.

### **2.2.2.4 Características de los DIM**

Esta es la parte medular, más importante y de carácter secreto dentro del SIG, puesto que establece criterios que permiten a la DIRMOV, y todas las FF.AA. evitar “las acciones de grupos delictivos que se dedican a la falsificación, adulteración, duplicación,

suplantación de identidad (FADS) del documento virgen o especie emitida”<sup>19</sup>. Ya que, según el criterio técnico experto, los DIM no son documentos de identificación nacional, no obstante “bajo el marco normativo de Fuerzas Armadas, es considerado como un documento de alto nivel de sensibilidad, pues acredita a un miembro activo o pasivo de las FF.AA., dependientes, reservistas, etcétera.”<sup>20</sup>. En este apartado se logró sintetizar los requerimientos mínimos necesarios, adoptando los requisitos normativos establecidos en el Documento 9303 “Documentos de viaje de lectura mecánica” 7° Ed. 2015 de la OACI, para establecer las seguridad de diseño, fabricación y expedición; las especificaciones comunes a todos los MDRT<sup>21</sup>; especificaciones para documentos oficiales de viajes de lectura mecánica (MROTD) de tamaño DV1, y a partir de este último, consecuentemente se definen los requisitos de los materiales de ingreso del proceso de emisión, puesto que aquí se adoptó como requisitos de cumplimiento la norma NTE INEN-ISO/IEC 7810 Tarjetas de Identificación – Características Físicas, que determina entre otras cosas las dimensiones estándar, los márgenes de tolerancia y las características de las tarjetas DV1 en material, grosor, tamaño, etc.

Estos materiales son parte del servicio externo que anualmente contrata la DIRMOV, para el servicio de emisión de los DIM, por lo cual también se estableció un control de los procedimientos de laboratorio para verificación de material y sus cualidades para ser aceptadas como idóneas para iniciar el proceso de emisión, las mismas que se ajustan a lo que dispone la norma ISO/IEC 10373-1 Tarjetas de Identificación – Métodos de Prueba, y la norma ANSI NCITTS 322 5.20 Durabilidad de Tarjetas de Identificación - Pruebas de Impacto en los bordes.

Por lo tanto, de acuerdo a la normativa citada, en el documento de estandarización se establece un control para que los proveedores presenten al momento de la entrega de material, las pruebas realizadas en un laboratorio de su propiedad o externo, debidamente reconocido y certificado por un organismo reconocido a nivel nacional o internacional<sup>22</sup>, y de acuerdo a un muestreo aleatorio calculado y representativo, de la totalidad de tarjetas entregadas, para certificar que cumplen con las características de las tarjetas ID1, donde

---

<sup>19</sup> Tomado de la entrevista a la Ing. Paulina Pérez, que se puede apreciar en el Anexo A.

<sup>20</sup> Ibidem

<sup>21</sup> Documentos de viaje de lectura mecánica

<sup>22</sup> No se ha considerado un aval de nivel acreditación, puesto que no existe un laboratorio de este tipo específico, reconocido por la estructura de calidad en el país, y además encarecería el costo productivo de todo el servicio de impresión, en caso de realizarlo en el exterior. Varias empresas del giro del negocio tienen sus propios laboratorios debido a las certificaciones de seguridad que exigen marcas internacionales de tarjetas de crédito como Visa, MasterCard y otras.

se debe observar las dimensiones de tarjeta, delaminación<sup>23</sup>, planitud, bordes, resistencia al impacto, flexión y torsión, y por último, adherencia de elementos de seguridad. Posteriormente, con relación a los posibles FADS<sup>24</sup>, la DIRMOV adopta como requisitos tres niveles de seguridades físicas, conforme a lo que establece la OACI: “Existen tres categorías principales de elementos de seguridad verificables” (OACI 2016b, 3):

Tabla 16  
Clasificación de elementos de seguridad adoptados en los DIM según la OACI

Elemento estructura	Elemento sustancia	Elemento datos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Se trata de un elemento de seguridad que contiene algún tipo de información verificable sobre la base de la construcción física del elemento, por ejemplo: [...] un holograma u otro dispositivo ópticamente variable que pueda ser identificado sin ambigüedad [...]”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Entraña la incorporación [...] de un material [...] que no está obviamente presente en la inspección visual. La presencia del material puede detectarse mediante la presencia y magnitud de una propiedad adecuada de la sustancia añadida [...], por ejemplo: uso de pigmentos, normalmente en tintas, que responden de maneras específicas e inusuales a longitudes de ondas específicas de la luz (que pueden incluir luz infrarroja o ultravioleta)”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “La imagen visible de la página de datos del MRTD puede contener información oculta que puede detectarse mediante un dispositivo adecuado incorporado al lector. La información oculta puede estar en la imagen impresa de seguridad pero en general se incorpora a los datos de personalización”.</li> </ul>

Fuente: OACI (2016b, 3).

Elaboración: Propia

La misma norma establece los respectivos controles de seguridad, en tres niveles, siendo estos los exámenes superficiales, exámenes con equipos sencillos, e inspección de nivel forense. Para concluir el apartado de características del DIM, en cuanto a la configuración de la data dentro del DIM, la DIRMOV adoptó lo establecido por la OACI: “Para satisfacer distintos requisitos de leyes y prácticas de los Estados y lograr el máximo nivel posible de normalización dentro de estos requisitos divergentes, el MROTD se divide en siete zonas” (OACI 2016c, 3).



Figura 43. Formato único y estandarizado de presentación de los DIM, DIRMOV 2020

<sup>23</sup> Condición de estructura de material en capas de PVC y otros materiales análogos, y su resistencia a la separación luego de su manufactura.

<sup>24</sup> Falsificaciones, adulteraciones, duplicación o suplantación de un documento de identificación.

Estos elementos constitutivos de las características del DIM delimitan tanto sus materiales de ingreso como sus salidas, y a la vez acogen y adaptan como requisitos de una norma internacional el estándar de configuración del DIM, por lo tanto este a la vez es el argumento por el cual, dentro del SIG se establece dentro del alcance la exclusión del apartado 8.3 Diseño, de la norma de calidad, y todas sus cláusulas derivadas, puesto que el diseño del DIM solamente variará conforme a un cambio normativo legal suscitado en lo posterior, lo cual está fuera del alcance del diseño por parte de la organización.

#### **2.2.2.5 Consideraciones de la seguridad de la información y control posterior de producto liberado.**

Este apartado del documento de estandarización del DIM, provee los criterios necesarios para abarcar los controles del Esquema Gubernamental de la Seguridad de la Información, lo clasificado como FADS por la OACI en el Doc. 9303, las consideraciones de liberación de producto y control posterior según la norma ISO 9001, las consideraciones para apreciar, evaluar y tratar los riesgos de la seguridad de la información y su integración a los riesgos de todo el SIG, que se tratará de forma ampliada posteriormente, las responsabilidades y atribuciones sobre estos temas para cada nivel jerárquico de la organización. Este apartado, y todo el documento en general, tienen una estructura tradicional, desde el punto de vista morfológico ya que “En ellos todo su contenido está expresado mediante texto” (José Manuel Pardo Álvarez 2017, 21).

### **2.3 Estructura y tecnología**

El elemento de cambio en cuanto a la estructura y tecnología está representado en la modalidad que durante los últimos dos años ha implementado la DIRMOV, para la contratación de un servicio de impresión de los DIM, en el cual el proveedor externo implementa el equipamiento y provee de los materiales para la emisión, los cuales también están en función de la normalización del DIM dentro del SIG, descrita en el acápite anterior. Cabe mencionar que la tecnología de impresión es directamente proporcional a la disponibilidad de recursos y priorización que se dé al DIM dentro del contexto de las FF.AA. e incluso la sociedad.

De la entrevista realizada a la Ing. Paulina Pérez, experta en documentos de identificación, se obtuvo los siguientes criterios relacionados a la tecnología:

- La selección de la tecnología está atado a una serie de consideraciones, como, por ejemplo: el tiempo de vigencia, uso, criticidad, modelo de emisión (centralizado, descentralizado).
- La tecnología más avanzada, como la ablación laser, es una de las tecnologías más costosas del mercado.
- Las tecnologías de impresión que emplean sublimación de color, en una modalidad de transferencia o re-transferencia térmica, suele ser empleada en modelos de emisión descentralizada como lo maneja la DIRMOV.

Por lo cual se sostiene que el uso de la actual tecnología es la opción más adecuada para el modelo de gestión de la DIRMOV, a lo cual hay que mantener los esfuerzos de transferencia tecnológica, generación de competencia y análisis de variabilidad del proceso.

#### **2.4 Desenvolvimiento y participación de las personas dentro del cambio**

Desde la realización de los talleres y seminarios para el levantamiento de los procesos dentro de la DIRMOV, se dejó en evidencia mediante las mediciones de los tiempos y también la reducción del desperdicio en los materiales empleados para la emisión, el nivel de comprometimiento del personal. No obstante, la DIRMOV adoptó la modalidad de encuestas de frecuencia semestral para el control, seguimiento y evaluación a los operadores, sobre todo con relación a la operación de los equipos, ya que como se dijo en el aspecto del nuevo sistema de emisión, el actual sistema permite la generación de reportes que dan seguimiento a los errores y defectos ocurridos durante la operación en los distintos puntos de emisión, es decir se asocia el desempeño del operador al número de defectos producidos durante un periodo mensual.

Para ello se establecieron los procedimientos de “Control estadístico” y “Destrucción y/o baja del material”, el primero sirve para controlar y analizar las características de calidad en el proceso de emisión de DIM, mientras el segundo sirve para controlar el consumo de material, su correcto proceso de liquidación y posterior destrucción, con criterios de seguridad de la información. Estos nuevos procedimientos, sumados al procedimiento optimizado de emisión donde se fusionó dos procedimientos, acorde a la mejora presentada al MDT, y todo el compendio de material de consulta como tutoriales, videos didácticos, manuales de operación, etcétera, han sido entregados, explicados e implementados a todos los operadores del sistema de emisión, de tal forma que actualmente se cuenta con un personal que entiende el proceso de cambio, lo ejecuta,

y sobre todo propone acciones de mejora, asesora y participa de forma activa en la solución de inconvenientes diarios, dado que se instauró un canal de comunicación informal, de mensajería instantánea, donde todos los operadores comparten a modo de foro sus experiencias y sus iniciativas para el control de fallas primarias en casos simples de operación tales como configuración de preferencias y propiedad de impresión, solución de funcionamiento de periféricos de enrolamiento biométrico, por citar algunos.

Al aplicar una encuesta al personal sobre la percepción del nivel de comunicación y soporte para mantener el estado operativo de la emisión, se obtuvieron varios criterios resumidos en la siguiente gráfica:

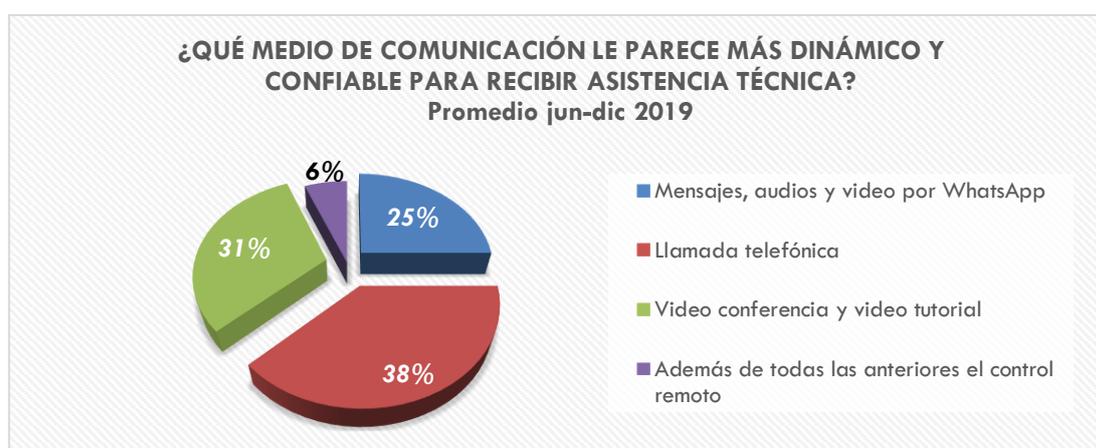


Figura 44. Resultados encuesta sobre captación de transferencia tecnológica operadores del sistema. Encuesta interactiva en plataforma GOOGLE Forms 2019

Con lo cual se deja en evidencia que los canales de comunicación están acordes a las nuevas tendencias sociales, de carácter informal y con el uso de medios tecnológicos que faciliten el entendimiento de los tópicos a tratar, y constituyen un punto de control dinámico para la solución de problemas operativos, comunicación interna, concientización, comprometimiento, generación y mejora de competencias profesionales, y monitoreo del desempeño del talento humano.

### 3. Definición de la función seguridad de la información como sistema de apoyo

Hasta este punto se ha establecido la modalidad de trabajo, a base de un ciclo de cambio organizacional, que sirve de fundamento para el diseño e implementación parcial del nuevo sistema de gestión, tomando en cuenta los aspectos comunes de las normas de calidad y seguridad de la información.

Como se mencionó en cuanto a la descripción los DIM, durante todo su proceso operativo de producción, enrolamiento, liquidación de material y destrucción, con el posterior porte y uso de los mismos por parte de los derechohabientes, la información

manejada es muy sensible, por lo cual aplicar los criterios de confidencialidad, integridad y disponibilidad en el diseño del SIG es de vital importancia. En este apartado se mencionará como la función específica de seguridad de la información, de acuerdo a la norma ISO 27001, aporta al SIG, desde la perspectiva específica de sus componentes no comunes a la función de calidad.

### 3.1 Determinación de los activos de la información

En la cláusula 6.1.2 de la norma ISO 27001, establece que la organización debe definir y aplicar un proceso de apreciación de riesgos de seguridad de la información, para lo cual el primer paso es identificar los activos de la información, que es “la relación de todos aquellos elementos indispensables para el funcionamiento de la organización, ya que dan soporte a los procesos del negocio” (Vásquez Escalante 2018, 61). Para implementar un proceso y metodología para definir y clasificar de forma cuantitativa los activos de la información se optó por analizar primero el ciclo de vida de la información “desde la creación y el origen de la misma pasando por el almacenamiento, tratamiento, utilización y transmisión hasta su eventual destrucción o deterioro”(Agencia Española de Normalización (AENOR) 2015, 7), obteniendo el siguiente gráfico que muestra el ciclo y su asociación a los procesos definidos para el SIG de la DIRMOV:



Figura 45. Ciclo de vida de la información asociado a los procesos del SIG DIRMOV, (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2015, 7)

“El valor y los riesgos para los activos puede variar durante su tiempo de vida” (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2015, 7). Este fue el primer criterio para el establecimiento de los activos de la información, posteriormente se procedió a relacionar los componentes de los procesos previamente identificados al ciclo de vida, con preguntas que sirven para determinar los aspectos fundamentales con los cuales se

podría en lo posterior apreciar posibles riesgos, es decir la aplicación de la metodología Delphi que “consiste en diseñar un cuestionario relacionado con los posibles riesgos o circunstancias que podrían generar riesgos” (José Manuel Pardo Álvarez 2017, 92). Las preguntas escogidas, según lo recomendado por (Vásquez Escalante 2018, 61), tienen relación con la información que es necesaria para el servicio, con que aplicaciones se maneja esta información, servicios subcontratados, medios de manejo y personas.

De este ejercicio se determinaron 14 activos de la información, y dado que la función de seguridad de la información “preserva la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información mediante la aplicación de un proceso de gestión de riesgos y otorga a las partes interesadas confianza sobre la adecuada gestión de los riesgos” (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2013c, 5), se procedió a valorar los activos en una escala del 0 al 3, conforme su pérdida de seguridad cause “trastornos graves en la actividad normal de la organización” (Vásquez Escalante 2018, 62). Con estos criterios, se procedió a levantar el inventario de activos de la información en forma de matriz, donde además se asocia a cada activo su propietario, la descripción, clasificación<sup>25</sup> y la ubicación.

### **3.2 Mapa de riesgos de los activos de la información**

Una vez levantado el inventario de activos de la información de la DIRMOV, para el SIG de emisión de los DIM, se procedió a determinar los aspectos que deben considerarse para la evaluación de los riesgos de la seguridad de la información, a base de “la metodología MAGERIT mediante la identificación de activos, amenazas y vulnerabilidades” (Gómez Fernández y Fernández Rivero 2018, 61). Para identificar y valorar las amenazas a los aspectos de la seguridad de la información; integridad, confidencialidad y disponibilidad; en primera instancia se estableció un catálogo de amenazas, según el grado de estimación de ocurrencia y lecciones aprendidas, de acuerdo a los criterios recabados con el departamento de tecnologías de la información, quienes son los dueños mayoritarios de los activos de la información. Las amenazas identificadas son fuego o inundación, robo o ataque informático, error o falta de mantenimiento, fallo de software, fallo de comunicaciones y errores de usuario.

Con las amenazas identificadas, se procedió a valorar la probabilidad de ocurrencia en una escala de uno a cuatro, y luego calificar el nivel de vulnerabilidad, por

---

<sup>25</sup> La clasificación se la realizó en cuanto a la escala predeterminada en la doctrina militar de clasificación de acuerdo al “Manual de Manejo, custodia de la documentación clasificada” en las FFAA.

la posible degradación del activo en cuanto a los tres criterios clave de seguridad de la información, en una escala de cero “Sin degradación” a tres “Degradación alta” (Vásquez Escalante 2018, 63), hasta este punto se ha obtenido la “valoración de las amenazas para el activo de la información” (Vásquez Escalante 2018, 64). El siguiente paso es calcular el nivel de impacto “que será en función del valor del activo y de la degradación que produciría la amenaza en caso de materializarse” (Vásquez Escalante 2018, 64), el mismo autor propone una tabla de valoración del impacto para ponderar el nivel de impacto.

Para completar el objetivo se procedió a “establecer una comparación entre los distintos activos y, mediante las dependencias establecidas calcular el riesgo” (Vásquez Escalante 2018, 66). Realizar este proceso de forma manual para un solo activo resulta una tarea bastante tediosa y demanda tiempo, razón por la cual se optó por desarrollar una herramienta en una hoja de cálculo, con el empleo de fórmulas lógicas de correlación y condicionamiento, para en consecuencia, proceder dentro del SIG con el procedimiento de levantamiento o revisión de activos de la información y con el uso de la hoja de cálculo automatizada tabular los valores acorde al criterio, experiencia o datos empíricos recabados de ocurrencias acordes al catálogo de amenazas, lo que se obtuvo es un denominado mapa de riesgos que “permitirá identificar los activos con mayores riesgos y que amenazas están ocasionando ese riesgo” (Vásquez Escalante 2018, 66).

### **3.3 Integración del tratamiento de riesgos de la gestión de calidad y seguridad de la información**

Del trabajo realizado para el desarrollo del mapa de riesgos de la seguridad de la información, se pudo apreciar que si bien es cierto existen probabilidades considerables de ocurrencia de riesgos a todos los activos de la información, es indispensable entender que “no todos los procesos representan el mismo nivel de riesgo operacional, ni tampoco todas las organizaciones disponen de los recursos necesarios para abordar a la vez la gestión de riesgo operacional de todos sus procesos” (José Manual Pardo Álvarez 2017, 88).

La gestión de los riesgos es un tema muy complejo cuyo objetivo “es la creación y la protección del valor. Mejora el desempeño, fomenta la innovación y contribuye al logro de objetivos” (Organización Internacional de Estandarización 2018, 3). En el desarrollo del diseño del presente SIG, con la finalidad de identificar los riesgos y oportunidades desde un punto de vista integrado, evaluarlos y posteriormente realizar un tratamiento adecuado, se consideró que la “gestión del riesgo es iterativa y asiste a las

organizaciones a establecer su estrategia, lograr sus objetivos y tomar decisiones informadas” (Organización Internacional de Estandarización 2018, vi), y como se mencionó en el cambio de estrategia por parte de la DIRMOV, con la implementación de una correcta revisión y levantamiento del contexto interno y externo y su repercusión en la definición de objetivos del SIG, se optó por una perspectiva de integración de la gestión de riesgos, en función de la apreciación de la fuente del riesgo.

La norma ISO 31000 recomienda el establecimiento de un marco de referencia para “asistir a la organización en integrar la gestión del riesgo en todas sus actividades y funciones significativas” (Organización Internacional de Estandarización 2018, 4). La fuente del riesgo es un “elemento que, por si solo o en combinación con otros tiene el potencial de generar riesgo” (Organización Internacional de Estandarización 2018, 2). En el caso de estudio, la gestión del riesgo se integra en un solo procedimiento que sirva para identificar, evaluar y tratar los riesgos del SIG para la emisión de los DIM, este procedimiento toma como entrada los resultados de otros procedimientos como la gestión de activos de la información, la determinación o revisión del contexto, el control de los procesos, requisitos de las partes interesadas y los requisitos o estándar del DIM, tanto en sus entradas como salidas. Para esto se diseñó una matriz que sirva para la integración de los criterios de identificación, análisis y valoración, tratamiento, comunicación y seguimiento; de esta forma se puede apreciar en una sola herramienta todas las posibles fuentes de riesgo y oportunidades. Durante el desarrollo de las herramientas del SIG, se constató que los directivos y analistas están acostumbrados al ordenamiento de datos en matrices de enfoque gerencial, lo que permite el uso adecuado de estos métodos.

Fecha identificación	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO				ANÁLISIS Y VALORACIÓN DEL RIESGO				TRATAMIENTO			COMUNICACIÓN, SEGUIMIENTO Y REVISIÓN			RIESGO CONTROLADO				
	Fuente de RIESGO/ OPORTUNIDAD	RIESGO/OPORTUNIDAD			Probabilidad (Riesgo)	Impacto (Riesgo/Oportunidad)	Total	Acción	Acción a implantar	Dueño del Riesgo	Recursos	Plazo	Fecha	Doc. Referencia	Avance	Fecha de acción ejecutada	SINO		
		R u O	Condición (Sin detalle de la fuente)	Consecuencia/beneficio (Entronces...)														Influye en	Viabilidad (Oportunidad)
28/10/2019	Contexto	R	Bajo nivel de entendimiento de la diferencia entre gestión funcional y por procesos (CA/S)	No se entenderá ni practicará el mecanismo de trabajo mediante normalización de entradas, procedimientos y salidas.	Agilidad	3	2	6	SI	Reducir	Se ejecutarán talleres y producción de material gráfico, video para la capacitación de gestión por procesos.	Jefe DDI	TIH4	3 MESES	28/10/2019	Memorando No. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0102	20%	28/10/2019	SI

Figura 46. Extracto de la matriz de gestión de riesgos del SIG DIRMOV, Elaboración propia 2019.

Si bien es cierto esta matriz no detalla el nivel de tratamiento con un grado de precisión específico, no obstante, dentro de la doctrina militar, cuando se delega la ampliación de un plan con relación a un trabajo específico, se ajusta a una estructura predeterminada, con antecedentes, análisis, plan detallado con actividades, cronogramas y estudio de factibilidades para determinación de recursos necesarios, este documento se denominada estudio de estado mayor y se asemeja a un proyecto de mejora.

### 3.4 Objetivos de control y controles de referencia de la seguridad de los activos de la información

“La seguridad de la información se consigue mediante la implantación de un conjunto adecuado de controles, lo que incluye políticas, procesos, procedimientos, estructuras organizativas y funciones de software y hardware” (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2015, 6). La implantación de estos controles dentro del SIG es un proceso riguroso que requiere la determinación e implantación de seguridades de nivel técnico, siempre y cuando exista el aval y disponibilidad de recursos para el efecto, pero sobre todo se deben desarrollar procedimientos y lineamientos claros, que sean entendidos, practicados y revisados contantemente por los responsables del SIG.

En el caso puntual del diseño del SIG para la DIRMOV, se ha procedido a realizar un estudio de cumplimiento del estado actual, mediante la herramienta de análisis de brechas de manera similar al formato establecido para el diagnóstico de cumplimiento de los requisitos de las normas, tomando como referencia la norma guía ISO 27002, el promedio total de cumplimiento de los controles es de 46%, ya que muchos de los controles se encuentran considerados dentro de la doctrina de manejo de información y seguridad física de las instalaciones. El desarrollo de la herramienta de gestión de riesgos integrada, descrita en el ítem anterior, cubre algunos aspectos contenidos en el detalle de control, pero al no ser implantados de forma práctica no pueden ser evidentes a este estudio.

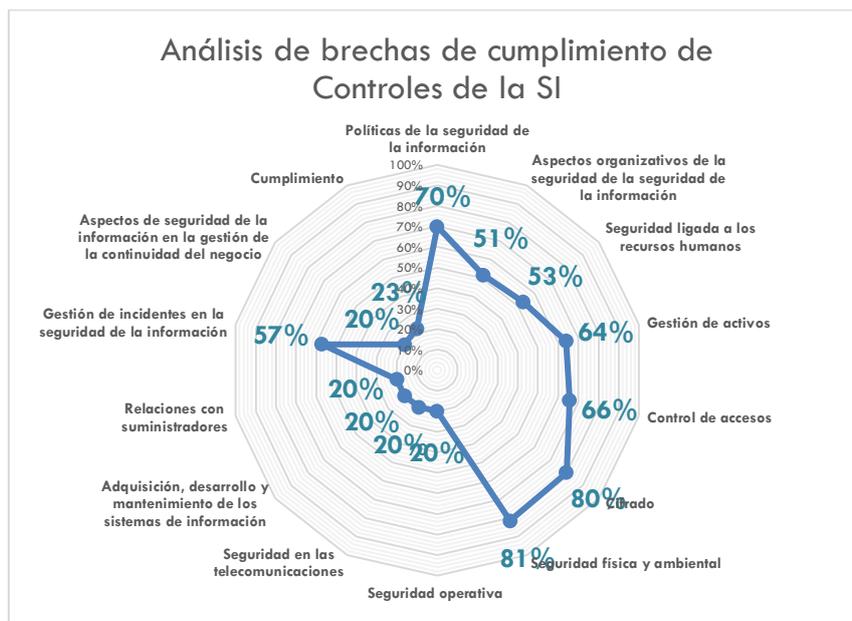


Figura 47. Diagrama radar de cumplimiento de controles de seguridad de la información. Matriz de análisis de brechas de elaboración propia basado en la fuente 2019.

De todas formas esta herramienta de análisis, y los avances realizados para la implementación de los controles del desarrollo del SIG, como el procedimiento integrado de gestión de riesgos, permiten tener un punto de partida bastante aceptable en cuanto a las acciones iniciales de implementación del SIG de ser el caso, si la alta dirección de la organización decide su viabilidad, no obstante, tal y como lo recomienda la norma ISO 27002 “Puede ser también necesaria una asesoría especializada por parte de organizaciones externas” (Agencia Española de Normalización (AENOR) 2015, 6), por lo tanto para la determinación de la factibilidad de la aplicación de los controles es necesario la asesoría de un experto de acuerdo en seguridad de la información según la norma internacional ISO. Para los fines de este estudio, luego del detenido análisis y entendimiento de la descripción de los controles, se considera que todos los controles son aplicables, y sobre las brechas se describe brevemente las acciones que en el futuro se pueden implementar para disminuir o eliminar la brecha.

#### **4. Documentación del sistema integrado de gestión**

Hasta este punto, se ha descrito en términos generales, como se procedió a diseñar, e implementar de forma parcial, los aspectos más importantes del sistema de gestión integrado. El apartado 7.5 común a las dos normas de gestión, instituye la necesidad de contar con la documentación mínima del SIG, para lo cual lo recomendable “es disponer de un listado de documentos del sistema, que actúa como índice y donde, además, se pueda consultar la versión vigente de cada documento” (Calso y Pardo 2018, 203). El trabajo final de levantamiento de las herramientas y documentos mínimos indispensables acorde a las normas, se encuentran plasmados en el Manual del Sistema Integrado de Gestión.

El formato de presentación del manual está en función de las normativas de elaboración de documentos militares, del cuerpo doctrinario vigente para las FF.AA. “Manual de Documentación Militar”. El manual presenta una estructura de fácil entendimiento, con un registro de control de cambios y versiones, que deben correr desde la fecha de su aprobación. Después, un resumen de glosario de términos con los cuales se gestiona la emisión de los DIM, seguido de una explicación para entender, revisar y actualizar las versiones del manual, sobre todo los resultados de las herramientas de levantamiento en base a la relación del ciclo P-H-V-A con el ciclo de cambio, con el cual está familiarizado el personal después de las acciones realizadas y previamente descritas.

La documentación para cumplimiento de los requisitos de cada norma, se lo ha estructurado mediante fichas de relacionamiento entre ambas funciones, que sintetiza lo requerido por la norma, la fase de aplicación del requisito, y la descripción de la metodología, procedimiento, aplicación o herramienta usada para dar cumplimiento al requisito. Las herramientas han sido compiladas en un solo documento en formato libro de cálculo, con enlaces, hipervínculos y relacionantes con fórmulas lógicas y de cálculo, de esta forma el manual debe ser revisado en una frecuencia mínima mensual y registrados sus cambios, en la tabla de control instaurado al inicio del documento, previo la aprobación del mismo.

Finalmente, el manual contiene en cada uno de los apartados correspondientes, los procedimientos específicos para la revisión y levantamiento de los requisitos, en formatos tipo flujo, asociados a los entregables intermedios y finales, con los cuales se rinde evidencia del cumplimiento. Este método de documentación ha sido probado dentro del proceso operativo y de control de la emisión de los DIM, el cual ha cumplido con su cometido, puesto que resulta de fácil entendimiento, puesta en práctica y de fácil control.

Procedimiento		Área/ Departamento	Responsable del proceso	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por	Página
MM-DM-EM-02 Procedimiento para Destrucción y/o baja de material		Desarrollo Movilización Militar	Jefe de documentos militares	Analista de procesos	Jefe de Desarrollo Institucional	Director de Movilización	1 de 1
Objeto	Alcance	Versión	Fecha	Descripción del cambio sobre la versión anterior		Macroproceso abarcante	Tipo proceso abarcante
Controlar y analizar las características de calidad en el proceso de emisión de documentos militares de identificación	Procedimiento estandarizado a ser ejecutado en todos los puntos de emisión a nivel nacional	1	3/7/2019	Primera versión, delimitación inicial del procedimiento.		EMISIÓN DE DOCUMENTOS MILITARES	Sustantivo
Procedimiento para Destrucción y/o baja de material				Entrada	Información complementaria	Salida	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Lineamientos y políticas institucionales para la gestión organizacional</li> <li>Plan de Gestión Institucional</li> <li>Lineamientos Jefe de DIM</li> <li>Tutoriales de generación reportes</li> <li>Form. Liquidación DM-2019-01 y DM-2019-03</li> <li>Form. Liquidación DM-2019-02</li> <li>Reporte SI_DIRMOV</li> <li>Reporte SIT. Emisión</li> <li>Form. DM-2019-03</li> <li>Material fungible resultante</li> <li>Form. DM-2019-04 y DM-2019-05</li> <li>Material fungible resultante organizado</li> </ul>	<p>1. El Jefe de proceso de acuerdo a lo dispuesto por Dirección, Jefe de DDM y DDI, emite los lineamientos para la liquidación, destrucción de material fungible y archivo pasivo, tomando en cuenta la normativa vigente y controles de seguridad de la información aplicables.</p> <p>2-3-4-5. El operador de los puntos de emisión, registra de forma manual el número de impresiones seteadas y fallas (Formato de Liquidación DM-2019-01 MENSUAL y DM-2019-03 ANUAL, solo este ultimo se remite directo al Jefe de DIM el mes de enero de cada año)</p> <p>El encargado de cada BASMOV consolida los reportes de los CENMOV y además genera el reporte de monitoreo de equipos de impresión de su jurisdicción. Genera el Formato de Liquidación DM-2019-02</p> <p>6-7-8-9-10-11. El Jefe de DIM recopila la información de los BASMOV y compara la información con los reportes de base de datos del SI_DIRMOV y el Sistema de emisión, donde además se toma la data para el proceso de Control estadístico, y se controla la distribución de materiales para mantener la continuidad del proceso de acuerdo a la demanda, con los datos recopilados se calcula indicadores y reporta metas mensuales a DDI.</p> <p>12-13-14-15. Los operadores de cada CENMOV recopilan, organizan todo el material empleado/carreado (Form. Perdida, DIM vencidos o carreados, cintas YMCKOK, etc.) Se recopilan en las BASMOV y los encargados de las mismas remiten el material consolidado con los formatos DM-2019-04 y DM-2019-05</p> <p>16-17-18-19-20. El Jefe de DIM, con todos los formatos consolidados y el material de las bases, bajo la normativa RT3-4 Manejo y Custodia de Documentación clasificada, además de la política de archivo, dispone el archivo pasivo, y/o solicita autorización para proceso de destrucción del material según corresponde.</p> <p>20-21. El Jefe de DIM una vez que ha constatado la disposición de material y la solicitud de archivodestrucción, procede a solicitar autorización al Director para la destrucción del material fungible, se dispone la ejecución al Jefe de DIM.</p> <p>22-23-24. El Jefe de DIM procede a la destrucción del material fungible, se documenta la destrucción en el acta de destrucción de material fungible.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lineamientos para la liquidación, archivo pasivo y destrucción de material empleado para la emisión de DIM</li> <li>Form. Liquidación DM-2019-01 y DM-2019-03</li> <li>Form. Liquidación DM-2019-02</li> <li>Reportes Monitoreo equipos impresión BASMOV</li> <li>REPORTE MENSUAL LIQUIDACIÓN CONSOLIDADO NACIONAL</li> <li>Reportes Meta, cálculo de indicadores</li> <li>Form. DM-2019-04 y DM-2019-05</li> <li>Material fungible resultante organizado</li> <li>Oficio solicitando autorización destrucción/archivo pasivo material fungible.</li> <li>REPORTE DE LIQUIDACIÓN/DESTRUCCIÓN DE TARJETAS E INSUMOS</li> </ul>	

Figura 48. Procedimiento tipo flujo adaptado por el SIG DIRMOV. Elaboración propia basada en la fuente 2019.

Con la elaboración de este manual a base de las experiencias, talleres de trabajo en grupo, diagnóstico del estado actual y el diseño de nuevas herramientas y metodología, se ha logrado establecer la factibilidad de la implementación del SIG en la organización.

A la fecha se ha realizado una implementación parcial del mismo, en cuanto a los criterios de calidad, con un nuevo despliegue de procesos para la emisión de DIM, y en cuanto a seguridad de la información con la implementación del procedimiento de gestión de riesgos sobre los activos de la información y el análisis de brechas sobre los controles de referencia existentes de acuerdo a lo descrito en la norma ISO 27002 que a la vez es base de lo que obligatoriamente se debe cumplir dentro del Esquema Gubernamental de la Seguridad de la Información.

## **5. Responsabilidades, mantenimiento y auditoría del SIG**

Desde su inicio, el diseño del SIG contó con el aval de la alta dirección, en total conocimiento que los resultados de la implementación del mismo tendrían efectos paulatinos, y que su alcance estará en virtud del nivel de importancia que se le asigne. Con relación a las mejoras que se implementaron, y en virtud del nivel de comprometimiento y cambio de cultura organizacional, se puede afirmar que el SIG ha sido implementado de forma parcial, quedando pendiente la puesta en práctica de las fases del denominado congelamiento, según Lewin, y que se traducen a la fase Verificar-Actuar del ciclo P-H-V-A.

Este último compendio tiene una relación directa con la asignación de las responsabilidades dentro del naciente SIG, puesto que, si la organización decide pertinente su la implementación total, se deberán reforzar los criterios establecidos, adecuar de mejor manera los procedimientos, herramientas y formatos de control, levantados en este trabajo académico, y así, estructurar el SIG de manera integral dentro de la cultura organizacional. Esto solo será posible, de la mano de la asignación de las responsabilidades, si se lleva a cabo la formación de auditores internos integrados, lo cual conlleva a la DIRMOV al análisis de una reestructura interna de sus recursos, sobre todo del talento humano, puesto que siempre van a regir los límites legales, normativos y financieros dentro del sector público.

La asignación de roles y responsabilidades es fundamental, no solo en la implementación del SIG, sino también dentro de toda gestión posterior, ya que al momento que los funcionarios no asuman su nivel de responsabilidad para las acciones específicas encomendadas dentro del SIG, tampoco se podrá cumplir con el despliegue estratégico total de la organización, por lo tanto, tampoco la consecución de las metas y objetivos. En efecto, a pesar que la cultura de calidad no busca culpables, sino causas, riesgos y oportunidades de mejora ante posibles problemas; la asignación de

responsabilidades y roles permitirá a la dirección y al encargado del SIG, determinar las falencias en cuanto a comunicación, formación y toma de conciencia. En el presente SIG se ha estructurado la secuencia de acciones de tal forma que la toma de conciencia, formación y comunicación estén presentes y ligadas por una serie de controles en las áreas de responsabilidad, todo esto queda por sentado en el apartado de determinación del sistema, donde cualquier funcionario civil o militar debe pasar por un procedimiento de formación y monitoreo constante, aprovechando los recursos humanos, logísticos y de infraestructura que han sido expuestos durante el diagnóstico.

Durante la investigación se logró establecer el primer paso, dentro del inicial ciclo de mejora continua en la DIRMOV, al optimizar el proceso productivo, siendo esto calificado y validado por el MDT, mediante su metodología EFI.

## Conclusiones

Partiendo de la siguiente analogía, una organización es como un navío de mar y guerra, donde la búsqueda de la excelencia es un derrotero sin puerto final de arribo. Durante la travesía se presentan innumerables contratiempos, que obligan a cambiar el rumbo y a ajustar las velas, e incluso no se llega a cumplir con todas las escalas previstas; circunstancias que permiten desarrollar habilidades de ingenio e iniciativa; para lograrlo, y zarpar del puerto base, se requiere una compleja preparación, trabajo, entrenamiento y compromiso de toda la tripulación.

Esto es justamente lo que se ha logrado dentro del desarrollo de este estudio, donde el protagonismo es atribuible a la organización, ya que se han sentado las bases de un nuevo modelo o sistema de gestión, con el fortalecimiento de las habilidades del talento humano y las ventajas que brinda la implementación de un sistema integrado alineado al timón de los requisitos de una norma internacional.

La respuesta a la pregunta central de investigación es el diseño de un sistema integrado de gestión basado en las normas ISO 9001:2015 Gestión de Calidad e ISO 27001:2013 Gestión de la Seguridad de la Información; del cual se concluye lo siguiente:

Se cumplió el primer objetivo específico, estableciendo el marco referencial, donde se conceptualiza un sistema desde el punto de vista organizacional, además de entender sus componentes y como estos interactúan; luego, se expuso de forma esquemática el enfoque de estructura organizacional, resaltando los mecanismos de coordinación de trabajo, sobre todo la normalización de procesos, que guarda relación con el marco normativo y legal también expuesto.

Posteriormente, se cumplió el segundo objetivo, diagnosticando la organización caso de estudio, observando la importancia del producto denominado Documentos de Identificación Militar, y determinando el nivel de cumplimiento de los requisitos de las normas ISO de calidad y seguridad de la información.

Para cumplir con el tercer objetivo, para el diseño del sistema integrado de gestión, y posterior a la observación de las no conformidades en los requisitos, se encontraron varios problemas, que se solventaron de la siguiente forma:

- Se evidenció la ausencia de un sistema de gestión, por lo cual se cuantificó la brecha existente a fin de establecer el nivel de sinergia para integrar los requisitos de calidad y seguridad de la información en el nuevo SIG.
- Los procesos levantados previamente por la organización no se ajustaban a la norma ISO 9001, para solventar esto se empleó la correlación de los ciclos P-H-V-A y de gestión de cambio de Kurt Lewin para diseñar el nuevo sistema.
- La planificación en la organización se ejecutaba de forma reactiva, por lo que se diseñaron herramientas para la aplicación y entendimiento de la planificación sustentada en riesgos y oportunidades, con el propósito de adelantarse a los acontecimientos.
- Los documentos de identificación militar no estaban estandarizados, para solucionarlo se determinaron las características físicas del producto, basado en los requisitos internacionales del Doc. 9303 de la OACI, y otros requisitos técnicos de normas ISO específicas para el tipo de producto.
- Al integrar las normas seleccionadas, el mayor reto fue incluir a los activos de información dentro del sistema integrado, por lo cual, al momento de modelar los procesos, de forma paralela se trabajó en los aspectos específicos relacionados con la seguridad de la información.

Se cumple con el objetivo final de esta investigación, al diseñar el sistema integrado de gestión, que fue concebido inicialmente como una propuesta teórica que demostró su validez con su aplicación inicial, al ser implementada de forma parcial.

El resultado final es un manual del sistema integrado, que se encuentra anexo, en el cual se documenta el establecimiento de los procesos del sistema, sus interrelaciones, las herramientas, formatos para análisis, registros y control del cumplimiento de requisitos.

Para finalizar se extrae el siguiente texto recabado de la entrevista realizada a la experta sobre el tema: “En conclusión, las acciones para la protección y seguridad de la información, son positivas, mucho más si son aplicadas de manera proactiva, ningún esfuerzo será excesivo en materia de seguridad documentaria y sus procesos relacionados”.

## Recomendaciones

Esta investigación académica pretendió demostrar qué tan factible era diseñar un sistema de gestión para una entidad de las Fuerzas Armadas, integrando dos normas internacionales de la ISO, con base a la aplicación de los fundamentos teóricos dentro de las actividades de la organización sujeto de estudio; el cual no se limitó únicamente a su registro documental, puesto que se logró implementar parcialmente el sistema; en virtud de ello, se recomienda lo siguiente:

- Es preciso establecer un marco referencial adecuado, que se enfoque en la perspectiva propia de cada organización, de tal manera que se logre conjugar los aspectos teóricos, normativos y legales más importantes y propios de la problemática que va a ser abordada en cada caso de estudio, incluso si se trata de producciones y servicios similares.
- Analizar todos los aspectos de funcionamiento de la organización sin sesgar las fortalezas que esta posea, así se podrá identificar las brechas existentes y no desmantelar el esfuerzo que valga la pena mantener; considerando que no siempre es recomendable la metodología de auditoría documental, para el diagnóstico de cumplimiento de requisitos de acuerdo a una norma internacional ISO u otra similar, en los casos de evaluación de un sistema de gestión.
- El tipo de producto o servicio, la situación o contexto que atraviesa la organización, las exigencias de sus partes interesadas, y demás, son parte fundamental del escogimiento de normas a integrar para el diseño de un nuevo sistema de gestión, y con esta premisa, es preciso recomendar que el nivel de integración sea variable, ya que no siempre será total o equilibrado equitativamente en sinergia, puesto que de acuerdo al giro de negocio, misión u objetivos este será regulado en mayor o menor medida hacia cada función específica, tales como calidad, seguridad de la información, eficiencia energética, ambiental, salud y seguridad ocupacional, responsabilidad social, etcétera.
- La modelación de procesos representa un arduo esfuerzo, y como se mencionó previamente, son la base de los sistemas de gestión, por lo tanto, es recomendable aplicar metodologías probadas con éxito en otros casos.

- Trabajar en aspectos inherentes a cada norma de forma equitativa, para correlacionar las similitudes durante el proceso, esto ahorraría esfuerzos posteriores o facilitaría los cambios sobre la marcha.
- La DIRMOV debería culminar con la implementación del sistema de gestión integrado, de tal forma que se pueda aprovechar al máximo la presente propuesta y sus beneficios.
- Sería importante que las futuras administraciones de la organización brinden apoyo para la implementación de nuevas prácticas y medios dentro de los procesos operativos, con el fin de mantener los esfuerzos realizados mediante la formación de un grupo de auditores, la revisión y mejora permanente del sistema, la asimilación del cambio organizacional como cultura instaurada en el talento humano, y sobre todo asignar de forma adecuada los roles y responsabilidades, así como controlar y gestionar adecuadamente la toma de conciencia y comunicación, que dentro de esta propuesta se han enlazado en forma de procedimientos interrelacionados entre gestión de comunicación y formación, entrenamiento y toma de conciencia.
- Realizar todos los esfuerzos para mantener y ampliar la calificación del Indicador Homologado de Eficiencia del Ministerio del Trabajo, el que congratula el trabajo desplegado y hace hincapié en la responsabilidad de que esos logros perduren a lo largo del tiempo.

## Bibliografía

- Abad Puente, Jesús, y Agustín Sánchez-Toledo Ledesma. 2012. *Aspectos clave de la integración de sistemas de gestión*. <http://site.ebrary.com/id/10637029>.
- Ackoff, Russell Lincoln. 2012. *Cápsulas de Ackoff: administración en pequeñas dosis*. México: Limusa.
- Agencia Española de Normalización (AENOR). 2013c. *UNE EN ISO 27001. Sistemas de gestión de Seguridad de la Información - Requisitos (ISO 27001:2013)*. Madrid: AENOR.
- . 2015. *UNE EN ISO 27002. Tecnología de la Información, Técnicas de seguridad, Código de prácticas para los controles de la seguridad de la información (ISO 27002:2015)*. Madrid: AENOR.
- . 2016a. *UNE EN ISO 9000. Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y Vocabulario (ISO 9000:2016)*. Madrid: AENOR.
- . 2016b. *UNE EN ISO 9001. Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos (ISO 9001:2015)*. Madrid: AENOR.
- Almeida Guzmán, Marcia. 2017. “Estudio de empresas ecuatorianas que han implementado sistemas de gestión basados en estándares internacionales”. En *Proyectos de Investigación UASB, Sede Ecuador*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.
- Almeida, João, Pedro Domingues, y Paulo Sampaio. 2014. “Different Perspectives on Management Systems Integration”. *Total Quality Management & Business Excellence* 25 (3-4): 338-51. <https://doi.org/10.1080/14783363.2013.867098>.
- Almenara Aloy, Jaume, Marina Romeo Delgado, y Xavier Roca Pérez. 2005. *Comunicación interna en la empresa*. <http://www.digitaliapublishing.com/a/987/>.
- Arnold, Marcelo, y Francisco Osorio. 1998. “Introducción a los conceptos básicos de la Teoría General de Sistemas”. *Cinta de Moebio* 3: 1-12.
- Barata, João, y Paulo Rupino Cunha. 2017. “Synergies between Quality Management and Information Systems: A Literature Review and Map for Further Research”. *Total Quality Management & Business Excellence* 28 (3-4): 282-95. <https://doi.org/10.1080/14783363.2015.1080117>.

- Calso, Natalia, y José Manuel Pardo. 2018. *Guía práctica para la integración de sistemas de gestión. ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001*. España: AENOR.
- Chiavenato, Idalberto, y Martha Patricia Guzmán Brito. 2009. *Comportamiento organizacional: la dinámica del éxito en las organizaciones*. México: McGraw Hill.
- Drucker, Peter F. 1996. *La administración en una época de grandes cambios*. Buenos Aires: Sudamericana.
- . 2003. *Drucker esencial*. Barcelona: EDHASA.
- EC. 1994. *Ley de Servicio Militar Obligatorio en Fuerzas Armadas Nacionales*. Quito: Registro Oficial 527.
- . 2008. *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Registro Oficial 449.
- . 2010. *Ley Orgánica del Servicio Público*. Quito: Registro Oficial, Suplemento 294.
- . 2016a. *Norma técnica de Prestación de Servicios y Administración por Procesos*. Quito: Secretaría Nacional de la Administración Pública.
- . 2016b. *Esquema Gubernamental de Seguridad de la Información EGSI*. Quito: Registro Oficial suplemento 88.
- EC Comando Conjunto de FF.AA. 2011. *Plan Estratégico Institucional de Fuerzas Armadas “Ecuador 2010-2021”*. Quito: Comando Conjunto de Fuerzas Armadas.
- . 2018a. *Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas*. Quito: Ministerio de Defensa Nacional.
- . 2018b. *Macroproceso de Gestión de la Movilización Militar del CC.FF.AA. Manual de procesos de Gestión Documentos Militares*. Quito: Comando Conjunto de Fuerzas Armadas.
- . 2018c. *Macroproceso de Gestión de la Movilización Militar del CC.FF.AA. Manual Organizacional de la Dirección de Movilización Militar*. Quito: Comando Conjunto de Fuerzas Armadas.
- EC, MDT. 2019. *Normativa y lineamientos para la consideración de indicadores homologados de eficiencia*. Quito: MDT
- Espejo, Raúl, Alfonso Reyes Alvarado, Silvia Bonilla, Universidad de los Andes (Colombia), y Universidad de Ibagué (Colombia). 2016. *Sistemas organizacionales: el manejo de la complejidad con el modelo del sistema viable*.

- Gallardo Gallardo, Eva, Susana Elena Pérez, y Joaquin Gomis Galipienso. 2015. *¿Cómo gestionar el cambio en una organización?* Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Gómez Fernández, Luis, y Pedro Pablo Fernández Rivero. 2018. *Cómo implantar un SGSI según UNE-EN ISO/IEC 27001 y su aplicación en el Esquema Nacional de Seguridad*. Madrid: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. <http://public.ebib.com/choice/PublicFullRecord.aspx?p=5486388>.
- Gómez Martínez, José Antonio. 2015. *Guía para la aplicación de UNE-EN ISO 9001: 2015*. Madrid: AENOR.
- Harvard Business School Press. 2006. *Cómo gestionar el cambio para reducir la resistencia*. Barcelona: Gestión 2000.
- Janices, Pedro Daniel. 2011. "Tecnologías biométricas para la identificación de personas". Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, 16. <http://cladista.clad.org/handle/123456789/6869>.
- Lambert. 2017. "Un paseo por la Calle de la Calidad" *ISOfocus*, 8 de enero de 2017.
- Mintzberg, Henry. 2012. *La estructuración de las organizaciones*. Barcelona: Ariel.
- OACI. 2016a. *Doc. 9303 Documentos de viaje de lectura mecánica, Parte 1 Introducción*. <http://www.icao.int/security/mrtd>.
- . 2016b. *Doc. 9303 Documentos de viaje de lectura mecánica, Parte 2: Especificaciones para la seguridad del diseño la fabricación y la expedición de MDRT*. <http://www.icao.int/security/mrtd>.
- . 2016c. *Doc. 9303 Documentos de viaje de lectura mecánica, Parte 5: Especificaciones para documentos oficiales de viajes de lectura mecánica (MROTD) de tamaño DVI*. <http://www.icao.int/security/mrtd>.
- Organización Internacional de Estandarización. 2018. *Norma Internacional ISO 31000:2018 Gestión del Riesgo - Directrices*. Ginebra: ISO.
- . 2019a. "Los principales beneficios de las normas ISO". <https://www.iso.org/benefits-of-standards.html>.
- . 2019b. "Somos ISO: desarrollamos y publicamos Normas Internacionales". <https://www.iso.org/standards.html>.
- Pablos Heredero, Carmen de. 2013. *Organización y transformación de los sistemas de información en la empresa*. México, D.F.: Alfaomega.

- Pardo Álvarez, José Manuel. 2017. *Gestión por procesos y riesgo operacional*. Madrid: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. <http://public.ebib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=5190227>.
- Pardo Álvarez, José Manuel. 2012. *Configuración y usos de un mapa de procesos*. Madrid: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. <http://site.ebrary.com/id/10741532>.
- Real Academia Española. 2019. *Diccionario de la lengua española*. En , 23.<sup>a</sup> ed. Madrid. <https://dle.rae.es/?id=Y2AFX5s>.
- Robbins, Stephen Paul, Timothy A Judge, y Javier Enríquez Brito. 2009. *Comportamiento organizacional*. México: Pearson Educación Pearson/Prentice Hall.
- Rodríguez Mancilla, Darío. 2005. “Diagnóstico organizacional”. *SA de CV*. <https://bit.ly/2OEwn7h>
- Ronco, Emilio, y Lladó Eduard. 2001. *Aprender a gestionar el cambio*. España: Paidós.
- Sánchez V., Valdemar. 2016. “Doctrina de requisitos de un modelo de liderazgo naval”. Tesis Maestría, Sangolquí: ESPE-Universidad de Fuerzas Armadas.
- Scott, W. 2005. “Organizaciones: Características duraderas y cambiantes”. *Gestión y Política Pública XVI (3)*: 439-63.
- Simon, Alexandra, Stanislav Karapetrovic, y Martí Casadesús. 2012. “Difficulties and Benefits of Integrated Management Systems”. *Industrial Management & Data Systems* 112 (5): 828-46. <https://doi.org/10.1108/02635571211232406>.
- Summers, Donna C. S, Luis Oscar Madrigal Muñiz, y Antonio Núñez Ramos. 2006. *Administración de la calidad*. México: Pearson Educación.
- Temes Montes, J. L, y Mercedes Mengíbar Torres. 2007. *Gestión hospitalaria*. Madrid: McGraw-Hill, Interamericana de España.
- Vásquez Escalante, Jaime Fernando. 2018. “Implementación del sistema de gestión ISO 27001: 2013, para proteger la información en los procesos de TI”. Tesis de Ingeniería Industrial, Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/8436/Vasquez\\_ej.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/8436/Vasquez_ej.pdf?sequence=1).
- Vázquez, Juan Carlos Atenco. 2018. “Identificación personal biométrica basada en bioseñales”. Tesis Maestría, Puebla, México: Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica.

<https://inaoe.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1009/1604/1/AtencoVJC.pdf>.

- Worren, Nicolay A. M., Keith Ruddle, y Karl Moore. 1999. "From Organizational Development to Change Management The Emergence of a New Profession". *The Journal of Applied Behavioral Science* Vol. 35 No. 3 (septiembre): 273-86.
- Zand, Dale E., y Richard E. Sorensen. 1975. "Theory of Change and the Effective Use of Management Science". *Administrative Science Quarterly* 20 (4): 532. <https://doi.org/10.2307/2392021>.
- Zimmermann, Arthur. 2000. *Gestión del Cambio organizacional Caminos y Herramientas*. Quito: Ediciones ABYA-YALA.



## Anexos

### Anexo 1: Entrevista a la Ing. Paulina Pérez

Quito, lunes 18 de marzo del 2019

#### 1. Por favor nos podría dar una breve remembranza de su perfil profesional:

Mi experiencia laboral la he construido en función de la responsabilidad del diseño e implementación de estrategias comerciales para un prestigioso ente público del Ecuador, concretando la comercialización de productos y servicios para mercados industriales de alto crecimiento, proponiendo y diseñando soluciones integrales de servicio o de uno de los principales componentes del mismo.

#### Estudios:

- Magíster en Gerencia Empresarial, Escuela Politécnica Nacional, Quito – Ecuador, Registro SENESCYT 1001-14-86053629.
- Ingeniera en Mercadotecnia, Universidad Tecnológica Equinoccial, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Mercadotecnia, Quito – Ecuador, Registro SENESCYT 1032-02-195835.

#### Cursos, seminarios y otros:

- Congreso “III Encuentro del Comité Ejecutivo del CLARCIEV”, CLARCIEV – Registro Civil, Identificación y Cedulación del Ecuador, mayo 2017.
- Mesa técnica “Estrategia TRIP – Sistemas de Emisión -Pasaportes Electrónicos”, mayo 2017.
- Seminario Taller “Gestión de la Calidad en Entidades Públicas, Aplicación de Principios Competitivos a Soluciones Sociales”, octubre 2011.
- Miembro del equipo de trabajo para la auditoría de la OACI - Organización de Aviación Civil Internacional al Instituto Geográfico Militar, al proceso de fabricación de los documentos de viaje de lectura mecánica con y sin chip.
- Varias veces delegada por IGM – Registro Civil para la verificación de insumos y materiales para la elaboración de productos valorados, en España, Alemania, Francia, etc.

## 2. ¿Cuál es su experiencia en el campo de los documentos de identificación?

Me desempeñé por más de 17 años, como jefe de producto gráfico en el Instituto Geográfico Militar, durante ese tiempo fui parte del equipo de trabajo institucional, que gestionó los siguientes proyectos de seguridad documentaria del Estado:

- Elaboración de pasaportes ecuatorianos mecanizados con y sin chip.
- Elaboración para las tarjetas para las cédulas de ciudadanía.
- Elaboración de tarjetas para las licencias conducir.
- Solución integral para la emisión de documentos y tarjetas militares año 2009
- Elaboración de papeletas, documentos y kits electorales para los comicios para dignidades de elección popular, consultas populares y otros.

El IGM es una institución pública adscrita al Ministerio de Defensa, reconocida y respetada a nivel nacional, tiene la misión principal de elaborar la cartografía básica nacional y por ser una institución militar que pertenece a las Fuerzas Armadas, se le encargó la responsabilidad de elaborar todas las especies valoradas que la Administración Pública requiere, mediante Decreto 014, del 27 marzo de 1967, en el cual, entre otros, se norma los aspectos concernientes a la producción, almacenamiento y destrucción de las especies valoradas. Para lo cual el IGM pasó por un proceso de fortalecimiento tecnológico y de equipamiento, para poder mejorar y renovar sus procesos de producción. A raíz de esto, como mencioné formé parte del equipo que formuló los proyectos para la implementación de las fábricas de tarjetas para documentos de identificación y pasaportes, recibí capacitaciones de organizaciones como la Organización de Aviación Civil Internacional, he visitado fábricas de documentos de alta seguridad en varios países de Estado Unidos y Europa, y también he podido conocer de la tecnología de varios fabricantes y proveedores de equipo, maquinaria y productores de elementos de seguridad como papel, dispositivos ópticamente variables, tintas y otros.

Los documentos de alta seguridad en materia de identificación, así como los pasaportes, son resultado de la mezcla sinérgica entre varios componentes, los cuales incluso pueden incluir elementos lógicos, como en los documentos electrónicos. Estos documentos se diseñan para evitar las acciones de grupos delictivos que se dedican a la falsificación, adulteración, duplicación, suplantación de identidad (FADS) del documento virgen o especie emitida, la cual otorga una serie de beneficios a un ciudadano o residente permanente.

A base de esto trabajé en proyectos de mejora de las seguridades de los documentos militares, analizando todo el contexto de los procesos y recursos logísticos, ciclos productivos, personal, de material y todos los aspectos que están concernientes dentro del diseño que no se limitan al aspecto físico de los documentos.

En la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación, me desempeñé como Directora Nacional de Servicios de Identificación y Cedulación, lugar desde el cual pude conocer las particularidades del proceso de emisión del documento, normativa, procesos tecnológicos, intervención de otras entidades estatales y sobre todo requerimientos de los servicios de identificación y cedulación, que se convierten en activo estratégico de información del Estado.

Por lo tanto, puedo afirmar que al momento de definir un documento de identificación, preliminarmente se debe remitir a la normativa que los rige, en este caso los emitidos por el organismo referente a nivel mundial, la OACI, de ahí deviene su análisis normativo, definir políticas, delimitar que tipo de información se va a presentar en el documento de identificación, adaptar todos los cambios de contexto legal y social, por ejemplo los cambios sociales de inclusión y no discriminación de género, profesión, nivel educativo, y otros aspectos legales, como los que constan en la LOGIDAC - LEY ORGÁNICA DE GESTIÓN DE LA IDENTIDAD Y DATOS CIVILES.

**3. Cuando usted formó parte del equipo de trabajo del IGM conoció de cerca los DIM, ¿Podría darme su impresión sobre sus características, descripción en cuanto a los términos de las regulaciones que cumplen?**

El DIM, cambio de ser un requisito obligatorio a uno de uso voluntario, a partir del cambio de la Constitución del año 2008, cuando tenía la importancia de ser requerido para aplicaciones de uso externo, como la autorización para salida del país, requisito para optar por trabajo, trámites legales, etcétera, su utilización era obligatoria y por tanto su obtención lo convertía en un documento susceptible de falsificaciones, por todas las posibilidades que brindaba el portarlo.

Puedo afirmar que actualmente el DIM es un carné, no un documento de identificación, pues así lo define el documento 9303 de la OACI, debido a su categoría, no es un documento de viaje; de otro lado, en su evolución, a pesar de ser un carné, no se ha apegado a la normativa citada en cuanto a su estructura y seguridades físicas.

**4. ¿Cree usted que los DIM actuales cumplen con aspectos normativos para ser considerados al nivel de documentos de identificación?**

Los DNI o Documentos de Identificación Nacional, para ser considerados como un documento de viaje, de acuerdo a los convenios y tratados internacionales a los cuales esta adherido el estado ecuatoriano, deben cumplir con una serie de requisitos establecidos en el Documento 9303 de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), por ejemplo, deben contener una zona de lectura mecánica y contar con los datos demográficos del portador, respetando la normativa indicada, ahora bien, en cuanto a los documentos electrónicos, la encriptación de la información es fundamental, dada la criticidad de la misma, recordando que siempre el objetivo fundamental es proteger la información del portador. En el Ecuador, la institución encargada de la emisión de las cédulas de identidad y pasaportes ecuatorianos, es la Dirección General de Registro Civil, esta entidad en coordinación con otros entes del Estado, se ocupan de velar que se facilite y viabilice la movilidad de los ciudadanos ecuatorianos a nivel mundial, respetando los convenios internacionales y las leyes migratorias establecidas.

Con este antecedente, se puede afirmar que los DIM no se enmarcan en el actual contexto legal del Estado para ser considerados como documentos de identificación. No obstante, bajo el marco normativo de Fuerzas Armadas, es considerado como un documento de alto nivel de sensibilidad, pues acredita a un miembro activo o pasivo de las FF.AA., dependientes, reservistas, etcétera. De otro lado, en lo referente a su estructura, no están apegados a lo dispuesto en el la normativa internacional de la OACI, Documento 9303; por ejemplo la distribución de campos presentados, protocolos de toma de fotografía, aunque cumple con ciertos elementos de seguridad física como el uso de tintas invisibles, pero la seguridad documentaria no se restringe a ese elemento únicamente; y además, se complementa, como mencioné, de manera sinérgica con el proceso de enrolamiento y con la tecnología para la emisión del documento.

Las Fuerzas Armadas son un sector estratégico del estado, y por sus funciones y responsabilidades, la información de los documentos de identificación militar debe tener características robustas de seguridad para evitar las adulteraciones, desde sus procesos productivos, de enrolamiento, emisión y abarcar hasta los controles posteriores de veracidad de información, de tal forma que garantice su correcto empleo y porte, por parte de sus miembros.

**5. ¿Qué tan importantes resultan los aspectos normativos para un DIM, ya que no están obligados a cumplir con los estándares regulatorios internacionales de la OACI?**

Si en el futuro existe un cambio de contexto legal o política del estado, que involucre que los DIM sean requeridos como obligatorios, para un segmento mayor de la población, como ejemplo salvoconductos para el porte de armas, estos deben obligatoriamente tener características de alta seguridad, donde se deben respetar, al menos, los lineamientos básicos de la normativa internacional de identificación de la OACI.

**6. ¿Cuál cree usted que sería un efecto para la DIRMOV, dentro de sus procesos de emisión, la estandarización de los DIM de acuerdo a lo que establece las normas de la OACI?**

Estandarizar el producto es positivo para la institución, porque evidencia que la DIRMOV está consciente del impacto que el DIM tiene dentro de la sociedad, y que su accionar al respecto es resultado de una visión proactiva y no reactiva; lamentablemente existen evidencias de mejora a procesos de emisión y rediseño de documentos de alta seguridad como carnés, luego de que instituciones del estado, han identificado y registrado intentos de falsificación o suplantación de identidad de sus portadores; por ello, el efecto para la DIRMOV sería totalmente positivo.

**7. ¿Tiene usted alguna otra consideración en cuanto a las características y tecnología para la emisión de los DIM?**

La selección de la tecnología está atado a una serie de consideraciones, como por ejemplo: el tiempo de vigencia, uso, criticidad, modelo de emisión (centralizado, descentralizado), instituciones participantes de los procesos, entre otros, los cuales determinan la tecnología que puede ser aplicada desde la más avanzada, como la ablación laser, empleada en países como España y otros de la Unión Europea, que se emplea en documentos que son fabricados en policarbonato por su nivel de durabilidad pero es una de las tecnologías más costosas del mercado.

Luego están las tecnologías de impresión que emplean sublimación de color, en una modalidad de transferencia o re-transferencia térmica que se complementa con otros elementos de seguridad como holográficos, tintas invisibles, etc. Estas tienen un costo más accesible y suelen ser empleadas en modelos de emisión descentralizada como lo maneja la DIRMOV. En conclusión, las acciones para la protección y seguridad de la

información, son positivas, mucho más si son aplicadas de manera proactiva, ningún esfuerzo será excesivo en materia de seguridad documentaria y sus procesos relacionados.

Anexo 2: Manual del SIG

## COMANDO CONJUNTO DE LAS FF.AA.



# MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EMISIÓN DE DOCUMENTOS DE IDENTIFICACIÓN MILITAR

2020

**1. REGISTRO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN**

<b>REGISTRO DE REVISIONES</b>			
<b>N° REVISIÓN</b>	<b>FECHA Y FIRMA DE ELABORACIÓN</b>	<b>FECHA Y FIRMA REVISIÓN</b>	<b>FECHA Y FIRMA DE APROBACIÓN</b>

**2. CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS**

<b>HISTORIAL DE CAMBIOS</b>			
<b>N° CAMBIO</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>FECHA EMISIÓN</b>	<b>FIRMA DE APROBACIÓN</b>

### **3. OBJETIVO**

Presentar de forma documentada cada una de los requisitos del sistema de gestión integrado, en calidad y seguridad de la información. Así como establecer una guía de trabajo para la gestión de los procedimientos levantados.

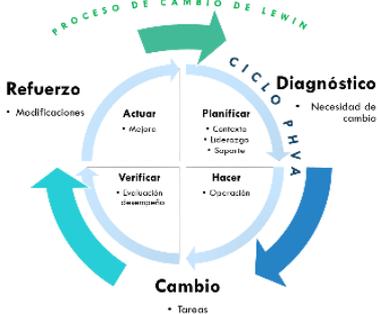
### **4. ESTRUCTURA DEL MANUAL Y FORMA DE INTERPRETARLO**

El presente manual tiene una estructura de fácil entendimiento, presentando cada uno de los apartados de las normas internacionales ISO 9001, Sistema de Gestión de Calidad, e ISO 27001, Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, en fichas de resumen. Cada ficha resume el contenido de la norma y presenta la analogía entre ambas en el caso de los requisitos comunes; para los requisitos homólogos y específicos se mantiene la misma estructura haciendo correlación a lo que se propone dentro del SIG de la DIRMOV.

Es muy importante tomar en consideración las fases de los ciclos P-H-V-A y el ciclo de cambio de Lewin, cuyo objetivo es orientar a los responsables de los procesos respectivos con relación a las acciones que se deben ejecutar de forma periódica para mantener el sistema actualizado, mediante la revisión continua y la medición de los indicadores establecidos, pero sobre todo del análisis de cada aspecto presentado.

El presente documento debe ser manejado conjuntamente con las herramientas y formatos levantados en la hoja de cálculo correspondiente, donde se indican de forma dinámica y ordenada, mediante hipervínculos y demás automatismos de relación y calculo, la forma adecuada de revisar, analizar y actualizar cada uno de los elementos de evidencia del SIG.

## 5. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

<b>Cláusula SIG:</b>	4.1
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito común
<b>ISO 9001:</b>	Determinar las cuestiones internas y externas, con respecto al sistema de calidad.
<b>ISO 27001:</b>	Determinar las cuestiones internas y externas, con respecto al sistema de seguridad de la información.
<b>Estado de las fases:</b>	
<b>Ciclo PHVA</b>	<b>PHVA:</b> El entorno es el ambiente donde se desarrolla el ciclo PHVA
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	<b>Lewin:</b> De la misma forma que el ciclo PHVA, para la comprensión del entorno, en gestión de cambio se involucran las tres fases.
<b>Procesos relacionados:</b>	Direccionamiento Institucional de la Gestión de Movilización Militar (Gobernante) Gestión de Desarrollo Institucional (Asesor de Apoyo)
<b>Procedimiento:</b>	CCFFAA-DIRMOV-DDI-2019-001
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	La determinación de las cuestiones internas y externas que pueden afectar a la organización: <b>Direccionamiento Institucional:</b> Análisis del contexto, con plana mayor/directivos áreas, mediante herramienta prevista (PESTEL-Diagrama redes-FODA). <b>Desarrollo Institucional:</b> Proporcionar datos, normativa, análisis previo del comportamiento del proceso sustantivo DOCUMENTOS MILITARES y posibles estrategias
<b>Herramientas de análisis:</b>	<b>Cuestiones internas:</b> Análisis del diagrama de redes (Hoja de cálculo automatizada): Herramienta para análisis cualitativo y cuantitativo, de 5 ejes: 1. Planificación y Procesos 2. Administrativo y financiero 3. Tecnológico 4. Talento humano 5. Infraestructura y equipamiento  De este análisis se establecen <b>FORTALEZAS</b> y <b>DEBILIDADES</b> .

	<p><b>Cuestiones</b> <span style="float: right;"><b>externas:</b></span></p> <p>Matriz de Autodiagnóstico del entorno PESTEL (Hoja de cálculo automatizada): Herramienta para análisis cualitativo de cinco aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Político</li> <li>2. Económico</li> <li>3. Social</li> <li>4. Tecnológico</li> <li>5. Ambiental</li> <li>6. Legal</li> </ol> <p>De este análisis se establecen <b>OPORTUNIDADES</b> y <b>AMENAZAS</b>.</p>
	<p><b>Análisis Integrado:</b></p> <p><b>Matriz FODA (Hoja de cálculo automatizada):</b> De las herramientas anteriores se cruzan todas las interacciones posibles sobre las FORTALEZAS y DEBILIDADES (Aspecto interno) y las OPORTUNIDADES y AMENAZAS, este análisis sirve para:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definir y revisar el contexto interno externo</li> <li>2. Información útil para definir alcance, partes interesadas</li> </ol>
<b>Nota:</b>	<p>La determinación de los aspectos en las herramientas descritas, deberán ser diferenciados si pertenecen a los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad: <b>(CA)</b></li> <li>• Seguridad de la información <b>(SI)</b></li> <li>• Integrado <b>(CA/SI)</b></li> </ul>

#### ASPECTOS A TENER EN CUENTA

FACTORES EXTERNOS	DESCRIPCIÓN
<b>Cambios en legislación</b>	La emisión de documentos militares tiene un marco legal establecido en la ley de Servicio Militar, y su propio Reglamento de identificación Militar, la aprobación del nuevo marco jurídico alteraría las condiciones de emisión y sobre todo facilitaría la modalidad de fuentes de autofinanciamiento.
<b>Evolución tecnológica</b>	El equipamiento para la impresión de los documentos militares de identificación es el punto crítico para el proceso, los equipos y métodos de impresión varían, por lo cual es conveniente que se mantenga contacto con los proveedores externos para mantener vigencia.
<b>Introducción de nuevos proveedores/contratistas</b>	La DIRMOV ha implementado la modalidad de servicio de impresión a fin de trasladar el riesgo del mantenimiento preventivo y correctivo de los puntos de impresión (Especialmente de las impresoras).
<b>Tendencias en mercado para el producto</b>	El uso de materiales de PVC y otros similares para la impresión de documentos de identificación, tipo carnés, se regula/emplea de acuerdo a las necesidades del cliente/usuario.
<b>Situación económica</b>	La DIRMOV depende exclusivamente del presupuesto asignado para la emisión de documentos, no se cuenta con una fuente autofinanciamiento, por ende no se ha determinado/cubierto la demanda real.
<b>Contexto político</b>	Proceso en la agenda de priorización para mejoras de servicios ante el MIDENA y la Presidencia de la República.

<b>Disponibilidad de proveedores</b>	Existen al menos 3 empresas con niveles técnicos similares, acordes al nivel de exigencia del proceso de identificación militar.
<b>Entorno cultural y social</b>	El uso y porte de la Tarjeta de Identificación Militar es limitado debido a varios factores como el posicionamiento de la Cédula de Ciudadanía
<b>Relaciones con partes interesadas</b>	La Tarjeta de Identificación Militar es un documento de importante información de los datos personales y prestación de servicios para los derecho-habientes.
<b>FACTORES INTERNOS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Actividades, productos generados</b>	Emisión de la tarjeta de identificación militar por medios tradicionales, Cerrados y Rígidos. Incorporan Características sin consideraciones normativas ni técnicas.
<b>Valores de la entidad</b>	Valores tradicionales entendidos y practicados por miembros de FFAA y civiles que laboran en esta institución.
<b>Cultura organizacional</b>	La organización presenta un comportamiento tradicional de estructura funcional, en vías de cambio a la gestión por procesos.
<b>Conocimiento de la organización</b>	El conocimiento no ha sido debidamente documentado, revisado y actualizado para realizar una retroalimentación, se agrava por la alta rotación del personal militar en puestos directivos.
<b>Desempeño de la Organización</b>	La organización cumple con sus objetivos y metas pero se basa netamente en mecanismos de coordinación por adaptación mutua y supervisión directa del trabajo, proceso de cambio al mecanismo de normalización para la coordinación de trabajo
<b>Eficiencia y eficacia de procesos</b>	En estado de levantamiento del modelo de gestión por procesos (Todo el Mapa de procesos) de acuerdo a lineamientos superiores. Entendimiento y práctica de los manuales de procesos sustantivos a nivel nacional
<b>Estilo de dirección</b>	Fuerte tendencia al modelo funcional, con estructura jerárquica definida a base de rangos militares.
<b>Estructura organizativa</b>	Piramidal, descendente, cerrada con funciones definidas.
<b>Competencia del personal</b>	Personal competente evaluado bajo parámetros establecidos por normativa del sector público
<b>Motivación del personal</b>	Motivación fundamentada en los valores institucionales y tradicionales establecidos desde su establecimiento.
<b>Políticas, objetivos y estrategias para conseguirlos</b>	Alineación de los objetivos y metas netamente al correcto empleo y gasto eficiente de los recursos económicos. Se ha empezado a dar una visión ampliada con enfoque al cliente
<b>Recursos disponibles</b>	Recursos adecuados para establecer trabajos por fases a nivel de gestión del proceso analizado
<b>Condiciones y horarios de trabajo</b>	Adecuadas y acordes a la normativa pública, requisitos legales
<b>Introducción de nuevas herramientas, software instalaciones, equipo.</b>	Empleo de nuevos equipos destinados a la emisión de documentos militares, modernos y de fácil operación. Implementación de nuevo software de identificación con módulos para el seguimiento y control de los indicadores de proceso.

<b>Relaciones y percepción de los trabajadores</b>	Formales, subordinación y dependencia. Informales: amiguismo.
<b>Canales de comunicación y procesos de la toma de decisiones (Formales e informales)</b>	<p>Descendente.</p> <p><b>La formal:</b> Sistemas documentales CHASQUI y ZIMBRA como fuente de poder, medio de propagación de órdenes reactivas como resultado del mecanismo de adaptación mutua y supervisión directa.</p> <p><b>La informal:</b> rumor, coordinación informal con medios tecnológicos modernos como las redes sociales y mensajería instantánea, etc.</p>

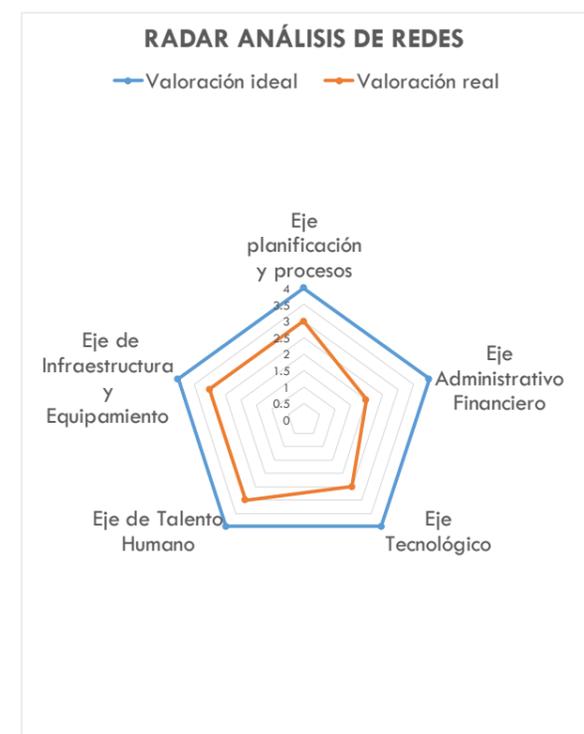
Los aspectos antes mencionados deberán ser revisados y/o actualizados previo a la reunión de la alta dirección, de forma anual, para definir el contexto, o cuando se presenten los siguientes condicionantes:

1. Previo a la elaboración de la Planificación Anual PAP
2. Ante el cambio total o parcial de aspectos relacionados al contexto interno-externo
3. Ante la detección de un ciclo de mejora de proceso
4. Nuevo requerimiento del sistema o disposición superior jerárquica

## RESULTADO ANÁLISIS CUESTIONES INTERNAS (Diagrama de redes)

		COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA			
		DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN			
		ANÁLISIS DEL DIAGRAMA DE REDES CUESTIONES INTERNAS DEL SIG			
<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>OBJETIVO:</b>	Realizar un estudio de la estructura básica de la organización, para esto se consideran los ejes más importantes que constituyen la base estructural de la misma.	<b>FECHA:</b>	08/12/2019
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional	<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial del procedimiento.	<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA
<b>Eje planificación y procesos</b>					
		<b>Fortalezas</b>		<b>Debilidades</b>	
Estado de los Procesos	Cumple parcialmente	0.5	Modelo de gestión por procesos es prioridad para la DIRMOV (CA/SI)	Bajo nivel de entendimiento de la diferencia entre gestión funcional y por procesos (CA/SI)	
Planificación	Planifica	1	Planificación adecuada con lineamientos del escalón superior (CA/SI)	Falta de conocimiento y manejo de estándares de calidad y seguridad de la información. (CA/SI)	
Estado de proyectos	En Ejecución	0.5	En ejecución proyectos de mejora para el proceso de emisión (CA/SI)	Falta de continuidad y asignación de recursos para establecer proyectos de mejora (CA/SI)	
Herramientas de gestión	Existen	1	Plataforma de seguimiento y gestión metas y devengo presupuesto (CA/SI)	Aplicativo informático es incompleto no permite monitorear realizar seguimiento estadístico del proceso (CA/SI)	
<b>VALORACION</b>		<b>3</b>			
<b>Eje Administrativo Financiero</b>					
		<b>Fortalezas</b>		<b>Debilidades</b>	
Retorno de la inversión	Alta	1	Cumplimiento de metas de devengo y relación de gasto asociado a metas de gestión (CA/SI)	No existe un argumento legal para el cobro de las tarjetas de ID Militar, por ende para el retorno de capital está limitado el cumplimiento de todas la expectativas metas de gestión (CA/SI)	
Relación gasto corriente con relación a inversión	GC>GI	0	Ejecución de proyectos de mejora con fondos de gasto corriente (CA/SI)	Imposibilidad de adquisición de equipos por restricciones públicas (CA/SI).	
Sostenibilidad Financiera	Media	0.5	Asignación segura en proforma presupuestaria anual (CA/SI)	La asignación presupuestaria anual esta sujeta a los recortes del ente superior. (CA/SI)	
Liquidez	Media	0.5	Presupuesto asignado para la emisión de documentos militares. (CA/SI)	Adecuar alcance de servicios tercerizados al presupuesto disponible	
<b>VALORACION</b>		<b>2</b>			
<b>Eje Tecnológico</b>					
		<b>Fortalezas</b>		<b>Debilidades</b>	
Estados de equipos	Utilizables	1	El servicio de impresión permite trasladar el riesgo del deterioro de equipos a un contratista (CA/SI)	Riesgos de averías en equipos de impresión tercerizados (CA/SI)	
Redes y plataformas	Uso eficiente	1	Se cuenta con la infraestructura de redes básica para mantener operatividad en el sistema (CA/SI)	Degradación de equipos y restricción para modernización (SI)	
Ventas en línea	No disponen	0	Se puede optimizar la necesidad de requisitos (CA/SI)	El trámite público requiere presencia (CA/SI)	
Riesgo Informático (Probabilidad de ocurrencia)	Medio	0.5	Se mantienen vigentes seguridades en software y hardware para la infraestructura tecnológica (SI)	Incremento en ataques informáticos a nivel mundial (SI)	
<b>VALORACION</b>		<b>2.5</b>			
<b>Eje de Talento Humano</b>					
		<b>Fortalezas</b>		<b>Debilidades</b>	
Plan de Capacitación	Ejecutado Parcialmente	0.5	La capacitación para manipulación de los equipos esta vigente (CA/SI)	Equipos modernos y nuevos sistemas requieren actualización y certificación de operadores (CA/SI)	
Perfiles	Cumple parcialmente	0.5	Se capacita a personal civil y militar conforme a la rotación del personal (CA/SI)	Alta rotación de personal militar de operadores (CA/SI)	
Clima Laboral	Satisfactorio	1	Institución con fuerte cohesión y compromiso (CA/SI)	Renuencia a los cambios de tipo organizacional (CA/SI)	
Rotación laboral de discapacitados	Cumple	1	Se da prioridad a discapacitados de campañas militares y personal civil según la ley (CA/SI)	Deficiencias en infraestructura para discapacitados (CA/SI)	
<b>VALORACION</b>		<b>3</b>			
<b>Eje de Infraestructura y Equipamiento</b>					
		<b>Fortalezas</b>		<b>Debilidades</b>	
Estado y funcionalidad de los bienes inmuebles	Hábil con recomendaciones	0.5	Inmuebles en buen estado y operables (CA/SI)	Degradación paulatina sin plan de renovación de inmuebles (CA/SI)	
Estado y funcionalidad de los bienes muebles	Reutilizables	0.5	En buen estado y operables (CA/SI)	Degradación paulatina sin plan de renovación inmediata (CA/SI)	
Riesgos de Infraestructura	Accesibilidad	1	Infraestructura de fácil acceso al público sector estratégico de la ciudad. (CA/SI)	Instalaciones expuestas al ambiente de polución y vibración por tráfico constante (CA/SI)	
Riesgos de Infraestructura	Señalización	1	Señalización adecuada y acceso fácil al nivel de atención al usuario (CA/SI)	Niveles de seguridad física vulnerables (CA/SI)	
<b>VALORACION</b>		<b>3</b>			
<b>ELABORADO</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>REVISADO</b>	Analista de procesos / Jefe Desarrollo Institucional	<b>APROBADO</b>	Director de Movilización del CCFFAA

	Valoración ideal	Valoración real
Eje planificación y procesos	4	3
Eje Administrativo Financiero	4	2
Eje Tecnológico	4	2.5
Eje de Talento Humano	4	3
Eje de Infraestructura y Equipamiento	4	3
<b>% CUMPLIMIENTO:</b>		<b>54.00</b>
<b>PROMEDIO:</b>		<b>2.7</b>



## RESULTADO ANÁLISIS CUESTIONES EXTERNAS (P-E-S-T-E-L)

		COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA					DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN	
		MATRIZ DE AUTODIAGNÓSTICO DEL ENTORNO PESTEL						
<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>OBJETIVO:</b>	Identificar los factores que van a influir en el sistema desde su entorno, como amenazas u oportunidades			<b>FECHA:</b>	8/12/2019	
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional	<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial del procedimiento.			<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA	
		<b>ASPECTOS</b>	<b>POLÍTICO</b>	<b>ECONÓMICO</b>	<b>SOCIAL</b>	<b>TECNOLÓGICO</b>	<b>AMBIENTAL</b>	<b>LEGAL</b>
		<b>¿QUÉ IMPACTO TIENEN LOS FACTORES DEL ENTORNO SOBRE LA EMISIÓN DE DOCUMENTOS DE ID MILITAR?</b>	Proceso en la agenda de priorización para mejoras de servicios ante el MIDENA y la Presidencia de la República.	La DIRMOV depende exclusivamente del presupuesto asignado para la emisión de documentos, no se cuenta con una fuente autofinanciamiento, por ende no se ha determinado/cubierto la demanda real.	El uso y porte de la Tarjeta de Identificación Militar es limitado debido a varios factores como el posicionamiento de la Cédula de Ciudadanía	El equipamiento para la impresión de los documentos militares de identificación es el punto crítico para el proceso, los equipos y métodos de impresión varían, por lo cual es conveniente que se mantenga contacto con los proveedores externos para mantener vigencia.	N/A	La emisión de documentos militares tiene un marco legal establecido en la ley de Servicio Militar, y su propio Reglamento de identificación Militar, la aprobación del nuevo marco jurídico alteraría las condiciones de emisión y sobre todo facilitaría la modalidad de fuentes de autofinanciamiento.
		<b>OPORTUNIDADES</b>	Necesidad de un modelo de gestión que dé énfasis y enfoque al usuario <b>(CA)</b>	Asignación de presupuesto anual para la gestión y ejecución de la cadena de valor <b>(CA)</b>	Requerimiento de una tarjeta de ID Militar con énfasis a la seguridad física y de información <b>(CA/SI)</b>	Implementación del servicio de impresión trasladando riesgo de deterioro de equipos y disponibilidad de materiales y suministros a un contratista <b>(SI)</b>	N/A	Requerimiento determinación de la demanda real e impacto del uso y porte del Doc. de ID Militar según el marco legal vigente para la seguridad de la información. <b>(CA/SI)</b>
		<b>AMENAZAS</b>	Cambios en regulaciones y políticas estatales de austeridad que restrinjan los recursos <b>(CA)</b> .	Recortes presupuestarios <b>(CA/SI)</b>	Posibles adulteraciones en documentos militares para acceder a beneficios y/o áreas restringidas. <b>(SI)</b>	Equipamiento, controles y niveles de seguridad fuera del alcance presupuestario requerido. <b>(CA/SI)</b>	N/A	Demora o denegación en la aprobación del nuevo Reglamento de Identificación. <b>(CA)</b>
		<b>¿CUÁLES SON HECHOS O EVENTOS CRÍTICOS DE LA EMISIÓN DE DOCUMENTOS DE ID MILITAR?</b>						

**RESULTADO ANÁLISIS INTEGRADO DEL CONTEXTO DEL SIG (F-O-D-A)**

		COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN					
		ANÁLISIS INTEGRADO CONTEXTO DEL SIG					
MATRIZ FODA	ASPECTOS		FORTALEZAS (F)		DEBILIDADES (D)		
	Eje planificación y procesos	Estado de los Procesos	F1	Modelo de gestión por procesos es prioridad para la DIRMOV (CA/SI)	D1	Bajo nivel de entendimiento de la diferencia entre gestión funcional y por procesos (CA/SI)	
		Planificación	F2	Planificación adecuada con lineamientos del escalón superior (CA/SI)	D2	Falta de conocimiento y manejo de estándares de calidad y seguridad de la información. (CA/SI)	
		Estado de proyectos	F3	En ejecución proyectos de mejora para el proceso de emisión (CA/SI)	D3	Falta de continuidad y asignación de recursos para establecer proyectos de mejora (CA/SI)	
		Herramientas de gestión	F4	Plataforma de seguimiento y gestión metas y devengo presupuesto (CA/SI)	D4	Aplicativo informático es incompleto no permite monitorear realizar seguimiento estadístico del proceso (CA/SI)	
	Eje administrativo financiero	Retorno de la inversión	F5	Cumplimiento de metas de devengo y relación de gasto asociado a metas de gestión (CA/SI)	D5	No existe un argumento legal para el cobro de las tarjetas de ID Militar, por ende para el retorno de capital está limitado el cumplimiento de todas las expectativas metas de gestión (CA/SI)	
		Relación gasto corriente con relación a inversión	F6	Ejecución de proyectos de mejora con fondos de gasto corriente (CA/SI)	D6	Imposibilidad de adquisición de equipos por restricciones públicas (CA/SI).	
		Sostenibilidad Financiera	F7	Asignación segura en proforma presupuestaria anual (CA/SI)	D7	La asignación presupuestaria anual esta sujeta a los recortes del ente superior. (CA/SI)	
		Liquidez	F8	Presupuesto asignado para la emisión de documentos militares. (CA/SI)	D8	Adecuar alcance de servicios tercerizados al presupuesto disponible	
	Eje Tecnológico	Estados de equipos	F9	El servicio de impresión permite trasladar el riesgo del deterioro de equipos a un contratista (CA/SI)	D9	Riesgos de averías en equipos de impresión tercerizados (CA/SI)	
		Redes y plataformas	F10	Se cuenta con la infraestructura de redes básica para mantener operatividad en el sistema (CA/SI)	D10	Degradación de equipos y restricción para modernización (SI)	
		Ventas en línea	F11	Se puede optimizar la necesidad de requisitos (CA/SI)	D11	El trámite público requiere presencia (CA/SI)	
		Riesgo Informático (Probabilidad de ocurrencia)	F12	Se mantienen vigentes seguridades en software y hardware para la infraestructura tecnológica (SI)	D12	Incremento en ataques informáticos a nivel mundial (SI)	
	Eje talento humano	Plan de Capacitación	F13	La capacitación para manipulación de los equipos esta vigente (CA/SI)	D13	Equipos modernos y nuevos sistemas requieren actualización y certificación de operadores (CA/SI)	
		Perfiles	F14	Se capacita a personal civil y militar conforme a la rotación del personal (CA/SI)	D14	Alta rotación de personal militar de operadores (CA/SI)	
		Clima Laboral	F15	Institución con fuerte cohesión y compromiso (CA/SI)	D15	Renuencia a los cambios de tipo organizacional (CA/SI)	
		Inserción laboral de discapacitados	F16	Se da prioridad a discapacitados de campañas militares y personal civil según la ley (CA/SI)	D16	Deficiencias en infraestructura para discapacitados (CA/SI)	
	Eje de Infraestructura y Equipamiento	Estado y funcionalidad de los bienes inmuebles	F17	Inmuebles en buen estado y operables (CA/SI)	D17	Degradación paulatina sin plan de renovación de inmuebles (CA/SI)	
		Estado y funcionalidad de los bienes muebles	F18	En buen estado y operables (CA/SI)	D18	Degradación paulatina sin plan de renovación inmediata (CA/SI)	
		Riesgos de Infraestructura Accesibilidad	F19	infraestructura de fácil acceso al público sector estratégico de la ciudad. (CA/SI)	D19	Instalaciones expuestas al ambiente de polución y vibración por tráfico constante (CA/SI)	
Riesgos de Infraestructura señalización		F20	Señalización adecuada y acceso fácil al nivel de atención al usuario (CA/SI)	D20	Niveles de seguridad física vulnerables (CA/SI)		
ASPECTOS		OPORTUNIDADES (O)		ESTRATEGIAS (FO)		ESTRATEGIAS (DO)	
O1	Político	Necesidad de un modelo de gestión que dé énfasis y enfoque al usuario (CA)	(F1 al F4, F5, F8 vs. O1) Diseñar e implementar un SIG con criterios de calidad y seguridad de la información, con eje fundamental a un modelo de gestión por procesos.		(D1 al D4 vs. O1) Planificar y ejecutar un proceso de gestión de cambio organizacional para la asimilación de los nuevos conceptos de gestión con enfoque a calidad y seguridad de la información.		
O2	Económico	Asignación de presupuesto anual para la gestión y ejecución de la cadena de valor (CA)	(F5 al F8 vs. O2) Optimizar el gasto para el mantenimiento del SIG y la sostenibilidad de proyectos de mejora continua.		(D5 al D8 vs. O2) Mantener la modalidad de tercerización de impresión de documentos de identificación militar, ajustando el alcance a la asignación presupuestaria		
O3	Social	Requerimiento de una tarjeta de ID Militar con énfasis a la seguridad física y de información (CA/SI)	(F9 al F12 vs. O3) Mejorar la presentación física de documentos de identificación militar a fin de posicionarla en cuanto al porte y uso adecuado, así como sus beneficios.		(D9 al D12, D13 al D16, D17 al D20 vs. O3) Establecer procedimientos adecuados para la transferencia tecnológica y operación de equipos de los proveedores de servicios externos, para el servicio de impresión de documentos de identificación militar.		
O4	Tecnológico	Implementación del servicio de impresión trasladando riesgo de deterioro de equipos y disponibilidad de materiales y suministros a un contratista (SI)	(F9 al F12, F13 al F16, F17 al F20 vs. O4) Establecer controles de seguridad de la información adecuados para preservar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de los datos de los derecho habientes de los documentos de identificación militar.		(D9 al D12, D13 al D16, D17 al D20 vs. O4) Establecer procedimientos adecuados para la prestación de servicios externos, para el servicio de impresión de documentos de identificación militar.		
O5	Ambiental	N/A	.....		.....		
O6	Legal	Requerimiento determinación de la demanda real e impacto del uso y porte del Doc. de ID Militar según el marco legal vigente para la seguridad de la información. (CA/SI)	(F3, F4, F5, F6, F8 vs. O6) Demostrar la capacidad de emisión y de proceso, para lograr el incremento presupuestario y/o sobre todo aprobación de marco legal que permita el cobro para la obtención de los documentos de identificación militar.		.....		
ASPECTOS		AMENAZAS (A)		ESTRATEGIAS (FA)		ESTRATEGIAS (DA)	
A1	Político	Cambios en regulaciones y políticas estatales de austeridad que restrinjan los recursos (CA).	(F2, F3, F5, F6, F7, F8 vs. A1) Gestionar la asignación fija de presupuesto para la emisión de documentos de identificación militar, demostrando la efectividad y capacidad del proceso.		.....		
A2	Económico	Recortes presupuestarios (CA/SI)	(F5 al F8, F9 al F12, F13 al F16, F17 al F20 vs. A2) Determinar los requisitos mínimos de materiales, insumos y demás recursos para mantener la emisión, ajustándose a la asignación presupuestaria anual y/o plurianual.		(D5 al D8 vs. A2) Demostrar la capacidad y eficiencia de emisión del proceso de emisión de documentos de ID Militar y la importancia, a fin de mantener la asignación de recursos.		
A3	Social	Equipamiento, controles y niveles de seguridad fuera del alcance presupuestario requerido. (CA/SI)	(F9 al F12, F13 al F16, F17 al F20 vs. A3) Implementar, revisar y monitorear constantemente los controles de seguridad de información para evitar el riesgo de posibles vulneraciones y emisión, porte y uso de documentos militares de identificación.		(D9 al D12, D13 al D16, D17 al D20 vs. A3) Apreciar, gestionar y mitigar los riesgos a la seguridad de la información.		
A4	Tecnológico	Equipamiento, controles y niveles de seguridad fuera del alcance presupuestario requerido. (CA/SI)	(F9 al F12, F13 al F16, F17 al F20 vs. A4) Optimizar los recursos disponibles para efectuar controles de seguridad de la información y calidad en la emisión de documentos de ID Militar		(D9 al D12, D13 al D16, D17 al D20 vs. A4) Establecer procedimientos de trabajo adecuados a la modalidad de prestación del servicio de impresión de documentos de ID militar mediante una adecuada transferencia tecnológica.		
A5	Ambiental	N/A	.....		.....		
A6	Legal	Demora o denegación en la aprobación del nuevo Reglamento de Identificación. (CA)	(F1 al F4, F5 al F8, F9 al F12, F13 al F16, F17 al F20 vs. A6) Mantener la emisión de documentos de identificación militar dando prioridad a los derechohabientes profesionales de Fuerzas Armadas, sus dependientes y reservistas en actividad constante de los núcleos provinciales y asociaciones.		.....		

<b>Cláusula:</b>	4.2
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito común
<b>ISO 9001:</b>	Determinar las partes interesadas y sus requisitos con respecto al sistema de calidad.
<b>ISO 27001:</b>	Determinar las partes interesadas y sus requisitos con respecto al sistema de calidad.
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El ciclo PHVA es un círculo con cuatro cuadrantes: <b>Planificar</b> (Contacto, Interés, Soporte), <b>Hacer</b> (Operación), <b>Verificar</b> (Evaluación de desempeño) y <b>Actuar</b> (Mejora). El proceso de cambio de Lewin es un ciclo con tres fases: <b>Diagnóstico</b> (Necesidad de cambio), <b>Cambio</b> (Tareas) y <b>Refuerzo</b> (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	<b>PHVA:</b> Parte del análisis del entorno, donde se desarrolla el ciclo PHVA
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	<b>Lewin:</b> De la misma forma que el ciclo PHVA, para la comprensión del entorno, en gestión de cambio se involucran las tres fases.
<b>Procesos relacionados:</b>	Direccionamiento Institucional de la Gestión de Movilización Militar (Gobernante) Gestión de Desarrollo Institucional (Asesor de Apoyo)
<b>Procedimiento:</b>	CCFFAA-DIRMOV-DDI-2019-001
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	La determinación de las partes interesadas, sus necesidades y requerimientos permitirán a la organización: <b>Direccionamiento Institucional:</b> Considerar las necesidades de las partes interesadas para una adecuada planificación/revisión del despliegue estratégico. <b>Desarrollo Institucional:</b> Valorar riesgos y oportunidades asociados
<b>Herramientas de análisis:</b>	<b>MATRIZ DE INFLUENCIA:</b> Identificar las partes interesadas del SIG, así como el nivel de influencia sobre el mismo <b>MATRIZ DE REQUERIMIENTOS Y SEGUIMIENTO DE LAS PARTES INTERESADAS:</b> Estructurar un nivel de priorización de acuerdo a la matriz de influencia, determinar el canal de comunicación y el seguimiento de las necesidades/expectativas

## RESULTADO ANÁLISIS MATRIZ DE INFLUENCIA

	<b>COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA</b> <b>DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN</b>														
	<b>MATRIZ DE INFLUENCIA DE LAS PARTES INTERESADAS</b>														
<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>OBJETIVO:</b>	Identificar las partes interesadas del SIG, así como el nivel de influencia sobre el mismo	<b>FECHA:</b>	<b>08/12/2019</b>										
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional	<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial del procedimiento.	<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="3">DEPENDENCIA DE LAS PARTES INTERESADAS DE LA ORGANIZACIÓN</th> <th colspan="2">INFLUENCIA DE LA PARTE INTERESADA SOBRE LA ORGANIZACIÓN</th> </tr> <tr> <th>SIN INFLUENCIA A</th> <th>CON INFLUENCIA B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <b>ALTA DEPENDENCIA SIN ALTERNATIVA</b>  <b>1</b> </td> <td>           Usuarios             Talento humano             TIC's         </td> </tr> <tr> <td> <b>SIN DEPENDENCIA, TIENEN UNA AMPLIA GAMA DE ALTERNATIVAS</b>  <b>2</b> </td> <td>           Gobierno             Entidades de control             Proveedores             Aliados y requirientes del producto         </td> </tr> </tbody> </table>						DEPENDENCIA DE LAS PARTES INTERESADAS DE LA ORGANIZACIÓN		INFLUENCIA DE LA PARTE INTERESADA SOBRE LA ORGANIZACIÓN		SIN INFLUENCIA A	CON INFLUENCIA B	<b>ALTA DEPENDENCIA SIN ALTERNATIVA</b> <b>1</b>	Usuarios  Talento humano  TIC's	<b>SIN DEPENDENCIA, TIENEN UNA AMPLIA GAMA DE ALTERNATIVAS</b> <b>2</b>	Gobierno  Entidades de control  Proveedores  Aliados y requirientes del producto
DEPENDENCIA DE LAS PARTES INTERESADAS DE LA ORGANIZACIÓN		INFLUENCIA DE LA PARTE INTERESADA SOBRE LA ORGANIZACIÓN													
		SIN INFLUENCIA A	CON INFLUENCIA B												
		<b>ALTA DEPENDENCIA SIN ALTERNATIVA</b> <b>1</b>	Usuarios  Talento humano  TIC's												
<b>SIN DEPENDENCIA, TIENEN UNA AMPLIA GAMA DE ALTERNATIVAS</b> <b>2</b>	Gobierno  Entidades de control  Proveedores  Aliados y requirientes del producto														
<b>ELABORADO</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>REVISADO</b>	Analista de procesos / Jefe DDI	<b>APROBADO</b>	Director de Movilización del CCFFAA										

## RESULTADO ANÁLISIS MATRIZ DE REQUERIMIENTOS Y SEGUIMIENTO DE LAS PARTES INTERESADAS

COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN		MATRIZ DE REQUERIMIENTOS Y SEGUIMIENTO DE LAS PARTES INTERESADAS						
GRUPO	SUB GRUPO	PRIORIZACIÓN	CANAL DE COMUNICACIÓN	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	FRECUENCIA DE MEDICION DEL CUMPLIMIENTO DE SUS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS	FECHA DE SEGUIMIENTO: REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	CÓMO DAR CUMPLIMIENTO A LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS (OBSERVACIONES AL SEGUIMIENTO EN LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN)
<b>ELABORADO POR:</b>		Jefe Proceso Documentos Militares	<b>OBJETIVO:</b>		Estructurar un nivel de priorización de acuerdo a la matriz de influencia, determinar el canal de comunicación y el seguimiento de las necesidades/expectativas	<b>FECHA:</b>	08/12/2019	
<b>REVISADO POR:</b>		Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional	<b>VERSIÓN:</b>		Primera Versión, delimitación inicial del procedimiento.	<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA	
<b>Talento Humano</b>	Servidores públicos	B1 Con influencia-Alta dependencia	Mixto: Combinación de medio formal e informal	Sistemas de operación con bajo nivel de dificultad en manejo	Soporte tecnológico inmediato y disponible	Cuatrimestral	08/12/2019	Considerar en Términos de referencia para la contratación externa del servicio de impresión
	Militares	B1 Con influencia-Alta dependencia	Mixto: Combinación de medio formal e informal	Sistemas de operación con bajo nivel de dificultad en manejo	Soporte tecnológico inmediato y disponible	Cuatrimestral	09/12/2019	Considerar en Términos de referencia para la contratación externa del servicio de impresión
<b>TIC's</b>	Componente Hardware	B1 Con influencia-Alta dependencia	Mixto: Combinación de medio formal e informal	Renovación de equipamiento	Implementación de equipamiento moderno para los puntos de emisión de documentos militares	Cuatrimestral	10/12/2019	Considerar en Términos de referencia para la contratación externa del servicio de impresión
	Componente Software	B1 Con influencia-Alta dependencia	Mixto: Combinación de medio formal e informal	Renovación de sistemas	Equipo de desarrollo, control y mejora de programación de aplicativos y módulos de sistemas	Cuatrimestral	11/12/2019	Contratación de personal para complementar el trabajo de soporte y mejoras en base de datos y aplicativos
<b>Usuarios (Derechohabientes)</b>	Conjunto ISSFA	B1 Con influencia-Alta dependencia	Informal: Comunicaciones informales, Redes Sociales Mensajería, medios electrónicos recolección de Data otros.	Disponibilidad y agilidad en la atención en cada uno de los puntos de emisión	Obtener su DIM con alta calidad, seguridad y tiempo adecuado	Mensual	12/12/2019	Mantener operables el equipamiento, infraestructura, redes y material para la emisión de documentos militares
	Conjunto Reservistas	B1 Con influencia-Alta dependencia	Informal: Comunicaciones informales, Redes Sociales Mensajería, medios electrónicos recolección de Data otros.	Disponibilidad y agilidad en la atención en cada uno de los puntos de emisión	Obtener su DIM con alta calidad, seguridad y tiempo adecuado	Mensual	13/12/2019	Mantener operables el equipamiento, infraestructura, redes y material para la emisión de documentos militares
<b>Proveedores</b>	Servicio de impresión	B2 Con influencia-Sin dependencia	Formal: Sistema Gestión Documental y Correo Electrónico Institucional	Facilidad de coordinación en trabajos del servicio posterior a la adjudicación	Fluidez en trabajos coordinados con operadores y área técnica	Anual	14/12/2019	Delimitación de términos de referencia en cuanto a fluidez en trabajo y coordinaciones mutuas
	Infraestructura informática	B2 Con influencia-Sin dependencia	Formal: Sistema Gestión Documental y Correo Electrónico Institucional	Cuidados y tratamientos preventivos en el equipamiento/material provisto para el servicio.	Cumplimiento estricto de los términos de mantenimientos preventivos del equipamiento	Anual	15/12/2019	Delimitación de términos de referencia en cuanto a cumplimiento de los mantenimientos preventivos
<b>Entidades de control</b>	Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas	B2 Con influencia-Sin dependencia	Formal: Sistema Gestión Documental y Correo Electrónico Institucional	Cumplimiento de metas planificadas	Cumplir con los indicadores planteados y de ser posible superarlos de forma positiva	Cuatrimestral	16/12/2019	Cumplimiento de la planificación en cuanto a Gestión de Riesgos y control estadístico del proceso
<b>Gobierno</b>	Ministerio de Defensa	B2 Con influencia-Sin dependencia	Formal: Sistema Gestión Documental y Correo Electrónico Institucional	Cumplimiento de metas planificadas	Cumplir con los indicadores planteados y de ser posible superarlos de forma positiva	Cuatrimestral	17/12/2019	Cumplimiento de la planificación en cuanto a Gestión de Riesgos y control estadístico del proceso
	CGE	B2 Con influencia-Sin dependencia	Formal: Sistema Gestión Documental y Correo Electrónico Institucional	Cumplimiento de las Normas de Control Interno de acuerdo a los parámetros de gestión, tecnología y ámbito financiero	Ejercicios de control previo y auditoría con el menor número de observaciones administrativas y ninguna de carácter punitivo	Anual	18/12/2019	Cumplimiento de la planificación en cuanto a Gestión de Riesgos, control estadístico del proceso y control financiero
	SERCOP	B2 Con influencia-Sin dependencia	Formal: Sistema Gestión Documental y Correo Electrónico Institucional	Cumplimiento de los requisitos legales de acuerdo a la Ley Orgánica de Contratación Pública	Ejercicios de control previo y auditoría con el menor número de observaciones administrativas y ninguna de carácter punitivo	Anual	19/12/2019	Cumplimiento de la planificación en cuanto a Gestión de Riesgos, control estadístico del proceso y control financiero
<b>Aliados y requirentes del producto</b>	ISSFA y sus prestadores de servicios	B2 Con influencia-Sin dependencia	Formal: Sistema Gestión Documental y Correo Electrónico Institucional	DIM con estándares adecuados a normativa internacional vigente	Uso masivo del DIM para trámites y servicios en la seguridad social	Semestral	20/12/2019	Mejoras en la presentación y configuración de seguridades físicas o tecnológicas de los DIM, de acuerdo a normativas internacionales
	Seguridad Repartos Militares	B2 Con influencia-Sin dependencia	Formal: Sistema Gestión Documental y Correo Electrónico Institucional	DIM con seguridades físicas y tecnológicas para el control de ingreso, detección de adulteración u otros	Uso masivo del DIM para control de ingreso y salida de personal a las unidades militares	Mensual	21/12/2019	Mejoras en la presentación y configuración de seguridades físicas o tecnológicas de los DIM, de acuerdo a normativas internacionales
<b>ELABORADO</b>	Jefe Proceso Documentos Militares		<b>REVISADO</b>	Analista de procesos / Jefe Desarrollo Institucional		<b>APROBADO</b>	Director de Movilización del CCFFAA	

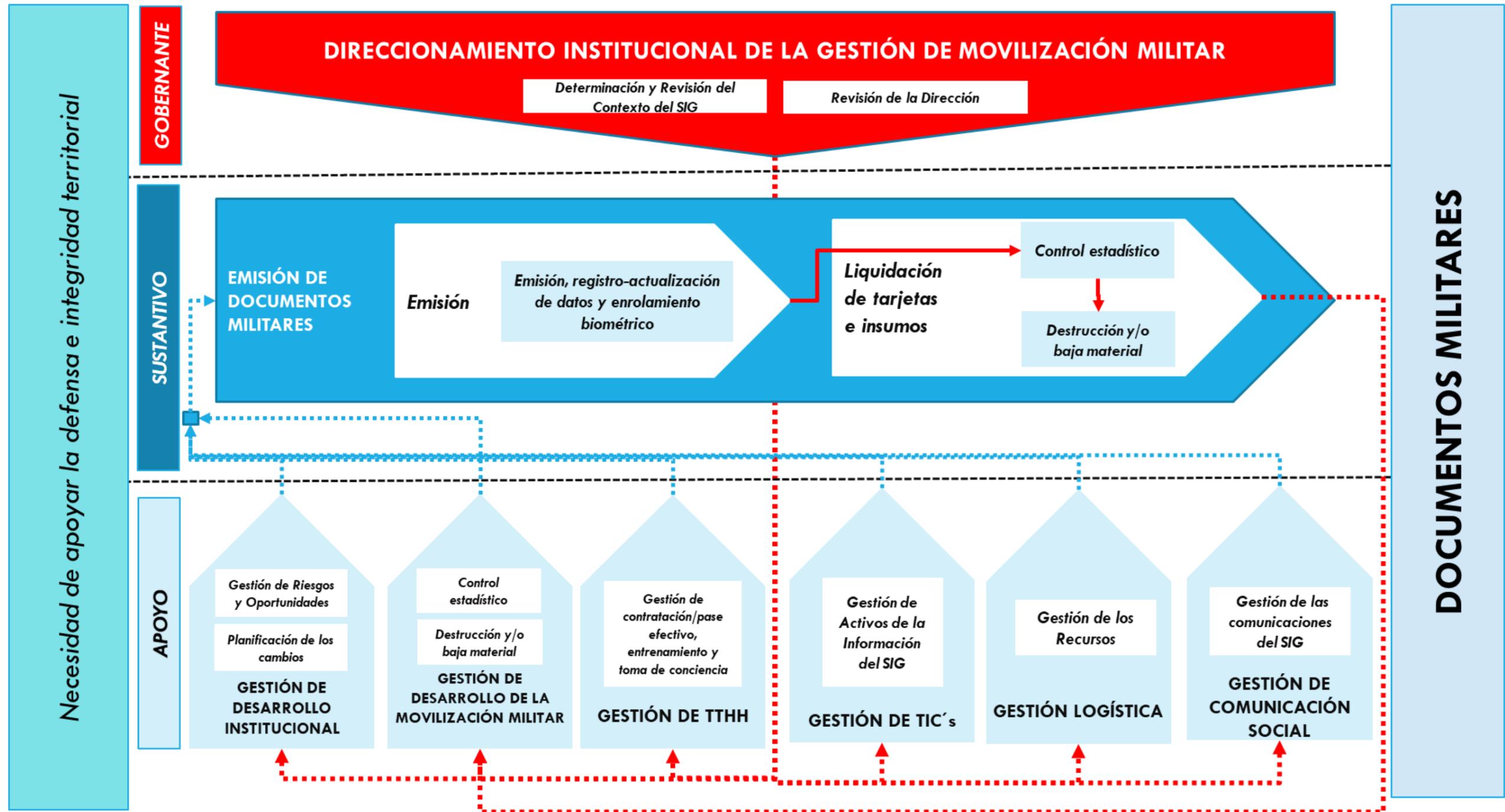
<b>Cláusula:</b>	4.3
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito común
<b>ISO 9001:</b>	Determinar las partes interesadas y sus requisitos con respecto al sistema de calidad.
<b>ISO 27001:</b>	Determinar las partes interesadas y sus requisitos con respecto al sistema de calidad.
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el ciclo PHVA y el proceso de cambio de Lewin. El ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) se muestra en un cuadrado con flechas que indican un flujo circular. El Proceso de Cambio de Lewin (Diagnóstico, Cambio, Refuerzo) se muestra en un círculo exterior con flechas que indican un flujo circular. El ciclo PHVA está etiquetado como 'CICLO PHVA' y el Proceso de Cambio de Lewin como 'PROCESO DE CAMBIO DE LEWIN'.</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	<b>PHVA:</b> Parte del análisis del entorno, donde se desarrolla el ciclo PHVA
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	<b>Lewin:</b> De la misma forma que el ciclo PHVA, para la comprensión del entorno, en gestión de cambio se involucran las tres fases.
<b>Procesos relacionados:</b>	Todos los procesos del despliegue en el mapa detallado para el SIG (Revisar Ficha de la cláusula 4.4)
<b>Procedimiento:</b>	CCFFAA-DIRMOV-DDI-2019-001
<b>Objetivos de cumplimiento de la cláusula:</b>	<p>La determinación del alcance del sistema de gestión, se realizará de acuerdo a las consideraciones realizadas en las cláusulas 4.1 y 4.2, así como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto o servicio seleccionado</li> <li>• Interfaces y dependencias entre las actividades propias y de externos.</li> <li>• Exclusión de requisitos o controles de las normas del SIG</li> </ul>
<b>Herramientas de análisis:</b>	<b>MATRIZ DE ASPECTOS A CONSIDERAR PARA DETERMINACIÓN/REVISIÓN DEL ALCANCE:</b>

## RESULTADO ANÁLISIS MATRIZ DE DETERMINACIÓN/REVISIÓN DEL ALCANCE DEL SIG

COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN					
MATRIZ DETERMINACIÓN/REVISIÓN DEL ALCANCE DEL SIG					
<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>OBJETIVO:</b>	Identificar los aspectos a considerar para definir el alcance del SIG, así como la exclusión de requisitos	<b>FECHA:</b>	08/12/2019
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional	<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial del procedimiento.	<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA
ASPECTOS PARA LA DETERMINACIÓN/REVISIÓN DEL ALCANCE					
ITEM	ASPECTO	DESCRIPCIÓN		JUSTIFICACIÓN	
1	Ubicación Física	Quito		Punto que conglomerara más del 30% de la producción total de DIM a nivel nacional.	
2	Producto o servicio	Documentos de Identificación Militar (DIM)		Producto de mayor frecuencia de atención e interacciones con los derechohabientes.	
3	Procesos que están bajo el sistema	Procesos relacionados a la emisión desplegados en el mapa e interrelación (Revisar cláusula 4.4)		Procesos específicos que se relacionan con la emisión de DIM	
4	Autoridad y capacidad de ejercer influencia	Director de Movilización, Directivos de procesos involucrados y TTHH que ejecuta la actividad operativa		La alta dirección de la organización, nivel estratégico organizacional, y el talento humano que respalda la operación a nivel táctico.	
5	Factor de contexto (Interno)	El enfoque de gestión por procesos es prioridad para la DIRMOV		Aprobación del "Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del CCFFAA."	
6	Factor de contexto (Externo)	Alta demanda del producto y frecuencia de interacciones con los derechohabientes por ley		La emisión de documentos militares tiene un marco legal establecido en la ley de Servicio Militar, y su propio Reglamento de identificación Militar	
7	interfaces y dependencias entre la organización y otras organizaciones	Determinación de la modalidad de servicio de impresión con un contratista externo		El contratista externo proporciona el equipamiento y material para la emisión, la DIRMOV se enfoca en la mejora de la calidad y correcta gestión de los activos de la información	
ALCANCE DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN					
El Sistema Integrado de Gestión, basado en los estándares de calidad y seguridad de la información, se enfoca directamente la emisión de los Documentos de Identificación Militar, con sus procesos desplegados al nivel de procedimientos, las relaciones e interfaces con los prestadores externos, sus múltiples partes interesadas, dentro de las instalaciones matriz en la ciudad de Quito, y en concordancia con los lineamientos legales y competencia de la Dirección de Movilización del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.					
EXCLUSIÓN DE REQUISITOS					
CLÁUSULA	NORMA	DESCRIPCIÓN		JUSTIFICACIÓN	
8.3	ISO 9001	8.3 DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS 8.3.1 GENERALIDADES La organización debe establecer, implementar y mantener un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurarse de la posterior provisión de productos y servicios.		La DIRMOV, para la emisión de los DIM no dirime sobre los aspectos normativos de estructuración en forma, seguridades físicas y analógicas, presentación de campos.	
8.3.2	ISO 9001	8.3.2 PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO Al determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo, la organización debe considerar: a) la naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo; b) las etapas del proceso requeridas, incluyendo las revisiones del diseño y desarrollo aplicables; c) las actividades requeridas de verificación y validación del diseño y desarrollo; d) las responsabilidades y autoridades involucradas en el proceso de diseño y desarrollo; e) las necesidades de recursos internos y externos para el diseño y desarrollo de los productos y servicios; f) la necesidad de controlar las interfaces entre las personas que participan activamente en el proceso de diseño y desarrollo; g) la necesidad de la participación activa de los clientes y usuarios en el proceso de diseño y desarrollo; h) los requisitos para la posterior provisión de productos y servicios; i) el nivel de control del proceso de diseño y desarrollo esperado por los clientes y otras partes interesadas pertinentes; j) la información documentada necesaria para demostrar que se han cumplido los requisitos del diseño y desarrollo.		La DIRMOV, para la emisión de los DIM no dirime sobre los aspectos normativos de estructuración en forma, seguridades físicas y analógicas, presentación de campos.  El sistema de emisión implementado cuenta con un módulo de personalización de la ubicación, formato y presentación de los DIM.  La presentación de los DIM se regula por aspectos fuera de control del sistema como:  • Base legal y reglamentaria para la emisión de los DIM • Documento 9303 de la OACI • Cualquier otro documento que se presente en base legal y normativa, que ajuste o cambie el contexto previamente analizado.	
8.3.3	ISO 9001	8.3.3 ENTRADAS PARA EL DISEÑO Y DESARROLLO La organización debe determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a diseñar y desarrollar. La organización debe considerar: a) los requisitos funcionales y de desempeño; b) la información proveniente de actividades previas de diseño y desarrollo similares; c) los requisitos legales y reglamentarios; d) normas o códigos de prácticas que la organización se ha comprometido a implementar; e) las consecuencias potenciales de fallar debido a la naturaleza de los productos y servicios. Las entradas deben ser adecuadas para los fines del diseño y desarrollo, estar completas y sin ambigüedades. Las entradas del diseño y desarrollo contradictorias deben resolverse. La organización debe conservar la información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo.		La DIRMOV, para la emisión de los DIM no dirime sobre los aspectos normativos de estructuración en forma, seguridades físicas y analógicas, presentación de campos.  El sistema de emisión implementado cuenta con un módulo de personalización de la ubicación, formato y presentación de los DIM.  La presentación de los DIM se regula por aspectos fuera de control del sistema como:  • Base legal y reglamentaria para la emisión de los DIM • Documento 9303 de la OACI • Cualquier otro documento que se presente en base legal y normativa, que ajuste o cambie el contexto previamente analizado.	
8.3.4	ISO 9001	8.3.4 CONTROLES DEL DISEÑO Y DESARROLLO La organización debe aplicar controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurarse de que: a) se definen los resultados a lograr; b) se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos; c) se realizan actividades de verificación para asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas; d) se realizan actividades de validación para asegurarse de que los productos y servicios resultantes satisfacen los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto; e) se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación; f) se conserva la información documentada de estas actividades. NOTA Las revisiones, la verificación y la validación del diseño y desarrollo tienen propósitos distintos. Pueden realizarse de forma separada o en cualquier combinación, según sea idóneo para los productos y servicios de la organización.		La DIRMOV, para la emisión de los DIM no dirime sobre los aspectos normativos de estructuración en forma, seguridades físicas y analógicas, presentación de campos.  El sistema de emisión implementado cuenta con un módulo de personalización de la ubicación, formato y presentación de los DIM. Se puede realizar auditoría sobre el manejo del mismo, pero los cambios deben provenir de un cambio o actualización importante de la normativa adoptada como requisito del producto:  • Documento 9303 de la OACI • Cualquier otro documento que se presente en base legal y normativa, que ajuste o cambie el contexto previamente analizado.	
8.3.5	ISO 9001	8.3.5 SALIDAS DEL DISEÑO Y DESARROLLO La organización debe asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo: a) cumplen los requisitos de las entradas; b) son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios; c) incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación; d) especifican las características de los productos y servicios que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta. La organización debe conservar información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo.		Ibidem	
8.3.6	ISO 9001	8.3.6 CAMBIOS DEL DISEÑO Y DESARROLLO La organización debe identificar, revisar y controlar los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios, o posteriormente en la medida necesaria para asegurarse de que no haya un impacto adverso en la conformidad con los requisitos. La organización debe conservar la información documentada sobre: a) los cambios del diseño y desarrollo; b) los resultados de las revisiones; c) la autorización de los cambios; d) las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos.		Ibidem	
<b>ELABORADO</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>REVISADO</b>	Analista de procesos / Jefe DDI	<b>APROBADO</b>	Director de Movilización del CCFFAA

<b>Cláusula:</b>	4.4
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>EL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito homólogo
<b>ISO 9001:</b>	Establece, implementa, mantiene y mejora continuamente sistema de calidad, incluidos los procesos e interacciones.
<b>ISO 27001:</b>	La organización establece, implementa, mantiene y mejora continuamente el sistema de seguridad de la información.
<b>Estado de las fases:</b>	
<b>Ciclo PHVA</b>	<b>PHVA:</b> Parte del análisis del entorno, donde se desarrolla el ciclo PHVA
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	<b>Lewin:</b> De la misma forma que el ciclo PHVA, para la comprensión del entorno, en gestión de cambio se involucran las tres fases.
<b>Procesos relacionados:</b>	Todos los procesos del despliegue en el mapa detallado para el SIG.
<b>Procedimiento:</b>	Revisión con el CCFFAA-DIRMOV-DDI-2019-001 También se debe revisar el Manual Organizacional de la DIRMOV.
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	<p>La determinación de los procesos de organización, a base de los cuales se realiza la emisión de los DIM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Direccionamiento Institucional:</b> realizar una adecuada planificación estratégica.</li> <li>• <b>Desarrollo Institucional:</b> Valorar riesgos y oportunidades asociados.</li> <li>• <b>Desarrollo Movilización Militar:</b> Control, Seguimiento, Auditoría y Ciclo de mejoras</li> <li>• <b>Gestión de TTHH:</b> La planificación de TTHH, Valoración y clasificación de puestos, captación, capacitación y evaluación de desempeño.</li> <li>• <b>Tecnologías de la Información y Comunicaciones:</b> Infraestructura tecnológica, Software y Hardware</li> <li>• <b>Gestión Logística:</b> Seguridad Física</li> <li>• <b>Gestión de Secretaría:</b> Archivo y custodia</li> </ul>
<b>Herramientas de análisis:</b>	<b>DESPLIEGUE DEL MAPA DE PROCESOS A NIVEL3 PARA LA EMISIÓN DE DOCUMENTOS MILITARES</b>

## DESPLIEGUE DEL MAPA DE PROCESOS NIVEL 3 PARA LA EMISIÓN DE DOCUMENTOS MILITARES



**NOTA:** La determinación de los procesos incluye la documentación que proporciona la información relativa a los mismos, la misma que incluye:

- Matrices de caracterización de procesos (S-I-P-O-C en hoja de cálculo)
- Fichas de procedimientos mixtos de acuerdo al despliegue de tercer nivel (En hoja de cálculo)
- Matriz de control, análisis de valor agregado y propuesta para la mejora continua del proceso (En hoja de cálculo).

MACROPROCESO SUSTANTIVO "EMISIÓN DE DOCUMENTOS MILITARES"							
							
OBJETIVO							
Emitir y entregar documentos militares de acuerdo con el reglamento de identificación militar al personal militar en servicio activo, pasivo y dependientes a fin de cumplir con sus requerimientos personales.							
RESPONSABLE DEL PROCESO / RESULTADO / SALIDAS				OBJETIVO ESTRATÉGICO / CALIDAD AL QUE CONTRIBUYE			
Comandante Base de Movilización / Jefe de Centro de Movilización				a) Incrementar la imagen institucional mediante la calidad del servicio militar, las reservas y la emisión de documentos militares.			
CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO							
NORMATIVIDAD	INDICADOR	CONTROLES			REGISTROS		
1) Constitución de la República 2) Ley Orgánica de FF.AA. Y Reglamento 3) Ley de Seguridad Social de FF.AA. Y Reglamento 4) Ley de Servicio Militar Obligatorio en Fuerzas Armadas 5) Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información pública 6) Reglamento de Identificación militar	Efectividad en la entrega de Documentos Militares	$\frac{\text{"# credenciales entregadas"}}{\text{"# credenciales programadas"}} * 100\%$			META: Mayor que 95% TOLERANCIA: Hasta el 90% FRECUENCIA: Mensual RESPONSABLES: Comandantes/Jefes de BASMOV y CENMOV	1) Reporte mensual por cada BASMOV/CENMOV 2) Reporte de metas gestión al COMACO 3) Formato liquidación de materiales e insumos	
	Relación de desperdicio de material	$\frac{\text{"# impresiones fallidas"}}{\text{"# impresiones totales realizadas"}} * 100\%$			META: Menor que 3% TOLERANCIA: Hasta 6% FRECUENCIA: Mensual RESPONSABLES: Comandantes/Jefes de BASMOV y CENMOV	1) Reporte mensual por cada BASMOV/CENMOV 2) Reporte de metas gestión al COMACO 3) Formato liquidación de materiales e insumos	
PLANES Y PROCEDIMIENTOS		AUDITORÍAS Y REVISIONES					
1) Instructivo para la emisión de Documentos Militares. 2) Procedimiento Tarjeta de Identificación 3) Procedimiento Cédulas Militares 4) Procedimiento Certificados Militares 5) Procedimiento de Liquidación de materiales e insumos 6) Procedimiento destrucción de documentos militares caducados.		1) Auditorías y exámenes especiales CGE. 2) Reporte de Metas 3) Inspecciones del Comando Conjunto 4) Revisiones de la Dirección					
PROVEEDORES	ENTRADAS	MACRO PROCESO SUBPRO			SALIDAS / CARACTERÍSTICAS	USUARIOS	
DIRECCIÓN	LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS INSTITUCIONALES PARA LA GESTIÓN ORGANIZACIONAL	EMISIÓN DE DOCUMENTOS MILITARES	EMISIÓN	Registro/Actualización de datos	DATA VARIABLE DEL DERECHOHABIENTE ACTUALIZADA/REGISTRADA	BASE DE DATOS DIRMOV	
DINARDAP	PAQUETE DE DATOS DE INTEROPERABILIDAD PARA CONSULTA			Enrolamiento e impresión	CAPTURA DE FOTOGRAFÍA, HUELLA DIGITAL, FIRMA	BASE DE DATOS DIRMOV	
ISSFA	PAQUETE DE DATOS DE INTEROPERABILIDAD PARA CONSULTA		LIQUIDACIÓN DE TARJETAS	Control estadístico	DOCUMENTOS MILITARES DE IDENTIFICACIÓN	DERECHOHABIENTE	
DMM	INFORME DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS MILITARES / REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS Y CONTROLES DEL PROCESO DE EMISIÓN			Destrución y/o baja del material	Reporte consolidado de emisión de documentos militares	DMM	
DIRECCIÓN	PLAN DE GESTIÓN INSTITUCIONAL		Reporte de liquidación/destrucción de tarjetas e insumos		DMM		
DIRECCIÓN	LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS INSTITUCIONALES PARA LA GESTIÓN ORGANIZACIONAL						
DIRECCIÓN	INFORME DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS MILITARES / REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS Y CONTROLES DEL PROCESO DE EMISIÓN						
DIRECCIÓN	PLAN DE GESTIÓN INSTITUCIONAL						
DIRECCIÓN	LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS INSTITUCIONALES PARA LA GESTIÓN ORGANIZACIONAL						
DIRECCIÓN	INFORME DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS MILITARES / REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS Y CONTROLES DEL PROCESO DE EMISIÓN						
DIRECCIÓN	PLAN DE GESTIÓN INSTITUCIONAL						
DIRECCIÓN	LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS INSTITUCIONALES PARA LA GESTIÓN ORGANIZACIONAL						
DMM	INFORME DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS MILITARES / REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS Y CONTROLES DEL PROCESO DE EMISIÓN						

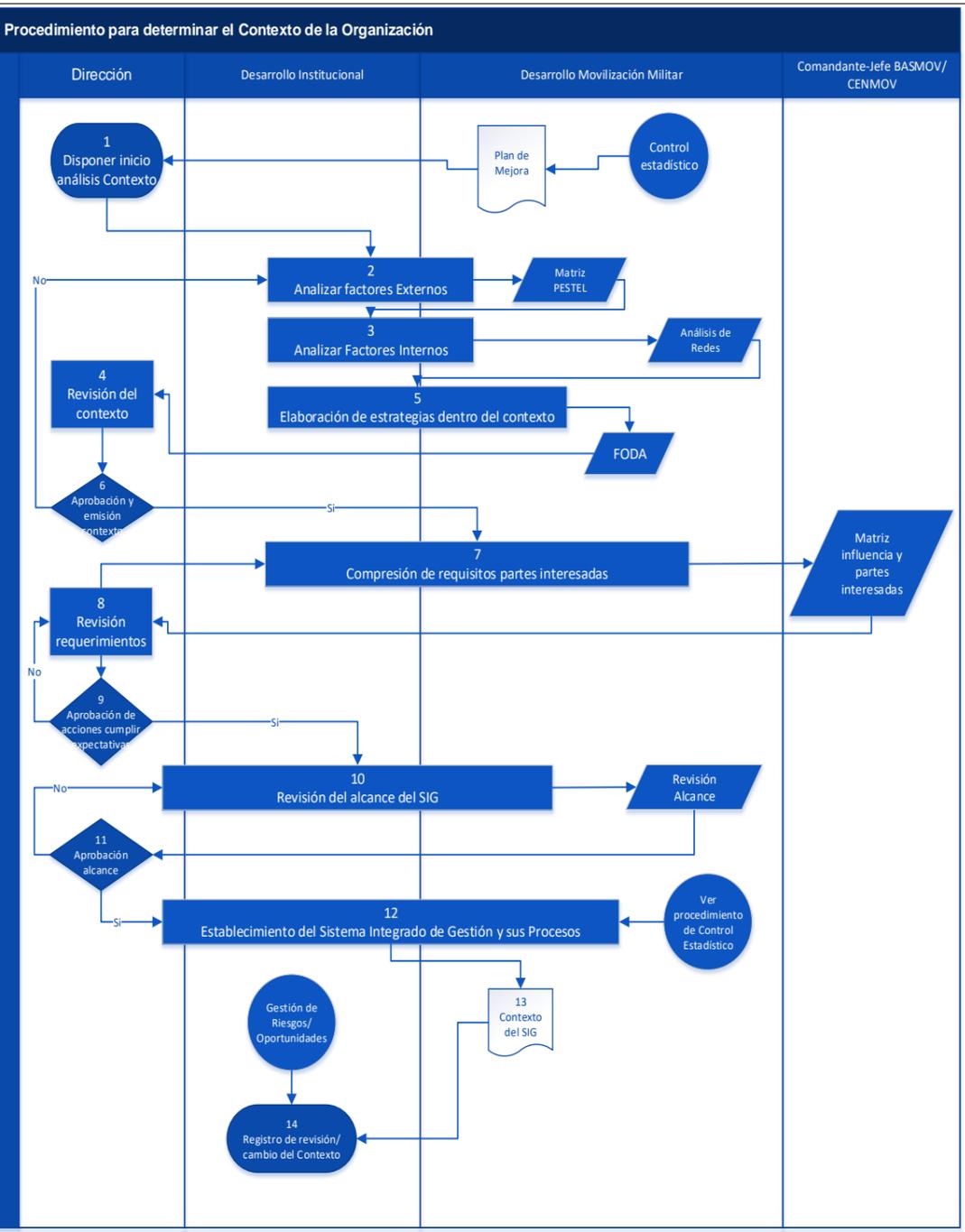
RECURSOS		
TECNOLOGÍA	INFRAESTRUCTURA/MAQUINARIA O EQUIPO	TALENTO HUMANO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema Informático integrado DIRMOV</li> <li>Base de datos de DIRMOV</li> <li>Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Ordenadores</li> <li>Servicio de impresión de credenciales (Proveedor externo)</li> <li>Capacitación en mantenimiento y operación básicos de equipos y sistema informático</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipamiento oficina</li> <li>Mobiliario</li> <li>Periféricos de enrolamiento: Cámara, Biométrica, Panel de Firmas.</li> <li>Impresora de credenciales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Militares competentes en operación y manipulación del sistema y equipos</li> <li>Servidores Públicos Militares competentes en operación y manipulación del sistema y equipos</li> </ul>
AMBIENTE	COMUNICACIONES, DOCUMENTOS Y REGISTROS	ECONÓMICO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificación de operación y Mantenimiento básico de Equipo y Sistema</li> <li>Renovación de Certificación</li> <li>Compartimentación para equipamiento sensible aislamiento de polución y vibración</li> <li>Medición de temperatura y humedad equipos sensibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema CHASQUI de gestión documental</li> <li>E-mail Institucional ZIMBRA</li> <li>Medios informales de comunicación-Redes sociales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presupuesto anual para DMM (Servicio militar y Reservas)</li> <li>Presupuesto anual para mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de impresión</li> <li>Presupuesto anual para mantenimiento de infraestructura</li> <li>Sueldos</li> </ul>

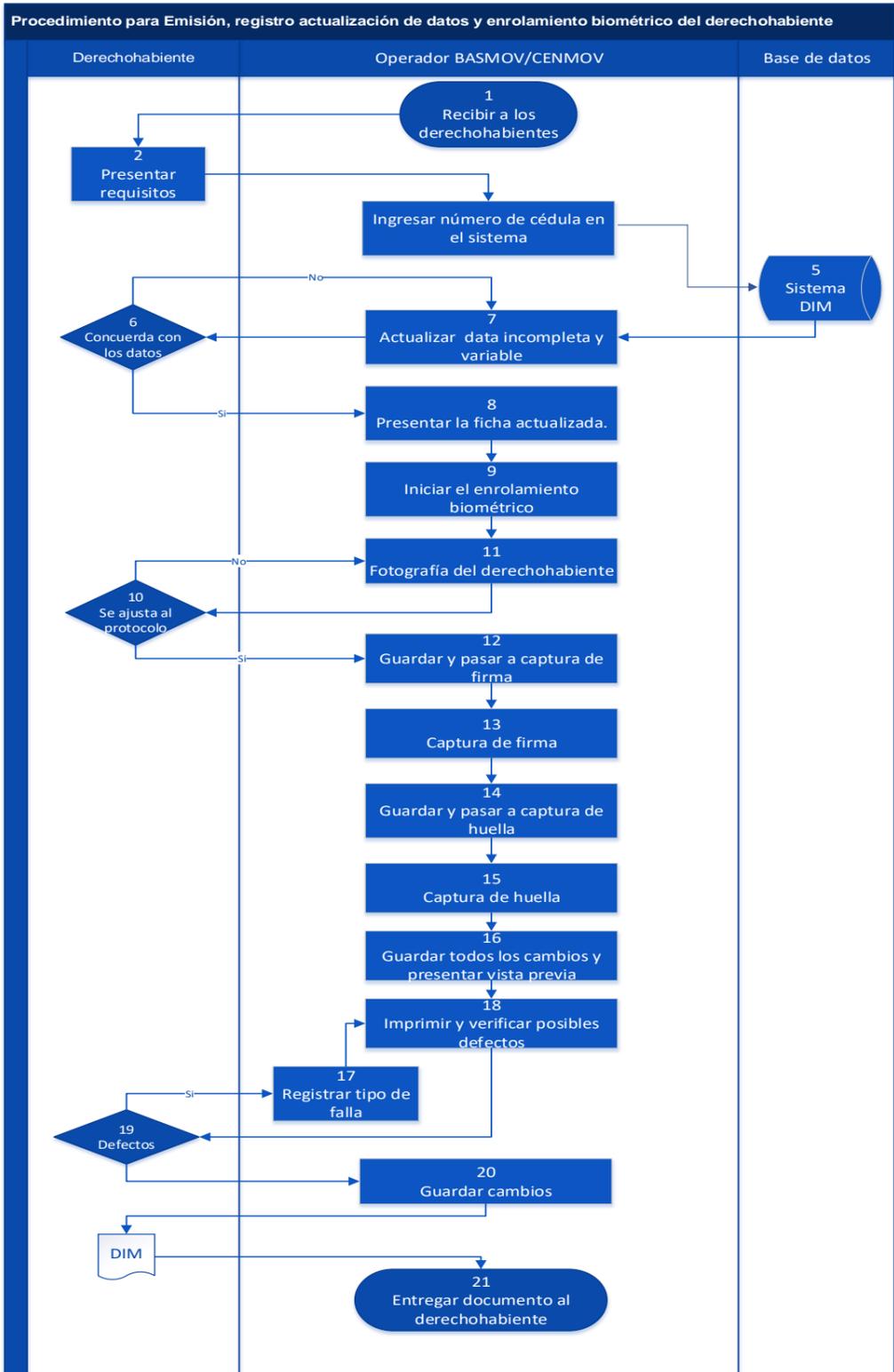
	<b>COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA</b>				
	<b>DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN</b>				
<b>MENÚ DE PROCEDIMIENTOS FICHAS MIXTAS</b>					

<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>OBJETIVO:</b>	Menú de los procedimientos del SIG	<b>FECHA:</b>	08/12/2019
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional	<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial del procedimiento.	<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA

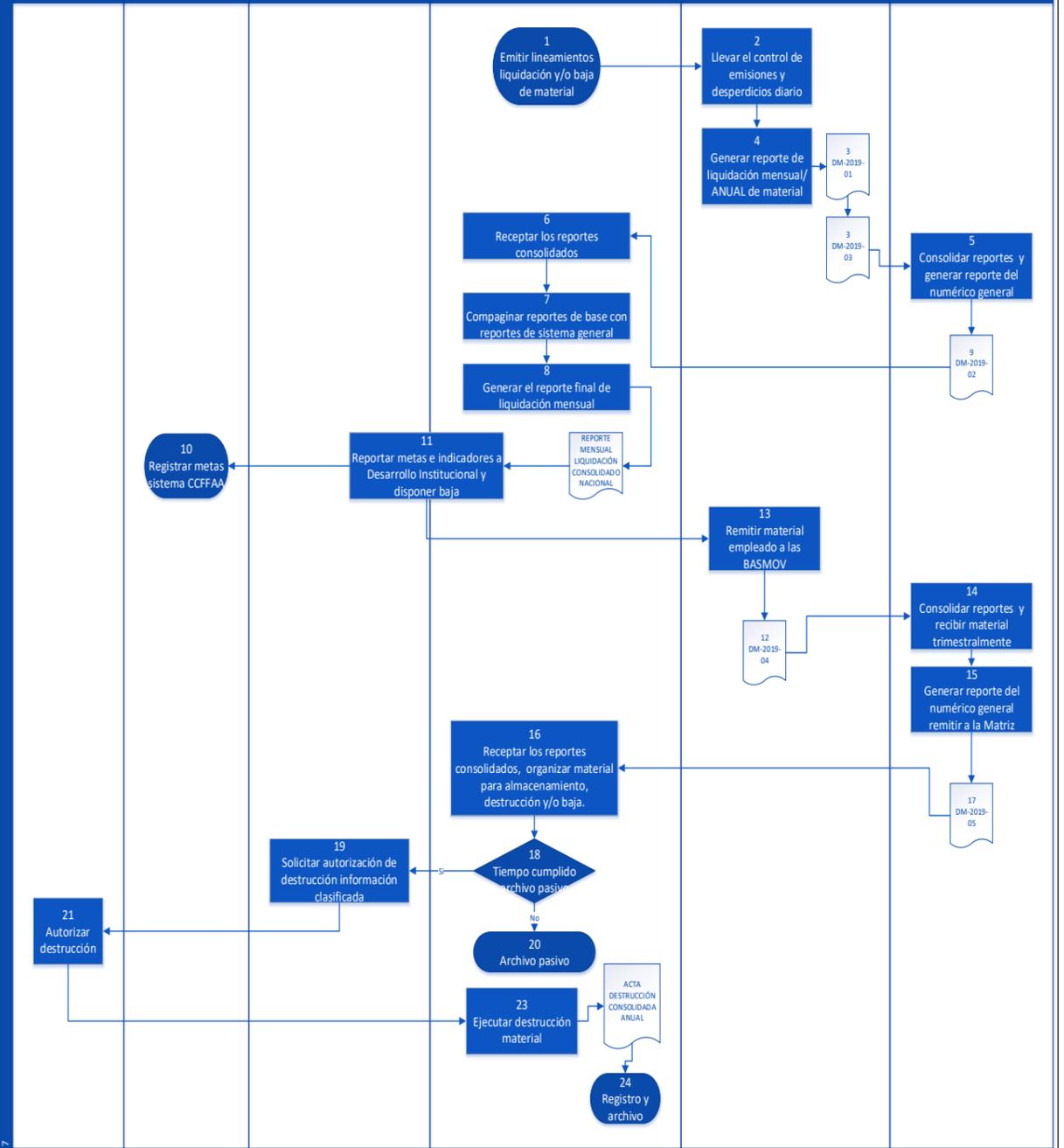
CÓDIGO DEL PROCEDIMIENTO	NOMBRE
 <b>HB. MM-08-PROC</b>	Determinación y Revisión del Contexto del SIG
 <b>MM-DM-EM-00</b>	Emisión, registro-actualización de datos y enrolamiento biométrico
 <b>MM-DM-CE-01</b>	Procedimiento para Control Estadístico
 <b>MM-DM-BM-02</b>	Procedimiento para Destrucción y/o baja de material
 <b>MM-DI-RO-03</b>	Gestión de Riesgos y Oportunidades del SIG
 <b>MM-TIC-AI-01</b>	Gestión de Activos de la Información del SIG
 <b>HB. MM-09-PROC</b>	Revisión de la Dirección
 <b>MM-DI-PC-03</b>	Planificación de los cambios
 <b>MM-LG-RE-01</b>	Procedimiento de gestión de recursos
 <b>MM-CS-CSIG-01</b>	Procedimiento de gestión de las comunicaciones del SIG
 <b>MM-TH-CEC-01</b>	Gestión de contratación/pase efectivo, entrenamiento y toma de conciencia

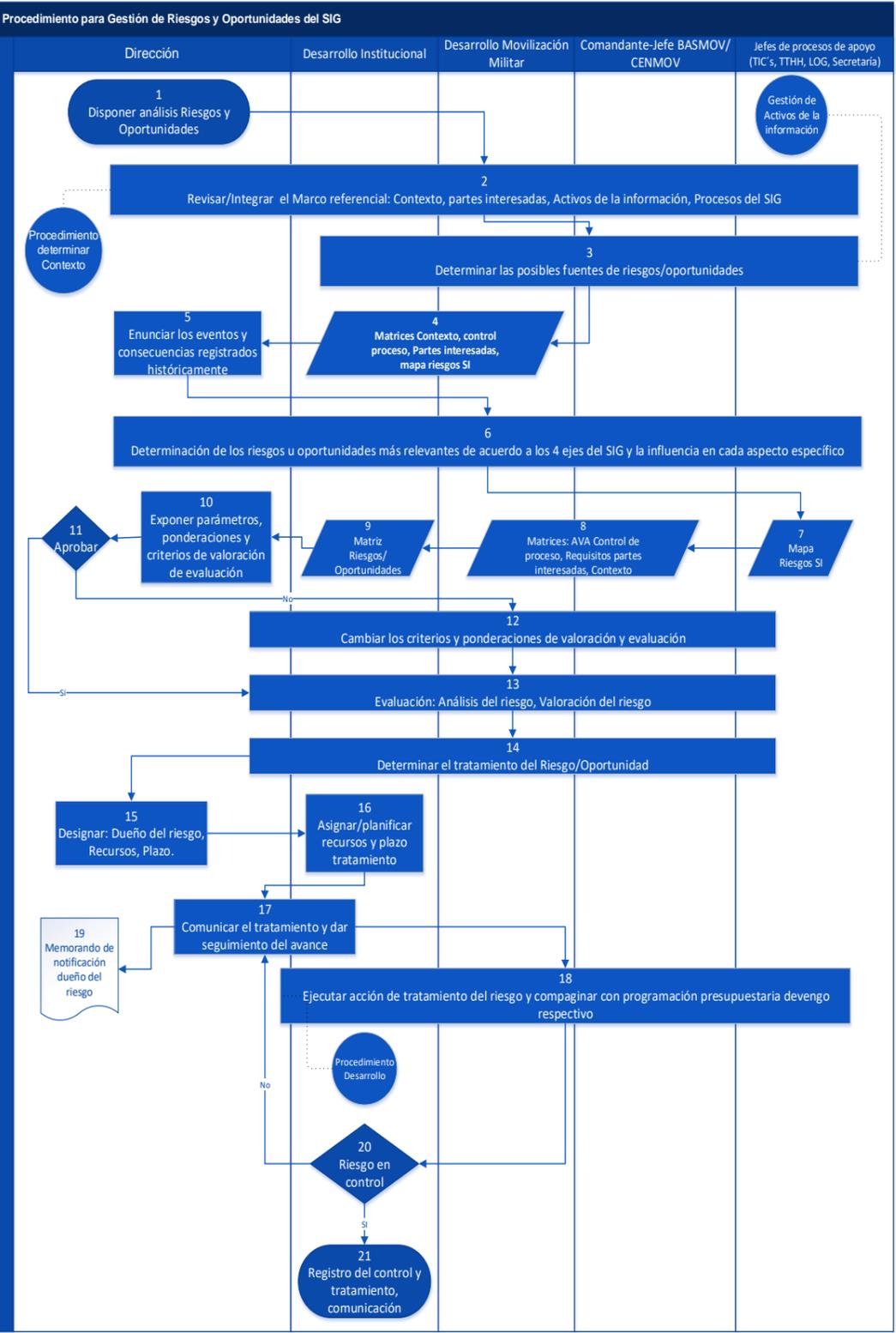
<b>ELABORADO</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>REVISADO</b>	Analista de procesos / Jefe DDI	<b>APROBADO</b>	Director de Movilización del CCFFAA
------------------	-----------------------------------	-----------------	---------------------------------	-----------------	-------------------------------------

	<b>Procedimiento</b>	<b>Área/ Departamento</b>	<b>Responsable del proceso</b>	<b>Elaborado por</b>	<b>Revisado por</b>	<b>Aprobado por</b>	<b>Página</b>
	HB. MM-08-PROC Determinación y Revisión del Contexto del SIG	Dirección	Analista de procesos	Analista de procesos	Jefe de Desarrollo Institucional	Director de Movilización	1 de 1
<b>Objeto</b>	<b>Alcance</b>	<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción del cambio sobre la versión anterior</b>	<b>Macroproceso abarcante</b>	<b>Tipo proceso abarcante</b>	
Determinar y revisar el contexto del Sistema Integrado de gestión para la emisión de Documentos de Identificación Militar.	Delimitación de estrategia para toda la organización en cuanto al sistema de Documentos de Identificación Militar	1	03/07/2019	Primera versión, delimitación inicial del procedimiento.	DIRECCIONAMIENTO INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE MOVILIZACIÓN MILITAR	Gobernante	
<b>Procedimiento para determinar el Contexto de la Organización</b>				<b>Entrada</b>	<b>Información complementaria</b>	<b>Salida</b>	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación Anual Ajustada</li> <li>Informe Plan de Mejora</li> </ul> <p>Recopilación de documentos sobre las necesidades de las partes interesadas</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>El Director dispone la revisión del contexto previo a la elaboración del Plan Anual PAP, por informe de mejora de proceso, por una variación considerable en algún aspecto externo/interno, o nuevo requerimiento de alguna parte interesada. Además podría ser necesaria la revisión ante la identificación de un nuevo riesgo/oportunidad</li> <li>Se emplea el formato de matriz PESTEL con la guía básica de aspectos o factores externos</li> <li>Se emplea el formato de matriz Análisis de redes con la guía básica de aspectos o factores internos y con las ponderaciones establecidas para guía cuantitativa</li> <li>La determinación/revisión - cambio de las estrategias influyen o modifican el alcance del SIG, en cuanto a objetivos, alcance, procesos, política, etc.</li> <li>Aprobación del contexto, caso contrario se realiza una revisión/cambio de las matrices anteriores</li> <li>Las necesidades de las partes interesadas se recopilan a base de respuestas de documentos oficiales, encuestas, reuniones de trabajo</li> <li>Del análisis de las partes interesadas se determinan las acciones para poder dar cumplimiento a los requerimientos y ejecutarlos de acuerdo a las posibilidades y alcance de recursos</li> <li>El alcance se ajustará o revisará conforme el análisis del contexto, de ser posible ampliar el control del sistema a otros procesos y cobertura nacional de emisión del producto</li> <li>Bajo todos los aspectos del contexto, se verifican los límites y despliegue de procesos que permiten el establecimiento del SIG, se podrían incrementar nuevos procesos de apoyo de la organización, según el cambio de contexto, estrategias y por ende alcance, objetivos y demás elementos de Calidad/Seguridad de la información</li> </ol> <p>Bajo la ejecución de la revisión o actualización del Contexto se deben actualizar los documentos de planteamiento estratégico organizacional, los formatos descritos en el procedimiento formarán parte del mencionado documento (FODA/PESTEL/Análisis de Redes)</p>	<p>Memorando inicio de revisión-análisis contexto</p> <p>Matriz PESTEL (Formato Digital/Repositorio)</p> <p>Matriz Análisis de redes (Formato Digital/Repositorio)</p> <p>Matriz FODA (Formato Digital/Repositorio)</p> <p>Matrices de influencia y requerimientos de partes interesadas</p> <p>• cumplimiento a las necesidades y expectativas (Observaciones al seguimiento en la revisión por la Dirección)</p> <p>11. Alcance documentado (Documentación mínima del SIG)</p> <p>13. Nueva documentación de planteamiento/revisión del contexto: Registros de los puntos 2, 3, 5, 7, 9, 11</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PLAN DE GESTIÓN INSTITUCIONAL</li> <li>LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS INSTITUCIONALES PARA LA GESTIÓN ORGANIZACIONAL</li> <li>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL-MANUAL ORGANIZACIONAL</li> </ul>	

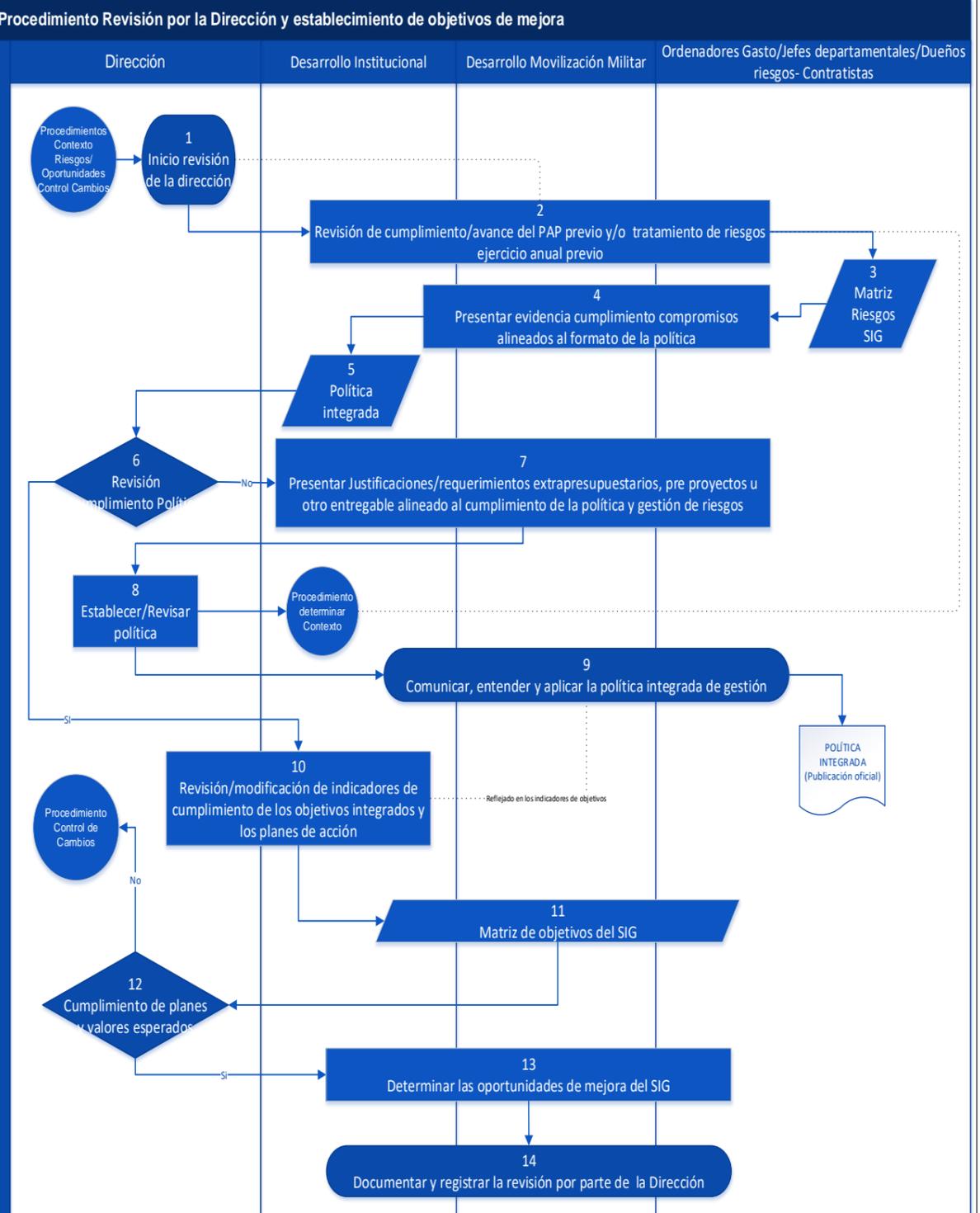
	<b>Procedimiento</b>	<b>Área/ Departamento</b>	<b>Responsable del proceso</b>	<b>Elaborado por</b>	<b>Revisado por</b>	<b>Aprobado por</b>	<b>Página</b>
	MM-DM-EM-00 Emisión, registro-actualización de datos y enrolamiento biométrico	Desarrollo Movilización Militar	Jefe de documentos militares	Analista de procesos	Jefe de Desarrollo Institucional	Director de Movilización	1 de 1
<b>Objeto</b>	<b>Alcance</b>	<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción del cambio sobre la versión anterior</b>	<b>Macroproceso abarcante</b>	<b>Tipo proceso abarcante</b>	
Emitir documentos militares de identificación	Procedimiento estandarizado a ser empleado en todos los puntos de emisión a nivel nacional	1	03/07/2019	Primera versión, delimitación inicial del procedimiento.	EMISIÓN DE DOCUMENTOS MILITARES	Sustantivo	
<b>Procedimiento para Emisión, registro actualización de datos y enrolamiento biométrico del derechohabiente</b>				<b>Entrada</b>	<b>Información complementaria</b>	<b>Salida</b>	
				<p>Requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●Cédula Ciudadanía</li> <li>●DIM anterior</li> <li>●Formulario Función Judicial</li> <li>●Manuales</li> <li>●Tutoriales video de operación de hardware y software</li> </ul> <p>●Base datos DIRMOV</p> <p>●Base datos DINARDAP</p> <p>●Base datos ISSFA</p> <p>Protocolo de toma de fotografía</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●Manuales</li> <li>●Tutoriales video de operación de hardware y software</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>●Manuales</li> <li>●Tutoriales video de operación de hardware y software</li> </ul>	<p>1. El Operador de la base y/o centro de movilización recibe a los derechohabientes y les brinda información básica preliminar como los requisitos necesarios, si existen varias personas en espera se asigna un turno de espera</p> <p>2. El derechohabiente presenta sus requisitos, para cualquiera de los tipos de derechohabientes se resumen de la siguiente forma: Cédula de ciudadanía, tarjeta anterior a ser canjeada, en caso de pérdida Formulario impreso exportado de la página web de la función judicial.</p> <p>3-4. Estos pasos corresponden a la operación del sistema, previamente el operador al iniciar la jornada deberá realizar todos los pasos de calibración de periféricos, inicio de sesión y todo lo establecido en los manuales y tutoriales video de uso/operación del sistema.</p> <p>5. El sistema interopera con las bases de datos propias DIRMOV, con los datos consultados del ISSFA, y los datos de identidad de la DINARDAP, la ficha no permite manipulación de datos, solamente en el caso de que la información este incompleta y se requiera actualizarla, caso contrario el operador solo actualiza la data variable.</p> <p>6. El operador comprueba con preguntas rápidas sobre la identidad del derechohabiente, para determinar si los datos están correctos, caso contrario se retorna a la pagina de consulta y se vuelve a ingresar los datos.</p> <p>7. La data variable que debe siempre actualizarse, sobre todo en el caso de reservistas, son: domicilio, teléfono, e-mail.</p> <p>8. Una vez que se han actualizado los datos en la ficha personal y concuerde el derechohabiente, se guarda la información</p> <p>9. El enrolamiento Biométrico es la captura de datos físicos de la persona, foto, huella y firma, previo a la impresión del documento de identificación militar.</p> <p>10-11-12. La fotografía debe ajustarse a los parámetros del protocolo visual, en uniforme, accesorios, cabello sujeto, etc., caso contrario se repite la fotografía, se guarda y continua con la captura de firma.</p> <p>13. Para la captura de firma se debe cuidar de no presionar mucho ni golpear con puntos al final sobre el panel de firmas, para cuidar la integridad del equipo.</p> <p>14. Para los tres pasos de captura biométrica se debe guardar cada uno de ellos en la misma pantalla. El operador al iniciar la jornada debe verificar el correcto funcionamiento de los periféricos y ante falla de cualquiera de ellos, consultar los manuales de configuración, seguir los pasos y solicitar asesoría a TIC's-Prestador del servicio de acuerdo a los lineamientos del Jefe de proceso.</p> <p>15-16. Se debe seguir las recomendaciones del ítem 14.</p> <p>18. Se la lleva a cabo una vez que al inicio de la jornada el operador verifique el correcto funcionamiento del equipo de impresión, se deben consultar constantemente los manuales entregados, los videos tutoriales y todo el material entregado para la correcta operación y control de fallas, tales como: atasco de tarjeta, cinta rota en el carrete, configuración de las propiedades de impresora, etc. <b>Cada operador es responsable de tomar conocimiento y practicar todos estos pasos y serán evaluados constantemente sobre el empleo de los equipos.</b></p> <p>19-20. En el caso de una impresión fallida, el operador procederá al registro del tipo de falla en la lista de verificación desplegable del sistema, luego repetirá la impresión para la entrega a conformidad del derechohabiente.</p> <p>21. Luego de la impresión exitosa se entrega el documento al derechohabiente, los operadores deben considerar su conteo manual para el formato de liquidación <b>DM-2019-01</b></p>	<p>Turno de atención en cola de espera (Si amerita)</p> <p>Ficha de datos del derechohabiente</p> <p>Ficha de datos del derechohabiente actualizada</p> <p>Registro de impresión exitosa o fallida en el sistema</p> <p><b>DOCUMENTOS DE IDENTIFICACIÓN MILITAR</b></p> <p>Formato de liquidación DM-2019-01 (Mensual-detalle semanal)</p>	

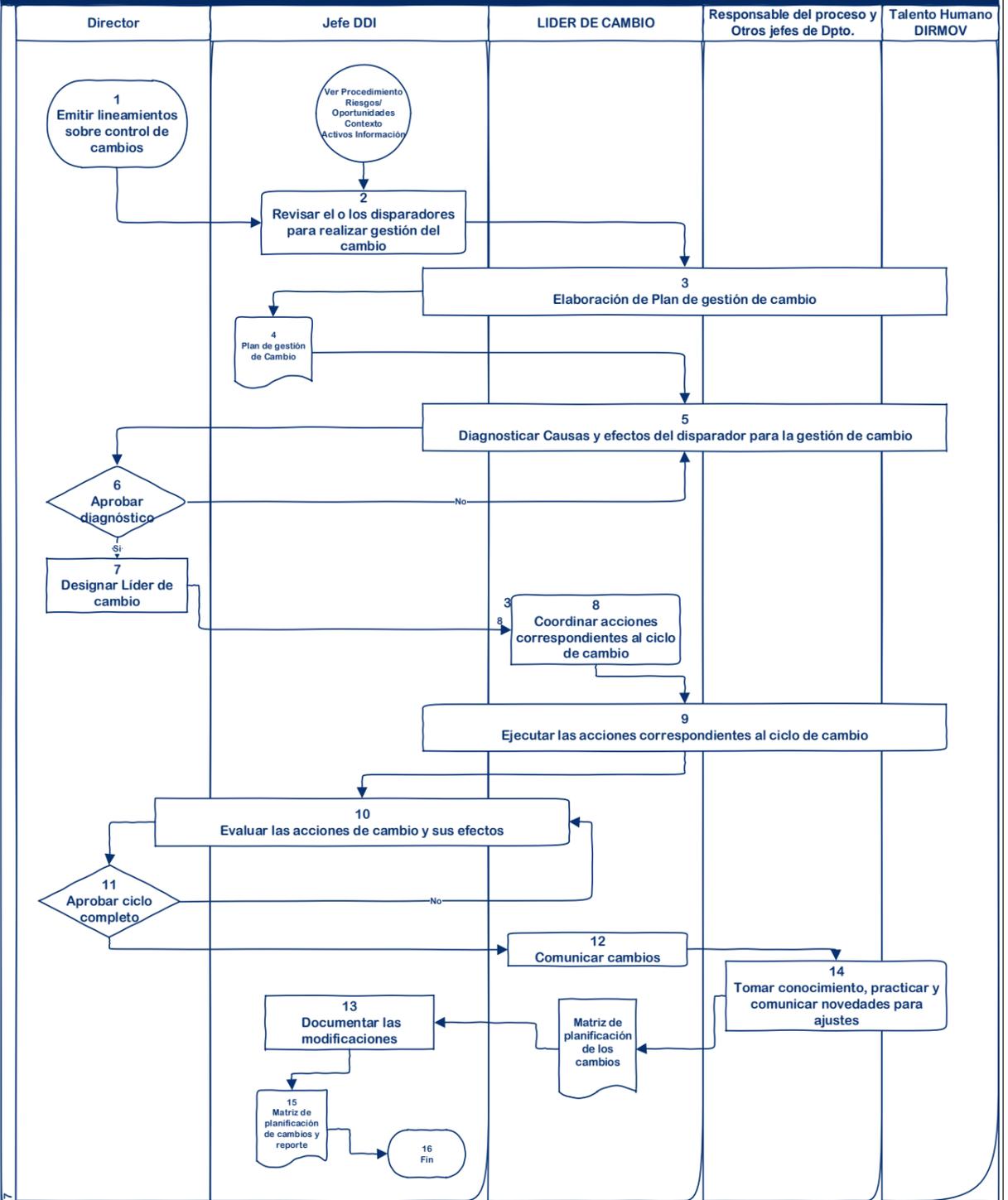
		Procedimiento	Área/ Departamento	Responsable del proceso	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por	Página
		MM-DM-CE-01 Procedimiento para Control Estadístico	Desarrollo Movilización Militar	Jefe de documentos militares	Analista de procesos	Jefe de Desarrollo Institucional	Director de Movilización	1 de 1
Objeto	Alcance	Versión	Fecha	Descripción del cambio sobre la versión anterior	Macroproceso abarcante	Tipo proceso abarcante		
Controlar y analizar las características de calidad en el proceso de emisión de documentos militares de identificación	Procedimiento estandarizado a ser ejecutado en todos los puntos de emisión a nivel nacional	1	03/07/2019	Primera versión, delimitación inicial del procedimiento.	EMISIÓN DE DOCUMENTOS MILITARES	Sustantivo		
Procedimiento para Control Estadístico				Entrada	Información complementaria	Salida		
Director	Jefe DDI	Jefe DMM	Responsable del proceso	Operador BASMOV/ CENMOV	Encargado de Doc. Militares BASMOV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lineamientos y políticas institucionales para la gestión organizacional</li> <li>Plan de Gestión Institucional</li> </ul>		
			<p>1 Emitir lineamientos medición tiempos y desperdicios</p> <p>2 Registrar impresiones exitosas o defectos</p> <p>3 Registrar tiempo empleado (Muestreo)</p> <p>4 Generar reporte de defectos y tiempos</p> <p>5 Consolidar reportes CENMOV y remitir</p> <p>6 Recibir los reportes consolidados</p> <p>7 Generar informe trimestral de control estadístico</p> <p>8 Generar Gráficos de control estadístico</p> <p>9 Fuera de tolerancia</p> <p>10 Registro y archivo</p> <p>11 Generar informe causa efecto y plan de mejora</p> <p>12 Verificar plan de mejora y comunicar al DDI</p> <p>13 Analizar plan determinar factibilidad</p> <p>14 Gestión extrapresupuestaria</p> <p>15 Aprobar plan de mejora y disponer ejecución</p> <p>16 Disponer ejecución de plan de mejora (Asignar recursos)</p> <p>17 Elaborar línea base-cronograma del plan de mejora</p> <p>18 Cronograma y documentación mejora</p> <p>19 Registro y evaluación siguiente ciclo</p>			<p>1. El Jefe de proceso de acuerdo a los lineamientos emitidos por Dirección, Jefe de DDM y DDI, emite los lineamientos para el control de la medición del proceso, esto permite medir indicadores y generar data para análisis en general.</p> <p>2-3. El operador de los puntos de emisión, registra de forma manual o en el sistema el número de impresiones exitosas y fallas(Revisar procedimiento Liquidación), en caso de defecto registrar el tipo de defecto para el análisis posterior, así como el tiempo empleado en la muestra calculada en los lineamientos del Jefe de DIM.</p> <p>4-5-6. Los CENMOV generan reportes de acuerdo al formato definido, en las variables y atributos considerados, los encargados de las BASMOV consolidan y remiten al Jefe de DIM para su análisis.</p> <p>6-7-8. El Jefe de DIM recopila y ordena los datos de acuerdo a las matrices remitidas, genera los gráficos de control y analiza las causas efectos de los picos de desempeño, se los plasma en informes ejecutivos.</p> <p>9-10-11. El Jefe de DIM, a base de la información recopilada verifica si alguno de los parámetros esta fuera de control, si el proceso esta en control y sin mayor variabilidad se documenta el seguimiento, si existen falencias mayores de variación se genera un informe de causa efecto con: Diagrama Pareto, Diagrama espina de pescado y acciones de mejora 6M y 6W2H</p> <p>12. El jefe de DMM verifica la data recabada, el análisis y plan de mejora de acuerdo al estudio causa-efecto, lo aprueba y lo remite a DDI para estudio de factibilidad.</p> <p>13. El Jefe de DDI por medio de los analistas valida los datos remitidos, el análisis y determina factibilidad de todo nivel para el plan de mejora</p> <p>14. En caso que se determine que el estudio no es factible por falta de datos, análisis más profundo, y/o sobre todo falta de presupuesto, se realizará la gestión extrapresupuestaria y de ser aprobado se continua con el siguiente paso, caso contrario se archiva y se buscan otras alternativas.</p> <p>15. El Director con los avales de factibilidad y/o gestión extrapresupuestaria, da su aval para la ejecución del plan de mejora y dispone con lineamientos la modalidad de ejecución, objetivos y plazos.</p> <p>16-17-18. Los departamentos de DMM y DDI canalizan los fondos para el plan de mejora y se establece de forma conjunta bajo los lineamientos de Dirección la línea base y cronograma, los entregables intermedios y demás relevantes del proyecto plan de mejora.</p> <p>19. Se documenta la mejora, en el reporte general, se empieza con el nuevo ciclo de medición desde el paso 1 de este procedimiento.</p>	<p>Lineamientos para la toma de datos, medición de tiempo y consumos de material en las BASMOV y CENMOV</p> <p>Matrices de medición y registro de tiempo y defectos</p> <p>Matrices consolidadas de medición</p> <p>Informe de control estadístico de proceso</p> <p>Reporte consolidado de emisión de documentos militares</p> <p>Informe de causa efecto y propuesta de mejora</p> <p>Aval de factibilidad</p> <p>Gestión extrapresupuestaria</p> <p>Orden de ejecución de plan de mejora</p> <p>Documentación de proyecto plan de mejora</p> <p>Reporte consolidado de emisión de documentos militares</p>	

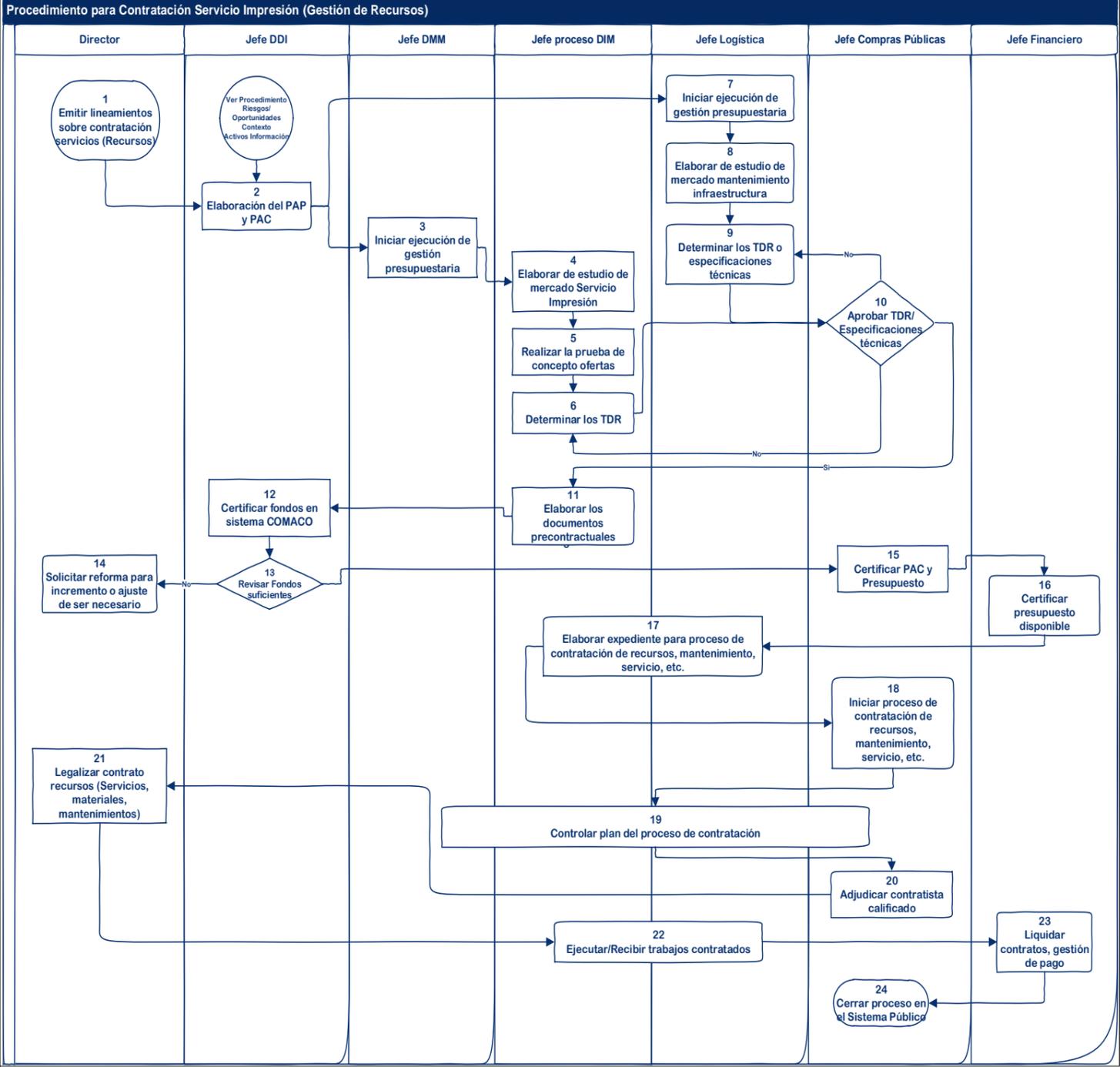
	<b>Procedimiento</b>		<b>Área/ Departamento</b>	<b>Responsable del proceso</b>	<b>Elaborado por</b>	<b>Revisado por</b>	<b>Aprobado por</b>	<b>Página</b>
	MM-DM-BM-02 Procedimiento para Destrucción y/o baja de material		Desarrollo Movilización Militar	Jefe de documentos militares	Analista de procesos	Jefe de Desarrollo Institucional	Director de Movilización	1 de 1
<b>Objeto</b>		<b>Alcance</b>	<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción del cambio sobre la versión anterior</b>		<b>Macroproceso abarcante</b>	<b>Tipo proceso abarcante</b>
Controlar el consumo de material, y su correcto proceso de liquidación y posterior destrucción con criterios de seguridad de la información.		Procedimiento estandarizado a ser ejecutado en todos los puntos de emisión a nivel nacional	1	03/07/2019	Primera versión, delimitación inicial del procedimiento.		EMISIÓN DE DOCUMENTOS MILITARES	Sustantivo
<b>Procedimiento para Destrucción y/o baja de material</b>					<b>Entrada</b>	<b>Información complementaria</b>		<b>Salida</b>
Director	Jefe DDI	Jefe DMM	Responsable del proceso	Operador BASMOV/CENMOV	Encargado de Doc. Militares BASMOV			
								
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lineamientos y políticas institucionales para la gestión organizacional</li> <li>Plan de Gestión Institucional</li> <li>Lineamientos Jefe de DIM</li> <li>Tutoriales de generación reportes</li> <li>Form. Liquidación DM-2019-01 y DM-2019-03</li> <li>Form. Liquidación DM-2019-02</li> <li>Reporte SI_DIRMOV</li> <li>Reporte Sist. Emisión</li> <li>Form. DM-2019-03</li> <li>Material fungible resultante</li> <li>Form. DM-2019-04 y DM-2019-05</li> <li>Material fungible resultante organizado</li> </ul>					<p><b>1.</b> El Jefe de proceso de acuerdo a lo dispuesto por Dirección, Jefe de DDM y DDI, emite los lineamientos para la liquidación, destrucción de material fungible y archivo pasivo, tomando en cuenta la normativa vigente y controles de seguridad de la información aplicables.</p> <p><b>2-3-4-5.</b> El operador de los puntos de emisión, registra de forma manual el número de impresiones exitosas y fallas (Formato de Liquidación DM-2019-01 MENSUAL Y DM-2019-03 ANUAL solo este ultimo se remite directo al Jefe de DIM el mes de enero de cada año)</p> <p>El encargado de cada BASMOV consolida los reportes de los CENMOV y además genera el reporte de monitoreo de equipos de impresión de su jurisdicción. Genera el Formato de Liquidación DM-2019-02</p> <p><b>6-7-8-9-10-11.</b> El Jefe de DIM recopila la información de las BASMOV y compara la información con los reportes de base de datos del SI_DIRMOV y el Sistema de emisión, donde además se toma la data para el proceso de Control estadístico, y se controla la distribución de materiales para mantener la continuidad del proceso de acuerdo a la demanda. con los datos recopilados se calcula indicadores y reporta metas mensuales a DDI.</p> <p><b>12-13-14-15.</b> Los operadores de cada CENMOV recopilan, organizan todo el material empleado/canjeado (Form. Perdida, DIM vencidos o canjeados, cintas YMCKOK, etc.) Se recopilan en las BASMOV y los encargados de las mismas remiten el material consolidado con los formatos DM-2019-04 y DM-2019-05</p> <p><b>16-17-18-19-20.</b> El Jefe de DIM, con todos los formatos consolidados y el material de las bases, bajo la normativa RT3-4 Manejo y Custodia de Documentación clasificada, además de la política de archivo, dispone el archivo pasivo, y/o solicita autorización para proceso de destrucción del material según corresponde.</p> <p><b>20-21.</b> El jefe de DMM una vez que ha constatado la disposición de material y la solicitud de archivo/destrucción, procede a solicitar autorización al Director para la destrucción del material fungible, se dispone la ejecución al jefe de DIM.</p> <p><b>22-23-24.</b> El Jefe de DIM procede a la destrucción del material fungible, se documenta la destrucción en el acta de destrucción de material fungible.</p>		<p>Lineamientos para la liquidación, archivo pasivo y destrucción de material empleado para la emisión de DIM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Form. Liquidación DM-2019-01 y DM-2019-03</li> <li>Form. Liquidación DM-2019-02</li> <li>Reportes Monitoreo equipos impresión BASMOV</li> <li>REPORTE MENSUAL LIQUIDACIÓN CONSOLIDADO NACIONAL</li> <li>Reportes Metas, calculo de indicadores.</li> <li>Form. DM-2019-04 y DM-2019-05</li> <li>Material fungible resultante organizado</li> </ul> <p>Oficio solicitando autorización destrucción/archivo pasivo material fungible.</p> <p><b>REPORTE DE LIQUIDACIÓN/DESTRUCCIÓN DE TARJETAS E INSUMOS</b></p>	
<p>Procedimiento para destrucción detallado en el RT 3-4 Manejo y Custodia de Información Clasificada.</p>								

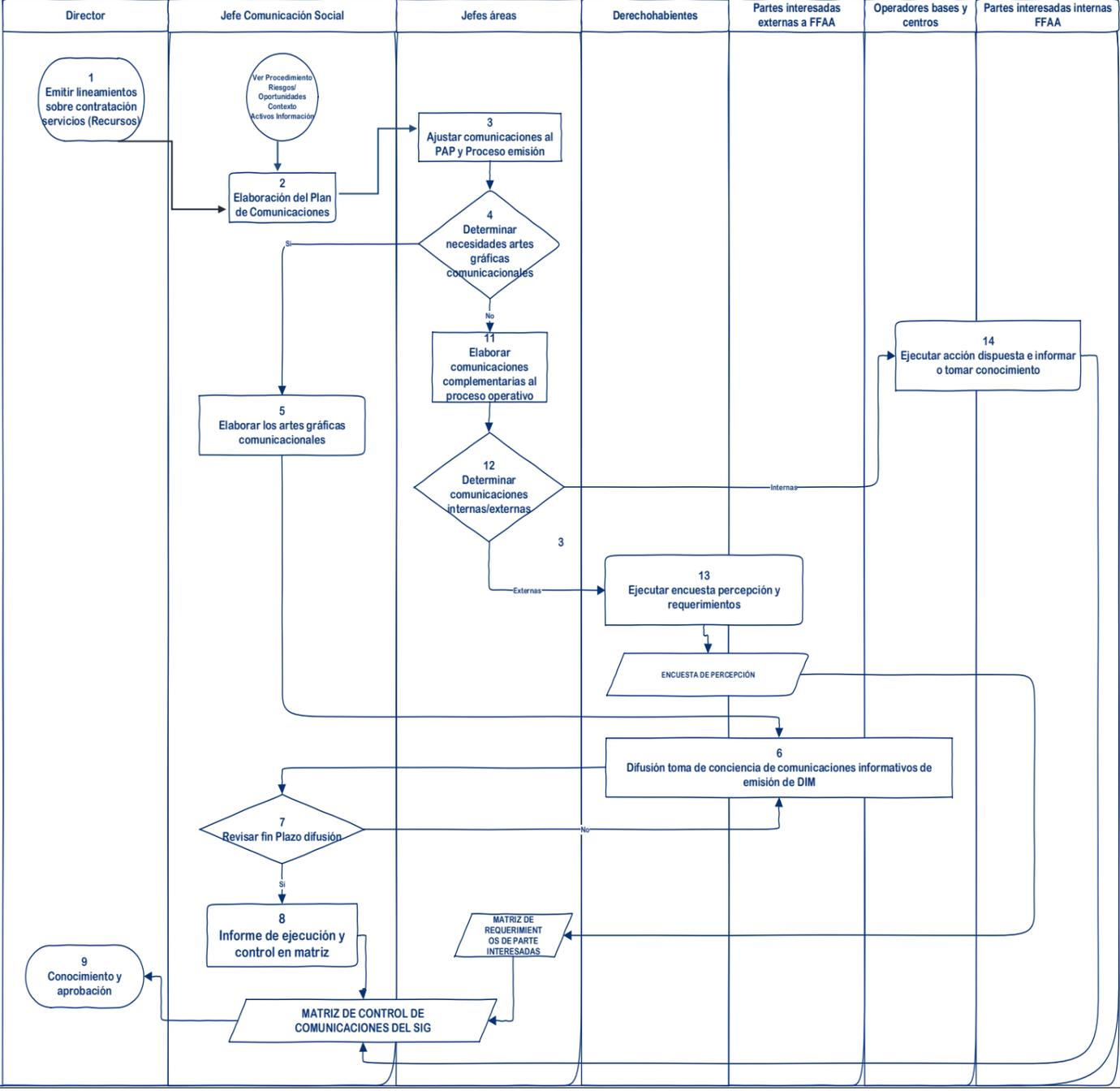
	<b>Procedimiento</b>	<b>Área/ Departamento</b>	<b>Responsable del proceso</b>	<b>Elaborado por</b>	<b>Revisado por</b>	<b>Aprobado por</b>	<b>Página</b>
	MM-DI-RO-03 Gestión de Riesgos y Oportunidades del SIG	Desarrollo Institucional	Analista de procesos	Analista de procesos	Jefe de Desarrollo Institucional	Director de Movilización	1 de 1
<b>Objeto</b>	<b>Alcance</b>	<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción del cambio sobre la versión anterior</b>	<b>Macroproceso abarcante</b>	<b>Tipo proceso abarcante</b>	
Identificar, evaluar y tratar los riesgos del Sistema Integrado de gestión para la emisión de Documentos de Identificación Militar.	Delimitación de tratamiento riesgos para todos los procesos involucrados en el sistema de Documentos de Identificación Militar	1	03/07/2019	Primera versión, delimitación inicial del procedimiento.	GESTIÓN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	Apoyo asesor	
<b>Procedimiento para Gestión de Riesgos y Oportunidades del SIG</b>				<b>Entrada</b>	<b>Información complementaria</b>	<b>Salida</b>	
				<p>Memorando disposición de inicio análisis RIESGOS/ OPORTUNIDADES</p> <p>Entregables del Procedimiento de Revisión de Contexto y despliegue estratégico</p> <p>Entregables del Proceso GESTIÓN DE TIC's:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planes operativos de informática</li> <li>Planes desarrollo informática</li> </ul> <p>Esquema de Seguridad de la información y declaración de aplicabilidad de controles</p> <p>Matrices: AVA Control Proceso, Mapa de Riesgos SI, Partes Interesadas, Contexto</p> <p>Matrices: AVA Control Proceso, Mapa de Riesgos SI, Partes Interesadas, Contexto</p> <p>Memorando delegación dueño del riesgo</p>	<p>1. El Director dispone la gestión de riesgos, al menos dos veces al año o por siguientes causales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Previo a la elaboración de la Planificación anual PAP</li> <li>Ante el cambio de contexto interno-externo</li> <li>Ante la detección de un ciclo de mejora de proceso</li> <li>Nuevo requerimiento del sistema o disposición superior jerárquica</li> </ul> <p>La reunión de análisis se conforma con toda la alta dirección de la DIRMOV, y se modera/conduce por el Jefe de DDI.</p> <p>2. El Jefe de DDI expone brevemente el marco referencial, coherente con el despliegue estratégico de la DIRMOV, en cuanto a la gestión; se observan y realizan actualizaciones, de ser necesario se contempla revisión de contexto con el procedimiento especificado.</p> <p>3-4-5. El Jefe de DDI deberá previamente haber solicitado criterios o factores de riesgo a todas las partes del SIG, se debe revisar y/o completar las matrices:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HERRAMIENTAS CONTEXTO (Interno Externo e Integrado)</li> <li>MAPA DE RIESGOS DE LOS ACTIVOS DE INFORMACIÓN</li> <li>MATRICES AVA MEJORA Y CONTROL DE PROCESO</li> <li>PARTES INTERESADAS</li> </ul> <p>6. El jefe de DDI expone las incidencias documentas anteriormente, para esto se empleará la</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MATRIZ INDICADORES INSTITUCIONALES/PROCESO Y METAS</li> </ul> <p>Se toman en cuenta las metas cumplidas y los principales factores que influyen en el riesgo para actualizar la matriz de riesgos y oportunidades.</p> <p>7-8-9. La determinación de los riesgos se basa en la correcta actualización de los aspectos, herramientas y matrices antes enunciadas, los cuatro ejes de origen de riesgos serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contexto</li> <li>Activos de la información</li> <li>Proceso</li> <li>Partes interesadas</li> </ul> <p>El riesgo se compone de los factores provenientes de estos ejes, más la consecuencia redactada de la lluvia de ideas del staff total en la reunión de análisis, además se debe especificar el campo de influencia del riesgo/oportunidad.</p> <p>10-11-12-13. Luego de determinados los riesgos/oportunidades, se procede a revisar la escala de ponderación propuesta, si se propone una variación, a ser aprobada por el Director, se debe considerar una ponderación sencilla, y aplicarla de manera automática en la matriz de riesgos del SIG, solo los riesgos que superen en producto a un valor mayor a 4 serán considerados para tratamiento, los inferiores serán registrados en la fecha indicada y automáticamente considerado riesgo ASUMIDO</p> <p>14. Los riesgos identificados son ahora valorados en probabilidad e impacto, su producto determinado mayor a 4 es calificado en el siguiente paso. Para la valoración del riesgo se debe llegar a un consenso entre todos los presentes a la reunión.</p> <p>15-16-17. Para el tratamiento del riesgo el Director delega la responsabilidad del mismo al jefe del área pertinente, para esto se tomará en cuenta las partidas presupuestarias asignadas y las áreas a las cuales están asignadas, de ser necesario se conforman equipos de trabajo para la elaboración de planes/proyectos producto del tratamiento.</p> <p>18-19-20-21. Los dueños del riesgo son los responsables de reportar los avances del tratamiento, control o planes ejecutados, para lo cual es indispensable que se verifiquen los recursos asignados, y atarlos a los devengos presupuestarios, se documentará en informes el análisis, desarrollo, conclusiones y recomendaciones de las acciones llevadas a cabo. Una vez que se reporten el cierre anual de tratamiento de riesgos, se los reporta como avanzados, si es un riesgo constante se lo sigue considerando para su tratamiento en un plazo plurianual, fijando correctamente los plazos plurianuales y posible asignación de inversión si existen los avales superiores de asignación en proyectos.</p>	<p>Entregables del Procedimiento de Revisión de Contexto y despliegue estratégico</p> <p>Actualización de matrices identificadas</p> <p>Matrices: AVA Control Proceso, Mapa de Riesgos SI, Partes Interesadas, Contexto</p> <p>Identificación de riesgos y oportunidades (Actualizar)</p> <p>Valoración de riesgo calculada e identificada.</p> <p>Memorando delegación dueño del riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PROGRAMACIÓN ANUAL DE LA PLANIFICACIÓN AJUSTADA</li> <li>INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA PAP DE LA DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN MILITAR</li> <li>PLAN INSTITUCIONAL DIRMOV</li> </ul>	

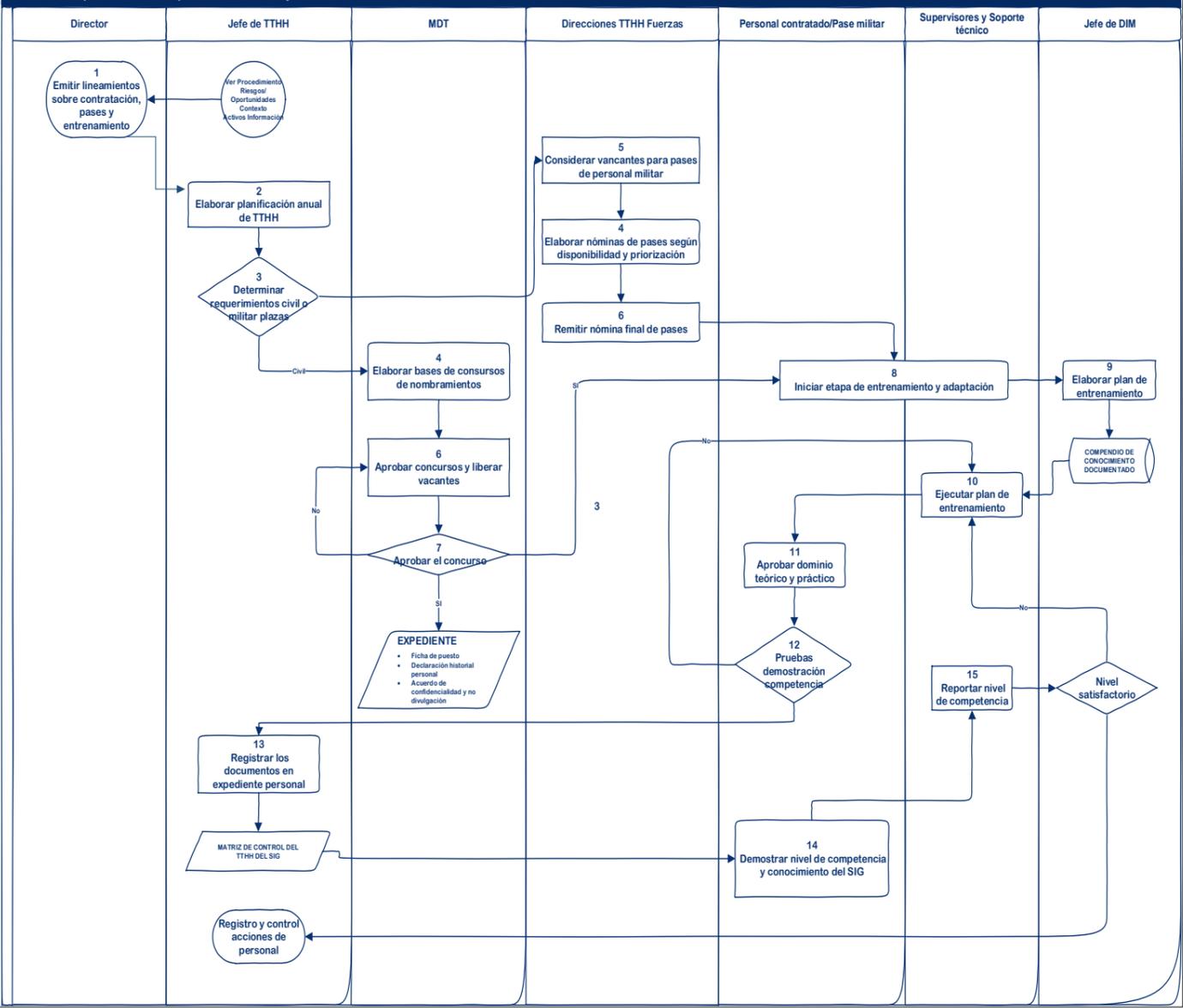
	<b>Procedimiento</b> MM-TIC-AI-01 Gestión de Activos de la Información del SIG		<b>Área/ Departamento</b> TIC's	<b>Responsable del proceso</b> Jefe de TIC's	<b>Elaborado por</b> Analista de procesos	<b>Revisado por</b> Jefe de Desarrollo Institucional	<b>Aprobado por</b> Director de Movilización	<b>Página</b> 1 de 1
	<b>Objeto</b> Identificar los activos de la información y la determinación de las reglas para la gestión de los mismos dentro del SIG para la emisión de Documentos de Identificación Militar.	<b>Alcance</b> Delimitación de la Información para todos los procesos involucrados en el sistema de Documentos de Identificación Militar	<b>Versión</b> 1	<b>Fecha</b> 03/07/2019	<b>Descripción del cambio sobre la versión anterior</b> Primera versión, delimitación inicial del procedimiento.	<b>Macroproceso abarcante</b> GESTIÓN DE TIC's	<b>Tipo proceso abarcante</b> Apoyo asesor	
<b>Procedimiento para Gestión de Activos de la información</b>				<b>Entrada</b>	<b>Información complementaria</b>	<b>Salida</b>		
Dirección	Desarrollo Institucional	Desarrollo Movilización Militar	TIC's	Jefes de procesos de apoyo (TTHH, LOG, Secretaría)	Memorando disposición de inicio análisis <b>ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN</b>  Mapa de proceso (Despliegue 3° nivel para el SIG)  <b>Matriz de activos fijos</b> Diagrama de relación de procesos con ciclo de vida información  • Listado preliminar de activos de la información • RT3-4  <b>INVENTARIO DE ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN</b>  Propietarios de los activos de la información.	1. El Director dispone la gestión de activos de la información, al menos dos veces al año o por siguientes causales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ante el apareamiento de nuevos riesgos</li> <li>• Ante el cambio sustancial en los activos determinados del SIG</li> <li>• Ante el cambio de contexto interno-externo</li> <li>• Ante la detección de un ciclo de mejora de proceso</li> <li>• Nuevo requerimiento del sistema o disposición superior jerárquica</li> </ul> La reunión de análisis se conforma con toda la alta dirección de la DIRMOV, y se modera/conduce por el Jefe de DDI. 2. El Jefe de DDI expone las cinco etapas del ciclo de vida de la información y los procesos que se relacionan con el mismo, se llena/reemplaza los procesos de acuerdo a una nueva realidad o contexto. Los procesos servirán para definir las cuestiones planteadas para poder llevar a cabo la emisión de los Documentos de identificación militar. 3-4. El Jefe de DDI deberá previamente haber estructurado preguntas inherentes a la emisión de los documentos de identificación militar, con la adaptación de la técnica SWIFT, se tomarán de antecedente las preguntas ya realizadas, las respuestas más lógicas de todo el directorial reunido son recopiladas y se convierten en el primer 5-6. Con la información previamente recopilada, se debe llenar la matriz de inventario de los activos de la información, verificando además la ubicación, la clasificación y la valoración de los activos. La clasificación de los activos está determinada de acuerdo al cuerpo doctrinario RT3-4, desde secretísimo hasta ordinario, con los mismos criterios de valoración. La valoración de los activos es la suma de la ponderación del 1 al 3, de la confidencialidad, integridad, disponibilidad. 7. El Director con la información suministrada anteriormente procede a designar los propietarios de los activos de la información, fuera de los custodios naturales (Información Digital TIC's, Información Física Secretaria y Archivo). 8-9-10. Luego de determinados los activos de la información, y asignados los propietarios deberán: a) asegurar que los activos son inventariados; b) asegurar que los activos se clasifican y protegen debidamente; c) definir y revisar periódicamente restricciones de acceso y clasificación de activos importantes, teniendo en cuenta las políticas aplicables de control de acceso; d) asegurar el manejo adecuado para el borrado o destrucción del activo. 11-12-13-14. Una vez finalizadas las gestiones con los activos de la información, sean estos en proyectos de mejora, sistematización, o ciclos de trabajo, se procederá a la devolución de la custodia de los activos de la información, para lo cual: • Se verificará la información y estado del activo detallada en el acta de entrega TIC's-GAI-001. • Si se ha respetado la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información del activo gestionado y custodiado. Si se ha completado de forma exitosa la gestión es probable que se requiera repetir este procedimiento, exceptuando las actividades que no requieran esta revisión. Este proceso se debe establecer previo al proceso de Gestión de Riesgos/Oportunidades, puesto que es un insumo para la determinación de la matriz de Mapa da riesgos de los activos de la información.	<b>Matriz de activos fijos</b> Diagrama de relación de procesos con ciclo de vida información  Listado preliminar de activos de la información  <b>INVENTARIO DE ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN</b>  Propietarios de los activos de la información.  • Matrices de Controles de Seguridad de la Información • Doctrina Aplicable • TIC's-GAI-001, Reglas básicas de uso de los activos y Formato no divulgación de la información.  • <b>ESQUEMA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN IMPLEMENTADO Y CONTROLADO</b> • <b>MAPA DE RIESGOS DE LOS ACTIVOS DE INFORMACIÓN</b>	

	<b>Procedimiento</b>	<b>Área/ Departamento</b>	<b>Responsable del proceso</b>	<b>Elaborado por</b>	<b>Revisado por</b>	<b>Aprobado por</b>	<b>Página</b>
	HB. MM-09-PROC Revisión de la Dirección	Dirección	Analista de procesos	Analista de procesos	Jefe de Desarrollo Institucional	Director de Movilización	1 de 1
<b>Objeto</b>	<b>Alcance</b>	<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción del cambio sobre la versión anterior</b>		<b>Macroproceso abarcante</b>	<b>Tipo proceso abarcante</b>
Determinar y revisar el cumplimiento de política objetivos de mejora, y controles en el SIG para la emisión de Documentos de Identificación Militar.	Delimitación de política y objetivos, así como los controles y revisiones en cuanto al sistema de Documentos de Identificación Militar	1	03/07/2019	Primera versión, delimitación inicial del procedimiento.		DIRECCIONAMIENTO INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE MOVILIZACIÓN MILITAR	Gobernante
<b>Procedimiento Revisión por la Dirección y establecimiento de objetivos de mejora</b>				<b>Entrada</b>	<b>Información complementaria</b>		<b>Salida</b>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación Anual Ajustada</li> <li>Informe Plan de Mejora</li> </ul>	<p><b>1.</b> Las revisiones de Dirección deben ser ejecutadas previo a la elaboración del Plan Anual PAP, por informe de mejora de proceso, por una variación considerable en algún aspecto externo/interno, o nuevo requerimiento de alguna parte interesada. Además podría ser necesaria la revisión ante la identificación de un nuevo riesgo/oportunidad o en las visitas de comando a las Bases de Movilización</p> <p><b>2-3.</b> La ejecución presupuestaria está atada al cumplimiento de los objetivos planificados y viceversa, además esta relacionada a la apreciación y gestión de riesgos y planes derivados de estos.</p> <p>Para definir la política se debe usar la Matriz de apreciación y gestión de los riesgos, donde se reúnen todos los aspectos relacionados a la definición de la política integrada y por ende de los objetivos.</p> <p><b>4-5.</b> Se emplea el formato de matriz de definición de la Política, el mismo que posteriormente dará paso a los compromisos que generan los objetivos de mejora continua, se deben usar todos los aspectos que la Dirección considere del análisis previo para establecer su curso de acción, no todos los aspectos tratados en las herramientas de análisis de contexto son alineables a la política pero si deben ser considerados para su redacción más adecuada. Los problemas o grandes proyectos no ejecutados de años anteriores serán también considerados siempre y cuando la Dirección verifique factibilidad y disponibilidad de recursos.</p> <p><b>6-7-8.</b> La determinación/revisión de política que se ajusta a la presentación del cumplimiento de las acciones planificadas anualmente, así como los correctivos fruto de análisis que cada una de las áreas presente a la Dirección, finalmente el Director es quien decide el ajuste de la misma o el cambio de las acciones para consecución de los objetivos de mejora planteados para el PAP.</p> <p><b>9.</b> Una vez aprobada la política, será publicada por el responsable de Comunicación Social en todos los medios a disposición de la DIRMOV, incluyen medios digitales y comunicados oficiales para todas las BASMOV y CENMOV</p> <p><b>10.</b> La revisión de los indicadores de cumplimiento de los objetivos es el paso final del análisis de establecimiento de objetivos al final de la revista de ejecución del PAP, pero el primero para iniciar la elaboración del PAP, por lo cual este paso es cíclico al finalizar un ejercicio anual y al iniciar la planificación del siguiente año, es decir durante el último trimestre del año fiscal en curso.</p> <p><b>11.</b> Tanto al inicio como al final de un ejercicio anual, se debe ejecutar la elaboración/revisión de los objetivos integrados de gestión y mejora, para eso es necesario haber completado la revisión de contexto y gestión de riesgos así como todos los resultados de las herramientas relacionados a estos dos ejes fundamentales.</p> <p><b>12-13.</b> El cumplimiento de las acciones para alcanzar los objetivos serán determinantes al momento de la revista de ejecución del PAP del siguiente ciclo. En el caso de no haber alcanzado los resultados previstos es potestad del Director determinar el ajuste de los objetivos-política, o a su vez las acciones que en el siguiente ciclo deberán planificarse y ejecutarse para alcanzar los mismos, esto debe encadenarse al procedimiento de control de cambios y las oportunidades de mejora del SIG</p> <p><b>14.</b> La documentación de la revisión debe incluir: la revisión de ejecución presupuestaria y ejecución La revisión de metas cumplidas en la matriz de Objetivos Todos los informes justificativos de cumplimiento/incumplimiento de los objetivos en cuanto a la medición efectiva de los indicadores Actas de compromisos de acuerdo a la política Actualizada/ejecutada.</p>		<p>Memorando inicio de revisión de la Dirección</p> <p>Matriz Gestión de Riesgos (Formato Digital/Repositorio) PAP correspondiente (Revista de ejecución cuatrimestral)</p> <p>Matriz Política Integrada (Formato Digital/Repositorio)</p> <p>Política Integrada (Publicación oficial)</p> <p>Política Integrada (Publicación oficial)</p> <p>Matriz de objetivos del SIG</p> <p><b>LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS INSTITUCIONALES PARA LA GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b></p> <p><b>INFORME DE CUMPLIMIENTOS DE METAS PLANIFICADAS</b></p> <p><b>PROGRAMACIÓN PLURIANUAL Y ANUAL DE LA PLANIFICACIÓN AJUSTADA (PAP) PRESUPUESTO DIRMOV</b></p>

	<b>Procedimiento</b>	<b>Área/ Departamento</b>	<b>Responsable del proceso</b>	<b>Elaborado por</b>	<b>Revisado por</b>	<b>Aprobado por</b>	<b>Página</b>
	MM-DI-PC-03 Control de cambios del SIG	Desarrollo Institucional	Analista de procesos	Analista de procesos	Jefe de Desarrollo Institucional	Director de Movilización	1 de 1
<b>Objeto</b>	<b>Alcance</b>	<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción del cambio sobre la versión anterior</b>	<b>Macroproceso abarcante</b>	<b>Tipo proceso abarcante</b>	
Revisar, planificar y ejecutar cambios en el SIG, con motivos de peso de manera ordenada.	A todos los procedimientos y documentos de mantenimiento del SIG.	1	03/07/2019	Primera versión, delimitación inicial del procedimiento.	DIRECCIONAMIENTO INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE MOVILIZACIÓN MILITAR	Apoyo	
<b>Procedimiento para Control de Cambios del SIG</b>				<b>Entrada</b>	<b>Información complementaria</b>		<b>Salida</b>
Director	Jefe DDI	LIDER DE CAMBIO	Responsable del proceso y Otros jefes de Dpto.	Talento Humano DIRMOV			
							
<p>Memorando disposición de inicio cambios en el SIG</p> <p>Procedimientos y salidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contexto</li> <li>Riesgos</li> <li>Activos información</li> </ul> <p>Revisión por la Dirección y Auditorías</p> <p>Inicio de la matriz de Planificación de los cambios</p> <p><b>PLAN DE CAMBIO Y CULTURA ORGANIZACIONAL</b></p> <p>Diagnóstico del estado organizacional previo al cambio</p> <p>Memorando designación líder de cambio</p> <p>Memorando designación líder de cambio</p> <p>Documentos de respaldo de cumplimiento de las acciones participativas.</p> <p>Documentos de respaldo de cumplimiento de las acciones participativas.</p> <p>Matriz de planificación de cambios completa</p> <p>Matriz de planificación de cambios completa</p>				<p>1. El Director emite los lineamientos para ejecutar el seguimiento de cambios de acuerdo a los siguientes causales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ante el apareamiento de nuevos riesgos</li> <li>Ante el cambio sustancial en los activos determinados del SIG</li> <li>Ante el cambio de contexto interno-externo</li> <li>Ante la detección de un ciclo de mejora de proceso</li> <li>Nuevo requerimiento del sistema o disposición superior jerárquica</li> </ul> <p>La reunión de análisis se conforma con toda la alta dirección de la DIRMOV, y se modera/conduce por el Jefe de DDI.</p> <p>2. El Jefe de DDI explica el ORIGEN DEL CAMBIO, o los motivos por los cuales se requiere realizar revisión del SIG, por cambios considerables en los aspectos antes mencionados u otros que se consideren previamente.</p> <p>3-4. El Jefe de DDI deberá elaborar el Plan de gestión de cambio, que debe contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de inicio</li> <li>Puntos a diagnosticar</li> <li>Plan de gestión de cambio con cronograma</li> </ul> <p>4-5. Con la información previamente recopilada, se debe realizar el diagnóstico de los aspectos a ser cambiados, durante el proceso de diagnóstico se emplearán herramientas y técnicas participativas, todas las partes interesadas y sobre todo el personal influyen en el diagnóstico y propuestas de mejora/reforma. La Dirección aprueba el diagnóstico a base del nivel de entendimiento que se ha llegado en el mismo, entre los directivos y el personal involucrado.</p> <p>6-7. El Director con designa el líder de cambio, el mismo que sin ser el Oficial de más alta jerarquía, conduce las acciones concernientes al cambio participativo, coordina y lidera las acciones de cambio. Todos sus entregables intermedios serán reportados a la dirección y consejo de directivos.</p> <p>8-9. El Líder o conductor del cambio planificará, de forma ordenada, reuniones de trabajo con las áreas involucradas, pero sobre todo realizará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conferencias y talleres</li> <li>Mesas de dialogo o Fpcus Group.</li> <li>Levantamiento de encuestas y entrevistas a las partes interesadas</li> </ul> <p>10-11-12. Una vez finalizadas las coordinaciones y ciclos de acciones participativas de todos los involucrados, se realizará el análisis de las acciones para gestionar y ejecutar el cambio, para lo cual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se verificará la viabilidad de la ejecución de las acciones</li> <li>Se gestionarán los recursos financieros de ser necesario</li> </ul> <p>10-11-12. El líder de cambio informa, a todas las partes interesadas, de preferencia en una conferencia, todas las acciones realizadas. Las partes involucradas toman conocimiento y aportan con los criterios necesarios para los ajustes finales del ciclo de cambio.</p> <p>Si se ha completado de forma exitosa la gestión de cambio, es probable que se requiera repetir este procedimiento, por lo cual se escribirá un documento de memoria sobre las acciones realizadas y lecciones aprendidas.</p>		<p><b>LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS INSTITUCIONALES PARA LA GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b></p> <p>Inicio de la matriz de Planificación de los cambios</p> <p><b>PLAN DE CAMBIO Y CULTURA ORGANIZACIONAL</b></p> <p>Diagnóstico del estado organizacional previo al cambio</p> <p>Memorando designación líder de cambio</p> <p>Documentos de respaldo de cumplimiento de las acciones participativas.</p> <p><b>Matriz de planificación de cambios completa</b></p> <p><b>INFORMES DE MEJORAMIENTO EN LA ESTRUCTURA ORGÁNICA</b></p>	

		Procedimiento	Área / Departamento	Responsable del proceso	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por	Página
		MM-LG-RE-01 Gestión de los recursos del SIG	Desarrollo Institucional	Analista de procesos	Analista de procesos	Jefe de Desarrollo Institucional	Director de Movilización	1 de 1
Objeto	Alcance	Versión	Fecha	Descripción del cambio sobre la versión anterior		Macroproceso abarcante	Tipo proceso abarcante	
Gestión de los recursos físicos del SIG, excepto talento humano,	Gestión de recursos de los procesos para la emisión de DIM	1	03/07/2019	Primera versión, delimitación inicial del procedimiento.		DESARROLLO DE LA MOVILIZACIÓN MILITAR	Apoyo	
Procedimiento para Contratación Servicio Impresión (Gestión de Recursos)				Entrada	Información complementaria			Salida
				<p>Memorando disposición de inicio análisis <b>ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN</b></p> <p><b>LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS INSTITUCIONALES</b></p> <p><b>PAP y PAC</b></p> <p>Terminos de referencia y documentos precontractuales</p> <p>Documentos precontractuales finales</p> <p>Certificación de fondos en planificación</p> <p>Certificación de fondos en planificación</p> <p>Certificaciones PAC y ESIGEF</p> <p>Adjudicación de contratista</p> <p>Adjudicación de contratista</p> <p>Contrato legalizado</p>	<p>1. El Director emite los lineamientos generales para empezar con los procesos de gestión de recursos, estos van de la mano con la planificación realizada a base de la gestión de riesgos, política y objetivos definidos para el SIG. Son entradas para la gestión de recursos, la gestión de riesgos, contexto, control de procesos, sobre todo los operativos. La reunión de análisis se conforma con toda la alta dirección de la DIRMOV, y se modera/conduce por el Jefe de DDI.</p> <p>2. El Jefe de DDI prepara el plan anual de la política ajustada y el plan de compras públicas anual, revisando los procedimientos de revisión de contexto, riesgos y oportunidades, política y objetivos, todos los aspectos de planificación están a cargo del DDI.</p> <p>3-4-5-6-7-8-9. Las áreas que ejecutan procesos operativos o que sustentan los recursos tangibles de mantenimiento de la infraestructura realizan estas actividades, concernientes a la preparación previa de los requerimientos, su sustento acorde a los límites y alcances presupuestarios.</p> <p>10. El Jefe de compras públicas, también bajo la asesoría legal de jurídico, realizan la verificación de los documentos precontractuales, a fin que se cñan a las normativas legales vigentes. Este paso es fundamental previo a subir los documentos a un concurso abierto en las diferentes modalidades de contratación.</p> <p>11-12-13-14. Con la revisión de los documentos precontractuales, se elabora el expediente final de todos los documentos precontractuales, además que se adjuntan las certificaciones de planificación que garantizan la disponibilidad de recursos financieros, si no existe la suficiente asignación, se deberá gestionar extra presupuesto, caso contrario se deberán ajustar los alcances de los terminos de contratación.</p> <p>15-16. Las áreas de contratación pública y financiero, realizan la certificación que los procesos están dentro de la planificación del sector público y que el MINFIN haya asignado fondos a las partidas correspondientes, en caso de haber discrepancias, se deberán realizar las reformas internas por parte de estas dos dependencias.</p> <p>17-18-19-20. El procedimiento de contratación pública es de responsabilidad del área de Compras Públicas, no obstante los criterios de calificación de ofertas, la idoneidad de los proveedores y la adjudicación final tienen la injerencia de las áreas requerientes, por lo tanto se debe mantener control sobre estas de acuerdo al cronograma establecido.</p> <p>La adjudicación se realiza bajo todos los requerimientos normativos, en caso de reclamos se deben sustentar los argumentos de contratación y requisitos establecidos en la fase de levantamiento de necesidad.</p> <p>21-22-23. El Director legaliza los contratos correspondientes a la asignación de recursos, los encargados deben llevar una constancia de todo el cumplimiento de las obligaciones contractuales, usar la <b>MATRIZ DE CONTROL DE RECURSOS</b>, y ejecutar las acciones para liquidación de contratos. Según la ley de contratación pública se deben observar los incumplimientos y reportarlos, además de cobrar las garantías y multas estipuladas en la ley. Una vez cumplidos estos pasos se procederá a cerrar el trámite en el portal informático público para conocimiento y transparencia general.</p>			<p><b>LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS INSTITUCIONALES PARA LA GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b></p> <p><b>PAP y PAC</b></p> <p>Terminos de referencia y documentos precontractuales</p> <p>Documentos precontractuales finales</p> <p>Certificación de fondos en planificación</p> <p>Certificaciones PAC y ESIGEF</p> <p>Adjudicación de contratista</p> <p>Contrato legalizado</p> <p>Liquidación de contrato y cerrar el proceso en portal.</p>

		Procedimiento	Área / Departamento	Responsable del proceso	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por	Página
		MM-CS-CSIG-01 Gestión de las Comunicaciones del SIG	Comunicación Social	Jefe CCSS	Analista de procesos	Jefe de Desarrollo Institucional	Director de Movilización	1 de 1
Objeto	Alcance	Versión	Fecha	Descripción del cambio sobre la versión anterior		Macroproceso abarcante	Tipo proceso abarcante	
Gestión de las comunicaciones pertinentes al SIG, tanto a las parte sinternas como a las externas, adoptando y ordenando los cuerpos doctrinarios de FFAA	Gestión de comunicaciones dentro del SIG	1	03/07/2019	Primera versión, delimitación inicial del procedimiento.		COMUNICACIÓN SOCIAL	Apoyo	
Procedimiento para la Gestión de Comunicaciones del SIG				Entrada	Información complementaria		Salida	
Director	Jefe Comunicación Social	Jefes áreas	Derechohabientes	Partes interesadas externas a FFAA	Operadores bases y centros	Partes interesadas internas FFAA		
								
<b>LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS INSTITUCIONALES</b>  <b>PLAN DE COMUNICACIONES</b>  Ajustes al Plan de comunicaciones  Artes gráficas comunicacionales  Determinación del plazo de difusión  Certificación de fondos en planificación  Comunicaciones complementarias del SIG  Comunicaciones complementarias del SIG				1-2. El Director emite los lineamientos generales para la elaboración de comunicaciones, la DIRMOV mediante el Dpto. de CCSS realiza las comunicaciones externas de carácter publico o "propagandas", las comunicaciones internas tienen un carácter formal (con la doctrina vigente al respecto), o informal con medios tecnológicos como redes sociales y mensajería, todo esto conforma el Plan de comunicaciones  3. El Plan de Comunicaciones, se ajusta al la planificación Anual PAP, y debe ser revisado como todos los demas documentos del SIG, si: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ante el aparecimiento de nuevos riesgos</li> <li>• Ante el cambio sustancial en los activos determinados del SIG</li> <li>• Ante el cambio de contexto interno-externo</li> <li>• Ante la detección de un ciclo de mejora de proceso</li> <li>• Nuevo requerimiento del sistema o disposición superior jerárquica</li> </ul> La reunión de análisis se conforma con toda la alta dirección de la DIRMOV, y se modera/conduce por el Jefe de DDI.  4-5. Los productos comunicacionales de carácter público, como spots, artes graficas o cuñas son responsabilidad del área de comunicación social, la necesidad y la disponibilidad esta dada por el presupuesto disponible.  6-7. El Jefe de comunicación social verifica la correcta difusión del arte comunicacional, y los plazos establecidos para el efecto, si es necesario y si el efecto deseado no se ha cumplido el plazo se extiende.  8-9. Cuando ha concluido el plazo y se finaliza el efecto de comunicación, se realiza el informe del impacto comunicacional, se registra en la matriz de control de las comunicaciones y se pone en conocimiento de la dirección.  10-11-12. Las comunicaciones complementarias al procesos de comunicación, son lineamientos de carácter temporal o aclaratorios al procedimiento establecido dentro del ambito operativo, estas pueden ser internas o externas.  13. Las comunicaciones externas por lo regular son encuestas o posibles entrevistas a partes externas interesadas ya determinadas en la matriz de influencia y partes interesadas, sirven para poder retroalimentar las necesidades y percepción por parte de los derechohabientes, se registran los resultados actualizando el cuadro de requerimientos de las parte sinteresadas y por ende tambien la matriz de control de comunicaciones este es un tipo de comunicación informal  14. Las comunicaciones internas dentro de las partes interesadas de las FFAA, como las direcciones de talento humano y demás dependencias que interactuan con la DIRMOV, se realizan por los canales oficiales y los sistemas informáticos de gestión documental, por lo cual es necesario que se observen tambien los cuerpos doctrinarios de manejo, elaboración, custodia y demás dentro de las FFAA. Estos procedimientos tienen el caracter reservavo y debes siempre estar en dominio de los responsables del SIG militares.  De acuerdo a la afectación de las comunicaciones al SIG o su importancia se registran en la matriz de control de documentación.				<b>PLAN DE COMUNICACIONES</b>  Ajustes al Plan de comunicaciones  Artes gráficas comunicacionales  Determinación del plazo de difusión  MATRIZ DE CONTROL COMUNICACIONES DEL SIG  Comunicaciones complementarias del SIG  MATRIZ DE CONTROL COMUNICACIONES DEL SIG MATRIZ PARTES INTERESADAS REQUERIMIENTOS  MATRIZ DE CONTROL COMUNICACIONES DEL SIG MATRIZ PARTES INTERESADAS REQUERIMIENTOS

		Procedimiento	Área / Departamento	Responsable del proceso	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por	Página
		MM-TH-CEC-01 Gestión de contratación/pase efectivo, entrenamiento y toma de conciencia	Talento Humano	Jefe de TTHH	Analista de procesos	Jefe de Desarrollo Institucional	Director de Movilización	1 de 1
Objeto	Alcance	Versión	Fecha	Descripción del cambio sobre la versión anterior		Macroproceso abarcante	Tipo proceso abarcante	
Contratar o controlar el pase efectivo del personal que opera dentro del SIG, llevar un adecuado proceso de entrenamiento y verificación de la toma de conciencia	Gestión de recursos humanos	1	03/07/2019	Primera versión, delimitación inicial del procedimiento.		DESARROLLO DE LA MOVILIZACIÓN MILITAR	Apoyo	
Procedimiento para contratación/pase, entrenamiento y toma de conciencia				Entrada	Información complementaria			Salida
Director	Jefe de TTHH	MDT	Direcciones TTHH Fuerzas	Personal contratado/Pase militar	Supervisores y Soporte técnico	Jefe de DIM		
								
				<b>LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS INSTITUCIONALES</b>  <b>PLANIFICACIÓN ANUAL DE TTHH</b>  Terminos de contratación Perfiles Hojas de vida militar  DHP Formulario de No divulgación y confidencialidad de la información  Calificación del nivel de competencia  Certificación de nivel de competencia y de grado de toma de conciencia	<p>1. El Director emite los lineamientos generales para empezar con los procesos de contratación, o pases del personal militar, estos van de la mano con la planificación realizada a base de la gestión de riesgos, política y objetivos definidos para el SIG. Son entradas para la gestión de recursos humanos, la gestión de riesgos, contexto, control de procesos, sobre todo los operativos.</p> <p>2. El Jefe de TTHH prepara el plan anual TTHH, en cuanto al MDT personal civil, y proformas de pases en cuanto al personal militar, revisando los procedimientos de revisión de contexto, riesgos y oportunidades, política y objetivos, todos los aspectos de planificación que están a cargo del DDI.</p> <p>3-4-5-6. El Jefe de TTHH procede a ejecutar los mecanismos de calificación/reclutamiento en las diferentes modalidades de contratación, y normativa de MDT. Para el personal militar se realiza el cuadro y consiliación de orgánico estructural con la propuesta y/o personal asignado según perfil y hoja de vida. Primarán los criterios de Seguridad de la información, de acuerdo a los controles del SIG, Normal ISO 27002</p> <p>7-8. Una vez que se ha aprobado el concurso y firmado un contrato en el caso de los servidores públicos civiles, se procede a legalizar los formularios de no divulgación, y ejecutar la Declaración de Historial Personal, que es un procedimiento de Seguridad e Inteligencia militar para mantener e indagar sobre los antecedentes de una persona. Se adjuntan documentos de corroboración, como antecedentes penales, la DIRMOV con su enlace en DINARDAP se reserva el derecho de verificación. En ambos casos, civiles y militares, empiezan el periodo de adaptación y entrenamiento</p> <p>9-10-11. El jefe de DIM planifica y emite el plan de entrenamiento, con fases y evaluaciones, que de ser posible el mismo supervisa y califica, para aquello entrega al supervisor el plan con el compendio de CONOCIMIENTO documentado del SIG. Este compendio está dentro de la base de datos de la DIRMOV y en manuales físicos, debe ser entendido, practicado y demostrar nivel de dominio sobre el 80% para operar el sistema y manejar información confidencial.</p> <p>12-13. Las calificaciones deben superar la expectativa de al menos el 80%, si no se logra este resultado en la primera instancia se regresa al ciclo de entrenamiento, en dos oportunidades, si no se logra el efecto se notifica y se pide acción de personal según convenga lo legal en caso del personal civil, y lo reglamentario legal en caso de los militares. Las pruebas de evaluación serán integrales de todos los aspectos del SIG, serán parte del expediente, y cuando se realicen cambios en el SIG, que merezcan entrenamiento se repetirá en ciclo descrito.</p> <p>14-15-16. Los documentos recopilados para estas acciones, a cada uno de los miembros del equipo de trabajo del SIG, se realizan incluso para los que ya tienen contrato o nombramiento por años anteriores en la DIRMOV, esto sirve para evaluar la competencia, y además producto de las observaciones y entrevistas personales de acuerdo a los formatos de TTHH, se determina un nivel de comprometimiento, y toma de conciencia dentro de sus funciones para con el SIG. De ser necesario se realizan nuevos ciclos de entrenamiento y aprendizaje según el contexto, los recursos, tecnología o infraestructura, por ende procedimientos cambian. esto deberá ser monitoreado por TTHH</p>			<b>LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS INSTITUCIONALES PARA LA GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>  <b>PLANIFICACIÓN ANUAL DE TTHH</b>  Terminos de contratación Perfiles Hojas de vida militar  DHP Formulario de No divulgación y confidencialidad de la información  Calificación del nivel de competencia  Certificación de nivel de competencia y de grado de toma de conciencia  <b>MATRIZ DE CONTROL DEL TTHH DEL SIG</b>

## 6. LIDERAZGO

<b>Cláusula SIG:</b>	5.1
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>LIDERAZGO Y COMPROMISO</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito común
<b>ISO 9001:</b>	La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad
<b>ISO 27001:</b>	La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de seguridad de la información.
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El ciclo PHVA es un ciclo continuo con cuatro etapas: Planificar (Contexto, Liderazgo, Soporte), Hacer (Disciplina), Verificar (Evaluación del desempeño) y Actuar (Mejora). El Proceso de Cambio de Lewin incluye las fases Diagnóstico (Necesidad de cambio), Cambio (Tareas) y Refuerzo (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	<b>PHVA:</b> No está presente, pero influye en todo el ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	<b>Lewin:</b> De la misma forma que el ciclo PHVA, influye en las tres fases
<b>Procesos relacionados:</b>	Todos los procesos
<b>Procedimiento:</b>	Todos los procesos
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	La determinación de los aspectos que la norma indica asociados a la demostración de liderazgo, correlacionando los mismos con otros requisitos de la norma y como se influye en el SIG desde la alta dirección.
<b>Herramientas de análisis:</b>	MATRIZ ACCIONES DE IMPLICACIÓN DIRECTA DEL LIDERAZGO DE LA ALTA DIRECCIÓN
<b>Nota:</b>	La matriz sirve de índice o guía para referencial a los aspectos de las normas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad: <b>(CA)</b></li> <li>• Seguridad de la información <b>(SI)</b></li> <li>• Integrado <b>(CA/SI)</b></li> </ul>

## MATRIZ DE RELACIONAMIENTO DEL LIDERAZGO A OTRAS CLÁUSULAS:

	<b>COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA</b>				
	<b>DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN</b>				
<b>MATRIZ ACCIONES DE IMPLICACIÓN DIRECTA DEL LIDERAZGO DE LA ALTA DIRECCIÓN</b>					

<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>OBJETIVO:</b>	Mostrar el enlace a los procesos y herramientas que evidencian el liderazgo de la alta dirección.	<b>FECHA:</b>	08/12/2019
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional	<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial del procedimiento.	<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA

		CUMPLIMIENTO	CLAUSULA ASOCIADA
	Análisis del contexto de la organización (Cuestiones internas y externas) (CA/SI)	✓	4 Común
	Establecimiento de la política integrada del SIG (CA/SI)	✓	5.3 Común
	Análisis de riesgos y oportunidades SIG (CA/SI)	✓	6.1 Homólogo, 8.2 y 8.3 Específico ISO 27001
	Definición de Objetivos de mejora SIG (CA/SI)	✓	6.2 Común
	Acciones de comunicación en relación con la importancia del funcionamiento eficaz del SIG (CA/SI)	✓	7.4 Común
	Disposición de recursos necesarios para el SIG (CA/SI)	✓	7.1.1 Común
	Dirección y apoyo a las personas y roles dentro de la organización (CA/SI)	✓	5.3 Homólogo 7.1.2 Específico ISO 9001
	Revisión periódica del SIG y toma de desiciones para la mejora continua (CA/SI)	✓	9.3 Común
	Comunicación del SIG (CA/SI)	✓	7.4 Común

<b>ELABORADO</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>REVISADO</b>	Analista de procesos / Jefe DDI	<b>APROBADO</b>	Director de Movilización del CCFFAA
------------------	-----------------------------------	-----------------	---------------------------------	-----------------	-------------------------------------

<b>Cláusula SIG:</b>	5.1.2
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>ENFOQUE AL CLIENTE</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito específico ISO 9001
<b>ISO 9001:</b>	<p>La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso para:</p> <p>a) los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios aplicables;</p> <p>b) se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente;</p> <p>c) se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente.</p>
<b>ISO 27001:</b>	N/A
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El ciclo PHVA es un ciclo continuo con cuatro etapas: Planificar (Necesidad de cambio), Hacer (Operación), Verificar (Evaluación sistemática) y Actuar (Mejora). El Proceso de Cambio de Lewin es un ciclo superior con tres etapas: Diagnóstico (Necesidad de cambio), Cambio (Tareas) y Refuerzo (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	<b>PHVA:</b> No está presente, pero influye en todo el ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	<b>Lewin:</b> De la misma forma que el ciclo PHVA, influye en las tres fases
<b>Procesos relacionados:</b>	Todos los procesos
<b>Procedimiento:</b>	Todos los procesos
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	La determinación de los aspectos que provienen desde el derechohabiente de los DIM, aspectos legales, normativos, de riesgos, y satisfacción, y sobre todo cómo se influye en el SIG desde la alta dirección.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento de Estandarización de Requisitos del Producto</li> <li>• Matriz de Riesgos y Oportunidades del Sistema Integrado de Gestión</li> <li>• Matriz de Control de Comunicaciones Del SIG</li> </ul>
<b>Nota:</b>	<p>Cada documento o matriz aplica tanto a las cuestiones de calidad como seguridad de la información, poner atención a las siglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad: <b>(CA)</b></li> <li>• Seguridad de la información <b>(SI)</b></li> <li>• Integrado <b>(CA/SI)</b></li> </ul>

<b>Cláusula SIG:</b>	5.2
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>POLÍTICA</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito común
<b>ISO 9001:</b>	La alta dirección debe establecer, implementar y mantener una política de la calidad.
<b>ISO 27001:</b>	La alta dirección debe establecer, implementar y mantener una política de seguridad de la información.
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El Ciclo PHVA es un ciclo continuo con cuatro fases: Planificar (Necesidad de cambio), Hacer (Discusión), Verificar (Evaluación del desempeño) y Actuar (Mejora). El Proceso de Cambio de Lewin es un ciclo superior que incluye las fases: Diagnóstico (Necesidad de cambio), Cambio (Tareas) y Refuerzo (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	<b>PHVA:</b> No está presente específicamente, pero influye en todo el ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	<b>Lewin:</b> De la misma forma que el ciclo PHVA, influye en las tres fases
<b>Procesos relacionados:</b>	Direccionamiento Institucional de la Gestión de Movilización Militar (Gobernante) Gestión de Desarrollo Institucional (Asesor de Apoyo)
<b>Procedimiento:</b>	HB. MM-09-PROC
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	La política es una manifestación de las intenciones de la alta dirección y su compromiso con relación al SIG. Se resume en términos generales como se darán cumplimiento a todos los requisitos del sistema.
<b>Herramientas de análisis:</b>	POLÍTICA INTEGRADA DEL SISTEMA DE GESTIÓN
<b>Nota:</b>	N/A

					
<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>OBJETIVO:</b>	Revisar y presentar la política integrada de gestión	<b>FECHA:</b>	<b>08/12/2019</b>
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional	<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial.	<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA
<p><b>Cumplir con los requisitos del cliente:</b> Emitir de manera eficaz los DIM, con alta calidad y cumplimiento de estándares internacionales, en un material de alta durabilidad, seguridades físicas y forensicas, a fin de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos personales que estos contienen.</p> <p><b>Cumplir con los requisitos legales:</b> Cumplir con los requisitos legales, normativos, reglamentarios y otros, que conlleven la emisión de los documentos de identificación militar, bajo los preceptos de calidad en el servicio en el sector público, y seguridad de la información.</p> <p><b>Preservar la Seguridad de la Información</b> La emisión de documentos de identificación militar conlleva exportar, interoperar con bases de datos, actualizar y presentar en forma impresa los datos de identificación de todos los derechohabientes contemplados en la ley, por lo cual se preservará la confidencialidad, integridad y disponibilidad de estos datos.</p> <p><b>Gestionar los riesgos</b> Eliminar, reducir o trasladar los riesgos de manera adecuada, a fin de mantener un sistema de emisión de documentos de identificación con calidad y seguridad en la información.</p> <p><b>Mantener un ambiente participativo</b> Establecer las condiciones propicias para el aporte proactivo del talento humano, para la toma de decisiones, la innovación y la mejora continua, con el respeto y consideración de las jerarquías establecidas por norma y tradición, y evitando los ciclos de cambio impositivos.</p> <p><b>Gestión de la mejora continua</b> Revisar constantemente el sistema de gestión, el cumplimiento de requisitos, la conformidad y satisfacción de los derechohabientes, a fin de mantener los niveles altos de eficiencia en el sistema que estén a la par del desarrollo tecnológico y acordes a los alcances presupuestarios y de recursos disponibles.</p>					
<b>ELABORADO</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>REVISADO</b>	Analista de procesos / Jefe DDI	<b>APROBADO</b>	Director de Movilización del CCFFAA

<b>Cláusula SIG:</b>	5.3
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito Homólogo
<b>ISO 9001:</b>	La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan en toda la organización.
<b>ISO 27001:</b>	La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes a la seguridad de la información se asignen y comuniquen dentro de la organización.
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Proceso de Cambio de Lewin y el Ciclo PHVA. El ciclo de cambio de Lewin se compone de tres etapas principales: <b>Refuerzo</b> (Modificaciones), <b>Actuar</b> (Mejora) y <b>Verificar</b> (Evaluación del desempeño). El ciclo PHVA se compone de cuatro etapas: <b>Planificar</b> (Contexto, Herramientas, Soporte), <b>Hacer</b> (Operación), <b>Verificar</b> (Evaluación del desempeño) y <b>Actuar</b> (Mejora). El ciclo PHVA se repite y se refuerza con modificaciones. El ciclo de cambio de Lewin se repite y se refuerza con modificaciones. El ciclo PHVA se repite y se refuerza con modificaciones.</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	<b>PHVA:</b> No está presente específicamente, pero influye en todo el ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	<b>Lewin:</b> De la misma forma que el ciclo PHVA, influye en las tres fases
<b>Procesos relacionados:</b>	Direccionamiento Institucional de la Gestión de Movilización Militar (Gobernante) Gestión de Talento Humano (Asesor de Apoyo)
<b>Procedimiento:</b>	MM-TH-CEC-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Asignar a todo el personal, un rol de acuerdo a sus responsabilidades y atribuciones dentro del SIG.
<b>Herramientas de análisis:</b>	No procede una herramienta, a continuación se expone el modelo del documento denominado FICHA DE PUESTO, que resume lo que ya se especifica en el Manual Organizacional, más las puntualizaciones dentro del SIG.  Este documento deberá ser legalizado y anexado al expediente del contratado, o militar que cumple el pase efectivo, como evidencia de la toma de conocimiento de sus funciones, también servirá para demostrar la toma de conciencia.
<b>Nota:</b>	N/A

## MODELO FORMULARIO PARA ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:

	<b>COMANDO CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS</b> <b>DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN</b>  <b>FICHA DE PUESTO</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Comandante Base de Movilización</b>
<b>Responsabilidades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Supervisar las actividades y los procesos de Movilización Militar en la jurisdicción de la Base, de acuerdo a la cadena de valor, Servicio Militar-Documentos Militares-Reservas</li> <li>● Coordinar con las unidades militares los procesos de movilización militar en la jurisdicción de la Base.</li> <li>● Con orden de la Dirección de Movilización Militar, cumplir y supervisar la ejecución de:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los Planes de la Movilización Militar.</li> <li>▪ Plan de Gestión Institucional y Plan Institucional DIRMOV.</li> <li>▪ Lineamientos y políticas institucionales para la Gestión Organizacional.</li> </ul> </li> <li>● Ejecutar el presupuesto asignado a la Base de Movilización</li> </ul>
<b>Funciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Efectuar el Informe de emisión de documentos militares en la jurisdicción de la Base.</li> <li>● Disponer el devengo presupuestario asignado se utilice para el mantenimiento de la infraestructura, ambiente e insumos de orden, limpieza y mantenimiento de las condiciones ideales de trabajo.</li> <li>● Supervisar que el equipamiento se mantenga en buenas condiciones para la emisión de los Documentos de Identificación Militar.</li> <li>● Verificar que la se cumplan con todos los procedimientos y controles establecidos, así como la medición de indicadores de procesos, dentro de los márgenes de tolerancia y las metas establecidas.</li> <li>● Legalizar las liquidaciones mensuales de emisión de documentos de identificación militar, de cada punto de emisión de su jurisdicción.</li> <li>● Informar el desempeño de los sistemas informáticos, servicio de impresión (Proveedor externo), operadores y los demás activos de la información, a fin de mantener actualizado el análisis de contexto y tratamiento de riesgos asociados a activos de la información y riesgos apreciados y tratados debidamente.</li> <li>● Revisar el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión.</li> <li>● Efectuar el Informe de gestión de la Base de Movilización.</li> </ul>
<b>FIRMAS</b>	
<b>TOMO CONOCIMIENTO Y ASUMO LA RESPONSABILIDAD</b>	Nombre: Grado/Cargo:
<b>ELABORADO</b>	Jefe TTHH
<b>REVISADO</b>	Analista de procesos / Jefe DDI
<b>APROBADO</b>	Director de Movilización del CCFFAA

## 7. PLANIFICACIÓN

<b>Cláusula SIG:</b>	6.1
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito Homólogo
<b>ISO 9001:</b>	la organización debe considerar las cuestiones referidas previamente, para determinar los riesgos y oportunidades
<b>ISO 27001:</b>	La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes a la seguridad de la información se asignen y comuniquen dentro de la organización.
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El Ciclo PHVA es un ciclo continuo con cuatro etapas: Planificar (Contexto, Liderazgo, Reporte), Hacer (Operación), Verificar (Evaluación de desempeño) y Actuar (Mejora). El Proceso de Cambio de Lewin incluye las fases: Diagnóstico (Necesidad de cambio), Cambio (Tareas) y Refuerzo (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase PLANIFICAR del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de DIAGNÓSTICO
<b>Procesos relacionados:</b>	Direccionamiento Institucional de la Gestión de Movilización Militar (Gobernante) Desarrollo Institucional
<b>Procedimiento:</b>	MM-DI-RO-03
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Identificar, evaluar y tratar los riesgos integrados del SIG, apreciando desde las posibles fuentes del riesgo u oportunidad.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Previo a la gestión de los riesgos/oportunidades del SIG, se deben completar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Herramientas de contexto</b></li> <li>• <b>Matriz de partes interesadas</b></li> <li>• <b>Matrices AVA de control de procesos productivos</b></li> <li>• <b>Inventario de Activos de la información-Mapa de riesgos de la seguridad de la información.</b></li> </ul> <p>Una vez que se haya completado esos criterios, mediante hipervínculos, y de acuerdo al procedimiento lo estipula, todos los aspectos analizados que pueden ser considerados fuentes de riesgos son trasladados de forma textual a la <b>MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>, donde se sigue la secuencia de pasos desde el inicio, todas las celdas que requieren valoración tiene una</p>

	<p>pestaña desplegable para ser modificadas dentro de la lista de opciones.</p> <p>Las modificaciones a la ponderación, tratamientos, asignación de responsabilidad, recursos, y seguimiento deben ser documentas y establecidos los controles de cambio en el registro del inicio de este manual.</p>
<b>Nota:</b>	<p>Esta herramienta abarca de forma integrada los aspectos de Calidad <b>(CA)</b> y los de seguridad de la información <b>(SI)</b>.</p>

COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN																		
MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA LA EMISIÓN DE DOCUMENTOS MILITARES																		
ELABORADO POR:		Jefe Proceso Documentos Militares			OBJETIVO:				Recopilar los aspectos originadores de riesgos desde el contexto, partes interesadas o proceso, activos de la información, a fin de identificar riesgos, analizarlos, tratarlos, comunicarlos y controlarlos oportunamente				FECHA:		08/12/2019			
REVISADO POR:		Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional			VERSIÓN:				Primera Versión, delimitación inicial.				APROBADA POR:		Director de Movilización del CCFFAA			
IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO					ANÁLISIS Y VALORACIÓN DEL RIESGO Alta:3, Media:2, Baja: 1				TRATAMIENTO				COMUNICACIÓN, SEGUIMIENTO Y REVISIÓN			RIESGO CONTROLADO		
Fecha identificación	Fuente de RIESGO/ OPORTUNIDAD	RIESGO/OPORTUNIDAD			Probabilidad (Riesgo)	Impacto (Riesgo/Oportunidad)	Total	Acción	Acción a Implantar		Dueño del Riesgo	Recursos	Plazo	Fecha	Doc. Referencia	Avance	Fecha de acción ejecutada	SI/NO
		R u O	Condición (Si+ detalle de la fuente)	Consecuencia/beneficio (Entonces...)					Influye en	Viabilidad (Oportunidad)								
26/10/2019	Contexto	R:	Bajo nivel de entendimiento de la diferencia entre gestión funcional y por procesos (CA/SI)	No se entenderá ni practicará el mecanismo de trabajo mediante normalización de entradas, procedimientos y salidas	3	2	6	SI	Reducir	Se ejecutarán talleres y producción de material gráfico, video para la capacitación de gestión por procesos	Jefe DDI	TTHH	3 MESES	28/10/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0102	40%	28/10/2019	SI
27/10/2019	Contexto	O:	El servicio de impresión permite trasladar el riesgo del deterioro de equipos a un contratista (CA/SI)	La DIRMOV se puede enfocar en el proceso de emisión y manejo de base de datos con un esquema SI	3	3	9	SI	Asumir	Plan de desarrollo y modernización de procedimientos internos para optimización del sistema de emisión	Jefe DDI	Procesos/procedimiento	2 MESES	28/10/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0112	80%	28/10/2019	NO
28/10/2019	Contexto	R:	Incremento en ataques informáticos a nivel mundial (SI)	Se deben asegurar las bases de datos	2	3	6	SI	Reducir	Plan de incremento paulatino de controles y medios de seguridad física y analógica de los servidores	Jefe TIC's	Tecnológicos	3 MESES	29/10/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0113	20%	29/10/2019	NO
29/10/2019	Contexto	R:	Niveles de seguridad física vulnerables (CA/SI)	Se puede vulnerar la seguridad de la información	2	3	6	SI	Evitar	Revisión de los planes de seguridad interna y perimétrica, ajuste de controles de seguridad	Jefe LOG	Logísticos	2 SEMANAS	30/10/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0114	60%	30/10/2019	SI
30/10/2019	Proceso	R:	Alta rotación de personal militar de operadores (CA/SI)	No se puede mantener un adecuado nivel de producción, manejo y cuidado de los equipos	3	2	6	SI	Reducir	Revisión, difusión y evaluación de los manuales de procesos, disposiciones y lineamientos para la emisión de DIM	Jefe DMM	Procesos/procedimiento	5 MESES	31/10/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0115	40%	31/10/2019	NO
31/10/2019	Partes Interesadas	O:	Requerimiento de una tarjeta de ID Militar con énfasis a la seguridad física y de información (CA/SI)	Se descuida el uso y porte adecuado de los Documentos de identificación Militar	3	3	9	SI	Asumir	Estandarización de los documentos de identificación militar y cambio de formato a estandar internacional	Jefe DMM	Gestión extrapresupuestaria	6 MESES	01/11/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0116	20%	01/11/2019	NO
01/11/2019	Contexto	O:	Requerimiento de determinación de la demanda real e impacto del uso y porte del Doc. de ID Militar según el marco legal vigente para la seguridad de la información. (CA/SI)	Se puede incrementar la demanda de cada uno de los centros de emisión a nivel nacional	2	3	6	SI	Asumir	Plan para incremento paulatino de la capacidad de emisión a nivel nacional	Jefe DMM	Gestión extrapresupuestaria	6 MESES	02/11/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0117	40%	02/11/2019	NO
02/11/2019	Partes Interesadas	R:	Cambios en regulaciones y políticas estatales de austeridad que restrinjan los recursos (CA)	Se disminuye la capacidad de emisión a nivel nacional	2	3	6	SI	Reducir	Establecer la demanda real y plan para atención de la demanda prioritaria	Jefe DMM	Logísticos	4 MESES	03/11/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0118	40%	03/11/2019	NO
03/11/2019	Contexto	R:	Recortes presupuestarios (CA/SI)	Se disminuye la capacidad de emisión a nivel nacional	2	3	6	SI	Reducir	Gestionar la aprobación de nuevo reglamento a nivel ministerial que permita la fuente a autofinanciamiento	Director	Procesos/procedimiento	6 MESES	04/11/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0119	20%	04/11/2019	NO
04/11/2019	Seguridad Información	R:	La base de datos está expuesta a vulneración de integridad debido a la disminución o falta de protecciones (Software y Hardware).	Se expone la integridad de los datos almacenados	2	3	6	SI	Reducir	Plan de modernización de equipamiento y licencias de software de protección de bases de datos	Jefe TIC's	Gestión extrapresupuestaria	1 AÑO	05/11/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0120	20%	05/11/2019	NO
05/11/2019	Seguridad Información	R:	Disponibilidad limitada o nula de datos para los aplicativos informáticos (Consulta y actualización)	Se interrumpe la emisión de los DIM	2	3	6	SI	Evitar	Plan de contingencia en comunicación con bases de datos externas, y de respuesta rápida en caso de ocurrencia	Jefe TIC's	Tecnológicos	2 MESES	06/11/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0121	60%	06/11/2019	NO
06/11/2019	Seguridad Información	R:	Deficiencia en conectividad y comunicación con paquetes de consulta/interoperación con el DINARDAP	Se interrumpe la emisión de los DIM	3	3	9	SI	Reducir	Plan de rápida coordinación para resolución de interferencia o interrupción de enlace con base de datos externa	Jefe TIC's	Procesos/procedimiento	1 MES	07/11/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0122	40%	07/11/2019	NO
07/11/2019	Seguridad Información	R:	Deficiencia en conectividad y comunicación con paquetes de consulta/interoperación con el ISSFA	Se interrumpe la emisión de los DIM	2	3	6	SI	Reducir	Plan de rápida coordinación para resolución de interferencia o interrupción de enlace con base de datos externa	Jefe TIC's	Procesos/procedimiento	1 MES	08/11/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0123	40%	08/11/2019	NO
08/11/2019	Seguridad Información	R:	Posible intrusión externa/interna no autorizada al Sistema Informático DIRMOV (Babel)	Se expone la confidencialidad de los datos de los derechohabientes	1	3	3	NO	Evitar	Plan de monitoreo de posibles intrusiones no autorizadas a la base de datos y aplicativos del SIG	Jefe TIC's	Tecnológicos	4 MESES	09/11/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0124	60%	09/11/2019	NO
09/11/2019	Seguridad Información	R:	Información privada de los derechohabientes expuesta en el sistema de emisión	Se expone la confidencialidad de los datos de los derechohabientes	1	3	3	NO	Evitar	Plan de monitoreo de posibles intrusiones no autorizadas a la base de datos y aplicativos del SIG	Jefe TIC's	Procesos/procedimiento	4 MESES	10/11/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0125	40%	10/11/2019	NO
10/11/2019	Seguridad Información	R:	Degradación tecnológica y obsolescencia logística de los servidores	se atenta contra la integridad y disponibilidad de los respaldos de información en las bases de datos	2	3	6	SI	Reducir	Plan de renovación del equipamiento de soporte en bases de datos y realización de respaldos del contenido.	Jefe TIC's	Procesos/procedimiento	6 MESES	11/11/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0126	20%	11/11/2019	NO
0																		
ELABORADO		Jefe Proceso Documentos Militares			REVISADO				Analista de procesos / Jefe DDI				APROBADO		Director de Movilización del CCFFAA			

<b>Cláusula SIG:</b>	6.1.2
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito específico ISO 27001
<b>ISO 9001:</b>	N/A
<b>ISO 27001:</b>	La organización debe definir y aplicar el proceso de evaluación de los riesgos de seguridad de la información.
<b>Estado de las fases:</b>	
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase PLANIFICAR del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de DIAGNÓSTICO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión de TIC's
<b>Procedimiento:</b>	MM-TIC-AI-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Determinar de una forma metodológica, la forma de apreciar, cuantificar y registrar los riesgos sobre la seguridad de la información.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Las herramientas específicas para este ítem son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Inventario de Activos de la información</b> Definir los activos de la información, dentro del ciclo de vida de la información, asociada a los procesos del SIG, se usa la técnica Delphi y el procedimiento elaborado para el efecto. Este documento debe ser revisado anualmente como mínimo, o cambiar en caso de que así se amerite. Se debe llevar registro de cambios.</li> <li>• <b>Mapa de riesgos de la seguridad de la información.</b> Con los activos identificados, siguiendo el procedimiento levantado, se debe usar la técnica de trabajo lluvia de ideas para apreciar los posibles efectos de vulneración en activos de la información, la matriz está realizada para que todos los aspectos ponderables solo sean modificados en opción múltiple y se aprecien los riesgos más elevados.</li> </ul> <p>Una vez que se haya completado esos criterios, mediante hipervínculos, y de acuerdo al procedimiento lo estipula, todos los aspectos analizados que pueden ser considerados fuentes de riesgos son trasladados de forma textual a la <b>MATRIZ DE</b></p>

	<p><b>RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>, donde se sigue la secuencia de pasos desde el inicio, todas las celdas que requieren valoración tiene una pestaña desplegable para ser modificadas dentro de la lista de opciones.</p> <p>Las modificaciones a la ponderación, tratamientos, asignación de responsabilidad, recursos, y seguimiento deben ser documentas y establecidos los controles de cambio en el registro del inicio de este manual.</p>
<b>Nota:</b>	Esta herramienta abarca solo los aspectos de seguridad de la información <b>(SI)</b> , pero que afectan proporcionalmente a la función <b>calidad (CA)</b>

	<p><b>COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA</b>  <b>DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN</b></p> <p>DETERMINACIÓN Y REVISIÓN DE LOS ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN</p>
---	---

<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>OBJETIVO:</b>	Determinar y revisar el inventario de activos de la información	<b>FECHA:</b>	08/12/2019
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional	<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial.	<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA

**CICLO DE VIDA DE LA INFORMACIÓN**



**PROCESOS DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON LA EMISIÓN DE DOCUMENTOS DE IDENTIFICACIÓN MILITAR**

Tipo de proceso	Nombre del proceso		Descripción
	Macro Proceso-Proceso	Subproceso - Procedimiento	
Gobernante	Direccionamiento institucional de la gestión de la Movilización Militar		Lineamientos de nivel estatégico institucional, eficiencia del SIG, para la correcta emisión de Documentos de ID Militar.
Sustantivo	Documentos Militares	Actualización y Enrolamiento	Actividades relacionadas a la interoperación con bases de datos, actualización de datos y captura de biometría de cada derechohabiente, con cada actualización de borra de bases de datos data variable caducada
		Emisión	Procedimiento para la impresión, canje o reposición de los documentos de identificación militar
		Liquidación y destrucción	Registros finales de emisión consolidada por mes, manejo de desperdicios y productos residuales, destrucción de material relacionado al manejo de información.
Asesor-Apoyo	Desarrollo Institucional	Planificación	Asesoramiento y análisis de datos para realizar una adecuada planificación estratégica, elaboración del contexto, necesidades y requerimientos de partes interesadas
Asesor-Apoyo	Desarrollo Movilización Militar	Control Documentos Militares	Seguimiento y evaluación de la emisión por tipo de trámite, CEP
Asesor-Apoyo	TIC's	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación</li> <li>• Desarrollo</li> <li>• Soporte</li> <li>• Redes y comunicaciones</li> </ul>	Mantenimiento de infraestructura tecnológica, Hardware y Software
Asesor-Apoyo	Secretaría	Archivo	Gestión de archivo de documentos en activo y pasivo, se ata directamente a la gestión de destrucción y baja de material

**DETERMINACIÓN DE LOS ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN PARA SIG**

**INVENTARIO DE ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN**

**RELACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA DIRMOV CON LOS ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN**

<b>ELABORADO</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>REVISADO</b>	Analista de procesos / Jefe DDI	<b>APROBADO</b>	Director de Movilización del CCFFAA
------------------	-----------------------------------	-----------------	---------------------------------	-----------------	-------------------------------------

	<b>COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA</b>			
	<b>DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN</b>			
<b>DETERMINACIÓN Y REVISIÓN DE LOS ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN</b>				

<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>OBJETIVO:</b>	Determinar y revisar el inventario de activos de la información	<b>FECHA:</b>	08/12/2019
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional	<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial.	<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA

#### CICLO DE VIDA DE LA INFORMACIÓN

#### DETERMINACIÓN DE LOS ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN PARA SIG

¿Qué información es necesaria para la emisión de los documentos de identificación militar?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de datos de identificación de los derechohabientes DIRMOV</li> <li>• Base de datos de identificación de los derechohabientes DINARDAP (Servicio por convenio Sector público)</li> <li>• Base de datos de identificación de los derechohabientes ISSFA (Servicio por convenio Sector público)</li> </ul>
¿Con qué aplicaciones se está gestionando esa información?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema integrado informático DIRMOV (Babel)</li> <li>• Software para emisión IGM año 2010</li> </ul>
¿Dónde se almacenan la información y las aplicaciones?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidores de la DIRMOV</li> <li>• Tarjetas y material empleado</li> </ul>
¿Se han subcontratado servicios o productos de los que dependen?	Servicio de impresión anual de documentos de identificación militar
¿Por qué medios se transmite la información?	<p>Se maneja la información a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura informática de la DIRMOV</li> <li>• Servidores</li> <li>• Sistema de redes y comunicaciones (Cableado, centrales, routers, switches, puntos de red y telefonía)</li> <li>• PC Ordenadores en los puntos de enrolamiento-emisión</li> <li>• Periféricos de enrolamiento</li> <li>• UPS</li> <li>• Impresoras de credenciales</li> </ul>
¿De qué personas depende la emisión de los documentos de identificación militar?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección</li> <li>• Jefe Desarrollo de Movilización Militar</li> <li>• Jefe y personal técnico de TIC's</li> <li>• Jefe de Gestión de Documentos de Identificación Militar</li> <li>• Comandante de Base</li> <li>• Operadores</li> </ul>

#### INVENTARIO DE ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN

#### RELACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA DIRMOV CON LOS ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN

<b>ELABORADO</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>REVISADO</b>	Analista de procesos / Jefe DDI	<b>APROBADO</b>	Director de Movilización del CCFFAA
------------------	-----------------------------------	-----------------	---------------------------------	-----------------	-------------------------------------

	<b>COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA</b>				
	<b>DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN</b>				
<b>DETERMINACIÓN Y REVISIÓN DE LOS ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN</b>					

<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>OBJETIVO:</b>	Determinar y revisar el inventario de activos de la información	<b>FECHA:</b>	08/12/2019
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional	<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial.	<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA

**CICLO DE VIDA DE LA INFORMACIÓN**

**DETERMINACIÓN DE LOS ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN PARA SIG**

**INVENTARIO DE ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN**

NOMBRE DEL ACTIVO	PROPIETARIO DEL ACTIVO	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	UBICACIÓN	VALOR DEL ACTIVO			
					Confidencialidad	Integridad	Disponibilidad	Valoración total
Base de datos DIRMOV	Jefe del Dpto de TIC's	Data almacenada en el servidor de DIRMOV con información básica de los derechohabientes	Secreto	Quito, Matriz DIRMOV Sala de Raquets Servidores	3	3	3	9
Interoperación con DINARDAP	Jefe del Dpto de TIC's	Consulta de campos asociados a la data DIRMOV interoperados con base de datos externa, Acceso a consulta mediante software enrolamiento	Secreto	Quito, DINARDAP Acceso a interoperación datos	1	2	1	4
Interoperación con ISSFA	Jefe del Dpto de TIC's	Consulta de campos asociados a la data DIRMOV interoperados con base de datos externa, Acceso consulta mediante software enrolamiento	Secreto	Quito, ISSFA Acceso a interoperación datos	1	2	3	6
Sistema integrado informático DIRMOV (Babel)	Jefe del Dpto de TIC's	Sistema informático que organiza o administra la base de datos para: •Presentar interfaz de actualización y modificación de la data •Generación de reportes.	Secreto	Quito, Matriz DIRMOV Sala de Raquets Servidores	2	2	3	7
Software para emisión DM	Jefe del Dpto de TIC's	Sistema informático que exporta campos actualizados base de datos para: •Captura y almacenamiento de campos de periféricos •Impresión y registro de trámite	Reservado	Quito, Matriz DIRMOV Sala de Raquets Servidores	2	2	3	7
Servidores	Jefe del Dpto de TIC's	Equipo desde el que se centraliza la información de la empresa y las aplicaciones. En él se gestionan también todos los accesos a la red	Secreto	Quito, Matriz DIRMOV Sala de Raquets Servidores	0	3	2	5
Servicio de impresión anual de tarjetas	Jefe del Dpto de Desarrollo de la Movilización	Servicio integral para proveer/mantener equipos y consumibles para la impresión de tarjetas	Confidencial	A nivel nacional	1	2	2	5
Sistema de redes	Jefe del Dpto de TIC's	Comunicaciones (Cableado, centrales, routers, switches, puntos de red y telefonía)	Secreto	Quito, Matriz DIRMOV Sala de Raquets Servidores	0	3	3	6
PC de operadores	Operadores	Ordenadores en los puntos de enrolamiento-emisión	Confidencial	Quito, Matriz DIRMOV Base de Movilización	0	1	2	3
Periféricos de enrolamiento	Operadores	Cámaras, capturadores de firmas y huellas digitales	Confidencial	Quito, Matriz DIRMOV Base de Movilización	0	1	2	3
UPS	Operadores	Equipos de control de tensión eléctrica	Confidencial	Quito, Matriz DIRMOV Base de Movilización	0	1	2	3
Impresoras de credenciales	Operadores	Equipos de impresión en PVC en alta gama	Confidencial	Quito, Matriz DIRMOV Base de Movilización	0	1	2	3
Personal	Jefe del Dpto de TTHH	Personal de niveles de control, asesoría y soporte técnico y operadores	Confidencial	Quito, Matriz DIRMOV Base de Movilización	3	0	1	4
Instalaciones	Jefe del Dpto de Logística	Instalaciones de la Base de Movilización Central DIRMOV	Reservado	Quito, Matriz DIRMOV Base de Movilización	0	0	2	2

**RELACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA DIRMOV CON LOS ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN**

<b>ELABORADO</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>REVISADO</b>	Analista de procesos / Jefe DDI	<b>APROBADO</b>	Director de Movilización del CCFFAA
------------------	-----------------------------------	-----------------	---------------------------------	-----------------	-------------------------------------

	<b>COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA</b>			
	<b>DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN</b>			
<b>DETERMINACIÓN Y REVISIÓN DE LOS ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN</b>				

<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>OBJETIVO:</b>	Determinar y revisar el inventario de activos de la información	<b>FECHA:</b>	08/12/2019
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional	<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial.	<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA

**CICLO DE VIDA DE LA INFORMACIÓN**

**DETERMINACIÓN DE LOS ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN PARA SIG**

**INVENTARIO DE ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN**

**RELACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA DIRMOV CON LOS ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN**

	PROCESOS						
	Enrolamiento	Emisión	Control estadístico	Liquidación	Direccionamiento	Planificación	Control
Base de datos DIRMOV	x	x	x	x	x	x	x
Interoperación con DINARDAP	x					x	x
Interoperación con ISSFA	x					x	x
Sistema integrado Informático DIRMOV (Rahati)	x	x	x	x	x	x	x
Software para emisión DIM	x	x				x	x
Servidores	x	x	x	x		x	x
Servicio de impresión anual de tarjetas	x	x		x	x	x	x
Sistema de redes	x		x				x
PC de operadores	x	x					x
Periféricos de enrolamiento	x	x					x
UPS	x	x					x
Impresoras de credenciales	x	x					x
Personal	x	x	x	x	x	x	x
Instalaciones	x	x			x		x

<b>ELABORADO</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>REVISADO</b>	Analista de procesos / Jefe DDI	<b>APROBADO</b>	Director de Movilización del CCFFAA
------------------	-----------------------------------	-----------------	---------------------------------	-----------------	-------------------------------------

		<b>COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA</b> <b>DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN</b>										
<b>MAPA DE RIESGOS DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN</b>												
ELABORADO POR:	Jefe Proceso Documentos Militares			OBJETIVO:	Determinar y revisar el inventario de activos de la información			FECHA:	08/12/2019			
REVISADO POR:	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional			VERSIÓN:	Primera Versión, delimitación inicial.			APROBADA POR:	Director de Movilización del CCFFAA			
<b>CALCULO DE RIESGOS EN LOS ACTIVOS DE LA INFORMACIÓN SIG</b>												
Activo:	Amenaza	Probabilidad	Confidencialidad			Integridad			Disponibilidad			Priorización para tratamiento (Riesgo considerado relevante ≥7)
			Degradación confidencialidad	Degradación integridad	Degradación disponibilidad	Impacto confidencialidad	Impacto integridad	Impacto disponibilidad	Riesgo confidencialidad	Riesgo integridad	Riesgo disponibilidad	
Base de datos DIRMOV	Valor activo		3	3	3							
	Fuego o inundación	1	0	0	3	0	0	5	0	0	5	NO
	Robo/Ataque informático	3	3	3	2	5	5	4	7	7	6	SI
	Error o falta de mantenimiento	3	0	1	3	0	3	5	0	5	7	SI
	Fallo software	2	2	2	2	4	4	4	5	5	5	NO
	Fallo comunicaciones	1	0	0	3	0	0	5	0	0	5	NO
Interoperación con DINARDAP	Errores usuario	1	3	3	0	5	5	0	5	5	0	NO
	Valor activo		1	2	3							
	Fuego o inundación	1	0	0	2	0	0	4	0	0	4	NO
	Robo/Ataque informático	1	0	0	1	0	0	3	0	0	3	NO
	Error o falta de mantenimiento	3	0	1	2	0	2	4	0	4	6	NO
	Fallo software	3	1	1	2	1	2	4	3	4	6	NO
Interoperación con ISSFA	Fallo comunicaciones	4	1	2	3	1	3	5	4	6	8	SI
	Errores usuario	1	2	2	3	2	3	5	2	3	5	NO
	Valor activo		1	2	3							
	Fuego o inundación	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NO
	Robo/Ataque informático	1	1	2	3	1	3	5	1	3	5	NO
	Error o falta de mantenimiento	2	2	2	2	2	3	4	3	4	5	NO
Sistema integrado informático DIRMOV (Babel)	Fallo software	3	2	2	2	2	3	4	4	5	6	NO
	Fallo comunicaciones	4	1	2	3	1	3	5	4	6	8	SI
	Errores usuario	1	3	1	2	3	2	4	3	2	4	NO
	Valor activo		2	2	3							
	Fuego o inundación	1	1	3	3	2	4	5	2	4	5	NO
	Robo/Ataque informático	4	3	3	3	4	4	5	7	7	8	SI
Software para emisión	Error o falta de mantenimiento	3	2	2	2	3	3	4	5	5	6	NO
	Fallo software	4	2	1	1	3	2	3	6	5	6	NO
	Fallo comunicaciones	2	1	1	1	2	2	3	3	3	4	NO
	Errores usuario	2	2	1	0	3	2	0	4	3	0	NO
	Valor activo		3	3	3							
	Fuego o inundación	1	1	1	2	3	3	4	3	3	4	NO
Servidores	Robo/Ataque informático	4	3	1	2	5	3	4	8	6	7	SI
	Error o falta de mantenimiento	3	0	0	1	0	0	3	0	0	5	NO
	Fallo software	4	1	1	2	3	3	4	6	6	7	SI
	Fallo comunicaciones	2	0	0	2	0	0	4	0	0	5	NO
	Errores usuario	3	0	1	2	0	3	4	0	5	6	NO
	Valor activo		0	3	2							
Servicio de impresión anual de tarjetas	Fuego o inundación	2	1	3	3	0	5	4	0	6	5	NO
	Robo/Ataque informático	2	1	3	3	0	5	4	0	6	5	NO
	Error o falta de mantenimiento	2	1	3	3	0	5	4	0	6	5	NO
	Fallo software	3	1	3	3	0	5	4	0	7	6	SI
	Fallo comunicaciones	2	1	3	3	0	5	4	0	6	5	NO
	Errores usuario	1	1	2	3	0	4	4	0	4	4	NO
Sistema de redes	Valor activo		0	2	2							
	Fuego o inundación	1	0	1	3	0	2	4	0	2	4	NO
	Robo/Ataque informático	1	0	2	3	0	3	4	0	3	4	NO
	Error o falta de mantenimiento	1	1	2	3	1	3	4	1	3	4	NO
	Fallo software	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	NO
	Fallo comunicaciones	1	1	1	2	1	2	3	1	2	3	NO
PC de operadores	Errores usuario	1	1	2	2	1	3	3	1	3	3	NO
	Valor activo		0	1	2							
	Fuego o inundación	1	1	3	3	0	3	4	0	3	4	NO
	Robo/Ataque informático	2	1	2	2	0	2	3	0	3	4	NO
	Error o falta de mantenimiento	2	1	3	3	0	3	4	0	4	5	NO
	Fallo software	3	1	2	3	0	2	4	0	4	6	NO
Periféricos de enrolamiento	Fallo comunicaciones	2	1	1	2	0	1	3	0	2	4	NO
	Errores usuario	1	1	1	3	0	1	4	0	1	4	NO
	Valor activo		0	1	2							
	Fuego o inundación	1	1	1	2	0	1	3	0	1	3	NO
	Robo/Ataque informático	2	1	2	2	0	2	3	0	3	4	NO
	Error o falta de mantenimiento	2	1	2	1	0	2	2	0	3	3	NO
Impresoras de credenciales	Fallo software	3	1	3	3	0	3	4	0	4	5	NO
	Fallo comunicaciones	2	1	3	3	0	3	4	0	5	6	NO
	Errores usuario	2	1	3	3	0	3	4	0	4	5	NO
	Valor activo		3	0	1							
	Fuego o inundación	1	1	1	1	3	0	1	3	0	1	NO
	Robo/Ataque informático	1	1	1	2	3	0	2	3	0	2	NO
Personal	Error o falta de mantenimiento	1	2	1	2	4	0	2	4	0	2	NO
	Fallo software	1	2	1	3	4	0	3	4	0	3	NO
	Fallo comunicaciones	1	3	1	3	5	0	3	5	0	3	NO
	Errores usuario	3	2	1	3	4	0	3	6	0	5	NO
	Valor activo		0	0	2							
	Fuego o inundación	1	1	1	3	0	0	4	0	0	4	NO
Instalaciones	Robo/Ataque informático	2	1	1	3	0	0	4	0	0	5	NO
	Error o falta de mantenimiento	1	1	1	2	0	0	3	0	0	3	NO
	Fallo software	1	1	1	1	0	0	2	0	0	2	NO
	Fallo comunicaciones	1	1	1	3	0	0	4	0	0	4	NO
	Errores usuario	1	1	1	3	0	0	4	0	0	4	NO
	Valor activo		0	0	2							

<b>ELABORADO</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>REVISADO</b>	Analista de procesos / Jefe DDI	<b>APROBADO</b>	Director de Movilización del CCFFAA
------------------	-----------------------------------	-----------------	---------------------------------	-----------------	-------------------------------------

<b>Cláusula SIG:</b>	6.1.3
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito específico ISO 27001
<b>ISO 9001:</b>	N/A
<b>ISO 27001:</b>	La organización debe definir y aplicar el proceso de tratamiento de los riesgos de la seguridad de la información
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El Ciclo PHVA es un ciclo continuo con cuatro etapas: Planificar (Contexto, Liderazgo, Soporte), Hacer (Operación), Verificar (Evaluación de desempeño) y Actuar (Mejora). El Proceso de Cambio de Lewin se muestra como un ciclo de tres etapas: Diagnóstico (Necesidad de cambio), Cambio (Tareas) y Refuerzo (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase PLANIFICAR del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de DIAGNÓSTICO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión de TIC's
<b>Procedimiento:</b>	MM-TIC-AI-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Determinar de una forma metodológica, la forma de tratar, cuantificar y registrar los riesgos sobre la seguridad de la información.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Las herramientas específicas para este ítem son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Controles de SI y aplicabilidad</b> Definir los controles en una matriz de análisis de brechas. Este documento sirve para reevaluar los controles, implementar faltantes, o planificarlos a futuro. Debe ser revisado anualmente como mínimo, o cambiar en caso de que así se amerite. Se debe llevar registro de cambios.</li> <li>• <b>Doctrina aplicable al control</b> Para establecer una relación de los cuerpos doctrinarios, o documentos de las FFAA que se pueden usar como controles según la norma ISO 27001 y la guía ISO 27002, se estableció esta matriz a modo de índice, los documentos deberán estar listos para consulta.</li> </ul> <p>Las modificaciones a la ponderación, tratamientos, asignación de responsabilidad, recursos, y seguimiento deben ser documentas y establecidos los controles de cambio en el registro del inicio de este manual.</p>

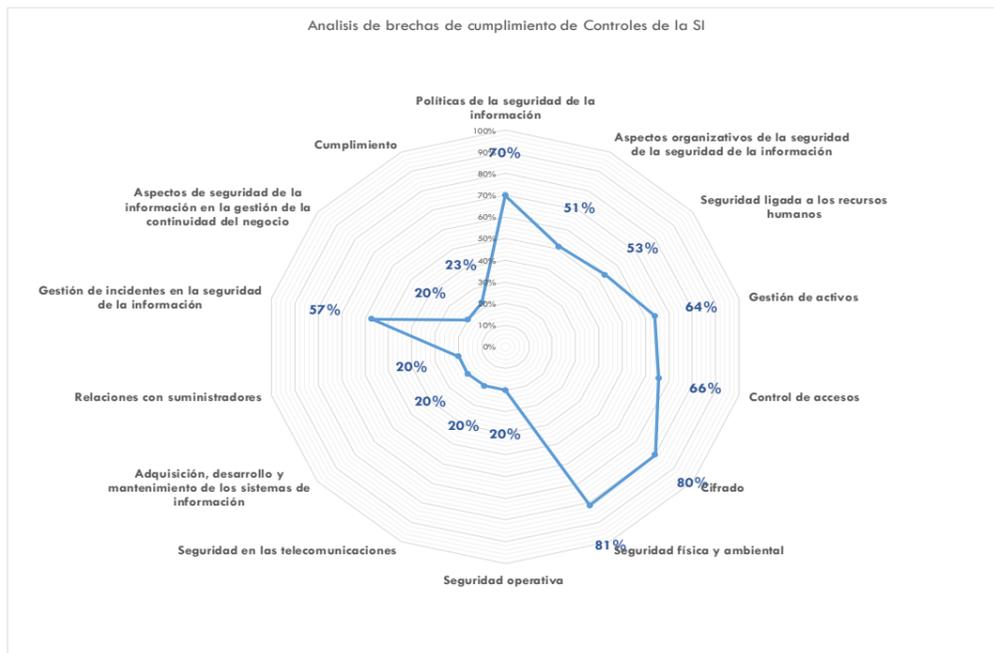
**Nota:**

Esta herramienta abarca solo los aspectos de seguridad de la información **(SI)**, pero que afectan proporcionalmente a la función calidad **(CA)**

	<b>COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA</b>				
	<b>DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN</b>				
	<b>ANÁLISIS DE BRECHAS (GAP ANALYSIS) - CONTROLES NORMA ISO 27002</b>				
<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe TIC'S	<b>OBJETIVO:</b>	Realizar un auto análisis del estado de cumplimiento de los controles descritos en la Norma ISO 27002 y las acciones para disminuir las brechas	<b>FECHA:</b>	08/12/2019
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional	<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial del procedimiento.	<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA

Control	Status			Descripción de la brecha	Acción a Tomar para disminuir la brecha
	Nivel conformidad	Aplicabilidad	Ponderación		
5	POLÍTICAS DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN			70%	
6	ASPECTOS ORGANIZATIVOS DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN			51%	
7	SEGURIDAD LIGADA A LOS RECURSOS HUMANOS.			53%	
8	GESTIÓN DE ACTIVOS.			64%	
9	CONTROL DE ACCESOS.			66%	
10	CIFRADO.			80%	
11	SEGURIDAD FÍSICA Y AMBIENTAL.			81%	
12	SEGURIDAD EN LA OPERATIVA.			20%	
13	SEGURIDAD EN LAS TELECOMUNICACIONES.			20%	
14	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN.			20%	
15	RELACIONES CON SUMINISTRADORES.			20%	
16	GESTIÓN DE INCIDENTES EN LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.			57%	
17	ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACION EN LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO.			20%	
18	CUMPLIMIENTO.			23%	

Políticas de la seguridad de la información	70%
Aspectos organizativos de la seguridad de la seguridad de la información	51%
Seguridad ligada a los recursos humanos	53%
Gestión de activos	64%
Control de accesos	66%
Cifrado	80%
Seguridad física y ambiental	81%
Seguridad operativa	20%
Seguridad en las telecomunicaciones	20%
Adquisición, desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información	20%
Relaciones con suministradores	20%
Gestión de incidentes en la seguridad de la información	57%
Aspectos de seguridad de la información en la gestión de la continuidad del negocio	20%
Cumplimiento	23%



		<b>COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA</b> <b>DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN</b>			
<b>MATRIZ DE CORRELACIÓN DE CUERPOS DOCTRINARIOS DE LAS FFAA Y CONTROLES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN SEGÚN LA ISO 27002</b>					
<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe TIC'S	<b>OBJETIVO:</b>	Realizar un auto análisis del estado de cumplimiento de los controles descritos en la Norma ISO 27002 y las acciones para disminuir las brechas	<b>FECHA:</b>	<b>08/12/2019</b>
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional	<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial del procedimiento.	<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA
CÓDIGO	CUERPO DOCTRINARIO	DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	CONCORDANCIA CON EL CONTROL ISO 27002	
MB-DOC-C-CC.FF.AA-01-2015	Manual de elaboración de documentación militar	Cuerpo doctrinario para la estandarización en la elaboración de la documentación de la documentación, referencia a las normas técnicas ecuatorianas NTE INEN 2410:2010 y NTE INEN 2409:2011	El propósito del manual es establecer procedimientos para la elaboración, trámite y archivo efectivo de la documentación militar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7.2.1 Responsabilidades de gestión.</li> </ul>	
R-T-3-IV	Reglamento para la elaboración, manejo, custodia, difusión, y seguridad de la información militar clasificada	Cuerpo doctrinario que regula el manejo y custodia, difusión y seguridad de la información militar clasificada. Orden general Ministerial N° 219, 12 Noviembre del 2010.	Este reglamento tiene por objeto regular los procedimientos para la elaboración, manejo custodia, seguridad y clasificación de la información de las Fuerzas Armadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7.2.1 Responsabilidades de gestión.</li> <li>• 8.2.1 Directrices de clasificación.</li> </ul>	
N/A	Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del CCFFAA.	Cuerpo doctrinario relativo al ordenamiento de la gestión, mapas de procesos y su despliegue por cada estamento del Comado Conjunto.	Establecer el direccionamiento estratégico del Comando Conjunto y sus estamentos componentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7.2.1 Responsabilidades de gestión.</li> </ul>	
N/A	Manual organizacional de la Dirección de Movilización Militar 2018	Cuerpo doctrinario que presenta el despliegue estratégico de la organización, de acuerdo a lo dispuesto en el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del CCFFAA.	Establecer el direccionamiento estratégico de la Dirección de Movilización del CCFFAA, especificando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos</li> <li>• Estructura orgánica</li> <li>• Responsables de cada área y sus atribuciones/responsabilidades</li> <li>• Entregables de cada área.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7.2.1 Responsabilidades de gestión.</li> </ul>	
Dir. N° 01-2019	Para normar el uso y manejo de los equipos electrónicos (Teléfonos, computadoras, impresoras biométricos y Cuarto de control), en la Dirección de Movilización del CC.FF.AA. Bases y Centros	Cuerpo doctrinario que emite lineamientos y metodos de control para el correcto manejo de los dispositivos electrónicos dentro de la Dirección de Movilización del CCFFAA.	En cumplimiento de los estamentos y lineamientos superiores se dispone normar el uso de los equipos electrónicos, establecer medios de control, prohibiciones y responsabilidades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8.3.1 Gestión de soportes extraíbles.</li> <li>• 8.3.2 Eliminación de soportes.</li> <li>• 8.3.3 Soportes físicos en tránsito.</li> </ul>	
Dir. N° 02-2019	Para normar el uso de los servicios de internet y correo electrónico institucional en la Dirección de Movilización del CC.FF.AA. Bases y Centros	Cuerpo doctrinario que emite lineamientos y metodos de control para el buen uso del servicio de internet en y correo electrónico dentro de la Dirección de Movilización del CCFFAA.	Normar el uso y acceso a los servicios de internet, correo electrónico institucional (ZIMBRA), gestión documental (CHASQUI), y otras aplicaciones, que emplean la infraestructura de comunicaciones, informática y recursos económicos de la institución, con el fin de mitigar los riesgos de la seguridad de la información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 13.1.1 Controles de red.</li> <li>• 13.1.2 Mecanismos de seguridad asociados a servicios en red.</li> <li>• 13.1.3 Segregación de redes.</li> </ul>	
N/A	Reglamento sustitutivo al reglamento de disciplina militar	Cuerpo doctrinario que delimita, las obligaciones generales, así como las sanciones sobre las inobservancias en los actos de servicio de los miembros de FF.AA.	Armonizar y actualizar las sanciones disciplinarias tomando en consideración la defensa de los derechos humanos, a fin de precautelar sobre todo la libertad e integridad de los miembros de Fuerzas Armadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7.2.3 Proceso disciplinario.</li> </ul>	
<b>ELABORADO</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>REVISADO</b>	Analista de procesos / Jefe DDI	<b>APROBADO</b>	Director de Movilización del CCFFAA

<b>Cláusula SIG:</b>	6.2
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>OBJETIVOS DEL SIG Y LA PLANIFICACION PARA LOGRARLOS</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito común
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe establecer objetivos de la calidad para las funciones y niveles pertinentes y los procesos necesarios para el sistema.
<b>ISO 27001:</b>	La organización debe establecer los objetivos de seguridad de la información en relación a las funciones y niveles.
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El Ciclo PHVA es un ciclo continuo con cuatro etapas: Planificar (Contexto, Liderazgo, Soporte), Hacer (Operación), Verificar (Evaluación de desempeño) y Actuar (Mejora). El Proceso de Cambio de Lewin incluye el Diagnóstico (Necesidad de cambio), el Cambio (Tareas) y el Refuerzo (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase PLANIFICAR del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de DIAGNÓSTICO
<b>Procesos relacionados:</b>	Direccionamiento Institucional de la Gestión de Movilización Militar (Gobernante) Desarrollo Institucional
<b>Procedimiento:</b>	HB. MM-09-PROC
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Determinar de una forma metodológica, los objetivos del SIG, a base de toda la información relacionada al análisis de contexto, procesos, riesgos y requerimientos de las partes interesadas.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Las herramientas específicas para este ítem son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Matriz de objetivos del SIG</b>            Sirve para identificar los factores del entrada del objetivo, si se asocia a calidad (<b>CA</b>) o a seguridad de la Información (<b>SI</b>), luego se redacta en la matriz el objetivo con la guía de cada celda, con el verbo, medida, variable, proceso o actividad.            Por cada objetivo levantado se debe levantar los planes de acción, seguimiento y ejecución.         </li> </ul> <p>Las modificaciones a la ponderación, y seguimiento de los indicadores asociados al objetivo, deben levantarse según el procedimiento asociado, ser documentados y establecidos los controles de cambio en el registro respectivo.</p>
<b>Nota:</b>	Esta herramienta abarca tanto aspectos de seguridad de la información ( <b>SI</b> ), como calidad ( <b>CA</b> )

**COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA**  
**DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN**  
**MATRIZ DE OBJETIVOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA LA EMISIÓN DE DOCUMENTOS MILITARES**

<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>OBJETIVO:</b>	Definir los objetivos congruentes con la política del SIG, su plan de acción y seguimiento	<b>FECHA:</b>	08/12/2019
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional	<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial.	<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES PARA DEFINICIÓN DEL OBJETIVO				REDACCIÓN DEL OBJETIVO <i>Verbo+Medida+Variable+Proceso/Actividad</i>				PLAN DE ACCIÓN				COMUNICACIÓN, SEGUIMIENTO Y REVISIÓN			PLAN EJECUTADO					
Fecha identificación	Materia del objetivo (CA/SI/Integrado)	MOTIVACIÓN		Verbo	Medida	Variable	Proceso o actividad	Acción a Implantar	Responsable	Recursos	Plazo	Fecha	Doc. Referencia	Avance	Indicador medido	Valor actual	Valor esperado	Valor mejorado	Fecha de acción ejecutada	SI/NO
		Compromiso de la política relacionado	Factor	Acción	Salto que se pretende lograr	Aspecto a medir	Donde se observa la variable													
11/02/2019	Calidad	Requisitos del cliente	Disponibilidad y agilidad en la atención en cada uno de los puntos de emisión	Reducir	50%	el tiempo de atención a los derechohabientes	Emisión de los DIM	Disponer planes de mejora en el procedimiento de emisión	Director	TTHH	6 MESES	11/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0102	100%	Tiempo de atención a los derechohabientes	7 min	≤3,5 min		11/02/2019	SI
								Elaboración de plan de mejora	Jefe DDI	Procesos/procedimiento	1 MESES	11/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0102	40%						
								Disponer análisis y elaboración plan de mejora	Jefe DMM	TTHH	2 MESES	12/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0103	70%						
								Recopilar datos relacionados al procedimiento de emisión, pasos y tiempos	Jefe Proceso	Procesos/procedimiento	2 MESES	13/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0104	100%						
								Revisión de las características técnicas del sistema de emisión y base datos	Jefe TIC's	Tecnológicos	2 MESES	14/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0105	40%						
								Plantear solución y proponer a revisión de los Jefes DMM y DDI	Jefe Proceso	Procesos/procedimiento	2 SEMANAS	15/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0106	50%						
								Aprobación y puesta en marcha de solución propuesta	Director	Financieros	2 SEMANAS	16/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0107	100%						
								Puesta en marcha de la solución de mejora e inicio de nuevo ciclo de medición.	Jefe Proceso	Procesos/procedimiento	6 MESES	17/12/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0108	100%	Tiempo de atención a los derechohabientes	7 min	≤3,5 min	2,5 min	17/12/2019	SI
11/02/2019	Seguridad de la Información	Seguridad de la información	La base de datos está expuesta a vulneración de integridad debido a la disminución o falta de protecciones (Software y Hardware).	Incrementar	70%	la integridad, confidencialidad y disponibilidad	la base de datos de la DIRMOV	Disponer planes de mejora en el procedimiento de emisión	Director	TTHH	6 MESES	11/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0102	100%	Porcentaje de depuración total de la base de datos	47.5%	≥ 70%		11/02/2019	SI
								Elaboración de plan de mejora	Jefe DDI	Procesos/procedimiento	1 MESES	11/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0102	40%						
								Disponer análisis y elaboración plan de mejora	Jefe DMM	TTHH	2 MESES	12/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0103	70%						
								Recopilar datos relacionados al procedimiento de emisión, pasos y tiempos	Jefe Proceso	Procesos/procedimiento	2 MESES	13/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0104	100%						
								Revisión de las características técnicas del sistema de emisión y base datos	Jefe TIC's	Tecnológicos	2 MESES	14/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0105	40%						
								Plantear solución y proponer a revisión de los Jefes DMM y DDI	Jefe Proceso	Procesos/procedimiento	2 SEMANAS	15/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0106	50%						
								Aprobación y puesta en marcha de solución propuesta	Director	Financieros	2 SEMANAS	16/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0107	100%						
								Puesta en marcha de la solución de mejora e inicio de nuevo ciclo de medición.	Jefe Proceso	Procesos/procedimiento	6 MESES	17/12/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0108	100%	Porcentaje de depuración total de la base de datos	47.5%	≥ 70%	73.5%	11/02/2019	SI
11/02/2019	Integrado	Gestión de riesgos	Requerimiento de una tarjeta de ID Militar con énfasis a la seguridad física y de información (CAS/)	Mejorar	80%	la estructura de seguridades físicas	Diseño de los DIM	Disponer planes de mejora en el procedimiento de emisión	Director	TTHH	6 MESES	11/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0102	100%	N° de puntos de comprobación de seguridad física	2 puntos comprobación	≥ 4 puntos comprobación		11/02/2019	SI
								Elaboración de plan de mejora	Jefe DDI	Procesos/procedimiento	1 MESES	11/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0102	40%						
								Disponer análisis y elaboración plan de mejora	Jefe DMM	TTHH	2 MESES	12/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0103	70%						
								Recopilar datos relacionados al procedimiento de emisión, pasos y tiempos	Jefe Proceso	Procesos/procedimiento	2 MESES	13/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0104	100%						
								Revisión de las características técnicas del sistema de emisión y base datos	Jefe TIC's	Tecnológicos	2 MESES	14/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0105	40%						
								Plantear solución y proponer a revisión de los Jefes DMM y DDI	Jefe Proceso	Procesos/procedimiento	2 SEMANAS	15/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0106	50%						
								Aprobación y puesta en marcha de solución propuesta	Director	Financieros	2 SEMANAS	16/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0107	100%						
								Puesta en marcha de la solución de mejora e inicio de nuevo ciclo de medición.	Jefe Proceso	Procesos/procedimiento	6 MESES	17/12/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0108	100%	N° de puntos de comprobación de seguridad física	2 puntos comprobación	≥ 4 puntos comprobación	8 puntos comprobación	17/12/2019	SI
11/02/2019	Integrado	Participación TTHH	Sistemas de operación con bajo nivel de dificultad en manejo	Reducir	40%	El número de interacciones del operador en el	Emisión de los DIM	Disponer planes de mejora en el procedimiento de emisión	Director	TTHH	6 MESES	11/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0102	100%	N° de interacciones totales del operador para la emisión de DIM	33 interacciones	≤ 20 interacciones		11/02/2019	SI
								Elaboración de plan de mejora	Jefe DDI	Procesos/procedimiento	1 MESES	11/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0102	40%						
								Disponer análisis y elaboración plan de mejora	Jefe DMM	TTHH	2 MESES	12/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0103	70%						
								Recopilar datos relacionados al procedimiento de emisión, pasos y tiempos	Jefe Proceso	Procesos/procedimiento	2 MESES	13/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0104	100%						
								Revisión de las características técnicas del sistema de emisión y base datos	Jefe TIC's	Tecnológicos	2 MESES	14/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0105	40%						
								Plantear solución y proponer a revisión de los Jefes DMM y DDI	Jefe Proceso	Procesos/procedimiento	2 SEMANAS	15/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0106	50%						
								Aprobación y puesta en marcha de solución propuesta	Director	Financieros	2 SEMANAS	16/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0107	100%						
								Puesta en marcha de la solución de mejora e inicio de nuevo ciclo de medición.	Jefe Proceso	Procesos/procedimiento	6 MESES	17/12/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0108	100%	N° de interacciones totales del operador para la emisión de DIM	33 interacciones	≤ 20 interacciones	18 interacciones	17/12/2019	SI
11/02/2019	Calidad	Mejora continua	Degradación de equipos y restricción para modernización (SI)	Reducir	90%	El desperdicio de material	Emisión de los DIM	Disponer planes de mejora en el procedimiento de emisión	Director	TTHH	6 MESES	11/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0102	100%	Relación de desperdicio de material	15%	≤ 10%		11/02/2019	SI
								Elaboración de plan de mejora	Jefe DDI	Procesos/procedimiento	1 MESES	11/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0102	40%						
								Disponer análisis y elaboración plan de mejora	Jefe DMM	TTHH	2 MESES	12/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0103	70%						
								Recopilar datos relacionados al procedimiento de emisión, pasos y tiempos	Jefe Proceso	Procesos/procedimiento	2 MESES	13/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0104	100%						
								Revisión de las características técnicas del sistema de emisión y base datos	Jefe TIC's	Tecnológicos	2 MESES	14/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0105	40%						
								Plantear solución y proponer a revisión de los Jefes DMM y DDI	Jefe Proceso	Procesos/procedimiento	2 SEMANAS	15/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0106	50%						
								Aprobación y puesta en marcha de solución propuesta	Director	Financieros	2 SEMANAS	16/02/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0107	100%						
								Puesta en marcha de la solución de mejora e inicio de nuevo ciclo de medición.	Jefe Proceso	Procesos/procedimiento	6 MESES	17/12/2019	Memorando Nro. 2018-CCFFAA-DIRMOV-D-0108	100%	Relación de desperdicio de material	15%	≤ 10%	3.71%	17/12/2019	SI

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>	<b>Director de Movilización del CCFFAA</b>
Jefe Proceso Documentos Militares	Analista de procesos / Jefe DDI		

<b>Cláusula SIG:</b>	6.3
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito específico
<b>ISO 9001:</b>	Cuando la organización determine la necesidad de cambios en el sistema de gestión de la calidad, estos cambios se deben llevar a cabo de manera planificada.
<b>ISO 27001:</b>	N/A
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El Ciclo PHVA es un ciclo continuo con cuatro etapas: Planificar (Contexto, Liderazgo, Soporte), Hacer (Operación), Verificar (Evaluación de desempeño) y Actuar (Mejora). El Proceso de Cambio de Lewin se muestra como un ciclo con tres etapas: Diagnóstico (Necesidad de cambio), Cambio (Tareas) y Refuerzo (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase PLANIFICAR del ciclo y se vincula con la fase HACER
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de DIAGNÓSTICO
<b>Procesos relacionados:</b>	Direccionamiento Institucional de la Gestión de Movilización Militar (Gobernante) Desarrollo Institucional
<b>Procedimiento:</b>	MM-DI-PC-03
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Determinar y planificar de forma ordenada, los cambios en el SIG, de tal forma que se enlacen todos los cambios desde su fuente con las implicaciones en el resto de elementos del SIG.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Las herramientas específicas para este ítem son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Matriz de planificación de cambios del SIG</b>            Sirve para identificar el origen del cambio, si se asocia a calidad (<b>CA</b>) o a seguridad de la Información (<b>SI</b>), o <b>integrado</b>. Se asigna el líder de cambio, las acciones a implantar, a que aspecto del SIG se afecta directamente, la fecha de implementación de los cambios, que documentación tiene q ser cambiada y el seguimiento a las acciones para control y/o auditoría.         </li> </ul>
<b>Nota:</b>	Aunque esta herramienta se alinea a un requisito de la función calidad, abarca tanto aspectos de seguridad de la información ( <b>SI</b> ), como calidad ( <b>CA</b> ), e <b>integrados</b> .

	<b>COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA</b>
	<b>DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN</b>
<b>MATRIZ DE PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS DEL SIG</b>	

<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>OBJETIVO:</b>	Identificar y registrar la planificación y cambios en el sistema de gestión	<b>FECHA:</b>	<b>08/12/2019</b>
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional	<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial del procedimiento.	<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA

ORIGEN DEL CAMBIO	DESCRIPCIÓN DISPARADOR DEL CAMBIO	LIDER CAMBIO	ACCIONES A IMPLANTAR	FUNCIONES AFECTADAS	FECHA DE IMPLANTACIÓN	DOCUMENTACIÓN MODIFICADA	NIVEL DE EFICACIA ACCIONES	CONSIDERADO DENTRO DE AUDITORIAS	CONSIDERADO EN LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN
Proceso	Cambio en la tecnología de impresión en PVC (CA/SI)	Jefe TIC's	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de procedimientos operativos</li> <li>Revisión de soporte disponible</li> <li>Revisión de activos de la información</li> </ul>	Procedimientos operativos cadena valor	08/12/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimientos operativos cadena valor</li> <li>Matriz de riesgos y oportunidades               <ul style="list-style-type: none"> <li>Contexto</li> <li>Objetivos</li> </ul> </li> </ul>	80%	SI	SI
Contexto	Cambio en la estrategia institucional CCFFAA (CA)	Jefe DDI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de procedimientos operativos</li> <li>Revisión de soporte disponible</li> <li>Revisión de activos de la información</li> </ul>	Procedimientos operativos cadena valor	09/12/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimientos operativos cadena valor</li> <li>Matriz de riesgos y oportunidades               <ul style="list-style-type: none"> <li>Contexto</li> <li>Objetivos</li> </ul> </li> </ul>	30%	SI	SI
Proceso	Cambio en la tecnología de impresión en PVC (CA)	Jefe TTHH	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de procedimientos operativos</li> <li>Revisión de soporte disponible</li> <li>Revisión de activos de la información</li> </ul>	Procedimientos operativos cadena valor	10/12/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimientos operativos cadena valor</li> <li>Matriz de riesgos y oportunidades               <ul style="list-style-type: none"> <li>Contexto</li> <li>Objetivos</li> </ul> </li> </ul>	30%	SI	SI
Requisitos del producto	Cambio en la normativa OACI (CA/SI)	Jefe DMM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de procedimientos operativos</li> <li>Revisión de soporte disponible</li> <li>Revisión de activos de la información</li> </ul>	Procedimientos operativos cadena valor	11/12/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimientos operativos cadena valor</li> <li>Matriz de riesgos y oportunidades               <ul style="list-style-type: none"> <li>Contexto</li> <li>Objetivos</li> </ul> </li> </ul>	10%	SI	SI

<b>ELABORADO</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>REVISADO</b>	Analista de procesos / Jefe Desarrollo Institucional	<b>APROBADO</b>	Director de Movilización del CCFFAA
------------------	-----------------------------------	-----------------	--	-----------------	-------------------------------------

## 8. APOYO

<b>Cláusula SIG:</b>	7.1
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>RECURSOS</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito común
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la calidad.
<b>ISO 27001:</b>	La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de seguridad de la información.
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El Ciclo PHVA es un ciclo continuo con cuatro etapas: Planificar (que incluye Cambiar, Liderazgo y Soporte), Hacer (Operación), Verificar (Evaluación y desempeño) y Actuar (Mejora). El Proceso de Cambio de Lewin incluye el Diagnóstico (Necesidad de cambio) y el Refuerzo (Modificaciones). El Cambio se centra en las Tareas.</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase HACER del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión de Logística
<b>Procedimiento:</b>	MM-LG-RE-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Determinar y suministrar los recursos materiales, productos o servicios para del SIG. Se alinea a los procedimientos de Contratación del sector público.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Las herramientas específicas para este ítem son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matriz de control de los recursos del SIG</b></li> </ul> <p>Sirve para ordenar todos los recursos requeridos por el SIG, ya que la política del sector público define de forma específica los tipos de contratación y sus propios procesos esta matriz no analiza esa información, el procedimiento asociado sirve para determinar los pasos necesarios para la asignación y petición de recursos, su ordenamiento dentro del SIG y el estatus de los mismos.</p>
<b>Nota:</b>	Esta herramienta abarca tanto aspectos de seguridad de la información <b>(SI)</b> , como calidad <b>(CA)</b> , e <b>integrados</b> .

									
COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA									
DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN									
MATRIZ DE CONTROL DE RECURSOS DEL SIG									
<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe Proceso Documentos Militares			<b>OBJETIVO:</b>	Dar seguimiento a los recursos asignados para el sistema de gestión		<b>FECHA:</b>	08/12/2019	
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional			<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial del procedimiento.		<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA	
TIPO DE RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RECURSO	RESPONSABLE	ACCIONES PARA GESTIONAR RECURSOS	PROCESOS/AREAS REQUIRIENTES	FECHA DE INICIO DE PROVISIÓN DE RECURSOS	DOCUMENTOS DE CONTROL	ESTADO DE LIQUIDACIÓN	CONTROL ADMINISTRADOR CONTRATO	REVISIÓN POR DIRECCIÓN
Servicio general personalizado	Servicio de impresión de DIM, con implementación de equipamiento, materiales y soportes	Jefe DMM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación de fondos ligados a metas</li> <li>Realizar estudio de mercado</li> <li>Realizar documentos precontractuales</li> <li>Concurso público de contratación</li> <li>Contrato, liquidación y pago</li> </ul>	Procedimientos operativos cadena valor	08/12/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terminos de referencia</li> <li>Contexto</li> <li>Objetivos</li> </ul>	10%	SI	SI
Mantenimiento infraestructura	Mantenimiento de redes electricas	Jefe LOG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación de fondos ligados a metas</li> <li>Realizar estudio de mercado</li> <li>Realizar documentos precontractuales</li> <li>Concurso público de contratación</li> <li>Contrato, liquidación y pago</li> </ul>	Procedimientos operativos cadena valor	09/12/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terminos de referencia</li> <li>Contexto</li> <li>Objetivos</li> </ul>	60%	SI	SI
Materiales e insumos	Materiales e insumos de oficina	Jefe LOG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación de fondos ligados a metas</li> <li>Realizar estudio de mercado</li> <li>Realizar documentos precontractuales</li> <li>Concurso público de contratación</li> <li>Contrato, liquidación y pago</li> </ul>	Procedimientos operativos cadena valor	10/12/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terminos de referencia</li> <li>Contexto</li> <li>Objetivos</li> </ul>	40%	SI	SI
Servicio mantenimiento	Mantenimiento de servidores y bases de datos	Jefe TIC's	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación de fondos ligados a metas</li> <li>Realizar estudio de mercado</li> <li>Realizar documentos precontractuales</li> <li>Concurso público de contratación</li> <li>Contrato, liquidación y pago</li> </ul>	Procedimientos operativos cadena valor	11/12/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terminos de referencia</li> <li>Contexto</li> <li>Objetivos</li> </ul>	50%	SI	SI
Materiales e insumos	Artículos de limpieza y desinfección de áreas de trabajo	Jefe LOG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación de fondos ligados a metas</li> <li>Realizar estudio de mercado</li> <li>Realizar documentos precontractuales</li> <li>Concurso público de contratación</li> <li>Contrato, liquidación y pago</li> </ul>	Procedimientos operativos cadena valor	12/12/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terminos de referencia</li> <li>Contexto</li> <li>Objetivos</li> </ul>	10%	SI	SI
<b>ELABORADO</b>	Jefe Proceso Documentos Militares			<b>REVISADO</b>	Analista de procesos / Jefe Desarrollo Institucional		<b>APROBADO</b>	Director de Movilización del CCFFAA	

<b>Cláusula SIG:</b>	7.1.2
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>PERSONAS</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito específico ISO 9001
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe determinar y proporcionar las personas necesarias para la implementación eficaz de su sistema de gestión de la calidad y para la operación y control de sus procesos.
<b>ISO 27001:</b>	N/A
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El ciclo PHVA es un ciclo continuo con cuatro etapas: Planificar (Contexto, Liderazgo, Soporte), Hacer (Operación), Verificar (Evaluación de desempeño) y Actuar (Mejora). El proceso de cambio de Lewin incluye el Diagnóstico (Necesidad de cambio), el Cambio (Tareas) y el Refuerzo (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase HACER del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión de Talento Humano
<b>Procedimiento:</b>	MM-TH-CEC-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Manejo y gestión del talento humano para los propósitos del SIG. Se alinea a los procedimientos de MDT del sector público civil, y MIDENA para el personal militar.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Las herramientas específicas para este ítem son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matriz de control del TTHH del SIG</b> Sirve para controlar el TTHH en los aspectos inherentes al SIG, es un control que sirve para integrar los aspectos de manejo del personal y respaldar acciones como responsabilidad, nivel de competencia, etc.</li> <li>• <b>Ficha de puesto</b> Sirve para controlar el TTHH en los aspectos inherentes a la cláusula 5.3.</li> </ul>
<b>Nota:</b>	Esta herramienta abarca tanto aspectos de seguridad de la información <b>(SI)</b> , como calidad <b>(CA)</b> , e <b>integrados</b> .

										
COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA										
DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN										
MATRIZ DE CONTROL DE TTHH DEL SIG										
<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe Proceso Documentos Militares			<b>OBJETIVO:</b>	Definir los perfiles de puesto de trabajo para el SIG y sus competencias requeridas			<b>FECHA:</b>	08/12/2019	
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional			<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial del procedimiento.			<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA	
NOMBRE DEL PUESTO	DESCRIPCIÓN	ÁREA	ACCIONES PARA FORMACIÓN DE COMPETENCIA	GRADO DE PARTICIPACIÓN EN DESICIONES	NOMBRE	FECHA DE INICIO ENTRENAMIENTO	FECHA DE FINALIZACIÓN ENTRENAMIENTO	CALIFICACIÓN FINAL COMPETENCIA (/100%)	Requiere DHP/No DIVULGACIÓN	
JEFE DEL PROCESO	Oficial de Fuerza Naval grado de TNNV de arma	DMM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar conocimientos estadística</li> <li>Desarrollar conocimientos de informática</li> <li>Desarrollar conocimientos de procesos y gestión calidad</li> <li>Desarrollar conocimiento de seguridad de la información</li> </ul>	TOMA DESICIONES	01/01/2020	01/01/2020	01/01/2020	40%	DHP	
ASISTENTE PROCESO	Oficial de Fuerza Naval grado de TNNV de arma	DMM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar conocimientos de procesos y gestión calidad</li> <li>Desarrollar conocimiento de seguridad de la información</li> <li>Control documental</li> </ul>	TOMA DESICIONES	01/01/2020	01/01/2020	01/01/2020	40%	NO Divulgación	
OPERADOR	Oficial de Fuerza Naval grado de TNNV de arma	DMM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar conocimientos informática básica</li> <li>Desarrollar conocimientos operación impresora basico</li> <li>Desarrollar conocimientos de SI y CA</li> </ul>	TOMA DESICIONES	01/01/2020	01/01/2020	01/01/2020	40%	Ambos	
OPERADOR	Oficial de Fuerza Naval grado de TNNV de arma	DMM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar conocimientos informática básica</li> <li>Desarrollar conocimientos operación impresora basico</li> <li>Desarrollar conocimientos de SI y CA</li> </ul>	TOMA DESICIONES	01/01/2020	01/01/2020	01/01/2020	40%	Ambos	
SUPERVISOR	Oficial de Fuerza Naval grado de TNNV de arma	DMM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar conocimientos informática básica</li> <li>Desarrollar conocimientos operación impresora basico</li> <li>Desarrollar conocimientos de SI y CA</li> </ul>	TOMA DESICIONES	01/01/2020	01/01/2020	01/01/2020	40%	Ambos	
<b>ELABORADO</b>	Jefe Proceso Documentos Militares			<b>REVISADO</b>	Analista de procesos / Jefe Desarrollo Institucional			<b>APROBADO</b>	Director de Movilización del CCFFAA	

<b>Cláusula SIG:</b>	7.1.3
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>INFRAESTRUCTURA</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito específico ISO 9001
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para la operación de sus procesos y lograr la conformidad de los productos y servicios.
<b>ISO 27001:</b>	N/A
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El Ciclo PHVA es un ciclo continuo con cuatro fases: Planificar (Necesidad de cambio), Hacer (Operación), Verificar (Evaluación de desempeño) y Actuar (Mejora). El Proceso de Cambio de Lewin incluye las fases Diagnóstico (Necesidad de cambio), Cambio (Tareas) y Refuerzo (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase HACER del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión de Logística
<b>Procedimiento:</b>	MM-LG-RE-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Controlar el correcto estado de la infraestructura necesaria para el normal desempeño de actividades y procesos en el SIG.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Las herramientas específicas para este ítem son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matriz de control de los recursos del SIG</b></li> </ul> <p>Sirve para ordenar todos los recursos requeridos por el SIG, incluidos los inherentes a infraestructura, ya que la política del sector público define de forma específica los tipos de contratación y sus propios procesos esta matriz no analiza esa información, el procedimiento asociado sirve para determinar los pasos necesarios para la asignación y petición de recursos en cuanto a infraestructura, su ordenamiento dentro del SIG y el estatus de los mismos.</p>
<b>Nota:</b>	Esta herramienta abarca tanto aspectos de seguridad de la información <b>(SI)</b> , como calidad <b>(CA)</b> , e <b>integrados</b> .

<b>Cláusula SIG:</b>	7.1.4
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>AMBIENTE PARA LA OPERACIÓN DE LOS PROCESOS</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito específico ISO 9001
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe determinar, proporcionar y mantener el ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.
<b>ISO 27001:</b>	N/A
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El Ciclo PHVA es un ciclo continuo con cuatro fases: Planificar (Necesidad de cambio, Cometas, Liderazgo, Soporte), Hacer (Operación), Verificar (Evaluación de desempeño) y Refuerzo (Mejora, Modificaciones). El Proceso de Cambio de Lewin muestra las fases: Diagnóstico (Necesidad de cambio), Cambio (Tareas) y Refuerzo (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase HACER del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión de TTHH
<b>Procedimiento:</b>	MM-LG-RE-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Controlar el correcto estado de la infraestructura necesaria para el normal desempeño de actividades y procesos en el SIG.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Para este ítem no se han definido herramientas, pero se mantiene constancia del cumplimiento con los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Certificación de operación y Mantenimiento básico de Equipo y Sistema</li> <li>○ Renovación de Certificación</li> <li>○ Compartimentación para equipamiento sensible aislamiento de polución y vibración</li> <li>○ Medición de temperatura y humedad</li> </ul> <p>Estos documentos deben ser revisados como parte del expediente de cumplimiento de parte de los contratistas externos. Además debe llevarse registro en la Matriz de Gestión de Recursos.</p>
<b>Nota:</b>	Esta herramienta abarca tanto aspectos de seguridad de la información <b>(SI)</b> , como calidad <b>(CA)</b> , e <b>integrados</b> .

<b>Cláusula SIG:</b>	7.1.5
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>RECURSOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito específico ISO 9001
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realice el seguimiento o la medición para verificar la conformidad de los productos y servicios con los requisitos.
<b>ISO 27001:</b>	N/A
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el ciclo PHVA y el proceso de cambio de Lewin. El ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) se muestra en un círculo con flechas azules. El Proceso de Cambio de Lewin (Diagnóstico, Cambio, Refuerzo) se muestra en un círculo con flechas verdes y azules. El texto 'CICLO PHVA' está escrito verticalmente a la derecha del diagrama.</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase HACER del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión de Desarrollo de la Movilización Militar
<b>Procedimiento:</b>	MM-DM-CE-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Establecer los medios de seguimiento, medición y trazabilidad de los parámetros y requisitos de los DIM dentro del SIG.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Para este ítem no se han definido herramientas, pero se emplean las mismas herramientas de la cláusula 7.1.1, y los formatos establecidos para el manejo del TTHH:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Documento de estándar del producto DIM Renovación de Certificación.</li> <li>○ Módulo de reportes de variables y atributos del sistema de emisión IDM 2019. (Directo del sistema IDM y en la base de datos, se relaciona al procedimiento de Control estadístico con lo cual también se tiene trazabilidad)</li> <li>○ Medición de temperatura y humedad</li> </ul> <p>Estos documentos deben ser revisados como parte del expediente de cumplimiento de parte de los contratistas externos. Además debe llevarse registro en la Matriz de Gestión de Recursos.</p>
<b>Nota:</b>	Esta herramienta abarca tanto aspectos de seguridad de la información <b>(SI)</b> , como calidad <b>(CA)</b> , e <b>integrados</b> .

<b>Cláusula SIG:</b>	7.1.6
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>CONOCIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito específico ISO 9001
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe determinar los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios. Estos conocimientos deben mantenerse y ponerse a disposición en la medida en que sea necesario.
<b>ISO 27001:</b>	N/A
<b>Estado de las fases:</b>	
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase HACER del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Todos
<b>Procedimiento:</b>	Todos
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Establecer los conocimientos necesarios para el correcto manejo de los procesos, tanto operativos como de apoyo, relacionados con los DIM dentro del SIG.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Para este ítem no se han definido herramientas, pero se consideran parte del conocimiento de la organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Documento de estándar del producto DIM Renovación de Certificación.</li> <li>○ Módulo de emisión IDM 2019 y sus guía de manejo</li> <li>○ Banco de manuales físicos, tutoriales y videos de respaldo guía del proceso operativo y control estadístico.</li> <li>○ Todo el presente manual del SIG</li> </ul> <p>Estos documentos deben ser revisados y actualizados de forma anual, una vez que se haya revisado el contexto, la planificación, evaluación y tratamiento de riesgos, y control estadístico de los procesos operativos.</p>
<b>Nota:</b>	Este requerimiento abarca tanto aspectos de seguridad de la información <b>(SI)</b> , como calidad <b>(CA)</b> , e <b>integrados</b> .

<b>Cláusula SIG:</b>	7.2
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>COMPETENCIAS</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito común
<b>ISO 9001:</b>	Determinar la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del sistema de calidad.
<b>ISO 27001:</b>	Determinar la competencia necesaria de las personas que harán el trabajo bajo su control, el mismo que afectara el desempeño de su seguridad de la información.
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El ciclo PHVA es un círculo con cuatro cuadrantes: Planificar (Comunicación, Liderazgo, Soporte), Hacer (Operación), Verificar (Evaluación de desempeño) y Actuar (Mejora). El proceso de cambio de Lewin es un ciclo de tres etapas: Diagnóstico (Necesidad de cambio), Cambio (Tareas) y Refuerzo (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase HACER del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión de TTHH
<b>Procedimiento:</b>	MM-TH-CEC-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Establecer las competencias mínimas necesarias del personal que ejecuta los procesos, tanto operativos como de apoyo, relacionados con los DIM dentro del SIG.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Para este ítem se emplean las herramientas definidas en el requisito 7.1.2, y se consideran los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Matriz de control del TTHH.</li> <li>○ Ficha de puesto</li> <li>○ Evaluación de conocimientos y competencia según el procedimiento MM-TH-CEC-01.</li> <li>○ Todo el presente manual del SIG</li> </ul> <p>Estos documentos deben ser revisados y actualizados de forma anual o al momento que se registre salida o remplazo del personal que se moviliza.</p>
<b>Nota:</b>	Este requerimiento abarca tanto aspectos de seguridad de la información <b>(SI)</b> , como calidad <b>(CA)</b> , e <b>integrados</b> .

<b>Cláusula SIG:</b>	7.3
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>TOMA DE CONCIENCIA</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito común
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe asegurarse de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia
<b>ISO 27001:</b>	Ibídem.
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El Ciclo PHVA es un ciclo continuo con cuatro fases: Planificar (Necesidad de cambio, Compromiso, Liderazgo, Soporte), Hacer (Operación), Verificar (Evaluación de desempeño) y Actuar (Mejora). El Proceso de Cambio de Lewin incluye las fases Diagnóstico, Cambio (Tareas) y Refuerzo (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase HACER del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión de Comunicación Social
<b>Procedimiento:</b>	Gestión de TTHH
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Asegurar la toma de conciencia, conocimiento de política y conocimientos inherentes al SIG.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Para este ítem se emplean las herramientas definidas en el ítem, pero se consideran parte del conocimiento de la organización son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Matriz de control del TTHH.</li> <li>○ Ficha de puesto</li> <li>○ Evaluación de conocimientos y competencia según el procedimiento MM-TH-CEC-01.</li> <li>○ Declaración del historial del personal</li> <li>○ Formato de confidencialidad y no divulgación</li> </ul> <p>Además de estos documentos, mediante el proceso de comunicación se debe evidenciar la toma de conocimiento y entendimiento de todos los lineamientos realizados. Por lo cual se debe revisar también los registros del procedimiento MM-CS-CSIG-01.</p>
<b>Nota:</b>	Este requerimiento abarca tanto aspectos de seguridad de la información <b>(SI)</b> , como calidad <b>(CA)</b> , e <b>integrados</b> .

<b>Cláusula SIG:</b>	7.4
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>COMUNICACIÓN</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito común
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe determinar las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la calidad.
<b>ISO 27001:</b>	La organización determina la necesidad de las comunicaciones internas y externas con respecto al sistema de gestión de seguridad de la información.
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El ciclo PHVA es un ciclo continuo con cuatro etapas: Planificar (Control, Liderazgo, Soporte), Hacer (Operación), Verificar (Evaluación, desempeño) y Actuar (Mejora). El proceso de cambio de Lewin incluye el Diagnóstico (Necesidad de cambio), el Cambio (Tareas) y el Refuerzo (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase HACER del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión de Comunicación Social
<b>Procedimiento:</b>	MM-CS-CSIG-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Gestionar las comunicaciones pertinentes al SIG.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Todos los procesos definidos generan comunicaciones y documentos que enlazan las acciones entre áreas en el SIG, las comunicaciones son normadas, en cuanto a la creación y la actualización, por los cuerpos doctrinarios de las FFAA. que se especifican en la MATRIZ DE CORRELACIÓN DE CUERPOS DOCTRINARIOS DE LAS FFAA Y CONTROLES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN SEGÚN LA ISO 27002, los cuales consolidan todo el conocimiento relativo a la creación calificación, almacenamiento y custodia de la documentación generada.</p> <p>Para el control y la actualización se debe emplear:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medio Formal <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sistema de gestión documental de FFAA CHASQUI</li> <li>○ Sistema de correo electrónico institucional ZIMBRA</li> </ul> </li> <li>• Medio informal <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mensajería instantánea</li> <li>○ Conferencias de video</li> <li>○ Panel informativo</li> </ul> </li> </ul>

	<p>El procedimiento MM-CS-CSIG-01, está destinado a delimitar las acciones la documentación complementaria relacionada a lineamientos, aclaraciones, refuerzo de conocimiento y soporte técnico.</p> <p>La herramienta definida en el ítem es la MATRIZ DE CONTROL DE COMUNICACIONES DEL SIG. La misma que debe ser actualizada conforme se realice más lineamientos complementarios a los procedimientos establecidos, siempre y cuando no signifique la modificación de los mismos.</p>
<b>Nota:</b>	<p>Este requerimiento abarca tanto aspectos de seguridad de la información <b>(SI)</b>, como calidad <b>(CA)</b>, e <b>integrados</b>.</p>

								
<b>COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA</b> <b>DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN</b>								
<b>MATRIZ DE CONTROL DE COMUNICACIONES DEL SIG</b>								
<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe Proceso Documentos Militares			<b>OBJETIVO:</b>	Definir las comunicaciones pertinentes al SIG, su duración y seguimiento		<b>FECHA:</b>	<b>08/12/2019</b>
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional			<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial del procedimiento.		<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA
FECHA INICIO	QUE SE COMUNICA	COMO COMUNICA	RESPONSABLE	DESTINATARIO O RECEPTOR	PLAZO O DURACIÓN DE COMUNICACIONES	SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES	
REGISTROS DEL PROCESO	Liquidación mensual	ZIMBRA	JEFE PROCESOS	PARTE INTERESADA	INDEFINIDO	20%	Control general de la emisión, análisis de los datos estadísticos y soluciones de gestión, coordinación con nivel de soporte técnico y proveedores	
REGISTROS DEL PROCESO	Estado inventario	FISICO FORMAL	OPERADORES	CONTROL ESTATAL	MENSUAL	100%	Asistencia al jefe de proceso	
INFORMES	Falla o novedad	FISICO FORMAL	OPERADORES	DERECHOHABIENTE	MENSUAL	80%	Control general de la emisión, análisis de los datos estadísticos y soluciones de gestión, coordinación con nivel de soporte técnico y proveedores	
SPOT	Boletín informativo	CHASQUI	COMUNICACIÓN SOCIAL	PARTE INTERESADA	ANUAL	20%	Asistencia al jefe de proceso	
ARTE GRÁFICA	Coordinación trabajo	ZIMBRA	COMUNICACIÓN SOCIAL	DERECHOHABIENTE	INDEFINIDO	40%	Control general de la emisión, análisis de los datos estadísticos y soluciones de gestión, coordinación con nivel de soporte técnico y proveedores	
<b>ELABORADO</b>	Jefe Proceso Documentos Militares			<b>REVISADO</b>	Analista de procesos / Jefe Desarrollo Institucional		<b>APROBADO</b>	<b>Director de Movilización del CCFFAA</b>

<b>Cláusula SIG:</b>	7.5
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>CONTROL DE LA INFORMACION DOCUMENTADA</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito común
<b>ISO 9001:</b>	La información documentada requerida por el sistema de gestión de la calidad y por esta Norma Internacional se debe controlar.
<b>ISO 27001:</b>	La información documentada requerida por el sistema de gestión de seguridad de la información y por la presente Norma Internacional debe ser controlada
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El Ciclo PHVA es un ciclo continuo con cuatro etapas: Planificar (Contexto, Liderazgo, Soporte), Hacer (Operación), Verificar (Evaluación de desempeño) y Actuar (Mejora). El Proceso de Cambio de Lewin incluye el Diagnóstico (Necesidad de cambio), el Cambio (Tareas) y el Refuerzo (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase HACER del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Todos los procesos
<b>Procedimiento:</b>	Todos los procedimientos
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Gestionar las comunicaciones pertinentes al SIG.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Todos los procesos definidos generan documentación que dan evidencia de las acciones entre áreas en el SIG, las comunicaciones son normadas, en cuanto a la creación y la actualización, por los cuerpos doctrinarios de las FF.AA. que se especifican en la MATRIZ DE CORRELACIÓN DE CUERPOS DOCTRINARIOS DE LAS FFAA Y CONTROLES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN SEGÚN LA ISO 27002:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de elaboración de documentación militar</li> <li>• Reglamento para la elaboración, manejo, custodia, difusión, y seguridad de la información militar clasificada</li> </ul> <p>Estos cuerpos doctrinarios consolidan todo el conocimiento relativo a la creación calificación, almacenamiento y custodia de la documentación generada.</p>
<b>Nota:</b>	Este requerimiento abarca tanto aspectos de seguridad de la información <b>(SI)</b> , como calidad <b>(CA)</b> , e <b>integrados</b> .

		<b>COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA</b> <b>DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN</b>					
		<b>MENÚ DE HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS/REVISIÓN DEL SIG</b> <b>CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN LEVANTADA Y VERSIÓN</b>					
REQUISITO	ISO 9001	ISO 27001	CLASIFICACIÓN DEL REQUISITO	HERRAMIENTA DE ANÁLISIS/REVISIÓN (Hipervínculo) DOCUMENTO O APLICATIVO INFORMÁTICO	VERSIÓN	FECHA	
Contexto de la Organización	Comprensión de la organización y de su contexto	4.1	4.1	Común	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagrama de redes (Interno)</li> <li>PESTEL (Externo)</li> <li>FODA (Integrado)</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	4.2	4.2	Común	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matriz de influencia</li> <li>Matriz de partes interesadas</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Determinación del alcance del sistema integrado de gestión	4.3	4.3	Común	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matriz Alcance</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	El sistema integrado de Gestión	4.4	4.4	Homólogos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mapa de procesos</li> <li>Caracterización de procesos</li> <li>Menú procedimientos</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Determinación de los procesos	4.4.1, 4.4.2	----	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichas de control y mejora de procesos operativos AVA</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
Liderazgo	Liderazgo y compromiso	5.1	5.1	Común	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matriz requisitos liderazgo</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Enfoque al cliente	5.1.2	----	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento de estándar del producto DIM</li> <li>Matriz de Riesgos y Oportunidades del Sistema Integrado de Gestión</li> <li>Matriz de Control de Comunicaciones Del SIG</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Política	5.2	5.2	Común	<ul style="list-style-type: none"> <li>Política integrada</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	5.3	5.3	Homólogos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ficha tipo de puesto</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
Planificación	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	6.1	6.1	Homólogos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matriz riesgos SIG</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Apreciación de riesgos de seguridad de la información	----	6.1.2	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inventario Activos Información</li> <li>Mapa riesgos Ac. Información</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Tratamiento de los riesgos de seguridad de la información	----	6.1.3	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controles de SI y aplicabilidad</li> <li>Doctrina aplicable al control</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Objetivos y planificación para lograrlos	6.2	6.2	Común	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matriz de objetivos del SIG</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Planificación de los cambios	6.3, 8.5.6	----	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matriz planificación de cambios</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
Apoyo	Recursos	7.1.1	7.1.1	Común	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matriz gestión de recursos</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Personas	7.1.2	----	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matriz de control del TTHH</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Infraestructura	7.1.3	----	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matriz gestión de recursos (Infraestructura)</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Ambiente para la operación de los procesos	7.1.4	----	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fase de ambiente en la caracterización de procesos</li> <li>Matriz gestión de recursos (Infraestructura)</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Recursos de seguimiento y medición	7.1.5	----	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema emisión IDM (Módulo reportes)</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Conocimientos de la organización	7.1.6	----	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compendio de manuales operador y tutoriales en video</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Competencia	7.2	7.2	Común	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matriz de control del TTHH y generación de competencia</li> <li>Ficha tipo de responsabilidades SIG</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Toma de conciencia	7.3	7.3	Común	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matriz de control del TTHH y generación de competencia</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Comunicación	7.4	7.4	Común	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matriz de control de las comunicaciones</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Documentación del sistema integrado de gestión	7.5	7.5	Común	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de la documentación levantada</li> </ul>	PRIMERA	ene-20

		<b>COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA</b> <b>DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN</b>					
		<b>MENÚ DE HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS/REVISIÓN DEL SIG</b> <b>CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN LEVANTADA Y VERSIÓN</b>					
REQUISITO	ISO 9001	ISO 27001	CLASIFICACIÓN DEL REQUISITO	HERRAMIENTA DE ANÁLISIS/REVISIÓN (Hipervínculo) DOCUMENTO O APLICATIVO INFORMÁTICO	VERSIÓN	FECHA	
Operación	Planificación y control operacional	8.1	8.1	Homólogos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matriz tratamiento de requisitos de planificación y control operacional SIG</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Apreciación de los riesgos de seguridad de información	----	8.2	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inventario Activos Información</li> <li>Mapa riesgos Ac. Información</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Tratamiento de los riesgos de seguridad de información	----	8.3	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matriz riesgos SIG</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Requisitos para los productos y servicios	8.2	----	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento de estándar del producto DIM</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Diseño y desarrollo de los productos y servicios	8.3	----	Específico	Exclusión, justificativo en matriz de alcance	PRIMERA	ene-20
	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	8.4	----	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento de estándar del producto DIM</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Control de la producción y de la provisión del servicio	8.5.1	----	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento de estándar del producto DIM</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Identificación y trazabilidad	8.5.2	----	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema emisión IDM (Módulo reportes)</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	8.5.3	----	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matriz gestión de recursos (Infraestructura)</li> <li>Matriz de control del TTHH y generación de competencia</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Preservación	8.5.4	----	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento de estándar del producto DIM</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Actividades posteriores a la entrega	8.5.5	----	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento de estándar del producto DIM</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Liberación de los productos y servicios	8.6	----	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento de estándar del producto DIM</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
Control de las salidas no conformes	8.7	----	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento de estándar del producto DIM</li> </ul>	PRIMERA	ene-20	
Evaluación del desempeño	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	9.1.1 y 9.1.3	9.1.1	Común	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema emisión IDM (Módulo reportes)</li> <li>Reporte seguimiento y medición indicadores KPI del SIG</li> <li>Resumen del control y seguimiento del SIG</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Satisfacción del cliente	9.1.2	----	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema emisión IDM (Módulo reportes)</li> <li>Encuesta electrónica representativa de percepción</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Auditoría interna	9.2	9.2	Común	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de brechas (GAP ANALYSIS) - SIG</li> <li>Análisis de brechas (GAP ANALYSIS) - Controles Seguridad de la Información</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Revisión por la dirección	9.3	9.3	Común	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matriz riesgos SIG</li> <li>Matriz de objetivos del SIG</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
Mejora	No conformidad y acción correctiva	10.1 y 10.2	10.1	Homólogos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento de estándar del producto DIM</li> </ul>	PRIMERA	ene-20
	Mejora continua	10.3	10.3	Homólogos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento de estándar del producto DIM</li> </ul>	PRIMERA	ene-20

## 9. OPERACIÓN

<b>Cláusula SIG:</b>	8.1
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisitos homólogos
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe planificar, implementar y controlar los procesos (véase 4.4) necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios.
<b>ISO 27001:</b>	La organización debe planificar, implementar y controlar los procesos necesarios para cumplir con los requisitos de la seguridad de la información e implementar acciones determinadas en el punto 6.1. La organización también debe implementar planes para lograrlos objetivos de la seguridad de la información señalados en el punto 6.2
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama muestra el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) y el proceso de cambio de Lewin. El ciclo PHVA se representa como un círculo con flechas que indican un flujo continuo. El 'Hacer' está destacado en verde. El 'Cambio' está en rojo. El 'Refuerzo' incluye modificaciones y el 'Diagnóstico' incluye la necesidad de cambio. El 'Actuar' incluye mejoras y el 'Verificar' incluye evaluación de desempeño.</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase HACER del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Todos los procesos
<b>Procedimiento:</b>	Todos los procedimientos
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Determinar los requisitos de planificación y control operacional en el SIG.
<b>Herramientas de análisis:</b>	Todos los procesos definidos se han detallado en un nivel básico de interrelación, para demostrar cómo se enlazan y permiten la producción de los DIM, bajo este precepto y las demás herramientas que se han detallado anteriormente, a modo de herramienta se debe utilizar la MATRIZ DE TRATAMIENTO DE LOS REQUISITOS PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL DEL SIG, para asociar la información del SIG al cumplimiento de este requisito.
<b>Nota:</b>	Este requerimiento abarca tanto aspectos de seguridad de la información <b>(SI)</b> , como calidad <b>(CA)</b> , e <b>integrados</b> .

	<b>COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA</b> <b>DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN</b>				
	<b>MATRIZ DE TRATAMIENTO DE LOS REQUISITOS PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL DEL SIG</b> <b>CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN LEVANTADA ASOCIADA A ESTE REQUISITO</b>				
REQUISITO DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIÓN	REQUISITO DONDE SE DESARROLLA	ISO 9001	ISO 27001	CLASIFICACIÓN DEL REQUISITO	TRATAMIENTO DENTRO DEL SIG
Planificar, implementar, controlar y mantener los procesos para satisfacer los requisitos del sistema	El sistema integrado de Gestión	4.4	4.4	Homólogos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapa de procesos </li> <li>• Caracterización de procesos </li> </ul>
Implementar el control de los procesos de acuerdo con los criterios Mantener información documentada	Determinación de los procesos	4.4.1 4.4.2	---	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menú procedimientos </li> <li>• Fichas de control y mejora de procesos operativos AVA </li> </ul>
Controlar los cambios planificados y los no previstos	Planificación de los cambios	6.3, 8.5.6	---	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz planificación de cambios </li> </ul>
Determinar los recursos para lograr la conformidad	Recursos	7.1.1	7.1.1	Común	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz gestión de recursos </li> </ul>
Definir y aplicar el proceso de evaluación de los riesgos de seguridad de la información	Apreciación de los riesgos de seguridad de información	---	8.2	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventario Activos Información </li> <li>• Mapa riesgos Ac. Información </li> </ul>
	Tratamiento de los riesgos de seguridad de información	---	8.3	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz riesgos SIG </li> </ul>
Determinar los requisitos para los productos y servicios	Requisitos para los productos y servicios	8.2	---	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento de estandar del producto DIM </li> </ul>
Control de los procesos contratados externamente	Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	8.5.3	---	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz gestión de recursos (Infraestructura) </li> </ul>
Establecer los criterios de aceptación de los productos y servicios	Actividades posteriores a la entrega	8.5.5	---	Específico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento de estandar del producto DIM </li> </ul>
Establecer criterios de operación de los procesos	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	9.1.1 y 9.1.3	9.1.1	Común	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema emisión IDM (Módulo reportes) </li> <li>• Reporte seguimiento y medición indicadores KPI del SIG </li> </ul>
<b>ELABORADO</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>REVISADO</b>	Analista de procesos / Jefe DDI	<b>APROBADO</b>	<b>Director de Movilización del CCFFAA</b>

<b>Cláusula SIG:</b>	8.2 – 8.3
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>EVALUACION DE LOS RIESGOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN</b> <b>TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisitos específicos ISO 27001
<b>ISO 9001:</b>	N/A
<b>ISO 27001:</b>	La organización debe llevar a cabo evaluaciones de los riesgos de seguridad de la información a intervalos planificados.  La organización debe implementar el plan de los riesgos de seguridad de la información.
<b>Estado de las fases:</b>	
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase HACER del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión de Desarrollo institucional Gestión de TIC's
<b>Procedimiento:</b>	MM-TIC-AI-01 MM-DI-RO-03
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Evaluar los riesgos de la seguridad de la información y su tratamiento en el SIG.
<b>Herramientas de análisis:</b>	Las herramientas se han descrito en los apartados:  6.1 Homólogo 6.1.2 Específico ISO 27001 6.1.3 Específico ISO 27001
<b>Nota:</b>	Este requerimiento abarca específicamente aspectos de seguridad de la información <b>(SI)</b> .

<b>Cláusula SIG:</b>	8.2
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisitos específicos ISO 9001
<b>ISO 9001:</b>	Determinar los requisitos del producto
<b>ISO 27001:</b>	N/A
<b>Estado de las fases:</b>	
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase HACER del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión de Desarrollo Institucional Gestión de Desarrollo Militar Gestión de TIC's
<b>Procedimiento:</b>	MM-DM-EM-00 MM-DM-CE-01 MM-DM-BM-02 MM-DI-RO-03 MM-TIC-AI-01 MM-CS-CSIG-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Establecer los requisitos del producto DIM, a los cuales deben ajustarse todos los procesos y acciones del SIG.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Para el cumplimiento de este requisito se han determinado todos los detalles de estandarización de las entradas y salidas finales de la producción de DIM en el documento denominado <b>DOCUMENTO DE ESTANDARIZACIÓN DE REQUISITOS DEL PRODUCTO</b>, el mismo que abarca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cláusula 8.2.1</b> Comunicación con el cliente (Revisar también procedimiento MM-CS-CSIG-01)</li> <li>• <b>Cláusula 8.2.2</b> Determinación de los requisitos del producto</li> <li>• <b>Cláusula 8.2.3</b> Revisión de los requisitos</li> <li>• <b>Cláusula 8.2.4</b> Cambios en los requisitos de los</li> <li>• <b>Cláusula 8.4.1</b> Control de los procesos y productos suministrados externamente.</li> <li>• <b>Cláusula 8.4.2</b> Tipo y alcance del control</li> <li>• <b>Cláusula 8.4.3</b> Información para los proveedores externos</li> <li>• <b>Cláusula 8.5.1</b> Control de la producción y provisión del servicio (Asociado también a los procedimientos operativos MM-DM-EM-00, MM-DM-CE-01, MM-DM-BM-02) y la Matriz de Recursos y Competencia del TTHH.</li> <li>• <b>Cláusula 8.5.5</b> Actividades posteriores a la entrega</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Cláusula 8.6</b> Liberación de los productos y servicios (Asociado también al procedimiento operativo MM-DM-EM-00 y al MM-CS-CSIG-01).</li><li>• <b>Cláusula 8.7</b> Control de las salidas no conformes</li><li>• <b>Cláusula 10.1</b> No conformidad y acción correctiva</li><li>• <b>Cláusula 10.3</b> Mejora continua</li></ul> <p>Mediante este documento, y de acuerdo a los justificativos dados en el alcance del SIG, se ajusta aquí las referencias por las cuales, el diseño no se considera un requisito del SIG y por lo tanto se excluye. Este documento esencialmente debe ser revisado de forma anual para determinar los cambios necesarios, puesto que a partir de este documento se debe planificar todos los aspectos productivos del SIG.</p>
<b>Nota:</b>	Este requerimiento abarca específicamente aspectos de calidad <b>(CA)</b> , pero contiene también los aspectos relacionados a la seguridad de la información <b>(SI)</b> .



**COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA  
DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN**

<b>DOCUMENTO DE ESTANDARIZACIÓN DE REQUISITOS DEL PRODUCTO: DOCUMENTOS DE IDENTIFICACIÓN MILITAR</b>					
<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>OBJETIVO:</b>	<p>Estandarizar la presentación y características de todos los DIM, de acuerdo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos legales</li> <li>• Diseño de la DIRMOV</li> <li>• Normativa internacional aplicable</li> <li>• Seguridad de Datos</li> </ul>	<b>FECHA:</b>	<b>2020/01/13</b>
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional	<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial del procedimiento.	<b>APROBADA POR:</b>	<b>Director de Movilización Militar</b>

**ESTE DOCUMENTO ES DE ÍNDOLE CLASIFICADO POR PARTE DE LA ORGANIZACIÓN**

<b>Cláusula SIG:</b>	8.4
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisitos específicos ISO 9001
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de manera coherente a sus clientes.
<b>ISO 27001:</b>	N/A
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El Ciclo PHVA es un ciclo continuo con cuatro etapas: Planificar (Control, Liderazgo, Soporte), Hacer (Operación), Verificar (Evaluación, desempeño) y Actuar (Mejora). El Proceso de Cambio de Lewin incluye el Diagnóstico (Necesidad de cambio), el Cambio (Tareas) y el Refuerzo (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase HACER del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión Logística
<b>Procedimiento:</b>	MM-LG-RE-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Establecer los requisitos de los proveedores externos, de acuerdo a los requisitos del producto y lineamientos del SIG.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Para el cumplimiento de este requisito se han determinado todos los detalles de estandarización de las entradas provistas por contratistas externos, para cumplir con el estándar del DIM en el documento denominado <b>DOCUMENTO DE ESTANDARIZACIÓN DE REQUISITOS DEL PRODUCTO</b>.</p> <p>En este documento se han determinado los controles técnicos mínimos para cumplimiento de parte de los proveedores, con la finalidad de cumplir las características de los DIM, los controles relacionados a los requisitos y cumplimiento legal, están regidos por la normativa de Compras Públicas.</p>
<b>Nota:</b>	Este requerimiento abarca específicamente aspectos de calidad ( <b>CA</b> ), pero contiene también los aspectos relacionados a la seguridad de la información ( <b>SI</b> ), <b>en especial en cuanto a los formatos de confidencialidad y no divulgación.</b>

<b>Cláusula SIG:</b>	8.5.1
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PROVISIÓN DEL SERVICIO</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisitos específicos ISO 9001
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe implementar la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas.
<b>ISO 27001:</b>	N/A
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) se muestra en un círculo con flechas azules. El Proceso de Cambio de Lewin (Diagnóstico, Cambio, Refuerzo) se muestra en un círculo con flechas verdes y rojas. El 'Cambio' está destacado en rojo.</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase HACER del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión Desarrollo de la Movilización Militar
<b>Procedimiento:</b>	MM-DM-CE-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Controlar la producción del SIG.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Para el cumplimiento de este requisito se han determinado todos los detalles de estandarización de las entradas provistas por contratistas externos, para cumplir con el estándar del DIM en el documento denominado <b>DOCUMENTO DE ESTANDARIZACIÓN DE REQUISITOS DEL PRODUCTO</b>. Además para el control de la producción se cuenta con el módulo de reportes del sistema informático de emisión (Modelo de reporte a continuación).</p> <p>En este documento se han determinado los controles técnicos mínimos para cumplimiento de parte de los proveedores, con la finalidad de cumplir las características de los DIM, los controles relacionados a los requisitos y cumplimiento legal, están regidos por la normativa de Compras Públicas.</p>
<b>Nota:</b>	Este requerimiento abarca específicamente aspectos de calidad <b>(CA)</b> .

EXPORTADO POR:		Jefe Proceso Documentos Militares	TIPO DE REPORTE	Identificar los factores que van a influir en el sistema desde su entorno, como amenazas u oportunidades			FECHA:	20/03/2020
<b>Fecha</b>	<b>Tipo</b>	<b>Cédula</b>	<b>Nombre</b>	<b>Operador</b>	<b>Centro</b>	<b>Unidad</b>	<b>Estado / Error</b>	
20/01/06 08:41:4	DEPENDIENTE MILITAR	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΜΑΡΙΑ ΡΟΣΑΥΡΑ ΑΜΑΨ ΕΝΡΗΘΥΕΖ	ΧΡΗΣΤΙΑΝ ΘΥΜΙΣ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	BASE DE MOVILIZACION SUR	FALLA DE EQUIPO	
20/01/06 08:50:0	DEPENDIENTE MILITAR	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΜΑΡΙΑ ΡΟΣΑΥΡΑ ΑΜΑΨ ΕΝΡΗΘΥΕΖ	ΧΡΗΣΤΙΑΝ ΘΥΜΙΣ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	BASE DE MOVILIZACION SUR	FALLA DE EQUIPO	
20/01/06 09:03:0	DEPENDIENTE MILITAR	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΜΑΡΙΑ ΡΟΣΑΥΡΑ ΑΜΑΨ ΕΝΡΗΘΥΕΖ	ΧΡΗΣΤΙΑΝ ΘΥΜΙΣ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	BASE DE MOVILIZACION SUR	FALLA DE EQUIPO	
20/01/07 09:25:4	MILITAR PASIVO	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΧΕΣΑΡ ΧΑΜΙΛΙΟ ΤΑΝΓΙΛΙΑ ΣΑΝΤΙ	ΔΑΡΩΙΝ ΨΑΜΒΕΡΛΑ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	CENTRO INSTRUCC CPTOS No. 19	EQUIPO	
20/01/10 09:48:0	MILITAR ACTIVO	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΩΛΑΤΕΡ ΙΣΑΙΑΣ ΜΥΛΛΟ ΣΑΝΧΙΕΖ	ΔΙΕΓΟ ΣΑΡΑΒΙΑ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	CUARTEL GENERAL NRO. 9	ATASCO TARJETA	
20/01/13 09:59:3	MILITAR ACTIVO	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΧΡΗΣΤΙΑΝ ΑΝΤΟΝΙΟ ΡΑΜΙΡΕΖ ΓΥΑΝΧ	ΦΡΑΝΚΛΙΝ ΣΙΣΑ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	CENTRO INSTRUCC CPTOS No. 11	EQUIPO	
20/01/13 10:00:4	MILITAR ACTIVO	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΧΡΗΣΤΙΑΝ ΑΝΤΟΝΙΟ ΡΑΜΙΡΕΖ ΓΥΑΝΧ	ΦΡΑΝΚΛΙΝ ΣΙΣΑ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	CENTRO INSTRUCC CPTOS No. 11	EQUIPO	
20/01/14 12:05:2	MILITAR ACTIVO	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΛΥΙΣ ΑΛΒΕΡΤΟ ΥΦΟΓ ΧΑΝΓΟ	ΡΟΝΝΨ ΓΟΜΕΖ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	BATALLON DE HONORES Y CEREMONIAL MILITAR	EQUIPO	
20/01/14 14:09:5	DEPENDIENTE MILITAR	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΧΑΡΛΟΣ ΑΝΔΡΕΣ ΤΣΙΛΑΡΡΟΕΛ ΑΧΥΡΙ	ΚΛΕΒΕΡ ΤΟΡΡΕΣ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	ESC. DE FORMACION DEL EJERCITO VENCEDOR	FALLA INSUMO	
20/01/17 10:02:4	MILITAR ACTIVO	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΓΑΛΟ ΡΟΒΕΡΣΟΝ ΕΝΡΗΘΥΕΖ ΜΟΡΑΛΕΣ	ΑΝΑ ΜΟΝΤΑΛΑΖΟ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	CIA COMUNICACIONES No. 31	COLOR	
20/01/17 14:11:2	DEPENDIENTE MILITAR	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΔΥΡΑΝ ΕΦΡΑΙΝ ΓΥΤΙΕΡΡΕΖ ΠΑΛΑΤΕ	ΚΛΕΒΕΡ ΤΟΡΡΕΣ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	ESC. DE FORMACION DEL EJERCITO VENCEDOR	EQUIPO	
20/01/18 14:06:0	MILITAR ACTIVO	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΘΟΣΕ ΛΥΙΣ ΧΗΝΑΛΥΙΣΑ ΧΗΝΑΛΥΙΣ	ΧΡΗΣΤΙΑΝ ΘΥΜΙΣ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	BASE DE MOVILIZACION SUR	ERROR OPERACION	
20/01/18 15:32:3	MILITAR ACTIVO	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΘΟΣΕ ΛΥΙΣ ΧΗΝΑΛΥΙΣΑ ΧΗΝΑΛΥΙΣ	ΧΡΗΣΤΙΑΝ ΘΥΜΙΣ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	BASE DE MOVILIZACION SUR	ERROR OPERACION	
20/01/23 15:51:1	MILITAR ACTIVO	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΘΕΦΦΕΡΣΟΝ ΦΕΡΝΑΝΔΟ ΓΥΑΜΑΝ ΧΑ	ΔΑΡΩΙΝ ΨΑΜΒΕΡΛΑ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	CENTRO INSTRUCC CPTOS No. 19	ERROR OPERACION	
20/01/24 10:48:1	MILITAR ACTIVO	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΜΑΡΙΟ ΕΛΙΑΣ ΧΥΤΙ ΔΥΧΗ	ΦΡΑΝΚΛΙΝ ΣΙΣΑ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	CENTRO INSTRUCC CPTOS No. 11	EQUIPO	
20/01/29 09:17:1	DEPENDIENTE MILITAR	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΜΑΡΙΑ ΠΙΧΟΙΤΑ ΧΑΡΜΕΝ	ΡΕΝΕ ΥΡΕΒΑ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	COMPANIA ANTITANQUE No. 7	EQUIPO	
20/02/13 09:59:0	MILITAR PASIVO	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΘΟΝΝΨ ΤΣΙΧΤΟΡ ΒΑΓΥΓΙ ΡΙΟΦΡΙΟ	ΑΝΑ ΜΟΝΤΑΛΑΖΟ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	CIA COMUNICACIONES No. 31	ERROR OPERACION	
20/02/21 09:35:4	MILITAR PASIVO	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΒΟΛΙΣΑΡ ΔΕ ΘΕΣΥΣ ΑΡΜΙΘΟΣ ΧΑΣ ΠΙΛΑ	ΦΟΣΕΛΙΤΟ ΟΒΑΝΔΟ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	CENTRO INSTRUCC CPTOS CCE	ATASCO TARJETA	
20/02/21 09:41:5	RESERVISTA	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΜΑΡΧΕΛΟ ΠΑΣΤΥΝΑ ΡΑΥΑ	ΦΟΣΕΛΙΤΟ ΟΒΑΝΔΟ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	CENTRO INSTRUCC CPTOS CCE	ATASCO TARJETA	
20/02/21 09:50:4	DEPENDIENTE MILITAR	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΑΝΔΡΕΣΟΝ ΜΑΘΙΑΣ ΒΑΡΡΙΟΝΥΕΖ Ο Μ	ΦΟΣΕΛΙΤΟ ΟΒΑΝΔΟ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	CENTRO INSTRUCC CPTOS CCE	ATASCO TARJETA	
20/02/26 09:25:3	MILITAR PASIVO	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΑΔΑΛΤΟΝ ΡΑΜΟΝ ΝΑΖΑΡΡΟ ΣΟΛΙΣ	ΜΙΡΕΛΑΑ ΠΑΛΑΧΙΟΣ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	UNIDAD DE SISTEMA CONJUNTO DE DEFENSA AN	FALLA INSUMO	
20/02/26 09:45:3	RESERVISTA	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΘΑΤΙΕΡ ΣΤΕΤΣΕΝ ΘΙΜΑ ΧΡΟΛΛΟ	ΔΙΕΓΟ ΣΑΡΑΒΙΑ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	CUARTEL GENERAL NRO. 9	EQUIPO	
20/02/26 10:19:4	RESERVISTA	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΧΡΗΣΤΙΑΝ ΗΕΝΡΨ ΧΑΠΑ ΡΟΜΕΡΟ	ΦΡΑΝΚΛΙΝ ΣΙΣΑ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	CENTRO INSTRUCC CPTOS No. 11	EQUIPO	
20/02/28 09:32:5	MILITAR ACTIVO	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΘΥΛΙΟ ΑΛΦΡΕΔΟ ΦΟΨΑΙΝ ΤΣΕΓΑ	ΦΡΑΝΚΛΙΝ ΣΙΣΑ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	CENTRO INSTRUCC CPTOS No. 11	EQUIPO	
20/02/28 11:19:2	RESERVISTA	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΕΦΡΑΙΝ ΔΑΡΩΙΝ ΓΡΕΦΑ ΑΛΤΑΡΑΔΟ	ΙΡΑΝΑΝΑ ΓΟΝΖΑΛΕΖ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	GPO. DE FUERZAS ESPECIALES NRO. 53 RAYO	EQUIPO	
20/03/02 09:47:0	RESERVISTA	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΑΝΓΕΛΑ ΕΔΥΡΑΡΟ ΜΑΛΑ ΜΑΛΑ	ΦΟΣΕΛΙΤΟ ΟΒΑΝΔΟ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	CENTRO INSTRUCC CPTOS CCE	ATASCO TARJETA	
20/03/02 09:55:5	SERVIDOR PUBLICO	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΔΕΝΝΨ ΔΑΝΙΕΛ ΧΟΝΦΟΡΜΕ ΗΙΔΑΛΓΟ	ΦΟΣΕΛΙΤΟ ΟΒΑΝΔΟ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	CENTRO INSTRUCC CPTOS CCE	ATASCO TARJETA	
20/03/02 11:23:3	DEPENDIENTE MILITAR	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΧΑΡΑΑ ΒΕΛΕΝ ΝΟΒΟΑ ΗΕΡΝΑΝΔΕΖ	ΦΟΣΕΛΙΤΟ ΟΒΑΝΔΟ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	CENTRO INSTRUCC CPTOS CCE	ATASCO TARJETA	
20/03/02 11:34:1	DEPENDIENTE MILITAR	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΜΑΡΙΑ ΘΟΣΕ ΝΟΒΟΑ ΗΕΡΝΑΝΔΕΖ	ΦΟΣΕΛΙΤΟ ΟΒΑΝΔΟ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	CENTRO INSTRUCC CPTOS CCE	ATASCO TARJETA	
20/03/02 13:04:5	MILITAR ACTIVO	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΔΔΕΙΣ ΑΛΦΡΕΔΟ ΜΟΝΤΕΝΕΙΡΟ ΣΥΑ	ΦΟΣΕΛΙΤΟ ΟΒΑΝΔΟ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	CENTRO INSTRUCC CPTOS CCE	ATASCO TARJETA	
20/03/02 15:10:5	DEPENDIENTE MILITAR	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΡΟΝΑΛΔΟ ΘΟΣΕ ΠΡΙΕΤΟ ΓΟΝΖΑΛΕΖ	ΧΡΗΣΤΙΑΝ ΘΥΜΙΣ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	BASE DE MOVILIZACION SUR	ERROR OPERACION	
20/03/04 14:44:2	DEPENDIENTE MILITAR	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΘΕΡΕΜΨ ΓΕΑΜΠΙΕΡ ΜΕΝΔΕΖ ΕΡΙΡΑ	ΕΔΩΙΝ ΑΕΟΝ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	BAT. DE INFANT. NRO. 39 MAYOR MOLINA	EQUIPO	
20/03/05 08:53:3	RESERVISTA	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΛΥΙΣ ΑΛΒΕΡΤΟ ΧΑΖ ΠΥΛΙΓ	ΕΔΩΙΝ ΑΕΟΝ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	BAT. DE INFANT. NRO. 39 MAYOR MOLINA	EQUIPO	
20/03/05 08:58:3	RESERVISTA	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΘΟΗΝ ΘΑΙΡΟ ΧΗΛΑΟ ΓΥΑΜΑΝ	ΕΔΩΙΝ ΑΕΟΝ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	BAT. DE INFANT. NRO. 39 MAYOR MOLINA	EQUIPO	
20/03/05 11:58:1	RESERVISTA	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΕΔΙΣΟΝ ΑΕΟΔΑΝ ΠΑΜΒΙ ΧΑΡΡΙΟΝ	ΡΕΝΕ ΥΡΕΒΑ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	COMPANIA ANTITANQUE No. 7	FALLA DE EQUIPO	
20/03/06 12:10:5	RESERVISTA	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΒΡΑΨΑΝ ΑΛΕΞΑΝΔΕΡ ΘΑΨΑ ΤΣΑΝΧΟ	ΡΕΝΕ ΥΡΕΒΑ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	COMPANIA ANTITANQUE No. 7	EQUIPO	
20/03/07 08:58:0	RESERVISTA	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΘΙΜΜΨ ΡΑΜΙΡΟ ΨΑΡ ΦΥΕΛΑ	ΕΔΩΙΝ ΑΕΟΝ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	BAT. DE INFANT. NRO. 39 MAYOR MOLINA	EQUIPO	
20/03/07 09:22:5	RESERVISTA	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΒΡΨΑΝ ΑΝΔΡΕΣΟΝ ΑΡΙΑΣ ΧΥΑΙΧΑΝ	ΕΔΩΙΝ ΑΕΟΝ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	BAT. DE INFANT. NRO. 39 MAYOR MOLINA	EQUIPO	
20/03/07 09:23:4	RESERVISTA	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΒΡΨΑΝ ΑΝΔΡΕΣΟΝ ΑΡΙΑΣ ΧΥΑΙΧΑΝ	ΕΔΩΙΝ ΑΕΟΝ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	BAT. DE INFANT. NRO. 39 MAYOR MOLINA	EQUIPO	
20/03/07 09:34:0	RESERVISTA	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΣΤΙΤΣΕΝ ΘΟΕΛ ΡΕΤΣΕΛΟ ΘΑΤΙΤΣΑ	ΕΔΩΙΝ ΑΕΟΝ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	BAT. DE INFANT. NRO. 39 MAYOR MOLINA	EQUIPO	
20/03/07 09:34:4	RESERVISTA	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΣΤΙΤΣΕΝ ΘΟΕΛ ΡΕΤΣΕΛΟ ΘΑΤΙΤΣΑ	ΕΔΩΙΝ ΑΕΟΝ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	BAT. DE INFANT. NRO. 39 MAYOR MOLINA	EQUIPO	
20/03/07 09:35:4	RESERVISTA	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΣΤΙΤΣΕΝ ΘΟΕΛ ΡΕΤΣΕΛΟ ΘΑΤΙΤΣΑ	ΕΔΩΙΝ ΑΕΟΝ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	BAT. DE INFANT. NRO. 39 MAYOR MOLINA	EQUIPO	
20/03/07 10:08:2	RESERVISTA	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΕΜΕΡΣΟΝ ΑΔΕΞΑΝΔΕΡ ΝΑΖΑΡΕΝΟ ΧΑ	ΕΔΩΙΝ ΑΕΟΝ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	BAT. DE INFANT. NRO. 39 MAYOR MOLINA	EQUIPO	
20/03/07 10:43:4	RESERVISTA	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΘΕΦΦΕΡΨ ΟΣΩΛΑΔΟ ΜΑΧΙΑΣ ΜΟΡΑΛΕ	ΕΔΩΙΝ ΑΕΟΝ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	BAT. DE INFANT. NRO. 39 MAYOR MOLINA	EQUIPO	
20/03/12 10:45:3	MILITAR ACTIVO	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΧΕΣΑΡ ΗΥΓΟ ΡΕΨΕΣ ΟΧΗΟΑ	ΕΔΩΙΝ ΑΕΟΝ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	BAT. DE INFANT. NRO. 39 MAYOR MOLINA	EQUIPO	
20/03/17 09:34:0	RESERVISTA	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	ΛΕΟΝ ΘΟΡΑΑΝ ΙΣΜΑΕΛ ΑΝΓΥΛΟ ΔΕ	ΜΙΡΕΛΑΑ ΠΑΛΑΧΙΟΣ	CENTRO DE MOVILIZACION PICHINCHA	UNIDAD DE SISTEMA CONJUNTO DE DEFENSA AN	EQUIPO	

<b>Cláusula SIG:</b>	8.5.2
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisitos específicos ISO 9001
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe utilizar los medios apropiados para identificar las salidas, cuando sea necesario, para asegurar la conformidad de los productos y servicios.
<b>ISO 27001:</b>	N/A
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El Ciclo PHVA es un ciclo continuo con cuatro fases: Planificar (Necesidad de cambio), Hacer (Operación), Verificar (Evaluación de desempeño) y Actuar (Mejora). El Proceso de Cambio de Lewin incluye las fases Diagnóstico (Necesidad de cambio), Cambio (Tareas) y Refuerzo (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase HACER del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión Desarrollo de la Movilización Militar
<b>Procedimiento:</b>	MM-DM-CE-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Identificar el estado de las salidas o emisiones con respecto a los requisitos establecidos.
<b>Herramientas de análisis:</b>	Para el cumplimiento de este requisito se han determinado todos los detalles de estandarización en el estándar del DIM en el documento denominado <b>DOCUMENTO DE ESTANDARIZACIÓN DE REQUISITOS DEL PRODUCTO</b> , para el control de las salidas de acuerdo a los requisitos se debe seguir el procedimiento de emisión en cuanto al registro de defectos cuando se presenten, dentro del sistema de emisión IDM, el mismo que será monitoreado por el jefe del proceso.
<b>Nota:</b>	Este requerimiento abarca específicamente aspectos de calidad <b>(CA)</b> .

<b>Cláusula SIG:</b>	8.5.3
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>PROPIEDAD PERTENECIENTE A LOS CLIENTES O PROVEEDORES EXTERNOS</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisitos específicos ISO 9001
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe cuidar la propiedad perteneciente a los clientes o a proveedores externos mientras esté bajo el control de la organización o esté siendo utilizado por la misma.
<b>ISO 27001:</b>	N/A
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El Ciclo PHVA es un ciclo continuo con cuatro fases: Planificar (Necesidad de cambio, Consulta, Licitación, Soporte), Hacer (Operación), Verificar (Evaluación de desempeño) y Refuerzo (Mejora, Modificaciones). El Proceso de Cambio de Lewin muestra las fases: Diagnóstico (Necesidad de cambio), Cambio (Tareas) y Refuerzo (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase HACER del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión Logística Gestión de TTHH
<b>Procedimiento:</b>	MM-LG-RE-01 MM-TH-CEC-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Preservar la operatividad e integridad de los equipos provistos en servicio contratado a proveedores externos.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Para el cumplimiento de este requisito se debe cumplir con lo previsto en el procedimiento de gestión logística MM-LG-RE-01, y la Matriz de Control de los recursos del SIG.</p> <p>Además de las Cláusulas fijadas en mutuo acuerdo de las partes, en los documentos contractuales del servicio de impresión de DIM contratado, puesto que la operación es total responsabilidad de la DIRMOV, por lo cual también es indispensable observar el procedimiento MM-TH-CEC-01, para la formación de conciencia y entrenamiento del personal, con sus documentos y matrices de control correspondientes.</p>
<b>Nota:</b>	Este requerimiento abarca específicamente aspectos de calidad <b>(CA)</b> .

<b>Cláusula SIG:</b>	8.5.4
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>PRESERVACIÓN</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisitos específicos ISO 9001
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe preservar las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos.
<b>ISO 27001:</b>	N/A
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra la integración entre el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) es un ciclo continuo que se alimenta de un diagnóstico de la necesidad de cambio. El 'Hacer' del ciclo PHVA se alinea con la fase de 'Cambio' del proceso de Lewin, que incluye tareas específicas. El 'Actuar' del ciclo PHVA contribuye al 'Refuerzo' del proceso de Lewin, que implica modificaciones y mejoras. El 'Verificar' del ciclo PHVA evalúa el desempeño, lo que puede generar nuevas necesidades de cambio.</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase HACER del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión Desarrollo de la Movilización Militar
<b>Procedimiento:</b>	MM-DM-EM-00 MM-DM-CE-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Garantizar el estado de las salidas o emisiones con respecto a los requisitos establecidos.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Para el cumplimiento de este requisito se han determinado todos los detalles de estandarización en el estándar del DIM en el documento denominado <b>DOCUMENTO DE ESTANDARIZACIÓN DE REQUISITOS DEL PRODUCTO</b>, para el control de las salidas de acuerdo a los requisitos se debe seguir el procedimiento de emisión, además de lo ya mencionado en el control previo y registro en el sistema de emisión IDM, es necesario considerar las recomendaciones de los manuales de operación y manejo de los insumos y materiales propios de cada proveedor. Dentro del documento de estandarización se especifica los controles de tipo de material requerido, para lo cual se debe siempre reportar novedades con relación a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de material de acuerdo a la Norma ISO/IEC 7810</li> <li>• Protocolos y certificados de prueba de material acordes a las normas técnicas ISO/IEC 10373-1 y ANSI NCITTS 322 5.20</li> <li>• Otros específicos de acuerdo a los protocolos propios de cada proveedor.</li> </ul>
<b>Nota:</b>	Este requerimiento abarca específicamente aspectos de calidad <b>(CA)</b> .

<b>Cláusula SIG:</b>	8.5.5
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>ACTIVIDADES POSTERIORES A LA ENTREGA</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisitos específicos ISO 9001
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe cumplir los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.
<b>ISO 27001:</b>	N/A
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra la integración del Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) se muestra en un círculo con flechas azules. El Proceso de Cambio de Lewin (Diagnóstico, Cambio, Refuerzo) se muestra en un círculo con flechas verdes y rojas. El 'Hacer' del PHVA coincide con el 'Cambio' de Lewin.</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase HACER del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión Desarrollo de la Movilización Militar
<b>Procedimiento:</b>	MM-DM-CE-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Determinar las actividades posteriores a la emisión de los DIM
<b>Herramientas de análisis:</b>	Para el cumplimiento de este requisito se han determinado todos los detalles de seguimiento posterior a la emisión del DIM, en el documento denominado <b>DOCUMENTO DE ESTANDARIZACIÓN DE REQUISITOS DEL PRODUCTO</b> , donde la responsabilidad de parte de la DIRMOV, es monitorear a través de sus puntos de emisión las novedades posteriores a la entrega del DIM en el apartado <b>CONSIDERACIONES DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y CONTROL POSTERIOR DE PRODUCTO LIBERADO</b>
<b>Nota:</b>	Este requerimiento abarca específicamente aspectos de calidad <b>(CA)</b> pero se consideran también los controles posteriores con relación a criterios de la seguridad de la información <b>(SI)</b> .

<b>Cláusula SIG:</b>	8.6 – 8.7
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisitos específicos ISO 9001
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe implementar las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.
<b>ISO 27001:</b>	N/A
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el ciclo PHVA y el proceso de cambio de Lewin. El ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) se muestra en un círculo con flechas azules. El Proceso de Cambio de Lewin (Diagnóstico, Cambio, Refuerzo) se muestra en un círculo con flechas verdes y rojas. El 'Hacer' del ciclo PHVA coincide con la fase de 'Cambio' del proceso de Lewin.</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase HACER del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión Desarrollo de la Movilización Militar
<b>Procedimiento:</b>	MM-DM-EM-00 MM-DM-CE-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Entregar los DIM a los derechohabientes solo en el caso de haber pasado por los controles de emisión adecuados.
<b>Herramientas de análisis:</b>	Para el cumplimiento de este requisito se han determinado todos los detalles y características del DIM, en el documento denominado <b>DOCUMENTO DE ESTANDARIZACIÓN DE REQUISITOS DEL PRODUCTO</b> , donde la responsabilidad de parte de la DIRMOV, es monitorear a través de sus puntos de emisión las novedades de emisión siempre y cuando existan, por lo cual previo a la entrega se verifica su integridad en contenido y forma, de acuerdo el procedimiento MM-DM-EM-00, el registro y control de los casos especiales se monitorearán de forma centralizada por el jefe del proceso (Ver formato de reporte de fallas de emisión del DIM).
<b>Nota:</b>	Este requerimiento abarca específicamente aspectos de calidad <b>(CA)</b> pero se consideran también los controles posteriores con relación a criterios de la seguridad de la información <b>(SI)</b> .

## 10. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

<b>Cláusula SIG:</b>	9.1.1 – 9.1.3
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisitos comunes
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe evaluar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.
<b>ISO 27001:</b>	La organización debe evaluar el desempeño de la seguridad de la información y la efectividad del sistema de gestión de la información.
<b>Estado de las fases:</b>	
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase VERIFICAR del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión Desarrollo de la Movilización Militar
<b>Procedimiento:</b>	MM-DM-EM-00 MM-DM-CE-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Dar seguimiento a los puntos de medición de comportamiento del SIG, analizarlos y mantener registro de los mismos.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Para el cumplimiento de este requisito se debe emplear el sistema de emisión de los DIM, donde de la información obtenida, se procederá a llenar los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reporte seguimiento y medición indicadores KPI del SIG:</b> Donde se consolidan los valores calculados de los indicadores levantados del proceso productivo, sirve para medir la variabilidad del proceso.</li> <li>• <b>Resumen del control y seguimiento del SIG:</b> Para verificar los datos y sus posibles causas de origen, de tal forma que se pueda ordenar la información para estructurar un proyecto de mejora según el procedimiento MM-DM-CE-01</li> </ul>
<b>Nota:</b>	Este requerimiento abarca específicamente aspectos de calidad <b>(CA)</b> pero se consideran también los controles posteriores con relación a criterios de la seguridad de la información <b>(SI)</b> .



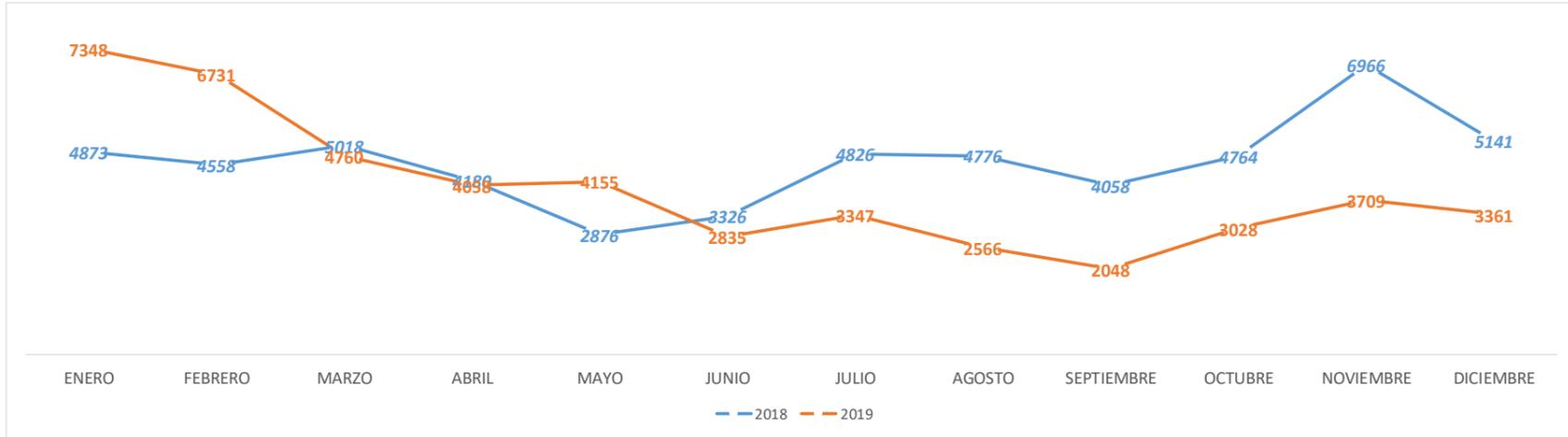
## COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA

### DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN

#### REPORTE DE SEGUIMIENTO DE LOS INDICADORES KPI DEL SIG

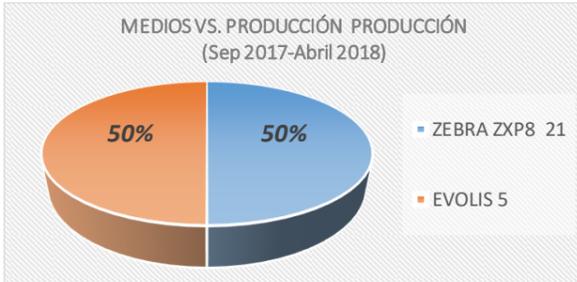
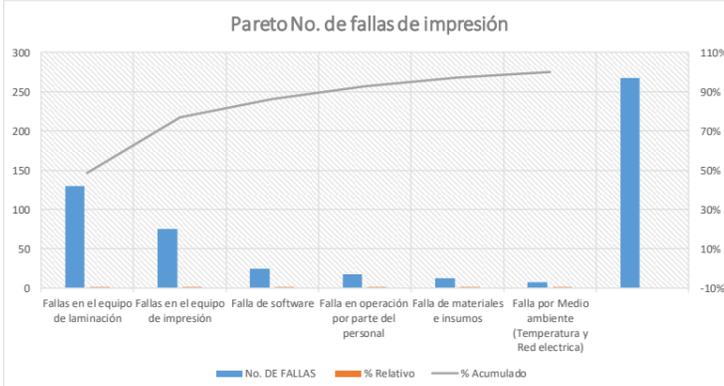
CONTROL MENSUAL CONSOLIDADO  
FUENTE DATOS DE REPORTE DEL SISTEMA IDM DE EMISIÓN Y AUDITORÍA DE PRODUCCIÓN

		EFICIENCIA EN EMISIÓN												TOTAL/ PROMEDIO
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
<b>2018</b>		4873	4558	5018	4180	2876	3326	4826	4776	4058	4764	6966	5141	55362
	Cédulas licenciados			4425					4624					9049
				9443					9400					64411
		81%	76%	157%	70%	48%	55%	80%	157%	68%	79%	116%	86%	89%
<b>2019</b>		7348	6731	4760	4058	4155	2835	3347	2566	2048	3028	3709	3361	47946
	Cédulas licenciados			4556					3903					8459
				9316					6469					56405
		122.47%	112.18%	155.27%	67.63%	69.25%	47.25%	55.78%	107.82%	34.13%	50.47%	61.82%	56.02%	78.3%



		DESPERDICIO												PROMEDIO TOTAL
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
<b>2018</b>		0.39%	0.33%	0.92%	1.00%	0.45%	0.21%	0.46%	0.27%	0.54%	1.05%	0.11%	0.08%	0.4846%
<b>2019</b>		0.98%	1.66%	1.24%	1.60%	1.73%	2.26%	2.60%	1.17%	<b>4.93%</b>	3.04%	2.53%	0.62%	2.0311%



		<b>COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA</b> <b>DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN</b>																																			
<b>RESUMEN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL SIG</b>																																					
<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>OBJETIVO:</b>	Consolidar los datos de seguimiento de las variables y atributos del SIG de acuerdo a los KPI	<b>FECHA:</b>	08/12/2019																																
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional	<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial del procedimiento.	<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA																																
<b>1. Datos previos</b>																																					
Ejemplo 1: La DIRMOV, en el proceso de emisión de documentos de identificación militar, ha tenido un incremento en desperdicio de los insumos y materiales usados para el efecto.																																					
<b>Tipo de equipo</b>	<b>MES 2018</b>	<b>No. Emisiones</b>	<b>Desperdicio</b>	<b>%</b>																																	
EVOLIS (Equipos nuevos)	ENERO	2796	15	0.54%																																	
	FEBRERO	2448	14	0.57%																																	
	MARZO	2857	3	0.11%																																	
ZEBRA (Equipos antiguos)	ENERO	1938	122	6.30%																																	
	FEBRERO	1700	115	6.76%																																	
	MARZO	1994	454	22.77%																																	
		<b>13733</b>	<b>723</b>																																		
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Desperdicio promedio</th> </tr> <tr> <th>EVOLIS (5 EQUIPOS)</th> <th>ZEBRA (20 EQUIPOS)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.40%</td> <td>11.94%</td> </tr> </tbody> </table>						Desperdicio promedio		EVOLIS (5 EQUIPOS)	ZEBRA (20 EQUIPOS)	0.40%	11.94%																										
Desperdicio promedio																																					
EVOLIS (5 EQUIPOS)	ZEBRA (20 EQUIPOS)																																				
0.40%	11.94%																																				
																																					
<b>2. Datos de causas origen</b>																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ESTADO OPERATIVO 2018 EQUIPOS</th> </tr> <tr> <th>ESTADO DE OPERATIVIDAD</th> <th>No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OPERATIVAS CON LIMITACIONE</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>OPERATIVAS CON LIMITACIONE</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>NO OPERATIVAS</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>OBSOLETAS</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>35</b></td> </tr> </tbody> </table>		ESTADO OPERATIVO 2018 EQUIPOS		ESTADO DE OPERATIVIDAD	No.	OPERATIVAS CON LIMITACIONE	15	OPERATIVAS CON LIMITACIONE	6	NO OPERATIVAS	12	OBSOLETAS	2	<b>TOTAL</b>	<b>35</b>																						
ESTADO OPERATIVO 2018 EQUIPOS																																					
ESTADO DE OPERATIVIDAD	No.																																				
OPERATIVAS CON LIMITACIONE	15																																				
OPERATIVAS CON LIMITACIONE	6																																				
NO OPERATIVAS	12																																				
OBSOLETAS	2																																				
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">MEDIOS VS. PRODUCCIÓN</th> </tr> <tr> <th>MODELO</th> <th>No. IMPRESORA</th> <th>PRODUCCIÓN (Sep 2017-Abril 2018)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZEBRA ZXP8</td> <td>21</td> <td>19211</td> </tr> <tr> <td>EVOLIS</td> <td>5</td> <td>19206</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>26</b></td> <td><b>38417</b></td> </tr> </tbody> </table>		MEDIOS VS. PRODUCCIÓN			MODELO	No. IMPRESORA	PRODUCCIÓN (Sep 2017-Abril 2018)	ZEBRA ZXP8	21	19211	EVOLIS	5	19206	<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>38417</b>																					
MEDIOS VS. PRODUCCIÓN																																					
MODELO	No. IMPRESORA	PRODUCCIÓN (Sep 2017-Abril 2018)																																			
ZEBRA ZXP8	21	19211																																			
EVOLIS	5	19206																																			
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>38417</b>																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ORIGEN DE FALLA</th> <th>No. DE FALLAS</th> <th>% Relativo</th> <th>% Acumulado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fallas en el equipo de laminaci</td> <td>130</td> <td>49%</td> <td>49%</td> </tr> <tr> <td>Fallas en el equipo de impresió</td> <td>75</td> <td>28%</td> <td>77%</td> </tr> <tr> <td>Falla de software</td> <td>25</td> <td>9%</td> <td>86%</td> </tr> <tr> <td>Falla en operación por parte de</td> <td>18</td> <td>7%</td> <td>93%</td> </tr> <tr> <td>Falla de materiales e insumos</td> <td>12</td> <td>4%</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>Falla por Medio ambiente (Temperatura y Red electrica)</td> <td>7</td> <td>3%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>267</b></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		ORIGEN DE FALLA	No. DE FALLAS	% Relativo	% Acumulado	Fallas en el equipo de laminaci	130	49%	49%	Fallas en el equipo de impresió	75	28%	77%	Falla de software	25	9%	86%	Falla en operación por parte de	18	7%	93%	Falla de materiales e insumos	12	4%	97%	Falla por Medio ambiente (Temperatura y Red electrica)	7	3%	100%	<b>TOTAL</b>	<b>267</b>						
ORIGEN DE FALLA	No. DE FALLAS	% Relativo	% Acumulado																																		
Fallas en el equipo de laminaci	130	49%	49%																																		
Fallas en el equipo de impresió	75	28%	77%																																		
Falla de software	25	9%	86%																																		
Falla en operación por parte de	18	7%	93%																																		
Falla de materiales e insumos	12	4%	97%																																		
Falla por Medio ambiente (Temperatura y Red electrica)	7	3%	100%																																		
<b>TOTAL</b>	<b>267</b>																																				
<p><b>Análisis:</b> A través de la gráfica se concluye que en los equipos de impresión se encuentran en obsolescencia técnica debido a una degradación de sus componentes. Además existen una cantidad considerable de errores por falla de software.</p>																																					
<p><b>Descripción del Problema:</b></p> <p>QUE: Se ha identificado una cantidad considerable de equipos en mal estado,                      CUANDO: Estos fallos se han presentado desde los últimos meses (Enero a Marzo)                      DONDE: En los centros de movilización                      QUIEN: El Jefe de la Sección de Identificación Militar</p>																																					
<b>ELABORADO</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>REVISADO</b>	Analista de procesos / Jefe Desarrollo Institucional	<b>APROBADO</b>	Director de Movilización del CCFFAA																																

<b>Cláusula SIG:</b>	9.1.2
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>SATISFACCIÓN DEL CLIENTE</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito específico ISO 9001
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.
<b>ISO 27001:</b>	N/A
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El ciclo PHVA se divide en cuatro cuadrantes: <b>Planificar</b> (Contexto, Liderazgo, Soporte), <b>Hacer</b> (Operación), <b>Verificar</b> (Evaluación de desempeño) y <b>Actuar</b> (Mejora). El proceso de cambio de Lewin se muestra como un ciclo con las fases: <b>Diagnóstico</b> (Necesidad de cambio), <b>Cambio</b> (Tareas) y <b>Refuerzo</b> (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase VERIFICAR del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión de Comunicación Social
<b>Procedimiento:</b>	MM-CS-CSIG-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Recopilar los criterios de percepción del derechohabiente, del SIG,
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Para el cumplimiento de este requisito se debe emplear el modelo de encuesta de percepción del derechohabiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Encuesta Comentario del Usuario:</b> Usando la plataforma virtual abierta, se remite el formulario de encuesta, el modelo se debe definir en función de los intereses de consulta, se recomienda considerar todos los aspectos de interés del derechohabiente en el SIG.</li> <li>• <b>Matriz de control de comunicaciones:</b> Según el procedimiento MM-CS-CSIG-01, los comentarios de los derechohabientes se recopilan en la matriz de comunicación del SIG, de acuerdo a esto se determinan los nuevos periodos de recopilación de información.</li> </ul>
<b>Nota:</b>	Este requerimiento abarca específicamente aspectos de calidad <b>(CA)</b> pero se consideran también los controles posteriores con relación a criterios de la seguridad de la información <b>(SI)</b> .

## Documento de ID Militar - Comentarios del Usuario

Nos encontramos en un proceso de mejora de su documento de identificación militar, el cual por norma debe ser portado y usado de manera adecuada por todo el personal militar en funciones y sobre todo ser empleado para el acceso a beneficios del sistema de Seguridad Social de Fuerzas Armadas y otros prestadores externos.

Nos encantaría conocer su opinión sobre cómo podemos mejorar este importante producto, por favor llene el siguiente formulario para poder lograrlo:

**\*Obligatorio**

¿Cómo usted considera a su Documento de ID Militar? \*

- Indispensable, la uso de manera constante tanto para trabajo como para acceso a beneficios externos
- Inútil, me basta con la Cédula de Ciudadanía
- Solamente como un requisito de seguridad para acceso a Repartos Militares y otros similares

¿Le agrada la presentación física de su Documento de ID Militar? \*

- Totalmente, es muy estética y no variaría ningún aspecto
- No me agrada ni desagrada
- No me agrada el formato, debería ser modificado



20/3/2020

Documento de ID Militar - Comentarios del Usuario

¿Se preocupa de portar adecuadamente su Documento de ID Militar?

- Siempre, en horas laborables en mi uniforme de acuerdo al reglamento y en tiempo libre con mis demás documentos personales
- No la uso, me parece innecesario.
- Es intermitente, a veces la utilizo pero no me representa un problema no portar la misma

¿Como calificaría usted al Centro de Movilización de su jurisdicción para la emisión de la Documento de ID Militar? \*

- Completamente satisfecho por la atención, facilidad del trámite y requisitos
- Medianamente satisfecho por la atención, facilidad del trámite y requisitos
- Apenas satisfecho por la atención, facilidad del trámite y requisitos
- Inconforme por la atención, facilidad del trámite y requisitos
- Totalmente insatisfecho por la atención, facilidad del trámite y requisitos

Sobre los requisitos y costo para la obtención de su Documento de ID Militar \*

- Considero que debería continuar siendo gratis y ajustar su calidad/disponibilidad al presupuesto que asigne el estado
- Considero que podría mejorar su calidad y requisitos con el presupuesto que se disponga a pesar de tener baja disponibilidad
- Considero importante realizar el pago de un valor representativo si esto permite mantener un adecuado servicio, disponibilidad y agilidad en el trámite
- Estoy totalmente de acuerdo en pagar si esto mantiene el un servicio en optimas condiciones
- Solo se debería pagar por las reimpressiones o en caso de pérdida del documento



¿Qué mejoras considera usted prioritarias en la Documento de ID Militar? \*

- Que cumpla con algún estándar o normativa internacional para seguridad de información y calidad en presentación/duración de la tarjeta
- Que sea segura ante posibles alternaciones y vulnerabilidad de la información
- Solamente presentación física, resolución de imágenes y durabilidad

Comentarios

Tu respuesta

Sugerencias de mejora

Tu respuesta

Página 1 de 1

Enviar

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios



<b>Cláusula SIG:</b>	9.2 – 9.3
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>AUDITORÍA INTERNA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisito común
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados.  La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización a intervalos planificados.
<b>ISO 27001:</b>	La organización debe dirigir auditorías internas en intervalos planificados.  La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de seguridad de la información a intervalos establecidos para garantizar su continua disponibilidad, adecuación y eficacia.
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El ciclo PHVA es un círculo dividido en cuatro cuadrantes: <b>Planificar</b> (Necesidad de cambio, Contorno, Liderazgo, Soporte), <b>Hacer</b> (Operación), <b>Verificar</b> (Evaluación desempeño) y <b>Actuar</b> (Mejora). El proceso de cambio de Lewin es un ciclo de tres etapas: <b>Diagnóstico</b>, <b>Cambio</b> (Tareas) y <b>Refuerzo</b> (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase VERIFICAR del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de CAMBIO
<b>Procesos relacionados:</b>	Direccionamiento Institucional de la Gestión de Movilización Militar (Gobernante)  Gestión de Desarrollo Institucional (Asesor de Apoyo)
<b>Procedimiento:</b>	HB. MM-09-PROC
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Auditar y revisar el SIG
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Para el cumplimiento de este requisito se deben tener en consideración todos los aspectos del SIG, procedimientos, documentos, herramientas de análisis, el presente manual. Para lo cual todo se debe consolidar, validar y cuantificar el cumplimiento y las brechas existentes, en las siguientes herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Análisis de brechas del SIG:</b> Matriz de análisis de cumplimiento a base de revisión documental interna y también operativa, para determinar el estado de cumplimiento del SIG.</li> <li>• <b>Análisis de controles de la Seguridad de la Información:</b> con la misma modalidad de la</li> </ul>

	<p>herramienta anterior, se analiza el cumplimiento de los controles de la seguridad de la información.</p> <p>Para ello hay que tomar en cuenta los procedimientos de revisión y determinación del contexto, gestión de riesgos integrados, objetivos del SIG, pero sobre todo el procedimiento de revisión por parte de la dirección HB. MM-09-PROC.</p>
<b>Nota:</b>	<p>Este requerimiento abarca tanto aspectos de calidad <b>(CA)</b> como criterios de la seguridad de la información <b>(SI)</b>.</p>

**COMANDO CONJUNTO DE LAS FFAA**  
**DIRECCIÓN DE MOVILIZACIÓN**

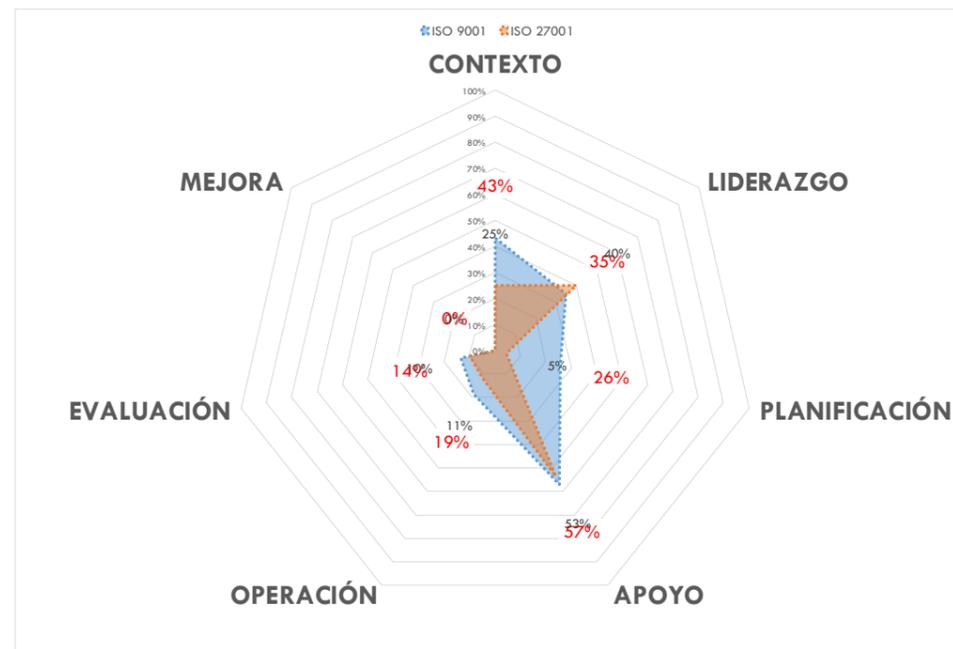
**ANALISIS DE BRECHAS (GAP ANALYSIS) - SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DIRMOV**

<b>ELABORADO POR:</b>	Jefe Proceso Documentos Militares	<b>OBJETIVO:</b>	Realizar un auto análisis del estado de cumplimiento de los requisitos de las Normas ISO 9001 e ISO 27001, describir a breves rasgos la brecha existente y plantear acciones para disminuir la brecha	<b>FECHA:</b>	08/12/2019
<b>REVISADO POR:</b>	Analista de procesos/Jefe Desarrollo Institucional	<b>VERSIÓN:</b>	Primera Versión, delimitación inicial del procedimiento.	<b>APROBADA POR:</b>	Director de Movilización del CCFFAA

REQUISITO	Detalle del requisito normativo		Status		REQUISITO	Detalle del requisito normativo		Status		DESCRIPCIÓN DE LA BRECHA	ACCIÓN PARA DISMINUIR LA BRECHA
	NTE INEN-ISO 9001:2016 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (ISO 9001:2015, IDT)	PONDERACIÓN	CONFORME/ NO CONFORME			NTE INEN-ISO/IEC 27001:2017 SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN (ISO/IEC 27001:2013+Cor.1:2014+ Cor. 2:2015, IDT)	PONDERACIÓN	CONFORME/ NO CONFORME			
4	PROMEDIO CUMPLIMIENTO CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN ISO 9001	43%	LIMITADO		4	PROMEDIO CUMPLIMIENTO CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN ISO 27001	25%	INEXISTENTE		PROMEDIO CLAUSULA SIG	34%
5	PROMEDIO CUMPLIMIENTO LIDERAZGO ISO 9001	35%	LIMITADO		5	PROMEDIO CUMPLIMIENTO LIDERAZGO ISO 27001	40%	LIMITADO		PROMEDIO CLAUSULA SIG	38%
6	PROMEDIO CUMPLIMIENTO PLANIFICACIÓN ISO 9001	26%	INEXISTENTE		6	PROMEDIO CUMPLIMIENTO PLANIFICACIÓN ISO 27001	5%	INEXISTENTE		PROMEDIO CLAUSULA SIG	15%
7	PROMEDIO CUMPLIMIENTO APOYO ISO 9001	57%	LIMITADO		7	PROMEDIO CUMPLIMIENTO APOYO ISO 27001	53%	LIMITADO		PROMEDIO CLAUSULA SIG	55%
8	PROMEDIO CUMPLIMIENTO OPERACIÓN ISO 9001	19%	INEXISTENTE		8	PROMEDIO CUMPLIMIENTO OPERACIÓN ISO 27001	11%	INEXISTENTE		PROMEDIO CLAUSULA SIG	15%
9	PROMEDIO CUMPLIMIENTO EVALUACIÓN ISO 9001	14%	INEXISTENTE		9	PROMEDIO CUMPLIMIENTO EVALUACIÓN ISO 27001	10%	INEXISTENTE		PROMEDIO CLAUSULA SIG	12%
10	PROMEDIO CUMPLIMIENTO MEJORA ISO 9001	0%	INEXISTENTE		10	PROMEDIO CUMPLIMIENTO MEJORA ISO 27001	0%	INEXISTENTE		PROMEDIO CLAUSULA SIG	0%
PROMEDIO CUMPLIMIENTO ISO 9001		28%			PROMEDIO CUMPLIMIENTO ISO 27001		21%			PROMEDIO CUMPLIMIENTO SIG	24%

CONTEXTO
LIDERAZGO
PLANIFICACIÓN
APOYO
OPERACIÓN
EVALUACIÓN
MEJORA

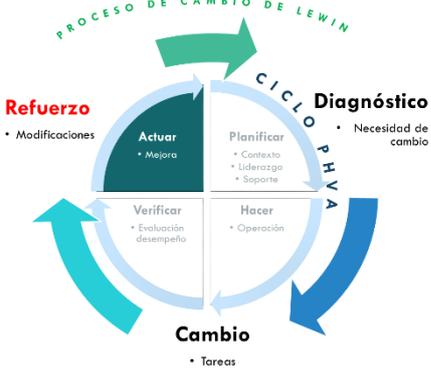
	ISO 9001	ISO 27001
CONTEXTO	43%	25%
LIDERAZGO	35%	40%
PLANIFICACIÓN	26%	5%
APOYO	57%	53%
OPERACIÓN	19%	11%
EVALUACIÓN	14%	10%
MEJORA	0%	0%



## 11. MEJORA

<b>Cláusula SIG:</b>	10.1 – 10.2
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisitos comunes
<b>ISO 9001:</b>	<p>La organización debe determinar y seleccionar las oportunidades de mejora e implementar cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente.</p> <p>Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización debe reaccionar ante la no conformidad.</p>
<b>ISO 27001:</b>	Cuando ocurra una no conformidad, la organización debe reaccionar ante la no conformidad.
<b>Estado de las fases:</b>	<p>El diagrama ilustra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El ciclo PHVA es un círculo con cuatro cuadrantes: Planificar (Contexto, Liderazgo, Soporte), Hacer (Operación), Verificar (Evaluación de desempeño) y Actuar (Mejora). El Proceso de Cambio de Lewin es un círculo con tres etapas: Diagnóstico (Necesidad de cambio), Cambio (Tareas) y Refuerzo (Modificaciones).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase ACTUAR del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de REFUERZO
<b>Procesos relacionados:</b>	Gestión Desarrollo de la Movilización Militar
<b>Procedimiento:</b>	MM-DM-EM-00 MM-DM-CE-01
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Tomar las acciones respectivas a las quejas y realizar acciones correctivas.
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Para el cumplimiento de este requisito se debe emplear el <b>DOCUMENTO DE ESTANDARIZACIÓN DE REQUISITOS DEL PRODUCTO</b>, cuando por una queja o no conformidad muy marcada debe revisar las características o estructura del DIM, además se deberá revisar los documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reporte seguimiento y medición indicadores KPI del SIG:</b> Con la medición de la variabilidad del proceso, se deben realizar análisis de causa efecto y estructura de proyecto de mejora.</li> <li>• <b>Resumen del control y seguimiento del SIG:</b> Según el procedimiento MM-DM-CE-0, se debe generar un informe de causa efecto con: Diagrama Pareto, Diagrama espina de pescado y acciones de mejora 6M y 6W2H.</li> </ul>

	<p>Los resultados del análisis se deben estructurar en forma de proyecto de mejora, con la factibilidad de ejecución, en caso de ser necesario las gestiones de extra presupuesto o de acciones relativas a los riesgos y oportunidades, con planes propios y ajustando el SIG de tal forma que el proceso productivo se mantenga acorde a los indicadores y objetivos planteados.</p> <p>Como parte de refuerzo dentro de los ciclos de cambio y P-H-V-A, es necesario considerar que todo proyecto que se realice para atacar las inconformidades, considere el refuerzo o mantenimiento de las acciones y controles dentro de los procesos, y de todo el SIG, que hayan o estén logrando resultados positivos y tiendan a propender a la mejora continua, en cuanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Optimización del recurso presupuestario</li><li>• Disminución de desperdicio</li><li>• Disminución de tiempo total del trámite</li><li>• Aumento de calidez del servicio.</li><li>• Aumento de controles y niveles de seguridad de la información.</li></ul>
<b>Nota:</b>	Este requerimiento abarca tanto aspectos de calidad <b>(CA)</b> como criterios de la seguridad de la información <b>(SI)</b> .

<b>Cláusula SIG:</b>	10.3 – 10.2
<b>Detalle del requisito normativo:</b>	<b>MEJORA CONTINUA</b>
<b>Tipo de requisito en el SIG:</b>	Requisitos comunes
<b>ISO 9001:</b>	La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la calidad.
<b>ISO 27001:</b>	La organización debe mejorar de manera continua la idoneidad, adecuación y eficacia del sistema de gestión de seguridad de la información.
<b>Estado de las fases:</b>	 <p>El diagrama muestra el Ciclo PHVA y el Proceso de Cambio de Lewin. El ciclo PHVA se divide en cuatro cuadrantes: Planificar (Contexto, Liderazgo, Soporte), Hacer (Operación), Verificar (Evaluación de desempeño) y Actuar (Mejora). El proceso de cambio de Lewin incluye Refuerzo (Modificaciones) y Diagnóstico (Necesidad de cambio). El ciclo completo se refiere al Cambio (Tareas).</p>
<b>Ciclo PHVA</b>	Fase ACTUAR del ciclo
<b>Ciclo Lewin de gestión de cambio</b>	Fase de REFUERZO
<b>Procesos relacionados:</b>	Direccionamiento Institucional de la Gestión de Movilización Militar (Gobernante) Gestión de Desarrollo Institucional (Asesor de Apoyo) Gestión Desarrollo de la Movilización Militar (Asesor de Apoyo)
<b>Procedimiento:</b>	MM-DM-EM-00 MM-DM-CE-01 HB. MM-09-PROC
<b>Objetivos del cumplimiento de la cláusula:</b>	Establecer cultura de mejora continua
<b>Herramientas de análisis:</b>	<p>Para el cumplimiento de este requisito se deben emplear todos los documentos, procesos, herramientas de análisis, y formatos de registro con su seguimiento y análisis para ajustar el SIG de tal forma que el proceso productivo se mantenga acorde a los indicadores y objetivos planteados, y sobre todo sea capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Llevar un registro de las acciones realizadas durante cada relevo de la alta dirección, de tal forma que el sistema sea sustentable y no se pierda el tiempo reiniciando o borrando acciones y controles que surten efecto.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Propender a la mejora constante y posicionamiento del DIM como elemento indispensable en las FFAA, por todas las implicaciones de seguridad mencionadas.</li><li>• Mantener un alto nivel de calidad y seguridad de la información en la producción mediante el análisis constante de contexto y los riesgos integrados.</li></ul>
<b>Nota:</b>	Este requerimiento abarca tanto aspectos de calidad <b>(CA)</b> como criterios de la seguridad de la información <b>(SI)</b> .