

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA  
COLECTIVIDAD**

**UNIDAD DE GESTIÓN DE POSGRADOS**



**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD**

**PROMOCIÓN XIV**

**PROYECTO DE GRADO DE MAESTRÍA EN**

**“GESTIÓN DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD”**

**TÍTULO: DIAGNÓSTICO Y ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS EN EL  
COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO**

**INTEGRANTE: CAPT. A. ORLANDO P. ZALDUMBIDE M.**

**MAYO 2013**

**CERTIFICADO**

ING. JAIME CADENA

**CERTIFICA**

Que el proyecto titulado “**DIAGNÓSTICO Y ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS EN EL COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO**” realizado por el Capt. A. Orlando Patricio Zaldumbide Morales, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a la serie de problemas en los procesos y en la coordinación del trabajo y las actividades del Comando de Educación y Doctrina del Ejército, se ha encontrado necesario realizar el diagnóstico, análisis y estandarización de los procesos de la organización, con la finalidad de proporcionar una herramienta que ayude al desarrollo de este Comando, se recomienda la publicación del presente trabajo.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf).

Autoriza al Capt. A. Orlando Patricio Zaldumbide Morales que lo entregue a la Ing. Giovanna Lara, en su calidad de Coordinadora de la Maestría en Gestión de la Calidad y Productividad.

Sangolquí, 14 de Mayo de 2013

**EL DIRECTOR**

ING. JAIME CADENA

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

CAPT. A. ZALDUMBIDE MORALES ORLANDO PATRICIO

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado “**DIAGNÓSTICO Y ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS EN EL COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO**”, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, 14 de Mayo de 2013

**EL AUTOR**

ZALDUMBIDE M. ORLANDO P.

## AUTORIZACIÓN

Yo, CAPT. A. ZALDUMBIDE MORALES ORLANDO PATRICIO

Autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la institución el proyecto de grado titulado: **“DIAGNÓSTICO Y ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS EN EL COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría

Sangolquí, 14 de Mayo de 2013

**EL AUTOR**

ZALDUMBIDE M. ORLANDO P.  
CAPT. A

## DEDICATORIA

*El presente proyecto que es fruto del esfuerzo y constancia, está dedicado a quienes más se han sacrificado por él.*

### *MI FAMILIA*

*Por su tiempo, comprensión y paciencia mil gracias, recuerden que los logros son resultado del esfuerzo y ustedes son parte de este.*

*Alan, Franz y Alexandra, mil gracias por todo su apoyo, este pequeño trabajo está dedicado a ustedes.*

## AGRADECIMIENTO

*Como no empezar estas palabras por agradecer a ese ser que alguna vez, con paciencia y constancia me enseñó a leer y escribir, esto es fruto de su esfuerzo y hoy por fin, se lo difícil que le debió haber sido y cuanto le debió costar, gracias a mi Madre.*

*Deseo también referirme a quienes son el combustible del motor que mueve mi vida, mis dos hijos, Franz y Alan, de quienes he tomado su tiempo; a mi amada esposa M. Alexandra, quien con su apoyo y ayuda permitió que el tiempo transcurra menos a prisa.*

*Como no agradecer al Sr. Ing. Jaime Cadena quien con su guía y sabias enseñanzas ha podido encaminar este proyecto.*

*A mi querido Ejército, que una vez más me ha dado la oportunidad de prepararme por intermedio de su Escuela Politécnica, espero seguir adelante.*

*A todos quienes de una u otra forma han ayudado a que este proyecto concluya, mi Familia, amigos, Superiores y Subordinados quienes conforman en Comando de Educación y Doctrina el período 2012-2013 y que han apoyado mi labor, y a quienes confían en la gestión de procesos y a quienes todavía no, míl gracias.*

## RESUMEN EJECUTIVO

El Comando de Educación y Doctrina del Ejército (CEDE), creado en el año 2005, de la fusión de la Dirección de Educación y Doctrina, se encontraba realizando su gestión con un enfoque basado en procesos, sin embargo en sus voluminosos manuales y poco entendibles diagramas, no se podía evidenciar esto, ya que no se podía ubicar al cliente, los departamentos tenían productos similares, con procedimientos llevados de manera diferente y basados en la experiencia, su estructura departamental, con la cual no se alineaba, a la normativa vigente; para ello se realiza el Manual de Procesos que contiene: mapa de procesos, inventario, diagramas de flujo para macroprocesos y procesos en BPWIN, y para subprocesos y procedimientos en VISIO, caracterización de procesos y procedimientos, que permitirá gestionar los procesos, unificar y controlar el trabajo, facilitar la inducción del puesto y labores de auditoría. Para diseñar los procesos, se partió de diagramar las actividades de los procesos ya que los flujos de macroproceso y proceso, impiden evidenciarlas, se incorporó el control de cambios en los documentos y estos fueron diseñados con los principios de la calidad. Para que esto pueda evidenciarse será necesario implementar, medir, controlar y mejorar, y posteriormente automatizar, capacitando y difundiendo permanentemente.

Estandarización de procesos

Diagnóstico del Comando de Educación y Doctrina

Educación y doctrina

Procesos del Comando de Educación y Doctrina

## ABSTRACT

The CEDE. was be created on 2005. CEDE is the answer of mixed between the Management Doctrine and Management Learning. It was working in process' system, and they had a big manual and a lot of diagrams but they were hard to understand and to apply in the organization. In this case, many things cannot be founded easily, you cannot see where is the Client ' position, some procedures are same like another department, so this Manual Procedures

cannot be lined with the government regulations. Nowadays , there are another Manual Procedures with a different aspects, this manual was working to apply many learning aspects in the Master's and all the Government regulations, this manual has a Process Map, Inventory, Flow diagrams o flowcharts of the Macro process and process, those were working on BPWIN, and the sub process and procedures on VISIO, the process characterization, procedure characterization, to permit that the CEDE will have an standard process, good work control, induction program for new staff and the audits. The process design were made with process flow because in the Macro process flow and Process flow are so cold to show the correct system and how to flow the activities in the organization according with the grain's quality. So that if you want to see all the activities like an system, it is necessary to apply, to measure, to get a good control and the most important is to refine all methods to get better results. Finally its necessary to begin a process' automation, to qualify and to diffuse spread in all directions.



## CONTENIDO

DIAGNÓSTICO Y ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS EN EL COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO. ....	1
CAPÍTULO 1.....	4
1. GENERALIDADES.....	4
1.1. Antecedentes.....	4
1.2. Planteamiento del problema .....	11
1.3. Justificación del proyecto .....	16
1.4. Objetivos.....	20
1.4.1. Objetivo general .....	20
1.4.2. Objetivos específicos.....	20
CAPÍTULO 2.....	21
2. MARCO TEÓRICO .....	21
2.1. La gestión por procesos.....	21
2.2. Definiciones de procesos .....	23
2.2.1. Elementos del proceso .....	25
2.2.2. Clasificación de los procesos.....	26
2.2.2.1. Por el tipo de cliente .....	26
2.2.2.2. Por el nivel jerárquico .....	27
2.3. Diseño de procesos .....	29
2.4. Manual de procesos.....	31
2.5. Procedimientos .....	32
2.6. Medición de procesos .....	33
2.6.1. Tipos de indicadores.....	35
2.6.2. Características de un indicador.....	36
2.6.3. Elementos de un indicador .....	37
2.6.4. Forma de generar indicadores.....	37
2.7. Modelamiento de procesos .....	38

2.7.1.	Modelamiento IDEF0 .....	38
2.7.2.	Diagramas de flujo .....	39
2.8.	Metodología de procesos en el Sector Público ecuatoriano .....	40
CAPÍTULO 3.....		41
3.	DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN.....	41
3.1.	El Comando de Educación y Doctrina .....	41
3.1.1.	Reseña histórica (CEDE, 2013) .....	41
3.1.2.	Servicios.....	46
3.1.3.	Clientes y usuarios .....	47
3.1.4.	Proveedores .....	48
3.1.5.	Competencia .....	49
3.1.6.	Organización actual .....	49
3.1.7.	Misión .....	50
3.1.8.	Visión.....	50
3.1.9.	Objetivos (CEDE, 2013).....	50
3.1.10.	Mapa de procesos actual.....	51
3.1.11.	Macroprocesos actual .....	52
3.1.12.	Inventario de procesos .....	52
3.2.	Investigación de campo .....	54
3.2.1.	Importancia y objeto .....	54
3.2.2.	Tipo y tamaño de muestra .....	54
3.2.3.	Selección y diseño del instrumento de investigación .....	56
3.2.4.	Ejecución del trabajo de campo.....	57
3.2.4.1.	Informe de investigación.....	58
3.2.4.2.	Nota técnica .....	58
3.2.4.3.	Resultados de la investigación .....	59
3.2.4.3.1.	Cuadro general de resultados .....	60
3.2.4.3.2.	Cuadros gráficos .....	63
3.2.4.4.	Conclusiones.....	100
CAPÍTULO 4.....		103
4.	METODOLOGÍA .....	103
4.1.	Estandarización de procesos bajo normativa legal (SNAP y DDIE) ..	103

4.1.1.	Normativa SNAP.....	103
4.1.2.	Normativa DDIE.....	104
4.1.3.	Diseño del mapa de procesos .....	105
4.1.4.	Inventario de procesos .....	107
4.1.4.1.	Codificación de procesos.....	107
4.1.5.	Ficha del Macroproceso.....	114
4.1.6.	Diagramación de macroprocesos y procesos en BPWIN.....	115
4.1.7.	Caracterización de procesos .....	124
4.1.8.	Diagramación de subprocesos en VISIO .....	127
4.1.9.	Caracterización de procedimientos.....	129
4.1.10.	Diagramación de procedimientos en VISIO .....	130
CAPÍTULO 5.....		133
5. RESULTADOS.....		133
5.1. Manual de procesos.....		133
5.1.1. CONTROL DE CAMBIOS.....		133
5.1.2. CONTROL DE DOCUMENTOS.....		134
5.1.3. INTRODUCCIÓN.....		134
5.1.4. PRESENTACIÓN DEL CEDE.....		136
1. MISIÓN .....		136
2. VISIÓN.....		137
5.1.5. OBJETIVO DEL MANUAL .....		137
5.1.6. DEFINICIONES UTILIZADAS (ISO, Fundamentos y Vocabulario, 9000:2005) .....		137
5.1.7. SIMBOLOGÍA EMPLEADA.....		140
5.1.8. CONTENIDO DEL MANUAL .....		142
1. Manual de procesos .....		142
2. Mapa de procesos.....		142
3. Inventario de procesos .....		142
4. Ficha de macroprocesos .....		142
5. Diagramas de macroprocesos en BPWIN .....		143
6. Caracterización de procesos .....		143
7. Diagramas de subprocesos en VISIO .....		144
8. Caracterización de procedimientos .....		144

CAPÍTULO 6.....	145
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	145
6.1. Conclusiones .....	145
6.2. Recomendaciones .....	151
BIBLIOGRAFÍA.....	153

### CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1 Planteamiento del problema.....	14
Tabla 2 Universo.....	55
Tabla 3 Resultados de encargados de procesos .....	60
Tabla 4 Resultados de clientes internos.....	61
Tabla 5 Resultados de clientes externos.....	62
Tabla 6 Inventario de Procesos.....	109
Tabla 7 Simbología empleada .....	141

### CONTENIDO DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Fuerte Militar “SAN JORGE”. CEDE .....	4
Gráfico 2. Mapa de procesos del Ejército.....	5
Gráfico 3. Estructura del Ejército.....	6
Gráfico 4. Mapa de procesos año 2011 del CEDE .....	7
Gráfico 5. Mapa de procesos año 2012 del CEDE .....	8
Gráfico 6. Análisis esquemático de un problema .....	13
Gráfico 7 Elementos del proceso .....	26
Gráfico 8 Jerarquía de Procesos.....	27
Gráfico 9 Despliegue de Procesos.....	28
Gráfico 10 Sistema de Medición de Procesos.....	35
Gráfico 11. Pregunta 1-1.....	63
Gráfico 12. Pregunta 1-2.....	64
Gráfico 13. Pregunta 1-3.....	65
Gráfico 14. Pregunta 1-4.....	66

Gráfico 15. Pregunta 1-5.....	66
Gráfico 16. Pregunta 1-6.....	67
Gráfico 17. Pregunta 1-7.....	68
Gráfico 18. Pregunta 1-8.....	69
Gráfico 19. Pregunta 1-9.....	69
Gráfico 20. Pregunta 1-10.....	70
Gráfico 21. Pregunta 1-11.....	71
Gráfico 22. Pregunta 1-12.....	72
Gráfico 23. Pregunta 1-13.....	74
Gráfico 24. Pregunta 1-14.....	75
Gráfico 25. Pregunta 1-15.....	76
Gráfico 26. Pregunta 1-16.....	77
Gráfico 27. Pregunta 1-17.....	77
Gráfico 28. Pregunta 1-18.....	78
Gráfico 29. Pregunta 1-19.....	79
Gráfico 30. Pregunta 1-20.....	80
Gráfico 31. Pregunta 2-1.....	81
Gráfico 32. Pregunta 2-2.....	82
Gráfico 33. Pregunta 2-3.....	83
Gráfico 34. Pregunta 2-4.....	83
Gráfico 35. Pregunta 2-5.....	84
Gráfico 36. Pregunta 2-6.....	85
Gráfico 37. Pregunta 2-7.....	86
Gráfico 38. Pregunta 2-8.....	86
Gráfico 39. Pregunta 2-9.....	87
Gráfico 40. Pregunta 2-10.....	88
Gráfico 41. Pregunta 2-11.....	89
Gráfico 42. Pregunta 3-1.....	90
Gráfico 43. Pregunta 3-2.....	91
Gráfico 44. Pregunta 3-3.....	91
Gráfico 45. Pregunta 3-4.....	92
Gráfico 46. Pregunta 3-5.....	93
Gráfico 47. Pregunta 3-6.....	93
Gráfico 48. Pregunta 3-7.....	94

Gráfico 49. Pregunta 3-8.....	95
Gráfico 50. Pregunta 3-9.....	95
Gráfico 51. Pregunta 3-10.....	96
Gráfico 52. Pregunta 3-11.....	97
Gráfico 53. Pregunta 3-12.....	97
Gráfico 54. Pregunta 3-13.....	98
Gráfico 55. Pregunta 3-14.....	99
Gráfico 56. Pregunta 3-15.....	100
Gráfico 57. Mapa de procesos del CEDE.....	106
Gráfico 58. Codificación de procesos.....	108
Gráfico 59. Macroproceso Gestión Organizacional .....	115
Gráfico 60. Macroproceso Gestión Organizacional .....	118
Gráfico 61. Macroproceso Gestión de la Educación Militar, Regular y Doctrina .....	119
Gráfico 62. Macroproceso Apoyo Administrativo.....	120
Gráfico 63. Procesos de Planificación y Seguimiento y evaluación a la Gestión .....	121
Gráfico 64. Procesos de Planificación y Seguimiento y evaluación a la Educación Militar, Regular y Doctrina .....	122
Gráfico 65. Procesos de Talento Humano, logística, seguridad, TIC´S, Gestión Documental, Presupuesto, Jurídico. ....	123
Gráfico 66. Formato de caracterización de Procesos.....	126
Gráfico 67. Control de cambios.....	127
Gráfico 68. Formato de diagramación de subprocesos .....	128
Gráfico 69. Formato de caracterización de procedimientos.....	130
Gráfico 70. Formato de diagramación de procedimientos .....	132

---

## DIAGNÓSTICO Y ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS EN EL COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO.

El Comando de educación y Doctrina (CEDE) se encuentra localizado en la Provincia de Pichincha, Cantón Rumiñahui, parroquia de Sangolquí, en el Fuerte Militar “San Jorge”, este Comando es el órgano rector de la educación y doctrina de todos los Institutos, Escuelas y Colegios Militares del Ejército, todo el personal militar en el transcurso de su vida profesional cursan por las aulas de los institutos, para de esta manera cumplir con los requisitos legales de ascenso dentro de la institución, sean estos: formación, perfeccionamiento y especialización.

Actualmente las actividades que se desarrollan en el CEDE están agrupadas como un macro proceso sustantivo del Ejército, denominado: Desarrollo de las capacidades militares en el que se encuentran 3 procesos: desarrollo de las capacidades, gestión de la educación y doctrina y sostenimiento logístico; se considera la educación y doctrina como el más importante, ya que de este depende el grado de preparación del personal militar. Actualmente el CEDE imparte a los institutos, escuelas y colegios militares, las directrices, normativas y macro planificación para formar al ciudadano ecuatoriano en Soldado o Subteniente y así posteriormente seguir perfeccionándose para ascender a los grados inmediatos, posteriormente de acuerdo a las necesidades se los especializará, todo esto en las 18 escuelas e institutos, 14 colegios militares y 3 centros: generador de doctrina, estudios históricos y de educación militar a responsabilidad del CEDE.

---

El Ejército y especialmente el CEDE, disponen de un manual de procesos, levantados por grupos de expertos, pero que nunca fueron implementados, medidos o mejorados, para cuando ese grupo caracterizó los procesos, el CEDE no existía como organización dentro del Ejército, y sus procesos en el transcurso de los años fueron levantados, caracterizados y diagramados, sin ningún enfoque, sin metodología y sin ajustarse a la norma legal vigente, por ello se llegó a tener voluminosos e inentendibles manuales, que han causado una desorganización funcional en el trabajo.

Los procesos hasta el 2011, tenían repeticiones de actividades en todas las áreas funcionales, se planificaba en los tres departamentos, con procedimientos similares, formatos diferentes, insumos iguales y el cliente era el mismo. Todos, como era una estructura funcional o departamental, querían tener todo a su disposición, presupuesto, talento humano, logística, proyectos, otros., bajo el enfoque de gestión de procesos, las actividades y tareas se agrupan, orientados a economizar recursos y tiempo.

El presente proyecto tiene como objetivo general: diagnosticar y estandarizar los procesos en el CEDE y como objetivos específicos: realizar el diagnóstico organizacional, levantando la información de los procesos en el CEDE; diseñar los procesos actuales del CEDE y elaborar un manual de procesos alineado a la normativa de la Secretaría Nacional de la Administración Pública (SNAP) y Dirección de Desarrollo Institucional del Ejército (DDIE).



---

El contenido del presente proyecto, se presenta en 6 capítulos:

1. “GENERALIDADES” Que recoge los antecedentes, se plantea el problema con su justificación y se presentan los objetivos general y específicos.
2. “MARCO TEÓRICO” En donde se presenta el marco teórico usado para el presente proyecto, definiciones y referencias legales y reglamentarias de donde nos basamos para estructurar el presente manual de procesos.
3. “DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN” Se realiza el diagnóstico de la organización, se presenta al CEDE, se realiza la investigación de campo con sus resultados y conclusiones.
4. “METODOLOGÍA” Se presenta la metodología utilizada, en la DDIE del Ejército así como en la SNAP para las instituciones del sector público.
5. “RESULTADOS” Aquí se dispone del manual de procesos, con su contenido, formatos y estructura.
6. “CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES” Se presentan las conclusiones a la investigación y recopilación de la información realizadas y se presentan las recomendaciones al manual y a nuevos proyectos de investigación que se realicen

## CAPÍTULO 1

### 1. GENERALIDADES

#### 1.1. Antecedentes

El Comando de educación y doctrina del ejército (CEDE) actualmente se encuentra ubicado en la provincia de Pichincha, cantón Rumiñahui, parroquia de Sangolquí, en las instalaciones del Fuerte Militar “San Jorge” antiguo cuartel “Yaguachi”, gráfico 1. El Ejército dentro de su mapa de procesos, en sus macroprocesos sustantivos dispone del desarrollo de las capacidades militares, gráfico 2, con 3 procesos: desarrollo de capacidades, gestión de educación y doctrina y sostenimiento logístico; se puede considerar como el más importante ya que de este depende el grado de preparación del personal militar gráfico 3.



Gráfico 1 Fuerte Militar “SAN JORGE”. CEDE  
(Fuente: Google Earth, 2012)

En el Ejército la gestión por procesos inicia aproximadamente en el año 2006, año en el que un equipo de profesionales caracterizan los procesos en el Ejército y en sus órganos operativos, administrativos y asesoría; desde ese entonces, varias corrientes y métodos de levantamiento de procesos han transitado la institución. Últimamente se han contratado consultoras especializadas que han llevado a tener manuales voluminosos que reposan bajo la clasificación de DOCUMENTO RESERVADO, sin embargo la rotación debido a los pases que se cumple, ha hecho que cada Jefe como parte de su gestión haga levantar procesos a su criterio y como siempre bajo otra metodología, disponiendo cada vez de más manuales; éstas empresas han realizado su trabajo adecuadamente, pero ajenas a la realidad de la institución, haciendo falta que desde el interior de la organización, conociendo y palpando las realidades propias de la institución se levanten los procesos y lo que es más se automaticen.



Gráfico 2. Mapa de procesos del Ejército  
(Fuente: Dirección de Desarrollo Institucional del Ejército 2012)

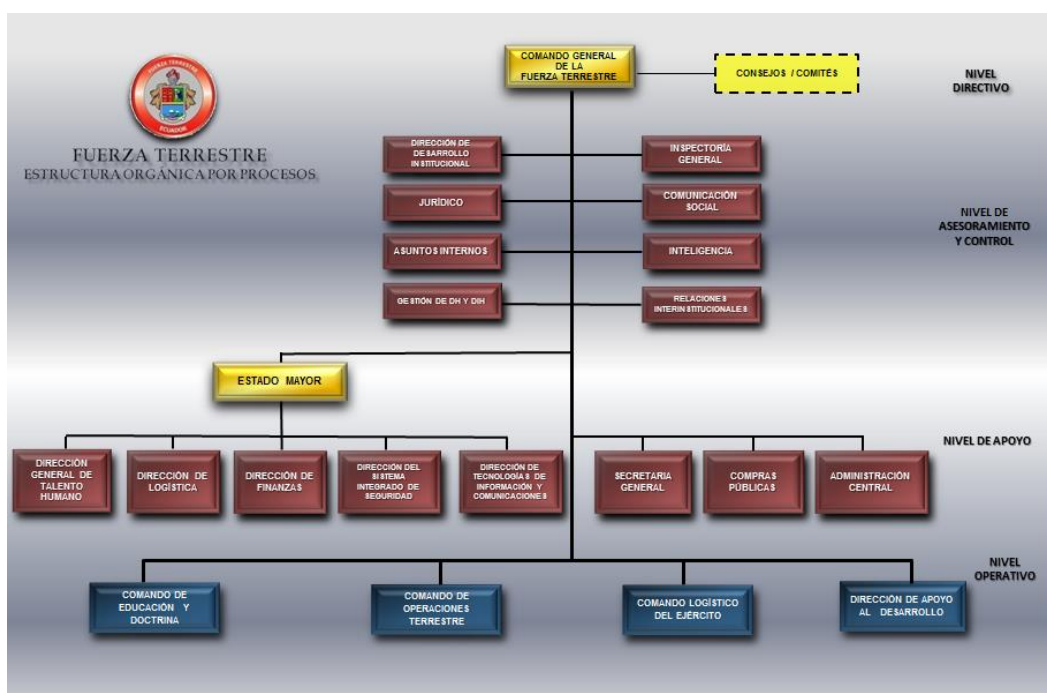


Gráfico 3. Estructura del Ejército  
(Fuente: Dirección de Desarrollo Institucional del Ejército 2012)

Este Comando hasta diciembre del 2011 se encontraba desarrollando su gestión, mediante una administración con enfoque de procesos, cuyo mapa se puede observar en el gráfico 4, contando con 272 procedimientos para realizar su gestión y llegando a tener un 34,35% de cumplimiento de actividades y tareas, pero jamás fueron implementados, lo que únicamente se dispuso es de voluminosos manuales con grandes cantidades de procedimientos y que resultaron inentendibles para los usuarios.



Gráfico 4. Mapa de procesos año 2011 del CEDE  
(Fuente: Desarrollo Organizacional CEDE 2012)

Se puede evidenciar que el encargado de formación, planificaba, el mismo controlaba y evaluaba, y el mismo hacia la retroalimentación para la mejora; actividades que por principio deberían ser independientes y tener responsables diferentes; lo mismo pasaba con perfeccionamiento, especialización, educación regular y doctrina.

En enero del 2012 después de un seminario llevado a cabo en Santo Domingo de los Tsáchilas, se realiza un rediseño de los procesos, se puede decir que actualmente dispone solamente de un mapa de procesos que ha sido revisado y se ha enlistado sus procedimientos, pero no han sido implementados, ni medidos su desempeño, peor aún automatizados; además hay que citar que en éste existen todavía puntos por revisarse y alinearse a la normativa vigente del Ejército, Secretaria

Nacional de la Administración Pública, y otras normativas; se podría decir que hasta el momento no se puede determinar adecuadamente donde está el cliente y proveedor de uno y otro proceso, el gráfico 5, muestra dicho mapa de procesos y que además cuenta con 98 procedimientos que no fueron caracterizados, implementados ni medidos peor aún mejorados.

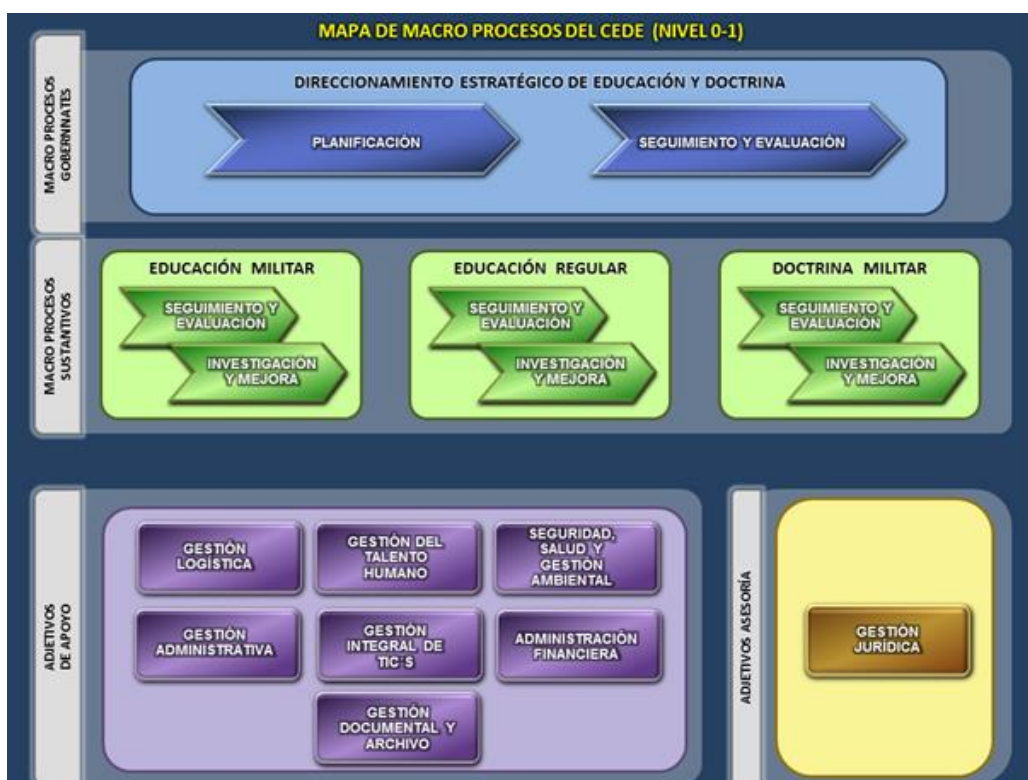


Gráfico 5. Mapa de procesos año 2012 del CEDE  
(Fuente: Desarrollo Organizacional CEDE 2012)

Hasta el momento entonces se puede verificar que no existe relación entre uno y otro proceso, ya que ninguno de ellos es secuencia de otro y ninguno aporta valor para el cliente final, lo que es crítico para la organización y para quienes son responsables de los procesos, además se puede dar cuenta a simple vista que cada uno ofrece productos o servicios diferentes, También se desconoce el uso y



---

existencia de herramientas informáticas disponibles o aplicativos y si estas están apegadas al modelo educativo vigente desde el año 2010 y rediseñando en el año 2012.

Se determinó que el Comandante, Sub comandante y Jefes Departamentales no tienen claro los productos o servicios que se generan en cada proceso y procedimiento, por lo que desde los altos mandos no saben hacia donde gestionar la documentación y asignar responsabilidades, generándose una carga de trabajo disfuncional y desequilibrada y no acorde a las capacidades, funciones y responsabilidades de cada responsable del proceso o procedimiento, otro efecto de este problema central detectado fue que los Planes Generales de enseñanza de los Institutos, escuelas y Colegios Militares se cambia a vista y paciencia de las autoridades aún luego de que este ha sido aprobado y legalizado, esto debido a la falta de control y automatización o uso de sistemas disponibles, esto también causa un gran consumo de materiales de oficina especialmente papel, en vista de no saber cómo realizar los documentos o registros que se generan de cada procedimiento, estos hasta hoy se los realiza empíricamente.

Desde enero del 2012 se ha impartido la orden que: “Cada departamento deberá disponer de procesos, subprocesos y procedimientos, caracterizados y diagramados en VISIO y BPWIN (IDEF0)”, según fuera el caso, pero para esto no se capacitó al personal que iba a levantar dichos procedimientos, tampoco existía personal capacitado dentro del departamento de Desarrollo Organizacional del

---

CEDE encargado de este cometido y no existía la suficiente cantidad de recursos como para contratar una consultora externa que realice dicho trabajo.

La forma de gestionar la documentación interna y externa, se la realiza a través de un sistema de gestión de correspondencia (cero papeles/SIGOB), actualmente los usuarios mantienen contacto con todos, sin respetarse la jerarquía, relación y dependencia orgánica de las funciones y cargos y haciéndose caso omiso a las disposiciones vigentes en manuales y reglamentos militares para elaboración de documentos, en la que dice que deberá registrarse quien elabora, quien revisa, quien supervisa y quien autoriza la difusión de un documento sea este: mensaje militar, memorándum, oficios, otros.

Siendo entonces así asignado el trabajo de acuerdo a disponibilidad o a criterio del más antiguo, más no por la función o responsabilidad que se tiene dentro de un proceso establecido, además cabe indicar que este es un sistema hecho para generar documentos que van a salir de la organización, disponiendo solo cuatro tipos de documentos: mensaje militares, oficios, memorándum y telegramas, esto siempre y cuando se dirija para organizaciones externas como se había indicado, pero no permite elaborar documentos para difusión y uso interno de la organización, actualmente la documentación para uso y difusión interna se lo realiza en forma física, es decir se hace necesario imprimir el documento para poder poner en conocimiento de uno u otro departamento, el sistema cero papeles dispone de un servidor que no



---

está bajo el control del CEDE por tal motivo se resetea o cae el sistema continuamente, lo cual está fuera de nuestro control y los archivos antiguos se pierden, si no se dispone de respaldos.

Se ha podido determinar que todo documento se imprime a voluntad del usuario, inclusive los que son de conocimiento o archivo, desperdiciándose recursos infructuosamente, para lo cual se determinará que documentos son los estrictamente necesarios de ser impresos y que legalmente necesitan ser evidenciados en un documento físico; esto ha causado que los archivos de los departamentos sean mal manejados y que la documentación no este fácilmente disponible cuando se la necesita

Además no existe una base de datos con los formatos de los documentos estándares que se necesitan en cada procedimiento haciendo por esto que cada usuario elabore a su antojo y bajo su mejor criterio los documentos, muchos de ellos con formatos que no están vigentes.

## **1.2. Planteamiento del problema**

El planteamiento del problema se realizó empleando como referencia la metodología de Van Dalen, (DALEN, 1983), que permite identificar los hechos que ocasionan el problema, expone las explicaciones, con su relación y de esta se desprenden los elementos pertinentes y no pertinentes, finalizando por el enunciado del problema.

---

Esta metodología propone una serie de tareas:

1. Reunir hechos que pudieran relacionarse con el problema
2. Decidir mediante la observación si los hechos hallados son importantes
3. Identificar las posibles relaciones existentes entre los hechos que pudieran indicar la causa de la dificultad
4. Proponer diversas explicaciones de la causa de la dificultad
5. Cerciorarse, mediante la observación y el análisis, de si ellas son de importancia para el problema
6. Encontrar entre las explicaciones, aquellas relaciones que permitan adquirir una visión más profunda de la solución del problema
7. Hallar relaciones entre los hechos y las explicaciones
8. Examinar los supuestos en que se apoyan los elementos identificados

El análisis de un problema se lo plantea en el gráfico 6, en donde se puede encontrar las tareas descritas anteriormente.

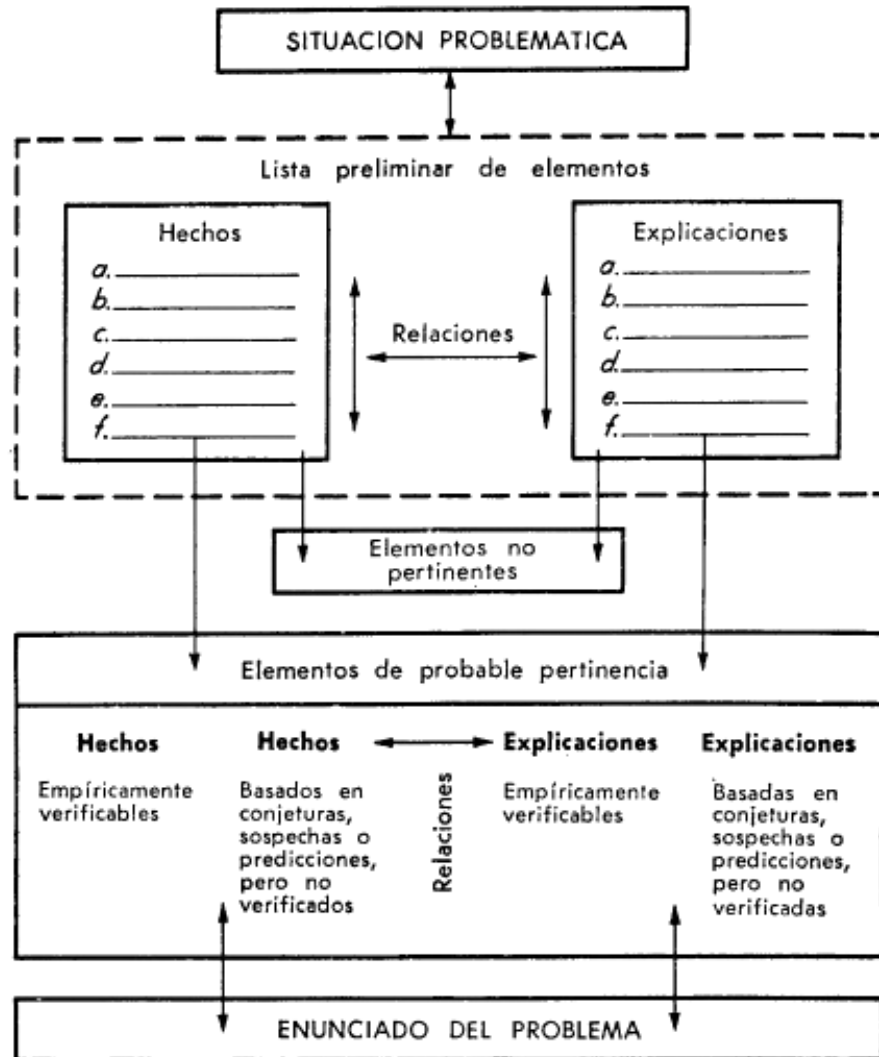


Gráfico 6. Análisis esquemático de un problema  
(Fuente: (DALEN, 1983))

Aplicando esta metodología en el CEDE, se tiene lo siguiente según se identifica en la tabla 1:

Tabla 1 Planteamiento del problema

<u>SITUACIÓN PROBLEMÁTICA</u>	
<b>El CEDE, actualmente no dispone de un manual de procesos realizado de una forma técnica, debido a que el levantamiento fue realizado por personal con conocimiento básico en procesos, estos además no fueron medidos, mejorados, peor aún implementados, que ha llevado a disponer de una desorganización funcional en el trabajo.</b>	
HECHOS	EXPLICACIONES
<b>No conocen sus responsabilidades y funciones</b>	No existe un documento en donde se explique cuáles son las funciones y responsabilidades de cada persona
<b>Las actividades se repiten, así como las funciones.</b>	Existen varias actividades que se repiten en distintos lugares de la organización y en cada una de ellas se las realiza de forma diferente.
<b>Falta de organización</b>	Se encuentra organizado el C.E.D.E en base a órdenes y en base a como fluye la documentación.
<b>Organización departamental funcional</b>	Cada departamento se considera como una organización independiente y consideran tener autonomía, que no permite mejorar.
<b>Dependencia jerárquica</b>	Se depende mucho de la orden militar y no del flujo del proceso
<b>No se gestiona por procesos</b>	La gente desconoce la metodología de procesos y solamente se ha dedicado a cumplir lo que dice el flujo del procedimiento y no ve más allá
<b>No existen procedimientos</b>	Los procedimientos existentes no cumplen la norma
<b>No existen documentos estandarizados</b>	No existen documentos estandarizados pese a que existe un manual del Ejército para ello, y los documentos para estructurarlos conlleva mucho tiempo
<b>No existen registros del trabajo realizado</b>	La gente no ve la necesidad de evidenciar su trabajo y de que esto es necesario para la mejora continua.
<b>Los trabajos se realizan en base a la experiencia</b>	Cada persona elabora un documento o ejecuta un trabajo como alguna vez lo hizo mas no como el procedimiento lo indica.
<b>Todos están en capacidad de hacer cualquier trabajo</b>	Se considera en el ejército que todo el mundo puede hacer todo, es decir no consideran la especialización de funciones.

continúa en la siguiente página....

Tabla 2 Planteamiento del problema (Continuación)

<b>ELEMENTOS NO PERTINENTES</b>	
<b>Dependencia jerárquica</b>	
<b>Todos están en capacidad de hacer cualquier trabajo</b>	
<b>ELEMENTOS DE PROBABLE PERTINENCIA</b>	
<b>No conocen sus responsabilidades y funciones</b>	No existe un documento en donde se explique cuáles son las funciones y responsabilidades de cada persona
<b>Las actividades se repiten, así como las funciones.</b>	Existen varias actividades que se repiten en distintos lugares de la organización y en cada una de ellas se las realiza de forma diferente.
<b>Falta de organización</b>	Se encuentra organizado el C.E.D.E en base a órdenes y en base a como fluye la documentación.
<b>Organización departamental o funcional</b>	Cada departamento se considera como una organización independiente y consideran tener autonomía, que no permite mejorar.
<b>No se gestiona por procesos</b>	La gente desconoce la metodología de procesos y solamente se ha dedicado a cumplir lo que dice el flujo del procedimiento y no ve más allá
<b>No existen procedimientos</b>	Los procedimientos existentes no cumplen la norma
<b>No existen documentos estandarizados</b>	No existen documentos estandarizados pese a que existe un manual del Ejército para ello, y los documentos para estructurarlos conlleva mucho tiempo
<b>No existen registros del trabajo realizado</b>	La gente no ve la necesidad de evidenciar su trabajo y de que esto es necesario para la mejora continua.
<b>Los trabajos se realizan en base a la experiencia</b>	Cada persona elabora un documento o ejecuta un trabajo como alguna vez lo hizo mas no como el procedimiento lo indica.
<b>ENUNCIADO DEL PROBLEMA</b>	
<b>Estancamiento organizacional que ha llevado a cumplir con el día a día, ocasionada por la falta de compromiso, cultura e implementación de procesos.</b>	

(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

### **1.3. Justificación del proyecto**

La base de los Ejércitos en todo el mundo es el recurso humano, pero es más importante lo que esos Ejércitos puedan hacer para lograr su integral capacitación, perfeccionamiento y especialización de sus miembros, esto en toda la historia ha dependido en gran parte de la forma de cómo sus instructores transmiten los conocimientos, experiencias y vivencias muchas de ellas aprendidas en el campo de batalla; las ayudas de instrucción y recursos didácticos con los cuales estos instructores apoyen su labor será la base fundamental para que los nuevos miembros de los Ejércitos aprendan y transmitan la profesión militar; así mismo es muy importante para el país la labor desempeñada por los Colegios Militares, los cuales aportan a la educación del país bachilleres en condiciones de ingresar a diferentes carreras de pre grado en las distintas universidades del país.

La profesión militar se remonta a siglos pasados y de toda experiencia bélica se ha podido sacar enseñanzas, las cuales han sido transformadas en las formas de actuar particulares para cada ejército, se ha podido evidenciar que éstas varían dependiendo de los factores de la decisión: misión, enemigo, terreno, medios disponibles, recursos y personal, siendo para este último recurso imprescindible su formación, perfeccionamiento y especialización, y ese talento que es desarrollado en tiempo de paz, servirá para estar preparados para la guerra y que el combatiente pueda tomar decisiones en beneficio de sus fuerzas.

---

Estas experiencias vividas desde Sun Tsu, Filipo, Aníbal, Alejandro Magno, Julio Cesar, Juana de Arco, Napoleón, Sucre, Bolívar, Rommel, Montgomery, Patton, Eisenhower, Paco Moncayo, entre otros y hasta estos tiempos; no hubieran podido ser conocidas, experimentadas y adoptadas por los Ejércitos si alguien no los hubiera transformado en manuales y reglamentos que apoyen a la doctrina de los ejércitos así como no podrían ser interpretados si no se dispone de instructores militares que enseñen estas tácticas, técnicas y procedimientos a sus subordinados.

El arte militar requiere la aplicación creativa de la doctrina, de las tácticas y procedimientos de las unidades y el uso de los recursos, demanda esto el conocimiento y uso más profundo de los principios, fundamentos y características de las operaciones y estos se encuentran plasmados en una serie de documentos que cada ejército adapta a sus capacidades. La educación, formación, perfeccionamiento y especialización del recurso humano es primordial en el país para poder cumplir la o las misiones que la constitución y las leyes así lo determinan.

Si los institutos, escuelas y colegios militares no dispone de un ente organizado, controlado y sistematizado desde el cual se pueda emitir lineamientos, directrices y normativas para disponer de una doctrina, manuales, reglamentos adecuados y de calidad, en los cuales pueda referirse y sustentar la toma de decisiones, que le permita cumplir

---

la principal misión que la constitución le asigna y las demás misiones que actualmente está en capacidad de apoyar, su trabajo su labor y su misión no podrá ser cumplida a cabalidad.

Desde el año 2006 se ha realizado grandes inversiones en sistemas tecnología, aplicaciones y consultorías para que diseñen y caractericen los procesos en los Comandos y Direcciones del Ejército, sin embargo estos jamás han sido implementados, es decir no dejaron de ser un grupo de documentos que los usuarios nunca los usan y que seguirán reposando en los archivos de las oficinas bajo la clasificación de DOCUMENTO RESERVADO, es muy importante entonces que se implementen estos procesos ya que evitaremos que se sigan realizando cambios a criterio personal.

Actualmente al CEDE le corresponde el 33% de la cadena de valor del Ejército y se constituye en el eslabón fundamental e inicial por intermedio del cual se imparten a los institutos, escuelas y colegios militares, las directrices, normativas y macro planificación para formar al ciudadano ecuatoriano en Soldado o Subteniente y así posteriormente seguir perfeccionándose para ascender a los grados inmediatos, posteriormente de acuerdo a las necesidades se los especializará, todo esto en las 18 escuelas e institutos, 14 colegios militares y 3 centros: generador de doctrina, de educación militar y de estudios históricos a responsabilidad del CEDE.



---

Es importante el saber y poder utilizar todas las herramientas disponibles en este caso las informáticas ya que permiten acortar distancias, ahorrar recursos, evitar pérdida de tiempo y lo que es más nos permiten estar capacitados acorde al avance tecnológico del mundo cambiante.

Toda organización busca en la actualidad producir más con menos recursos, más aún empresas como el Ejército que dependen directamente del presupuesto asignado del estado y que no guarda esta relación con lo planificado, ni con sus necesidades básicas y reales para poder cumplir con su misión, actualmente se encuentran buscando como gestionar las unidades militares de una mejor forma y con menos recursos.

Si se continúa desde este órgano rector gestionando la educación militar, regular y la doctrina del Ejército de la manera que en la actualidad se ha venido desarrollando, sin ningún estudio técnico, basados en voluminosos y poco entendibles manuales de procesos, sin que estos sean implementados, se seguirá gastando recursos económicos, humanos y tiempo; se continuará entregando al cliente, militares en todos sus grados, estudiantes con falencias, sin mejora de una promoción a otra y se seguirá incumplimiento las necesidades del cliente interno y externo, que en este caso es el Ejército y por otro la Población que habita en todo el territorio ecuatoriano, así mismo se generará manuales y reglamentos que no apoyen la labor del Instructor

---

militar, podrán los Institutos, Escuelas y Colegios militares cambiar a su antojo y bajo su criterio personal mallas curriculares, contenidos y Planes Generales de enseñanza incumpliendo así para lo que fue creado el CEDE; seguirá entonces trabajando sin ningún norte, sin conocer las responsabilidades y se continuará realizando las actividades de forma empírica, bajo el criterio de quien ocupa el puesto, cargo o función en determinado período de tiempo y en forma no ordenada y no sistemática, fuera del enfoque de proceso y desalineado a normativas legales reduciéndose de esta forma la imagen, capacidad y gestión del CEDE y del personal que lo conforman.

#### **1.4. Objetivos.**

##### **1.4.1. Objetivo general**

Diagnosticar y estandarizar los procesos en el CEDE.

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

- 1.- Realizar el diagnóstico organizacional, levantando la información de los procesos en el CEDE
- 2.- Diseñar los procesos actuales del CEDE.
- 3.- Elaborar un manual de procesos alineado a la normativa de la Secretaría Nacional de la Administración Pública (SNAP) y Dirección de Desarrollo Institucional del Ejército (DDIE).

---

## CAPÍTULO 2

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. La gestión por procesos

Tradicionalmente y desde la revolución industrial las empresas se organizaron de forma jerárquica o departamental, con áreas especializadas que no se enfocaban en las necesidades o expectativas de los clientes, es así que frente a tanta ineficiencia causada por estas organizaciones, se siente la necesidad de cambiar a una gestión por procesos. La misma que ha sido analizada por varios expertos como se cita a continuación:

Son numerosas las técnicas de gestión que las empresas pueden usar para satisfacer los requerimientos del cliente, sin embargo si deseamos mejorar reduciendo gastos innecesarios, la gestión por procesos nos proporciona la estructura para lograrlo. (VELASCO J. A.-F., 1999)

La gestión de procesos es una forma de gestionar la organización, entendiendo que para ello deberá existir la transformación de un servicio o producto, que cumpla con las especificaciones o requisitos del cliente, teniendo presente que la participación del personal es fundamental para lograr ese cometido.

---

La gestión por procesos toma a la organización con un enfoque de sistema que permite interrelacionar procesos internos, ir mejorando continuamente y buscar la satisfacción total del cliente.

Una adecuada y continua gestión de procesos, genera valor agregado al cliente, ayuda a identificar que procesos hay que mejorar o rediseñar, permite alcanzar objetivos.

Es importante señalar que en América Latina las empresas estaban estancadas en tramitación de papeles que no llevaban un orden y cada vez se las hacía de forma diferente y a criterio del usuario, y no tendían a buscar la mejora de sus procesos, en los años setenta y comienzos de los ochenta se propone el gran reto de modernizar la gestión pública, las estrategias de modernización adoptadas, buscaron gestionar en base a procesos, constituyéndose esto en un referente indispensable para lograr operacionarlas de una manera exitosa. (MEDINA, 2005).

La gestión por procesos consiste en concentrar la atención en el resultado global de los procesos antes que detenerse a vigilar las actividades y tareas que cumple una organización. (FERNANDEZ, 2003)

No es un modelo o una norma de referencia si no es un cuerpo de conocimientos con principios y herramientas que hacen que la calidad se gestione, orienta a la empresa a objetivos comunes, añade

---

valor tanto en los procesos como en las actividades, inducen a la eficacia en la organización al permitir un mejoramiento continuo; se considera que la gestión por procesos es una de las prácticas más avanzadas de gestión empresarial, ya que permite desplegar la estrategia organizacional, se fundamenta en el trabajo en equipo, contribuye a cohesionar la organización, busca la eficiencia global y no la departamental. (VELASCO, 2012)

La gestión de procesos es una disciplina de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente. La estrategia de la organización aporta las definiciones necesarias en un contexto de amplia participación de todos sus integrantes, donde los especialistas en procesos son facilitadores. (CARRASCO, 2011)

Como se ha descrito anteriormente, todos los autores se enfocan hacia el cliente, cumplir sus requisitos y satisfacer plenamente sus necesidades, para ello es necesario una transformación y que existan unos insumos, recursos y controles, que permitan que el proceso se cumpla.

## **2.2. Definiciones de procesos**

Existen varias definiciones de procesos sin embargo todas hacen referencia a la transformación que sufre un insumo para convertirse en

---

una salida de valor para el cliente, para ello usa recursos y necesita controles, citaremos algunas de ellas.

Como proceso se puede definir a cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor a este y suministre un producto a un cliente externo o interno, además se puede indicar que los procesos utilizan los recursos de una organización para suministrar resultados definitivos. (HARRINGTON, 1993)

El conjunto de actividades mutuamente relacionadas las cuales transforman elementos de entrada en resultados también se lo conoce como proceso. (ISO, 9000:2005)

Una serie de tareas de valor agregado que se vinculan entre sí para transformar un insumo en un producto lo define el libro de Mejora continua de procesos. (CHANG, 1996)

La secuencia ordenada de actividades repetitivas cuyo producto tiene valor intrínseco para su usuario o cliente. (VELASCO, 2012)

La combinación de máquinas, herramientas, métodos, materiales y operadores, que buscan actuar en conjunto, a través de una secuencia de acciones, para dar como resultado un producto o servicio, con determinada calidad. (IZAR, 2004)

---

Es una totalidad que cumple un objetivo útil a la organización y que agrega valor al cliente, es una competencia que tiene la organización. (CARRASCO, 2011)

Como se observa todos los autores hacen referencia a transformación de insumos en productos o servicios, en la que se agrega valor al cliente, sobre esto nos vamos a basar para el desarrollo del presente proyecto.

### 2.2.1. Elementos del proceso

Los procesos contienen elementos con los cuales se procede a transformar el producto o servicio requerido por el cliente.

Para el autor José Antonio Pérez, en su libro Gestión por procesos, hace referencia a 3 elementos, un **input** que puede ser proporcionado por un agente interno o externo, este justifica la existencia sistemática del proceso; la secuencia de **actividades** que mediante recursos y medios transforman a la primera vez determinados requisitos; y un **output** que es el producto o servicio con la calidad exigida por el cliente.

Sin embargo la mayoría de autores consideran los siguientes elementos:

**Entradas:** que son los insumos de un proveedor interno o externo.

**Producto:** O salida que es el que beneficia al cliente luego del proceso.

**Recursos y estructuras:** Permiten la transformación del insumo.

**Sistemas de medidas de control:** permiten y regulan el buen funcionamiento del proceso.

**Límites y conexiones:** permiten la interrelación con otros procesos definidos, los cuales se presentan en el gráfico 7.

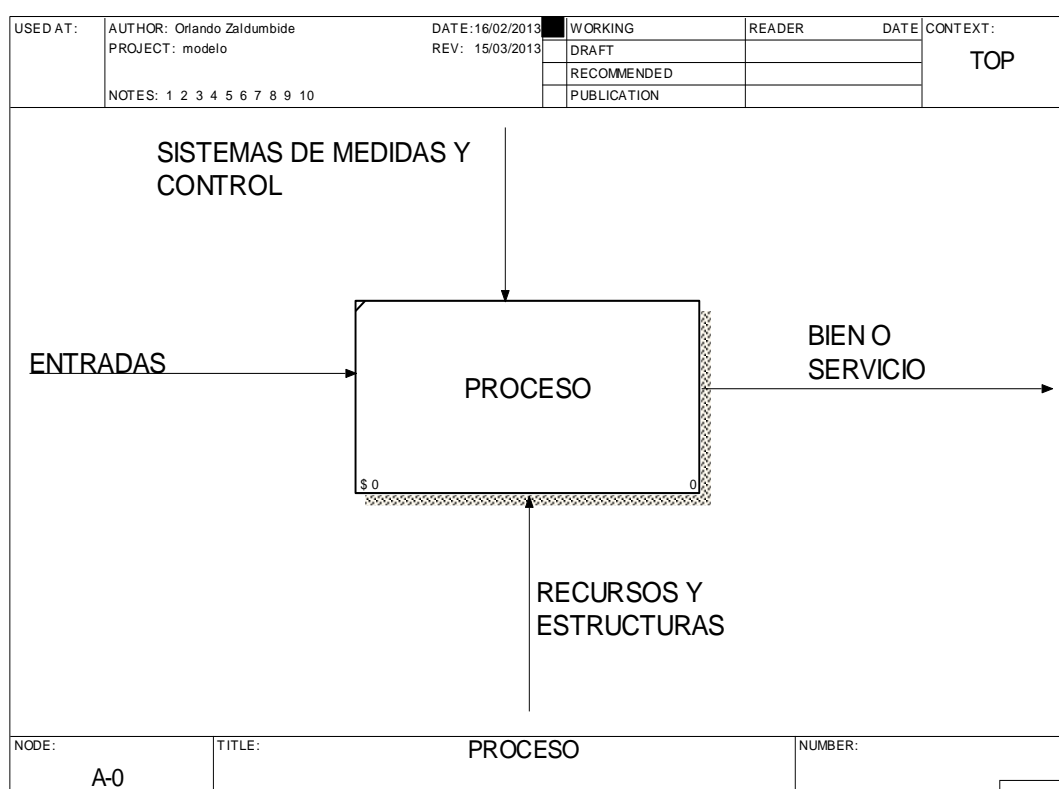


Gráfico 7 Elementos del proceso  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

## 2.2.2. Clasificación de los procesos

### 2.2.2.1. Por el tipo de cliente

**Procesos gobernantes.** Proporcionan directrices, políticas, y planes estratégicos para el funcionamiento de la



---

institución y son realizados por el Directorio y/o la máxima autoridad.

**Procesos sustantivos.** Son aquellos que realizan las actividades esenciales para proveer los servicios y los productos que ofrece a sus clientes una institución. Los procesos sustantivos se enfocan a cumplir la misión de la institución.

**Procesos adjetivos.** Son aquellos que proporcionan productos o servicios a los procesos gobernantes y sustantivos. (REGISTRO OFICIAL 895, 2013)

#### 2.2.2.2. Por el nivel jerárquico

En el Gráfico 8, se puede observar la jerarquía de procesos (HARRINGTON, 1993) y en el gráfico 9 se ve un despliegue de esta jerarquía.

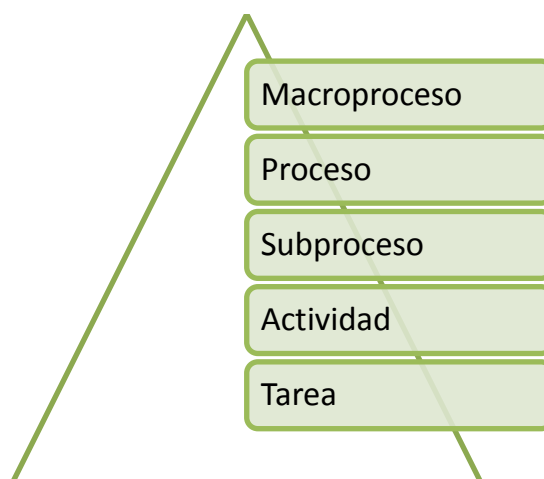


Gráfico 8 Jerarquía de Procesos  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

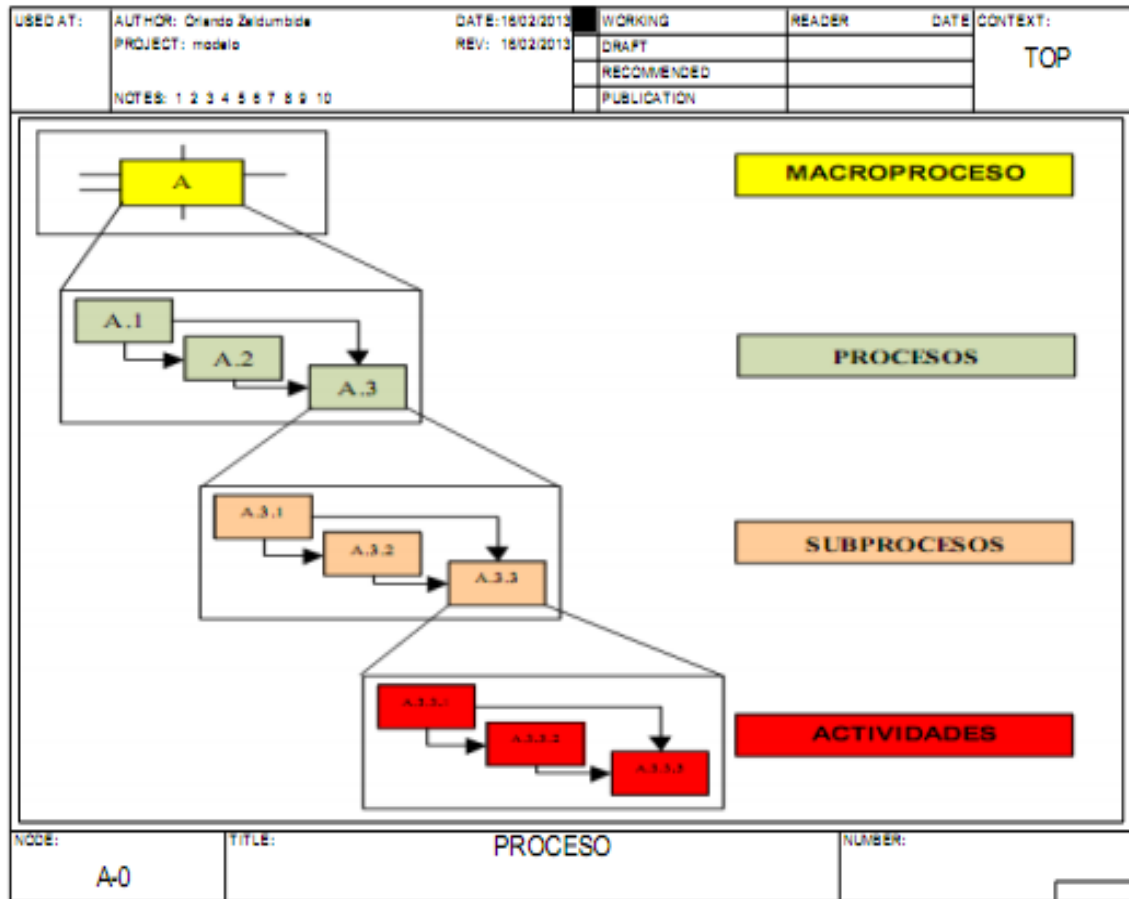


Gráfico 9 Despliegue de Procesos  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

**Macro proceso:** Conjunto de procesos interrelacionados y con un objeto general común.

**Proceso:** Secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una ENTRADA para conseguir un resultado, y una SALIDA o PRODUCTO que a su vez satisfaga los requerimientos del Cliente.

**Sub proceso:** Es parte de un proceso de mayor nivel que tiene su propia meta, propietario, actividades, entradas y salidas.

**Actividad:** es un término genérico para un trabajo determinado realizado por una organización.

**Tarea:** es una actividad que es incluida dentro de un proceso. Una tarea se utiliza cuando el trabajo en el proceso no se descompone en un mayor nivel de detalle en el modelo.

### **2.3. Diseño de procesos**

Existen criterios para el diseño de procesos, Fayol Henry señala que el proceso administrativo está formado por planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar, Agustín Reyes propone seis elementos, previsión, planeación, organización, integración, dirección y control.

Los procesos en el CEDE, han sido diseñados, basados en lo que establece la SNAP para el sector público, un mapa de procesos en el que se evidencian los macroprocesos de una organización por su tipo y describe sus interacciones principales, (REGISTRO OFICIAL 895, 2013), en el que se puede evidenciar tres tipos de procesos que para el sector público, lo establecen en: gobernantes, sustantivos y adjetivos, se empleó además el inventario de procesos que es el documento que recoge todos los macroprocesos, procesos y subprocesos que tiene una organización, se evidencia aquí muchas veces las actividades y los procedimientos, dependiendo de la organización, este documento es una guía para la empresa. Luego se empleó el diagrama de flujo, que es la representación gráfica de las actividades del proceso, de tal forma que los usuarios puedan leer y entender el proceso. La caracterización se la empleó para explicar el objetivo del proceso y procedimiento, en la

---

que constan: objetivo, alcance, responsables, descripción, indicadores, otros.

La descripción en la cual se explica de manera detallada las actividades o tareas del procedimiento. El diseño de procesos se puede indicar que constituye la identificación de los procesos de la organización, para lo cual se debe haber empezado por una planificación, luego de esto, se procede a documentar los mismos, por lo que se cumple con la etapa de organización, para todo esto se debe analizar, investigar y diagramar, coordinando los recursos usados, tiempos, necesidades, requerimientos y otros.

Para el diseño de los procesos se utilizó principalmente las normas legales y reglamentarias que rigen al CEDE, luego de ello se procede a diseñar los procesos cumpliendo con los principios de la calidad total o excelencia que también la hace referencia la norma ISO 9001:2008 y son: enfoque de cliente, liderazgo, participación del personal, enfoque basado en procesos, enfoque de sistema para la gestión, mejora continua, enfoque basado en hechos para la toma de decisiones, relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores, posteriormente se utilizaron herramientas como: diagrama de Ishikawa, lluvia de ideas, diagramas de procesos, flujogramas.

---

## 2.4. Manual de procesos

Actualmente las organizaciones necesitan contar con un instrumento que agrupe los procesos, normas, formularios, actividades y recursos necesarios para el manejo adecuado de la organización.

A partir de que los niveles directivos necesitaron controlar las actividades de los niveles operativos y administrativos, y sabiendo que estas actividades eran muy complejas, variadas y necesitaban ser evidenciadas, se elaboraron los manuales de procesos.

El manual de procesos es un documento en el que se registran los procesos, procedimientos y actividades que se deben realizar para producir o proporcionar un servicio, esto puede ser individual, por departamento o por toda la organización.

Existen manuales de calidad y procedimientos, con sus diferencias y funciones, los procedimientos documentados se agrupan en una carpeta llamada Manual de Procedimientos, la cual se constituye en un documento independiente del manual de calidad, pero complementario. Mientras que el manual de calidad describe el sistema de gestión de calidad de la organización, el Manual de Procedimientos considera la descripción de las actividades y métodos de trabajo como parte del sistema.

Los procedimientos documentados y agrupados en el manual permiten: (MEJÍA, 2006)

- 
- Disminuir la improvisación y reducir errores
  - Describir las funciones y responsabilidades de los miembros de la organización
  - Dar una visión global y sistemática del trabajo administrativo de los servicios públicos
  - Ser documentos de consulta
  - Evitar improvisación en las labores
  - Ayudar a brindar servicios más eficientes
  - Evitar discusiones sobre normas, procedimientos o actividades.
  - Servir como punto de referencia para las actividades de control interno y auditoría
  - Empezar acciones de mejora.

Los manuales de procesos tienen una estructura, en el sector público la SNAP establece un formato, sin embargo la DDIE para el Ejército ha establecido una estructura la cual ha servido como base para la elaboración del presente trabajo.

## **2.5. Procedimientos**

Según la norma ISO 9000:2005 Fundamentos y Vocabulario, es la forma especificada para llevar a cabo una actividad o proceso.

Los procedimientos son la ayuda para el trabajador de cómo realizar las actividades o tareas en determinado puesto o función, se convierte entonces en una descripción de las operaciones las cuales

---

pueden ser graficadas mediante flujogramas o detalladas con una explicación de las actividades o tareas a realizar, para lo cual se deberá eliminar las actividades que no agregan valor al producto o servicio y reducir los desperdicios.

Además se lo conoce como el conjunto de acciones, operaciones, tareas, actividades que deberán realizarse de una misma forma, para obtener siempre el mismo resultado bajo las mismas circunstancias, para lo cual necesita los mismos insumos.

Todo procedimiento involucra actividades y tareas, necesita personal, tiempos, métodos y técnicas específicas para lograr el cabal, oportuno y eficiente desarrollo de las operaciones,

## **2.6. Medición de procesos**

La medición de los procesos es la forma de conocer el comportamiento de estos frente a las necesidades del cliente, la gestión de procesos pretende conseguir como objetivo la mejora continua y esto solo es posible si lo medimos y controlamos, los datos obtenidos de las mediciones, permiten el control, con estos datos se puede gestionar y finalmente mejorar.

La medición de procesos se los realiza a través de indicadores, que son instrumentos para medir cuantitativamente y sirven como guía para el control y evaluación de la calidad de un servicio o actividad, este determinará de forma numérica un criterio y permitirá:

- Planificar con mayor certeza y confiabilidad.
- Discernir con mayor precisión las oportunidades de mejora de un proceso dado.
- Analizar y explicar cómo han sucedido los hechos.
- Corregir las condiciones fuera de control.
- Comprender si el producto es competitivo en el mercado.
- Establecer prioridades en la organización

El problema de gran parte de los procesos de la empresa es que tienen concebido que el proceso solo se mide al final, restando importancia a actividades dentro del proceso que permita retroalimentar y permita tomar acciones correctivas o preventivas de forma oportuna.

Se ve entonces necesario que se deberá garantizar si un producto cumple con las especificaciones o requisitos del cliente, para ello debemos medir, si medimos y obtenemos datos, se puede tomar decisiones sobre si el producto es válido o no, para esto también debemos medir bien y adecuadamente con un patrón y hacerlo de la forma más sencilla, los distintos lugares de medición de un proceso se lo evidencia en el gráfico 10



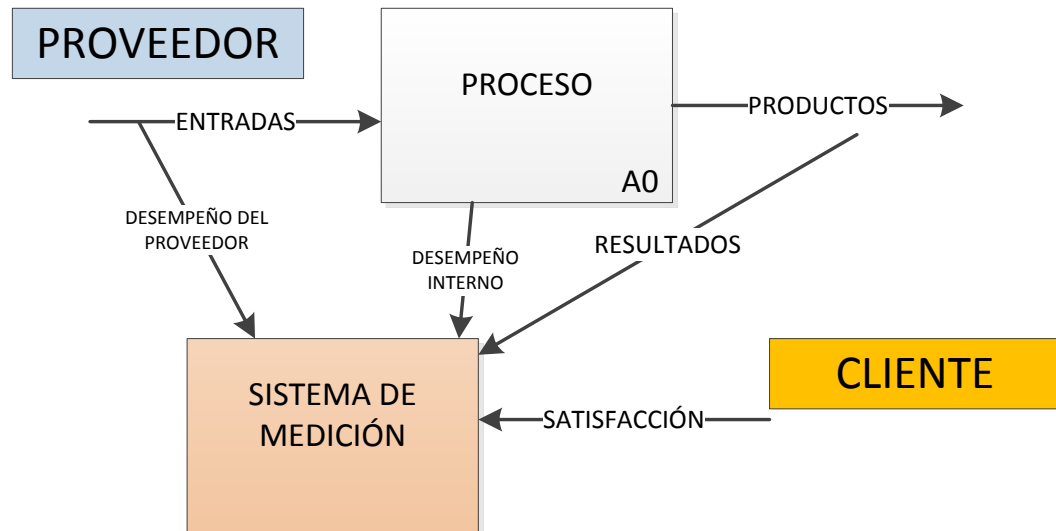


Gráfico 10 Sistema de Medición de Procesos  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

### 2.6.1. Tipos de indicadores

Según la orientación de procesos, los indicadores pueden ser de procesos o de resultados, eficacia, eficiencia o adaptabilidad.

Indicadores de proceso son los que una vez identificadas las actividades de los procesos, permiten verificar las actividades más importantes para verificar en ellos su rendimiento o comportamiento, a estos puntos de control del proceso los conocemos como indicadores de proceso. (MARIÑO, 2001)

Los indicadores de resultado, miden las salidas de procesos, la conformidad o inconformidad con el producto o servicio resultante.

Los indicadores de eficiencia miden el nivel de ejecución del proceso, se concentran en el cómo se hicieron las cosas, y miden el rendimiento de los recursos utilizados en el proceso, estos tiene que ver con la productividad.

El indicador de eficacia mide el logro de los resultados propuestos, indican si se hicieron bien las cosas o como se las propuso, se enfocan en el qué se debe hacer.

Al conjunto de eficacia y eficiencia se lo conoce como efectividad.

#### **2.6.2. Características de un indicador**

Un indicador debe tener las siguientes características para poder cumplir con su objetivo:

Informar: transmite y comunica la información necesaria para la toma de decisiones oportunas.

Coordinar: encamina todas las actividades eficazmente a la consecución de los objetivos.

Evaluar: la consecución de las metas se logra gracias a los procesos, personas y su medición es la que pone de manifiesto la satisfacción del logro.

Motivar: el impulso y la ayuda a todo responsable en la consecución de los objetivos organizacionales (MARIÑO, 2001)

---

### **2.6.3. Elementos de un indicador**

Los indicadores deben tener según Fernando Mariño (2001), estos elementos:

Nombre, unidad de medida, frecuencia, Fórmula de cálculo y meta.

Otros autores indican que deberá tener: Nombre, definición, Unidad de medida y formula.

La DDIE ha establecido en su formato que debe tener: Nombre del indicador, descripción, formula, unidad, frecuencia y fuente de información, para plasmar estos indicadores existen fichas dentro de la caracterización de procesos las cuales están estandarizadas.

### **2.6.4. Forma de generar indicadores**

Debido a que el CEDE proporciona un servicio, al Ejército y a las Escuelas, Institutos y Centros, se vio la necesidad de contar con indicadores que midan la satisfacción del cliente, que midan y controles el desempeño de los procesos y que ayuden a optimizar recursos, ya que es esto, lo que a lo largo del tiempo permitirá el logro de los objetivos.

Los indicadores además fueron levantados junto con los responsables de los procesos, para que exista en

---

comprometimiento y la identificación de los resultados que deberá entregar en su gestión. Y estos constan en el manual de procesos Anexo "I"

## **2.7. Modelamiento de procesos**

Existen varias técnicas o métodos plasmados en herramientas informáticas que han sido diseñadas por varias empresas desarrolladoras de software, las cuales permiten diagramar procesos o modelarlos, previo al salto hacia la implementación, para los cuales también existen herramientas, las primeras de ellas las considero como diagramadores o modeladores pasivos, ya que no permiten la implementación y solo representan lo que se debería hacer, sin poder verificar cómo se comporta el proceso, las otras las considero como modeladores o diagramadores activos, los cuales permiten implementar y hacer correcciones mientras funciona o corre el proceso, llevando a la mejora continua y a la optimización de recursos, los modeladores y diagramadores empleados en el desarrollo del presente manual, se presenta a continuación.

### **2.7.1. Modelamiento IDEF0**

Las siglas IDEF significan Integration Definition for Function Modeling (Definición de la integración para la modelización de las funciones), que consiste en una serie de normas y definen la metodología para la representación de funciones. Estos modelos

---

son una serie de diagramas jerárquicos que se representan mediante rectángulos o cajas y una serie de flechas. Uno de los aspectos de IDEF0 más importantes es que como concepto de modelización va introduciendo gradualmente más y más niveles de detalle a través de la estructura del modelo, sin embargo más adelante se indica que la DDIE establece solamente este tipo de diagramas para dos niveles.

### **2.7.2. Diagramas de flujo**

Los diagramas de flujo representan las actividades o tareas que conforman un proceso, nos sirve de una referencia y se constituyen una representación gráfica del proceso, mediante el uso de símbolos, líneas y palabras simples, por ello se dice que “una imagen vale más que mil palabras y un diagrama de flujo vales más que mil procedimientos” (HARRINGTON, 1993). Este tipo de representaciones nos sirve para disciplinar el modo de pensar, un diagrama bien construido muestra claramente las áreas en las cuales los procedimientos confusos interrumpen la calidad y la productividad.

Existen cuatro tipos diferentes de diagramas de flujo: diagramas de bloque, diagramas de flujo de la ANSI<sup>1</sup>, diagramas de flujo funcional y diagramas geográficos de flujo; sin embargo la metodología de la DDIE ha establecido uno de ellos para el

---

<sup>1</sup> American National Standards Institute

---

Ejército y se cita en el desarrollo, los símbolos usados se presentan en la tabla 7.

## **2.8. Metodología de procesos en el Sector Público ecuatoriano**

La SNAP, en las normas establecidas, determina que se deberá adoptar una jerarquización, una clasificación de procesos y una diagramación, de las cuales la jerarquización se adapta a las normas y disposiciones de la DDIE, la clasificación de procesos se ha adoptado adecuadamente y la diagramación que establece no se ha adoptado ya que esta determina realizarla en BPMN y no en diagramas en VISIO o BPWIN.

---

## CAPÍTULO 3

### 3. DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN

#### 3.1. El Comando de Educación y Doctrina

##### 3.1.1. Reseña histórica (CEDE, 2013)

Como parte de la nueva República, se crea el 7 de julio de 1838 al Colegio Militar Eloy Alfaro, en vista de que era necesario disponer de soldados profesionales, capacitados y con honor.

Estos se constituyen en el inicio de la educación en el Ejército Republicano, hasta antes de 1900, el Ejército había sido un grupo heterogéneo, forjado por corrientes ideológicas de varias naciones, que impedían que el Ejército nacional se transforme y abandone la organización caduca e intrascendente; la preparación militar hasta ese entonces, había sido bastante deficiente, los enfrentamientos, revoluciones y asonadas fisuraban la unidad de la Fuerza; la experiencia de combate se la ganaba con la participación directa en acciones de combate, pero al combatiente no se lo alimentaba de conocimientos en el arte de la guerra, porque se creía hasta ese entonces, que peleaba por pelear y no se encuadraba en lo que exigían los preceptos tácticos y estratégicos de la ciencia militar.

Hasta entonces la política económica y otros poderes del estado rondaban la estructura del Ejército, los principios éticos y

---

morales no eran sólidos y el amor por la patria aún no se afianzaba. Era entonces necesario desarrollar un Ejército profesional, con un alto nivel de instrucción y con doctrina propia, por ello se contrataron misiones extranjeras, en referencia a lo que en la región sucedía. Fue Chile el referente, especialmente por la doctrina militar hasta ese entonces implantada. El 3 de octubre de 1898, el ministro de Relaciones Exteriores del Ecuador solicitaba la presencia de 2 oficiales como parte de la misión extranjera para que participen como instructores del Colegio Militar que se reabrirá en la capital de la República, mediante decreto ejecutivo del 11 de diciembre de 1899.

La misión militar chilena presentó el proyecto de Ley Orgánica del Ejército; el 27 de junio de 1902 se remitía al ministerio de Guerra, el general Flavio Alfaro. El referido documento consta de doce títulos, uno de ellos, el VI que trata de instrucción militar se refiere a la Academia de Guerra, Escuela Militar y Escuela de Clases, que hasta ese momento no existían o no funcionaban adecuadamente.

La creación de los tres institutos marcó el inicio de la profesionalización del Ejército, los que fueron consolidando su imagen hasta llegar a convertirse uno de ellos, como la Universidad Militar del Ecuador.

En el Gobierno de José Luis Tamayo se contrató una



---

misión militar italiana con el propósito de que asesore a los mandos militares, entrene, y prepare en la ciencia de la guerra al Ejército ecuatoriano. Entre enero y marzo de 1922 llegó al país esta misión, y pronto se dedicó a introducir nuevos conocimientos, modificar o reforzar las propuestas hechas por su antecesora chilena, de priorizar el funcionamiento de la Academia de guerra, de las escuelas de perfeccionamiento de las armas de infantería, artillería, caballería, ingenieros y aviación. El aporte militar brindado fue muy profesional, los oficiales eran en su gran mayoría elementos que habían participado en la I Guerra Mundial, sin embargo, al igual que la misión chilena tuvo cuestionamientos políticos. Concluido el contrato de la misión militar italiana, se consideraba contratar una misión norteamericana.

Para el 26 de mayo de 1940 se hizo conocer a la ciudadanía de la permanencia de dos oficiales estadounidenses. El 13 de diciembre se firma un convenio en el cual se determina que Estados Unidos enviará misiones al Ecuador, sin embargo éstas al materializarse, consideraron únicamente instructores para la Aviación y la Marina, efectivizándose la llegada de esta misión el 18 de enero de 1941. Para el 14 de septiembre de 1943 el embajador de Ecuador y el secretario de estado de Estados Unidos firmaron el acuerdo en el cual se comprometen a designar los oficiales que han de actuar como dirigentes técnicos del

---

Colegio Militar del Ecuador. Para 1944 el Presidente José María Velasco Ibarra mediante decreto ejecutivo, dispuso introducir ciertos cambios en la organización del Colegio Militar Eloy Alfaro.

Estas misiones además de prestar servicios de asesoramiento, capacitación e instrucción, servían de nexo y coordinación para conseguir becas de estudios para los miembros de Fuerzas Armadas. Luego de la etapa de organización, planificación y programación en el área de asesoramiento, enseñanza e instrucción, iniciaron la formación de oficiales y tropa de las armas de Fuerzas Blindadas y Artillería, posteriormente continuarían con las escuelas de Infantería y de Clases de todas las armas. La labor cumplida por la misión fue reconocida no solo por la cúpula militar sino también por el Gobierno ecuatoriano.

La misión militar de Estados Unidos, como las anteriores misiones chilena e italiana que permanecieron en el país, direccionaron sus esfuerzos en la organización de la estructura de los mandos y del orgánico del Ejército, la enseñanza en los Institutos de Perfeccionamiento, formación de instrucción de unidades de armas y servicios.

A partir de 1953 el Ejército Ecuatoriano y el brasileño han ofrecido intercambio, becas para que el personal de oficiales y tropa se perfeccionen o complementen sus conocimientos

---

profesionales, y han intercambiado profesores y asesores para los institutos como la Academia de Guerra del Ejército, Escuela Politécnica del Ejército y otros.

El Ejército Ecuatoriano, desde su creación, se ha preocupado en forma permanente por la formación, perfeccionamiento, especialización y capacitación continua de sus miembros. Para el cumplimiento de este objetivo, fueron creándose las diferentes escuelas de Formación y Perfeccionamiento y más tarde las de especialización.

Con el fin de regular el sistema educativo en el ámbito militar, el Ejército vio necesario contar en su estructura con un organismo que planifique y controle a los institutos y escuelas, encargado además de desarrollar y estandarizar la doctrina impartida, con este propósito se crea la Dirección de Educación y la Dirección de Doctrina a mediados del año 2005.

Mediante Orden de Comando No. 012-SGFT-IX-20015 del 14 de septiembre del 2005, el Comando General del Ejército crea el Comando de Educación y Doctrina, organismo que a partir de esa fecha ha venido administrando la educación y generación de doctrina de la Fuerza.

Actualmente, el CEDE administra diecisiete escuelas militares, catorce colegios militares distribuidos en el país, el

---

Centro de Generación de Doctrina, el Centro de Educación Militar y el Centro de Estudios Históricos del Ejército. (MACÍAS, 2012)

### **3.1.2. Servicios**

El CEDE de acuerdo a lo que dispone el Reglamento de Educación del Ejército, es el encargado de elaborar:

- Planificación quinquenal de la Educación Militar, Regular y Doctrina.
- Planificación anual para cursos de Formación, Perfeccionamiento y Especialización, Educación Regular y Doctrina.
- Revisión y aprobación de Perfiles y Planes curriculares de Formación, Perfeccionamiento y Especialización.
- Revisión y aprobación de Planes Generales de Enseñanza, Planes de Bloque Curricular, Planes de Módulo Curricular y Plan Cadete
- Mapas doctrinarios.
- Refrendación de títulos, certificados o diplomas.
- Certificados de notas.
- Informes de evaluación a los Institutos de Formación, perfeccionamiento y especialización, Colegios Militares y Centros.

- 
- Informes de investigación de la Educación Militar, Regular y Doctrina.
  - Programas o Proyectos de mejora a la Educación Militar, Regular y Doctrina.

### **3.1.3. Clientes y usuarios**

El CEDE tiene como cliente externo y como principal al Ejército, beneficiándose de sus servicios, dos órganos el primero el Comando de Operaciones Terrestres, encargado del alistamiento operacional en base de capacidades, que garantiza la defensa de la soberanía, la integridad territorial y apoya a las acciones del Estado dispuestas en las Leyes y decretos correspondientes, (DDIE, 2012) y el segundo la Dirección General del Talento Humano, encargado de la obtención, empleo, remuneraciones, desarrollo, evaluación del desempeño, acreditación médica y bienestar del personal del Ejército, estos dos órganos se benefician del personal formado, perfeccionado o especializado, se lo emplea de acuerdo a su clasificación, asignación, reclasificación o reasignación, efectuadas y en base a las competencias profesionales genéricas y específicas de cada grado, una adecuada clasificación será la que determine la ubicación del hombre y recomiende el entrenamiento que se le debe impartir para habilitarlos mejor en su futura unidad militar en la que preste sus servicios; mediante la asignación se permite

---

que el elemento humano sea explotado solamente en su función específica, de acuerdo con las necesidades de servicio dentro del ejército, debe tenerse presente que el capital humano es muy valioso para el ejército y lo más costoso y difícil es reemplazarlo, de allí la necesidad de que la utilización sea correcta, comenzando a destinarlo a aquella tarea en donde mejor pueda explotarse sus facultades, capacidades y aptitudes militares adquiridas o perfeccionadas.

El cliente interno lo constituyen los Institutos, Escuelas y Colegios Militares, Centro de Generación de Doctrina y Centro de Educación Militar, quienes son encargados de recibir al Estudiante, formarlo, perfeccionarlo y especializarlo; así mismo generar, actualizar o revisar la doctrina necesaria para el apoyo educativo y también capacitar al personal de instructores, planificadores, administradores y evaluadores de acuerdo al modelo educativo.

#### **3.1.4. Proveedores**

Al CEDE le proveen los insumos necesarios para que se cumpla su misión tres lugares diferentes: la Dirección General de Recursos Humanos, quien entrega las competencias genéricas y específicas de cada grado, las necesidades de Formación y Perfeccionamiento; el Comando de Operaciones terrestres quien entrega las necesidades de especialización en nuevos

---

armamentos, tácticas, técnicas y procedimientos de empleo de las armas o tropas; y la sociedad quien entrega a los estudiantes para que los formemos en bachilleres de éxito. Cada uno de estos con requerimientos y especificaciones particulares y ajustadas a normativa y estándares nacionales e internacionales.

### **3.1.5. Competencia**

El CEDE no cuenta con un competidor que proporcione servicios similares o sustitutos, sin embargo cabe mencionar que existen: el Comando de Educación y Doctrina de la Fuerza Aérea COED y la Dirección General de Educación y Doctrina de la Fuerza Naval DIGEDO, quienes proporcionan servicios a sus Fuerzas respectivas formando, perfeccionando o especializando al personal de la Marina o Aviación en competencias muy diferentes que las del Ejército, basados en normativa, necesidades y reglamentaciones particulares y en base a las necesidades específicas de cada Fuerza.

Por tal motivo al CEDE se lo considera como único proveedor en el ámbito de la educación y de doctrina del Ejército.

### **3.1.6. Organización actual**

Según el orgánico estructural aprobado para el quinquenio 2008-2012 el CEDE se encuentra organizado según se presenta en el anexo "A" y se observa la estructura no obedece a lo que

---

indican los procesos, obedece a una estructura departamental por funciones o especialidades.

### **3.1.7. Misión**

Gestionar la educación militar, educación regular y la generación de doctrina, con estándares de calidad y excelencia, a fin de preparar al personal, de acuerdo con las necesidades institucionales y nacionales. (CEDE, 2013)

### **3.1.8. Visión**

Ser el referente en la administración educativa y la generación de doctrina en las Fuerzas Armadas, proveyendo servicios educativos de calidad y generando cuerpos doctrinarios que permitan el desarrollo de las capacidades del Ejército y el apoyo a las acciones del Estado ecuatoriano, acorde con los nuevos escenarios, basado en un modelo de gestión efectivo, personal calificado y tecnología de punta. (CEDE, 2013)

### **3.1.9. Objetivos (CEDE, 2013)**

Según el Plan de Contribución del CEDE del año 2013, constan los siguientes objetivos:

- Optimizar los recursos financieros y no financieros.
- Mejorar la gestión del talento humano que permita el desarrollo de las competencias profesionales para alcanzar un alto nivel de desempeño y que potencien el liderazgo y el trabajo en equipo, el



---

desarrollo de las capacidades institucionales, operacionales y de apoyo al desarrollo.

- Mejorar el Sistema Integrado de Gestión.
- Fortalecer el Sistema de Gestión de Doctrina en la F.T para generar doctrina en base a las amenazas multidimensionales
- Desarrollar las capacidades militares en forma sistémica, armónica y proporcional a las necesidades institucionales, estructurando la organización de la F.T., mediante la creación, fusión, contracción y eliminación de unidades, implementando fuertes militares que permitan la optimización y racionalización de los recursos materiales, económicos y financieros y conformando unidades modulares, flexibles y completas, que permitan cumplir en forma efectiva la misión fundamental, las tareas de apoyo a la seguridad interna y las de apoyo a la acción del Estado.
- Mejorar los niveles de eficiencia y eficacia en el cumplimiento de las misiones, tareas y responsabilidades asignadas.
- Transparentar permanentemente a la sociedad, los resultados alcanzados en su accionar.

### **3.1.10. Mapa de procesos actual**

El CEDE actualmente dispone de un mapa de procesos, el cual se visualiza en el anexo “B”, se puede observar 3 macroprocesos, 17 procesos, que no tienen relación cliente proveedor, interno y externo y se dificulta identificar donde está el cliente externo.

### **3.1.11. Macroprocesos actual**

Hasta el mes de julio del 2012 el CEDE disponía de diagramas elaborados en la herramienta BPWIN, en el cual se encontraban representados macroprocesos y procesos, como se presenta en el anexo “C” de cuyo análisis se desprende lo siguiente: no están realizados metodológicamente debido a que no se identifica recursos y controles, no están realizados en forma de sistema es decir no permiten mejorar, no relacionarse y no entregaban productos o resultados a nadie.

### **3.1.12. Inventario de procesos**

Hasta el Año 2011 el CEDE para la gestión basada en un enfoque de procesos, contaba con 272 procedimientos, 87 subprocesos, 37 procesos y 12 macroprocesos según se observa en el Anexo “D”, muchos de ellos repetitivos y sin un enfoque hacia el cliente y guardando todavía la estructura departamental.

Luego de una preocupación del Comandante y el Cuerpo de Oficiales visionarios y conocedores del cambio y de la importancia de los procesos en la gestión de las organizaciones, se resuelve rediseñar los procesos del CEDE, es así que a partir de enero del 2012, en talleres de trabajo llevados a cabo en Santo Domingo de los Tsáchilas, se procede a rediseñar los procesos basados en un Plan Estratégico, producto de esos

---

talleres y constantes trabajos, pero sin el adecuado conocimiento y comprometimiento de las personas, se logra llegar a disponer de un inventario que consta en el Anexo "E", con 98 procedimientos, 29 subprocesos, 13 procesos y 6 macroprocesos, pero como se puede analizar este inventario de procedimientos no guarda una secuencia ordenada de procedimientos que vayan agregando valor al cliente final, lo que se observa es que tiene un enfoque de haberlo realizado en base a las actividades que cumplen los funcionarios en determinado puesto de trabajo, en base a su experiencia, es decir quien realizó la caracterización de los procedimientos fue a preguntar que hace y como hace su trabajo, sin seguir una metodología adecuada.

Además hay que mencionar que los subprocesos no estaban realizados metodológicamente impidiendo identificar cuáles de las actividades tienen procedimiento, además algunos flujos disponían de documentación a ese nivel que no es lo correcto.

Del análisis realizado a los procedimientos se puede determinar que no tienen una secuencia lógica y ordenada, no están estandarizados, representan todos los documentos que se necesitan, o le ingresan o se generan en el procedimiento, la metodología indica que se deberá representar los que se genera en el procedimiento, existe además decisiones que generan

documentos y además procedimientos similares e iguales en su enunciado, con caracterización diferente y diagramas de flujo diferentes.

En el inventario de procesos existen procesos con 1 solo subproceso, así como subprocesos con 1 solo procedimiento lo que metodológicamente no es posible.

## **3.2. Investigación de campo**

### **3.2.1. Importancia y objeto**

Todo proyecto parte de la investigación, para el caso presente he escogido la investigación de campo, ya que ha permitido recolectar datos de la fuente misma de información, de una manera directa, sin que exista la necesidad de manipular información o variables, los datos fueron relacionados con las necesidades, requerimientos, problemas, otros, de los procesos actuales, para posteriormente tabular la información obtenida y efectuar un análisis posterior, que permita diseñar acciones y determinar propuestas para mejorar los procesos que se propondrá en capítulos posteriores.

### **3.2.2. Tipo y tamaño de muestra**

El tipo o método de muestra empleado fue no probabilístico ya que este depende del juicio del investigador y me permite de manera arbitraria escoger los elementos que se

podría incluir o excluir de la muestra. Sin embargo a estos se tuvo que dividir en tres estratos o segmentos de acuerdo a las necesidades de la muestra y el nivel de responsabilidad dentro de los procesos, que permita conocer las necesidades de los clientes internos y externos. (MANTILLA, 2006).

Dentro del tipo de muestra empleado se escogió muestreo por conveniencia, debido a la necesidad de encuestar a toda la población que para este estudio es relativamente pequeña, esta permitirá obtener la mayor confiabilidad posible de los resultados de la investigación, va de acuerdo a la disponibilidad y accesibilidad de los encuestados y permitió seleccionar intencionalmente los encuestados en base a los estratos determinados.

El tamaño total de la muestra o universo es de 49 encuestados cuya distribución se muestra en la tabla 2.

Tabla 3 Universo

POBLACIÓN	CANTIDAD
Responsables de procesos	9
Planificadores de Escuelas	17
Planificadores de Colegios	14
Clientes internos de procesos en el CEDE	9
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>

(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

---

La encuesta se aplicó a todos los 9 responsables de procesos, a las 17 escuelas e institutos a responsabilidad del CEDE y a los 14 colegios militares y a 9 clientes internos de procesos.

### **3.2.3. Selección y diseño del instrumento de investigación**

Para el presente estudio se empleó una sola fuente de información la cual es una fuente primaria y son las personas que laboran en el CEDE, dentro de esta se escogió como técnica de recolección de información la encuesta, para lo cual se elaboró 3 tipos de encuestas, la primera dirigida a responsables de procesos, la segunda a clientes externos y la tercera a clientes internos.

Se elaboró un modelo de encuesta aplicada a 49 personas, la cual contenía una serie de preguntas con ideas sobre diferentes aspectos sobre los cuales se necesitaba investigar y recolectar información, entre los tipos de preguntas se consideraron los siguientes:

- Preguntas Cerradas. Son aquellas preguntas que el encuestado puede seleccionar una respuesta con palabras suministradas por el encuestador, en este caso entre SI o NO.
- Preguntas de Selección Múltiple. Incluyen varias opciones posibles y los encuestados hacen la selección entre ellas.

- 
- Preguntas sobre Preferencias. Tienden a influir en los encuestados en el sentido de escoger uno como el mejor o el que más prefieren, sin tener en cuenta la magnitud de la diferencia.

Se partió de la elaboración de una lista inicial de preguntas que luego de ser sometida a una evaluación y ordenamiento, se pudo ir llevando al encuestado de lo simple a lo complejo, finalizando así con una lista depurada de las preguntas y se procedió a la redacción final, junto con el diseño del formulario, el mismo que contiene la siguiente estructura: encabezamiento, objetivo de la investigación, cuerpo o conjunto de preguntas, según el siguiente esquema de cuestionario definitivo que se presenta, en el anexo “F” para encargados de procesos, anexo “G” para clientes externos y anexo “H” para clientes internos.

#### **3.2.4. Ejecución del trabajo de campo.**

Se planificó realizar la muestra al total de la población, debido a: grado de confianza requerido para el proyecto, índice de decisión que tienen los encargados de los procesos y los directos responsables de los procesos que receptan los productos en las Escuelas, Institutos y Colegios Militares; esta actividad se realizó en un período de 3 semanas en las que se recabó información y además se tabuló los datos obtenidos, interpretando los resultados obtenidos.

---

### **3.2.4.1. Informe de investigación**

El informe de investigación consta de las siguientes partes:

- Nota técnica
- Resultados de la investigación
  - Cuadro de resultados
  - Cuadros gráficos
- Conclusiones

### **3.2.4.2. Nota técnica**

El objetivo de la encuesta es establecer el nivel de conocimiento de procesos, cultura de procesos, existencia de documentos, formatos, registros, si conocen cuáles son sus proveedores, sus entradas, sus productos o servicios, otros, para poder tener una línea base o punto de partida, para lo cual se aplicaron 3 tipos de encuestas al total de la población escogida cada una dirigida a un segmento diferente, ya que disponemos de: responsables de procesos, clientes internos y clientes externos. Los cuales en datos son:

Responsables de procesos: 9

Clientes internos: 9

Clientes externos: 17 escuelas y 14 colegios total: 31



El lugar donde se realizó el levantamiento de la información fue en las instalaciones del CEDE, en donde se pudo verificar un gran interés, apoyo y colaboración por todos los participantes y ya que se les toma en cuenta para levantar los procesos de educación.

#### **3.2.4.3. Resultados de la investigación**

Se recoge los resultados obtenidos de la aplicación de encuestas y cuyos cuadros se presentan en la tabla 3, 4 y 5; a continuación:

### 3.2.4.3.1. Cuadro general de resultados

#### Encargados de Procesos

Tabla 4 Resultados de encargados de procesos

ORD	CARACTERÍSTICAS	PARÁMETROS	FREC.	%
1	Tiempo con el pase	Hasta 1 año	6	66%
		Hasta 2 años	3	33%
		Más de 2 años	0	0%
2	Se le entregó la función.	Si	6	66%
		No	3	33%
3	Le entregaron los procedimientos.	Si	2	22%
		No	7	77%
4	Le entregaron las responsabilidades	Si	4	44%
		No	5	55%
5	Se le entrego las entradas, productos, controles y recursos	Si	2	22%
		No	7	77%
6	Se le ha proporcionado alguna inducción	Si	3	33%
		No	6	66%
7	Conoce si se han levantado procesos anteriormente	Si	4	44%
		No	5	55%
8	Conoce las entradas de su proceso	Si	3	33%
		No	6	66%
9	Conoce los productos de su proceso	Si	7	77%
		No	2	22%
10	Existe bases de datos o referencias de los formatos usados	Si	5	55%
		No	4	44%
11	Tiempo para estructurar documentos	30 o mas	6	66%
		Hasta 15	2	22%
		Hasta 5	1	11%
12	Los insumos le llegan completos	Si	1	11%
		No	8	89%
13	Actividades que le restan tiempo	Reuniones	27%	
		Capacitaciones	8%	
		Buscar información	22%	
		Buscar formatos	16%	
		No saber que hacer o adonde remitir el documento	14%	
		Buscar quien es responsable de este trabajo	13%	
14	Le llegan documentos impresos	Si	4	44%
		No	1	11%
		A veces	4	44%
15	Conoce en que procesos trabaja usted	Si	6	66%
		No	3	33%
16	Este proceso está documentado	Si	7	77%
		No	2	22%
17	Dispone de indicadores	Si	6	66%
		No	3	33%
18	Se toma en cuenta los resultados	Si	5	55%
		No	4	44%
19	Conoce sobre procesos y la documentación de estos	Si	5	55%
		No	4	44%
20	Ha participado en un proyecto de procesos	Si	2	22%
		No	7	77%

(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

## Clientes Internos

Tabla 5 Resultados de clientes internos

ORD	CARACTERÍSTICAS	PARÁMETROS	FREC.	%
1	Qué proceso es su proveedor	Si	4	44%
		No	1	11%
		Más o menos	4	44%
2	Los insumos llegan a tiempo	Si	4	44%
		No	5	55%
3	Los insumos le llegan completos	Si	1	11%
		No	3	33%
		A veces	5	55%
4	Se le informa si estos han sido cambiados	Si	3	33%
		No	5	55%
		A veces	1	11%
5	Puede retroalimentar	Si	5	55%
		No	4	44%
6	Se le atiende sus requerimientos	Si	4	44%
		No	5	55%
7	El tiempo de respuesta es	Corto	2	22%
		Largo	7	77%
8	Recibe documentos con errores	Si	5	55%
		No	4	44%
9	La atención es buena	Si	6	66%
		No	3	33%
10	Las quejas o reclamos son resueltas	Si	7	77%
		No	2	22%
11	Sabe cuál es su canal de comunicación	Si	5	55%
		No	4	44%

(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

### Clientes Externos

Tabla 6 Resultados de clientes externos

ORD	CARACTERÍSTICAS	PARÁMETROS	FREC.	%
1	Tiempo con el pase	Hasta 1 año	7	22%
		Hasta 2 años	12	38%
		Más de 2 años	12	38%
2	Se le entregó la función.	Si	24	77%
		No	7	22%
3	Le entregaron los procedimientos.	Si	15	48%
		No	16	52%
4	Le entregaron las responsabilidades	Si	11	35%
		No	20	65%
5	Qué proceso es su proveedor	Si	17	54%
		No	7	22%
		Más o menos	7	22%
6	Los insumos llegan a tiempo	Si	16	52%
		No	15	48%
7	Los insumos le llegan completos	Si	16	52%
		No	15	48%
8	Se le informa si estos han sido cambiados	Si	21	68%
		No	10	32%
9	Puede retroalimentar	Si	13	42%
		No	18	58%
10	Se le atiende sus requerimientos	Si	20	65%
		No	11	35%
11	El tiempo de respuesta es	Corto	12	39%
		Largo	19	61%
12	Recibe documentos con errores	Si	19	61%
		No	12	39%
13	La atención es buena	Si	17	55%
		No	14	45%
14	Las quejas o reclamos son resueltas	Si	17	55%
		No	14	45%
15	Sabe cuál es su canal de comunicación	Si	26	84%
		No	5	16%

(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

### 3.2.4.3.2. Cuadros gráficos

#### Encargados de Procesos

#### 1.- ¿QUÉ TIEMPO DE PERMANENCIA TIENE CON EL PASE?

De la cantidad de encuestados responsables de procesos un 33% ha permanecido hasta dos años con el pase en el CEDE y el 66% ha estado recién 1 año gráfico 11. Por lo cual se determina que el 33% tiene experiencia en cómo realizar su trabajo pero de forma empírica, sin enfoque de proceso.



Gráfico 11. Pregunta 1-1  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

#### 2.- ¿LE FUE ENTREGADA SU FUNCIÓN?

De los 9 encargados de procesos del CEDE el 33% del total de encuestados no le fue entregada la función y al 66% si le fue entrada la función, de

esto se puede verificar que un 33% no sabe qué hacer, como hacer y porque hacer las actividades dentro del CEDE gráfico 12.

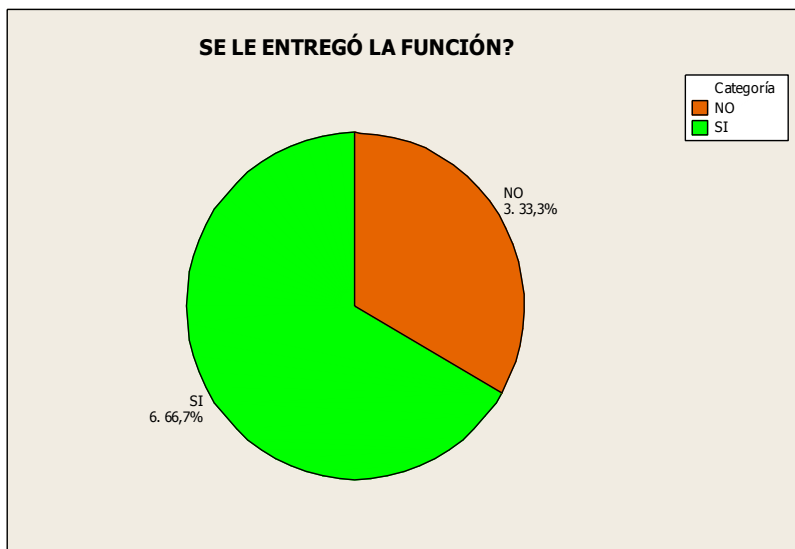


Gráfico 12. Pregunta 1-2  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

### 3.- ¿LE ENTREGARON LOS PROCEDIMIENTOS?

De los encuestados solamente un 22% manifestaron que si le entregaron los procedimientos y el 77% indica que no le entregaron, por lo que se determina que este 77% no va a saber cómo hacer su trabajo, ni cuáles son sus entradas, productos o servicios, controles y recursos.

Sin embargo se puede observar una contradicción con la pregunta anterior ya que en esa pregunta indican en un 77% que si se les entrego la función y en esta pregunta indican el 77% que no le

entregaron los procedimientos. Entonces nos faltaría profundizar en que entienden por responsabilidades de la función y responsabilidades de los procedimientos gráfico 13.

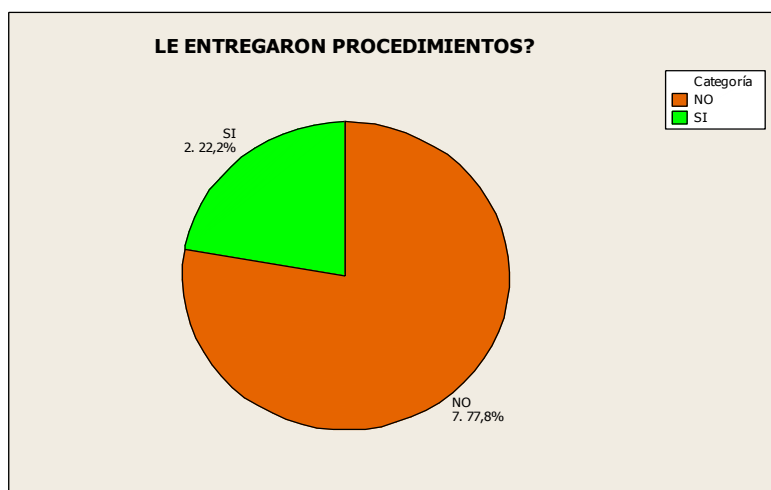


Gráfico 13. Preguntas 1-3  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

#### 4.- ¿LE ENTREGARON LAS RESPONSABILIDADES FRENTE AL PROCESO QUE USTED TIENE A CARGO?

El 55% manifiesta que no le fueron entregadas las responsabilidades del proceso y un 44% indica que si le entregaron, sin embargo se puede ver que esta pregunta no guarda relación con los datos obtenidos en las preguntas anteriores en las que se indica que un 77% no le entregaron el procedimiento y si no le entregaron el procedimiento, tampoco le debieron haber entregado las responsabilidades gráfico 14.

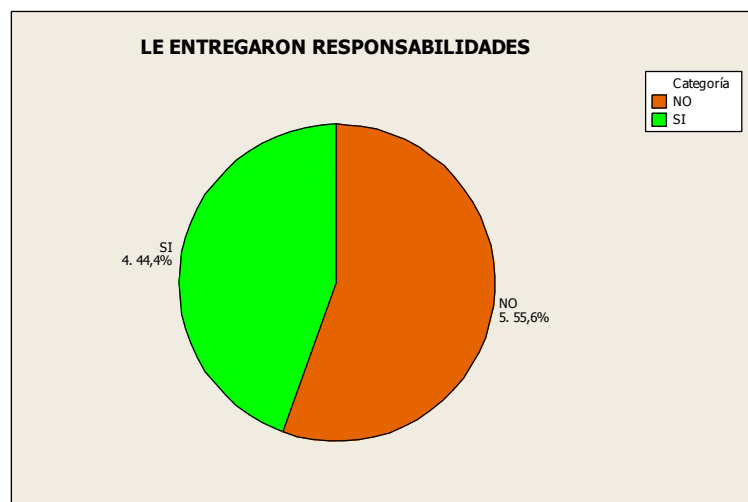


Gráfico 14. Pregunta 1-4  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

5.- ¿LE ENTREGARON LAS ENTRADAS, PRODUCTOS O SERVICIOS, CONTROLES Y RECURSOS?

El 77% de encuestados manifiesta que no le entregaron y el 22% indican que si le entregaron, se observa esta pregunta si guarda perfecta relación con las anteriores gráfico 15.

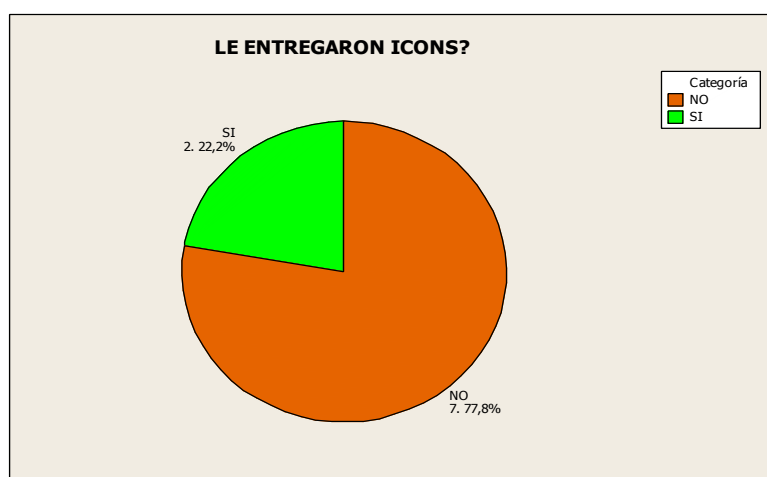


Gráfico 15. Pregunta 1-5  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)



## 6.- ¿LE DIERON ALGÚN TIPO DE INDUCCIÓN?

El 66% de encuestados manifiestan que no le dieron inducción y el 33% indica que no le dieron inducción, queriendo esto decir que un 33 % está trabajando sin saber dónde está ubicado en la organización, ni que función cumple dentro de esta gráfico 16

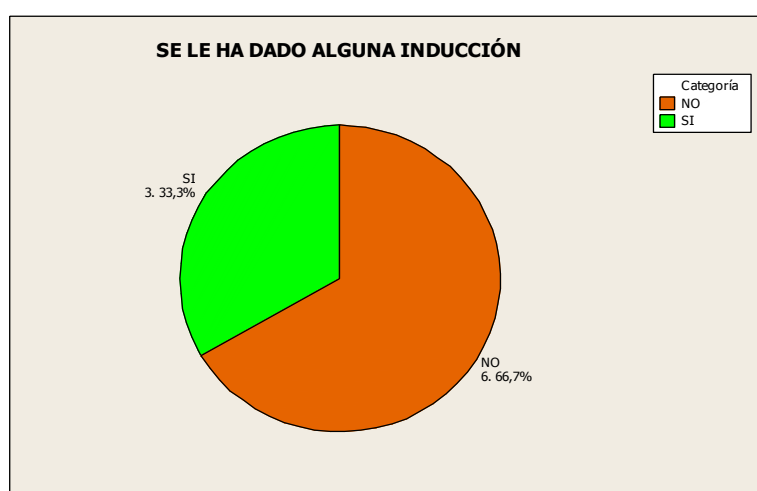


Gráfico 16. Pregunta 1-6  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

## 7.- ¿CONOCE SI SE HAN LEVANTADO PROCESOS ANTERIORMENTE?

El 55% de encuestados indica que no conoce que se hayan levantado procesos anteriormente y el 44% indica que si se han levantado estos procesos, relacionándose esto con que mientras más tiempo están con el pase, ellos han visto levantarse los procesos iniciales que se detalló en los antecedentes del proyecto y que básicamente indican que se levantaron procesos en base a los

documentos que se elaboraban y no en base a un enfoque de procesos, insumos, productos, controles y recursos gráfico 17.

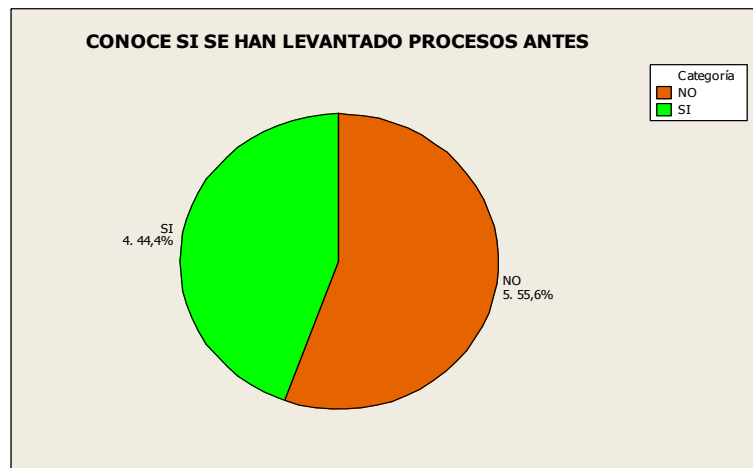


Gráfico 17. Pregunta 1-7  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

#### 8.- ¿CONOCE CUALES SON LAS ENTRADAS DE SU PROCESO?

El 66% manifiesta que no conoce cuales son las entradas de su proceso y el 33% si indica que conoce, se puede ver que la gran mayoría conoce sus entradas por experiencias, más no porqué le hayan entregado su proceso o se encuentre caracterizado gráfico 18.

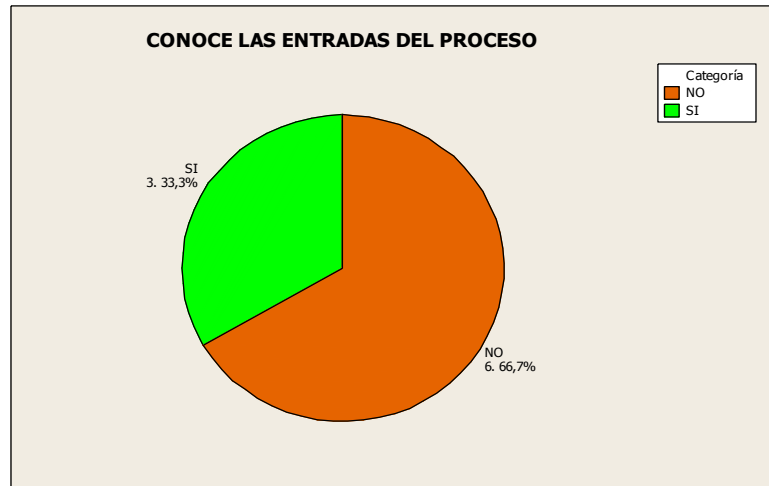


Gráfico 18. Pregunta 1-8  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

9.- ¿CONOCE QUE PRODUCTOS O SERVICIOS  
USTED GENERA?

EL 77% de encuestados manifiesta que si conoce que producto o servicio se genera en su proceso y el 22% indica que no conoce los productos, se puede ver que el 77% conoce debido a la experiencia mas no porque conozca el proceso gráfico 19

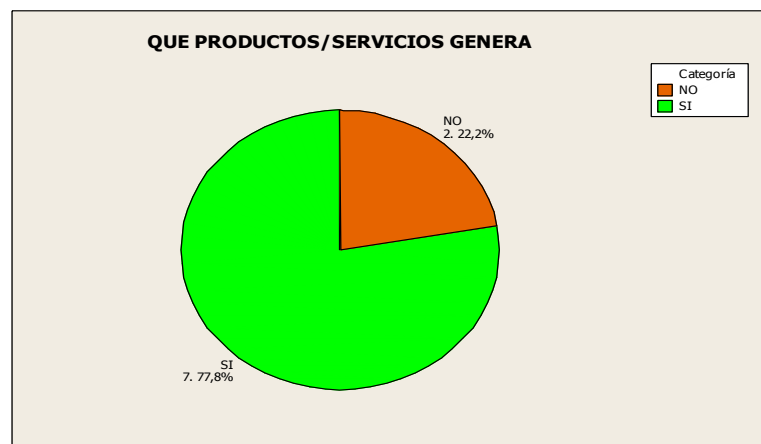


Gráfico 19. Pregunta 1-9  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

## 10.- ¿EXISTEN FORMATOS ESTANDARIZADOS?

EL 44% manifiesta que no existen formatos estandarizados y el 55% manifiesta que si hay formatos estandarizados, sin embargo se ve que si no existen procesos levantados tampoco puede existir formatos estandarizados con lo que vemos que existe contradicción en las respuestas gráfico 20.

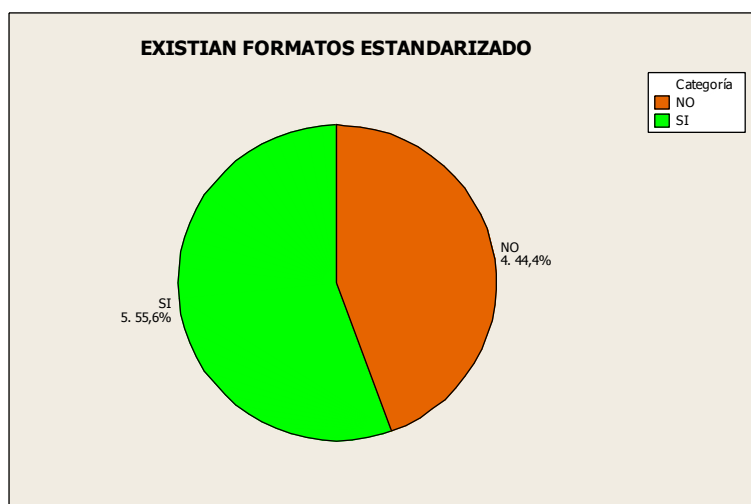


Gráfico 20. Pregunta 1-10  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

## 11.- ¿QUE TIEMPO LE TOMA ESTRUCTURAR UN DOCUMENTO?

El 66% de encuestados manifiesta que se demora hasta 30 minutos en elaborar un documento, el 22% hasta 15 minutos y el 11% 5 minutos. Al relacionar con la pregunta anterior, que existen formatos estandarizados. ¿Por qué se produce la demora 30 minutos en elaborar un

documento? Gráfico 21.

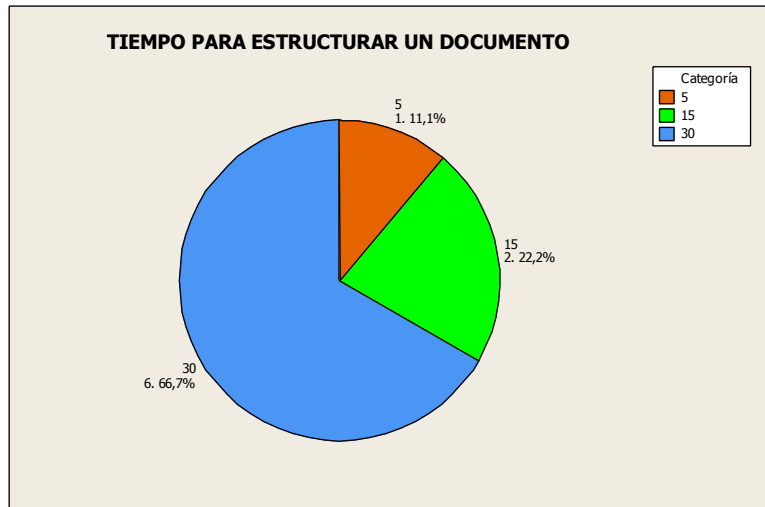


Gráfico 21. Pregunta 1-11  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

## 12.- ¿LOS INSUMOS NECESARIOS PARA QUE SU PROCESO INICIE LE LLEGAN A TIEMPO?

El 88% de encuestados manifiesta que no le llegan a tiempo los insumos y el 11% indica que si le llegan a tiempo, como se ve, no existe un procedimiento definido con tiempos, que haya permitido determinar cuándo le deben llegar los productos o servicios producidos por el proveedor interno al cliente interno, de esta manera se retrasan los requerimientos de nuestros clientes externos gráfico 22.

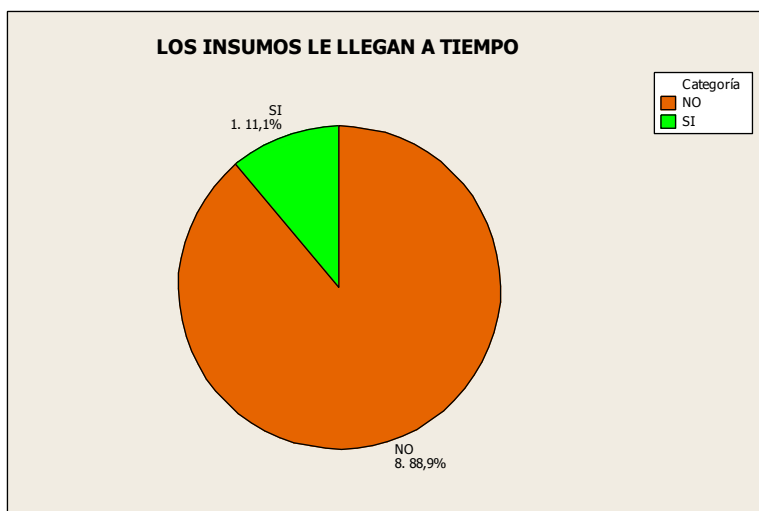


Gráfico 22. Pregunta 1-12  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

### 13.- ¿QUÉ ACTIVIDADES LE RESTAN MAS TIEMPO?

Las actividades en orden de resultados que le restan más tiempo son:

- Reuniones
- Buscar información para elaborar el documento
- Buscar formatos
- No saber que hacer
- Buscar el responsable que debería hacer
- Capacitaciones

PREG	n1	n2	n3	n4	n5	n6	n7	n8	n9	Σ
1	1	4	1	1	1	5	1	1	1	16
2	2				3	6			2	13
3	3	3		2	2	1	2	2	3	18
4	4	5	3	5	2	5	5	3	4	36
5	5	2	5	4	4	4	4	4	4	36
6	6	1		4		3	3	5	4	26

Pond.

1=100, 2=80, 3=60, 4=40, 5=20, 6=1

PREG	n1	n2	n3	n4	n5	n6	n7	n8	n9	$\Sigma$	TOTAL
1	100	40	100	100	100	5	100	100	100	16	761
2	80				60	1			80	13	234
3	60	60		80	80	100	80	80	60	18	618
4	40	20	60	20	80	80	20	60	40	36	456
5	20	80	20	40	40	40	40	40	40	36	396
6	1	100		40		60	60	20	40	26	347

Se puede ver así que el 27% de las respuestas de encuestados es a reuniones, el 22% pierde su tiempo buscando información, la cual debería estar disponible o en red, el 16% se dedica a buscar formatos sin embargo el 55% de encuestados indican que si hay procesos estandarizados existiendo una contradicción o desconocimiento de procesos, un el 16% de respuestas indican no saben que hacer es decir no tienen en donde referencias sus actividades y tareas, el 13% pierde su tiempo buscando al responsable de hacer el trabajo y por último el 8% pierde su tiempo en capacitaciones que no agregan valor a su función gráfico 23.

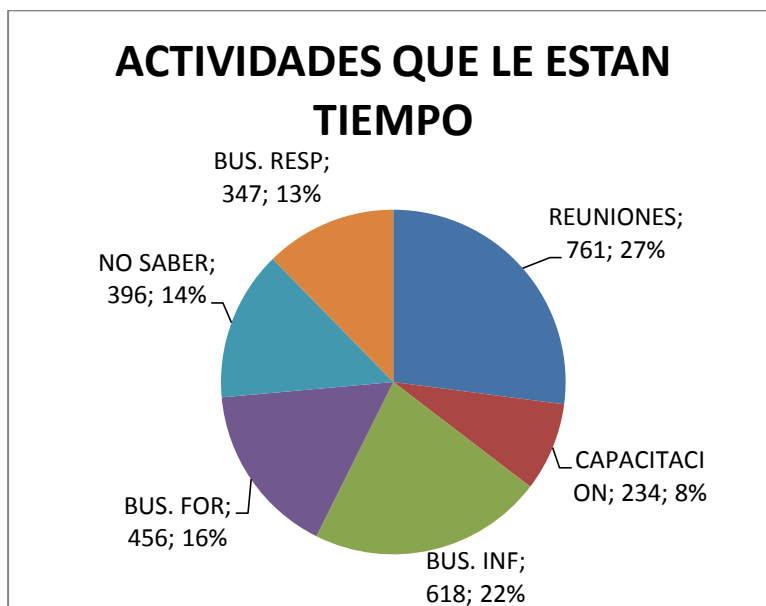


Gráfico 23. Pregunta 1-13  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

#### 14.- ¿RECIBE DOCUMENTOS IMPRESOS?

El 44% indica que si recibe documentos impresos, 44% indica que a veces y solo el 11% no recibe impresos. Siendo que existe un sistema cero papeles, se nota que solamente el 11% lo usa siempre, el 44% a veces y el 44% no lo usa, especialmente las personas de mayor edad no están acostumbradas a leer en archivos digitales o en las pantallas de las computadoras y además el sistema jerárquico del Ejército ha hecho que muchas ocasiones se ordene imprimir ciertos documentos, desperdiciando grandes cantidades de recurso sin ninguna razón gráfico 24.



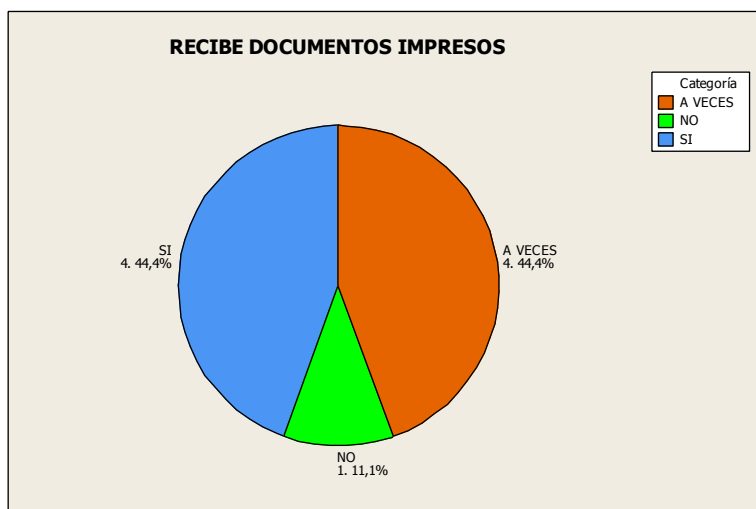


Gráfico 24. Pregunta 1-14  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

15.- ¿CONOCE EN QUE PROCESOS USTED LABORA?

El 66% de encuestados indica que si conoce en que procesos labora, este valor debería coincidir con el tiempo de permanencia con el pase en el CEDE, sin embargo se ve que es mayor debido a que existe personas que ya han estado anteriormente con el pase en este organismo, por lo que se evidencia que conocen de forma empírica, por costumbre, mas no porqué se les haya capacitado o inducido gráfico 25.

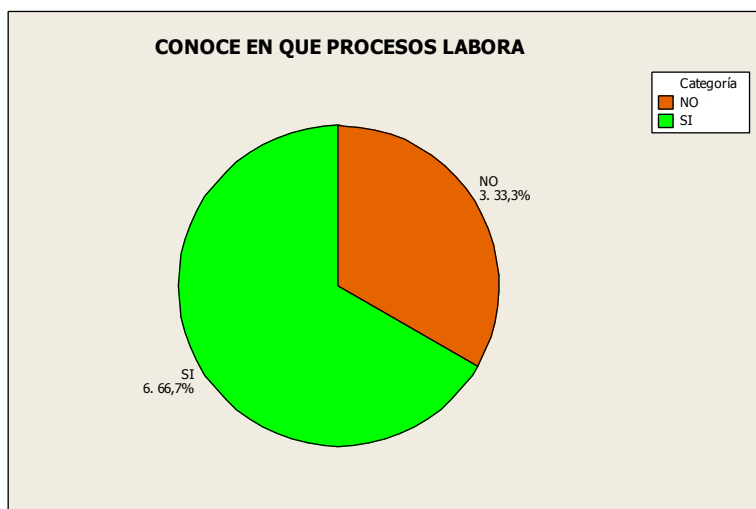


Gráfico 25. Pregunta 1-15  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

**16.- ¿EL PROCESO A SU RESPONSABILIDAD ESTA DOCUMENTADO?**

El 77% de encuestados indica que si está documentado su proceso y el 22% indica que no está documentado, sin embargo cuando se les pide los documentos de su proceso, lo que le entregan son los productos, mas no la caracterización del mismo, pudiéndose evidenciar aquí que no conocen de procesos gráfico 26.

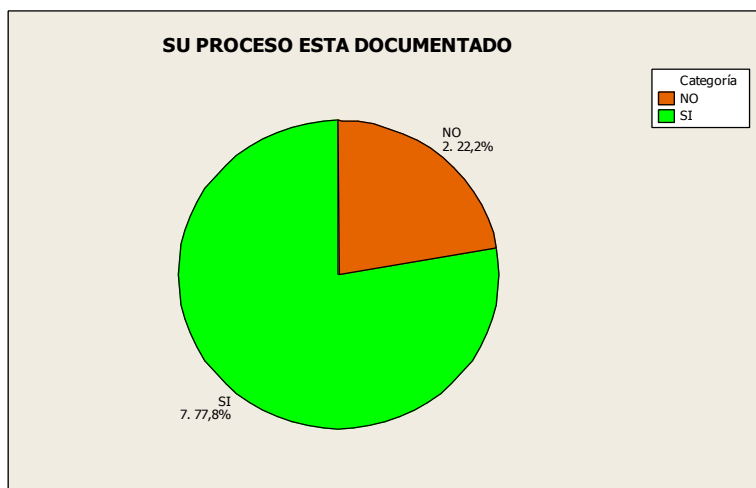


Gráfico 26. Pregunta 1-16  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

#### 17.- ¿SU PROCESO DISPONE DE INDICADORES?

El 66% indica que su proceso si dispone de indicadores y el 33% indica que no dispone de indicadores, igual que la anterior pregunta cuando se les pide los indicadores, le dicen de memoria lo que uno pregunte, pero no existe nada documentado gráfico 27.

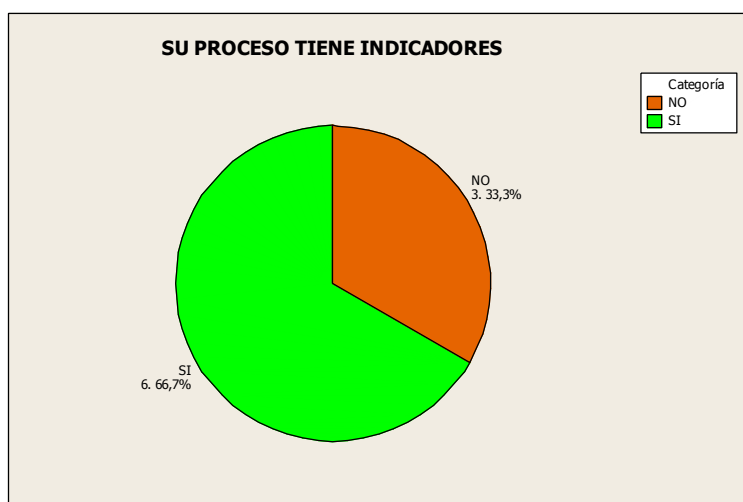


Gráfico 27. Pregunta 1-17  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

## 18.- ¿SE TOMAN EN CUENTA LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES?

El 44% indica que no se toma en cuenta los resultados de los indicadores y el 66% indica que si se toman en cuenta, sin embargo al no tener indicadores, no existen valores a tomar en cuenta, además se entrevistó a los directivos e indica que no disponen de información de indicadores porque su gestión se ve reducida a reaccionar frente a sucesos y no accionar para evitar que algo suceda gráfico 28.

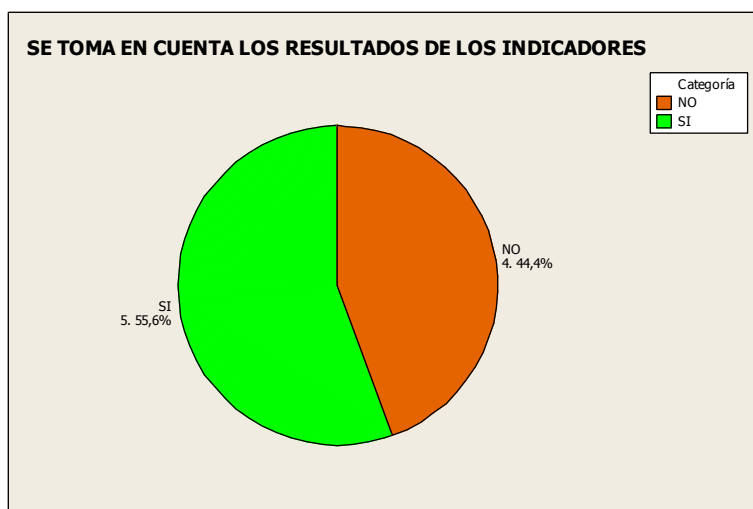


Gráfico 28. Pregunta 1-18  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

## 19.- ¿CONOCE SOBRE PROCESOS?

El 44% indica que no conoce sobre procesos y el 66% indica que conoce de procesos, sin embargo cuando se les pregunta sobre temas puntuales como por ejemplo los niveles jerárquicos

de procesos, no lo saben, se puede verificar que conocen el concepto de proceso, pero no más y que todo el personal del Ejército está acostumbrado a disponer solo de manuales de procesos, los cuales no son usados o revisados nunca gráfico 29.

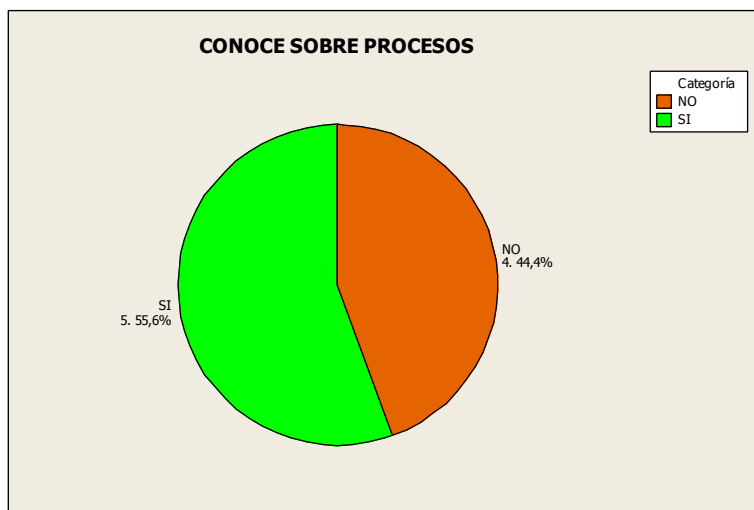


Gráfico 29. Pregunta 1-19  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

## 20.- ¿HA PARTICIPADO EN UN PROYECTO DE LEVANTAMIENTO DE PROCESOS?

Solamente el 22% de encuestados manifiesta que si ha participado en un proyecto de este tipo y el 77% indica que nunca ha participado, esto tiene relación con el grado de preparación profesional y los perfiles de las personas, existe personal que ha estado solo en unidades operativas, otros en administrativas, otros en unidades del sistema educativo y otros que disponen de títulos de tercer y cuarto nivel en áreas donde se trabaja con

procesos. Gráfico 30.

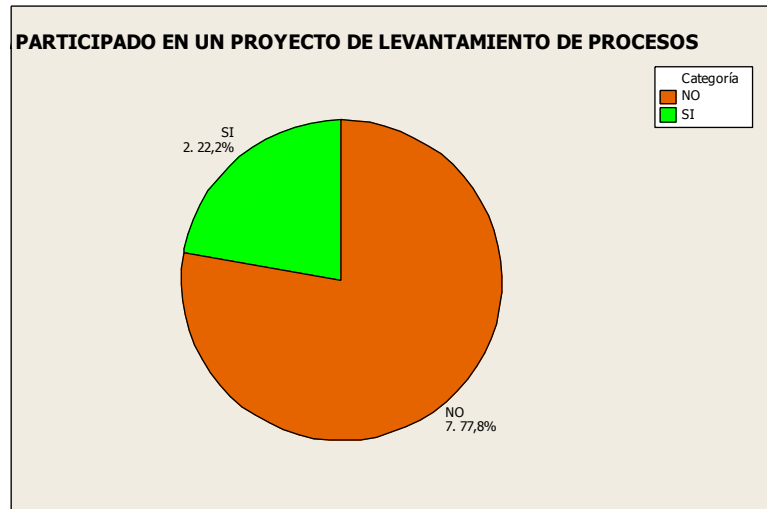


Gráfico 30. Pregunta 1-20  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

---

## Cientes Internos

### 1.- ¿DISPONE DE LOS INSUMOS NECESARIOS PARA SU PROCESO?

EL 44% de encuestados indica que dispone de los insumos necesarios más o menos y el 11% que no dispone, esto tiene relación con que el CEDE no dispone de procesos, tiempos de entrega de productos o servicios y tampoco sabe quién es su cliente o proveedor interno gráfico 31.



Gráfico 31. Pregunta 2-1  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

### 2.- ¿DISPONE DE INSUMOS A TIEMPO?

El 55% indica que no dispone de los insumos a tiempo y el 44% a veces, esto ya que no se tiene el enfoque de proceso, y no se sabe aún que un producto de un proceso inicial es un insumo de un

proceso siguiente, entonces nadie trabaja para su cliente, sino que se tiene la idea de trabajar por quedar bien el dentro de su proceso y no en función del sistema gráfico 32.

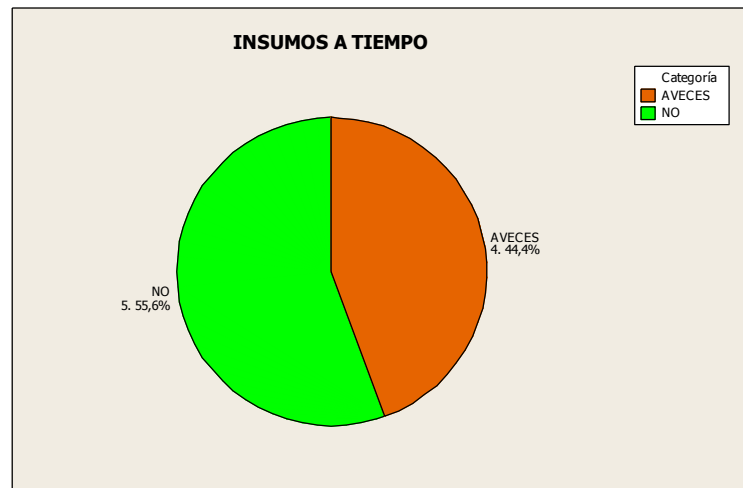


Gráfico 32. Pregunta 2-2  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

### 3.- ¿LE ENTREGAN LOS INSUMOS COMPLETOS?

El 55% de indica que le entregan los insumos completos a veces y el 33% que no, por lo que se puede determinar que el proceso o procedimiento está arrojando productos incompletos, debido esto a que no existen formatos y no está caracterizado el proceso gráfico 33.



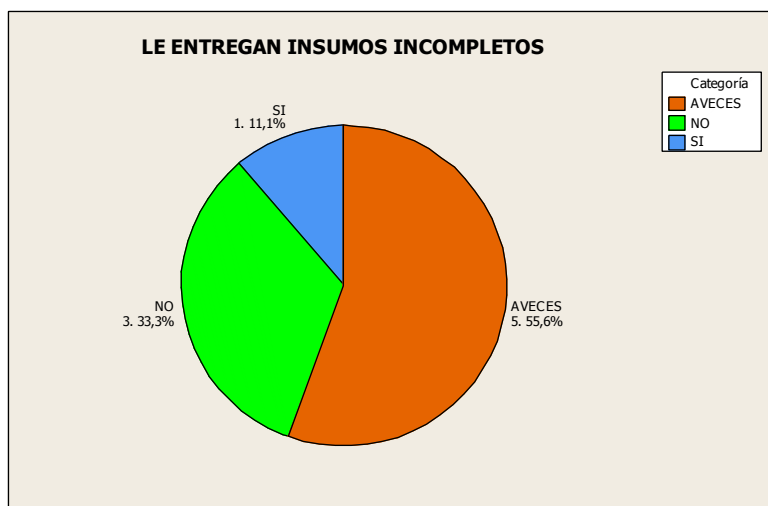


Gráfico 33. Pregunta 2-3  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

#### 4.- ¿LE INFORMAN LOS CAMBIOS REALIZADOS A LOS INSUMOS?

El 55% indica que no le informan los cambios realizados y el 11% a veces, para este punto se determina que existen dos posibles causas: productos mal realizados o incompletos y desconocimiento del canal de comunicación cliente – proveedor gráfico 34.

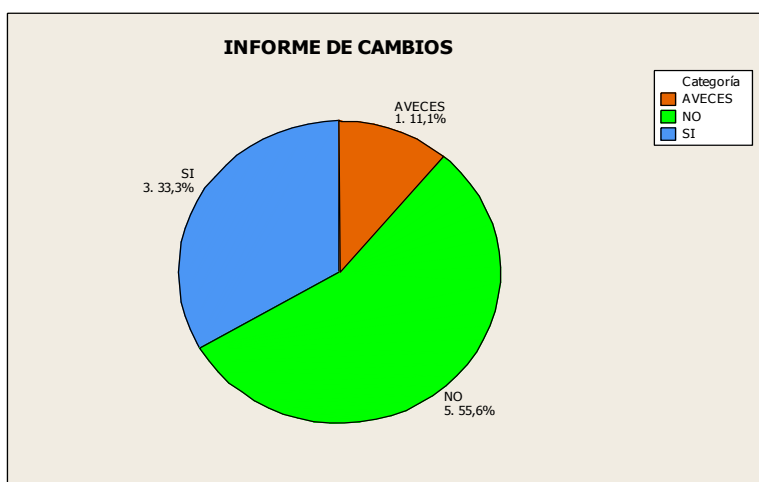


Gráfico 34. Pregunta 2-4  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

### 5.- ¿TIENE LA POSIBILIDAD DE RETROALIMENTAR A SU PROVEEDOR?

El 44% indica que no es posible retroalimentar la información a su proveedor, esto puede darse por dos causas: desconocimiento del canal de comunicación cliente – proveedor o porque el tiempo de respuesta es muy largo, tiempo en el cual se acaba el plazo de remitir o elaborar la documentación gráfico 35.

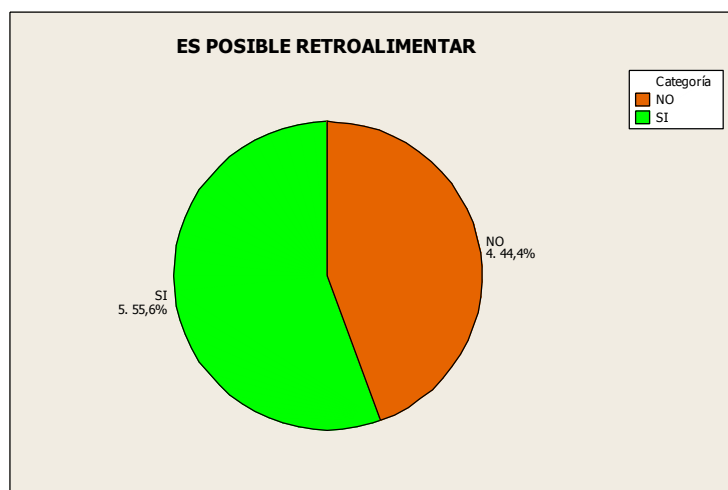


Gráfico 35. Pregunta 2-5  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

### 6.- ¿LOS REQUERIMIENTOS HECHOS A SU PROVEEDOR SON ATENDIDOS?

El 55% indica que no fueron atendidos los requerimientos que han hecho a los proveedores y el 44% indica que si han lo han atendido, se ve que no existe un feedback efectivo con el proveedor

gráfico 36.

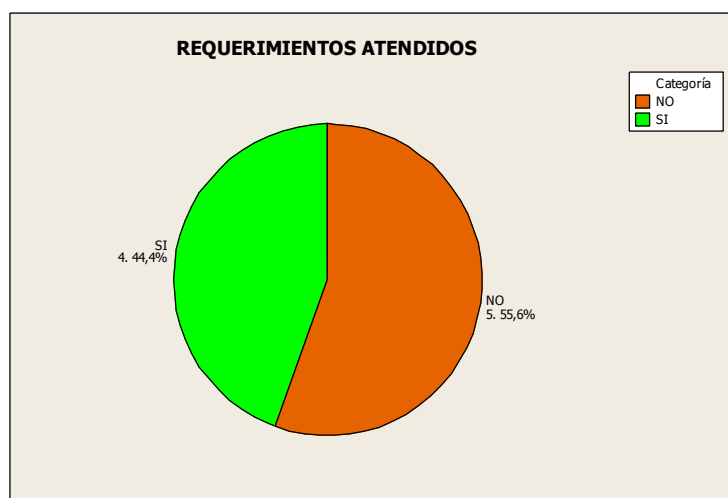


Gráfico 36. Pregunta 2-6  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

7.- ¿QUE TIEMPO DE RESPUESTA TIENEN SUS  
REQUERIMIENTOS?

El 77% de encuestados indica que largo tiempo y tan solo el 22% indica que el tiempo es corto, es decir si es que existe la posibilidad de retroalimentar o pedir información al proveedor, el 77% de las veces el tiempo de respuesta es largo, hasta eso es posible que el plazo se cumpla gráfico 37.



Gráfico 37. Pregunta 2-7  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

#### 8.- ¿HA RECIBIDO DOCUMENTOS CON ERRORES?

El 55% indica que si ha recibido documentos con errores frente al 44% que indica que no ha recibido documentos con errores, esto evidencia que no existe un proceso documentados y formatos estandarizados o definidos gráfico 38.

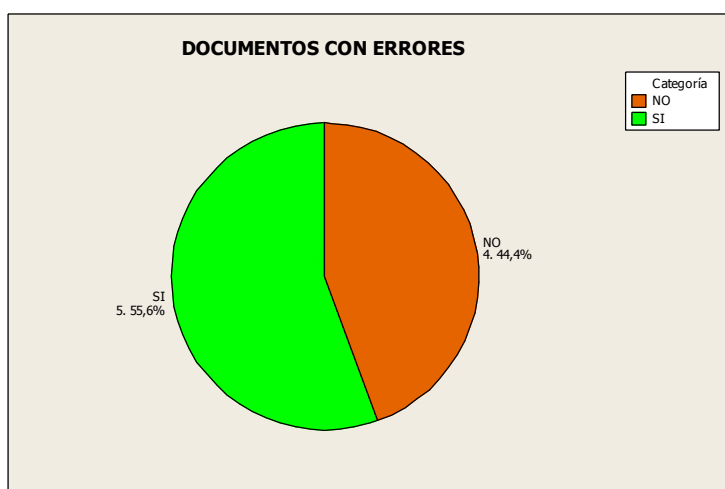


Gráfico 38. Pregunta 2-8  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

## 9.- ¿LA ATENCIÓN DE SU PROVEEDOR ES BUENA?

El 33% indica que la atención es mala y el 77% indica que la atención es buena, este es un factor importante dentro de la institución ya que se cultivan mucho los valores del respeto y servicio a los demás gráfico 39.

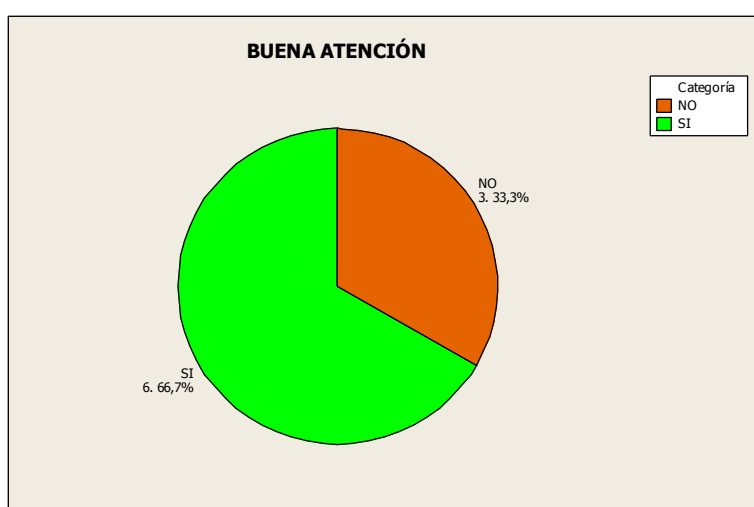


Gráfico 39. Pregunta 2-9  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

## 10.- ¿LAS QUEJAS O RECLAMOS HAN SIDO RESUELTOS?

El 22% indica que sus quejas o reclamos no han sido resueltos y el 77% indica que si los han resuelto, esto podría darse debido a que el canal de comunicación es malo o se pierde la documentación gráfico 40.



Gráfico 40. Pregunta 2-10  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

#### 11.- ¿CONOCE CUAL ES SU CANAL DE COMUNICACIÓN?

El 44% indica que no conoce cuál es su canal de comunicación, esto guarda relación directamente con las preguntas si conoce cuál es su proceso proveedor, si los insumos le llegan a tiempo, si puede retroalimentar y si se le atienden sus requerimientos, esto puede decir que el 44% de estas se debe a que no conocen cuál es su canal de comunicación gráfico 41.

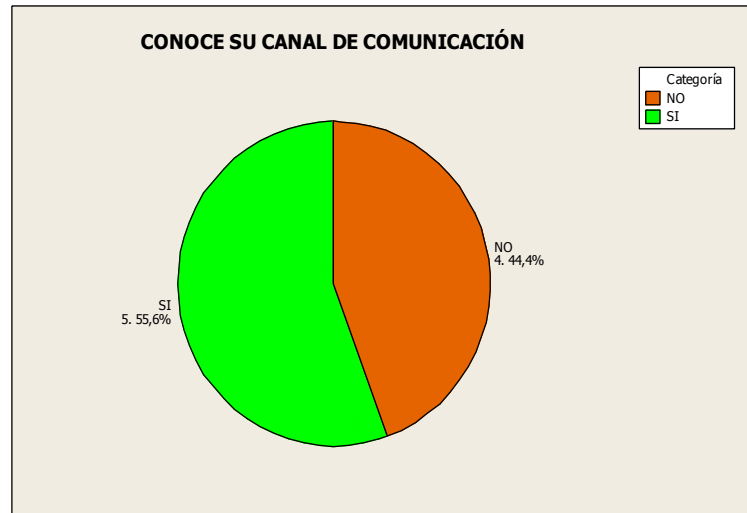


Gráfico 41. Pregunta 2-11  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

## Clientes Externos

### 1.- ¿QUE TIEMPO ESTA CON EL PASE?

El 22% de encuestados manifiesta hasta 1 año, el 38 2 años y el 38 hasta 3 años, este es un claro indicador que el personal que labora en planificación académica de los institutos y colegios militares tiene experiencia mayor a 1 año gráfico 42.

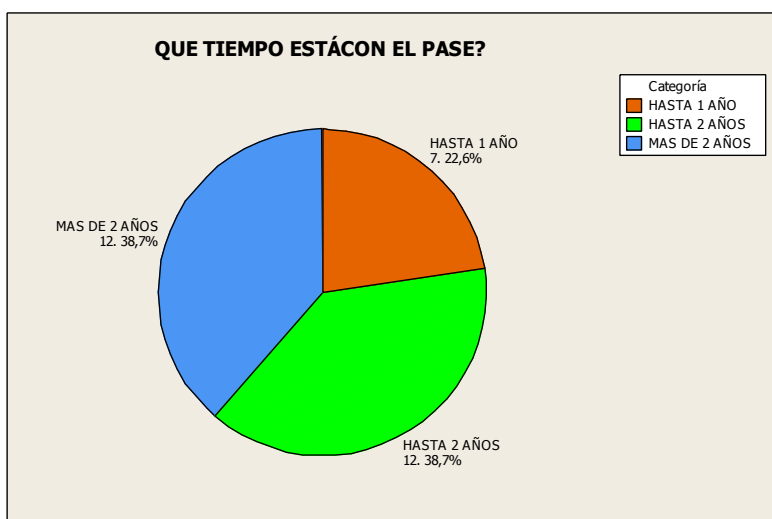


Gráfico 42. Pregunta 3-1  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

### 2.- ¿LE ENTREGARON SU FUNCIÓN?

El 77% de encuestados indica que si le entregaron la función y el 22% indica que no le fue entregada su función, lo que indica que un 22% de responsables de procesos no saben que función cumple frente al proceso a cargo gráfico 43.



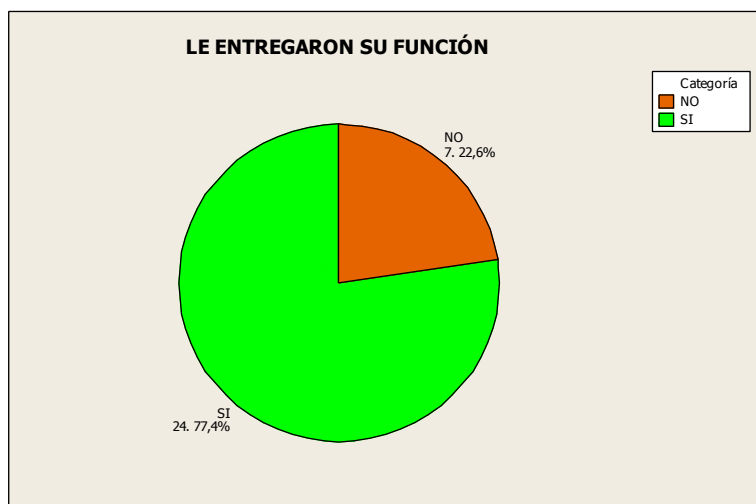


Gráfico 43. Pregunta 3-2  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

### 3.- ¿LE ENTREGARON LOS PROCEDIMIENTOS?

El 48% de encuestados manifiestan que si le entregaron los procedimientos y el 52% indican que no le entregaron, esto indica que el 52% no sabe que procedimientos tiene a responsabilidad gráfico 44.

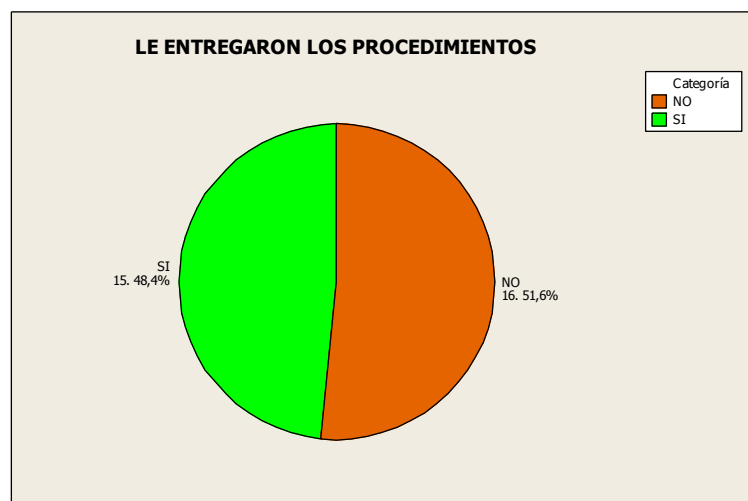


Gráfico 44. Pregunta 3-3  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

#### 4.- ¿LE ENTREGARON LAS RESPONSABILIDADES?

El 65% de encuestados manifiesta que no le entregaron las responsabilidades del proceso y el 35% indica que si le entregaron, esto no guarda relación con la cantidad de responsables que no le entregaron la función, es decir existe una contradicción gráfico 45.

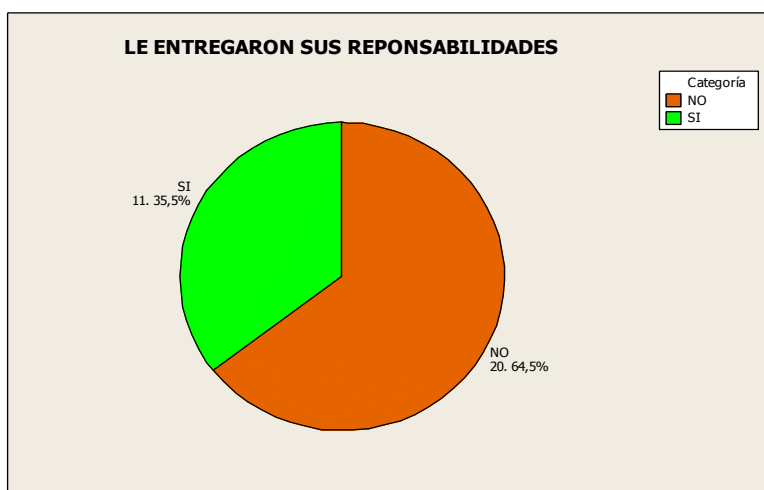


Gráfico 45. Pregunta 3-4  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

#### 5.- ¿CONOCE QUE PROCESO ES SU PROVEEDOR?

El 54% de encuestados conoce cuál es el proceso proveedor, el 22% no conoce y el 22% restante conoce más o menos, estableciéndose que más de la mitad de encuestados especialmente aquellos que tienen más tiempo de permanencia conocen por experiencia su proceso proveedor

gráfico 46.

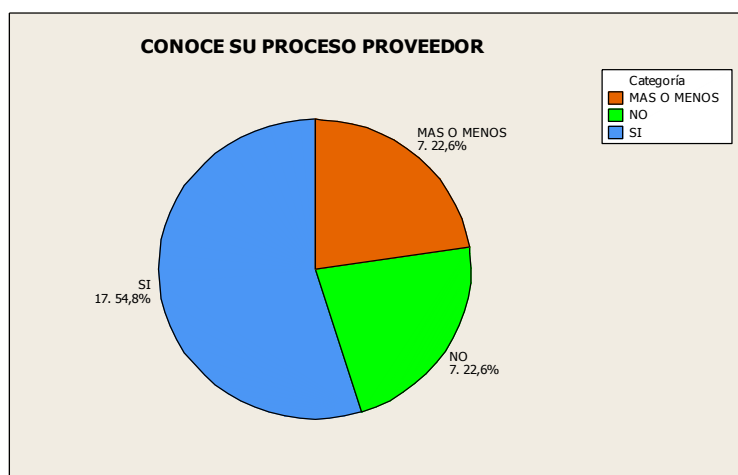


Gráfico 46. Pregunta 3-5  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

6.- ¿LOS INSUMOS REQUERIDOS LE LLEGAN A TIEMPO?

El 52% de encuestados indican que los insumos si le llegan a tiempo, frente al 48% que indica lo contrario, esto guarda relación con el tiempo de permanencia y con la entrega de responsabilidades gráfico 47.



Gráfico 47. Pregunta 3-6  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

## 7.- ¿LOS INSUMOS LE LLEGAN COMPLETOS?

El 48% de encuestados manifiesta que no le llegan a tiempo los insumos y el 52% indican que si le llegan a tiempo, notándose que la mitad del trabajo del CEDE es hecho a tiempo gráfico 48.

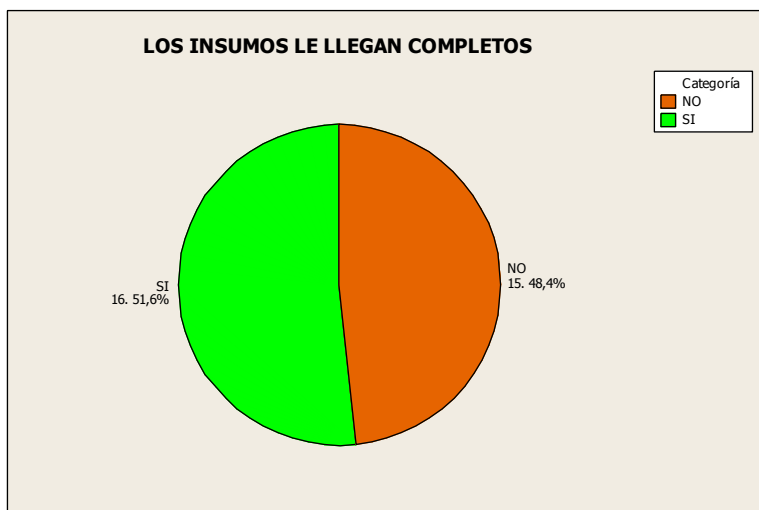


Gráfico 48. Pregunta 3-7  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

## 8.- ¿SE LE INFORMA SI LOS INSUMOS HAN SUFRIDO MODIFICACIONES?

El 32% de encuestados manifiestan que no se les informa frente al 68% que indican que sí. Esta variable depende también de la gestión y del conocimiento de su proceso gráfico 49.

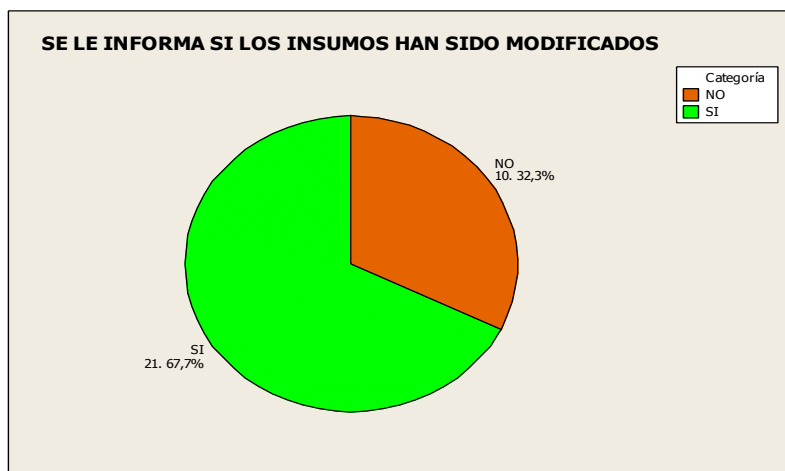


Gráfico 49. Pregunta 3-8  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

### 9.- ¿PUEDE RETROALIMENTAR A SU PROCESO PROVEEDOR?

El 58% de encuestados manifiesta que no puede retroalimentar su proceso y el 42% indica que si, esto al igual que la anterior pregunta guarda relación con la experiencia y el nivel de gestión del encargado del proceso gráfico 50.

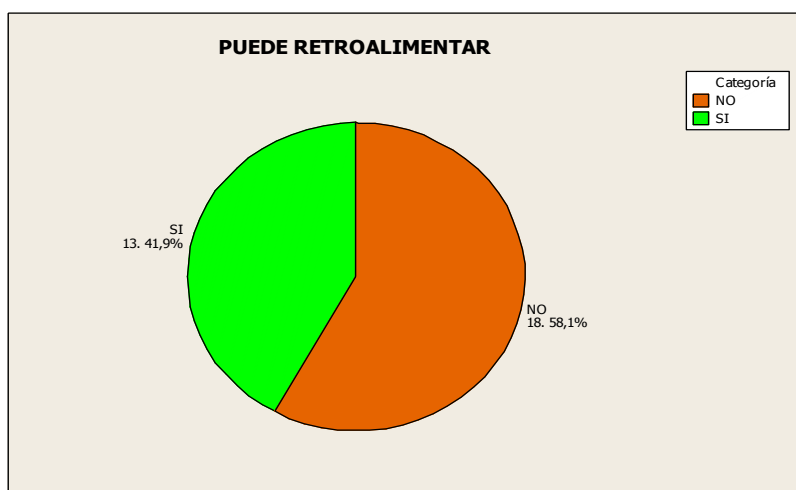


Gráfico 50. Pregunta 3-9  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

### 10.- ¿SE LE ATIENDE SUS REQUERIMIENTOS?

El 65% indica que si se le atienden sus requerimientos y el 35% indica que no, se puede indicar que esto puede ser causa del desconocimiento del canal de comunicación o falta de gestión gráfico 51.

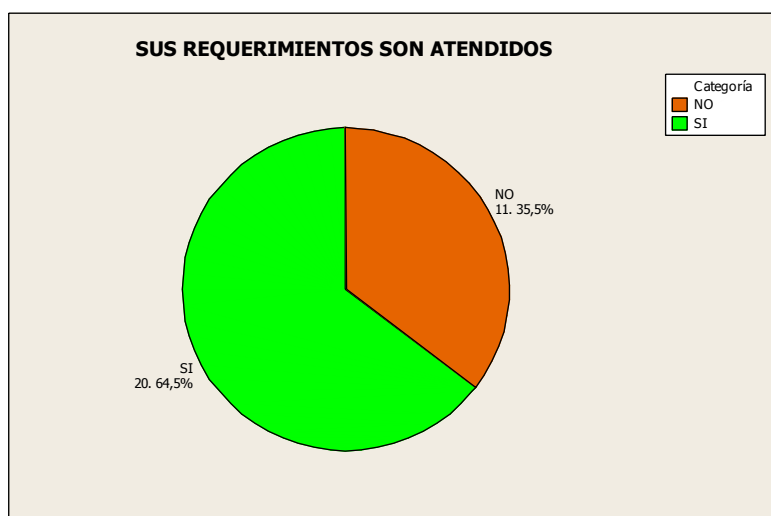


Gráfico 51. Pregunta 3-10  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

### 11.- ¿EL TIEMPO DE RESPUESTA ES?

El 61% de encuestados manifiesta que el tiempo de respuesta es largo y tan solo el 12% indica que es corto, relacionado esto con la pregunta anterior, se ve que si se atiende el requerimiento en un 60% pero en un tiempo largo gráfico 52.

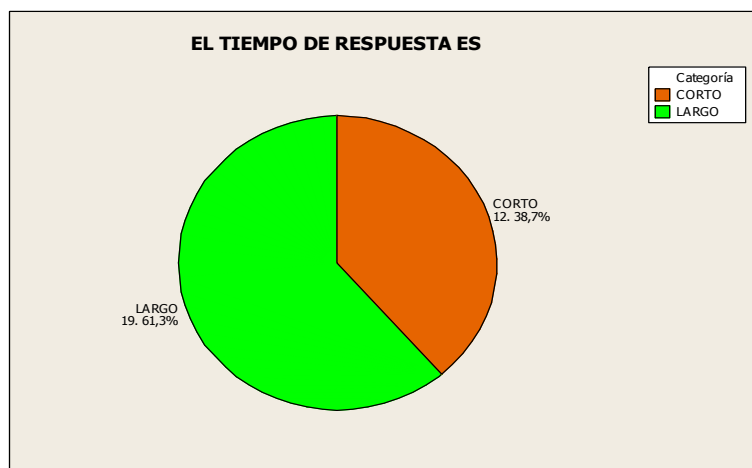


Gráfico 52. Pregunta 3-11  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

## 12.- ¿RECIBE DOCUMENTOS CON ERRORES?

El 61% de encuestados indica que si recibe documentos con errores, y el 39% indica que no recibe, esta pregunta tiene relación directa con la pregunta de cuánto tiempo se encuentran con el pase en el CEDE los encargados de procesos es decir esto es causa de la inexperiencia en el cargo o función gráfico 53.

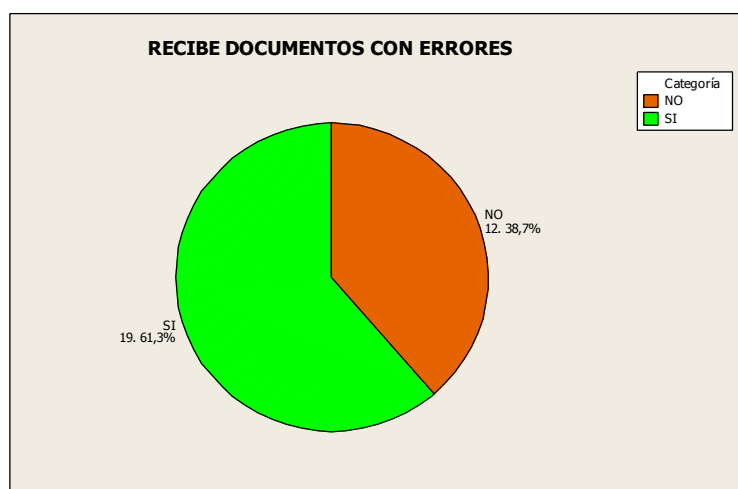


Gráfico 53. Pregunta 3-12  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

### 13.- ¿LA ATENCIÓN ES BUENA?

El 55% de encuestados manifiesta que la atención es buena y el 45% indica que es mala la atención, relacionado esto con que la mitad de personal que labora en el CEDE conoce cuál es su función gráfico 54.

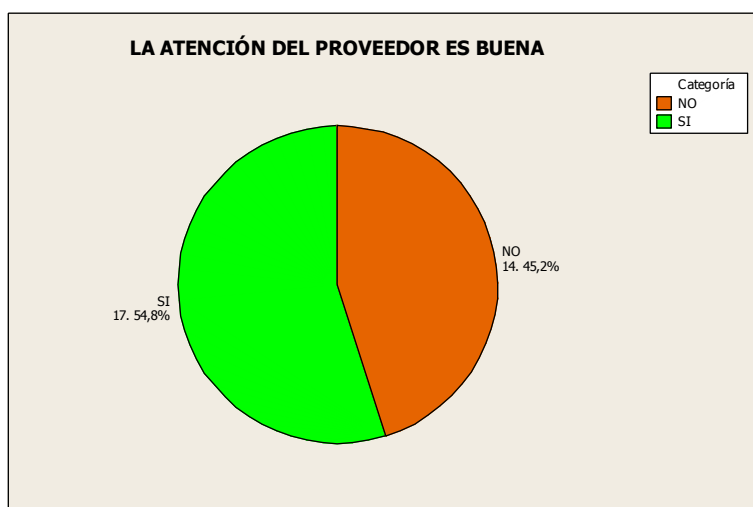


Gráfico 54. Pregunta 3-13  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

### 14.- ¿LAS QUEJAS O RECLAMOS SON RESUELTAS?

El 55% manifiesta que los reclamos si son resueltos, coincidiendo con la pregunta de la atención de sus requerimientos, es decir los requerimientos, quejas y reclamos si son resueltas en más de un 50% gráfico 55.





Gráfico 55. Pregunta 3-14  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

15.- ¿SABE CUAL ES SU CANAL DE COMUNICACIÓN?

Pese a que el 84% de encuestados si conoce cuál es su canal de comunicación, no están en condiciones de gestionar quejas y reclamos, peor aún el retroalimentar errores de los documentos, esta variable es alta debido a que en la organización militar el canal de comunicación jerárquico permite funcionar de una manera ordenada a la institución gráfico 56.

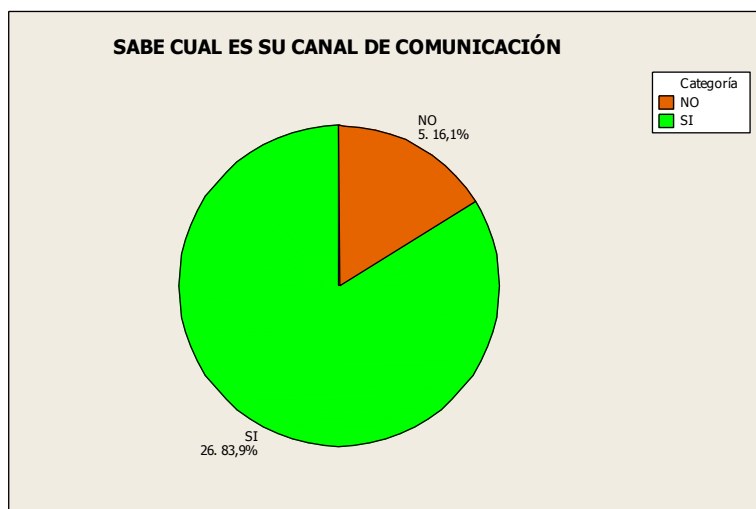


Gráfico 56. Pregunta 3-15  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

#### 3.2.4.4. Conclusiones

Del análisis de los resultados obtenidos en las encuestas se concluye lo siguiente:

- Se pudo verificar que no existen procesos caracterizados, por tal razón no existen formatos, indicadores y no se sabe en la mayor cantidad de casos cómo hacer su trabajo.
- No se conoce cuál es su cliente – proveedor tanto interno, como externo, entradas, productos, controles, recursos o disparadores.
- No se puede medir, por tal motivo no se puede mejorar, peor aún controlar.
- Pese a disponer de un sistema de gestión documental para evitar consumir papel, existe la resistencia a dejar de

---

imprimir, lo que ocasiona que se siga gastando recursos innecesariamente.

- La gente trabaja por costumbre, experiencia, por cumplir su trabajo, más no porque exista algo estandarizado; se centran en cumplir y quedar bien ellos, y no ven como sistema, como organización, en la que todos debemos apuntar para que la educación militar mejore.
- El canal de comunicación cliente – proveedor interno, no es claro, pero el externo si, razón por la cual la documentación remitida o los requerimientos o aclaraciones internas se pierden, se los direcciona mal y muchas veces no se da contestación, causando malestar e inconformidad con el trabajo de los procesos internos del CEDE a sus órganos operativos.
- El 66% manifiestan conocer de procesos sin embargo este es un dato irreal ya que entrevistándoles individualmente lo único que saben es la jerarquización de procesos, los elementos de un proceso y su definición y se puede indicar que son solo 2 personas que han participado en proyectos de levantamiento de procesos y son los que más conocen de la parte teórica.
- Los insumos no llegan a tiempo, completos y cuando llegan lo hacen con errores en más del 50% de veces.
- Se informa cambios, se atiende reclamos pero el tiempo de respuesta es largo.

- 
- La atención es buena pero esto debido a los valores y al respeto a las jerarquías dentro de la institución.
  - Se conoce cuál es el canal de comunicación, pero especialmente el jerárquico.
  - Los usuarios de los productos del CEDE a nivel colegios, institutos y escuelas, actúan por experiencia, pese a que se les entrega las funciones, pero no se les entrega sus responsabilidades frente al proceso a responsabilidad.
  - A los institutos, escuelas y colegios los insumos le llegan completo y a tiempo más de la mitad de veces, sin embargo esto debido a que la experiencia hace que se eviten errores.
  - El personal militar está acostumbrado a trabajar empíricamente y haciendo las actividades a su parecer y no basándose en un procedimiento estándar, evitando también referenciarse en un manual y prefiriendo el usar su experiencia o manera aprendida de hacer el trabajo en el transcurso de los años.
  - El personal militar tiene una capacitación en procesos básica, que le permite leer e interpretar diagramas en VISIO y BPWIN, sin embargo estas son herramientas gráficas y visuales que no permiten automatizar procesos.

---

## CAPÍTULO 4

### 4. METODOLOGÍA

#### 4.1. Estandarización de procesos bajo normativa legal (SNAP<sup>2</sup> y DDIE<sup>3</sup>)

##### 4.1.1. Normativa SNAP

La Secretaría Nacional de la Administración Pública (SNAP), es la encargada de Asesorar y asistir al Presidente/a de la República para la adopción y ejecución de las políticas generales de Estado, principalmente en lo referente a la administración pública central, con la finalidad de fortalecer procesos de mejoramiento de la gestión pública. (SNAP, 2013)

Que entre otras atribuciones tiene la de innovación pública en la gestión por procesos, para lo cual mediante Decreto Ejecutivo 726 del 8 de abril de 2011, Disposiciones para la organización de la Función Ejecutiva, le asigna entre otras las funciones y atribuciones de: h) Generar metodologías para mejora de la gestión pública en general, tales como proyectos, procesos, trámites y servicios al ciudadano; i) impulsar proyectos de estandarización en procesos, calidad y tecnologías de la información y comunicación.

Por tal motivo el 28 de julio del 2011, mediante acuerdo 784 publicado en el Registro Oficial N° 501 de la misma fecha, se

---

<sup>2</sup> SNAP, Secretaría Nacional de la Administración Pública.

<sup>3</sup> DDIE, Dirección de Desarrollo Institucional del Ejército.

---

emite la Norma técnica de Gestión de Procesos en la que se expone el objeto, ámbito, principios, definiciones y responsables de la gestión de procesos.

La Subsecretaría de Organización Métodos y Control, emite la Metodología para la Administración de Procesos en las Instituciones Públicas en el año 2010, en la que se indica que las instituciones levanten sus procesos mediante metodología BPMN.<sup>4</sup>

#### **4.1.2. Normativa DDIE**

El Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, en enero del 2012 pone en vigencia los Modelos de Gestión de Fuerzas Armadas, entre otros el de Educación.

En diciembre del 2012, el Ejército Ecuatoriano, pone en vigencia el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos, en el que dispone a la Dirección de Desarrollo Institucional DDIE, para que sea el organismo encargado de gestionar el desarrollo institucional, mediante la planificación, desarrollo organizacional, seguimiento y evaluación para contribuir al Direccionamiento de la F.T. y entre otras le otorga las siguientes atribuciones y responsabilidades: f) dirigir y coordinar la gestión por procesos a nivel institucional.

---

<sup>4</sup> BPMN Business process modeling notation

---

Para el año 2007, se caracteriza el procedimiento a seguir para la documentación de procesos en el Ejército, siendo este documento bastante complejo para las personas que no han recibido una capacitación exhaustiva en procesos y que tengan conocimiento de administración de empresas, finalmente en el año 2012 se emite la guía del usuario para el levantamiento del Manual de Procesos que básicamente indica que debemos hacer pero no indica cómo hay que hacerlo.

#### **4.1.3. Diseño del mapa de procesos**

Para el diseño del Mapa de Procesos se ha tomado como referencia el procedimiento de documentación de procesos del Ejército y para la jerarquización, la Norma Técnica de Gestión de Procesos de la SNAP, en la cual se establece los tres grupos de Macroprocesos: Gobernantes, Sustantivos, Adjetivos de Apoyo y Asesoría, cuya representación se encuentra en el gráfico 57, partiendo inicialmente de la Orden de Comando mediante la cual se crea al CEDE en donde constan las funciones y responsabilidades, además en la misión que tiene, trabajando desde las necesidades iniciales del Ejército, hasta cuando estas han sido satisfechas o el servicio proporcionado, de esta forma identificamos los procesos sustantivos.



Gráfico 57. Mapa de procesos del CEDE  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)



---

#### **4.1.4. Inventario de procesos**

Para el desarrollo de Inventario de Procesos se ha tomado como referencia la Guía para el Levantamiento para el Manual de Procesos en la que establece la Jerarquización para el Ejército en los siguientes niveles: Macroproceso, Proceso, Subproceso, Procedimiento (Actividad-Tarea), los cuáles se presentan detallados en la tabla 6 y se resumen en 3 Macroprocesos, 11 Procesos, 24 Subprocesos y 102 Procedimientos, los mismos que se presentan en la tabla 6, para la elaboración de inventario se realizó inicialmente una diagramación macro de todas las actividades que deberán cumplirse hasta que los productos o servicios lleguen al cliente final, posteriormente se fue agrupando subprocesos dentro de cada proceso, tomando como referencia entradas similares, salidas similares, actividades o tareas similares.

##### **4.1.4.1. Codificación de procesos**

Para la codificación de procesos la DDIE ha establecido una referencia alfa-numérica para la identificación, la cual se presenta en el gráfico 64 a continuación:

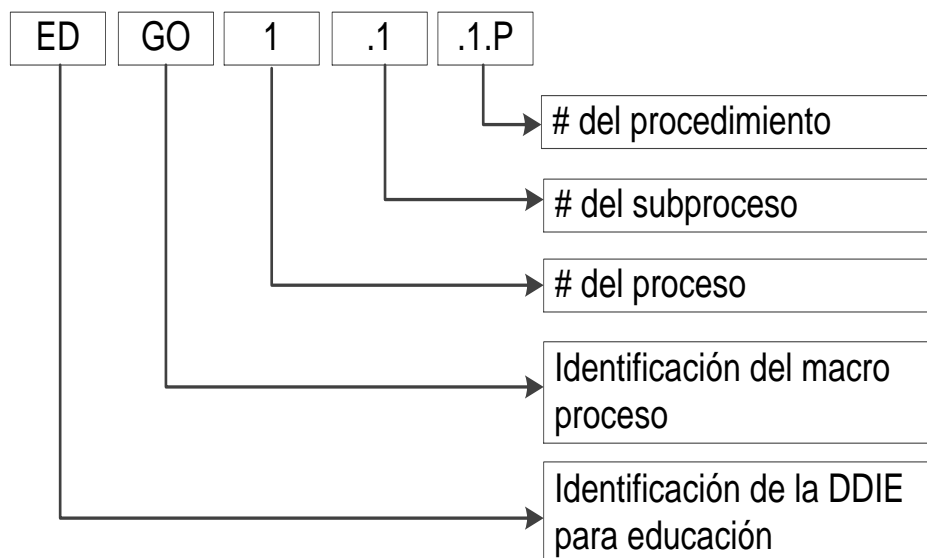



Gráfico 58. Codificación de procesos  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M)


Tabla 7 Inventario de Procesos

	<b>PROCESO</b>	<b>GESTIÓN DE PROYECTOS Y PROCESOS</b>			<b>CÓDIGO:</b> EDGO1.2.2.D2
	<b>NOMBRE:</b>	<b>INVENTARIO DE PROCESOS</b>			<b>VERSIÓN: 1.0</b> <b>PÁGINA. 10, 11, 12</b>
<b>MACROPROCESO</b>	<b>PROCESO</b>	<b>SUBPROCESO</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>CÓDIGO</b>	
<b>MACROPROCESOS GOBERNANTES</b>	<b>GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>	<b>PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN</b>	Planificación	Elaboración del plan de Contribución del CEDE	EDGO1.1.1.P
				Emisión de políticas o lineamientos	EDGO1.1.2.P
				Elaboración del plan anual de actividades	EDGO1.1.3.P
		Gestión de procesos y proyectos	Gestión de procesos y proyectos	Elaboración de proyectos	EDGO1.2.1.P
				Administración de procesos	EDGO1.2.2.P
				Elaboración de documentos	EDGO1.2.3.P
				Elaboración de registros	EDGO1.2.4.P
		<b>SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN A LA GESTIÓN</b>		Evaluación de proyectos, metas y objetivos de contribución	EDGO2.1.1.P
				Evaluación de la Gestión del CEDE (Auditorías internas y externas)	EDGO2.1.2.P
				Servicio no conforme	EDGO2.1.3.P
	Revisión del SIG por la dirección			EDGO2.1.4.P	
	Ejecución de acciones preventivas y correctivas del CEDE			EDGO2.1.5.P	


continúa.....

<b>MACRO PROCESOS SUSTANTIVOS</b>	<b>GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN MILITAR, REGULAR Y DOCTRINA</b>	<b>PLANIFICACIÓN DE LA EDUCACIÓN Y DOCTRINA</b>	Planificación de la Educación	Elaboración de Normas, lineamientos, directivas e instructivos de Educación Militar	EDGE3.1.1.P
				Elaboración de Normas, Directivas, Instructivos y lineamientos para la planificación de Educación Regular	EDGE3.1.2.P
				Elaboración del portafolio de proyectos de Educación Militar.	EDGE3.1.3.P
				Elaboración de la planificación de proyectos de Educación Regular.	EDGE3.1.4.P
				Elaboración de la planificación quinquenal de Educación Militar.	EDGE3.1.5.P
				Elaboración de la planificación quinquenal de Educación Regular.	EDGE3.1.6.P
				Elaboración del plan anual de cursos de (FORMACION, PERFECCIONAMIENTO, ESPECIALIZACIÓN)	EDGE3.1.7.P
				Elaboración de la planificación anual de Educación Regular	EDGE3.1.8.P
				Revisión y aprobación de los Perfiles y Plan Curricular de los cursos de Formación, Perfeccionamiento y Especialización	EDGE3.1.9.P
				Revisión y aprobación de los planes (PGE, PBC, PMC y Plan Cadete) de Educación Regular.	EDGE3.1.10.P
				Revisión y aprobación de los PGE, Cursos NO planificados de Educación Militar.	EDGE3.1.11.P
				Revisión de Instructivos de actividades (academicos, culturales y/o deportivos) no planificadas de Educación Regular.	EDGE3.1.12.P
				Análisis de informes de Educación Militar	EDGE3.1.13.P
				Análisis de informes de Educación Regular	EDGE3.1.14.P
		Planificación de Doctrina	Elaboración del mapa Doctrinario	EDGE3.2.1.P	
			Elaboración del plan quinquenal de Doctrina.	EDGE3.2.2.P	
			Elaboración del plan anual de Doctrina	EDGE3.2.3.P	
			Análisis de informes de avances Doctrinarios.	EDGE3.2.4.P	
		<b>SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA</b>	Evaluación de la Educación y Doctrina	Planificación de la evaluación a la Educación Militar	EDGE4.1.1.P
				Planificación de la evaluación a la Educación Regular	EDGE4.1.2.P
				Planificación de la evaluación a la Doctrina	EDGE4.1.3.P
				Evaluación de la gestión de la Educación Militar	EDGE4.1.4.P
				Evaluación de la gestión de Educación Regular	EDGE4.1.5.P
				Evaluación de la gestión de Doctrina	EDGE4.1.6.P
			Emisión y certificación Militar	Emisión de diplomas	EDGE4.2.1.P
				Refrendación de diplomas, títulos y certificados	EDGE4.2.2.P
Certificación de notas	EDGE4.2.3.P				
Investigación y Mejora de educación y doctrina	Investigación a la educación y doctrina		EDGE4.3.1.P		
	Planificación de acciones de mejora a la educación y doctrina	EDGE4.3.2.P			


continúa.....

	PROCESO	<b>GESTIÓN DE PROYECTOS Y PROCESOS</b>			CÓDIGO: EDGO1.2.2.D2
	NOMBRE:	<b>INVENTARIO DE PROCESOS</b>			VERSIÓN: 1.0 PÁGINA. 10, 11, 12
MACROPROCESO	PROCESO	SUBPROCESO	PROCEDIMIENTOS	CÓDIGO	
	<b>GESTIÓN DOCUMENTAL</b>		Ingreso, registro, distribución y elaboración de documentos	EDAA5.1.1.P	
			Administración del archivo general	EDAA5.1.2.P	
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	Administración de Personal		Planificación de T.H	EDAA6.1.1.P
				Ejecución de la inducción	EDAA6.1.2.P
				Control de asistencia	EDAA6.1.3.P
				Tramitación de permisos	EDAA6.1.4.P
				Planificación de licencias	EDAA6.1.5.P
				Capacitación del personal	EDAA6.1.6.P
				Evaluación del personal	EDAA6.1.7.P
				Otorgamiento de incentivos y reconocimientos	EDAA6.1.8.P
				Medición del clima laboral	EDAA6.1.9.P
				Publicación de altas, bajas y cancelaciones de cursos	EDAA6.1.10.P
				Desvinculación de personal	EDAA6.1.11.P
		Trámites de personal		Elaboración del órgano regular	EDAA6.2.1.P
				Elaboración de la acción de personal	EDAA6.2.2.P
			Trámite de faltas y sanciones	EDAA6.2.3.P	
			Elaboración de órdenes generales	EDAA6.2.4.P	
	Pago de viáticos, subsistencias y pasajes		EDAA6.2.5.P		

continúa.....

	PROCESO	<b>GESTIÓN DE PROYECTOS Y PROCESOS</b>			<b>CÓDIGO:</b> EDGO1.2.2.D2
	NOMBRE:	<b>INVENTARIO DE PROCESOS</b>			<b>VERSIÓN: 1.0</b> <b>PÁGINA: 13</b>
<b>MACROPROCESO</b>	<b>PROCESO</b>	<b>SUBPROCESO</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>CÓDIGO</b>	
<b>CROPROCESOS ADJETIVOS DE APOYO</b>	<b>APOYO ADMINISTRATIVO</b>	<b>GESTIÓN LOGÍSTICA</b>	Administración de abastecimientos	Elaboración de órdenes de gasto	EDAA7.1.2.P
				Ingreso de bodega	EDAA7.1.3.P
				Egreso de bodega	EDAA7.1.4.P
				Control y evaluación de abastecimientos	EDAA7.1.5.P
		Administración de Activos Fijos	Ingreso de activos fijos	EDAA7.2.1.P	
			Donaciones de activos fijos	EDAA7.2.2.P	
			Movimientos internos de activos fijos	EDAA7.2.3.P	
			Movimientos externos de activos fijos	EDAA7.2.4.P	
			Evaluación de activos fijos	EDAA7.2.5.P	
			Trámite de baja de activos fijos	EDAA7.2.6.P	
		Administración del mantenimiento	Planificación de mantenimiento (MG, TRP, INT)	EDAA7.3.1.P	
			Ejecución del mantenimiento preventivo	EDAA7.3.2.P	
		Adminstración de transportes y servicios	Administración de vehículos	EDAA7.4.1.P	
			Administración de rancho	EDAA7.4.2.P	
	<b>GESTIÓN DE TIC'S</b>	Administración de aplicativos	Desarrollo de aplicativos	EDAA8.1.1.P	
			Administración de aplicativos	EDAA8.1.2.P	
			Elaboración de recursos WEB y multimedia	EDAA8.1.3.P	
		Administración de hardware, software y redes	Soporte Técnico	EDAA8.2.1.P	
			Monitoreo de Red	EDAA8.2.2.P	
		Mantenimiento preventivo y correctivo	Mantenimiento Preventivo	EDAA8.3.1.P	
	Mantenimiento correctivo		EDAA8.3.2.P		

continúa.....

	PROCESO	<b>GESTIÓN DE PROYECTOS Y PROCESOS</b>			CÓDIGO: EDGO1.2.2.D2	
	NOMBRE:	<b>INVENTARIO DE PROCESOS</b>			VERSIÓN: 1.0 PÁGINA. 13	
MACROPROCESO	PROCESO	SUBPROCESO	PROCEDIMIENTOS	CÓDIGO		
<b>MA</b>	<b>SEGURIDAD</b>	Prevención e Investigación de incidentes y accidentes	Diagnóstico de SSA	EDAA9.1.1.P		
			Elaboración de estudios	EDAA9.1.2.P		
			Elaboración de planes de SSA	EDAA9.1.3.P		
			Elaboración de normativa interna	EDAA9.1.4.P		
			Elaboración de partes e informes de accidentes	EDAA9.1.5.P		
		Seguimiento y Evaluación	Elaboración del plan de acción	EDAA9.2.1.P		
			Evaluación en SSA	EDAA9.2.2.P		
			Estadísticas de SSA	EDAA9.2.3.P		
			<b>GESTIÓN PRESUPUESTARIA</b>	Planificación Presupuestaria	Planificación y formulación presupuestaria	EDAA10.1.1.P
					Programación Indicativa Anual	EDAA10.1.2.P
	Programación Cuatrimestral de Compromiso PCC	EDAA10.1.3.P				
	Ejecución y evaluación presupuestaria	Ejecución del control previo		EDAA10.2.1.P		
		Ejecución presupuestaria		EDAA10.2.2.P		
		Evaluación presupuestaria		EDAA10.2.3.P		
	Reprogramación presupuestaria	Liquidación presupuestaria	EDAA10.2.4.P			
		Elaboración de reportes de las órdenes de gasto	EDAA10.2.5.P			
	<b>GESTIÓN JURÍDICA</b>		Modificación presupuestarias	EDAA10.3.1.P		
			Reprogramación presupuestaria	EDAA10.3.2.P		
			Generación de Informes de Asesoría Legal	EDAA11.1.1.P		
			Contestación, demandas, escritos	EDAA11.1.2.P		
			Participación en procesos administrativos disciplinarios	EDAA11.1.3.P		

continúa.....

(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

---

#### **4.1.5. Ficha del Macroproceso**

La D.DI.E ha establecido una ficha para el macroproceso, esta ficha en relación a lo que indica la SNAP para el sector público y a lo que académicamente se establece, es similar a la caracterización de un proceso, esto es debido a la magnitud de organización que tiene el Ejército y debido a que se quiere dar más importancia al Macroproceso y al procedimiento, pero esto resta importancia y deja muy superficial el proceso y subproceso, la ficha empleada se presenta en el gráfico 59.



	<b>COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO</b>		Código: EDGO		
	<b>MACROPROCESO:</b>		Versión: 1.0		
	<b>GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>		Fecha Última Revisión: 4/02/2013		
<b>OBJETIVO:</b>	Disponer de un sistema de gestión estratégica del CEDE, mediante la metodología de la planificación estratégica, gestión de procesos, proyectos y mejora continua, alineados a la norma legal y reglamentaria, para asegurar que los Departamentos y secciones del CEDE así como los Institutos, Escuelas, Colegios Militares, Centro Generador de Doctrina y Centro de educación militar, dispongan de las directrices de gestión acordes a las necesidades del Ejército.			<b>PÁGINA:1</b>	
<b>INDICADORES</b>					
Porcentaje de cumplimiento de actividades	Mide el porcentaje de cumplimiento de las actividades planificadas	$\frac{\# \text{ de actividades cumplidas}}{\text{Total de actividades}} \times 100$			
<b>BASES LEGALES</b>					
EDGO.D01	Constitución Política de la República del Ecuador.		<b>FORMULARIOS Y DOCUMENTOS</b>		
			EDGO1.1.1.D1	Plan de contribución del CEDE	
<b>PROVEEDOR</b>	<b>ENTRADAS</b>		<b>SALIDAS</b>	<b>CLIENTE</b>	
<b>DDIE</b>	Plan de Gestión Institucional de la Fuerza Terrestre		<b>GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>	Plan de Contribución del CEDE	- CEDE - Escuelas Militares - Colegios Militares
	Plan anual de actividades del Ejército			Plan anual de actividades del CEDE	- CEDE - Escuelas Militares - Colegios Militares
				Acciones preventivas y correctivas	- CEDE
<b>PROCESOS</b>					
<b>COD.</b>	<b>PROCESOS</b>		<b>RESPONSABLE POR CARGO</b>		
EDGO1	Planificación de la gestión		Comandante, Sub Comandante y Jefe de Desarrollo Organizacional del CEDE		
EDGO2	Seguimiento y Evaluación a la gestión		Jefe de Desarrollo Organizacional del CEDE		
<b>ALCANCE:</b>	Inicia con la recepción de la Planificación Institucional del Ejército y determina la operacionalización de dicha planificación, finaliza con la emisión de los Planes de contribución para el Sistema de Educación y Doctrina del Ejército.				

Gráfico 59. Macroproceso Gestión Organizacional  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

#### 4.1.6. Diagramación de macroprocesos y procesos en BPWIN

Teniendo como referencia la Documentación para elaborar procesos, la DDIE, determina que el Macroproceso y Proceso deberá tener una representación gráfica con la metodología IDEF 0 y esta será elaborada en el programa BPWIN, el macroproceso de gestión organizacional se presenta en el gráfico 60 y sus

---

procesos en el gráfico 63, el macroproceso de gestión de la educación militar, regular y doctrina en el gráfico 61, sus procesos en el gráfico 64, el macroproceso de apoyo administrativo se presenta en el gráfico 62 y sus procesos en el gráfico 65.

De la diagramación se pudo verificó que los macroprocesos y procesos, no dejan de ser cajas inactivas, sin permitir aún representar el flujo de trabajo del proceso, solamente permite representar los ICOM<sup>5</sup>, y que generalmente son los mismos en los dos niveles jerárquicos, generándose una gran presencia de líneas que no siempre son entendidas por el personal que no tiene conocimiento de procesos, pese a ello esta herramienta permite a los Comandantes, Subcomandantes y Encargados de procesos, el disponer de un resumen tipo informe ejecutivo de las entradas, salidas, controles y recursos necesarios para su proceso y que facilita muchas veces la exposición del trabajo realizado en el proceso especialmente en épocas de pases o cuando existen cambios en los departamentos.

Para la elaboración de los diagramas en BPWIN, se usó la metodología de adelante hacia atrás, es decir se parte de los productos que necesitan que se produzca o entregue a los

---

<sup>5</sup> ICOM, Input, Control, Output, Mechanism.

---

clientes y se fué hacia atrás yendo hacia lo interno del proceso, dándole un nombre propio que lo identifique y luego se recopiló los recursos necesarios, controles legales y reglamentarios y finalmente que insumos necesitamos para que este proceso funcione

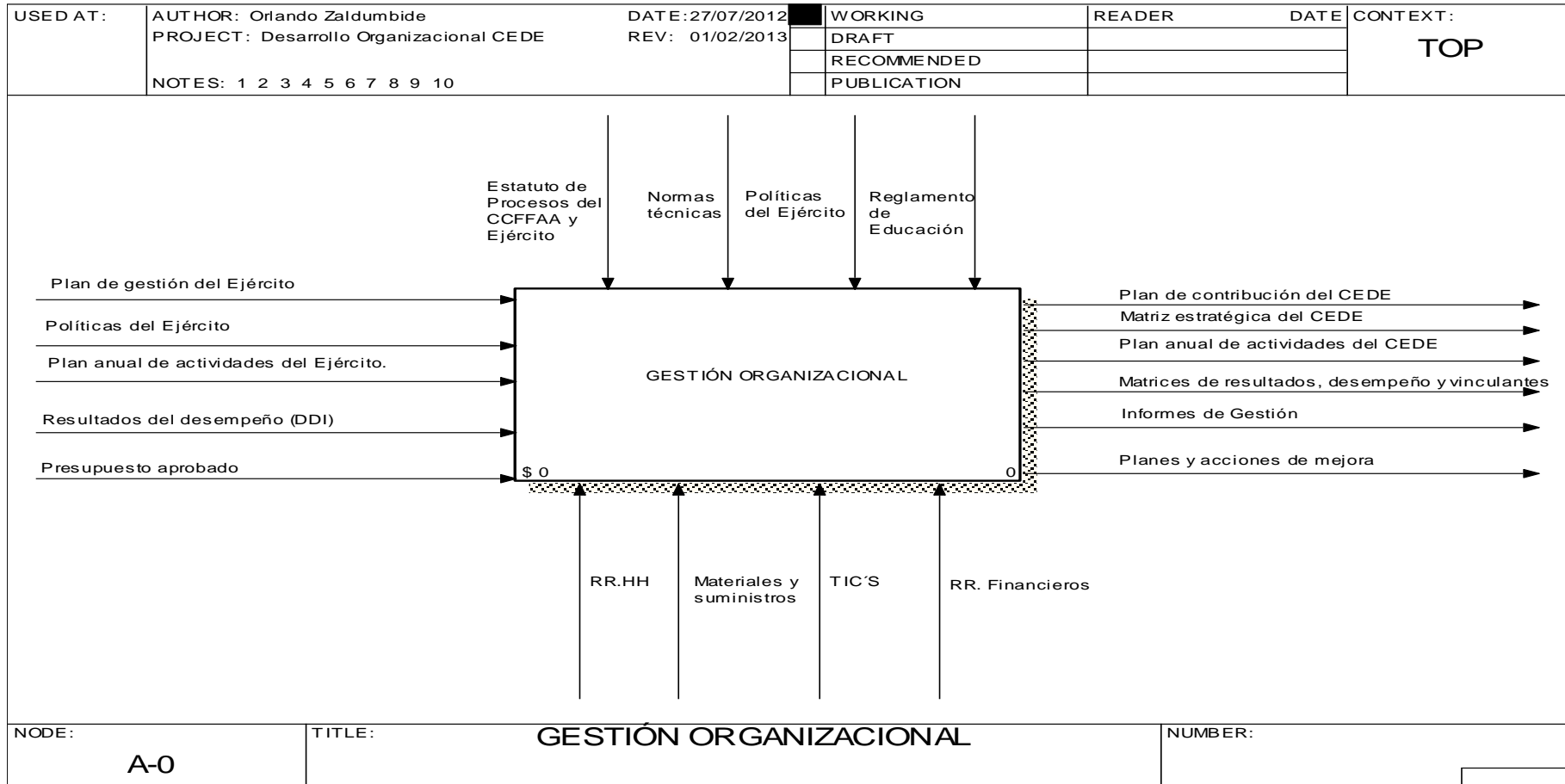


Gráfico 60. Macroproceso Gestión Organizacional  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

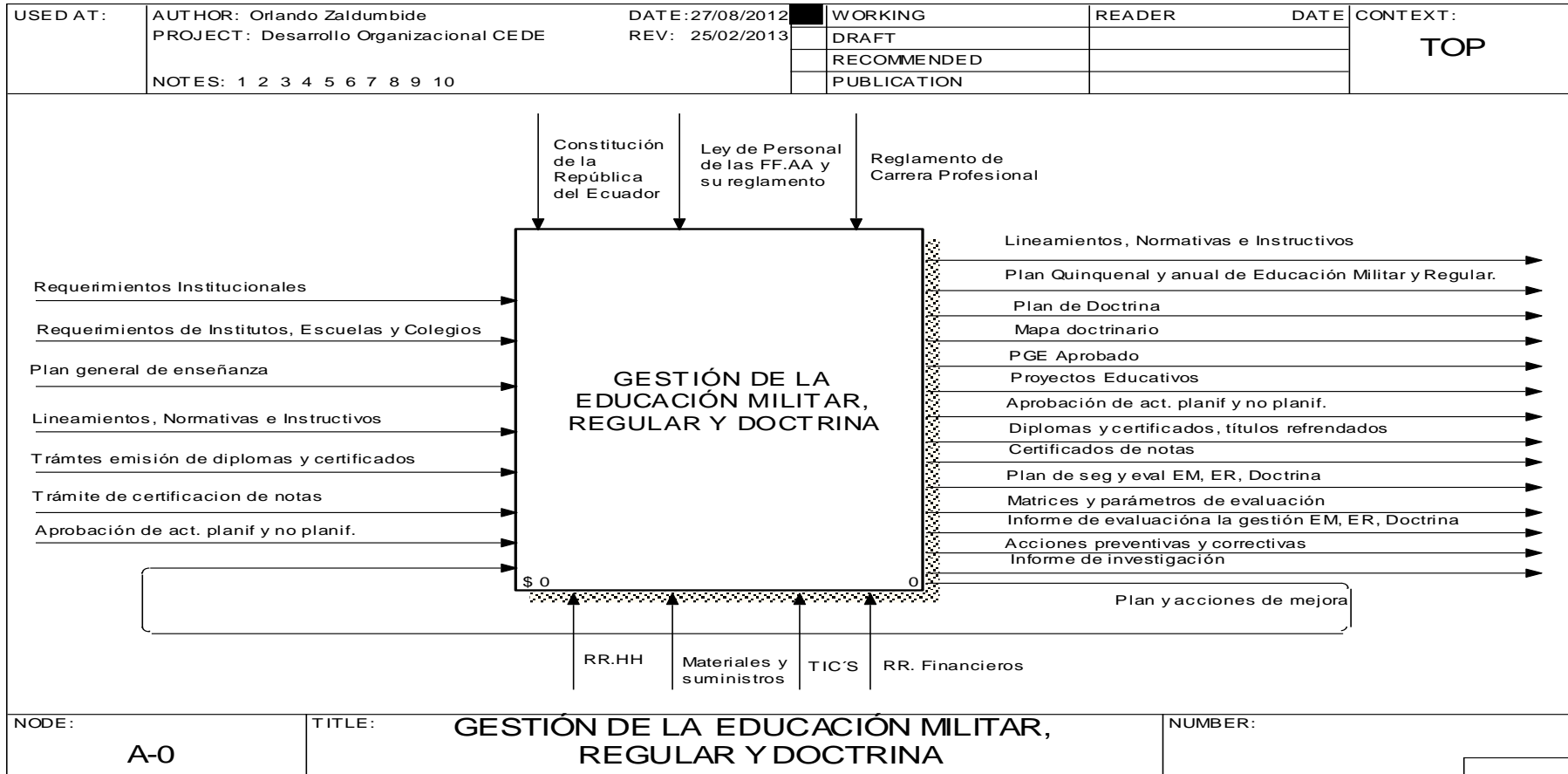


Gráfico 61. Macroproceso Gestión de la Educación Militar, Regular y Doctrina  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)



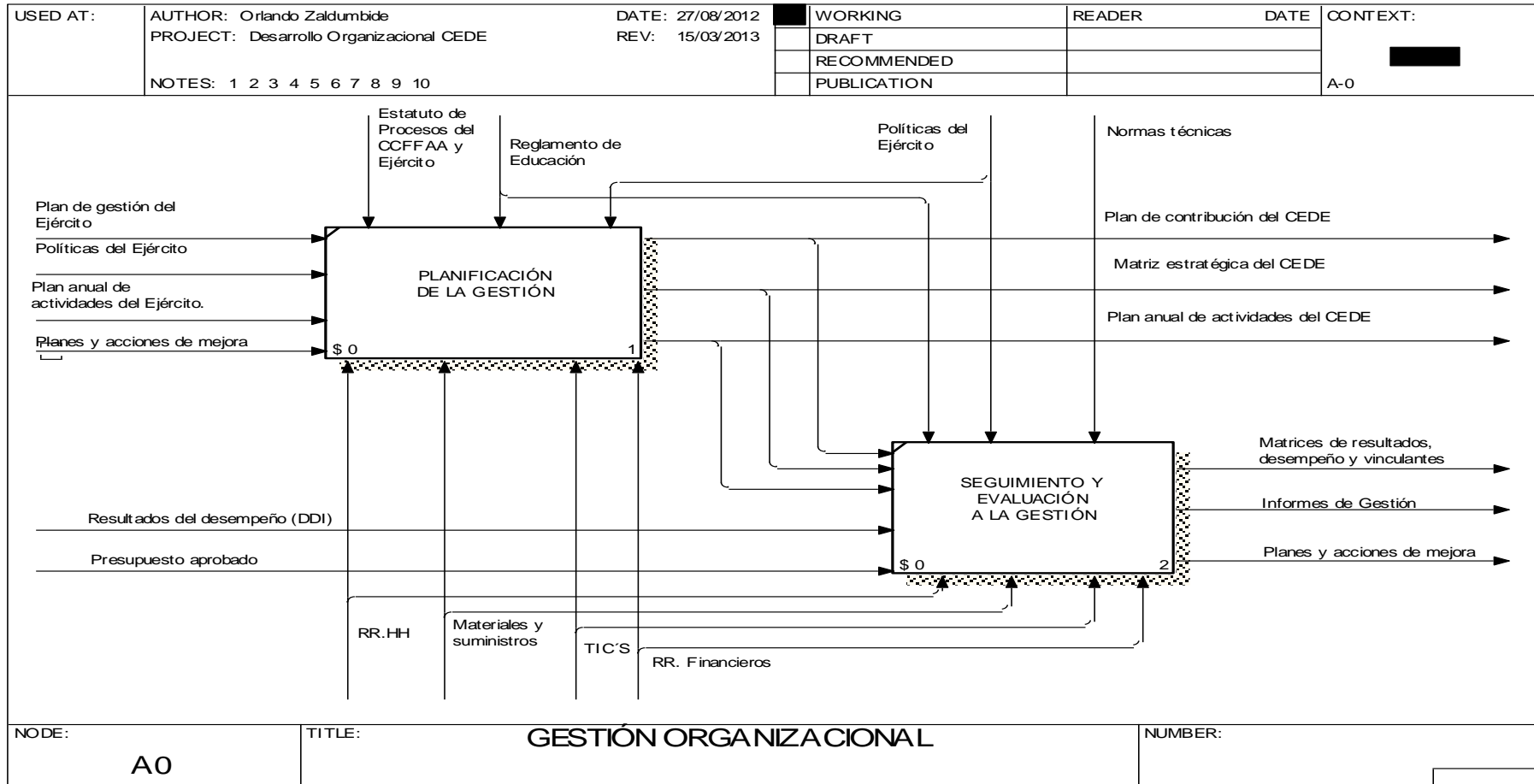


Gráfico 63. Procesos de Planificación y Seguimiento y evaluación a la Gestión  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

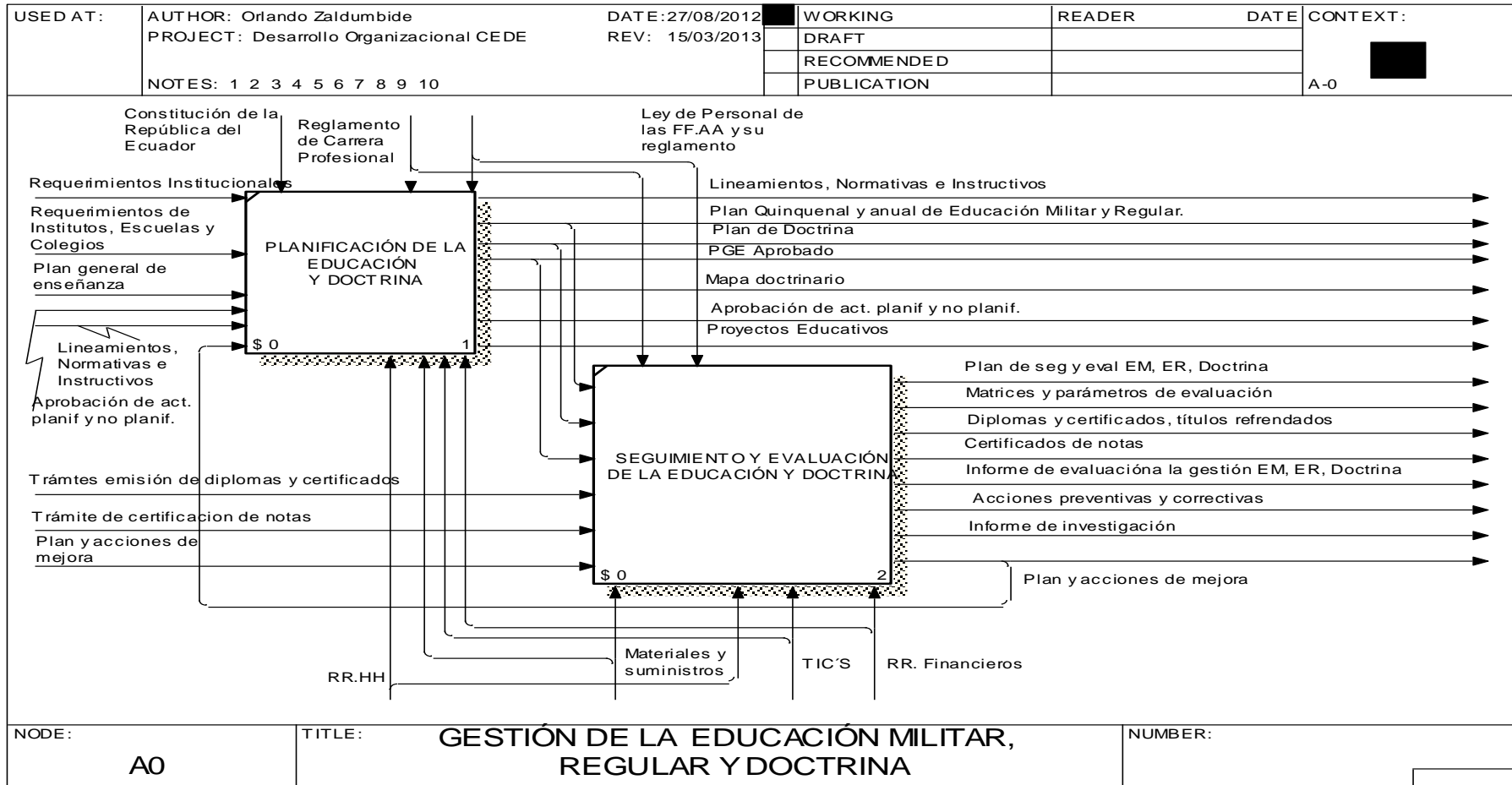


Gráfico 64. Procesos de Planificación y Seguimiento y evaluación a la Educación Militar, Regular y Doctrina  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)



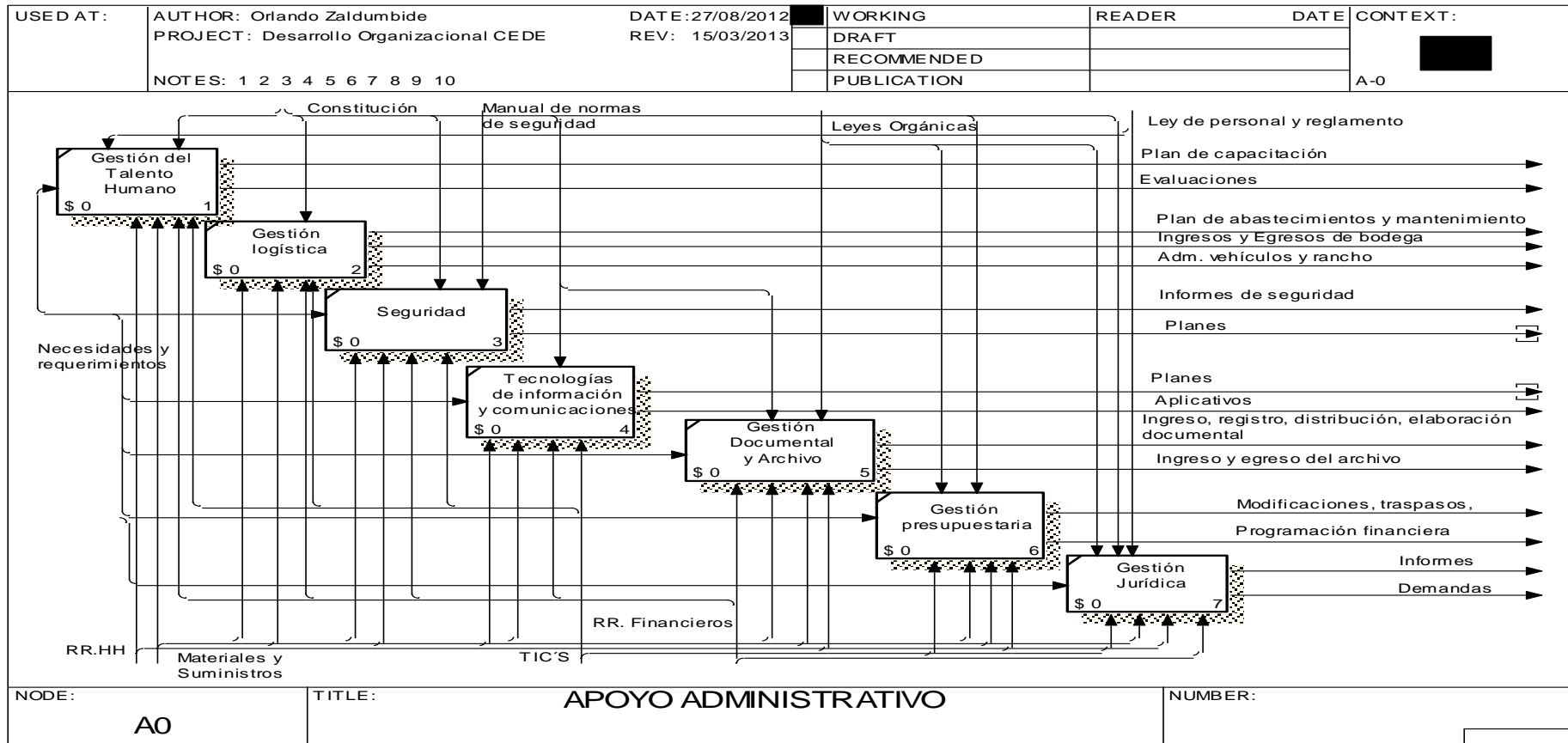


Gráfico 65. Procesos de Talento Humano, logística, seguridad, TIC'S, Gestión Documental, Presupuesto, Jurídico. (Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

---

#### 4.1.7. Caracterización de procesos

La Documentación para elaborar procesos y el Manual del Usuario para el levantamiento del Manual de Procesos, establecen que el Proceso deberá tener una caracterización y básicamente los siguientes literales:

- A. Objetivo
- B. Alcance
- C. Responsable
- D. Requisitos Legales
- E. Políticas Internas
- F. Subprocesos
- G. Indicadores del Proceso
- H. Documentos del Proceso
- I. Registros del Proceso
- J. Diagrama
- K. Instrucciones Aclaratorias

Los cuales además se encuentran en un formato estandarizado según gráfico 66, pero este es muy diferente a la caracterización de un proceso del sector público, en donde se pueden observar las entradas, salidas, proveedores, beneficiarios, bases legales, recursos, etc. Diferenciándose

---

notablemente un proceso del Ejército con un proceso del sector público.

Además se verificó que no existe una forma de controlar los cambios o modificaciones en el manual de procesos o en la caracterización de procesos o procedimientos, algo que la Norma ISO 9001:2008 establece y que básicamente menciona en la cláusula 4.2.3

Control de documentos, entre otros a) aprobar los documentos en cuanto a su adecuación; b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente, c)asegurarse que se identifican los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos, entre otros (ISO, Requisitos, 9001:2008).

El cambio propuesto se lo presenta en el gráfico 67 y este se anexará en la caracterización y antes del índice del proceso y procedimiento.


	MACROPROCESO: GESTIÓN ORGANIZACIONAL	CÓDIGO: EDG01 VERSIÓN: 1.0
	PROCESO: PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN	FECHA DE ELABORACIÓN: 10/09/2012 FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN: 14/10/201223/02/2013 PÁGINA: 2

### I N D I C E

A.	OBJETIVO DEL PROCESO	4
B.	ALCANCE DEL PROCESO	4
C.	RESPONSABLE DEL PROCESO	4
D.	REQUISITOS LEGALES DEL PROCESO	4
E.	POLÍTICAS INTERNAS DEL PROCESO	4
F.	SUBPROCESOS	5
G.	INDICADORES DEL PROCESO	5
H.	DOCUMENTOS DEL PROCESO	7
I.	REGISTROS DEL PROCESO	7
J.	DIAGRAMA DE FLUJO	8
K.	INSTRUCCIONES ACLARATORIAS	8

	Elaborado	Revisado	Aprobado
<b>Nombre:</b>	ORLANDO ZALDUMBIDE CAPT. A JEFE DE PROCESOS	LUIS AUZ CRNL. EMC. SUBCOMANDANTE	HUGO VILLEGAS GRAB. COMANDANTE
<b>Firma:</b>			
<b>Fecha:</b>	10/09/2012	14/10/2012	10/12/2012

Gráfico 66. Formato de caracterización de Procesos  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

 <b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>MACROPROCESO: GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>	<b>CODIGO: EDG01.1.1.P</b>
		<b>VERSION: 1.0</b>
	<b>PROCESO: PLANIFICACION DE LA GESTION</b>	<b>FECHA DE ELABORACION: 19/08/2012</b>
	<b>SUBPROCESO: PLANIFICACION</b>	<b>FECHA DE ULTIMA REVISION: 14/02/2013</b>
	<b>PROCEDIMIENTO: ELABORACION DEL PLAN DE CONTRIBUCION DEL CEDE</b>	<b>PAGINA: 1</b>

|

### CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN	AUTORIZADO POR

Gráfico 67. Control de cambios  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

#### 4.1.8. Diagramación de subprocesos en VISIO

Los subprocesos utilizan la simbología para Diagramas de Flujo funcional, cuyos símbolos se encuentran estandarizadas por la ANSI (Instituto Nacional Estadounidense de Estándares), quienes han diseñado esta metodología y actualmente está disponible en todo el mundo en herramientas como VISIO, de Microsoft Office, el Ejército ha adoptado el diagrama de flujo funcional, que muestra el movimiento entre diferentes unidades de trabajo. (HARRINGTON, 1993)

Para la representación existe un formato establecido que se presenta en el gráfico 68.

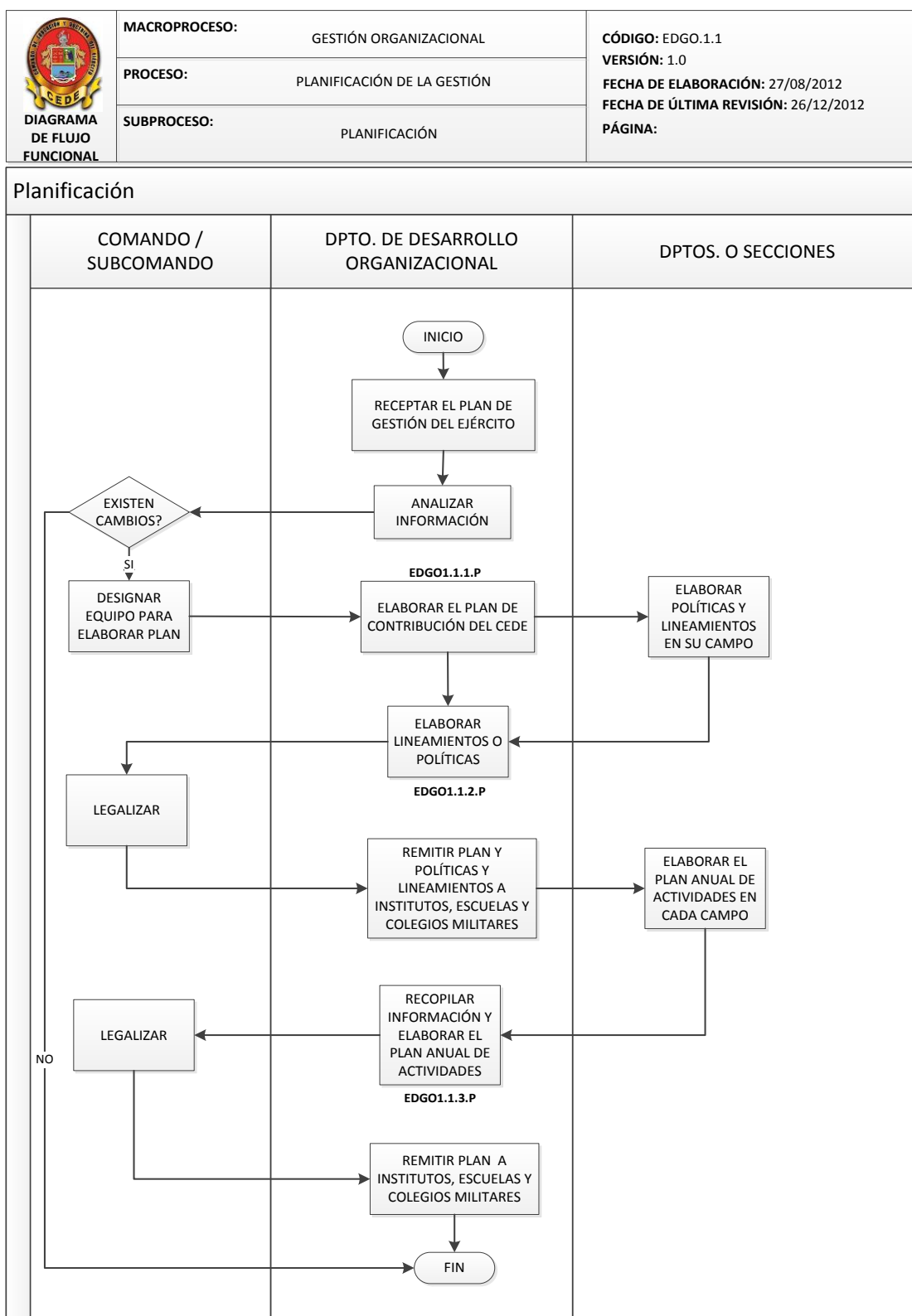



Gráfico 68. Formato de diagramación de subprocesos (Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

---

#### 4.1.9. Caracterización de procedimientos

Los Procedimientos disponen de una estandarización la cual no se encuentra apegada a la metodología de Gestión de Procesos, básicamente se pudo identificar que se disponía de indicadores al nivel de procedimiento, por lo que podía notarse que existía una gran importancia en este nivel de jerarquía, dejando de lado o minimizando la importancia del proceso y su comportamiento como tal, en el cual también existían indicadores pero eran repetidos del procedimiento, siendo estos muchas veces indicadores de eficacia, si/no, cumple/ no cumple, que no agregan valor ninguno al proceso; además se pudo identificar que en el numeral 5, existían actividades de calidad, las cuales se cambiaron por actividades que son las que la jerarquía de procesos establece. Por tal razón se realizaron cambios en la estructura del formato establecido para el procedimiento, eliminándose básicamente el indicador de desempeño y cambiando actividad por actividad de calidad como se muestra en el gráfico 69.

 <b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>MACROPROCESO:</b> GESTION ORGANIZACIONAL	<b>CODIGO:</b> EDGO1.1.1.P <b>VERSION:</b> 1.0
	<b>PROCESO:</b> PLANIFICACION DE LA GESTION	<b>FECHA DE ELABORACION:</b> 19/08/2012
	<b>SUBPROCESO:</b> PLANIFICACION	<b>FECHA DE ULTIMA REVISION:</b> 14/02/2013
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> ELABORACION DEL PLAN DE CONTRIBUCION DEL CEDE	<b>PAGINA:</b> 2

## I N D I C E

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. RESPONSABILIDAD DE LA AUTORIDAD
4. DEFINICIONES
5. ACTIVIDADES
6. REFERENCIAS
7. FORMATOS Y REGISTROS
8. ANEXOS
9. DIAGRAMA DE FLUJO



	<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
<b>NOMBRE:</b>	ORLANDO ZALDUMBIDE CAPT. A JEFE DE PROCESOS	LUIS AUZ CRNL. EMC. SUBCOMANDANTE	HUGO VILLEGAS GRAB. COMANDANTE
<b>FIRMA:</b>			
<b>FECHA:</b>	26/12/2012		

Gráfico 69. Formato de caracterización de procedimientos  
(Elaborado: Orlando P. Zaldumbide M.)

### 4.1.10. Diagramación de procedimientos en VISIO

Para la Diagramación de Procedimientos la DDIE, como se manifestó emplea el diagrama de flujo estándar de la ANSI, para lo cual se encuentra establecido en todo el Ejército que se debe



---

representar en el flujo las funciones hasta la persona, lo que no es correcto debido a que los procesos cruzan departamentos o áreas funcionales de la organización; como estaban anteriormente estaban generando un gran nivel de detalle y considerando el alto índice de rotación del personal militar por los pases, estos quedaban sin el adecuado uso, y tendían a quedar olvidados u ocasionaban que se omitan las actividades o tareas, obligando a un constante cambio en los procedimientos que se ha venido dando de forma constante y continua por falta de una adecuada capacitación y permanencia del personal. La estructura del formato de diagramación de procedimiento se presenta en el gráfico 70.



---

## CAPÍTULO 5

### 5. RESULTADOS

Como resultado del proyecto desarrollado se presenta a continuación el Manual de procesos del CEDE, que en su estructura base es la siguiente:

#### 5.1. Manual de procesos

Este documento en su parte inicial consta de una carátula, a continuación se ha colocado el control de cambios y de documentos que la norma ISO 9001:2008 hace referencia en su cláusula “4.2.3 Control de documentos”.

##### 5.1.1. CONTROL DE CAMBIOS

Es importante que los cambios realizados permanezcan identificados, quien los autorizó, la fecha de modificación, una descripción de la modificación y la versión actual de la revisión.

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN	AUTORIZADO POR
1.0	14/MAR/2013	Elaboración del Manual de procesos y procedimientos	Comandante

### 5.1.2. CONTROL DE DOCUMENTOS

Es necesario que los documentos elaborados en el CEDE, sean registrados la responsabilidad de quién lo elaboró, lo revisó y lo aprobó con sus respectivas fechas antes de su emisión.

	<b>ELABORADO</b>		
	<b>POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
<b>NOMBRE:</b>	ORLANDO ZALDUMBIDE CAPT. A JEFE DE PROCESOS	LUIS AUZ CRNL. EMC. SUBCOMANDANTE	HUGO VILLEGAS GRAB. COMANDANTE
<b>FIRMA:</b>			
<b>FECH</b> <b>A:</b>	<b>14/03/2013</b>	<b>14/03/2013</b>	<b>14/03/2013</b>

### 5.1.3. INTRODUCCIÓN

El CEDE, para dar cumplimiento a las disposiciones legales y reglamentarias, que norman la gestión de procesos en el sector público, ha elaborado un manual de procesos y procedimientos, este documento contiene la descripción de actividades que deberán seguirse para la realización de las funciones.

Este documento describe los procesos y expone en una secuencia ordenada las principales operaciones o pasos que componen cada procedimiento y la manera de realizarlo.

---

Contiene además, diagramas de flujo, que expresan gráficamente la trayectoria de las distintas operaciones, e incluye las dependencias o áreas que intervienen, precisando sus responsabilidades y la participación de cada cual.

Además contiene información y ejemplos de formularios, documentos necesarios a utilizar y cualquier otro dato que pueda auxiliar al correcto desarrollo de las actividades dentro del CEDE

Los procesos y los procedimientos con los que se efectiviza la gestión del CEDE, conforman uno de los elementos principales del Sistema de Gestión de Calidad; por lo cual, fueron plasmados en un manual práctico que servirá como mecanismo de consulta permanente, por parte de todos los Oficiales, Voluntarios y Servidores Públicos del CEDE, permitiéndoles un mayor desarrollo en la búsqueda del mejoramiento continuo.

El presente Manual de Procesos y Procedimientos, evidencia la gestión agrupando las principales actividades y tareas. Dichas actividades se describen con cada una de las herramientas necesarias para la construcción por fases del Manual referido, soportando cada uno de los procesos gobernantes, sustantivos y adjetivos de apoyo y asesoría.

---

La funcionalidad del Manual, es permitir que todas las tareas y procedimientos de cada área o departamento, así como, la información relacionada, sean totalmente evidenciables, controlables y medibles.

Los Procesos que se dan a conocer, cuentan con la estructura técnica, base conceptual, visión en conjunto y enfoque sistémico, de las actividades que las leyes y reglamentos de Educación y Doctrina así lo establecen para el C.E.DE, con el fin de dotar a la misma entidad, de una herramienta de trabajo que contribuya al cumplimiento eficaz y eficiente de la misión y permita que se alcancen los objetivos planteados, contemplados en el Plan Estratégico.

Este documento se constituye parte integral de la documentación necesaria para implementar un Sistema de Gestión de Calidad, implementado por el actual Comando, conociendo de antemano el compromiso del Departamento de Desarrollo Organizacional.

#### **5.1.4. PRESENTACIÓN DEL CEDE**

##### **1. MISIÓN**

Gestionar la educación militar, educación regular y la generación de doctrina, con estándares de calidad y excelencia, a fin de preparar al personal, de acuerdo con las necesidades institucionales y nacionales. (CEDE, 2013)

---

## 2. VISIÓN

Ser el referente en la administración educativa y la generación de doctrina en las Fuerzas Armadas, proveyendo servicios educativos de calidad y generando cuerpos doctrinarios que permitan el desarrollo de las capacidades del Ejército y el apoyo a las acciones del Estado ecuatoriano acorde a los nuevos escenarios, basado en un modelo de gestión efectivo, personal calificado y tecnología de punta. (CEDE, 2013)

### 5.1.5. OBJETIVO DEL MANUAL

Este manual describe los Procesos y Procedimientos precisando actividades, responsabilidades y autoridades relacionadas con la organización, con el propósito de cumplir con las políticas, objetivos y normas.

### 5.1.6. DEFINICIONES UTILIZADAS (ISO, Fundamentos y Vocabulario, 9000:2005)

**Acción correctiva.** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable, se toma para prevenir que vuelva a ocurrir.

**Acción preventiva.** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable, se toma para prevenir que suceda algo.

**Calidad.** Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

**Capacidad.** Aptitud de una organización, sistema o proceso para

realizar un producto que cumple los requisitos para este producto.

**Característica.** Rasgo identificador.

**Cliente.** Organización o persona que recibe un producto.

**Conformidad.** Cumplimiento de un requisito.

**Documento.** Información y su medio de soporte.

**Eficacia.** Grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

**Eficiencia.** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

**Especificación.** Documento que establece requisitos.

**Evidencia objetiva.** Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo.

**Gestión de la calidad.** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.

**Gestión.** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

**Información.** Datos que contienen significado.

**Manual de calidad.** Documento que especifica el sistema de gestión de calidad de una organización.

**Manual.** Un manual es una recopilación en forma de texto, que recoge en una forma minuciosa y detallada todas las instrucciones que se deben seguir para realizar una determinada actividad, de una manera sencilla, para que sea fácil de entender, y permita a su lector, desarrollar correctamente la actividad propuesta, sin temor a errores.



---

**Mejora continua.** Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

**No conformidad.** Incumplimiento de un requisito.

**Organización.** Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.

**Procedimiento.** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o proceso.

**Procesos.** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

**Producto.** Resultado de un proceso

**Proveedor.** Organización o persona que proporciona un producto.

**Proyecto.** Proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y finalización, llevadas a cabo para lograr un objetivo conforme con requisitos específicos, incluyendo las limitaciones de tiempo, costo y recursos.

**Registro.** Documento que especifica que procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quien debe aplicarlos y cuando deben aplicarse a un proyecto, producto o proceso o contrato específico.

**Requisitos.** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

**Satisfacción del cliente.** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

**Sistema de gestión de calidad.** Intenciones globales y orientación de una organización, relativas a la calidad tal como se

---

expresan formalmente por la alta dirección.











**Sistema de gestión.** Sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos.

**Sistema.** Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.

#### **5.1.7. SIMBOLOGÍA EMPLEADA**

La simbología que se ha adoptado para el desarrollo del manual de procesos del CEDE es la simbología de la ANSI, y se presenta en la tabla 7 a continuación:

Tabla 8 Simbología empleada

SÍMBOLO	REPRESENTA
	INICIO O TÉRMINO. Indica el principio o el fin del flujo, puede ser acción o lugar, además se usa para indicar una unidad administrativa persona que recibe o proporciona información
	ACTIVIDAD. Describe las funciones que desempeñan las personas involucradas en el procedimiento
	ACTIVIDAD EXTERNA. Describe las funciones que desempeñan las personas involucradas en el procedimiento que se realizan fuera de la organización
	PROCESO DEFINIDO. Representa las actividades de un proceso definido previamente o que se encuentra normado
	DOCUMENTO. Representa un documento en general que entre, se utiliza, se genere o salga del procedimiento
	DATOS. Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo
	DECISIÓN O ALTERNATIVA. Indica un punto dentro del flujo en donde se debe tomar una decisión entre dos o más alternativas
	ARCHIVO. Indica que se guarda un documento en forma temporal o permanente.
	CONECTOR DE PÁGINA. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continua el diagrama de flujo
	CONECTOR. Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en una misma página.

Fuente: (ANSI, 2013)

---

### **5.1.8. CONTENIDO DEL MANUAL**

El contenido del manual en su estructura se presenta a continuación, sin embargo los documentos de caracterización, diagramas, fichas y formatos se encuentran en el CD Anexo "I"

#### **1. Manual de procesos**

- a) Control de cambios
- b) Control de documentos
- c) Introducción
- d) Presentación del CEDE
- e) Objetivo del manual
- f) Definiciones utilizadas
- g) Simbología empleada

#### **2. Mapa de procesos**

#### **3. Inventario de procesos**

#### **4. Ficha de macroprocesos**

- h) Objetivo
- i) Indicadores
- j) Bases legales

- 
- k) Formularios y documentos
  - l) Proveedor
  - m) Entradas
  - n) Salidas, cliente
  - o) Procesos
  - p) Alcance

## **5. Diagramas de macroprocesos en BPWIN**

## **6. Caracterización de procesos**

- a) Objetivo
- b) Alcance
- c) Responsable
- d) Requisitos Legales
- e) Políticas Internas
- f) Subprocesos
- g) Indicadores del Proceso
- h) Documentos del Proceso
- i) Registros del Proceso
- j) Diagrama
- k) Instrucciones Aclaratorias

---

## **7. Diagramas de subprocesos en VISIO**

## **8. Caracterización de procedimientos**

- a) Objetivo
- b) Alcance
- c) Responsabilidad de la autoridad
- d) Definiciones
- e) Actividades
- f) Referencias
- g) Formato y anexos
- h) Diagrama de flujo

---

## CAPÍTULO 6

### 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1. Conclusiones

Del diagnóstico en los procesos disponibles hasta el 2011, el rediseño del 2012 y la estandarización hasta el 2013 en los procesos del CEDE, se concluye:

- La compleja estructura del CEDE, no fomenta el trabajo en equipo, dificultando así el flujo de información y establecimiento de canales de comunicación adecuados, creando barreras interdepartamentales que no permite ver las relaciones cliente proveedor y se evidencia que los procesos obedecen a una estructura orgánica departamental y no a un enfoque de procesos.
- Existen varias actividades y procedimientos dentro de cada departamento que se repiten entre uno y otro departamento o proceso, no tiene un enfoque sistémico para la gestión, no se puede identificar donde está el cliente interno y externo, no se puede evidenciar la existencia de un proceso para acciones orientadas a la mejora continua, no se pudo identificar la relación que existe o debe existir con el proveedor.
- El personal militar tiene una capacitación en procesos básica, que le permite leer e interpretar diagramas en VISIO y BPWIN, sin embargo estas son herramientas gráficas y visuales que las considero pasivas y que no se ajustan a lo que en la actualidad pide la SNAP.

- 
- El manual de procesos no estaba estandarizado, ni técnicamente elaborados los flujogramas, verbos de las actividades, obedeciendo a un levantamiento de procesos muy superficial en el que se fue a caracterizar las actividades que cumplen en cada puesto de trabajo y no en base a lo que deberían hacer y en base a lo que necesita su cliente interno o externo.
  - No se aprovechan todos los sistemas de información disponibles como el SIACAD<sup>6</sup> y SIEDU<sup>7</sup>, estos sistemas están desactualizados al modelo educativo y no están hechos en base a los procesos del CEDE.
  - Existen procedimientos diagramados con un alto grado de complejidad siendo casi inentendibles, considerando que existe personal que es bachiller, no son de ayuda para el trabajo de las personas, si no existe una adecuada capacitación.
  - No existe el compromiso de los responsables o dueños del proceso, siempre dejan que los procedimientos los manejen los subordinados, debido esto a la falta de automatización, control y mediciones que permitan evidenciar el trabajo del proceso.
  - Debido al índice de rotación elevado por los pases del personal militar, los procedimientos han venido cambiando en el Ejército de forma desordenada y descontrolada, sin tomar como referencia al anterior, y debido a las corrientes diversas de capacitación recibidas por el personal, no se espera que se cierre un ciclo de mejora, peor aún que exista la mejora continua para tomar una decisión de

---

<sup>6</sup> SI.ACAD Sistema académico usado por Institutos y Escuelas Militares

<sup>7</sup> SI.EDU Sistema de educación usado por el CEDE.



---

cambio.

- En el CEDE existe personal con diverso grado de preparación académico, desde bachilleres hasta 4º nivel, por lo que los procedimientos deberán ser diagramados de forma sencilla y entendible para todo tipo de formación.

De la investigación de campo se pudo concluir:

- No existen todos los procesos caracterizados, no existen formatos, indicadores y más de la mitad del personal no sabe cómo hacer su trabajo.
- No se conoce cuál es su cliente – proveedor tanto interno, como externo, entradas, productos, controles, recursos o disparadores.
- No se puede medir, por tal motivo no se puede mejorar, peor aún controlar.
- Pese a disponer de un sistema de gestión documental para evitar consumir papel, existe la resistencia a dejar de usar documentos impresos, lo que ocasiona que se siga gastando recursos innecesariamente.
- La gente trabaja por costumbre, experiencia, por cumplir su trabajo, más no porque exista algo estandarizado; se centran en cumplir y quedar bien ellos, y no ven como sistema, como organización, en la que todos debemos apuntar para que la educación militar mejore.
- El canal de comunicación cliente – proveedor interno no es claro, pero el externo sí; razón por la cual la documentación remitida o los

---

requerimientos o aclaraciones internas se pierden, se los direcciona mal y muchas veces no se da contestación, causando malestar e inconformidad con el trabajo realizado por los procesos internos.

- El 66% manifiestan conocer de procesos sin embargo este es un dato irreal ya que entrevistándoles individualmente lo único que saben es la jerarquización de procesos, los elementos de un proceso y su definición y se puede indicar que son solo 2 personas que han participado en proyectos de levantamiento de procesos y son los que más conocen de la parte teórica.
- Los insumos no llegan a tiempo, cuando llegan lo hacen de forma incompleta y con errores en más del 50% de veces.
- Al cliente interno y externo si se le informa si hubo cambios en los documentos, así como si se atiende los reclamos, pero el tiempo de respuesta es largo.
- La atención es buena pero esto debido a los valores y al respeto a las jerarquías dentro de la institución.
- Se conoce cuál es el canal de comunicación, pero especialmente el jerárquico, es decir el militar, pero no se conoce cuál es el canal de comunicación del proceso.
- Los usuarios de los productos del CEDE a nivel colegios, institutos y escuelas, actúan por experiencia, pese a que se les entrega las funciones, pero no se les entrega sus responsabilidades frente al proceso que tienen a responsabilidad.
- El personal militar está acostumbrado a trabajar empíricamente y haciendo las actividades a su parecer y no basándose en un

---

procedimiento estándar, evitando también referenciarse en un manual y prefiriendo el usar su experiencia o manera aprendida de hacer el trabajo en el transcurso de los años.

Del diseño de los procesos se concluye que:

- La SNAP dispone que los procesos deben diagramarse en BPMN a lo que no está todavía alineado el Ejército.
- La DDIE establece una metodología para caracterizar, diagramar procesos, pero no le indica el ¿CÓMO?, el personal encargado de procesos no ha sido capacitado y esta metodología se ha difundido a través de directivas o instructivos.
- Se pudo verificar que se da mucha importancia al procedimiento, poniendo anteriormente hasta indicadores de procedimiento algo que no es escolástico, además se tiene los flujogramas de los procedimientos desglosados hasta el nivel del funcionario y no del área funcional o departamento, de esta manera se disminuye la importancia del proceso y subproceso.
- Los formatos utilizados por la DDIE para la ficha de macroproceso, son similares al que la SNAP utiliza para el proceso y los que académicamente se puede encontrar en bibliografía, esto debido a la gran estructura de la institución.
- Se pudo evidenciar que estamos acostumbrados a manejar 5 niveles en la jerarquización de procesos: macroproceso, proceso, subproceso, procedimiento y actividad, a los que todo el personal

---

está familiarizado con esto, estructuras subordinadas a la institución como en el caso del CEDE quieren también ajustar esta jerarquización a sus procesos que no es correcto ya que no existen procesos con tanto nivel de desglose para poderlo representar y caracterizar.

- Los diagramas de BPWIN al nivel de macroproceso y proceso no permiten ver el flujo del proceso detallado en actividades, convirtiéndose estos en una forma de representación fría, que no ver el flujo del proceso, pudiéndose representar gráficamente recién a nivel subproceso.
- Cumplimos varias actividades de procesos, subprocesos o procedimientos de los diversos Departamentos, Direcciones o Comandos del Ejército, convirtiéndonos de esta forma en un organismo de trámite documental, que por conocimiento e información jerárquica militar se debe conocer, más no porque se agregue algún tipo de valor.
- Se estandarizó documentos, procedimientos, formatos y diagramas.

De la elaboración del manual de procesos se concluye lo siguiente:

- Se tuvo que realizar diagramas de flujo macro para poder elaborar el inventario, estructurar subprocesos y determinar procedimientos, ya que los diagramas de BPWIN del macroproceso y proceso no ayudan a evidenciar las actividades de los procesos.
- Pese a que existen repartos militares con Certificaciones ISO, no

---

existe en los formatos de la DDIE los documentos que la norma ISO exige como: el control de cambios en los documentos, que permita evitar que con el paso del tiempo se regrese al mismo proceso anterior, ni tampoco saber los motivos por los cuales adoptaron estos cambios.

- El personal militar está familiarizado con los diagramas de flujo de VISIO y BPWIN sin embargo estos considero son unos diagramadores pasivos que no permiten dar el paso hacia la implementación y automatización de procesos.

## **6.2. Recomendaciones**

De las conclusiones realizadas y del proyecto elaborado se realiza las siguientes recomendaciones:

- Implementar la propuesta del presente proyecto que es el Manual de Procesos del Comando de Educación y Doctrina del Ejército.
- Capacitar continuamente en la metodología de la gestión de procesos, evaluar el desempeño e indicar la importancia de estos resultados a los responsables de procesos.
- Difundir el Manual de Procesos con sus formatos y hacer que estos estén disponibles para todo el personal que labora en el CEDE.
- Difundir el Manual de Procesos en lo pertinente a los Institutos, Escuelas, Colegios y Centros, para que con su aporte podamos mejorar el sistema.
- Socializar en el CEDE la importancia del mejoramiento continuo, principios de la calidad, sistemas de gestión, otros.

- 
- Realizar las coordinaciones o gestiones con la DDIE para que se implementen los cambios en base a lo que indica la SNAP respecto a: diagramas en BPMN, fichas de procesos, niveles y jerarquías de procesos, que permitirá cumplir con la norma legal vigente.
  - Coordinar con la SNAP para que se defina de forma clara la metodología en función de los requerimientos de la Administración Pública.

---

## BIBLIOGRAFÍA

- ANSI. (2013). Obtenido de Sitio web de la ANSI: <http://www.ansi.org/>
- REGISTRO OFICIAL 895. (20 de Febrero de 2013). *Norma técnica de Administración por Procesos*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- SNAP. (10 de febrero de 2013). Obtenido de <http://www.administracionpublica.gob.ec/funciones-atribuciones-2/>
- CARRASCO, J. B. (2011). *Gestión de Procesos*. Santiago: Evolución.
- CEDE. (15 de Febrero de 2013). Plan de Contribución. Sangolquí, Pichincha, Ecuador.
- CHANG, R. (1996). *Mejora continua de procesos*. Barcelona: Garnica.
- DALEN, V. D. (1983). *Manual de Técnicas de Investigación Educativa*. México: Paidós.
- DDIE. (2012). *Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos*. Quito: Ejército Ecuatoriano.
- FERNANDEZ, M. (2003). *El Control, fundamento de la Gestión por Procesos*. Madrid: ESIC.
- HARRINGTON, J. (1993). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. Santafé de Bogotá: McGraw-Hill Interamericana, S.A.
- ISO. (9000:2005). *Fundamentos y Vocabulario*. Ginebra.
- ISO. (9001:2008). *Requisitos*. Ginebra.
- IZAR, J. G. (2004). *Las 7 herramientas básicas de la Calidad*. San Luis Potosí: Universitaria Potosina.
- MACÍAS, É. (2012). *Misiones Militares extranjeras y su aporte a la Profesionalización del Ejército Ecuatoriano*. Quito: Instituto Geográfico Militar.
- MANTILLA, F. (2006). *Un enfoque a la investigación de Mercados*. Quito: Santa Rita.
- MARIÑO, F. (2001). *Gerencia de procesos*. Colombia: Alfa y Omega.
- MEDINA, A. (2005). *Gestión por Procesos y creación de valor público*. Santo Domingo: ESIC.
- MEJÍA, B. (2006). *Gerencia de Procesos*. Bogotá: ECOE.
- VELASCO, J. A. (1999). *Gestión de la Calidad orientada a procesos*. Madrid: ESIC.

---

VELASCO, J. A. (2012). *Gestión por Procesos*. Madrid: ESCI.

VELASCO, J. A.-F. (1999). *Gestión de la Calidad orientada a procesos*.  
Madrid: ESIC.