

INSTITUTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE LAS FFAA
ESCUELA DE POS GRADO

“GRAL DIV EDGARDO MERCADO JARRIN”



TESIS:

EL PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA TECNOLOGÍA PARA EL
DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC'S EN LAS
DEPENDENCIAS UBICADAS EN EL CUARTEL GENERAL DEL EJERCITO

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAGISTER

PRESENTADO POR:
Bach. CARLOS DE LA CRUZ VELÁSQUEZ

LIMA – 2017

TITULO

EL PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA TECNOLOGÍA PARA EL
DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC'S EN LAS
DEPENDENCIAS UBICADAS EN EL CUARTEL GENERAL DEL EJERCITO

DEDICATORIA:

A mi familia, a mis padres por haberme inculcado valores y perseverancia en el estudio, en especial a mi esposa Úrsula y mis hijas Karla, Adriana y Alison, por su invaluable apoyo y comprensión durante este gran paso profesional.

Carlos De la Cruz Velásquez

AGRADECIMIENTO:

Mi mayor gratitud a y aprecio a mi jefe Domingo Ricardo Bustamante, por sus conocimientos expuestos, su comunicación, su exigencia diaria en el trabajo, posibilitando el desarrollo y esfuerzo en el logro de esta tesis, basándola en el liderazgo y el planeamiento estratégico.

Un especial agradecimiento a mi centro de trabajo, el cual desde un primer momento de pertenecer a ésta institución, me ha permitido afianzar conocimientos vertidos en el presente trabajo.

INDICE

TÍTULO.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE.....	v
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	ix
LISTA DE TABLAS.....	xi
LISTA DE FIGURAS.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	xiii

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1	Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2	Formulación del problema.....	2
	1.2.1 Problema Principal.....	2
	1.2.2 Problemas Específicos.....	2
1.3	Objetivos.....	2
	1.3.1 Objetivo Principal.....	2
	1.3.2 Objetivos Específicos.....	2
1.4	Justificación e Importancia de la investigación.....	3
1.5	Delimitación de la investigación.....	4
	1.5.1 Delimitación Espacial.....	4
	1.5.2 Delimitación Temporal.....	4
	1.5.3 Delimitación Social.....	4
	1.5.4 Delimitación Conceptual.....	5
1.6	Limitaciones.....	5

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1	Antecedentes.....	7
2.2	Bases teóricas o teoría sustantiva.....	15
2.3	Glosario de términos.....	23

2.4	Formulación de las hipótesis.....	28
2.4.1	Hipótesis Global o principal.....	28
2.4.2	Hipótesis Específicas.....	28
2.5	Identificación y clasificación de las variables.....	28
2.6	Operacionalización de variables.....	29

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1	Tipo, Diseño y Nivel de la investigación.....	31
3.2	Población y muestra.....	33
3.2.1	Población.....	33
3.2.2	Muestra.....	35
3.3	Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos.....	37
3.4	Procesamiento de los datos.....	37

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1	Presentación, análisis e interpretación de Resultados.....	53
4.2	Contrastación de hipótesis.....	69
4.3	Discusión de los resultados.....	71

	CONCLUSIONES.....	78
--	-------------------	----

	RECOMENDACIONES.....	80
--	----------------------	----

	REFERENCIAS.....	82
--	------------------	----

ANEXOS

–	Matriz de Consistencia.....	85
–	Instrumentos de recolección de datos.....	86
–	Aspectos administrativos.....	91

RESUMEN

El planeamiento estratégico de la tecnología institucional, desarrollado adecuadamente contribuirá de forma decisiva en la implementación de las tecnologías de la información y comunicaciones, con un eficiente desarrollo del gobierno electrónico en la institución, fomentando además la transparencia del sector.

El uso de actuales herramientas informáticas y la reducción de la brecha digital existente, aumentará la calidad de vida de los trabajadores, además de lograr una plataforma informática que en adición a lo que cuenta actualmente la Dirección de Telemática del Ejército permitirá una comunicación e integración de los sistemas existentes, en tiempo real, asesorando oportunamente y manteniendo informado al comando de la institución.

Se expondrá entonces una visión estratégica informática institucional, la cual debe perfilarse en los planes de acción, estrategias y objetivos propuestos originados debido a un proceso estratégico paso a paso, el cual es normado por la PCM a través del centro de Planeamiento Estratégico CEPLAN y la Secretaría de gobierno Digital SGD.

Una correcta implementación y desarrollo de TIC's de acuerdo a un planeamiento estratégico realizado en cumplimiento a normas expuestas por la Presidencia del Consejo de Ministros PCM a través de la Secretaría de Gobierno Digital (antes ONGEI) y el Centro de Planeamiento Estratégico CEPLAN; permitirá el lograr una implementación, interoperabilidad e integración de los sistemas administrativos con que se cuenta en la institución, además de poder lograr el modelamiento de procesos, facilidades que las herramientas informáticas actuales permiten.

Actualmente la institución cuenta con una infraestructura informática de hardware de última generación, sin embargo no se ha logrado implementar las herramientas de software que cumplan los requerimientos actuales de las

dependencias del Cuartel General del Ejército, lo cual se manifiesta en los diversos programas que se disponen actualmente en dichas dependencias y desarrollados en diferentes estándares de software.

Se desea además identificar las razones y explicar los motivos por los que a la fecha el Ejército no está inmerso dentro de la política nacional normada por la PCM - Secretaría de Gobierno Digital (antes ONGEI), que asegure una adecuada gestión de la infraestructura tecnológica de datos y comunicaciones, por lo que es recomendable una correcta integración de sistemas, mediante el desarrollo e implementación de herramientas informáticas para los sistemas administrativos que se administran, una óptima implementación de base de datos única, de un tablero de mando integrado, que nos dé como resultado la implementación de una infraestructura de telecomunicaciones con cobertura nacional que permita además integrarnos a la Plataforma de Interoperabilidad de Estado-PIDE, cumpliendo así con la normativa del estado de acuerdo a la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.

Asumida todas estas interrogantes, será posible el demostrar que una mayor eficacia en el Planeamiento estratégico que se realiza en la institución en el campo de la tecnología, va a determinar el poder realizar la implementación de las TIC's en las dependencias del CGE, reduciendo de esta manera la recha digital.

ABSTRACT

The strategic planning of the technology in our institution, properly developed, will contribute decisively to the implementation of information and communication technologies, with an efficient development of e-government in the institution, also fostering the transparency of the sector.

The use of current computer tools and the reduction of the existing digital divide will increase the quality of life of workers, as well as a computer platform that, in addition to what the Office of Telematics in the Army currently has available, will allow communication and integration of The existing systems, in real time, advising in a timely manner and keeping the institutional command informed.

It is necessary to expose a strategic institutional computing vision, which should be outlined in the proposed action plans, strategies and objectives originated due to a strategic process step by step.

A correct implementation and development of ICTs according to a strategic planning carried out in compliance with the standards set forth by the Presidency of the Council of Ministers PCM-ONGEI, taking as a guideline what was presented by the National Office of Electronic Government and Information Technology ONGEI, and the Center for Strategic Planning CEPLAN; Will allow the achievement of an implementation, interoperability and integration of the administrative systems that are in the institution, in addition to being able to achieve process modeling, facilities that the current computer tools allow.

Currently, there is a state-of-the-art computer hardware infrastructure, however, it has not been possible to implement the software tools that meet the current requirements of the headquarters of the Army, which is manifested by the various programs currently available In such dependencies and developed in different software standards.

It is also desired to identify the reasons and explain the reasons why the Army is not currently immersed within the national policy regulated by PCM-ONGEI, which ensure proper management of the data and communications technology infrastructure, a correct Integration of systems, development of computer tools for administrative systems to be managed, implementation of a single database, an integrated dashboard, resulting in the implementation of a telecommunications infrastructure with national coverage that also allows us to integrate To the State-PIDE Interoperability Platform, thus complying with state regulations in accordance with the National Policy for Modernization of Public Management imposed by the State.

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1. Cuadro de Operacionalización de las variables.....	30
Tabla N° 2. Cuadro de Personal por Unidades del CGE.....	35
Tabla N° 3. Matriz de cadena de valor para la planificación estratégica institucional del Ejército del Perú.....	39
Tabla N° 4. Acciones Estratégicas Transversales del PEI.....	40
Tabla N° 5. Plan Operativo Institucional 2017.....	41
Tabla N° 6. Sistemas de Información Actuales.....	43
Tabla N° 7. Arquitectura e Interface de Desarrollo.....	45
Tabla N° 8. Consolidación de las encuestas realizadas.....	48
Tabla N° 9. Plan Nacional de Gobierno Electrónico.....	56
Tabla N° 10. Programas Presupuestales.....	58
Tabla N° 11. Diagnóstico Situacional de Gestión de Implementación de las TIC's.....	64
Tabla N° 12. Operatividad Institucional de las TIC'S.....	65
Tabla N° 13. Permisiones adicionales que permitirá la implementación de TIC'S por cada pilar de la PNMGP.....	74
Tabla N° 14. Síntesis general de implementación de TIC's en la DIPLANE según la PNMGP.....	76
Tabla N° 15. Grupo de expertos encuestados del EM del Ejército.....	86
Tabla N° 16. Recursos Humanos y Materiales empleados.....	92

LISTA DE FIGURAS

Figura N° 1. El Estado Moderno.....	54
Figura N° 2. Construcción de la Escala de Likert.....	59
Figura N° 3. Variables e Indicadores.....	59
Figura N° 4. Predisposición según Especialización.....	60
Figura N° 5. Predisposición según Conocimiento.....	60
Figura N° 6. Predisposición según Criterio.....	61
Figura N° 7. Predisposición según Satisfacción.....	61
Figura N° 8. Cuadro resumen de Predisposición alcanzado.....	62
Figura N° 9. Diagrama Causa – Efecto.....	71
Figura N° 10. Cronograma de Actividades.....	91

INTRODUCCION

La labor incesante de todo Estado, por alcanzar el bienestar de los ciudadanos, en estos tiempos, exige el colocar su gestión a la vanguardia, hecho que deviene en una coherente y adecuada Modernización de la Gestión, para ello los proyectos modernizadores del Estado han supuesto que la transformación constituye un desafío impuesto por la necesidad de adecuar al Estado a las nuevas realidades tecnológicas, económicas y sociales, generadas como consecuencia de un período de radicales cambios.

De acuerdo a ello se determinará que no se han identificado los procesos que se realizan en el Ejército, habiéndose ubicado solamente el Mapa de Procesos del Ejército, siendo preponderante implementar la gestión por procesos en el EP, identificando previamente los procesos críticos y estableciendo los mecanismos de control efectivos, para ello se debe de hacer uso de herramientas de software actuales, que nos permitan realizar su modelamiento con el propósito de articular e impulsar una gestión orientada a obtener resultados que impacten positivamente, para insertarse al proceso de modernización de la gestión pública, con la finalidad de cumplir con el plazo establecido con el Plan de Implementación de la Gestión en el Ejército, que impacten positivamente en el bienestar del ciudadano y el desarrollo del país, siendo estos resultados de un correcto planeamiento estratégico informático.

La planificación existente no obedece al plan estratégico acorde a los nuevos roles que ha asumido el Ejército, observándose entonces la carencia de una gestión integral y articulada de los procesos y procedimientos informáticos vinculados a la política de modernización de la gestión del Ejército.

Se cuenta con una infraestructura tecnológica de última generación para interconexión de los sistemas informáticos mediante hardware, pero sin desarrollo de software y sistemas informáticos que permitan la integración y gestión de todos los sistemas, actualmente.

No se cuenta entonces, con un sistema informático integral en el Ejército, producto de un planeamiento estratégico de la tecnología; el cual permita contar con información actualizada, relacionada, que brinde información oportuna y que en su desarrollo se haya realizado siguiendo estándares y normas técnicas establecidas por la PCM-SECRETARÍA DE GOBIERNO DIGITAL (antes ONGEI), actualmente normada por la DITELE, a fin de que permita integrar y gestionar los procesos en tiempo real y automatizando de esta forma el proceso de gestión de la evaluación institucional, reduciendo el costo de implementación de los mismos, fruto de un planeamiento informático adecuado para una implementación de tecnologías informáticas en la institución y reducción de la brecha digital.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1 Descripción de la realidad problemática.

El presente estudio surge debido al trabajo que se ha venido desarrollado y que han sido estudiados como problema institucional, tratándose la interrogante de porqué en el Ejército habiéndose realizado un planeamiento de comunicaciones e informática por los órganos correspondientes, contando con personal idóneo y con recursos informáticos (logísticos, materiales, hardware, software), a la fecha la institución; no se encuentre inmerso en el gobierno electrónico, sin el logro de una implementación de las tecnologías de información y comunicaciones – TIC's Cuál es el problema?, una adecuada gestión de esos recursos? Un planeamiento adecuado para ese logro? Contar con personal especialista?.

En mérito a ese trabajo se ha podido determinar que no existe cultura de planificación en TIC's, o la existente no está acorde a lo normado por el ente estatal correspondiente, las cuales se deben iniciar con las políticas institucionales emitidas por el ente correspondiente y las necesidades institucionales, y finalizar con la difusión de políticas, para su cumplimiento, debiendo estar contenidas en las normativas y directivas establecidas, siendo necesario además de ello un sistema informático el cual pueda ayudar a realizar la evaluación del planeamiento realizado y por ende la evaluación de la gestión institucional.

Es notorio además que el personal viene desempeñándose en puestos de tecnología sin tener conocimiento del mismo, no considerando en la organización de las dependencias técnicas especializadas personal con conocimientos técnicos especializados, desarrollándose proyectos dedicados y no de forma integral, lo que origina obsolescencia técnica.

1.2 Formulación del problema.

1.2.1 Problema principal

De qué manera influye el Planeamiento Estratégico de la Tecnología para el desarrollo e implementación de las TIC's en las dependencias ubicadas en el CGE?.

1.2.2 Problemas específicos

Estos problemas detectados permitirán el orientar hacia las respuestas que se buscan con la investigación, siendo las siguientes:

- **Qué efectos produce el incumplimiento de la normativa de la Secretaría de Gobierno Digital en el desarrollo de las TIC's de las dependencias del CGE?**
- **Cómo afecta la normativa informática desarrollada por la DITELE, en el desarrollo de las TIC's en las dependencias del CGE?**
- **Qué efectos produce, en la implementación de los sistemas informáticos de las dependencias del CGE, el Planeamiento Estratégico de la Tecnología?**

1.3 Objetivos.

1.3.1 Objetivo principal

Identificar los aspectos dentro del Planeamiento Estratégico de la Tecnología que condicionan el desarrollo e implementación de TIC's en nuestra institución, a fin de poder establecer cuáles son esas condicionantes, buscando mecanismos de control y supervisión para superar dichas limitaciones.

1.3.2 Objetivos específicos

- **Determinar la trascendencia de los efectos que se ocasionan, debido al incumplimiento de la normativa de la Secretaría de Gobierno Digital.**

- **Determinar el impacto ocasionado en el desarrollo de las TIC's en las dependencias del CGE, debido a la normativa informática desarrollada por la DITELE.**
- **Determinar los efectos originados por el planeamiento estratégico de la tecnología en la implementación de los sistemas informáticos en las dependencias del CGE.**

1.4 Justificación e Importancia de la investigación

Como una justificación del presente estudio, la investigación planteada contribuirá a poder identificar los aspectos dentro del planeamiento de comunicaciones e informática que condicionan la implementación de TIC's en nuestra institución, a fin de poder establecer los controles necesarios y poder implementar soluciones a las falencias identificadas.

El presente trabajo de investigación, desea a través de premisas sólidas y convincentes, notar que la magnitud, trascendencia, factibilidad y vulnerabilidad del problema que causa una deficiencia en el planeamiento estratégico informático y en su cumplimiento, los cuales conllevan a que se implementen sistemas en las diferentes dependencias ubicadas en el Cuartel General de Ejército, y a su vez con efecto multiplicador a lo largo del territorio nacional, puesto que dichos sistemas vienen siendo usados por las unidades de operación del instituto.

Así mismo, la importancia de esta investigación es que aportará un marco teórico y de consulta para futuras investigaciones a fin de poder explicar las razones que vienen originando el inadecuado planeamiento estratégico tecnológico, así como poder tener presente las consecuencias que esto viene originando, pudiéndose además visionar como sería el estado final deseado al realizar un planeamiento óptimo acorde a la normativa estatal y teniendo presente el desarrollo e implementación de los sistemas administrativos del estado articulados a nuestro propios sistemas.

1.5 Delimitación de la investigación

Generalmente se delimita en relación con el tiempo y el espacio, es así que en relación con el tiempo se debe de tener presente el pasado, presente y futuro, es decir, se ubica el tema en el momento en que un fenómeno sucedió, suceda o pueda suceder. En relación con el espacio, debe indicarse la circunscripción en sí de la problemática, a una población o muestra determinada, estos dos factores deben ir unidos en toda delimitación.

1.5.1 Delimitación Espacial

Se ubica en un espacio geográfico determinado, el presente trabajo de investigación está circunscrito a las dependencias ubicadas dentro del Cuartel General del Ejército, las cuales realizan actividades de desarrollo e implementación de tecnologías de información en cada dependencia, utilizando diversas herramientas informáticas, en cumplimiento a un planeamiento informativo desarrollado previamente.

1.5.2 Delimitación Temporal

Definido en un rango de tiempo razonable, el cual proporcionará una cantidad información suficiente para demostrar el tema con seriedad, para el desarrollo de la investigación, se ha tomado información de los años de entre 2013-2017, especialmente relacionada al Quinto Pilar: Sistemas de Información del Plan de Implementación de la Modernización de la Gestión en nuestra institución.

1.5.3 Delimitación Social

Durante el desarrollo de la presente investigación, se generaron enlaces y coordinaciones sociales con personal militar y empleados civiles de las dependencias del CGE, especialmente con quienes administran los sistemas informáticos en funcionamiento de las

dependencias que se integran en la Base de Datos Única de la DITELE, así como directamente con el personal de la DIPLANE encargado del planeamiento institucional, información que ha sido contenida en cuadros y tablas.

1.5.4 Delimitación Conceptual

Los componentes teóricos de la investigación son el desarrollo e implementación de la tecnología e informática, como resultado del planeamiento estratégico de la tecnología para la reducción de la brecha digital. Existen trabajos que han analizado aspectos del planeamiento a nivel de gestión, desde una óptica del campo civil, por lo que nuestro enfoque se sustenta en el empleo de tecnología partiendo del planeamiento estratégico en ese campo.

1.6 Limitaciones

El presente trabajo de investigación presenta las siguientes limitaciones:

- La normativa respecto a planeamiento estratégico que viene siendo desarrollada por el CEPLAN, el cual es cambiante, de actualización constante y en permanente desarrollo, lo cual pudiera ofrecer rasgos mínimos de diferencia de objetivos u posibles acciones estratégicas en cuanto a informática., tal es así que la Secretaría de Gobierno Digital brinda planteamientos sobre gobierno, participación y democracia electrónica a ser incorporados en el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional que elabora el CEPLAN.
- Tiempo disponible para realizar la consulta de las bases de datos de la DITELE, que sean confiables para el desarrollo de la investigación, en vista de que la DUFSITELE ha sido actualizada el presente año.
- La DITELE, la cual demanda personal calificado que asegure las competencias requeridas para evolucionar hacia un modelo de TIC's.

- Insuficiencia de medios económicos y personal técnico especializado que pudieran solventar un mejor desarrollo de la presente investigación en los plazos requeridos, tales como análisis de los sistemas desarrollados, análisis de los códigos fuentes, disposición de los diccionarios de datos, planes de desarrollo, etc.

- Se ha observado que la normativa en planeamiento estratégico de tecnología desarrollada por la Secretaría de Gobierno Digital, viene siendo realizada en paralelo con la que realiza la PCM – CEPLAN; tal es así que se hace necesario una coordinación permanentemente entre sí, a fin de poder articularse en una red permanente y multifuncional de intercambio informativo, esto se observa de manera similar en las dependencias del CGE con herramientas informáticas en diferentes estándares.

- Existe un abandono importante en la infraestructura tecnológica del Ejército, manifestándose en la BDU y en las Unidades y Dependencias del CGE, mostrando equipos de escritorio desactualizados, los cuales deben ser cubiertos para soportar los sistemas de información necesarios.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes.

PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DEL SERVICIO DE GESTIÓN INFORMÁTICA

Díaz, Romero, Quiñonez, Agapito y Wong, en su tesis “Planeamiento estratégico del servicio de Gestión Informática para el sector salud en el Perú” del 2012, para obtener el grado de Magíster CENTRUM-CATOLICA, considera necesario contribuir con los servicios de gestión informática para resolver los problemas de un sector según una perspectiva a largo plazo, así como la necesidad de una adecuada infraestructura y equipamiento.

Manifiesta que el proceso estratégico se compone de un conjunto de actividades que se desarrollan de manera secuencial con la finalidad de que una organización pueda proyectarse al futuro y alcance la visión establecida. Comenzó esta investigación, con una visión general del proceso estratégico, analizando previamente la visión, misión del sector estudiado, así como la situación actual presente en el campo de informática del sector estudiado, un consolidado de gastos realizados y situación de desarrollo por diferentes países en el campo de TI, reflejando además la situación peruana.

Propone estrategias que cubren diferentes aspectos, tales como formar personal calificado para asegurar la gestión de una infraestructura tecnológica de comunicaciones, una implementación de atención virtual, unificación de los sistemas informáticos en BDU, implementación de una infraestructura de telecomunicaciones tipo DATACENTER con cobertura a nivel nacional y la implementación de una base de datos única para obtener sinergia. Así también refiere que es necesaria la participación activa del Estado Peruano, en temas que necesitan desde el entendimiento con una visión diferente para enfrentar diferentes

problemas, hasta el establecimiento de cambios regulatorios que permitirán una calidad del servicio para los ciudadanos.

Luego de analizar y revisar la información del posicionamiento del Perú en el mundo, para la adopción de la tecnología, y los gastos del gobierno en tecnología, manifiesta que existen iniciativas de proyectos en servicios de gestión informática, para lo cual se requiere capital y conocimiento en el campo; indicando que la gestión de la información y el uso de sus servicios precisan de un planeamiento estratégico que le permita al Estado Peruano proceder en un solo frente coordinado para aprovechar toda la información posible con el propósito de mejorar los servicios al ciudadano, posicionando al país como un referente internacional en gestión de servicios de información.

Expresa que en el Perú, a la fecha, se tiene oportunidades de contar con un contexto óptimo para poder incentivar y desarrollar el sector de servicios de gestión informática, sin embargo existen limitaciones como incrementar el presupuesto del sector para temas de información tecnológica o incentivar el grado de dependencia de tecnológica, los cuales son temas que afectan y comprometen intereses de grupos económicos y/o políticos.

Asimismo, es resaltado que los intereses organizacionales son analizados sobre la base de las políticas del Acuerdo Nacional de 2002 así como del Plan Bicentenario: Perú 2021 utilizados en su estudio. Ambos documentos permiten establecer las sendas del objetivo que busca el gobierno para el país. Sin embargo, hace referencia que el Plan Bicentenario ha sido elaborado por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN; el cual propone objetivos generales y específicos para llegar a metas fijadas con programas estratégicos.

Hace una exposición clara en Tecnologías e investigación y desarrollo, la cual debe ir acompañada de una infraestructura de comunicaciones adecuada a nivel nacional, por lo que es importante lograr la mejora del

servicio brindado a las y los ciudadanos en el Perú, mediante la actualización de una plataforma tecnológica, centralización de la información, la eliminación de la información duplicada, y la acción coordinada con otras instituciones del Estado Peruano, implementando por ejemplo la Plataforma de Interoperabilidad del Estado - PIDE. De la misma forma, es imperante la implementación de un sistema integrado de gestión que permita mejorar la velocidad y eficacia de los procesos que se manejen.

Es importante entonces, el monitorear los cambios que se vayan generando con cada estrategia puesta en marcha, dado que afecta a las personas y a su motivación. Los cambios son inminentes, pero se debe estar preparados en el proceso para poder responder adecuadamente y no alterar los objetivos.

Recomiendan en su estudio el uso de un CMI o tablero de mando, tablero de gestión balanceado que permitan ejercer una visión integral y holística de una organización, teniendo como meta principal medir y comparar objetivos a corto plazo, para poder implementar con éxito la estrategia definida, estudiando el proceso y poder reformular y hacer las correcciones necesarias; por lo cual, el hacer la evaluación estratégica permite identificar y definir las contingencias a tomar, en caso el entorno afecte los objetivos planteados.

Es visionado además el servicio de gestión informática la cual es interpretada como la gestión de plataforma de hardware y software, con un sentido de ejecución que a la fecha opera tecnológicamente la información y la operación en las empresas; sin embargo, para el sector es importante considerarlo como parte estratégica que puede y debe colaborar con la definición, implementación, y ejecución del plan estratégico de la organización, puesto que ahora puede brindar una visión y aporte respecto a cómo mejorar, automatizar, acelerar y mantener los niveles de servicios deseados en cualquier sector.

Resalta entender la realidad y necesidad del sector, y además contrastarla con la tecnología disponible en el mercado para elaborar un plan de adquisición, instalación, implementación, y soporte, que acompañe a la visión de la organización.

Entonces analizando estos antecedentes se puede afirmar que el planeamiento estratégico de la tecnología, tiene diversos retos a mediano y largo plazo, en vista de requerirse la formulación de un proceso estratégico orientado a la generación de valor que sustente la integración informática de forma profesional, técnica, moderna, y consensuada, por lo que es fundamental definir la visión en el campo de informática: ¿que se aspira a ser en el futuro?, la misión: ¿es la razón de ser?, los valores; ¿cuál es el marco de desenvolvimiento a cubrir?, y el código de ética: ¿cómo se deben comportar los miembros de la organización en el cumplimiento de nuestros objetivos?.

Hablar entonces de planeamiento estratégico de la tecnología, es interpretado como la gestión de plataforma de hardware y software, con un sentido de ejecución de lo que a la fecha opera tecnológicamente la información y la operación; sin embargo, es importante considerarlo como parte estratégica que puede y debe colaborar con la definición, implementación, y ejecución de un plan estratégico tecnológico de la organización, enmarcado en su razón de ser y sus objetivos institucionales y/o acciones estratégicas impuestas, puesto que ahora puede brindar una visión y aporte respecto a cómo mejorar, automatizar, acelerar, y mantener los niveles de servicios deseados en el Ejército del Perú.

EL PLAN DAMASCO DEL EJERCITO COLOMBIANO

El Ejército de Colombia se preocupa de manera permanente en vencer los desafíos que enfrenta en la actualidad y avizorar desafíos futuro, debido a esta realidad le exige que, en el contexto de sus sistemas de gestión estratégica, considere continuamente procesos de modernización

y adaptación que le permitan desarrollar capacidades para dar respuestas oportunas, eficaces y sustentables a los requerimientos estratégicos que surgen del estudio del campo de combate, así como de los entornos nacional, regional y mundial.

Por lo tanto, se enfrenta constantemente a un ambiente operacional muy complejo e incierto que pondrá a prueba a comandantes, sistemas y subsistemas en muchos campos. Ésta amenaza futura, buscará tomar ventaja mediante la adquisición de nuevas tecnologías y desarrollo de tácticas y estrategias para lograr la desestabilización de la fuerza militar y cumplir así sus objetivos.

En tal sentido, el Ejército colombiano tiene un reto fundamental: formar líderes y organizar unidades que respondan de manera efectiva y con un alto grado de adaptabilidad ante cualquier tipo de amenaza. Por ello, desde el año 2011, mediante el Comité de Revisión Estratégica e Innovación (CRE-I), el Ejército busca enfocar sus procesos y procedimientos operacionales para anticipar y superar las amenazas y los desafíos del futuro. Con el propósito de cumplir este objetivo, impulsa iniciativas tendientes a fortalecer el planeamiento estratégico como sostén para un diseño que permita materializar una visión hacia el año 2030.

Ante el constante incremento de amenazas informáticas, se adoptaron medidas y controles para proteger a la institución dentro del espectro de la guerra electrónica y la ciber inteligencia. Precisamente, trabajar en temas de ciber defensa y tecnologías de la información, implican un compromiso para garantizar la seguridad de la información; por ello, vienen fortaleciendo capacidades para enfrentar los peligros en el ámbito cibernético, creando el ambiente y las condiciones necesarias para brindarle protección y prevenir, coordinar, atender, controlar y regular los incidentes o emergencias que pretendan desestabilizar al Ejército.

Acciones estratégicas que vienen implementando con el fin de lograr que el Ejército tenga la posibilidad de realizar por intermedio de su

capacitación en el empleo de las tecnologías de la información y comunicación poner a su personal en un nivel más alto de educación todo en pro de la institución, asegurando de esta manera la soberanía de su Nación. Para ello, presentan la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para su personal que se encuentra en operaciones, permitiéndoles usar correctamente los medios tecnológicos por intermedio de las tecnologías de la información y la comunicación, con diferentes áreas de operaciones a capacitarse, con nuevas soluciones tecnológicas y estar preparados a problemas que se pueden presentar, con modelos formativos con soporte de tecnología así como la importancia de que éstas sean usadas con la finalidad que se crearon.

Con la evolución de la tecnología y la incorporación de ésta en todos los ámbitos de la vida, se crea entonces un panorama globalizado de nuevas amenazas, que trae consigo grandes riesgos en las actividades sociales, industriales y comerciales tanto para las personas como para las instituciones del estado, lo que demuestra las nuevas demandas y exigencias para la protección de las actividades con plenas garantías para la seguridad. Entonces la dependencia de la tecnología hace que la mayoría de las actividades sean controladas y manipuladas por éste medio, llegando a considerar la tecnología como la quinta dimensión de la guerra.

Esta dimensión asume una trascendental importancia como escenario de guerra en una era donde la globalización de las comunicaciones, determinan decisiones con efectos geopolíticos y geoestratégicos. Debemos pensar en que la guerra contemporánea se plantea el uso de cualquier medio para alcanzar un objetivo (Gaitán, 2012).

En la actualidad la sociedad ha demostrado una dependencia a la tecnología hasta tal punto de controlar todos los ámbitos de la vida, éste tipo de dependencia ha hecho que el gobierno para el caso colombiano, designe al Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación más conocida como TIC, con la función de “diseñar,

adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones” (2015), pero esta entidad no sólo cumple con esas funciones, si no que desde un punto de vista más analítico, es el que se encarga de velar por el buen funcionamiento de las infraestructuras críticas que conforman el país.

La tecnología en Colombia hoy en día juega un papel muy importante en la sociedad pues permite el intercambio de información, facilita la comunicación, permite eliminar las fronteras tradicionales entre los diferentes Estados para generar una mayor cercanía entre las personas y permite controlar cualquier proceso o funcionamiento de las máquinas a las cuales se encuentran inmersas.

En virtud de lo expuesto anteriormente se puede decir que, el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) se constituye en una infraestructura crítica importante, según el Plan Nacional de Protección de Infraestructuras Críticas Española (2009). Se entiende por una infraestructura crítica, a aquellas instalaciones, redes, servicios y equipos físicos y de tecnología de la información cuya interrupción o destrucción tendría un impacto mayor en la salud, la seguridad o el bienestar económico de los ciudadanos o en el eficaz funcionamiento de las instituciones del Estado y de las Administraciones Públicas (Baró y Vallejo, 2010, p.6).

Una infraestructura crítica trae consigo una multiplicidad de sectores afectados como lo son el sector petroquímico, energético, salud, transporte, defensa, medio ambiente, gobierno, industria química, hídrico, financiero y tributario, alimentos, educación, minero y el de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Sin embargo una característica común de dichos sectores se encuentran en la interconexión gracias al empleo de la tecnología, lo que genera que una falla en alguno de ellos pueda afectar a los demás sectores, es decir, si el sector TIC presenta falencias, este generara un efecto dominó y estas fallas alcancen a los demás sectores anteriormente mencionados.

Pero en realidad la pregunta es ¿Por qué este sector es tan importante para el buen funcionamiento del Estado y de las actividades cotidianas de la sociedad?, es significativo mencionar que este sector está a cargo del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el cual es el encargado de promover “el acceso y uso de las TIC a través de la masificación, el impulso a la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y en especial fortalecer la protección de los derechos de los usuarios” (Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones, 2015).

Como conclusión de la aplicación de tecnologías luego del cambio de doctrina de planeamiento estratégico “Damasco” en Colombia, se puede anotar que hay que resaltar que la implementación de la tecnología en la infraestructura crítica hace que existan constantes amenazas y vulnerabilidades y es ahí donde radica la importancia del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, debido a que de ella depende la correcta manipulación y funcionamiento de los demás sistemas vitales, ya que estas se encuentran interconectadas por medio de un sistema en cascada, lo que hace que el sector de las TIC se convierta en un punto blanco de ataque.

Para poder mantener la seguridad de las infraestructuras críticas especialmente la del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, es importante que las acciones estratégicas frutos de un planeamiento estratégico tecnológico sea actualizada constantemente y que se llegue a ejecutar en todos los campos que puedan afectar a las infraestructuras críticas, pues es fundamental que se realice una revisión exhaustiva de la infraestructura tecnología que permita el buen funcionamiento de los sistemas vitales y de la información sensible, para poder establecer los protocolos necesarios para la administración adecuada de la seguridad de las tecnologías de información y así de alguna manera poder contrarrestar estas amenazas y más aun dentro de una institución militar como es el Ejército.

2.2 Bases teóricas y teoría sustantiva.

PLANEAMIENTO

Planificar: “Consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrían de orientarlo y la determinación del tiempo y números necesarios para su realización”. (Reyes Ponce, 1985).

“La planeación es un procedimiento formal para generar resultados articulados, en la forma de un sistema integrado de decisiones. En otras palabras, la planeación se refiere a la formalización, lo que significa la descomposición de un proceso en pasos claros y articulados, de ésta manera replicados y verificados formalmente. La planeación está asociada de esta manera a un análisis racional”. (Mintzberg, 1994)

El proceso de planeación no está constituido por una serie de pasos predeterminados, sino que es una herramienta que debe variar de acuerdo con la clase de problema a que se dirige, dándose como un hecho el que siempre es posible analizar y comprender la situación con el rigor requerido, para paso a paso dar forma a un programa de acción completo, detallado y debidamente sustentado, posición que tiene límites, pues en diversos casos no es posible alcanzar un conocimiento pleno de la situación, ya sea por el alto número de variables involucradas, porque las condiciones cambian rápidamente, por carencia de información, por presiones de tiempo u otro motivo cualquiera.

Es necesario gestionar los recursos tecnológicos con la misma eficiencia que los demás recursos de una organización, para que la organización adquiera una mayor capacidad de adaptación y la posibilidad de anticiparse, e incluso provocar rupturas que le permitan renovar sus ventajas competitivas en el momento oportuno.

“Planificar significa diseñar un futuro deseado para la organización, en concordancia con los cambios que se van produciendo en el entorno, es

un instrumento para lograr el mejoramiento continuo de las organizaciones”. (Paredes Santos y Pérez Cossío, 1994)

La planificación significa prevenir, anticipadamente, lo que debe hacerse, de forma de conciliar los recursos disponibles con los objetivos y oportunidades de la empresa. Es un medio para mirar al futuro y decidir qué hará la organización en el futuro, constituye una anticipación efectiva del futuro.

Planificación Estratégica

“Es el proceso a través del cual se declara la visión y la misión de la empresa, se establecen los objetivos generales y se formulan las estrategias y planes estratégicos necesarios para alcanzar dichos objetivos”. (Fred R. David, 1990).

Es el proceso que se sigue para determinar los objetivos y las metas de una organización y las estrategias que permitirán alcanzarlos. Norton & Kaplan (2004) señalan que las estrategias de una organización definen de qué forma la organización intenta crear valor para sus clientes. En ese sentido, éstas permiten equilibrar fuerzas contradictorias dentro y fuera de la institución; están basadas en una proposición de valor diferenciada para el cliente.

Un sistema de información es el conjunto relacionado de elementos que recaban, procesan, almacenan y distribuyen información útil para la toma de decisiones dentro de una organización, por lo que la planificación estratégica de los sistemas de información tiene como propósito alcanzar un estado deseado, en un periodo de 3 a 5 años:

- La revisión del estado actual de la organización
- La identificación de la situación estratégica deseada
- La planificación de los proyectos y cambios en la organización necesarios para alcanzar un estado deseado.

Esta actividad involucra todos los procesos de la organización para conseguir la alineación de los objetivos de los sistemas de información con los organizativos. “La pauta o plan que integre los objetivos, las políticas y la secuencia de acciones principales de una organización en un todo coherente” James Brian Quinn (...).

El objetivo se enfoca al análisis de las tres dimensiones básicas de los sistemas de información (organización, personas y tecnologías), el lograr identificar su situación futura deseada y determinar las acciones necesarias para alcanzar dicha situación futura. Cualquier proceso de planificación tiene un carácter instrumental, un conjunto articulado de técnicas, instrumentos y herramientas específicas para la consecución de un propósito.

- Se exige formalización y sistematización.
- Se debe responder a la idea de sistema.
- Es un proceso orientado a facilitar la toma de decisiones.
- Debe responder a criterios de racionalidad y transparencia.
- Responde al intento de reducir la incertidumbre, tratando de hacer un ejercicio de prospectiva.

El proceso de planificación, debe estar sujeto a un continuo reajuste y revisión de lo planificado, de la concepción moderna del concepto de planificación, participación e implicación de los distintos miembros y niveles en una organización, la planificación y la gestión no deben concebirse como un conjunto de soluciones universales para todo tipo de situaciones, sino cambiantes.

Fernando D’Alessio (2015), en “El Proceso Estratégico: Un enfoque de gerencia”, indica que la planeación estratégica inicia con la visión, la misión, los valores y códigos de ética, y la evaluación de los factores externos e internos que influyen en la organización; puntos importantes para el establecimiento de objetivos de largo plazo y el diseño de estrategias para conseguirlos, entonces el proceso estratégico está

compuesto por un conjunto de actividades que se desarrollan de manera secuencial con la finalidad de que una organización pueda proyectarse al futuro y alcanzar su visión establecida.

La necesidad de contar con una planificación estratégica en tecnologías de información TIC's, permite posicionar un marco de referencia creando el marco para exponer el proceso necesario para alcanzar las metas institucionales, lo cual ha convertido a la planificación estratégica de la tecnología en un factor de vital importancia para la consecución de los objetivos y metas institucionales.

Proceso Estratégico

El proceso estratégico se compone de un conjunto de actividades que se desarrollan de manera secuencial con la finalidad de que una organización pueda proyectarse al futuro y logre alcanzar la visión establecida. Es un proceso interactivo e iterativo, ya que participan muchas personas en él y generan una retroalimentación constante.

El modelo empieza con el análisis de la situación actual, seguida por el establecimiento de la visión, la misión, los valores, y el código de ética; estos cuatro componentes guían y norman el accionar de la organización. Luego, se desarrolla la evaluación externa y la evaluación interna, para así determinar las influencias y establecer estrategias, el cual es crucial para continuar con mayores probabilidades de éxito el proceso.

En la siguiente etapa del proceso se determinan los intereses de la organización y basados en la visión se establecen los Objetivos de Largo Plazo - OLP, los resultados que la organización espera alcanzar, siendo los OLP los que permiten alcanzar la visión, y los Objetivos de Corto Plazo OCP, necesarios para el logro de cada OLP.

La fase final de la formulación estratégica viene dada por la elección de estrategias, de integración, intensivas, de diversificación, y defensivas,

estableciéndose una Matriz de Estrategias con relación a los OLP, la cual sirve para verificar si con las estrategias retenidas se podrán alcanzar los OLP, y la Matriz de Posibilidades de los Competidores que ayuda a determinar qué tanto estos competidores serán capaces de hacerle frente a las estrategias retenidas por la organización. Después de haber formulado el plan estratégico, se pondrán en marcha los lineamientos estratégicos identificados y se efectúan las estrategias retenidas por la organización dando lugar a la Implementación Estratégica.

Finalmente, la Evaluación Estratégica se lleva a cabo utilizando cuatro perspectivas de control para monitorear el logro de los OCP y OLP, a partir de ello, se toman las acciones correctivas pertinentes, se analiza la competitividad de la organización y se plantean las conclusiones y recomendaciones necesarias para alcanzar la situación futura deseada de la organización.

Un Plan Estratégico Integral es necesario para visualizar todo el proceso de un golpe de vista. El Planeamiento Estratégico puede ser desarrollado para una microempresa, empresa, institución, sector industrial, puerto, ciudad, municipalidad, región, país u otros. En nuestra realidad tenemos el PEI 2017 – 2019.

Plan Estratégico Institucional – PEI 2017 - 2019

Se constituye un avance fundamental en la modernización de la gestión en el Ejército. El desarrollo de este proyecto con la asistencia técnica de profesionales del CEPLAN han permitido por primera vez contar con una metodología uniforme (en relación a la gestión moderna del estado). Este instrumento contribuirá a mejorar la gestión de la institución y sobre todo a lograr los objetivos estratégicos institucionales demandados por nuestra sociedad y su evaluación generará información para la toma de decisiones, con el fin de cumplir los objetivos estratégicos establecidos.

TECNOLOGÍA

Es el conjunto de instrumentos, recursos técnicos o procedimientos empleados en un determinado campo o sector.

“Se entiende por tecnología, la aplicación práctica y sistematizada del conocimiento para producir y comercializar bienes y servicios que satisfagan necesidades de los clientes”. Burés M. (...).

Una organización puede lograr la adquisición u obtención de tecnología, bien a través de la transferencia desde el exterior o, bien, a través de la creación propia o mediante gastos en I+D.

"La tecnología es la aplicación del conocimiento científico e ingenieril a la obtención de un resultado práctico (...), es el proceso que capacita a una empresa para decir: 'nosotros sabemos cómo aplicar la ciencia/ingeniería a...' (...). La tecnología es lo que fija al producto, o al proceso, la ciencia y la ingeniería". Roussell (...).

El desarrollo tecnológico es la utilización de conocimientos científicos para la producción de materiales, dispositivos, procedimiento, sistemas o servicios nuevos y mejorados, realizando trabajos sistemáticos basados en conocimientos existentes, procedente de las investigaciones aplicadas y de la experiencia práctica.

Asimismo, la transferencia de tecnología es la capacidad de una organización de ceder o captar tecnología para su desarrollo y logro del nivel de competitividad que se exige en los mercados actuales. Entonces se hará uso de planes tecnológicos como herramientas fundamentales para la identificación, incorporación y desarrollo de las tecnologías necesarias para mantener y mejorar la posición competitiva de la organización en el mercado, debe ser integrado por la organización dentro de su planteamiento estratégico global, con objetivos concretos, alcanzables y coherentes con los objetivos industriales, comerciales, financieros y estructurales de la organización.

La organización, para fijar un objetivo tecnológico, debe evaluar la tecnología de que dispone y la que necesitará desarrollar o adquirir, así como lo que le costará, en términos de medios y de personas. El plan tecnológico debe tener presente la evolución del mercado, la regulación administrativa, la marcha del sector de la competencia y en definitiva, la propia economía.

Las Tecnologías de Información en la actualidad son la base para toda actividad empresarial, una acertada administración y conocimiento de herramientas tecnológicas e información, no solo permite mejorar el desempeño operacional institucional, sino que brinda una ventaja competitiva. Por estas razones se hace indispensable para los directivos del área de TIC's buscar alternativas que optimicen recursos tecnológicos, lograr una estructura organizacional definida, eficiente y que sus estrategias estén articuladas a las estrategias institucionales.

Estrategia Tecnológica

Es aquella que permite desarrollar, adquirir y asimilar tecnologías e incorporarlas de forma eficaz a los productos nuevos, a fin de satisfacer y anticiparse a necesidades de los usuarios, refiriéndose al desarrollo y mejora de la capacidad tecnológica de la organización mediante el enriquecimiento de su patrimonio tecnológico y capacidad de asimilación interna.

La estrategia tecnológica debe ser abierta, y tener presente la posibilidad de recurrir a opciones como las alianzas con otras organizaciones para el desarrollo de proyectos que, por su magnitud, no sean asumibles por una única empresa, siempre que no sea en áreas de mutua competencia o que los términos de la colaboración queden bien cerrados por contrato una vez fijada la acción técnica, debe ser correctamente comunicada a la organización para ser desarrollada en términos de planes concretos de actuación integrada. Como ocurre en otros ámbitos profesionales, para materializar su política tecnológica las organizaciones descienden cada vez más al nivel de unidad estratégica de actividad.

La tarea fundamental de la gestión estratégica de la tecnología consiste en la búsqueda de lo más conveniente entre la capacidad tecnológica actual y futura.

TIC's y Gobierno Electrónico

Las TIC's son el conjunto de actividades de investigación, desarrollo, fabricación, integración, instalación, comercialización y mantenimiento de componentes, subconjuntos, productos y sistemas físicos y lógicos, fundamentados en la tecnología electrónica, así como la explotación de servicios basados en dichas tecnologías, la producción y difusión de contenidos soportados electrónicamente y las aplicaciones de Internet.

Los proyectos TIC dentro del sector público tienen características especiales, las cuales deben ser atendidas y analizadas al momento del diseño y análisis del mismo.

El Gobierno Electrónico, es el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) por parte del Estado, para brindar servicios e información a los ciudadanos, aumentar la eficacia y eficiencia de la gestión pública, e incrementar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación ciudadana.

El Gobierno Electrónico - GE no consiste en automatizar todos los procedimientos que hoy se hacen manualmente, trata de determinar si es necesario agregar, eliminar o reformular los procesos en base a los lineamientos que tenga la planificación estratégica de una organización.

2.3 Glosario de términos.

ACCESO A TICS

En el Perú, según los datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) se muestran diferencias de acceso a las TIC en Lima Metropolitana, el resto urbano y las zonas rurales del país, es decir: La incorporación de las tecnologías de información y comunicaciones no se da de manera uniforme en los diversos ámbitos geográficos, este aspecto se ve afectado por el grado de urbanización y por área de residencia que presentan diferencias muy marcadas.

APLICACIONES

Véase Sistemas de Información. También se le llama así a sistemas pequeños de aplicación o uso local, así como a paquetes de oficina como procesadores de textos, presentaciones.

ARQUITECTURA TECNOLÓGICA

Recoge el conjunto de decisiones significativas sobre la organización del Software, sus interfaces, su comportamiento y su interacción, así como la selección y composición de los elementos estructurales (infraestructura tecnológica)

BDU

Base de datos Única, implementada en la Dirección de Telemática del Ejército – DITELE.

BRECHA DIGITAL

Es la línea divisoria entre el grupo de población que ya tiene la posibilidad de beneficiarse de las TIC y el grupo que aún es incapaz de hacerlo. En otras palabras, es una línea que separa a las personas que ya se comunican y coordinan actividades mediante redes digitales de quienes aún no han alcanzado este estado avanzado de desarrollo.

DESARROLLO INFORMÁTICO

Se refiere al desarrollo de las Dependencias con apoyo en sistemas de información, hardware y software para la automatización de los procesos.

GOBIERNO ELECTRÓNICO

El Gobierno Electrónico, según lo define la Organización de las Naciones Unidas (ONU), es el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), por parte del Estado, para brindar servicios e información a los ciudadanos, aumentar la eficacia y eficiencia de la gestión pública, e incrementar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación ciudadana.

I + D + i

Investigación, desarrollo e innovación, es un nuevo concepto adaptado a los estudios relacionados con el avance tecnológico e investigativo centrados en el avance de la sociedad, siendo una de las partes más importantes dentro de las tecnologías informativas.

INFORMÁTICA

Es un conjunto de conocimientos científicos y técnicos que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores. En términos generales indica apoyo en sistemas de información, equipo y comunicaciones.

INTEGRACION DE DATOS

Proceso de combinar datos que residen en diferentes fuentes y permitirle al usuario final tener una vista unificada de todos sus datos. La integración de datos es un elemento fundamental y crítico en la variedad de tecnologías.

INTEROPERABILIDAD

Según la Comisión Europea, es "la habilidad de los sistemas TIC, y de los procesos de negocios que ellas soportan, de intercambiar datos y posibilitar compartir información y conocimiento". Según la IEEE, "La

capacidad de dos o más sistemas para intercambiar y utilizar la información".

PEI

Plan Estratégico Institucional. Es un programa de actuación que consiste en aclarar lo que pretendemos conseguir y cómo nos proponemos conseguirlo. Esta programación se plasma en un documento de consenso donde concretamos las grandes decisiones que van a orientar nuestra marcha hacia la gestión excelente, el cual tiene como objetivos trazar un mapa de la organización, que nos señale los pasos para alcanzar nuestra visión y convertir los proyectos en acciones (tendencias, metas, objetivos, reglas, verificación y resultados).

PLAN DE SISTEMAS

Documento formal que contiene la planificación para el desarrollo de sistemas de información. El plan se produce en los niveles inferiores de la organización y asciende a los niveles superiores. Así existen Planes Locales, Regionales e Institucionales.

PLATAFORMA TECNOLÓGICA

Se refiere a la infraestructura necesaria para un desarrollo informático armonioso. En él se establecen lineamientos sobre equipos, sistemas operativos, bases de datos, comunicaciones.

PLAN DE CONTINGENCIA

Es un instrumento de gestión para el buen gobierno de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el dominio del soporte y el desempeño. Dicho plan contiene las medidas técnicas, humanas y organizativas necesarias para garantizar la continuidad del negocio y las operaciones de una compañía. Un plan de contingencias es un caso particular de plan de continuidad del negocio aplicado al departamento de informática o tecnologías. No obstante, dada la importancia de las tecnologías en las organizaciones modernas, el plan de contingencias es el más relevante.

PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDAD DEL ESTADO—PIDE

Es una infraestructura tecnológica que permite la implementación de servicios públicos en línea, por medios electrónicos y el intercambio electrónico de datos entre entidades del Estado a través de internet, telefonía móvil y otros medios tecnológicos disponibles.

EL PLAN OPERATIVO INFORMÁTICO

El Plan Operativo Informático tiene por objeto orientar el cumplimiento de la Misión Institucional, en el marco de la Visión establecida por la Alta Dirección a través de la creación de una infraestructura informática y de servicios que permita el cumplimiento de los objetivos institucionales.

POLÍTICA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Es un documento de alto nivel que denota el compromiso de la gerencia con la seguridad de la información. Contiene la definición de la seguridad de la información bajo el punto de vista de cierta entidad. Debe ser enriquecida y compatibilizada con otras políticas dependientes de ésta, objetivos de seguridad, procedimientos. Debe estar fácilmente accesible de forma que los empleados estén al tanto de su existencia y entiendan su contenido. Puede ser también un documento único o inserto en un manual de seguridad. Se debe designar un propietario que será el responsable de su mantenimiento y su actualización a cualquier cambio que se requiera.

SECRETARÍA DE GOBIERNO DIGITAL (antes ONGEI).

Es el órgano de línea, con autoridad técnico normativa a nivel nacional, responsable de formular y proponer políticas nacionales y sectoriales, planes nacionales, normas, lineamientos y estrategias en materia de Informática y Gobierno Electrónico.

Asimismo, es el órgano rector del Sistema Nacional de Informática y brinda asistencia técnica en la implementación de los procesos de innovación tecnológica para la modernización del Estado en coordinación con la Secretaría de Gestión Pública.

La Secretaría de Gobierno Digital, asimismo, se encarga de la administración de diversos portales del Estado, entre los que se encuentran el Portal del Estado Peruano (PEP), Portal de mayor jerarquía a nivel de Estado, que se constituye en el sistema interactivo de información a los ciudadanos a través de Internet; el Portal de Servicios al Ciudadano y Empresas (PSCE), el Portal de Transparencia Estándar (PTE), Portal Nacional de Datos Abiertos (PNDA), entre otros.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

La preservación de la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información, pudiendo, además, abarcar otras propiedades, como la autenticidad, la responsabilidad, la fiabilidad y el no repudio.

SITELE

Sistema de Telemática del Ejército. Comprende el Sistema de Telemática, el Sub subsistema informático, Seguridad de la información y el Sistema de Estadística.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN (SI)

Sistema específico de proceso de datos para proporcionar al personal directivo o de supervisión, información actualizada. Procesos automatizados con apoyo de dispositivos tales como computadoras, telecomunicaciones para automatizar una gestión.

SOFTWARE

Se conoce como software al equipamiento lógico o soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados hardware.

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Término moderno que incluye recursos tecnológicos, telecomunicaciones, internet, sistemas de información, bases de datos, almacenes de datos relacionados con la producción de la información.

TIC

Las TIC conforman el conjunto de recursos necesarios para manipular la información: los ordenadores, los programas informáticos y las redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla.

2.4 Formulación de las hipótesis.

Es natural que las hipótesis surjan del planteamiento del problema y del marco teórico, como es en éste caso.

2.4.1 Hipótesis Global o principal

Hi: “Una mayor eficacia en el Planeamiento estratégico de la tecnología, determinará una mayor posibilidad del desarrollo e implementación de las TIC’s en las dependencias del CGE”.

2.4.2 Hipótesis Específicas

- **El incumplimiento de la normativa de la Secretaría de Gobierno Digital imposibilita el desarrollo de las TIC’s en las dependencias del CGE.**
- **La normativa informática desarrollada por la DITELE influye significativamente en el desarrollo de las TIC’s en las dependencias del CGE.**
- **El planeamiento estratégico de la tecnología influye significativamente en la implementación de los sistemas informáticos en las dependencias del CG del Ejército.**

2.5 Identificación y clasificación de las variables.

El problema de estudio para la presente investigación partirá de analizar dos variables:

- **Planeamiento estratégico de la tecnología.**

- El desarrollo e implementación de las TIC's en las dependencias del CGE.

En la hipótesis estudiada, se puede afirmar una causalidad, demostrándose que la causa ocurre antes que el efecto, las supuestas causas son las variables independientes y los efectos variables dependientes. Teniendo entonces:

Variable independiente X:

El Planeamiento estratégico de la tecnología

Variable dependiente Y:

El desarrollo e implementación de las TIC's en las dependencias del CGE.

2.6 Operacionalización de variables.

Previamente se realizará una definición conceptual de las variables tomadas, así tendremos:

El Planeamiento estratégico de la tecnología.

El Planeamiento estratégico de la tecnología es un proceso mediante el cual una organización piensa anticipadamente las acciones que va a desarrollar para alcanzar los objetivos informáticos fijados a través de la creación de una infraestructura informática y de servicios que permitan el cumplimiento de los objetivos institucionales.

El desarrollo e implementación de las TIC's en las dependencias del CGE.

Es el grado superior de desarrollo tecnológico e implementado en relación a las Tecnologías de Información y comunicaciones; las cuales son definidas como el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información, girando en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas.

Respecto a la operacionalización de las variables, al ser el conjunto de procedimientos y actividades a tomar en cuenta para poder permitirnos realizar la medición de la variable identificada, para ello requeriremos según la variable lo siguiente:

VARIABLE X

El Planeamiento estratégico de la tecnología

- Inventario de documentos de planeamiento formulados en el campo informático.

VARIABLE Y

El desarrollo e implementación de las TIC's en las dependencias del CGE.

- Inventario de sistemas desarrollados.
- Inventario de Estándares normados en los Sistemas implementados.
- Inventario de software utilizados.

De acuerdo a ello podremos establecer lo siguiente:

Tabla N° 1. Cuadro de Operacionalización de las variables

VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTO	DIMENSION
X El Planeamiento estratégico de la tecnología.	X1 Objetivos Estratégicos. X2 Acciones Estratégicas.	Encuesta	Inventario de documentación de planeamiento.	Local/ Nacional
Y El desarrollo e implementación de las TIC's en las dependencias del CGE.	Y1 Sistemas Informáticos Implementados Y2 Conocimiento y Especialización técnica.	Encuesta	Registro de Sistemas informáticos implementados.	Local/ Nacional

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo, Diseño y Nivel de la investigación.

Tipo

Por el tipo de investigación, el estudio realizado reúne las condiciones metodológicas de una investigación aplicada, porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación.

De enfoque o tipo cuantitativo. Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2010), sostienen que el enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías, en el cual los planteamientos que se van a investigar serán específicos y delimitados desde el inicio de un estudio. Además, las hipótesis se establecen antes de recolectar y analizar los datos, fundamentándose con procedimientos estadísticos detallados.

Esta investigación cuantitativa debe ser lo más objetiva posible, siguiendo un patrón predecible y pretende generalizar los resultados encontrados en un grupo (muestra) a una colectividad mayor (población).

De acuerdo a esto se especificará las cuestiones siguientes:

- Lo normado por el estado en el campo de TIC's, a través de la Secretaría de Gobierno Digital.
- Normativa informática desarrollada por la DITELE (Planes de Informática, Directivas, Políticas). Se debe incluir la normativa de telemática desarrollada por la DITELE y considerar la influencia del planeamiento estratégico de la tecnología para el uso de los sistemas informáticos en las dependencias del Ejército.

- El uso de los sistemas informáticos en las dependencias del CGE, debiéndose considerar los sistemas informáticos y herramientas de software que conforman el Sistema de Telemática del Ejército y su implementación.

El alcance de la investigación comprenderá estudios exploratorios, en vista que el objetivo es examinar un tema o problema de investigación no abordado antes, sin mayores antecedentes sobre el tema de estudio, como es la influencia que origina el realizar un adecuado planeamiento en comunicaciones e informática, en poder definir sus directrices y contar con una política informática sólida que permita la implementación del gobierno electrónico haciendo uso de los recursos que se disponen, analizándose las TIC's desde el punto de vista originado de acuerdo a un planeamiento institucional, enmarcado además dentro de una política de estado, como es la modernización de la gestión pública.

Diseño

El diseño es el plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación y responder al planteamiento, partiendo de ello, se realizará una INVESTIGACIÓN NO EXPERIMENTAL.

Lo que se realizará en la investigación no experimental, es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. De hecho, no hay condiciones o estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio. Los sujetos se observan en su ambiente natural y se dan en un lapso de tiempo establecido, del 2013 al 2017.

Usándose el tipo de diseño transeccional o transversal, debido a que las investigaciones que recopilan datos se dan en un momento único, a su vez correlacional-causal, pues describirán relaciones entre dos variables

en un momento determinado, ya sea en términos correlacionales, o en función de la relación causa-efecto.

Nivel de la investigación

Se realizarán estudios explicativos, buscando el porqué de los hechos mediante la relación causa efecto, debido a la relación que existe entre las variables obtenidas; se van a determinar cómo se relacionan o el grado de vinculación entre dichas variables, conociendo sus causas, efectos, en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables, la relación o el grado de asociación que existe entre dos o más conceptos. Saber cómo se desarrollan las TIC's en relación al planeamiento estratégico de la tecnología, establecer las causas de los sucesos, su cumplimiento, recursos, etc.

3.2 Población y muestra.

3.2.1 Población

La población o universo, es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones. Esta estará definida por las Direcciones del Estado Mayor ubicadas en el Cuartel General del Ejército. Establecemos el valor de la población obtenida del software estadístico Micro Strategy de DITELE-COPERE, el cual es un CMI, cuadro de mando integral de asesoramiento al estado mayor de la institución.

Para ello establecemos las cantidades del personal según su unidad o dependencia en que se encuentran laborando, el cual se puede apreciar en la siguiente hoja.

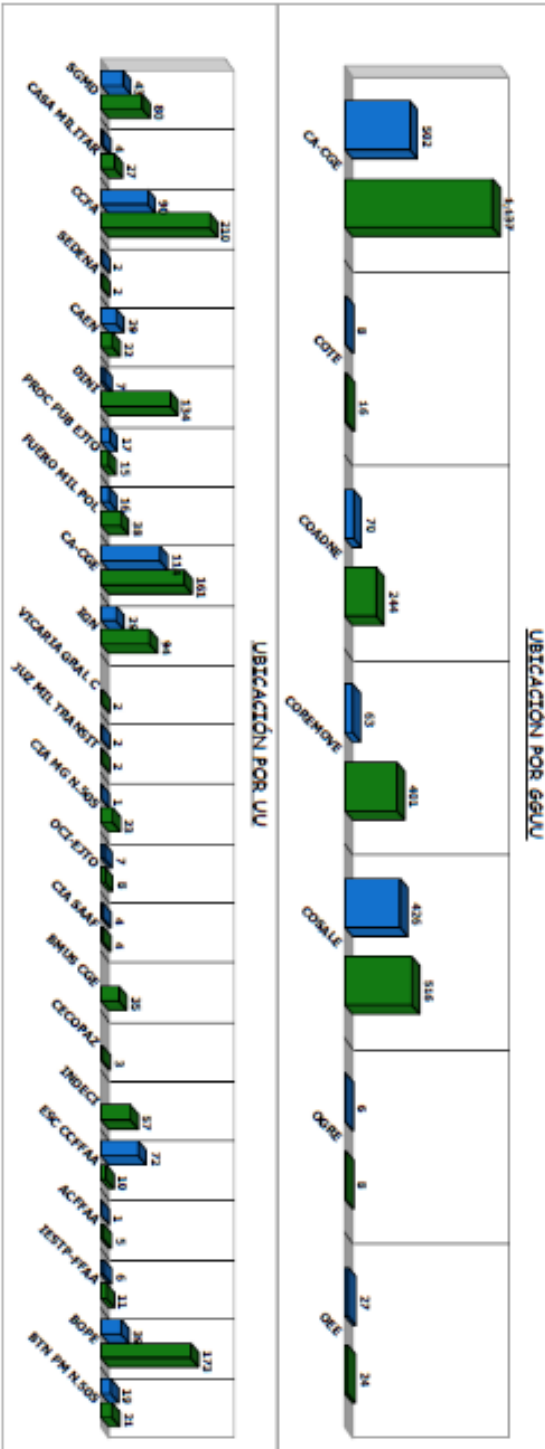
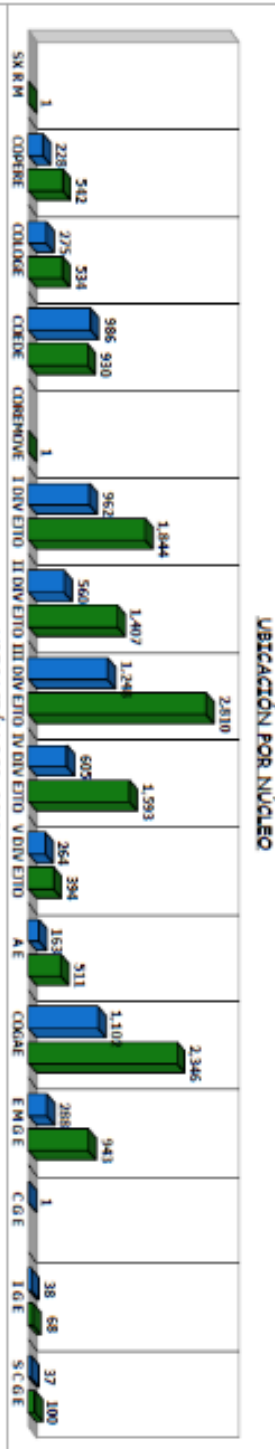
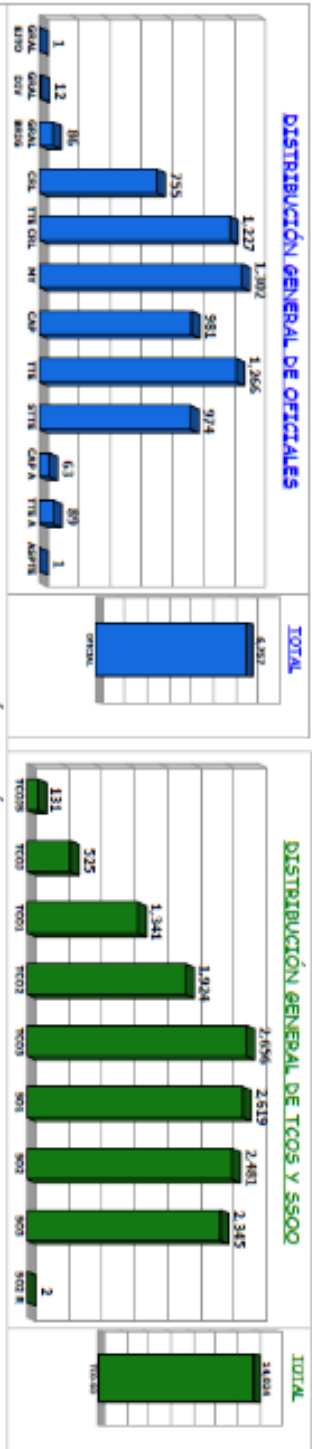


Tabla N° 2. Cuadro de Personal por Unidades del CGE

DEPENDENCIAS		OFICIALES	TCOS/SSOO
CGE		1	--
COPERE		228	542
COLOGE		275	534
COGAE	CA-CGE	227	505
	COTE	8	16
	COADNE	70	244
	COREMOVE	63	401
	COSALE	426	516
	OGRE	6	8
	OEE	27	24
EMGE		288	943
IGE		38	68
SCGE		37	100
SUBTOTAL		1694	3901
TOTAL		5595	

(*) RESTANDO UU EXTERNAS DEL CGE

Así sumando el personal militar de las unidades que comprende el CGE, COPERE, COLOGE, COGAE (menos las UU externas del CGE), EMGE, IGE, SCGE, el cual tiene una representatividad de 5595 efectivos.

3.2.2 Muestra

La muestra está dada por un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población, un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, definido y delimitado de antemano con precisión, siendo representativo de la población.

Será una muestra no probabilística, intencionada o razonada, donde los integrantes de la muestra se seleccionan de forma directa, consciente, a propósito, adrede; pues la elección de los elementos depende de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos investigados, de acuerdo al proceso de toma de decisiones y planteamiento del estudio, el

diseño de investigación y de la contribución que se piensa hacer con ella; debido a que la investigación planteada contribuirá a poder identificar los aspectos dentro del planeamiento de comunicaciones e informática que condicionan la implementación de TIC's en nuestra institución, a fin de poder establecer los controles necesarios y poder implementar soluciones a las falencias identificadas.

Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{e^2 (N-1) + Z^2 PQ}$$

Donde:

Z: Valor de la abscisa de la curva normal para una probabilidad del 95% de confianza.

P: Proporción del personal militar que con acceso a los documentos de planeamiento y aplicación en TIC's. (**P = 0.5**, valor asumido debido al desconocimiento de P).

q: Proporción del personal militar que no accede a los documentos de planeamiento y aplicación en TIC's. (**Q = 0.5**, valor asumido debido al desconocimiento de Q).

e: Margen de error 5%

N: Población

n: Tamaño óptimo de muestra.

Entonces, a un nivel de significancia de 95% y 5% como margen de error, "n" fue resultando el tamaño de muestra n = 359.

Tomando como muestra a la Dirección de Telemática del Ejército DITELE, en la cual tiene principal implicancia con todos los elementos informáticos de las dependencias del CGE, y a la Dirección de Planeamiento del Ejército – DIPLANE, en la cual se desarrolla el planeamiento estratégico de implicancia ambos a nivel nacional, por lo que esta muestra se constituye en la mejor elección tomada.

3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos.

La técnica es el conjunto de reglas o procedimientos que permitirán establecer la relación con el objeto de nuestra investigación, mientras que el instrumento es el mecanismo usado por el investigador para recolectar y registrar la investigación.

La técnica empleada en la recopilación de datos será la encuesta, la misma que se utiliza para recoger informaciones proporcionadas por las personas que forman parte de la población en estudio. Esta encuesta tiene como finalidad la obtención de información o respuestas a los interrogantes planteados sobre un tema propuesto, un diálogo en donde una de las partes busca recoger informaciones y la otra es la fuente de esas informaciones, los cuales son usuarios actuales del sistema existente, usuarios potenciales del sistema propuesto o aquellos que proporcionarán datos o serán afectados por la aplicación propuesta, lográndose así:

- Obtener la mayor información posible de individuos, grupos o procesos.
- Facilitar la recolección de información o datos.
- Permitir la posibilidad de aclarar dudas, orientar las situaciones o problemas y resolver las dificultades que pueda tener la persona que respondió a las encuestas.

Esta información luego de ser procesada y sistematizada servirá posteriormente para el análisis de los resultados obtenidos.

El Instrumento que se empleará en la presente investigación será el inventario: relación detallada, ordenada y valorada de los elementos que afectan al objeto de nuestra investigación y el registro, el cual representa un objeto único de datos implícitamente estructurados en una tabla.

3.4 Procesamiento de los datos

El instrumento de recolección de datos se aplicará a la muestra seleccionada para lo cual se visitara las dependencias elegidas para la

aplicación del instrumento en mención. Posteriormente se procederá a analizar las respuestas marcadas en las encuestas y definir los principales problemas y obstáculos en el planeamiento y en la implementación de sistemas de información.

INVENTARIO DE DOCUMENTACIÓN DE PLANEAMIENTO:

DIPLANE

PEI: Plan Estratégico Institucional 2017-2019

Contiene las acciones estratégicas, las cuales reflejan los bienes y servicios que deben ser provistos a las dependencias del Ejército o a las personas que servimos en él, de manera que nos permitan alcanzar los objetivos estratégicos institucionales planteados.


Se propone quince (15) acciones estratégicas a desarrollar por el Ejército del Perú para el logro de los dos objetivos estratégicos institucionales. Estas acciones estratégicas representan en la cadena de valor productos que el Instituto debe conseguir o proveer.


De las acciones estratégicas propuestas, 03 (20%) tienen impacto en los dos objetivos estratégicos de manera transversal, y 12 (80%) impactan directamente solo sobre los objetivos estratégicos propuestos.

Este conjunto de actividades ordenadas contribuye al logro de los objetivos estratégicos del Ejército del Perú e involucra el uso de recursos. Asimismo, representa el principal promotor del cambio para la mejora al interior de la Institución y en la provisión de servicios a la población.

Las actividades del Plan Operativo Institucional POI, expuesto en la Tabla N° 5, deberá de articularse a los objetivos y acciones estratégicas institucionales, (interrelacionadas a una o más de estas acciones estratégicas).




Tabla N° 3. Matriz de cadena de valor para la planificación estratégica institucional del Ejército del Perú

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES	ACCIONES ESTRATÉGICAS
(Resultados)	(Productos)
<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;"><i>Mejorar la capacidad operativa del Componente Terrestre</i></p> 	<p>1.1 Componente Terrestre con inteligencia y contrainteligencia necesaria y de calidad.</p> <p>1.2 Componente Terrestre con capacidad operativa logística óptima.</p> <p>1.3 Componente Terrestre con un sistema de comando y control integrado.</p> <p>1.4 Componente Terrestre con un sistema de investigación y desarrollo tecnológico eficaz.</p> <p>1.5 Componente Terrestre con recursos humanos aptos y necesarios.</p> <p>1.6 Componente Terrestre con personal educado eficazmente.</p> <p>1.7 Componente Terrestre con unidades entrenadas eficazmente.</p> <p>1.8 Componente Terrestre con presencia y participación en los organismos internacionales, así como con los países de interés, en forma eficiente.</p> <p>1.9 Personal con atención integral del servicio de salud de calidad.</p>

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES	ACCIONES ESTRATÉGICAS
(Resultados)	(Productos)
<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;"><i>Incrementar el bienestar general de la población en situación vulnerable</i></p> 	<p>2.1 Población vulnerable con apoyo social eficaz.</p> <p>2.2 Población en situación vulnerable por desastres, con atención de emergencia eficaz.</p> <p>2.3 Población en situación vulnerable con seguridad ambiental eficaz.</p>

Asimismo, y de manera paralela a las acciones estratégicas en cada uno de los objetivos estratégicos institucionales, el Ejército del Perú prioriza tres (03) acciones estratégicas transversales y prioritarias que pueden desencadenar en las actividades del Plan Operativo Institucional:

Tabla N° 4. Acciones Estratégicas Transversales del PEI

Objetivo al que contribuye	ACCIONES ESTRATÉGICAS TRANSVERSALES	
1 y 2	<p align="center">B1 Implementación de la modernización de la gestión pública en el Ejército</p> 	<p>El Ejército del Perú requiere la implementación de la modernización de la gestión pública, desde la formulación de los planes, la articulación de estos con el presupuesto, la supervisión del cumplimiento de metas asignadas a las dependencias, en función de sus responsabilidades asignadas en los documentos de gestión, los cuales también son materia de medición, la articulación con los proyectos de inversión y con el sistema de abastecimiento, visualizados en cuadros de mando integral. También se considera los procesos para el logro de las metas.</p>
1 y 2	<p align="center">B2 Fortalecimiento de la identidad, imagen, prestigio y cultura organizacional del Ejército</p> 	<p>Para el logro de los objetivos propuestos es necesario que el Ejército fortalezca su identidad, imagen, prestigio y cultura organizacional, para responder eficaz y eficientemente a los cambios que se suceden en el ambiente externo y a la diversidad de tareas por cumplir en el ambiente interno, siendo la iniciativa y proactividad del personal, variables claves para alcanzar el éxito.</p>
1 y 2	<p align="center">B3 Implementación del diseño de la estructura y magnitud de la fuerza del Componente Terrestre</p> 	<p>El Ejército del Perú requiere para el logro de los objetivos propuestos que inicie el proceso de implementación del nuevo diseño de la estructura y magnitud de la fuerza al 20121 del componente terrestre, de tal manera que le permita contar con una estructura y magnitud acorde con el cumplimiento de su misión y roles estratégicos.</p>

El planeamiento estratégico tecnológico se encuentra inmerso en el OE 1, Mejorar la capacidad operativa del Componente Terrestre, en la AE 1.3 Componente Terrestre con un sistema de comando y control integrado y con la acción estratégica transversal B1: Implementación de la modernización de la gestión pública en el Ejército.

Tabla N° 5. Plan Operativo Institucional 2017

U. EJECUTORA	CATEGORIA PRESUPUESTAL	PRODUCTO / PROYECTO	PIA	PIM ASIGNADO		
	001 MINISTERIO DE DEFENSA-OGA		133,473,207.00	101,271,406.00		
	002 OMANDO CONJUNTO DE LAS FUERZAS ARMADAS		324,579,251.00	75,697,294.00		
	0032 - LUCHA CONTRA EL TERRORISMO		34,387,339.00	139,978,819.00		
	0068 - REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR		-	32,148,079.00		
003 EJERCITO PERUANO	0135 - MEJORA DE LAS CAPACIDADES MILITARES PARA LA DEFENSA Y EL DESARROLLO NACIONAL	2173177 - SARA SARA	1,976,634.00	-		
		2234920 - PUCAHIRCA	9,964,616.00	-		
		2234996 - SALKANTAY	45,534,935.00	104,970,671.00		
		2251218 - PURISUNCHU	41,562,718.00	56,479,555.00		
		3000001 - ACCIONES COMUNES	112,537,495.00	124,063,354.00		
		3000717 - CAPACIDAD PARA OPERACIONES DE DEFENSA NACIONAL	1,625,434,620.00	1,644,966,326.00		
		3000718 - FRONTERA TERRITORIAL VIGILADA	6,449,104.00	7,370,873.00		
		3000721 - FUERZAS ARMADAS INNOVAN Y DESARROLLAN TECNOLOGIA MILITAR	312,556.00	312,556.00		
		3000722 - SERVICIOS DE APOYO AL ESTADO	33,737,219.00	33,802,783.00		
		3000723 - FUERZAS ARMADAS CUENTAN CON SERVICIOS DE INTELIGENCIA MILITAR	3,139,033.00	3,139,033.00		
		3000724 - FUERZAS ARMADAS CUENTAN CON CAPACIDAD TELEMATICA	6,266,406.00	6,266,406.00		
		3000725 - PERSONAS CON ATENCION EN SALUD	133,629,728.00	135,946,392.00		
		3000726 - PERSONAL CON EDUCACION Y FORMACION MILITAR	50,337,838.00	54,992,279.00		
		2171117 - JUCRAM	-	463,012.00		
		2195097 - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ACCIONES DE COMANDO EN LOS PUESTOS DE COMANDO DE LOS BATALLONES DE SELVA NRO 83, 28, 03 Y 49 PARA LA V DIVISION DE EJERCITO UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE LORETO, LIMITE CON COLOMBIA	274,047.00	1,210,924.00		
		2233769 - AMPLIACION, MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE FLUVIAL LOGISTICO Y OPERATIVO A LAS UNIDADES DE FRONTERA DE LA REGION MILITAR DEL ORIENTE EN EL DISTRITO DE IQUITOS, PROV. MAYNAS - LORETO	7,987,982.00	8,362,366.00		
		Total 0135 - MEJORA DE LAS CAPACIDADES MILITARES PARA LA DEFENSA Y EL	2,079,144,931.00	2,182,346,530.00		
		9001 - ACCIONES CENTRALES	2112548 - MODERNIZACION DEL SISTEMA DE INFORMACION DE PAGOS Y REMUNERACIONES DEL PERSONAL DEL EJERCITO	-	200,010.00	
			3999999 - SIN PRODUCTO	141,914,764.00	118,720,630.00	
			Total 9001 - ACCIONES CENTRALES	141,914,764.00	118,920,640.00	
			9002 - ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN	4,500,000.00	30,144,611.00	
			Total 003 EJERCITO PERUANO	2,259,947,034.00	2,503,538,679.00	
			004 MARINA DE GUERRA DEL PERU		1,789,678,956.00	2,165,131,801.00
			005 FUERZA AEREA DEL PERU		1,156,659,673.00	1,369,078,970.00
			006 COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO AEROSPAIAL		15,764,951.00	18,917,711.00
			008 ESCUELA NACIONAL DE MARINA MERCANTE		11,578,419.00	12,237,269.00
	009 OFICINA PREVISIONAL DE LAS FUERZAS ARMADAS		1,372,565,719.00	1,377,389,083.00		
	Total general		7,064,247,210.00	7,623,262,213.00		

DITELE

PETIC: Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del Ejército del Perú 2017 - 2019, Tercera Edición.

Existe la necesidad de alinear los objetivos institucionales; debiendo planificar el desarrollo de dichas tecnologías, de tal forma de contar con una plataforma tecnológica y sus servicios, que faciliten el cumplimiento de las estrategias de mediano y largo plazo.

Es imperativo que el PEI, tenga como soporte a un Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (PETIC), que constituye un documento de gestión que orienta el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) a fin de que a través de la ejecución de una serie de proyectos informáticos estratégicos, sirva de soporte y coadyuve al logro de la misión propuesta por la Institución, que constituye además un Plan de Acción, Hoja de Ruta o Pasos ordenados y estructurados que permitirán en este horizonte de tiempo implementar una arquitectura de TIC deseada, de manera tal de contribuir como soporte para el logro de los Objetivos Estratégicos para el cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales en el camino a la visión del año 2019.

DUFSITELE: Directiva Única para el funcionamiento del Sistema de Telemática y Estadística del Ejército 2017 – 2019, Tercera Edición.

La Dirección de Telemática y Estadística del Ejército, según Decreto Ley N° 1137 y su reglamentación del 31 Marzo 2015, es la Unidad Orgánica Técnico Normativa dependiente del Estado Mayor General del Ejército, responsable de realizar el Planeamiento Estratégico Institucional de Telemática y Estadística del Ejército, debiendo articular e impulsar el proceso de modernización, mediante la Automatización de los Sistemas de Información del Ejército, alcanzando en el periodo 2017 – 2019 estándares internacionales de gestión, apoyando así al Plan Estratégico Institucional

PEI 2017 – 2019, mediante la Acción Estratégica N° 03 “Componente Terrestre con un Sistema de Comando y Control Integrado”, con la finalidad de alcanzar los objetivos institucionales previstos.

En ese esfuerzo, éste documento dicta las normas y disposiciones para uniformar el funcionamiento del Sistema de Telemática del Ejército y el Sistema de Estadística del Ejército, regulando su organización.

REGISTRO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS IMPLEMENTADOS:

DITELE

En esta parte realizamos el registro de los diferentes sistemas de información con los que cuenta nuestra Institución actualmente, el mismo que nos ha permitido obtener una valoración de la situación actual.

Tabla N° 6. Sistemas de Información Actuales

N°	DDEE	NOMBRE DEL SISTEMA	BASE DE DATOS	INTEGRADO
1	SG-CGE	SISTEMA DE MESA DE PARTES	ORACLE 10G	NO
2	SG-CGE	SISTEMAS DE DISPOSITIVOS LEGALES	ORACLE 10G	NO
3	SG-CGE	SISTEMA DE CONSULTAS CCII	ORACLE 10G	NO
4	SG-CGE	SISTEMA DE VISITAS SG-CGE	ORACLE 10G	NO
5	SG-CGE	SISTEMA DE AGENDA	ORACLE 10G	NO
6	JEMGE	SISTEMA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	MYSQL	NO
7	CA-CGE	SITRADO	SQL	NO
8	OEE	SISTEMA DE ADMINISTRACION FINANCIERA	ORACLE 10G	PARCIAL
9	SINTE	SISTEMA INTEGRADO	ORACLE 10G	NO
10	OPRE	SISTEMA DE PRESUPUESTO DEL EJÉRCITO	ORACLE 11G	PARCIAL
11	COSALE	SPRING	SQL	NO
12	COSALE	ALERTA COSALE	MYSQL	NO
13	COSALE	PERITAJE MEDICO LEGAL	FOXPRO	NO
14	COSALE	SISTEMA DE FICHA MEDICA	SQL	NO

N°	DDEE	NOMBRE DEL SISTEMA	BASE DE DATOS	INTEGRADO
15	COPERE	SISTEMA DE PAGO DE REMUNERACIONES DEL EJÉRCITO	ORACLE 11G	PARCIAL
16	COPERE	SISTEMA DE PAGO DE VIATICOS	ORACLE 11G	PARCIAL
17	COPERE	SISTEMA DE EMISION DE CARNETS	ORACLE 11G	PARCIAL
18	COPERE	MODULO DE LEGAJO DE PERSONAL	ORACLE 11G	PARCIAL
19	COREM	SIMOREM	ORACLE 10G	NO
20	SMGE	SISTEMA DE CONTRATOS	SQL SERVER	NO
21	SMGE	SISCAI	SQL SERVER	NO
22	COLOGE	SISCOBAM	ORACLE 10G	PARCIAL
23	DITELE	SISTEMA DE CONSULTA VIRTUAL DE PLANILLAS	ORACLE 11G	SI
24	DITELE	SISTEMA DE CONTROL DE PROCESOS DE INVESTIGACIÓN	ORACLE 11G	SI
25	DITELE	SISTEMA DE LECCIONES APRENDIDAS	ORACLE 11G	SI
26	DITELE	SISTEMA DE CONSULTA DE ARMANETO INDIVIDUAL	ORACLE 11G	SI
27	DITELE	SISTEMA DE CONTROL DE INGRESO Y VISITAS	ORACLE 11G	SI
28	DITELE	SISTEMA DE CONSULTA DE CONSTANCIA DE TROPA	ORACLE 11G	SI
29	DITELE	SISTEMA DE LIBRO DE RECLAMACIONES	ORACLE 11G	SI
30	PP EP	SISTEMA DE MANEJO DE EXPEDIENTES	ORACLE 11G	SI
31	COTE	SISTEMA DE INFORME DIARIO DE OPERACIONES	ORACLE 11G	SI

El siguiente registro tomado en la Dirección de Telemática y Estadística del Ejército – DITELE, muestra el resumen de los sistemas de información (SI) y su tipo de base de datos (BD) actual.

Tabla N° 7. Arquitectura e Interface de Desarrollo

DEPENDENCIA	SISTEMA	ARQUITECTURA	SISTEMA DE BASE DE DATOS	ENTORNO DE DESARROLLO IDE	INTEGRADO BDU
COPERE	SISTEMA DE PERSONAL	CLIENTE / SERVIDOR	ORACLE 10G LICENCIADO	DEVELOPER SIN LICENCIA	SI
	SISTEMA DE REGISTRO DE FAMILIA		ORACLE 9I SIN LICENCIA		NO
	SISTEMA DE VIVIENDAS MILITARES			POWER BUILDER SIN LIC	SI
	SISTEMA DE REMUNERACIONES				
COLOGE	SISTEMA DE CONTROL DE BIENES, ABASTECIMIENTO Y MANTENIMIENTO (SISCOBAM)	WEB	ORACLE 10G LICENCIADO	TOMCAT - ECLIPSE - JAVA SE SIN SOPORTE	SI
	SISTEMA DE CONTROL DE BIENES INMUEBLES		ORACLE 11G LICENCIADO		
SINTE	SISTEMA DE OO/CC OO/SS PECOSAS Y NEAS	CLIENTE / SERVIDOR	ORACLE 9I SIN LICENCIA	MS VISUAL BASIC SIN LIC	NO
	SISTEMA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	CLIENTE / SERVIDOR		DEVELOPER SIN LICENCI	
	SISTEMA DE CONTROL DE VALES DE GASOLINA	WEB	ORACLE 10G SIN LICENCIA	TOMCAT - ECLIPSE - JAVA SE SIN SOPORTE	
SMGE	SISTEMA DE CONTROL AUTOMATIZADO DE AUTOMÓVILES	CLIENTE / SERVIDOR	BD PLANA	VISUAL FOXPRO SIN LICENCIA	NO
	SISTEMA DE CONTROL DE ARMAMENTOS				NO
	SISTEMA DE CONTROL DE REPUESTOS DE VVHH Y ARMNTO				NO
	SISTEMA DE CONTROL DE LLANTAS Y BATERÍAS				NO
	SISTEMA DE CONTROL DE PLAZAS DE VEHÍCULOS				NO
STRASPE	NO CUENTAN CON SISTEMA DE INFORMACIÓN				
SVETE					
SCOME					
SINGE					
COTE					
OGECOE	SISTEMA DE TESORERÍA	CLIENTE / SERVIDOR	ORACLE 10G LICENCIADO	DEVELOPER SIN LICENCIA	SI
	SISTEMA DE PRESUPUESTO				
	SISTEMA CONTABLE-FINANCIERO				
JEMGE	SISTEMA DE TRAMITE DOCUMENTARIO	WEB	MYSQL	PHP SIN SOPORTE	NO
SG-CGE	SISTEMA DE DISPOSITIVOS LEGALES	CLIENTE / SERVIDOR	ORACLE 9I LICENCIADO	DEVELOPER SIN LICENC	SI
IGE	SISTEMA DE CONTROL DE EXPEDIENTES DE INVESTIGACION	CLIENTE / SERVIDOR	BD PLANA	FOXPRO SIN SOPORTE	NO

DEPENDENCIA	SISTEMA	ARQUITECTURA	SISTEMA DE BASE DE DATOS	ENTORNO DE DESARROLLO IDE	INTEGRADO BDU
OA-CGE	SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN LOGÍSTICA Y PRESUPUESTO	CLIENTE / SERVIDOR	MS SQL SIN LIC	MS VISUAL BASIC SIN LIC	NO
	SISTEMA DE TRAMITE DOCUMENTARIO		ORACLE 9I SIN LIC		
	SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL PERSONAL CIVIL				
	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO AL CGE				
DIPER	SISTEMA DE CONTROL DE ASISTENCIA	WEB	ORACLE 10G SIN LIC	ASP SIN LICENCIA	NO
DIPLAN	SISTEMA INTEGRADO PRESUPUESTAL	WEB	ORACLE 10G LICENCIADO	NETBEANS SIN SOPORTE	SI
DIDETEC	SISTEMA PARA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	WEB	POSGRES SIN SOP	WEB2 Y SIN SOPORTE	NO
COSALE	SISTEMA DE SALUD SPRING	CLIENTE / SERVIDOR	MS SQL SIN LIC	POWER BUILDER SIN LIC	NO
	SISTEMA DE EXPENDIO DE MEDICINAS			POWER BUILDER SIN LIC	
DITELE	SISTEMA DE GESTIÓN ELECTRÓNICA DE DOCUMENTOS Y ARCHIVO DIGITAL (GEDAD)	WEB	ORACLE 10G LICENCIADO	ECLIPSE CON SOPORTE	SI
	SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTARIO (SISDOC)				
	SISTEMA DE CONTROL DE PROCESOS DE INVESTIGACIÓN (SICOPRI)				
	SISTEMA DE CONTROL DE PROCESOS DE INVESTIGACIÓN PREBOSTE (SISPREB)				
	SISTEMA DE CONTROL DE ARMAMENTO INDIVIDUAL (SISCAI)				
	SISTEMA DE INFORMACIÓN BÁSICA DE PERSONAL (SIBAPE)				
	SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL DE TROPA NIVEL UU, GGUU, RRMM Y DAPTE				
	SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE DERECHOS DE PERSONAL (SADPE)				
	SISTEMA DE CONSULTA DE HABERES (SCONHAB)				
	SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL (SADPER)				
DILOG	NO CUENTAN CON SISTEMA DE INFORMACIÓN				
DIRAC					
OAJE					
OGRE					
CETELE					
AGE					
CGE					
OAI					

ENCUESTAS REALIZADAS

Para las encuestas realizados haremos uso de escalas de medición. Las escalas son instrumentos de medición o pruebas psicológicas que frecuentemente son utilizadas para la medición de actitudes. Summers (1982) define el término actitud como la "... suma total de inclinaciones y sentimientos, prejuicios o distorsiones, nociones preconcebidas, ideas, temores, amenazas y convicciones de un individuo acerca de cualquier asunto específico," (p. 158).

Esta actitud es expresada mediante opiniones, la cual refleja una actitud específica sobre los hechos referidos, no interesa propiamente la opinión o el conjunto de palabras que expresa la persona; lo que en realidad es importante es la actitud de quién opina, lo cual permite analizar los pensamientos de la persona hacia los hechos motivos del presente estudio.

Las actitudes pueden medirse a través de diversos tipos de escalas entre las que destacan la escala de actitudes tipo Likert, midiendo actitudes o predisposiciones individuales en contextos sociales particulares. Es una escala sumada debido a la puntuación de cada unidad de análisis, se obtiene mediante la sumatoria de las respuestas obtenidas en cada ítem, los ítem por lo general tienen implícita una dirección positiva o negativa.

Tabla N° 8. Consolidación de las Encuestas realizadas

N°	PREGUNTAS DE LA ENCUESTA	ENCUESTADOS				
		FLOR DE MARÍA SANCHEZ NIEVES	ELMER MARTINEZ VARGAS	MANUEL ANTONIO PAZ RAMOS	ELOY BERRIO FIGUEROA	ROSARIO CLEMENCIA RODAS DORREGARAY
		SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL POI	ASESOR DE PLANEAMIENTO DEL POI	FORMULADOR DEL PEI	FORMULADOR DEL POI	ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS DE LA DITELE
1	HA RECIBIDO CAPACITACIÓN O ESTUDIOS ADICIONALES EN EL CAMPO EN QUE SE VIENE DESEMPEÑANDO?	NINGUNA	SI, PROPIA	SI, MAESTRIA GESTION PUBLICA, ESAN	INICIALMENTE NO, ACTUALMENTE SI	SI, 04 EFECTIVOS EN BD ORACLE
2	CUÁL ES LA NORMATIVA QUE CONSIDERA MÁS IMPORTANTE QUE REGULA LA MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA EN EL ESTADO Y EN EL EJÉRCITO?	RRGG Y NORMAS LEGALES	LEY MODERNIZACION DEL ESTADO, CEPLAN	POLITICA DE MODERNIZACION DE LA GESTION PUBLICA Y PROCESOS	5 PILARES, EJES Y DOS TRANSVERSALES	SE ENFOCA EN LA MODERNIZACION DEL ESTADO, SISTEMATIZAR PROCESOS CON USO DE TIC'S Y NTP 27000
3	EN QUE SE FUNDAMENTA EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PEI/POI?	DOCUMENTACION DEL MINDEF, METAS, MATRIZ	REDUCIR BRECHAS DE LA POBLACION Y RESULTADOS	EN EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO NACIONAL Y PESEM	OPERATIVIZAR EL PEI Y VINCULARALAS AL PRESUPUESTO	
4	QUE ENTIENDE USTED POR SECRETARÍA DE GOBIERNO DIGITAL?					ENTE RECTOR DEL SECTOR DEFENSA QUE ORMA TECNOLOGIAS Y COMUNICACIONES, TENEMOS CONVENIO
5	QUE ENTIENDE UD., POR INSTITUCIÓN ELECTRÓNICA?	PROGRAMAS, SISTEMA ELECTRONICO, AUTOMATIZACION	DEPENDENCIA CON SISTEMAS INFORMATICOS ARTICULADOS	ES EL EJE DE GOBIERNO ELECTRONICO, TIC'S, PAGINAS WEB, FACILITAR EL TRABAJO	SISTEMATIZAR PROCESOS	GOBIERNO ELECTRONICO, UNA PLATAFORMA VIRTUAL DE GESTION
6	EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PEI/POI FORMULADO POR EL EJÉRCITO, QUE CONSIDERACIONES HA TOMADO PARA FORMULAR LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES O ASPECTOS QUE REFIERAN EL CAMPO DE LA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA?	A CARGO DE DITELE	LINEAMIENTOS DEL COMANDO, INTEGRAR LOS SITEMAS DE INFORMATICA	UNA ACCION ESTRATEGICA ORIENTADA A LA DICITECE PARA IMPLEMENTAR EL GOBIERNO ELECTRONICO EN LA INSTITUCION	DETERMINAR LA RUTA ESTRATEGICA EN FUNCION A LA POLITICA DE COMANDO, ESTABLECIENDO EL COMANDO PRIORIDADES EN MATERIA DE TECNOLOGIA	
7	EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PLANEAMIENTO INSTITUCIONAL FORMULADO POR EL EM DEL EJÉRCITO, CONSIDERA QUE SE HAN TOMADO LAS PREVISIONES PARA INCLUIR ACCIONES QUE REFIERAN EL CAMPO DE LA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA?					HAY UN IMPULSO, CREANDOSE LA SD CIBERNETICA, AUMENTO DE TECNOLOGIA, VIRTUALIZACION CON CERTIFICACION DIGITAL, HAY APOYO DEL COMANDO

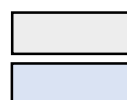
N°	PREGUNTAS DE LA ENCUESTA	ENCUENTADOS				
		FLOR DE MARÍA SANCHEZ NIEVES SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL POI	ELMER MARTINEZ VARGAS ASESOR DE PLANEAMIENTO DEL POI	MANUEL ANTONIO PAZ RAMOS FORMULADOR DEL PEI	ELOY BERRIO FIGUEROA FORMULADOR DEL POI	ROSARIO CLEMENCIA RODAS DORREGARAY ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS DE LA DITELE
		8	QUÉ OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL, ACCIÓN ESTRATÉGICA Y ACCIÓN ESTRATÉGICA TRANSVERSAL CONSIDERA UD., RELACIONA EL PEI CON EL CAMPO DE LA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA?	OBJETIVOS DEL PEI, MEJORANDOSE PARA AUTOMATIZARLAS	OBJ 1, INNOVACION TECNOLÓGICA Y DITELE	B3, MODERNIZACION DE LA GESTION PUBLICA, GOBIERNO ELECTRONICO.
9	QUE NORMATIVAS SE HAN DESARROLLADO EN LA DITELE CON RESPECTO A INFORMÁTICA O TIC'S?					DIRECTIVAS SEGÚN ISO, PARA BASE DE DATOS, EN PROYECTO PARA UNIFORMAR
10	CUÁLES SON LOS VACÍOS O DEBILIDADES QUE UD., CONSIDERA EN EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PEI/POI?	FALTA DE SISTEMA INFORMATICO, SIAF, SIPE	EL PRESUPUESTO ES MUY RIGIDO, NO VINCULADO AL PLANEAMIENTO	TAREAS PRESUPUESTALES QUE NO SE PUEDEN VINCULAR CON LA NECESIDAD INSTITUCIONAL	EL POI NO ES REALISTA, TRABAJANDOSE CON UN HISTORICO, DISCORDANTE A LOS OBJETIVOS DEL PEI	
11	EN LA ELABORACIÓN DE DICHA DOCUMENTACIÓN SE VIENE REALIZANDO EN CUMPLIMIENTO A LOS LINEAMIENTOS DE LA SECRETARÍA DE GOBIERNO DIGITAL? POR EJEMPLO?					AFIRMA, CONVENIO MARCO CON ONGEI, PARA CAPACITACION
12	EN LA ELABORACIÓN DE DICHA DOCUMENTACIÓN SE VIENE REALIZANDO DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS DEL CEPLAN?	AFIRMA, PERO SE ENCUENTRAN REAJUSTANDOSE	AFIRMA, PEI Y POI	AFIRMA	AFIRMA	
13	CUALES SON DICHS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS?	5 OBJETIVOS, NECESIDADES DE LAS POLITICAS DEL ESTADO, VINCULADOS AL PEI	MODIFICACIONES PROPIAS DEL SECTOR Y LA INSTITUCION	UN PLAN DEBE TENER UNA CADENA DE VALOR, SIENDO EL PRODUCTO VINCULADO AL SERVICIO CIUDADANO	ES NECESARIO TOMAR EN CUENTA LOS CAMBIOS DIA A DIA	
14	CUÁLES SON LAS RAZONES QUE UD., CONSIDERA VIENEN AFECTANDO EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA INFORMÁTICA DESARROLLADA POR LA DITELE Y SU CUMPLIMIENTO EN LAS DEPENDENCIAS DEL CGE?					DITELE SOLO DEBERIA EMITIR NOMAS, PERO DEBE TAMBIEN VER LA PARTE OPERATIVA, ESTANDO LENTO LA PARTE DE PLANEAMIENTO
15	SE CUENTA CON LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA?					SE HA ADQUIRIDO HACE UNOS AÑOS, EL DATACENTER
16	DE QUÉ MANERA ESTE PLANEAMIENTO INSTITUCIONAL SE ARTICULA CON EL PLANEAMIENTO GUBERNAMENTAL, EXISTE ALGÚN OBSTÁCULO SIGNIFICATIVO EN EL CAMPO TECNOLÓGICO?	AFIRMA, NO SE ABASTECE DE ACUERDO AL PLANEAMIENTO	DOCUMENTACION DE GESTION, CON LIMITACION EN PRESUPUESTO Y CAPACITACION DE LOS LIDERES	NO SE CUENTA CON HERRAMIENTAS DE CONSULTAS AL MINDEF	AFIRMA, ESTAMOS DENTRO DEL PP 135 QUE INVOLUCRA TODO, EL CUAL NOS RESTRINGE COMO CAMISA DE FUERZA.	

N°	PREGUNTAS DE LA ENCUESTA	ENCUESTADOS				
		FLOR DE MARÍA SANCHEZ NIEVES SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL POI	ELMER MARTINEZ VARGAS ASESOR DE PLANEAMIENTO DEL POI	MANUEL ANTONIO PAZ RAMOS FORMULADOR DEL PEI	ELOY BERRIO FIGUEROA FORMULADOR DEL POI	ROSARIO CLEMENCIA RODAS DORREGARAY ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS DE LA DITELE
17	QUE ES LA BDU, DATACENTER?					LAS BD TENERLAS EN UNA SOLA BD SEGURA, A LA FECHA SOLO EXISTE UN ALOJAMIENTO NO INTEGRADO Y CADA UNO ADMINISTRA SU PROPIA INFORMACION, SOLO VISTAS.
18	CUÁLES SON LAS RAZONES QUE UD., CONSIDERA VIENEN AFECTANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS PLANES ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES ELABORADOS EN EL EJÉRCITO?.	SISTEMA DI INFORMACION NO IMPLEMENTADO, INFORMACION LENTA, EJECUCION LENTA DE PIP	PRESUPUESTO, DESCONOCIMIENTO DIRIGENCIAL PUBLICA	FALTA DE CAPACITACION, PLANES ESPECIFICOS DE CADA DIRECCION NO ESTABLECEN METAS Y OBJETIVOS A CUMPLIR EN EL AÑO	LA ESCAZA ASIGNACION PRESUPUESTAL POR PARTE DEL MEF	
19	QUE ES LA PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDAD DEL ESTADO - PIDE?					BRINDAR INFORMACION DE LAS ENTIDADES PUBLICAS A TRAVES DE DITELE A LAS ENTIDADES DEL ESTADO, WEBSERVICES ON LINE
20	DICHA PLATAFORMA SE ENCUENTRA IMPLEMENTADA EN LA BDU?					EN PROCESOS
21	CUÁLES SON LOS ASPECTOS CLAVES QUE CONSIDERA HAN AFECTADO EL PROCESO DE FORMULACIÓN Y ELABORACIÓN DEL PEI/POI?. SE CUENTA CON LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA NECESARIA?	NO EN DIPLANE, EN OTRAS SI	ES AISLADA, SISTEMA INFORMATICO NO INTEGRADO	NO, FALTA DE ALIANZAS, INTERNET LENTO	EN EL POI SOLO NORMATIVA CEPLAN	
22	QUE SISTEMAS INFORMÁTICOS SE ENCUENTRAN IMPLEMENTADOS E INTEGRADOS EN LA BDU DE LA DITELE?					NO EXISTE UNA BDU, SOLO ALOJAMIENTO, DE BD LOGISTICA, PRESUPUESTO, INSPECTORIA, EL PROPIO, PLANILLAS Y OTROS
23	LA PARTE PRESUPUESTAL AFECTA SIGNIFICATIVAMENTE EN LA ELABORACIÓN DE DICHA DOCUMENTACIÓN DE PLANEAMIENTO INSTITUCIONAL?	AFIRMA, ES MECANICO	NO, LA PROGRAMACION DE METAS FISICAS SI.	NO, EL PLANEAMIENTO ES UN TRABAJO INTELECTUAL	NO, EN LA EJECUCION SI	NO PRECISA
24	CUÁL ES LA INTERACCIÓN DEL PLANEAMIENTO CON EL PRESUPUESTO?. COMO SE MANIFIESTA?	CON MESTAS FISICAS, INDICADORES, OBJETIVOS, POI.	PRIMERO DEBE REALIZARSE EL PLANEAMIENTO LUEGO LA PARTE PRESUPUESTAL, ES NECESARIO PASAR DE METODOLOGIA MEF AL CEPLAN	SE TRATA DE HACER LA ALINEACION, PERO HAY DISCORDANCIA EN TRE FORMULACION DEL POI Y LA PROGRAMACION DEL PRESUPUESTO, ASIGNANDOSE POR PRIORIDADES DEL COMANDO	LUEGO DEL PEI, ELABORAMOS EL POI Y E DEBE VINCULAR CON EL PRESUPUESTO, EL CUAL ES INSUFICIENTE, SE REPITE ANUALMENTE	NO PRECISA

N°	PREGUNTAS DE LA ENCUESTA	ENCUESTADOS				
		FLOR DE MARÍA SANCHEZ NIEVES	ELMER MARTINEZ VARGAS	MANUEL ANTONIO PAZ RAMOS	ELOY BERRIO FIGUEROA	ROSARIO CLEMENCIA RODAS DORREGARAY
		SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL POI	ASESOR DE PLANEAMIENTO DEL POI	FORMULADOR DEL PEI	FORMULADOR DEL POI	ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS DE LA DITELE
25	A NIVEL CGE SE VIENE CUMPLIENDO LOS ESTÁNDARES NORMADOS POR LA DITELE, EN QUE NOS AFECTA?					ES HABLAR UN MISMO IDIOMA, PARA SEGURAR EL SOPORTE INFORMÁTICO DE DITELE, SE ESTA AVANZANDO
26	CUÁLES SON LOS LOGROS QUE VIENE OBSERVANDO EN CUANTO AL CUMPLIMIENTO DEL PEI/POI?	BAJOS, MUY LENTO EL PROCESO, MEJORANDOSE CON ADQUISICIONES	EL PEI PERMITE ARTICULAR EL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y LLEVARLOS AL POI	PRIORIZACION DE LOS PIP, PERO A SU VEZ HAY MUCHA LATENCIA DE TIEMPO DE EJECUCION DEL PIP, NO PERMITIENDO REALIZAR OTROS OBJETIVOS LUEGO DE LA EVALUACION	SE HA ORDENADO LAS ACCIONES Y OBJETIVOS, HAY UNA RUTA ESTRATEGICA	
27	CUÁLES SON LOS LOGROS QUE VIENE OBSERVANDO EN EL CAMPO INFORMÁTICO INSTITUCIONAL?					SON VISIBLES, TALES COMO DIVERSOS SISTEMAS, MANUALES, TABLERO DE MANDO, SE DISPONE DE BUENA INFRAESTRUCTURA Y ADEMAS SEGURA EN INSTALACIONES
28	TIENE CONOCIMIENTO SI SE CUENTA CON UN SISTEMA DE CONTROL O DE SUPERVISIÓN SOBRE EL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS Y METAS ESTABLECIDOS EN EL PEI/POI, PARA LA EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL? CUÁLES SON?	AFIRMA, LA OCI, MEJORA CONTINUA	EXISTE EL H2 DIPLANE, CREADA RECIENTEMENTE SIN REPLICA EN LOS DEMAS ORGANOS DE LA INSTITUCION	NINGUNO	SI, EVALUACION SEMESTRAL Y ANUAL INFORMADA AL MINDEF	NO, MANEJADO POR DIPLANE, DEBE HABER UN SISTEMA.
29	COMO REALIZA ACTUALMENTE EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PEI/POI?	CONSOLIDANDO EN EXCEL, ANALISIS CON ASESORIA EXTERNA.	LABOR DE H3 QUE ASESORO, MEDIANTE UN SISTEMA INFORMÁTICO PROPIO AISLADO NO INTEGRADO	EXISTE UNA OFICINA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO DEL PEI, EN BASE A PROGRAMACION Y EJECUCION DEL POI	FORMATOS REMITIDOS POR LAS UU QUE MUESTRAN EL CUMPLIMIENTO DE METAS MES A MES	
30	CUÁL ES LA RESPONSABILIDAD DE LA DITELE EN EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN EN EL EJÉRCITO?					LO ESTAMOS CUMPLIENDO, SOMOS GESTION DE ELECTRONICA, TENEMOS EL SISTEMA DE LECCIONES APRENDIDAS PARA SU DIFUSION, PIDE AUN POR LOGRAR, DNI ELECTRONICO, VIRTUAL, GESTION CON ONPE, RENIEC CON CERTIFICADO Y FIRMA DIGITAL

N°	PREGUNTAS DE LA ENCUESTA	ENCUESTADOS				
		FLOR DE MARÍA SANCHEZ NIEVES	ELMER MARTINEZ VARGAS	MANUEL ANTONIO PAZ RAMOS	ELOY BERRIO FIGUEROA	ROSARIO CLEMENCIA RODAS DORREGARAY
		SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL POI	ASESOR DE PLANEAMIENTO DEL POI	FORMULADOR DEL PEI	FORMULADOR DEL POI	ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS DE LA DITELE
31	BASADOS EN LO ANTERIORMENTE EXPUESTO Y CON LA FINALIDAD DE ALCANZAR PLANEAMIENTO TECNOLÓGICO INSTITUCIONAL OPTIMO, QUÉ LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS RECOMIENDA DEBEN SER INCORPORADOS AL PROCESO DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO EN EL EJÉRCITO?	UN SISTEMA PARA ACORTAR PLAZOS	MODIFICAR EL PROGRAMA PRESUPUESTAL 135 DE ROLES ESTRATEGICOS DEBIDO AL CAMBIO DE ACCIONES ESTRATEGICAS IMPUESTOS POR EL CCFFAA	LA DIPLANE DEBE SER PARTE DEL JEMGE COMO ELEMENTO PRIMORDIAL Y SEA TOMADO EN SERIO	REALIZAR UNA GESTION DEL ALTO MANDO PARA E INCREMENTO DEL PRESUPUESTO, DESECHANDO LOS PRESUPUESTOS HISTORICOS DE CASI YA 6 AÑOS ATRAS	EL CAMBIO DE ORGANIZACIÓN, PLANEAMIENTO DE TI Y EJECUCION, SOPORTE Y OPERATIVIDAD DE TI POR SEPARADO, CON PERSONAL IDONEO
32	CÓMO CALIFICA LA ACTUAL PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL DESARROLLADA PARA LA FORMULACIÓN DEL PEI/POI?	A LA MITAD, NO HAY ARTICULACION DEL PEI CON EL POI	SE ENCUENTRA EN BUEN CAMINO, ESTAMOS EN TRANSICION DE CAMBIO DE METODOLOGIA DEL EJERCITO AL 2030	LA TEMPORALIDAD DE 3 AÑOS ES MUY CORTO, REQUIRIENDO MAYOR TIEMPO PARA DAR UNA CALIFICACION.	FALTA CAPACITACION, ESTANDARIZAR CONCEPTOS.	

Donde:



Preguntas realizadas al personal de la Dirección de Planeamiento del Ejército – DIPLANE

Preguntas adicionales al personal de la Dirección de Telemática y Estadística del Ejército – DITELE

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Presentación, análisis e interpretación de Resultados.

PRESENTACIÓN

El planeamiento estratégico de la tecnología que se realiza en la institución, debe de articular el planeamiento desarrollado por el estado, respetando y siguiendo las directrices del ente informático y tecnológico responsable de este campo, como es la Secretaría de Gobierno Digital, para que así en su conjunción nos permita entregar un producto que asegure un norte y permita realizar la implementación de las TIC's en las dependencias del Cuartel General del Ejército y con implicancia nacional en toda nuestro territorio peruano.

Para ello se realizará un análisis desde el campo más alto del planeamiento estratégico tecnológico, observándose las acciones estratégicas y objetivos estratégicos que relacional e campo tecnológico, cómo se relacionan, nuestro planeamiento propio, posteriormente el análisis de acuerdo a la encuesta realizada y los datos obtenidos, para finalizar con nuestra realidad en cuanto a planeamiento estratégico tecnológico y su desarrollo en la Dirección de Telemática del Ejército.

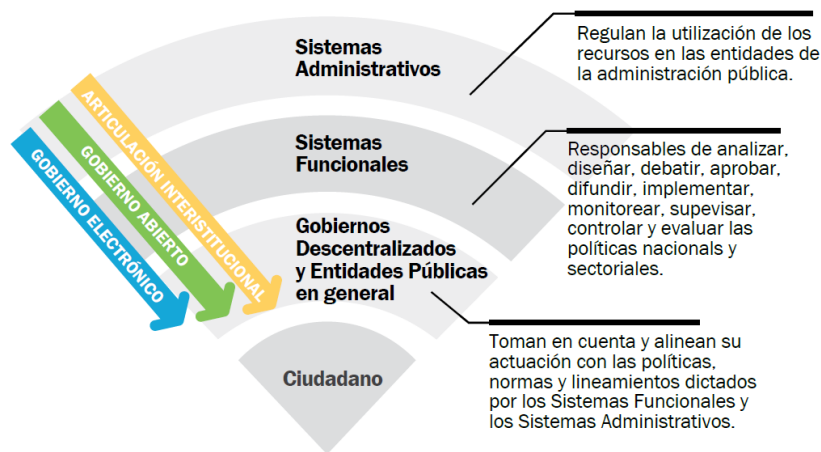
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Iniciando el análisis en el más alto escalón, el Estado Peruano de acuerdo al Plan de Implementación de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública 2013-2016, establece lineamientos para mejorar la gestión institucional, por lo que la articulación entre el nivel de gobierno y entre los Sistemas Funcionales, los Sistemas Administrativos y las Entidades Públicas, será esencial para el planeamiento estratégico de la tecnología en nuestra institución, el establecimiento del presupuesto y la gestión por procesos de acuerdo a las Políticas Nacionales y Sectoriales,

de acuerdo a la normativa y requerimientos dictados por los Sistemas Administrativos.

De esta manera, se logrará tener un Estado Moderno que brinde a los ciudadanos a acceder a bienes y a servicios de calidad.

Figura N° 1. El Estado Moderno



Plan de Implementación de la Política Nacional de Modernización
de la Gestión Pública 2013-2016, Pág. 11

Igualmente, se establece la Estructura de Objetivos del Plan de Implementación de PNMGP, en un total de 14 objetivos, haciendo referencia a los Lineamientos para las entidades públicas en general, enmarcaremos el objetivo que relaciona la implementación de los TIC's normadas por el estado:

OE 8: Promover el gobierno electrónico a través del uso intensivo de las tecnologías de información y comunicación (TIC) como soporte a los procesos de producción y gestión de las entidades públicas permitiendo a su vez consolidar propuestas de gobierno abierto:

- AEI.a: Establecer e marco de interoperabilidad del estado y sus estándares entre instituciones.
- AEI.b: Articular acceso oportuno e inclusivo del ciudadano a los servicios de Gobierno, por medio de la participación ciudadana y la innovación tecnológica.

- AEI.c: Promover la inclusión digital de los ciudadanos priorizando las zonas rurales y vulnerables a través de las TIC.

Estas acciones estratégicas establecen estrategias o directrices sobre las cuales debe realizarse el planeamiento de las entidades estatales y públicas, teniendo relación directa con lo establecido en el planeamiento informático y tecnológico de la Secretaría de Gobierno Digital (antes ONGEI), como entidad líder que debe accionar lo referente a tecnologías de información en el Estado Peruano.

Este ente estatal, como entidad líder formuló el Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2013- 2017, el cual está alineado con las Políticas Públicas en Gobierno Electrónico que refiere la Ley N° 29904, con las Políticas de Modernización del Estado, con el Plan Bicentenario y sus seis ejes de desarrollo (Estado eficiente y descentralizado, desarrollo regional equilibrado, economía competitiva, igualdad de oportunidades y acceso a los servicios, aprovechamiento sostenido de los recursos naturales, plena vigencia de los derechos fundamentales y dignidad de las personas); así como con la Agenda Digital 2.0 – Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información, aprobada por Decreto Supremo No. 066-2011-PCM.

El uso eficiente de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), es un elemento transversal en la definición de políticas relacionados con la gobernabilidad democrática, la transparencia y el desarrollo equitativo y sostenible. El Plan Nacional de Gobierno Electrónico contribuirá al desarrollo de un Estado más eficiente, inclusivo, transparente y proactivo, que acerque al ciudadano con los servicios e información que brinda el Estado.

En la Tabla siguiente se muestra el Plan Nacional de Gobierno Electronico, sobre la cual, deben de articularse en materia de planeamiento estrategico tecnologico e informatico todo el planeamiento nacional que se origine.

Tabla N° 9. Plan Nacional de Gobierno Electrónico.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS		OBJETIVOS ESPECIFICOS
OE1	Lograr el desarrollo y la prestación de mejores servicios TIC para la sociedad, a través de la <u>Interoperabilidad</u> entre las entidades del Estado, el sector privado y la sociedad civil.	1 Reforzar lineamientos normativos para la interoperabilidad entre las entidades del Estado para el intercambio de información entre ellas, bajo un esquema de neutralidad tecnológica
		2 Identificar e implementar servicios en la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE) que permitan el despliegue del Gobierno Electrónico.
		3 Reforzar el desarrollo de capacidades en las entidades del Estado para potenciar la interoperabilidad.
		4 Fortalecer la ventanilla única virtual del Estado a través de la incorporación de nuevos trámites en el Portal de Servicios al Ciudadano y Empresas (PSCE).
OE2	Acercar el Estado al ciudadano a través de mecanismos que aseguren el <u>acceso oportuno e inclusivo a la información</u> y una participación ciudadana como medio para aportar a la gobernabilidad y transparencia de la gestión del Estado.	1 Promover el desarrollo de canales y herramientas TIC para la participación del ciudadano en las decisiones y políticas de gobierno.
		2 Impulsar el uso del Portal del Estado Peruano (PEP), como medio de información, control y transparencia de la información pública.
		3 Mejorar las Políticas Públicas en Gobierno Electrónico y de gobernanza electrónica que estimulen la relación con el ciudadano.
OE3	Garantizar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información pública mediante mecanismos de <u>seguridad de la información</u> gestionada.	1 Garantizar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información gestionada por las entidades públicas, bajo un enfoque de procesos y orientado mediante la gestión del riesgo.
		2 Promover la continuidad de operaciones de la infraestructura de información del Estado ante cualquier situación adversa.
		3 Articular la oportuna respuesta ante incidentes de seguridad de la información a fin de minimizar el impacto en la Administración Pública.
OE4	Fomentar la <u>inclusión digital</u> de todos los ciudadanos, especialmente en los sectores vulnerables, a través de la generación de capacidades y promoción de la innovación tecnológica, respetando la diversidad cultural y el medio ambiente.	1 Promover la inclusión digital a través de la implementación de centros de acceso público con conexión de banda ancha.
		2 Lograr la alfabetización digital de los ciudadanos priorizando las zonas rurales y vulnerables a través de las TIC.
OE5	Proponer y adecuar el <u>marco legal</u> , a fin de asegurar su cumplimiento para el despliegue del Gobierno Electrónico en el marco del desarrollo de la Sociedad de la Información.	1 Apoyar las iniciativas para el desarrollo de la Sociedad de la Información.
		2 Desarrollar el marco normativo que garantice el desarrollo de Gobierno Electrónico a nivel nacional.

En el escalón del Ministerio de Defensa, tenemos el PEI 2017 – 2019, formulado por la Dirección General de Planeamiento y Presupuesto del MINDEF, el cual establece los Objetivos y Acciones Estratégicas Institucionales en un total de 09 OEI, de igual forma se denota los objetivos que relacionan la implementación de los TIC´s normadas por el estado en el plan de gobierno electrónico, siendo muy generales, son los siguientes:

- OEI 2: desarrollar la estructura y magnitud de la fuerza equivalente al riesgo para las fuerzas armadas; la AEI 2.3: Plan de Desarrollo Conjunto de Capacidades Militares en lo relacionado al alistamiento de los medios actuales implementados de manera efectiva para las instituciones armadas.
- OEI 8: Desarrollar la Competitividad de la industria Militar del Perú; la AEI 8.2: proyecto de I+D+I de manera permanente para las FFAA.

Algo peculiar ocurre con el Plan Estratégico Institucional del Ejército del Perú PEI 2017-2019, (Tabla N° 3 y Tabla N° 4), el cual establece 02 OEI y 03 Acciones Estratégicas Transversales, enmarcaremos el objetivo que relaciona la implementación de los TIC´s normadas por el estado:

- OEI 1: Mejorar la capacidad operativa del Componente Terrestre; mediante la AEI 1.3: Componente Terrestre con un sistema de comando y control integrado, y la AEI 1.4: Componente Terrestre con un sistema de investigación y desarrollo tecnológico eficaz.
- Así también la Acción Estratégica Transversal B1: Implementación de la modernización de la Gestión Pública en el Ejército, que puede desencadenar en las actividades del Plan Operativo Institucional.

Sin embargo, pese a que este PEI del EP se ha elaborado en la institución, dicho planeamiento no es de referencia para el CEPLAN, en vista que según la normativa CEPLAN, los únicos que formulan PEI son los pliegos (MINDEF) y no las Unidades Ejecutoras (UE EP 003), actualmente modificándose a un PEI 2018-2020, el cual no es de consulta ni referencia para el MINDEF y CEPLAN.

Analizando también el Plan Operativo Institucional POI-2017, (Tabla N° 5), éste descompone las Acciones Estratégicas Institucionales identificadas en el PEI en actividades y tareas operativas, agrupándolas en categorías presupuestales, internamente en programas presupuestales, y productos, así el Ejército Peruano se conforma como Unidad Ejecutora 003, dentro de sus categorías presupuestales cuenta con 05 Programas Presupuestales:

Tabla N° 10. Programas Presupuestales.

PP	CATEGORIA PRESUPUESTAL
0032	LUCHA CONTRA EL TERRORISMO
0068	REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES
0135	MEJORA DE LAS CAPACIDADES MILITARES PARA LA DEFENSA Y EL DESARROLLO NACIONAL
9001	ACCIONES CENTRALES
9002	ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS

Los cuales sí se encuentran articulados al PEI 2017-2019 del MINDEF, en este caso en los Productos del PP 0135 - Mejora de las Capacidades Militares para la Defensa y el Desarrollo Nacional, se articulan de sus 10 productos al PEI MINDEF (OEI 2; AEI 2.3 y el OEI 8; AEI 8.2) siendo los que relacionan el campo de tecnologías de información y comunicaciones:

- 1: Capacidad para operaciones de Defensa Nacional OEI 2; AEI 2.3
- 5: FFAA innovan y desarrollan Tecnología Militar. OEI 8; AEI 8.2
- 7: FFAA cuentan con Servicios de inteligencia militar. OEI 2; AEI 2.3
- 8: Fuerzas armadas cuentan con capacidad Telemática. OEI 2; AEI 2.3
- 10: Personal con educación y formación militar. OEI 2; AEI 2.3

Además de ello, para el control y evaluación del POI-EP, éste se realiza de forma manual, es decir sin un soporte informático a la altura de un documento de esa magnitud, siendo realizado actualmente en cuadros de Excel remitidos por correo electrónico o impresos, siendo consolidados y enviados según formatos al MINDEF y al CEPLAN.

GRAFICOS DE ESCALAS DE PREDISPOSICIÓN HACIA EL FORTALECIMIENTO DEL PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA TECNOLOGIA EN EL EJÉRCITO

Aplicando un nuevo análisis a la encuesta realizada y haciendo uso de la escala Likert, relacionaremos de acuerdo a las categorías condicionantes las variables e indicadores del presente estudio, para conocer el grado de aceptación de cada uno de ellos y como éste se manifiesta en su grado de aceptación de acuerdo a porcentajes, teniendo presente la escala de valoración y los pesos asignados según la respuesta recibida de los encuestados.

Figura N° 2. Construcción de la Escala de Likert

CATEGORIA	ESCALA DE VALORACION					
PREDISPOSICION SEGUN ESPECIALIZACION	RESPUESTA	COMPLETA	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	MUY POCO	NINGUNA
	VALOR ASIGNADO	5	4	3	2	1
PREDISPOSICION SEGUN CONOCIMIENTO	RESPUESTA	TOTAL	ALTO	MEDIANO	POCO	NINGUNO
	VALOR ASIGNADO	5	4	3	2	1
PREDISPOSICION SEGUN CRITERIO	RESPUESTA	MUY ALTO	ALTO	REGULAR	MUY BAJO	NINGUNO
	VALOR ASIGNADO	5	4	3	2	1
PREDISPOSICION SEGUN SATISFACCION	RESPUESTA	TOTAL	MUCHO	SATISFECHO	POCO	NADA
	VALOR ASIGNADO	5	4	3	2	1

Partiendo de ello, se ha relacionado los indicadores con cada pregunta realizada, para establecer así su valor o peso en la escala de acuerdo a la respuesta, para poder identificar el porcentaje de predisposición alcanzado.

Figura N° 3. Variables e Indicadores

VARIABLES	INDICADORES
X: Eficacia en el Planeamiento estratégico de la tecnología.	X1: Objetivos Estratégicos. X2: Acciones Estratégicas.
Y: Mayor posibilidad del desarrollo e implementación de las TIC's en las dependencias del CGE.	Y1: Sistemas Informáticos Implementados. Y2: Conocimiento y Especialización técnica.

Habiendo elaborado los cuadros siguientes, indicando en cada categoría el porcentaje de predisposición alcanzado por cada indicador.

Figura N° 4. Predisposición según Especialización

N°	PREGUNTAS DE LA ENCUESTA (CATEGORIA: ESPECIALIZACION)	ENCUESTADOS															VALORACION DEL INDICADOR									
		FLOR DE MARÍA SANCHEZ NIEVES				ELMER MARTINEZ VARGAS				MANUEL ANTONIO PAZ RAMOS			ELOY BERRIO FIGUEROA			ROSARIO CLEMENCIA RODAS DORREGARAY										
		SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL POI				ASESOR DE PLANEAMIENTO DEL POI				FORMULADOR DEL PEI			FORMULADOR DEL POI			ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS DE LA DITELE										
		COMPLETA	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	MUY POCO	NINGUNA	COMPLETA	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	MUY POCO	NINGUNA	COMPLETA	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	MUY POCO	NINGUNA	COMPLETA	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	MUY POCO	NINGUNA	X1	X2	Y1	Y2	
1	Ha recibido capacitación o estudios adicionales en el campo en que se viene desempeñando?				X		X						X									8	8		8	
11	En la elaboración de dicha documentación se viene realizando en cumplimiento a los lineamientos de la Secretaría de Gobierno Digital? Por ejemplo?																				X				1	
12	En la elaboración de dicha documentación se viene realizando de acuerdo a los lineamientos del CEPLAN?		X				X				X				X								8	8		
15	Se cuenta con la infraestructura tecnológica necesaria?																				X				1	
20	Dicha plataforma se encuentra implementada en la BDU?																					X			0	
22	Que sistemas informáticos se encuentran implementados e integrados en la BDU de la DITELE?																					X			1	
23	La parte presupuestal afecta significativamente en la elaboración de dicha documentación de planeamiento institucional?	X						X				X			X							X		6	6	6
25	A nivel CGE se viene cumpliendo los estándares normados por la DITELE, en que nos afecta?																					X			1	
PUNTAJE MAXIMO TOTAL:																						56	56	36	24	
PUNTAJE ALCANZADO:																						22	22	9	9	
PORCENTAJE DE PREDISPOSICION:																						39%	39%	25%	38%	

Figura N° 5. Predisposición según Conocimiento

N°	PREGUNTAS DE LA ENCUESTA (CATEGORIA: CONOCIMIENTO)	ENCUESTADOS															VALORACION DEL INDICADOR										
		FLOR DE MARÍA SANCHEZ NIEVES				ELMER MARTINEZ VARGAS				MANUEL ANTONIO PAZ RAMOS			ELOY BERRIO FIGUEROA			ROSARIO CLEMENCIA RODAS DORREGARAY											
		SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL POI				ASESOR DE PLANEAMIENTO DEL POI				FORMULADOR DEL PEI			FORMULADOR DEL POI			ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS DE LA DITELE											
		TOTAL	ALTO	MEDIANO	POCO	NINGUNO	TOTAL	ALTO	MEDIANO	POCO	NINGUNO	TOTAL	ALTO	MEDIANO	POCO	NINGUNO	TOTAL	ALTO	MEDIANO	POCO	NINGUNO	X1	X2	Y1	Y2		
2	Cuál es la normativa que considera más importante que regula la modernización de la gestión pública en el Estado y en el Ejército?			X		X					X										X		11	11			
3	En que se fundamenta el proceso de Elaboración del PE/POI?			X				X			X			X									6	6			
4	Que entiende usted por Secretaría de Gobierno Digital?																					X				1	
5	Que entiende Ud., por institución electrónica?				X				X	X				X			X									7	
8	Qué objetivo estratégico institucional, acción estratégica y acción estratégica transversal considera Ud., relaciona el PEI con el campo de la tecnología e informática?				X				X			X				X								1	1		
9	Que normativas se han desarrollado en la DITELE con respecto a informática o TIC's?																					X				1	
13	Cuales son dichos lineamientos establecidos?				X				X		X			X										4	4		
17	Que es la BDU, DATACENTER?																					X				1	
19	Que es la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE?																					X				1	
28	Tiene conocimiento si se cuenta con un sistema de control o de supervisión sobre el nivel de cumplimiento de los objetivos y metas establecidos en el PE/POI, para la evaluación de la gestión institucional? cuáles son?			X					X				X		X							X		4			
30	Cuál es la responsabilidad de la DITELE en el Plan de Implementación de la Modernización de la Gestión en el Ejército?																						X				0
PUNTAJE MAXIMO TOTAL:																						88	68		40		
PUNTAJE ALCANZADO:																						26	22		11		
PORCENTAJE DE PREDISPOSICION:																						30%	32%		28%		

alcanzado por la sumatoria, en base al cual se ha establecido el porcentaje total de aceptación o predisposición individual según su contexto particular, por sumatoria de las respuestas obtenidas en cada categoría y por cada indicador de las variables, la cual ha sido resumida en el siguiente cuadro:

Figura N° 8. Cuadro resumen de Predisposición alcanzado

RESUMEN:				
INDICADORES:	X1	X2	Y1	Y2
	Objetivos Estratégicos	Acciones Estratégicas	Sistemas Informáticos Implementados	Conocimiento y Especialización técnica
PUNTAJE IDEAL:	276	204	44	68
PUNTAJE ALCANZADO:	113	81	13	21
PORCENTAJE DE PREDISPOSICION:	41%	40%	30%	31%

Se muestra claramente que la situación en promedio es un 40% en cuanto a Eficacia en el Planeamiento estratégico de la tecnología (Indicadores X1 y X2), el cual se ha manifestado por las causas descritas con anterioridad, asimismo en cuanto posibilidad del desarrollo e implementación de TIC´s (Indicadores Y1 e Y2), llegamos solo al 30%, como resultado de estarse realizando un planeamiento no óptimo, lo cual es preocupante en vista de no poder estar inmensos en el gobierno electrónico y en la reducción de la brecha digital, asimismo se aprecia que no estamos logrando el objetivo de cumplir con la política ni con el Plan de Implementación de la Modernización de la Gestión Pública en nuestra institución, en cuanto al pilar N° 1 y parte del Pilar N° 5.

La parte operativa de implementación de facilidades tecnológicas corresponde a la DITELE, como ente responsable del Sistema de Telemática Institucional, por lo que analizaremos más al detalle la problemática existente en esa dependencia, la cual viene condicionando la adecuada implementación de las tecnologías de la información y comunicaciones en las dependencias ubicadas en el Cuartel General del Ejército.

La Dirección de Telemática y Estadística del Ejército es la Unidad orgánica técnico normativa dependiente del Estado Mayor General del Ejército, responsable de realizar el Planeamiento Estratégico Institucional del Sistema de Telemática del Ejército, supervisar y evaluar los resultados; así como proponer normas, asesorar y desarrollar actividades en las áreas relacionadas de Telecomunicaciones, Informática, Guerra Electrónica y Estadística. Para el cumplimiento de su misión la DITELE ha formulado el planeamiento correspondiente tales como DUF SITELE, PETIC, ambos orientados y articulados al PEI EP 2017-2019, que como ya se mencionó no es de referencia para el MINDEF y CEPLAN, en tal sentido no logra cumplir los objetivos de ese planeamiento superior. La DITELE se encuentra organizada en seis (06) sub direcciones, como a continuación se indica:

- Sub Dirección de Planeamiento.
- Sub Dirección de Telecomunicaciones.
- Sub Dirección de Informática.
- Sub Dirección de Seguridad de la Información.
- Sub Dirección de Guerra electrónica.
- Sub Dirección de Estadística.

Cada una de ellas gestiona un campo dentro de la Telemática de acuerdo a las políticas de Modernización de la Gestión del Ejército, sin embargo, en los últimos años la asignación presupuestal ha sido reducida ocasionado la reducción de la cobertura de servicios del mismo; además, en informática no se tiene presupuesto para la renovación de software y licencias para los diferentes aplicativos de uso en el Ejército, siendo esta situación imprevisible.

Se ha podido establecer un Diagnóstico Situacional, el cual condiciona la Implementación de las TIC's en nuestra institución, el cual es descrito en la Tabla N° 11 mostrada en la página posterior.

Tabla N° 11. Diagnóstico Situacional de Gestión de Implementación de las TIC's

Gestión de implementación de las TIC's (SISTEMA DE TELEMÁTICA DEL EJERCITO).	1	Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> • Corresponde al área de informática del instituto: DITELE, la cual no se viene ejerciendo, no estando el personal idóneo en dicha dependencia. • Los diferentes sistemas no tienen el adecuado control por el órgano correspondiente, desarrollándose indistintamente.
	2	Planificación operativa	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe iniciar con las políticas institucionales emitidas por DITELE y las necesidades institucionales, y finalizar con la difusión de políticas, para su cumplimiento, debiendo estar contenidas en la DUF SITELE. • No existe cultura de planificación en TIC. • Personal del arma de comunicaciones viene desempeñándose en puestos de tecnología sin tener conocimiento del mismo, no considerando en la organización de las dependencias técnicas especializadas oficiales del nuevo servicio de ciencia y tecnología (CETELE). • Se vienen desarrollándose PIP dedicados y no de forma integral, lo que origina obsolescencia técnica.
	3	Sistema de telemática SITELE (Comprende el Sistema de Telemática, el Sub subsistema informático, Seguridad de la información y el Sistema de Estadística; todos ellos constituyen el SITELE)	<ul style="list-style-type: none"> • No existe actualmente unificación de Bases de Datos y sistemas en la DITELE, existiendo además dificultad en integrar aplicativos y sistemas informáticos, sin interoperabilidad entre los aplicativos informáticos existentes • Todos los procesos administrativos que realiza el Ejército no se encuentran automatizados. • No existe un sistema integrado de gestión del Ejército. • No se ha difundido y capacitando sobre el empleo tablero de mando integral, a fin que permita apoyar al comando del ejército el monitoreo, seguimiento y control de los procesos que realizan y poder ejecutar una eficiente evaluación y seguimiento de indicadores de gestión. • Se cuenta con una infraestructura tecnológica de última generación (DATACENTER) solamente para interconexión de los sistemas informáticos mediante hardware, sin desarrollo de software que permita la integración de los sistemas. • No se cuenta con licencias de software de oficina originales ni antivirus corporativo.
	4	Sistema de telecomunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Es el SITELE (Telemática es Sistemas Informáticos y Telecomunicaciones) • No se encuentra implementado un adecuado sistema de seguridad de la información para evitar que sea objeto de infidencia o delito informático al unirse los sistemas, estando interconectadas las dependencias a nivel nacional a través del sistema satelital y sistema de radio enlace. (Cifradores) • Se vienen realizando compras de sistemas los cuales no incluyen su mantenimiento posterior, quedando inutilizables o deteriorados. No se realiza el mantenimiento al sistema satelital y de microondas, corriendo el riesgo de quedar inutilizables y por ende incomunicados. • No se ha difundido a nivel Ejército el uso de la mensajería institucional (Skype, Olaya, Chasqui)

De acuerdo a la Tabla N° 6 se pueden observar los diferentes sistemas informáticos implementados en la dependencias, inclusive con su arquitectura e interface de desarrollo (Tabla N° 7), actualmente sin soporte en su mayoría, demostrándose que el planeamiento realizado en la parte de tecnologías e informática no viene alcanzando a la dependencias del CGE, motivo por el cual se viene realizando sistemas independientes y en diferentes estándares.

En la tabla siguiente se muestra la situación institucional de operatividad de las TIC's en su totalidad, de acuerdo a porcentajes, situación que viene siendo originada debido a las condicionantes que relacionan la implementación de la TIC's descrito en el diagnóstico situacional anterior.

Tabla N° 12. Operatividad Institucional de las TIC'S.

N°	SUB SISTEMAS	2011	2016	EQUIPAMIENTO
		%	%	
1	Sub Sistema de Comunicaciones Permanente	38.87	45.86	Equipamiento Estándar No Militar: Satelital – Microondas – Centrales Telefónicas - Telefonía – Cable Estructurado - Radios UHF Troncalizado
2	Sub Sistema de Comunicaciones de Campaña	76.95	69.94	Equipamiento Estándar Militar: Radios HF/VHF/UHF/SHF - Centrales Telefónicas – Telefonía - Cifradores – Cable Campaña.
3	Sub Sistema audiovisual	86.25	45.86	Equipos de amplificación y Sonido, Perifoneo y Proyectores
4	Sub Sistema de Informática	40.17	54.55	Sistemas de Información (Base de datos, Servidores, Software, Hardware)
5	Sub Sistema de Guerra Electrónica	0.00	15.00	Equipos de Guerra Electrónica (COMINT,ELINT, RG., PERT)
6	Sub Sistema Criptográfico	35.60	29.60	Equipos Criptográficos / CECOM'S EP
7	Alquiler de Servicios aplicativos	91.88	50.00	Alquiler de Servicios Segmento Satelital, Telefonía Fija, Móvil, Internet Televisión Satelital DIRECTV
8	Sistema Estadístico del Ejército	0.00	10.00	Sistema de Información integrado
PROMEDIO		46 %	40 %	

FUENTE: DEPLAN DITELE 2016

En cuanto a implementación informática de TIC's, la DUF SITELE especifica los estándares que rigen para cada sistema de información a implementar, dichos estándares establecen:

- LENGUAJE DE PROG JAVA/IDE ECLIPSE
- APLICACIONES: JAVA/JBOSS/ APACHE TOMCAT
- REPORTE: I-REPORT 5,1
- MANEJADOR BD ORACLE 11GR2
- METODOLOGIA DE DESARROLLO: UML-RUP (RATIONAL ROSE)
- ENTREGABLES:
 - SOFTWARE PRODUCTO
 - CODIGO FUENTE ABIERTO
 - DIAGRAMA DE CASOS DE USO
 - MANUAL DE USUARIO
 - PLAN DE CONTINGENCIA
 - MANUAL CONFIGURACION DE BD
 - ACTA DE RECEPCION

Sin embargo, la DITELE de acuerdo a la información recabada en la encuesta, cuestionario y proporcionada mediante el registro informático, ha considerado sistemas que no está de acuerdo a los propios estándares expuestos en su planeamiento estratégico de la tecnología, los cuales ocasionan:

- Aplicativos desarrollados en diferentes lenguajes de programación.
- Aplicativos desarrollados con diferentes herramientas de desarrollo.
- Aplicativos desarrollado con diferentes estructuras de base de datos.
- Dependencia de empresas que desarrollaron el aplicativo.
- Falta de programas fuentes para futuras modificaciones.
- Diferentes arquitecturas de desarrollo (cliente/servidor y web).
- Reducido personal entrenado en desarrollo de sistemas.
- Software desarrollados en diferentes arquitecturas.
- Dependencias que no cuentan con aplicativos informáticos.
- Software desfasado tecnológicamente.
- Sistemas en base a módulos no integrados.
- Programas no cumplen estándares y no están dentro de la BDU.

Se puede afirmar que la Institución actualmente está en un proceso de articulación informática, se está haciendo el máximo uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) de acuerdo a las posibilidades disponibles, para ello se cuenta con la Dirección de Telemática del Ejército (DITELE), como órgano especializado, al que se le está dotando de las herramientas, Hardware y Software necesarios para esta implementación, sin embargo la DITELE a la fecha, no ha hecho público conocimiento de qué herramientas de software está siendo dotada o si está en proyecto de adquisición, esta información es la que debería haber sido expuesta en el POI (Plan Operativo Informático), de la DITELE, el mismo que no se viene formulando, es necesario mencionar que este POI informático debe ser remitido a la Secretaria de Gobierno Digital - ONGEI y ser evaluado semestralmente.

La Secretaria de Gobierno Digital, norma lo referente a implementación de TIC's, notándose que la Institución al estar en actual proceso de Articulación Informática, no está haciendo el máximo uso de Tecnologías disponibles en el instituto, observándose falencias en cuanto a esta implementación, tales como:

- Los subsistemas administrativos de la Institución no se encuentran interconectados entre sí, se viene trabajando en esta materia, a fin de hacer compatibles las diferentes versiones y tipos de software propios de un sistema que nació con subsistemas desarrollados independientemente.
- Asimismo, falta desarrollar aplicativos, a fin de incorporar a las Dependencias y Órganos de nivel División de Ejército (DE) y Gran Unidad (GU), a fin de poder contar con una organización funcional, articulada y sistematizada electrónicamente.
- Se tiene como restricción que falta establecer el marco de interoperabilidad del Estado, no incluyéndose el PIDE en la página web

institucional, así también no se ha implementado la firma electrónica herramienta principal para el funcionamiento de la institución electrónica.

- No existe capacitación a los encargados de las Oficinas de informática de las Dependencias y Comandos del Ejército.
- No hay una política institucional respecto al gobierno electrónico, emanada por la DITELE que establezca metas y plazos en aras de incluirnos en la Modernización de la gestión en el Ejército.
- Se desconoce sobre alguna Formulación del Plan Estratégico de Institución Electrónica y de Tecnologías de la Información con servicios transversales e interoperables.
- No se cuenta con un sistema integrado, solo bases de datos alojadas en la DITELE.
- No se han realizado capacitaciones durante el presente año a las diferentes oficinas de informática, lo que dificulta en la implementación del gobierno electrónico en los aspectos de Incremento de la productividad y calidad del trabajo, y ayuda a solución de problemas.
- En lo referente a los Objetivos Estratégicos no se han venido dando las charlas de Sensibilización de autoridades del más alto nivel y de los encargados de las áreas de informática que juegan el papel de agentes de cambio.

Esta situación descrita del planeamiento estratégico de la tecnología que viene siendo llevado en la institución por la DIPLANE en coordinación con la DITELE, ha ocasionado que en la institución no se gestione en forma debida un mayor desarrollo e implementación de TIC's en las dependencias del CGE, situación que la DITELE debería considerar en su planeamiento, en su DUF SITELE, en sus políticas informáticas y en sus planes de comunicaciones (Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETIC, Plan Operativo Informático – POI, etc.), asimismo la DIPLANE considerar en su documentación de planeamiento estratégico y operativo institucional, así como sea designado el personal más idóneo para el cumplimiento de esa función en las diferentes dirección del EMGE.

4.2 Contrastación de hipótesis.

De acuerdo a la Hipótesis: Una mayor eficacia en el Planeamiento estratégico de la tecnología, determina una mayor posibilidad del desarrollo e implementación de las TIC's en las dependencias del CGE y las Hipótesis Específicas:

- El incumplimiento de la normativa de la Secretaría de Gobierno Digital imposibilita el desarrollo de las TIC's en las dependencias del CGE; esto es que no se viene cumpliendo lo establecido en el plan nacional de gobierno electrónico, sobre el cual el planeamiento desarrollado debe ceñirse a lo especificado en sus objetivos, al ser de alcance nacional y de obligatorio cumplimiento por todas las entidades de la administración pública.

Este plan de gobierno electrónico establece lograrse la transparencia y el acceso a la información como mejora de la gestión pública y seguridad de la información, y esto está mayormente identificado en la DITELE, el cual como muestra de esta falencia no formula su Plan Operativo Informático – POI para su remisión a la Secretaría de Gobierno Digital para su evaluación semestral, remitiendo la DIPLANE el Plan Operativo Institucional – POI al MINDEF y CEPLAN para su evaluación, siendo ambos documentos completamente diferentes.

- La normativa informática desarrollada por la DITELE influye significativamente en el desarrollo de las TIC's en las dependencias del CGE; según lo especificado en la DUFSITELE, se establecieron estándares de software, siendo además la DITELE el único que autorice mediante informe técnico cualquier implementación de hardware y software en las dependencias del CGE, la cual no viene siendo desempeñada o no respetada a cabalidad, originando

sistemas independientes, o infraestructuras en desconocimiento de DITELE y que además no cuentan con presupuesto de mantenimiento al no haber sido autorizadas por la Dirección de Telemática del Ejército, esto puede apreciarse en las Tabla N° 6 y Tabla N° 7, Registros de Sistemas Informáticos Implementados, apreciándose diferentes estándares, en los sistemas de información actuales y en la arquitectura e interface de desarrollo de dichos sistemas implementados.

- El planeamiento estratégico de la tecnología influye significativamente en la implementación de los sistemas informáticos en las dependencias del CG del Ejército; directamente relacionada con la DIPLANE y DITELE, el cual se debe realizar previa coordinación con la Secretaria de Gobierno Digital.

De acuerdo a la encuesta realizada, se ha podido corroborar estas hipótesis, quedando demostrado que un mal planeamiento realizado por un personal que en su mayoría no está preparado tecnológicamente y a la vez con vano conocimiento de tecnologías de información, gobierno electrónico y gestión pública, no podrá asegurar una correcta implementación de TIC's en nuestra institución,

Tal afirmación se ha logrado contrastar en los gráficos de Escalas de Predisposición hacia el Fortalecimiento del Planeamiento Estratégico de la Tecnología en el Ejército (Escala de Likert) y más al detalle en la Figura N° 9, Diagrama de Causa - Efecto, donde se muestra que las principales causas que condicionan el problema, se encuentran en la especialización del personal, desde su preparación para el puesto a desempeñar, su conocimiento tecnológico, el cómo cumplir con los lineamientos exigidos por el planeamiento estatal y la disposición de infraestructura tecnológica en TIC's, según estándares que le permitan realizar una correcta gestión y programación del presupuesto inclusive.

Se establece que los proyectos deben ser liderados y gestionados según normatividad informática, de interoperabilidad y seguridad de información; por la Secretaria de Gobierno Digital – ONGEI, incluso se tiene conocimiento que se formuló un convenio marco con DITELE y se encuentra actualmente a la espera de ser firmado hace ya dos años, no pudiéndose implementar incluso la Plataforma de Interoperabilidad del Estado - PIDE normada por la PCM-SGD-ONGEI en nuestros servidores para el uso de nuestra infraestructura, por diferencia en estándares.

4.3 Discusión de los resultados.

Tomando de base el presente estudio, su análisis y las encuestas realizadas, se muestra el estado actual y real del planeamiento estratégico tecnológico institucional, que condiciona la implementación tecnológica, el personal encuestado proporcionó en base a sus respuestas un material que ha sido trabajado con anterioridad a fin de poder ser interpretado, por lo que de acuerdo al diagrama de Ichicawa, se exponen las razones que afectan cada categoría condicionante del problema detectado.

Figura N° 9. Diagrama Causa - Efecto



Entonces se puede concluir que las principales causas que condicionan el problema, se encuentran en la especialización del personal, desde su preparación para el puesto a desempeñar, el cómo cumplir con los lineamientos exigidos por el planeamiento estatal y la disposición de infraestructura tecnológica en TIC's, según estándares que le permitan realizar además una adecuada gestión del planeamiento institucional.

Debido a que en el planeamiento estratégico no ha sido orientado de acuerdo a los objetivos y acciones estratégicas considerados en el POI EP, PEI MINDEF, Plan Nacional de Gobierno Electrónico y Plan de Implementación de la PNMGP, no encontrándose correctamente articulados, ni haber sido formulado en la DITELE el POI (Plan Operativo Informático), según Resolución Ministerial N° 19-2011-PCM; donde se aprueban la formulación y evaluación del Plan Operativo Informático de las entidades de la Administración Pública, vienen originando que no se le asigne el presupuesto debido al no haberse elaborado un planeamiento estratégico tecnológico óptimo.

Para ello, como alternativa de solución a éste estudio, es recomendable considerar personal especializado en los puestos de planeamiento y contar con un sistema de gestión integrado para la supervisión y evaluación de la gestión institucional, que le permita conducir y coordinar el Planeamiento Estratégico Institucional, así como supervisar y evaluar sus resultados.

Es necesario entonces, como herramienta clave para gestionar las TIC en el mediano y largo plazo en la DIPLANE, y por ende la institucional, utilizar una planificación estratégica de TIC's a nivel institucional de forma coordinada y equilibrada, articulada a la Planificación estratégica estatal, MINDEF, CEPLAN, Secretaria de Gobierno Digital, ONGEI, etc. Las ventajas de disponer de estrategias de tecnología a implementar por cada pilar de la PNMGP se exponen en la Tabla N° 13, así como la Síntesis General o efecto deseado al implementar las TIC's expuestas en la Tabla

N° 14. Estas estrategias de tecnología además contribuirán a realizar lo siguiente:

- Aumentar la efectividad en el cumplimiento de los objetivos puesto que los recursos no se dispersan, sino que apuntan todos hacia una misma hoja de ruta clara.
- Mejorar la asignación de recursos de manera de evitar duplicidad de esfuerzos, lo que se traduce en una mayor eficiencia del gasto.
- Un desarrollo más armónico entre las diferentes fuerzas y sectores públicos.
- Disponer de una estrategia común de comunicación y difusión de resultados.
- Facilitar la colaboración entre agencias que por lo demás es parte de la esencia del Gobierno electrónico.
- Racionalizar las necesidades de capacitación de todas las entidades participantes.
- Disminución de los costos de mantenimiento y operación de la infraestructura tecnológica (ejemplo, disponer de una Intranet o de un sólo hosting para albergar una base de datos única).
- Asegurar el uso de los mismos estándares técnicos en todas las instituciones, junto con facilitar la compatibilidad y portabilidad de los Sistemas informáticos.
- Disponer de un marco orientador que de sentido a las iniciativas o proyectos nuevos o en curso, por ejemplo orientándolas hacia el mejoramiento de la gestión pública.

Tabla N° 13. Permisiones Adicionales que permitirá la implementación de TIC'S por cada pilar de la PNMGP

PILARES	IMPLEMENTACION DE TIC'S Y GOBIERNO ELECTRONICO
<p>PILAR 1 POLÍTICA INSTITUCIONAL, PLAN ESTRATÉGICO Y PLAN OPERATIVO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PERMITIRA UNA DIGITALIZACION DE LA DOCUMENTACION DE PLANEAMIENTO, DE FORMA INTEGRADA ALMACENADA EN UNA BASE DE DATOS, REALIZAR ESTADISTICAS, DIAGRAMAS, CORRELACIONES, ETC. ▪ ADECUADO CONTROL POR EL ÓRGANO CORRESPONDIENTE. ▪ PERMITIRA LA CULTURA DE PLANIFICACIÓN EN TIC ▪ EN LA PLANIFICACION OPERATIVA FACILITARA EL CONTROL DE PIP DEDICADOS DE FORMA INTEGRAL, MINIMIZANDO LA OBSOLESCENCIA TÉCNICA. ▪ ESTABLECER LAS ESTRUCTURAS Y PROCESOS QUE ASEGUEN QUE LAS TI SE ALINEEN CON LAS ESTRATEGIAS DE GOBIERNO, QUE LOS RIESGOS Y OPORTUNIDADES SEAN ADECUADAMENTE ADMINISTRADOS Y QUE LA INVERSIÓN EN TI TENGA RETORNOS POSITIVOS. ▪ MARCO REGULATORIO QUE RESPALDE EL GOBIERNO ELECTRÓNICO, QUE FOMENTE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN
<p>PILAR 2 PRESUPUESTO POR RESULTADOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ USO DE HERRAMIENTAS INFORMATICAS QUE PERMITAN LA VINCULACIÓN CON LA ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA DEL PRESUPUESTO PÚBLICO. ▪ ARTICULAR EL PRESUPUESTO CON EL PLAN ESTRATÉGICO Y EL PLAN OPERATIVO ▪ DISPONER DE UNA INFORMACION PRESUPUESTAL ACTUALIZA Y EN TIEMPO REAL. ▪ TRANSPARENCIA EN RENDICIÓN DE CUENTAS ▪ PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS. ▪ AUMENTAR LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS Y AL MISMO TIEMPO DISMINUIR EL COSTO DE ENTREGARLOS (MAYOR EFICIENCIA Y EFICACIA). MAXIMIZAR EL BENEFICIO DE LAS INVERSIONES EN TI PARA LOS CIUDADANOS (VALUE FOR MONEY).
<p>PILAR 3 GESTIÓN POR PROCESOS, SIMPLIFICACIÓN ADMINISTRATIVA, ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TODOS LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS QUE REALIZA EL EJÉRCITO SE ENCUENTRAN AUTOMATIZADOS. ▪ EXISTENCIA UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DEL EJÉRCITO. ▪ EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD EN LOS PROCESOS Y OPERACIÓN GUBERNAMENTAL ▪ MODELAMIENTO DE PROCESOS VIA SOFTWARE PERMITIENDO DESCARTAR DUPLICIDAD DE PROCESOS Y FALTANTES, OPTIMIZANDOLOS. ▪ FACILITA SU AUDITORIA. ▪ ARTICULADO TECNOLÓGICA Y FÍSICAMENTE CON OTRAS INSTITUCIONES (SGP, MINDEF, CCFFAA, IIAA) Y ARTICULADO CON TODAS LAS DEPENDENCIAS DEL EJÉRCITO PARA EL DESARROLLO DE PROCESOS SIMULTÁNEOS. ▪ DISMINUIR LA DESIGUALDAD DE ACCESO ENTRE LOS CIUDADANOS AL GOBIERNO

PILARES	IMPLEMENTACION DE TIC'S Y GOBIERNO ELECTRONICO
<p>PILAR 4 SERVICIO CIVIL MERITOCRÁTICO. CARRERA MILITAR MERITOCRÁTICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FOMENTAR EL USO DE INTERNET, HASTA IMPULSAR LA APLICACIÓN DE TRANSFORMACIONES GERENCIALES QUE TIENDEN A ELIMINAR TRABAS BUROCRÁTICAS, SIMPLIFICAR PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y REDUCIR LA CANTIDAD DE DOCUMENTOS. ▪ DISPONER DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS AUTOMATIZADOS E INTEGRADOS. ▪ BRINDAR SERVICIOS Y TRÁMITES DE CALIDAD A LOS CIUDADANOS Y EMPRESAS (TUPA EN PAGINA WEB) ▪ DISPONER DE UNA INFRAESTRUCTURA QUE PERMITA CAPACITACION ON LINE VIRTUAL. ▪ DISMINUCION DE LA BUROCRACIA EN EL SECTOR PÚBLICO E INCLUIR EL CONCEPTO DE VENTANILLA ÚNICA ELECTRÓNICA DEL ESTADO ▪ MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS, ACCESO A INFORMACIÓN Y SERVICIOS GUBERNAMENTALES 24 HORAS DEL DÍA LOS 7 DÍAS DE LA SEMANA, MEJORAMIENTO SUSTANCIAL DE LOS PRODUCTOS, PROCESOS Y ATENCIÓN A LOS CIUDADANOS.
<p>PILAR 5 SISTEMAS DE INFORMACIÓN, SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UNIFICACIÓN DE BASES DE DATOS Y SISTEMAS EN LA DITELE, ADEMÁS INTEGRAR APLICATIVOS Y SISTEMAS INFORMÁTICOS, CON INTEROPERABILIDAD ENTRE LOS APLICATIVOS INFORMÁTICOS EXISTENTES ▪ DIFUSION Y CAPACITACION SOBRE HERRAMIENTAS INFORMATICAS PROPIAS, A FIN QUE PERMITA APOYAR AL COMANDO DEL EJÉRCITO EL MONITOREO, SEGUIMIENTO, CONTROL Y PODER EJECUTAR UNA EFICIENTE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE INDICADORES DE GESTIÓN. ▪ DESARROLLO DE SOFTWARE QUE PERMITA LA INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS. ▪ ADECUADO SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN PARA EVITAR QUE SEA OBJETO DE INFIDENCIA O DELITO INFORMÁTICO AL UNIRSE LOS SISTEMAS, ESTANDO INTERCONECTADAS LAS DEPENDENCIAS A NIVEL NACIONAL ▪ MENSAJERÍA INSTITUCIONAL ▪ CONTAR CON UN SISTEMA DE INFORMACION UNICO QUE PERMITA INTERACTUAR ENTRE LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS DEL EJERCITO. ▪ GOBIERNO ABIERTO. ▪ SUPERAR INCOMPATIBILIDADES ENTRE PROCESOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE ENTIDADES QUE NO SE COMUNICAN ENTRE SÍ. ▪ DEFINIR ESTÁNDARES DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN Y QUE ESTOS SEAN ADOPTADOS POR LAS ENTIDADES.

Tabla N° 14. Síntesis general de implementación de TIC's en la DIPLANE según la PNMGP

DIRECCION DE PLANEAMIENTO DEL EJERCITO - DIPLANE	
FUNCION:	La DIPLANE es la unidad orgánica técnico normativa dependiente del Estado Mayor General del Ejército, responsable de conducir y coordinar el Planeamiento Estratégico Institucional; supervisar y evaluar sus resultados; así como proponer normas, asesorar y gestionar en el área de organización y modernización de la gestión administrativa y planeamiento estratégico para el funcionamiento del Sistema de Modernización de la Gestión Pública y el Sistema de Planeamiento Estratégico. DS N° 004-2016-DE DEL 22 MAR 16.
PROCESO PRINCIPAL:	Conducir y coordinar el Planeamiento Estratégico Institucional, supervisar y evaluar sus resultados (No se cuenta con TIC'S implementadas o en desarrollo que permita realizar dicha función).
PROBLEMÁTICA PRESENTADA:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existencia de múltiples procesos manuales (falta automatización) ▪ Duplicidad de gastos e inversiones por cada comando ▪ Falta de segregación de funciones ▪ Proliferación de sistemas de información (islas de información duplicada y triplicada) ▪ Información desactualizada, doble registro de información (triple y cuádruple) ▪ Inconsistencia de información (los sistemas no tienen la misma información) ▪ Múltiples errores (múltiples correcciones) ▪ Demora de los tramites (desde el inicio del proceso hasta el final) ▪ Uso excesivo de papeles (nulo uso de correo electrónico oficial y digitalización) ▪ Concentración de conocimiento en pocas personas ▪ Falta de control (trabajo en base a confianza) ▪ Alta rotación del personal (oficiales, Tcos/SSOO) ▪ Alto costo operativo del proceso (personal, insumos, infraestructura, almacenamiento) ▪ Engorrosas modificaciones presupuestales (se altera información para evitarla)
EFFECTO DESEADO:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menor tiempo de procesamiento de datos (en tiempo real) ▪ Ahorro de costos operativos ▪ Información actualizada y única ▪ Mejor control del proceso ▪ Mejora continua del proceso ▪ Tablero de Mando integrado ▪ Descentralización y automatización de registro de información ▪ Segregación de funciones ▪ Consolidación de los Sistemas del Ejército ▪ Consolidación de Bases de datos. (BDU). ▪ Información compartida. ▪ Dotación de Recursos a administradores del Sistema del Ejército ▪ Correcto seguimiento y evaluación de la gestión institucional

DIRECCION DE PLANEAMIENTO DEL EJERCITO - DIPLANE

VENTAJAS:

- Consolidación de la infraestructura de Tecnología de Información del Ejército conducida por DITELE, tablero de mando integrado.
- Digitalización de documentos y posterior implementación de firma electrónica (DITELE).
- Optimizar procesos logísticos (COLOGE-SISCOBAM), financieros (OEE, OPRE), de Personal (COPERE), DIPLANE.
- Actualización de normas estableciendo y diferenciando responsabilidad de registrar, validar y procesar (DUFSITELE).
- Capacitación del personal en TI.
- Transparencia de la Gestión
- Contribuir al cumplimiento del Pilar N° 5 (SISTEMA DE INFORMACIÓN, SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO) y Eje Transversal de Institución Electrónica: PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN EN EL EJÉRCITO.
- Cumplimiento con lo dispuesto por el DL N° 1088 del 27 JUN 08 Ley del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico y del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico, Directiva N° 001-2016-CEPLAN del 12 JUL 16.
- Gobierno abierto (transparencia, participación ciudadana, modernización del estado).
- Cero papel
- Verdadera Gestión Institucional.

CONCLUSIONES

1. El Plan Estratégico de la Tecnología, desarrollado en cumplimiento a las normas expuestas por la SGD, permitirá estar inmersos dentro del gobierno electrónico y lograr una interoperabilidad e integración de nuestros sistemas.

Las necesidades de Investigación y Desarrollo en el campo tecnológico en nuestra institución es muy necesaria, toda vez que su resultado eficiente tendrá un impacto positivo para la Institución, resaltando la existencia de profesionales del Servicio de Ciencia y Tecnología con reciente creación, estarán presentes en el Ejército en pro del desarrollo institucional.

Es necesaria una capacitación a los encargados de las oficinas de planeamiento de las dependencias y comandos del Ejército, impulsándose un cambio cultural en el Ejército que permita sostener el esfuerzo de modernización hacia una gestión por resultados, orientando recursos financieros que obedezcan a un planeamiento tecnológico articulado con el planeamiento del estado, que permita al instituto insertarse al proceso de modernización. La DITELE, demanda personal calificado que le asegure las competencias requeridas para evolucionar hacia un modelo de TIC's.

2. El incumplimiento de la formulación del POI de la DITELE y su no remisión a la SGD para su revisión, imposibilita el tener claro un plan tecnológico a implementar, asimismo no se viene respetando las normativas emanadas por la SGD, lo cual viene ocasionando la implementación de sistemas informáticos independientes, aislados y sin respetar estándares normativos institucionales.

El trabajo de investigación ha permitido explicar las causas que condicionan la implementación de las TIC's en la institución, previo diagnóstico de la situación informática y de gestión, no obstante; los vacíos detectados en la etapa de planeamiento abren una oportunidad para incorporar un modelo tecnológico de desarrollo, el cual debe ser asumido por la DITELE. La

velocidad del cambio tecnológico es extremadamente acelerada, lo que no está de acuerdo con las velocidades de cambio en el sector público.

3. La no fiscalización y control por parte de la DITELE, viene originando proliferación de sistemas de información, cada cual en estándares de software diferentes, no pudiendo ser integrados en una sola base de datos única, no existiendo una interoperabilidad informática.

No existe actualmente unificación de Bases de Datos y sistemas en la DITELE, existiendo además dificultad en integrar aplicativos y sistemas informáticos, sin interoperabilidad entre los aplicativos informáticos existentes, es decir no existe un sistema integrado de gestión del Ejército que permita apoyar al comando del ejército el monitoreo, seguimiento y control de los procesos que realizan y poder ejecutar una eficiente evaluación y seguimiento de indicadores de gestión. Es necesario impulsar un cambio cultural en el Ejército que permita sostener el esfuerzo de modernización, hacia una gestión por resultados.

4. Una adecuada gestión tecnológica, permitirá una gestión integral y articulada el proceso de evaluación y seguimiento de la gestión institucional, mediante el seguimiento de los planes estratégicos y operativos institucionales, vinculando la PNMGP en el Ejército.

La situación expuesta en este trabajo de investigación tiene por finalidad que el planeamiento estratégico de la tecnología en la institución, considere metas y objetivos concretos en el campo tecnológico, incidiendo para ellos en sus principales problemas como la falta de coherencia y consistencia del planeamiento tecnológico, la especialización del personal que realiza las funciones de elaboración de este planeamiento, la temporalidad de los planes, las políticas institucionales, la falta de priorización en el desarrollo de planes de modernización institucional y la integración e interoperabilidad de los sistemas de información actuales.

RECOMENDACIONES

1. El plan estratégico tecnológico desarrollado en coordinación con la Secretaría de Gobierno Digital, debe ser cumplido a cabalidad, estar articulado en cuanto a sus objetivos y acciones estratégicas, debiendo contemplar, la adquisición de equipamiento de infraestructura tecnológica y de comunicaciones, lo cual garantizará la ejecución del plan de forma única. Esta información debe ser contenida además en el POI informático a ser formulado por la DITELE de acuerdo a lo normado por la Secretaría de Gobierno Digital.

Es imperativo además que se disponga la asignación de personal de Oficiales, Técnicos y Sub Oficiales en actividad, para cubrir los puestos necesarios a fin de cumplir con el buen funcionamiento del Sistema de Planeamiento en el Ejército, asignado personal informático y de sistemas suficiente y capacitado para el impulso al gobierno electrónico en el Ejército, y se logre capacitar al personal de oficiales designados para este trabajo en centros de alto nivel educativo, lográndose de esta manera supervisar el cumplimiento de la normativa informática desarrollada.

2. La no implementación de las TIC's en nuestra institución permitirán el integrarse al gobierno electrónico, por lo que es importante lograr que se mejore el servicio brindado, mediante la actualización de la plataforma tecnológica, la centralización de la información, la eliminación de la información duplicada, y la acción coordinada con otras instituciones del Estado peruano, tales como la SGD y el CEPLAN. Es necesario una Guía Metodológica para la Planificación Estratégica de Tecnología en el Instituto, redefiniendo el PETIC y DUFSITELE, debiendo ambos estar articulados a los lineamientos contenidos en el Plan de Gobierno Electrónico formulado por la Secretaría de Gobierno Digital SGD.
3. Es indispensable que la DITELE asuma el rol de liderar el cambio de la gestión informática a fin de minimizar los efectos originados por el planeamiento estratégico de la tecnología en la implementación de los sistemas informáticos en las dependencias del CGE, siendo necesario

también que tengan el apoyo del resto de dependencias del CGE, a fin que puedan conseguir los objetivos de integración en los sistemas . Los cambios son inminentes, pero se debe estar preparados en el proceso del para poder responder adecuadamente y no alterar los objetivos.

Es necesaria la generación de alianzas estratégicas con otras organizaciones, la contratación, capacitación, y políticas de retención de profesionales calificados en servicios de gestión informática, para garantizar el desarrollo, ejecución, y revisión permanente del plan estratégico de tecnologías de la información y comunicaciones PETIC y dl Plan Operativo Informático POI de la DITELE

4. Como objetivos estratégicos a considerar en el planeamiento estratégico de la tecnología, tener presente el diseñar aplicativos estandarizados e instrumentos tecnológicos que permitan detectar y monitorear en forma oportuna necesidades y requerimientos, a través de la incorporación permanente de tecnología de la información, con innovación y mejoramiento continuo de procesos, lográndose establecer las políticas requeridas para tener un desarrollo informático que responda a las necesidades actuales de Tecnologías de Información (TIC's) y contribuyendo al éxito de la institución.

Resulta vital el impulsar un proyecto para la implementación de un Sistema de Gestión Integrado en el Ejército, a fin de poder articular y automatizar los procesos de la institución, evaluar la gestión estratégica institucional, e incluya como objetivo de la DITELE, la integración de sistemas a la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE) con la finalidad de alcanzar el gobierno electrónico en la etapa de integración con las entidades del estado, asignándose los presupuestos correspondientes.

REFERENCIAS

1. Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2013 – 2017, Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática – ONGEI, Perú, Diciembre 2012.
2. Plan de Implementación de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública 2013-2016, Secretaria de Gestión Pública, RM N° 125-2013-PCM Presidencia del Consejo de Ministros.
3. Plan Estratégico Institucional del Ejército del Perú 2017 – 2019.
4. Plan de implementación de la Modernización de la Gestión en el Ejército
5. Estrategia de la Modernización de la Gestión Pública 2012-2016, DS N° 109-2012-PCM.
6. Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021, DS N° 004-2013-PCM.
7. Directiva Única para el Funcionamiento del Sistema de Telemática y Estadística del Ejército 2017 – 2019, DUF SITELE, Tercera Edición.
8. Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del Ejército del Perú 2017 - 2019, PETIC, Tercera Edición.
9. Doctrina Damasco: Eje articulador de la Segunda Gran reforma del Ejército Nacional de Colombia. Noviembre de 2016.
<http://www.scielo.org.co/pdf/recig/v15n19/1900-6586-recig-15-19-00095.pdf>
10. Tesis para obtener el grado de Magíster en Administración de Negocios Globales: Planeamiento Estratégico del Servicio de Gestión Informática para el Sector Salud en el Perú, Pontificia Universidad Católica del Perú, Noviembre 2012.
11. Amenazas a la Infraestructura del Sector de Telecomunicaciones (TIC) en Colombia, Ensayo para optar al Título de Internacionalista y Politóloga. Universidad Militar Nueva Granada, Facultad de Relaciones Internacionales Estrategia y Seguridad. Programa de Relaciones Internacionales y Estudios Políticos, Bogotá D.C. 2015.
<http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/7161/1/Ensayo%20para%20optar%20al%20titulo%20de%20Internacionalista%20y%20Polit%C3%B3loga.%20Lady%20Carolina%20Lozano%20Quintero%20.pdf>

12. Metodologías para dinamizar los Sistemas de Innovación. Guerra Rodríguez, Diodoro. Instituto Politécnico Nacional México Enero 2010.
13. Artículo Científico: Plan Estratégico de Tecnologías de Información de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/5278/1/AC-SISTEMAS-ESPE-033266.pdf>
14. La Gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones. Hidalgo Nuchera, Antonio; León Serrano, Gonzalo; Pavón Morote, Julián. Ediciones Pirámides Madrid España 2013 ISBN: 978-84-368-2998-3.
15. Tecnología: Investigación, Innovación y buenas prácticas. Cervera, David (coord) Editorial Grao, Barcelona España Diciembre 2010. ISBN:978-84-7827-995-1.
16. Alpina: un caso de innovación para la competitividad Alpina: A Case of Innovation for Competitiveness. Juan Pablo Fernández González Vicepresidente de Innovación & Marketing,jpfernand@alpina.com, julio de 2013. <http://www.scielo.org.co/pdf/ring/n38/n38a13.pdf>
17. Diseño de una herramienta administrativa integral de indicadores de gestión, financieros y de control, como nuevo producto del portafolio de servicios de Finance Vizcaya Ltda. Universidad Militar Nueva Granada, Facultad de Ingeniería programa Ingeniería Industrial Bogotá DC. 2014
18. <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/11667/1/SISTEMA%20INTEGRAL%20DE%20INDICADORES%20DE%20GESTION%20Y%20RESULTADOS%202014.pdf>
19. Adecuación de los programas de planeamiento estratégico a las pequeñas empresas. http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/ladi/leyva_h_op/capitulo2.pdf
20. Revista EAN On-line version ISSN 0120-8160. Rev. esc.adm.neg N° 81 Bogotá July/Dec. 2016. Caso Empresarial: Plan Estratégico 2015-2020 centrado en el liderazgo y la gestión de los grupos de interés. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/9045/1/UPS-GT000880.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia.

ANEXO 2: Instrumentos de recolección de datos.

Pliego de preguntas de la encuesta realizada al personal del área de planeamiento estratégico de la Dirección de Planeamiento y del área de informática de la Dirección de Telemática y Estadística del Ejército.

ANEXO 3: Aspectos Administrativos.

ANEXO 1: Matriz de consistencia

N°	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
	<p><i>Problema General:</i> ¿De qué manera influye el Planeamiento Estratégico de la Tecnología para el desarrollo e implementación de las TIC's en las dependencias ubicadas en el CGE.</p> <p><i>Problemas Específicos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Qué efectos produce el incumplimiento de la normativa de la Secretaría de Gobierno Digital en el desarrollo de las TIC's de las dependencias del CGE? ▪ Cómo afecta la normativa informática desarrollada por la DITELE, en el desarrollo de las TIC's en las dependencias del CGE? ▪ Qué efectos produce, en la implementación de los sistemas informáticos de las dependencias del CGE, el Planeamiento Estratégico de la Tecnología? 	<p><i>Objetivo General:</i> Identificar los aspectos dentro del Planeamiento Estratégico de la Tecnología que condicionan la implementación de TIC's en nuestra institución, a fin de poder establecer los controles necesarios y poder implementar soluciones a las falencias identificadas.</p> <p><i>Objetivos específicos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinar la trascendencia de los efectos que se ocasionan, debido al incumplimiento de la normativa de la Secretaría de Gobierno Digital. ▪ Determinar el impacto ocasionado en el desarrollo de las TIC's en las dependencias del CGE, debido a la normativa informática desarrollada por la DITELE. ▪ Determinar los efectos originados por el planeamiento estratégico de la tecnología en la implementación de los sistemas informáticos en las dependencias del CGE. 	<p><i>Hipótesis Principal:</i> Una mayor eficacia en el Planeamiento estratégico de la tecnología, determina una mayor posibilidad del desarrollo e implementación de las TIC's en las dependencias del CGE.</p> <p><i>Hipótesis Secundarias:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El incumplimiento de la normativa de la Secretaría de Gobierno Digital imposibilita el desarrollo de las TIC's en las dependencias del CGE. ▪ La normativa informática desarrollada por la DITELE influye significativamente en el desarrollo de las TIC's en las dependencias del CGE. ▪ El planeamiento estratégico de la tecnología influye significativamente en la implementación de los sistemas informáticos en las dependencias del CG del Ejército. 	<p><i>Variable Independiente:</i></p> <p>El Planeamiento estratégico de la tecnología</p> <p><i>Indicadores:</i></p> <p>Objetivos y Acciones Estratégicas considerados.</p> <p><i>Variable Dependiente:</i></p> <p>El desarrollo e implementación de las TIC's en las dependencias del CGE.</p> <p><i>Indicadores:</i></p> <p>Sistemas Informáticos Implementados</p>	<p><i>Tipo y Enfoque:</i> Aplicada y Cuantitativo</p> <p>Nivel o Alcance: Explicativo.</p> <p><i>Diseño:</i> Investigación no experimental</p> <p><i>Población:</i> Direcciones del Estado Mayor ubicadas en el Cuartel General del Ejército.</p> <p><i>Muestra:</i> No probabilística: DIPLANE, DITELE.</p> <p><i>Técnicas:</i> Encuesta.</p> <p><i>Instrumentos:</i> Inventario de documentación de planeamiento. Registro de sistemas informáticos implementados.</p>

ANEXO 2: Instrumentos de recolección de datos.

Tabla N° 15. Grupo de expertos encuestados del EM del Ejército.

N°	NOMBRE	ÁREA DE LA DIRECCIÓN DONDE LABORA	AÑOS EN LA DIRECCIÓN	FECHA DE ENCUESTA
1	FLOR DE MARÍA SANCHEZ NIEVES	DEPARTAMENTO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL POI DE LA DIPLANE	3 AÑOS	21 SET 17
2	ELMER MARTINEZ VARGAS	ASESOR DE LA DIRECCION DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO DE LA DIPLANE	4 AÑOS	19 SET 17
3	MANUEL ANTONIO PAZ RAMOS	DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO MILITAR DE LA DIPLANE	1 AÑO	04 OCT 17
4	ELOY BERRIO FIGUEROA	DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO DE CORTO PLAZO - POI DE LA DIPLANE	1 AÑO	28 SET 17
5	ROSARIO CLEMENCIA RODAS DORREGARAY	SUB DIR INFORMATICA, DPTO DE SISTEMAS, INFORMATICA Y BD ADMINISTADOR DE BASE DE DATOS DE LA DITELE	4 AÑOS	21 SET 17

Junto a las encuestas, se realizó el inventario de la documentación producida por la Dirección de Planeamiento y de la Dirección de Telemática del Estado Mayor del Comando General del Ejército, con respecto al planeamiento estratégico institucional e implementación informática (Sistemas y Softwares).

ENCUESTA REALIZADA AL PERSONAL DEL ÁREA DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA DIRECCION DE PLANEAMIENTO Y ÁREA DE INFORMÁTICA DE LA DIRECCIÓN DE TELEMÁTICA Y ESTADÍSTICA DEL EJÉRCITO

Objetivo:

Determinar la eficacia del planeamiento estratégico relacionando los aspectos tomados en consideración para la elaboración del Planeamiento Estratégico Institucional 2017-2019 (PEI/POI) - Ejército del Perú, principalmente en el campo de la tecnología e informática, el cual visione y asegure el desarrollo e implementación de las TIC's en las dependencias del CGE.

Consideración:

El personal encuestado ha sido considerado a efectos de su permanencia en el puesto, por sus trabajos desarrollados y su experiencia en el campo de responsabilidad asignado, tales como la responsabilidad del Planeamiento Estratégico e Implementación de Tecnologías de Información y Comunicaciones para las dependencias ubicadas en el CGE.

Preguntas de la encuesta al personal de la DIPLANE:

1. Cuál es su nombre, puesto actual de trabajo y cargo?
2. Ha recibido capacitación o estudios adicionales en el campo en que se viene desempeñando?
3. Cuál es la normativa que considera más importante que regula la modernización de la gestión pública en el Estado y en el Ejército?
4. En que se fundamenta el proceso de Elaboración del PEI/POI?
5. Que entiende Ud., por institución electrónica?
6. En el proceso de elaboración del PEI/POI formulado por el Ejército, que consideraciones ha tomado para formular las Acciones Estratégicas Institucionales o aspectos que refieran el campo de la tecnología e informática?

7. Qué objetivo estratégico institucional, acción estratégica y acción estratégica transversal considera Ud., relaciona el PEI con el campo de la tecnología e informática?
8. Cuáles son los vacíos o debilidades que Ud., considera en el proceso de implementación del PEI/POI?
9. En la elaboración de dicha documentación se viene realizando de acuerdo a los lineamientos del CEPLAN?
10. Cuales son dichos lineamientos establecidos?
11. De qué manera este planeamiento institucional se articula con el planeamiento gubernamental, existe algún obstáculo significativo en el campo tecnológico?
12. Cuáles son las razones que Ud., considera vienen afectando el cumplimiento de los planes estratégicos institucionales elaborados en el Ejército?.
13. Cuáles son los aspectos claves que considera han afectado el proceso de formulación y elaboración del PEI/POI?. Se cuenta con la infraestructura tecnológica necesaria?
14. La parte presupuestal afecta significativamente en la elaboración de dicha documentación de planeamiento institucional?
- 15.Cuál es la interacción del planeamiento con el presupuesto?. Como se manifiesta?
16. Cuáles son los logros que viene observando en cuanto al cumplimiento del PEI/POI?
17. Tiene conocimiento si se cuenta con un sistema de control o de supervisión sobre el nivel de cumplimiento de los objetivos y metas establecidos en el PEI/POI, para la evaluación de la gestión institucional? cuáles son?
18. Como realiza actualmente el seguimiento y evaluación del PEI/POI?
19. Basados en lo anteriormente expuesto y con la finalidad de alcanzar planeamiento estratégico institucional tecnológico optimo, qué lineamientos estratégicos recomienda deben ser incorporados al proceso de planeamiento estratégico en el Ejército?
20. Cómo califica la actual planificación de la gestión estratégica institucional desarrollada para la formulación del PEI/POI?

Preguntas de la encuesta al personal de la DITELE:

1. Cuál es su nombre, puesto actual de trabajo y cargo?
2. Ha recibido capacitación o estudios adicionales en el campo en que se viene desempeñando?
3. Cuál es la normativa que considera más importante que regulan las TIC's en el Estado y en el Ejército?
4. Que entiende usted por Secretaría de Gobierno Digital?
5. Que entiende Ud., por institución electrónica?
6. En el proceso de elaboración del planeamiento institucional formulado por el EM del Ejército, considera que se han tomado las previsiones para incluir acciones que refieran el campo de la tecnología e informática?
7. Que normativas se han desarrollado en la DITELE con respecto a informática o TIC's?
8. En la elaboración de dicha documentación se viene realizando en cumplimiento a los lineamientos de la Secretaría de Gobierno Digital? Por ejemplo?
9. Cuáles son las razones que Ud., considera vienen afectando el cumplimiento de la normativa informática desarrollada por la DITELE y su cumplimiento en las dependencias del CGE?
10. Se cuenta con la infraestructura tecnológica necesaria?
11. Que es la BDU, DATACENTER?
12. Que es la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE?
13. Dicha plataforma se encuentra implementada en la BDU?
14. Que sistemas informáticos se encuentran implementados e integrados en la BDU de la DITELE?
15. A nivel CGE se viene cumpliendo los estándares normados por la DITELE, en que nos afecta?
16. La parte presupuestal afecta significativamente en la elaboración del planeamiento informático institucional?
17. Cuáles son los logros que viene observando en el campo informático institucional?

18. Cuál es la responsabilidad de la DITELE en el Plan de Implementación de la Modernización de la Gestión en el Ejército?
19. Tiene conocimiento si se cuenta con un sistema de control o de supervisión sobre el nivel de cumplimiento de los objetivos y metas establecidos en el PEI/POI, para la evaluación de la gestión institucional?
20. Basados en lo anteriormente expuesto y con la finalidad de alcanzar planeamiento estratégico institucional tecnológico óptimo, qué lineamientos estratégicos recomienda deben ser incorporados al proceso de planeamiento estratégico en el Ejército?

ANEXO 3: Aspectos Administrativos.

Figura N° 10. Cronograma de Actividades

N°	Estructura de desarrollo de la Tesis	Comienzo	Fin	Duración
	INICIO	6/06/2017	12/06/2017	5d
	Titulo	6/06/2017	6/06/2017	1d
	Dedicatoria	6/06/2017	6/06/2017	1d
	Agradecimiento	6/06/2017	6/06/2017	1d
	Indice	7/06/2017	7/06/2017	1d
	Resumen	8/06/2017	8/06/2017	1d
	Lista de Tablas y Figuras	9/06/2017	9/06/2017	1d
	Introducción	12/06/2017	12/06/2017	1d
	CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	13/06/2017	12/07/2017	22d
	Descripción de la realidad problemática	13/06/2017	16/06/2017	4d
	Formulación del problema	19/06/2017	23/06/2017	5d
	Objetivos	26/06/2017	29/06/2017	4d
	Justificación e Importancia de la investigación	30/06/2017	5/07/2017	4d
	Delimitación de la investigación	6/07/2017	7/07/2017	2d
	Limitaciones	10/07/2017	12/07/2017	3d
	CAPÍTULO II: MARCO TEORICO	13/07/2017	31/08/2017	36d
	Antecedentes	13/07/2017	19/07/2017	5d
	Bases teóricas o teoría sustantiva	20/07/2017	31/07/2017	8d
	Glosario de términos	1/08/2017	3/08/2017	3d
	Formulación de las hipótesis.	4/08/2017	11/08/2017	6d
	Identificación y clasificación de las variables	14/08/2017	18/08/2017	5d
	Operacionalización de variables	21/08/2017	31/08/2017	9d
	CAPÍTULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	1/09/2017	27/09/2017	19d
	Tipo, Diseño y Nivel de la investigación	1/09/2017	6/09/2017	4d
	Población y muestra	7/09/2017	12/09/2017	4d
	Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos.	13/09/2017	19/09/2017	5d
	Procesamiento de los datos	20/09/2017	27/09/2017	6d
	CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	28/09/2017	26/10/2017	21d
	Presentación, análisis e interpretación de Resultados	28/09/2017	6/10/2017	7d
	Contrastación de hipótesis	9/10/2017	13/10/2017	5d
	Discusión de los resultados	16/10/2017	26/10/2017	9d
	CONCLUSIONES	27/10/2017	31/10/2017	3d
	RECOMENDACIONES	1/11/2017	3/11/2017	3d
	REFERENCIAS	6/11/2017	8/11/2017	3d
	ANEXOS	9/11/2017	16/11/2017	6d
	Matriz de Consistencia	9/11/2017	10/11/2017	2d
	Instrumentos de recolección de datos	13/11/2017	16/11/2017	4d
	REVISION DE LA TESIS	17/11/2017	20/11/2017	2d
	IMPRESION	23/11/2017	24/11/2017	2d
	FIN	24/11/2017	24/11/2017	1d

Tabla N° 16. Recursos Humanos y Materiales empleados

Recursos		Cantidad	Costo
A.	HUMANOS		
1	Elaborador del estudio de investigación.	1	S/. 0.00
2	Asistente técnico de apoyo para la toma de datos, búsqueda de información, concierne al estudio.	1	S/.1,500.00
B.	MATERIALES		
1	Papel bond A4 80 grs.	01 Millar.	S/.15.00
2	Materiales de impresión (Tóner)	01 UU.	S/.250.00
3	Servicio de fotocopiado y anillado.	Diversos.	S/.25.00
4	Folder, CD, estuches, separadores.	5 c/u.	S/.20.00
5	Servicios de computación.	Diversos.	S/.50.00
6	Servicios (internet, teléfono, energía).	Diversos.	S/.50.00
7	Gastos operativos (pasajes, movilidad y viáticos)	Diversos.	S/.200.00
TOTAL		S/.2,110.00	

Presupuesto y financiamiento.

El Presupuesto autofinanciado para la realización de la Investigación asciende a la suma de DOS MIL CIENTO DIEZ CON 00/100 SOLES (S/. 2,110.00)