



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**

**Tesis en opción del grado científico de Doctor en Ciencias de la  
Administración**

**Tema:** Modelo de planificación estratégica a partir del análisis prospectivo  
para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

**Autor:** Lorenzo Adalid Armijos Robles

**Directora:** Dra. Angie Fernández Lorenzo

**Codirector:** Mg. Eduardo De Giusti

**La Plata, diciembre de 2019**

## AGRADECIMIENTOS

Al personal docente, de la Universidad Nacional de la Plata, por su profesionalismo, carisma, dedicación gracias a cuyos aportes y tutorías se ha logrado culminar esta meta: de largo alcance, pero sobre todo de trabajo, paciencia y resistencia.

Al Doctor Juan José Gilli, cuyo impulso y perseverancia con el alumnado del doctorado, ha permitido terminar exitosamente esta investigación.

A la Dra. Angie Fernández, que estuvo en todo momento, presta a otorgar su aporte en la dirección de esta tesis, y que fue un pilar fundamental del presente trabajo.

Al Magister Eduardo de Giusti, Decano de la Facultad de Ciencias económicas de la Universidad Nacional de la Plata, quien en su calidad de Codirector, estuvo siempre dispuesto, y con la máxima apertura para el perfeccionamiento del presente trabajo.

A mis alumnos, de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, quienes son el *leitmotiv* de nuestra labor docente día a día, y cuya paciencia y vitalidad, nos contagia de su espíritu y permiten que nuestra labor docente, más que un trabajo sea una vocación.

A los compañeros, amigos, y colegas de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, de la Universidad Central del Ecuador, y a todos quienes manifestaron su apoyo, a lo largo del presente proceso.

## DEDICATORIA

*A David, mi compañero, mi fundamento, mi motivación: el mejor regalo de la vida es el privilegio de ser tu papá.*

*A Janine, por su apoyo incondicional, y por estar a mi lado en los momentos más difíciles.*

*A mis hermanos Victor y José con quienes tuve la mejor de las infancias posibles.*

*A mis amigos y coterráneos, gracias por sus palabras de aliento y apoyo en este proyecto.*

## RESUMEN

La presente investigación aborda la temática de la planificación estratégica con base al enfoque prospectivo, y su utilidad para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. El objetivo de la misma fue diseñar un modelo de planificación estratégica a partir del análisis prospectivo para esta institución de educación superior militar del Ecuador, sobre la base los principales conceptos, teorías y base normativa para este tipo de instituciones. Para el cumplimiento de dicho objetivo se aplicaron tanto métodos teóricos como empíricos, donde especialmente el método de modelación permitió obtener la representación teórica del modelo propuesto, del cual fue validada su aplicabilidad en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE mediante la consulta a expertos. La implementación metodológica de dicho modelo permitirá mejorar el proceso de planificación estratégica de esta institución, sobre la base del diseño de actividades que se requieren para aplicar el enfoque prospectivo a la planificación estratégica institucional.

**PALABRAS CLAVES:** Planificación prospectiva, análisis prospectivo, universidad pública, modelo de planificación.

Código JEL: Organizaciones sin fines de lucro y empresas públicas (L32); Administración de empresas (M1); Planificación y políticas de desarrollo (O2).

<b>ÍNDICE</b>	<b>Página</b>
<b>Capítulo I. Introducción .....</b>	<b>1</b>
1.1 Planteamiento del problema de investigación.....	1
1.2 Definición de objetivos de investigación. ....	11
1.3 Hipótesis de investigación.....	11
1.4 Metodología. ....	12
1.5 Aportes de la investigación.....	13
<b>Capítulo II. Fundamentos teóricos de la planificación estratégica .....</b>	<b>15</b>
2.1 Teoría prospectiva y estudios relacionados.....	15
2.1.1 Antecedentes.....	15
2.1.2 Visión estratégica y prospectiva.....	16
2.1.3 Las organizaciones y la prospectiva estratégica.....	17
2.1.4. Estudios relacionados.....	20
2.2. El proceso de planificación estratégico-prospectivo.....	26
2.2.1 Diagnóstico de la organización y su entorno.....	32
2.2.1. El diagnóstico estratégico.....	32
2.3. Herramientas auxiliares de la planificación estratégico-prospectiva.....	35
2.3.1. Las variables clave.....	35
2.3.2. Los actores y sus estrategias .....	35
2.3.3. Herramientas de apoyo a la prospectiva.....	40
2.3.3.1. Exploración y reducción de escenarios (El método Delphi).....	41
2.3.3.2. El ábaco de Regnier.....	44
2.3.3.3. Impactos cruzados probabilizados: SMIC-PROB-EXPERT.....	46

2.3.3.4. Los árboles de pertinencia y las opciones estratégicas.....	46
2.3.3.5. Método Multipol.....	48
<b>Capítulo III. Diagnóstico de los sistemas de planificación actual en la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE.....</b>	<b>50</b>
3.1. Caracterización general del proceso de planificación estratégica.....	50
3.2. Aspectos normativos importantes a tenerse en cuenta, para la planificación estratégica en las instituciones de educación superior.....	52
3.2.1. Definición de las Instituciones de educación Superior (IES).....	52
3.2.2. Diagnóstico de la planificación estratégica actual en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.....	61
3.2.2.1. Retos y metas de la Univesidad de las Fuerzas Armadas ESPE.....	61
3.2.2.2. Modelo educativo de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE....	62
3.2.2.3. Modelo de investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.....	67
3.2.2.4. Sistema de evaluación integral de la Universidad.....	70
3.2.2.5. Otras instituciones de educación superior militares.....	72
3.3. Elaboración del Plan Estratégico Institucional (PEDI) de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.....	73
3.3.1. Entrevistas a personal directivo en relación a la elaboración del Plan Estratégico Institucional.....	77
3.3.2. Entrevista al personal docente y de apoyo de las Unidades de Planificación y del Centro de Estudios Estratégicos, relacionado con la elaboración del Plan Estratégico Institucional .....	80
3.4. Analisis con Atlas ti v 8.....	84
3.4.1. Analisis de las entrevistas realizdas a expertos del Centro de Estudios y Pensamiento Estratégico (CESPE).....	86
3.4.2. Análisis e las entrevistas realizdas a expertos de la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional (UPDI).....	92
3.5. Conclusiones.....	99

<b>Capítulo IV. Determinación de los stakeholders de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE .....</b>	<b>102</b>
4.1. Reseña Teórica.....	102
4.2. El modelo de Mitchel, Agle y Wood.....	107
4.3. Aplicación del modelo.....	112
4.3.1. Unidad responsable de la gestión del stakeholder .....	113
4.3.2. Caracterización de los stakeholders.....	117
4.3.2.1. Identificación de los stakeholders .....	117
4.3.2.2. Tipología .....	121
4.3.2.3. Importancia atribuida por la organización al stakeholder.....	122
4.3.2.4. Objetivos de la organización respecto al stakeholder.....	123
4.3.2.5. Objetivos del stakeholder con respecto a la organización.....	126
4.3.3. Relación de los stakeholders con la organización.....	129
4.3.3.1. Tipo de responsabilidad de la organización respecto al stakeholder.....	129
4.3.3.2. Dependencia de la organización con respecto al stakeholder...	130
4.3.3.3. Tipo de recurso estratégico que utiliza la organización para el tratamiento de los stakeholders.....	133
4.3.4. Aplicación del modelo de Mitchell, Agle y Wood.....	135
4.3.4.1. Poder.....	135
4.3.4.2. Legitimidad.....	139
4.3.4.3. Urgencia.....	140
4.3.4.4. Caracterización de los stakeholders.....	141

4.4 Conclusiones al entorno de los stakeholders y su relevamiento.....	142
<b>Capítulo V. Diseño del modelo de planificación estratégica, a partir del análisis prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas.....</b>	<b>145</b>
5.1 Necesidad de un modelo.....	145
5.2 Aspectos conceptuales del modelo propuesto.....	146
5.3 Componentes del modelo.....	149
5.3.1. Entorno de los stakeholders.....	149
5.3.2. Proceso metodológico prospectivo.....	155
5.3.2.1 Componentes del proceso metodológico del modelo.....	157
5.3.3. Interrelaciones y premisas del modelo.....	165
5.4. Validación del modelo de planificación estratégica en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.....	168
5.4.1. Objetivo.....	168
5.4.2. Metodología.....	169
5.4.3. Proceso de realización del Delphi.....	171
5.4.4. Resultados .....	173
5.5. Utilidad del modelo.....	182
5.6. Limitaciones y consideraciones para la generalización del modelo.....	183
<b>Capitulo VI Conclusiones, limitaciones y futuras líneas de investigación</b>	<b>191</b>
6.1. conclusiones .....	191
6.2. Limitaciones del trabajo.....	198
6.3. Futuras líneas de investigación .....	199
<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>200</b>

**Anexos**



Anexo 1. Estructura orgánica de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE..	208
Anexo 2. Sistema de educación militar de las Fuerzas Armadas de Ecuador...	209
Anexo 3. Unidades académicas especiales de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.....	210
Anexo 4. Convenio Específico de Cooperación Académica entre la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y el Instituto Tecnológico Superior “Centro Tecnológico Naval” (CETNAV).....	211
Anexo 5. Perfiles de los expertos entrevistados.....	220
Anexo 6. Guía de entrevista semiestructurada para los directivos del centro de estudios estratégicos (CESPE).....	223
Anexo 7. Guía de entrevista semiestructurada para los directivos de la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional (UPDI).....	226
Anexo 8. Ficha para la autoevaluación del coeficiente de competencia experta	229
Anexo 9. Instrumento para validar el modelo propuesto.....	231

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figuras</b>	<b>Página</b>
Figura 1. Ranking de la ESPE y otras universidades ecuatorianas.....	10
Figura 2. Planificación estratégica por escenarios.....	31
Figura 3. Fases del procedimiento prospectivo, modelo de Rodríguez.....	39
Figura 4. Etapas básicas de la técnica Delphi.....	44
Figura 5. Modelo de investigación de la univesidad.....	69
Figura 6. Mapa Estratégico 2018-2021.....	76
Figura 7. Red Semántica, del proceso de planificación estratégica de la ESPE..	89
Figura 8. Vínculos reflejados en análisis con Atlas ti.....	90
Figura 9. Redes semánticas del proceso de planificación en la UPDI.....	94

Figura 10. Redes semánticas del proceso de planificación en la UPDI (2).....	95
Figura 11. Modelo de Mitchel Agle y Wood .....	109
Figura 12. Modelo prospectivo para la Universidad de las Fuerza Armadas ESPE.	148
Figura 13. Proceso metodológico prospectivo para el modelo.....	156

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Dominios de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.....	65
Tabla 2. Realción dominios académicos-Departamentos.....	66
Tabla 3. Sistema de evaluación integral de la Universidad.....	71
Tabla 4. Causas que generan deficiencias en la planificación estratégica de la Universidad.....	99
Tabla 5. Organización de referencia.....	113
Tabla 6. Gestión de stakeholders por unidad.....	113
Tabla 7. Tipo de stakeholder.....	121
Tabla 8. Importancia atribuida por la organización.....	122
Tabla 9. Tipo de responsabilidad de la organización respecto al stakeholder.....	129
Tabla 10. Cruce tipo de riesgo – intensidad de dependencia.....	130
Tabla 11. Medios de poder.....	136
Tabla 12. Legitimidad de los stakeholders.....	139
Tabla 13. Aplicación del modelo de Mitchell, Agle y Wood- Clasificación de stakeholders.....	141
Tabla 14. Valoración de las fuentes de argumentación para la obtención del “Coeficiente de argumentacion” .....	174
Tabla 15 Valoración de diferentes fuentes para el experto y obtención del coeficiente de argumentación .....	175

Tabla 16. Coeficiente de Competencia e Influencia de las fuentes en los expertos valorados .....	176
Tabla 17. Coeficiente de conocimiento (Kc), Coeficiente de argumentación (Ka) y coeficiente de Competencia experta de los expertos (K).....	176
Tabla 18. Respuestas de cada experto (tabla resumen) .....	176
Tabla 19. Estadísticos de acuerdo a las respuestas de los expertos.....	178
Tabla 20. Comprobación de la hipótesis planteada .....	197

## **CAPÍTULO I. Introducción**

### **1.1 Planteamiento del problema de investigación.**

La planificación estratégica de las instituciones de educación superior militar del Ecuador se realiza de forma aislada, lo que genera deficiencias en la planificación educativa a nivel de las mismas. No se cuenta con un proceso sistemático de planificación, y como consecuencia, éstas no alcanzan niveles altos de acreditación y visibilidad internacional.

Es preciso caracterizar a la planificación estratégica tradicional en las instituciones objeto de estudio, por la ausencia de potencialidades que le otorgaría el análisis prospectivo: actitud proactiva, de análisis multifactorial, participación de actores y expertos, que propicie la apropiación y movilización colectiva en el cumplimiento de los planes y objetivos estratégicos.

La imagen y el prestigio de las instituciones mencionadas se ven afectadas por los bajos niveles de acreditación nacional e internacional, aspecto que afecta a los objetivos económico-financieros de las mismas, y su sostenibilidad en el largo plazo. La planificación estratégica a partir del análisis prospectivo, se constituye como una herramienta adecuada de planificación en el contexto actual para las instituciones educativas.

La prospectiva ha tenido desde mediados de los años ochenta una gran acogida en América Latina. Es así como países como Argentina, México, Perú, Colombia, Chile, Brasil, Cuba entre otros, han realizado numerosos estudios nacionales, como insumo a la planificación de acciones estratégicas en la administración pública o en sectores estratégicos específicos. A ellos se unen los ejercicios regionales o subregionales auspiciados por organizaciones como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y en particular su Instituto para la Planificación Económica y Social (ILPES). En el caso del Ecuador, la prospectiva ha

tenido en los últimos años, en el marco del Plan de gobierno del Buen Vivir, un rol fundamental, a partir de los continuos ejercicios realizados bajo el auspicio de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), el Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN), entre otras instituciones que aspiran a convertir los resultados de dichos ejercicios en un insumo para la toma de decisiones; ejemplo de ello son el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 está basado en la aplicación consciente de este enfoque (Ecuador, 2013) y el Plan de Desarrollo 2017-2021 (Ecuador, 2017).

Las instituciones de educación superior militar del Ecuador, deben -según la ley- estar vinculadas al Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas. En el caso de la Universidad de las Fuerzas Armadas, el artículo 1 del Estatuto así lo reconoce (ESPE, 2015).

Sin embargo, cada institución maneja su propio sistema de planificación estratégica, por lo que no se puede contar con uniformidad en el sistema integrado, para efectos de monitoreo y seguimiento, de las mismas, para valoración como eficiencia y efectividad.

La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, es la institución de educación superior más grande en el ámbito militar, cuenta con mayor número de personal administrativo, docente, de apoyo, y su conglomerado de usuarios es el más grande.

En esta institución, de acuerdo a los procesos de gestión estratégica (ESPE, 2017), el proceso de planificación estratégica se caracteriza por ser participativo con la intervención de representantes de todos los niveles de la organización; adicionalmente y debido a los requerimientos internos y externos (CEAACES, 2015), requiere de su amplia difusión; y los avances y la información actualizada se deben presentar a través de las páginas web de cada universidad, para que esté disponible a todo el público. Sin embargo, los resultados alcanzados hasta ahora, no evidencian logros en los niveles esperados; debido sobre todo a omisiones (ausencia de línea base, indicadores incompletos o inadecuados) en el sistema de planificación estratégica utilizado.

Empero, la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE define su estrategia general como “Innovar y mejorar continuamente los procesos institucionales, trabajando proactivamente en equipo” (ESPE, 2014).

Entre las causas que generan los problemas de planificación estratégica en estas instituciones se pueden citar las siguientes, de acuerdo al Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador (CEAACES, 2015):

Ausencia de una línea base, para poder monitorear los logros sucesivos, y confección inadecuada de indicadores.

- Falta participación de todos los estamentos involucrados, especialmente de los estudiantes, y de la colectividad (oferta académica, y vinculación).
- Los planes de desarrollo institucionales, y los planes operativos anuales, tienen una articulación adecuada, pero, de acuerdo al informe de evaluación y acreditación en 2015 “los resultados no son medibles, por la ambigüedad de las metas planteadas, y los indicadores no están anclados a objetivos medibles” (CEAACES, 2015).
- Disfunción entre los planes operativos y su articulación con los objetivos institucionales, lo que dificulta el seguimiento de los objetivos y metas iniciales. Relación difusa entre objetivos y metas alcanzadas versus reconocimientos materiales e inmateriales para las unidades o departamentos involucrados.
- Ausencia de estudios de Pertinencia en lo referente a oferta académica, y vinculación.

De acuerdo al Plan Estratégico Institucional (2014-2017) entre los objetivos y estrategias institucionales están:

- Posicionar nacional e internacionalmente a la ESPE.
- Fortalecer la gestión del conocimiento, tecnología e innovación.
- Asegurar la formación integral de los estudiantes y la calidad educativa.

- Consolidar la contribución a la solución de problemas comunitarios y a la satisfacción de las necesidades del sector productivo.
- Fortalecer la gestión administrativa y financiera de la institución.

Sin embargo no se han alcanzado los objetivos planteados, o en los niveles requeridos o deseados, como se puede constatar a través de la evaluación interna y externa, de organismos acreditadores: como se destaca del informe de CEAACES (2015), debido, entre otros factores a:

- Niveles bajos de satisfacción de los egresados, en cuanto a los servicios que requieren de la Institución (exceptuando docencia y conocimientos).
- Niveles poco significativos de reconocimiento Internacional en docencia e investigación (número de publicaciones en revistas científicas de alto impacto); por ejemplo, la Universidad es parte de las redes internacionales de investigación, como el “QS World University Ranking”, que mide el posicionamiento dentro de las instituciones de educación superior (ESPE, 2018). De acuerdo a este ranking, en octubre de 2017, la ESPE se ubicaba entre las 250 mejores instituciones de educación superior de Latinoamérica.
- Bajos niveles de integración y vinculación con la sociedad (número de proyectos de vinculación ejecutados y su impacto en la sociedad).
- Excesiva carga de trabajo por cada funcionario administrativo, directivo, docente, lo que repercute en los bajos niveles de gestión administrativa y financiera de la Institución.
- Dificultades para la medición y seguimiento de metas de objetivos, ausencia de indicadores pertinentes.
- Bajos niveles de calificación en las evaluaciones externas, por parte de organismos acreditadores nacionales.

En el análisis de los recientes planes estratégicos institucionales (2012-2016) y (2014-2017), se constata una brecha que no ha podido superarse, por medio de la planificación estratégica tradicional, con las herramientas utilizadas hasta ahora (plan estratégico de desarrollo institucional, cuadro de mando estratégico institucional, entre otros), lo que ha retardado el logro de los objetivos y metas institucionales.

Ante tal situación, se reconoce la pertinencia y las ventajas de la planificación estratégica en base al análisis prospectivo, que con su técnica de escenarios prospectivos, se configura como una herramienta que aglutina y supera los hitos tradicionales alcanzados en planificación, sobre todo en la visualización de tales escenarios, y facilitando las labores de monitoreo y seguimiento.

Su aplicación deberá contribuir a elevar la imagen y el prestigio de esta institución de educación superior militar del Ecuador, lo que se constatará en los futuros procesos de acreditación nacional e internacional.

La importancia fundamental de la investigación reside en definir desde el punto de vista teórico y metodológico los principales aportes del enfoque de prospectiva estratégica para este tipo de organizaciones, con el fin de perfeccionar su gestión en el afán de contribuir al cumplimiento de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 (Ecuador, 2017) que aspiran a lograr estándares de excelencia en la educación superior. En este sentido se valoran como campos de acción fundamentales: la metodología para la aplicación del enfoque prospectivo; el modelo de planificación estratégica, y el desarrollo de los procesos académicos universitarios.

Las aplicaciones más generales que se conocen para la prospectiva en el ámbito organizacional se pueden resumir en las siguientes: para la toma de decisiones en el nivel estratégico (asociada al proceso de dirección estratégica), la vigilancia tecnológica, la



gestión de riesgos, la gestión ambiental, la inteligencia militar entre otras, de acuerdo a los escenarios previsibles.

En el ámbito de instituciones de educación superior se puede documentar algunas aplicaciones de la planificación, en base al análisis prospectivo, fundamentalmente como apoyo al proceso de dirección estratégica; mientras que no se referencian estudios integrales que permitan visualizar los potenciales empleos de la prospectiva estratégica, con el fin de lograr una compatibilización óptima de objetivos entre las instituciones estrechamente vinculadas: *Universidad-Fuerzas Armadas, necesidades del defensa del país-sociedad*. La búsqueda de esa armonización, con la utilización de la prospectiva estratégica, es el aporte teórico fundamental de ésta investigación, a partir de la creación de una metodología que facilite a la institución la puesta en marcha del enfoque prospectivo en su gestión, con énfasis en el procedimiento de planificación estratégica, a partir del análisis prospectivo; y las aplicaciones, en la enseñanza superior.

La importancia de la investigación puede valorarse a partir de los aportes que se hará al sector de la educación superior en la mencionada institución de educación superior militar. La validación se la realizará para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE es seleccionada para la presente investigación, teniendo en cuenta que es una institución con tradición académica y científica, donde se evidencia el fomento de un pensamiento estratégico en la gestión –premisa clave para la aplicación del enfoque prospectivo-, con estructuras organizativas como la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional (UPDI), y el Centro de Estudios Estratégicos (CESPE), que facilitarían la validación de los resultados, programas de posgrado como las maestrías en planificación y dirección estratégica; entre otros aspectos que se valoran como positivos desde el punto de vista de la presente investigación.

Se ha elegido como objeto de investigación a la universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, debido a su representatividad a nivel nacional, luego de que, por mandato legal, fusionó aglutinando a otras instituciones igualmente grandes y de importancia nacional, en base a normas legales, lo cual se describe a continuación.

La presente investigación, se justifica también, desde el punto de vista de su aplicabilidad y generalización; Una vez que el modelo sea validado por los expertos, se consolidarán los resultados, su discusión, y valoración, para delinear aspectos a tenerse en cuenta al generalizar el modelo, no sólo para otras instituciones de educación superior militar del Ecuador, sino para Instituciones de educación superior en general, regidas por la misma normativa, que se reseñará más adelante.

La actual Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE es fruto de la unión de la Escuela Politécnica del Ejército-ESPE, la Universidad Naval Rafael Morán Valverde-UNINAV y el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico-ITSA, a partir de la aprobación en 2013 por parte del Consejo de Educación Superior. El principio fundamental que rigió este proceso fue el de la unificación de la formación superior militar en una institución fortalecida, donde se abarquen las tres ramas de las fuerzas armadas, y tanto la formación de tercer y nivel como de tecnologías. Actualmente, además de la ESPE compone el sector educación superior del país en el ámbito militar el Instituto Tecnológico Superior Centro Tecnológico Naval-CETNAV, creado en 1997 cuya misión es “Formar profesionales altamente capacitados con sólidos principios morales, a través de la docencia, investigación y vinculación con la colectividad, de acuerdo a las normativas de la educación superior y a las políticas de las institución para contribuir al desarrollo de la Armada y del país” (CETNAV, 2017).

En el Modelo Educativo de las Fuerzas Armadas (CCFFAA, 2016) se reconoce a ambas instituciones como de educación superior militar, así como se prevé que puedan existir otras con las que se establezcan convenios. En dicho documento se plantea que ambas

instituciones, de conjunto con otras de educación, tienen como misión o finalidad “...formar, perfeccionar, especializar y capacitar permanentemente al personal militar, para dotarle de las competencias necesarias para el cumplimiento de los cargos, funciones y tareas previstos en la estructura institucional” (pág. 15).

En el Anexo 2 está representado el sistema de educación militar de las Fuerzas Armadas de Ecuador, donde se señala con claridad el subsistema de educación superior. Específicamente el CETNAV forma parte del subsistema de educación militar de la Armada de Ecuador, el cual es administrado por la Dirección General de Educación y Doctrina de la Armada del Ecuador (DIGEDO).

La función social de ambas instituciones, de acuerdo a MIDENA (2018, pág. 132), se enmarca en el desarrollo de la gestión del conocimiento la cual “promueve y propicia el desarrollo del talento humano en competencias técnicas especializadas, mediante el envío de personal a programas de formación, especialización y posgrado para fortalecer el sistema de educación de la defensa, visita a institutos para fomentar el intercambio de talento humano especializado con personal de centros universitarios y entidades de investigación a nivel nacional e internacional”.

Como puede observarse en el Anexo 2, formando parte de la estructura de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE se encuentran un conjunto de unidades académicas externas, entre las que se encuentran la Escuela Superior Militar “Eloy Alfaro” (ESMIL), la Escuela Superior Militar de Aviación “Cosme Rellena” (ESMA), la Escuela Superior Naval “Comandante Rafael Morán Valverde” (ESSUNA), la Escuela de Formación de Soldados “Vencedores del Cenepa” (ESFORSE) y la Escuela de “Iwias”. Dichas escuelas militares tienen la función de desarrollar una “... educación basada en valores como el liderazgo, responsabilidad y disciplina. Combinan la formación académica y disciplina con la preparación física que ayudarán al futuro soldado, en sus diferentes jerarquías, a servir a su patria” (MIDENA, 2019).

Asimismo, en la estructura de la ESPE se incluye la Unidad de Gestión de Tecnologías (UGT) que fue creada con la extinción de Instituto Superior Tecnológico Aeronáutico (ITSA). Igualmente en ocasiones, por las relaciones de trabajo, y por ser la Universidad el espacio para la formulación de los lineamientos académicos, pedagógicos y científicos para el resto de institutos y escuelas militares, se ha incluido al propio CETNAV como parte del sistema de unidades académicas especiales de la ESPE como puede visualizarse en el Anexo 3.

De igual forma, en 2013 se firmó un convenio de cooperación interinstitucional entre la ESPE y CETNAV para el desarrollo de actividades de formación en tecnologías de forma conjunta (Anexo 4).

Como se puede evidenciar, la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, objeto de estudio, aglutina en sí a varios institutos, e instituciones de educación superior militar del Ecuador, y al mismo tiempo, se consolida como la de mayor representación, por el número de estudiantes, profesores, infraestructura, y reconocimiento a nivel nacional dentro del universo referenciado; siendo por tanto una de las más grandes y representativas universidades del Ecuador (webometrics, 2019), lo cual puede apreciarse en la figura siguiente:

## Ecuador

Ranking	Ranking Mundial	Universidad	Det.	Presencia (Posición*)	Impacto (Posición*)	Apertura (Posición*)	Excelencia (Posición*)
1	1638	<a href="#">Universidad San Francisco de Quito</a>	99	356	2719	2011	1853
2	1853	<a href="#">Escuela Superior Politécnica del Litoral</a>	99	28	2141	2522	2681
3	2020	<a href="#">Escuela Politécnica Nacional</a>	99	58	3292	2194	2548
4	2213	<a href="#">Universidad Técnica Particular de Loja</a>	99	129	4140	2505	2484
5	2397	<a href="#">Pontificia Universidad Católica del Ecuador</a>	99	273	4802	2180	2666
6	2422	<a href="#">Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE (Escuela Politécnica del Ejército)</a>	99	52	5345	2328	2548
7	2670	<a href="#">Universidad Técnica de Ambato</a>	99	174	1822	4095	4047
8	2685	<a href="#">Universidad de Cuenca</a>	99	208	5501	2800	2856
9	2692	<a href="#">Universidad Politécnica Salesiana Ecuador</a>	99	106	4605	2645	3252
10	3273	<a href="#">Universidad Central del Ecuador</a>	99	274	7667	3107	3374
11	3461	<a href="#">Universidad de las Américas Ecuador</a>	99	407	7768	3069	3667
12	3947	<a href="#">Instituto de Altos Estudios Nacionales</a>	99	192	3589	6117	4901
13	4063	<a href="#">Universidad Técnica del Norte</a>	99	526	7948	4476	4290
14	4071	<a href="#">FLACSO Ecuador Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales</a>	99	2187	7956	3029	4408
15	4132	<a href="#">Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí</a>	99	473	7559	4797	4408
16	4157	<a href="#">Escuela Superior Politécnica de Chimborazo</a>	99	170	9101	4627	4232
17	4159	<a href="#">Universidad de Guayaquil</a>	99	245	8028	3400	4607
18	4208	<a href="#">Universidad Tecnológica Equinoccial</a>	99	404	8574	3560	4555
19	4212	<a href="#">Universidad Nacional de Loja</a>	99	72	9484	4462	4290
20	4279	<a href="#">Universidad de Especialidades Espíritu Santo</a>	99	1017	11115	4656	3811

Figura No.1 Ranking de la ESPE y otras universidades ecuatorianas  
fuente: ([https://www.webometrics.info/es/Latin\\_America\\_es/Ecuador](https://www.webometrics.info/es/Latin_America_es/Ecuador))

Con base en la descripción anterior del objeto de estudio, a continuación se analizará y caracterizará el sistema de planificación estratégica de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, como un estudio de caso, debido a la importancia de la misma en el contexto de la educación superior pública del Ecuador, y militar (en particular), que dispone de una unidad y localización, el mismo que precisa de nuevos formatos de planificación para su desarrollo, posición competitiva, en el sistema y contexto del país y la región.

El **problema de investigación** se enuncia de la siguiente forma:

¿Cómo diseñar e implementar un modelo de planificación estratégica a partir del análisis prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, que mejore su planificación estratégica, y coadyuve a alcanzar los objetivos institucionales en el contexto de Ecuador?

## 1.2 Definición de objetivos de investigación.

El **objetivo general** de la investigación es el siguiente:

- Diseñar un modelo de planificación estratégica a partir del análisis prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas del Ecuador.

Los **objetivos específicos** se desglosan a continuación:

1. Sistematizar los aspectos conceptuales-metodológicos en relación a la planificación estratégica, a partir del análisis prospectivo, y su aplicación al sector de la educación superior.
2. Caracterizar el modelo de planificación estratégica actual en la institución de educación superior objeto de estudio.
3. Diseñar un modelo de planificación estratégica a partir del análisis prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
4. Validar el modelo mediante el criterio de expertos en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

## 1.3 Hipótesis de investigación.

La **hipótesis** de investigación es la siguiente:

- El modelo diseñado en base al análisis prospectivo, para la Universidad de las Fuerzas Armada ESPE, será un propuesta valida, de acuerdo al panel de expertos consultados; que, de ser implementado, coadyuvará al logro de los objetivos estratégicos institucionales, en el contexto de la educación superior ecuatoriana

## 1.5 Metodología.

La investigación constará de una fase exploratoria, donde se determinará el estado del arte, en cuanto al desarrollo de conceptos como prospectiva estratégica, construcción de escenarios, dirección estratégica, aplicaciones de la prospectiva estratégica. Los métodos de investigación a emplear son: histórico (aplicando los procedimientos de análisis y síntesis) y lógicos (dialéctico; sistémico; hipotético-deductivo; axiomático-deductivo). La siguiente fase: descriptiva del objeto de investigación, comprende el diagnóstico del estado actual en el tema de planificación estratégica, relevamiento de stakeholders, y su importancia en el ámbito de la planificación; se emplearán métodos empíricos de investigación (observación –con procedimientos y técnicas como la revisión de documentos, entrevistas a través del cuestionario- y análisis de la información recopilada; se utilizará paquetes de software para análisis cualitativo, específicamente *Atlas ti v 8*).

Para el relevamiento de los actores involucrados, o stakeholders, se utilizará el *modelo de Mitchel Agle y Wood*, con el propósito de caracterizar de forma general, el sistema de planificación, de la institución educativa de educación superior objeto de estudio, la Universidad de las Fuerzas Armadas, en cuanto a evidencias de pensamiento estratégico, aplicación del enfoque prospectivo para la planificación. Todo el proceso previo, sirvió de insumo, para la propuesta que se presenta en el capítulo IV.

A su vez se aplicará el método teórico de modelación para establecer el modelo conceptual de planificación estratégica a partir del análisis prospectivo.

La validación de los resultados en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE se basará en una combinación del método Delphi, con la valoración de los resultados de los ejercicios de escenarios que se realicen como parte de la aplicación del modelo. Resultará fundamental

la discusión de resultados, como parte de la valoración del cumplimiento de los objetivos del proyecto.

### **Aporte de la investigación:**

Se consideran como principales aportes los siguientes:

Se propone un modelo de planificación estratégica a partir del análisis prospectivo, para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, definiendo sus interrelaciones; y se establece un procedimiento de planificación utilizando métodos y técnicas novedosas, (prospectiva estratégica) en su adecuación al contexto de la educación superior militar del Ecuador.

Como resultado del proceso metodológico, se plantea un modelo de planificación basado en el análisis prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, con los procedimientos de integración, los actores y sus niveles de participación en el proceso de planificación. El planteo del modelo, y su validación por parte de expertos, a través del Método Delphi, permitirá ajustar el mismo, para su generalización a otras universidades no sólo de carácter militar, sino a aquellas públicas regidas por la misma normativa. El aporte práctico, se evidenciará posteriormente, en la mejora de los estándares académicos, científicos de la institución objeto de estudio.

Para dar cumplimiento a los objetivos de la investigación, ésta se estructura de la siguiente forma: El primer capítulo contiene el problema de investigación, los objetivos de la misma, las hipótesis, tipo de investigación, importancia y aporte al campo de estudio. En el capítulo dos, se analizan los fundamentos teóricos relacionados con la temática. Un tercer capítulo contiene el diagnóstico del sistema de planificación estratégica de la institución objeto de estudio, con la inclusión del levantamiento de stakeholders, utilizando el modelo de Mitchel Agle y Wood; en el cuarto capítulo se presenta la propuesta de modelo y su validación, por parte de expertos, para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE; se concluye la



investivación, con un análisis de la utilidad del modelo, para su generalización y futuras líneas de investigación. Al final se presentan las respectivas conclusiones y anexos.

## **CAPÍTULO II. Fundamentos teóricos de la planificación estratégica**

### **2.1 Teoría prospectiva y estudios relacionados**

#### *2.1.1 Antecedentes*

Los principales aportes teóricos y filosóficos en esta rama se iniciaron con Berger (1964) quien la define como “la ciencia que estudia el futuro para comprenderlo y poder influir en él”. Por su parte, Decouflé (1974) afirmó que “la prospectiva es una manera de mirar al mismo tiempo a lo lejos y de lejos una determinada situación. A lo lejos, intentando conjeturar futuros y de lejos, teniendo en cuenta todos los retrocesos del tiempo” (pág. 5).

Los aportes de de Jouvenel (1965) plantean que existen dos formas de ver el futuro: la primera, como una realidad única, propia de los oráculos, los profetas y los adivinos. La segunda, como una realidad múltiple, estos son los futuros posibles que denominó futuribles. Este autor identificó dos formas en las cuales se puede esbozar el futuro: la primera como una realidad única cuyo curso no permite cambios, y, la segunda como una realidad múltiple, cambiante, con incertidumbre, menos predecible; “estos son los futuros posibles llamados futuribles”. Este aspecto es relevante porque propone un modelo más versátil y parecido a las realidades futuras que coexisten hasta que las acciones presentes las anulan y dejan solo una realidad total en su momento.

Lo anterior ha repercutido también en la adquisición de mayor cultura sobre el tema en el mundo universitario y académico. En cuanto a las aplicaciones de la prospectiva estratégica al ámbito militar, los antecedentes datan de la década del cuarenta del siglo anterior en Estados Unidos con el Proyecto RAND con la participación del Ministerio de Guerra, el cual fue extendido con el paso del tiempo a más de 50 países.

El propósito desde el inicio fue realizar estudios dirigidos a definir tecnología militar más viable; de ahí nacieron técnicas que continúan aplicándose como el método Delphi, el análisis morfológico, los escenarios, entre otros.

La prospectiva estratégica surge con la corriente francesa de prospectiva, menos orientada hacia la pronosticación, y más hacia la construcción de futuros, con la aplicación de un arsenal matemático y estadístico amplio, combinado con técnicas cualitativas que defienden el humanismo inherente a este tipo de estudios. Los aportes de Michel Godet en este sentido son los más representativos. Su metodología para la construcción de escenarios ha tenido gran aceptación a nivel mundial, en especial en América Latina.

Son varias y profusas las metodologías desarrolladas con relación a la previsión del futuro; “previsión, planificación, pronóstico, predicción, proyección, son conceptos parecidos que se utilizan profusamente e inducen a la confusión terminológica” (IPE, 1999, pág. 1); los que han evolucionado de acuerdo al período histórico, llegando a contar con nuevos enfoques que proponen mejoras de una forma integral y con un alcance cada vez mayor. Para la segunda década del siglo XXI; la prospectiva se integra al ámbito de la gestión y apunta a ser vital para las empresas, organizaciones e instituciones.

Serbovol (2009, pág. 3) resalta que “los campos que se interesan en la prospectiva son: las ciencias exactas, astronomía, física, agronomía, biología, demografía, economía y las ciencias políticas y sociales”.

### *2.1.2 Visión estratégica y prospectiva.*

Las interrogantes desde una visión estratégica son muchas y muy variadas; y se presentan como los motivadores básicos del pensamiento estratégico de las empresas y organizaciones modernas, incluidos países, y se dirigen a orientar la acción, para lo cual es imprescindible el desarrollo de estrategias claras, flexibles, innovadoras, creativas, y sobre

todo dirigidas a construir el futuro deseado. En otras palabras, un desarrollo profundo de la prospectiva estratégica.

Como lo reconocen los autores clásicos de la prospectiva, el futuro no es fatalista, no está escrito, y no depende en su totalidad de las tendencias que se imponen a los hombres, sino que existe un abanico de futuros posibles, y los hombres, son quienes prepararan las condiciones para que se presente este o aquel futuro deseado y previsto por las políticas humanas.

### *2.1.3 Las organizaciones y la prospectiva estratégica.*

En el desempeño organizacional existe la necesidad de visualizar, perfilar, relevar, o modelar el futuro (Pesqueux, 2009). La supervivencia organizacional y capacidad de diferenciamiento de las organizaciones están relacionadas al uso de la prospectiva estratégica, y sus métodos; entendiéndola como técnica minimizadora del riesgo, impactos futuros, o vehículo de transferencia del mismo y facilitadora de la toma de decisiones acertadas y a tiempo (Rivera & Malaver, 2006). Para las organizaciones debe ser incesante la búsqueda de medios y herramientas existentes que le permitan cada vez cumplir de forma más efectiva y eficiente sus objetivos, misión y visión empresariales, en medio de los cambios de paradigmas que sufre permanentemente la ciencia administrativa (Fernández & Rivera, 2013).

Esta disciplina se fundamenta en la necesidad de anticiparse, y actuar. Al igual, que muchas de las herramientas de la planificación, tuvo sus orígenes y principales aplicaciones en el campo militar.

En el campo de la investigación y la administración académica, la prospectiva, juega un papel preponderante desde hace tiempo, sobre todo el enfoque francés, que tiene alta influencia en la región latinoamericana (Ruiz, 2014); lográndose en este ámbito

herramientas científicas para asignar a la prospectiva estratégica un rol preponderante en la actividad humana, y sobre todo en la empresarial y en la gerencia de empresas (Armijos, Galarza, & García, 2017).

Las organizaciones se ven expuestas a situaciones difíciles estratégicamente, y sin un horizonte claro en su accionar. Los directivos se ven forzados a tomar decisiones que a veces, pueden resultar equivocadas. Se debe por tanto, disponer de planes de contingencia para evitar situaciones críticas en las organizaciones, que hagan peligrar su viabilidad (Miranda, 2011).

La necesidad de plantearse nuevos paradigmas, desde el punto de vista empresarial: la hipercompetencia de los mercados globales, el apareamiento de nuevas formas de mercadeo y de prestación de servicios (océanos azules vs océanos rojos), ha dado lugar a planteamientos holísticos: de clientes, mercados y empresas; bajo este enfoque, las ventajas del método prospectivo, han sido subutilizadas.

En cambio, la existencia de empresas cuyas visiones del futuro no les permitieron hacerle frente a la realidad, situaciones mal concebidas en el pensamiento de sus fundadores, son, casos que la teoría administrativa toma como claros ejemplos para no cometer los mismos errores. En un estudio en Argentina (Argentina, 2016) se presentan situaciones relacionadas con grandes empresas, que fallaron enormemente en su transición al futuro; en este estudio se asegura que la prospectiva moderna está enfocada a la acción y al esclarecimiento de prioridades; es un modelo preventivo y de anticipación ante situaciones de riesgo y no únicamente un estudio académico.

Entre 1960 a 1970 se empiezan a consolidar instituciones futuristas como la World Future Society con sede en Washington, la World Futures Studies Federation (WFSF) inicialmente en París con el apoyo de la UNESCO, y el Club de Roma con apoyo empresarial en Roma (Cordeiro, 2016).

En Latinoamérica, a partir de 1972 surgen proyectos y aplicaciones de la planificación prospectiva, resaltándose las investigaciones coordinadas por Amilcar Herrera desde la Fundación Bariloche con el apoyo de diferentes expertos de Argentina y otras partes de Latinoamérica. Aparecen, luego otros trabajos relevantes: en Brasil con Henrique Rattner, en México con Víctor Urquidi entre otros, como lo reconoce Cordeiro (2016).

Los ejercicios de planificación bajo la metodología prospectiva (enfoque francés), han tenido gran acogida en la región, a partir de los años setentas, muchos de los cuales fueron auspiciados por organismos internacionales y multilaterales: Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Corporación Andina de Fomento (CAF), Secretaría del Convenio Andrés Bello (CAB).

También han auspiciado, sendos programas prospectivos: el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Sistema Económico Latinoamericano (SELA), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Programa de Cooperación Iberoamericana en Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), la Red Alfa de la Unión Europea, Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), entre otros.

De experiencias como la venezolana (Gutiérrez, 2005) se afirma que en las instituciones de educación superior se utiliza la prospectiva en diferentes etapas del proceso de gestión para hallar tendencias; cuya finalidad es elevar la capacidad de respuesta ante cambios locales y mundiales que las instituciones deben enfrentar, de esta forma pretenden llegar al futuro mejor preparadas y con una idea clara al presente del camino a seguir.

#### *2.1.4 Estudios relacionados.*

Mojica & Ibarra (2011) reconocen que dentro de un estudio con base prospectiva, la identificación y la elaboración de escenarios tienen un rol relevante, si bien pueden llegar a ser en gran parte conjeturas, los escenarios facilitan la tarea de contrastar entre las situaciones imaginarias y seleccionar las mejores, para edificarlas desde el presente mediante el diseño de proyectos y estrategias.

Es conveniente encaminar el proceso metodológico prospectivo al desarrollo de escenarios, “mediante el empleo de escenarios, los responsables: políticos, planificadores y directivos cuentan con una herramienta que les estimula a diseñar posibles estrategias de futuros alternativos para comprender mejor las diversas incertidumbres posibles” (Jiménez, 2009).

Gutiérrez (2005) afirma que es posible y necesario incluir a la prospectiva en las instituciones de educación superior como un elemento que logra potenciar la capacidad de las mismas para responder ante los cambios que se presentan en un contexto cada vez más acelerado a nivel nacional y mundial; a su vez permite detectar fallos internos en las actividades principales de las universidades, como son la docencia, la vinculación con la sociedad y la investigación.

Los aportes del enfoque prospectivo en las organizaciones deben ser parte activa del cambio, consigo mismas y con el mundo; además deben aprovechar las diferentes herramientas analíticas e informáticas disponibles. Inche & Chung (2012) concluyeron que las personas a cargo de la planificación en las universidades y las instituciones de educación superior como tales cuentan con diferentes herramientas indispensables a la hora de realizar un estudio bajo el modelo prospectivo estratégico.

Estas herramientas, entre otras, no deben simplificar el trabajo; son las que dan soporte al criterio del tomador de decisiones y sustentan cualquier acción que tome ante el escenario al que se aspira llegar o para alejarse de los que se quiere evitar en lo posible.

En el ámbito académico se destaca el trabajo de universidades como la Universidad Católica de Córdoba, que desarrolla estudios prospectivos en diversas áreas de investigación, construyendo escenarios futuros y estrategias (Energía, Biotecnología, Nanotecnología, Alimentos, entre otros), Universidad Nacional de La Plata, por medio del Centro Internacional de Información Estratégica y Prospectiva de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social, desarrolla la investigación y docencia dirigida a escala global.

Se destaca ésta área de conocimiento en universidades como la UNAM (México), Universidad San Marcos (Perú), Universidad Externado de Colombia, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, IAEN (Ecuador), y otros centros de estudio superiores, de importancia en la región, de países como Brasil, Chile, Cuba entre otros; tales centros académicos, al igual que el resto de organizaciones, han reaccionado a los riesgos y oportunidades del futuro con una nueva forma de sustentar su gestión (Almuiñas & Galarza, 2012).

La problemática a nivel de planificación, resulta bastante clara; sobre todo para la región latinoamericana, de cara a los retos que el desarrollo socioeconómico imponen. Es así que los planificadores y los prospectivistas avanzan en la adaptación y aplicación de esta metodología de acuerdo a sus especificidades (Baena, 2013).

Los nuevos enfoques de dirección estratégica a nivel organizacional están probándose globalmente. Un caso de aplicación, son las universidades latinoamericanas: en las mismas, de acuerdo a Almuiñas & Galarza (2012) se está prestando especial atención a la planificación estratégica, como herramienta para orientar el rumbo institucional. La planificación estratégica se operacionaliza a través de un proceso, cuyo principal resultado es la estrategia institucional.



Es preciso, sin embargo, reconocer la escasa participación de entes y actores en tal proceso, aun cuando, la metodología de toda planificación estratégica a nivel de organización recomienda, “que debiera ser altamente participativos” (Balbi, 2014).

Experiencias en la región llevan a este autor a plantear que el proceso de planificación: debería involucrar a todos los actores claves o fuertemente involucrados, pero también podrá involucrar a otros sectores de la población, dependiendo del resultado buscado, de la tarea realizada o a realizar, y de la necesidad de búsqueda de consenso, entre otras demandas propias de todo proceso de participación.

La prospectiva estratégica es una herramienta que desde hace muchos años viene aplicándose con éxito en los ámbitos tecnológico, económico, social, militar, entre otros. Su conceptualización ha sido establecida por numerosos autores como Godet, con su aporte teórico clásico, y modelos fundamentales (1993); Mojica (2005); Medina (2006); Miklos & Tello (2007); entre otros, ya en el ámbito moderno. Todos ellos coinciden en que es un procedimiento que permite manejar, a través de la formulación de diversas variantes de futuro basadas en el conocimiento del pasado y el presente, las características inherentes a cualquier sistema moderno de dirección, en ambientes de alta incertidumbre, de cambio permanente y en sistemas caracterizados por interrelaciones múltiples: entre factores provocadores del mismo y sus consecuencias.

Los modelos de prospectiva, tanto el básico, como el avanzado (Mojica, 2005), se utilizan alrededor del mundo en organizaciones públicas, privadas, no gubernamentales, y otras. El modelo de la escuela voluntarista supone cierta facilidad sobre otros. Se aborda el mismo, no solo por su fácil comprensión; sino porque adicionalmente es la base de los estudios realizados que corresponden al marco referencial, y es el modelo utilizado en los estudios cuyos factores y observaciones se consolidan en los resultados de la presente investigación.

Saab (1996), reconoce, -desde finales de los noventa del siglo anterior- cuatro aplicaciones básicas de la prospectiva: la vigilancia tecnológica; la proyección y elaboración de mapas estratégicos, mapas de riesgo y otros temas importantes; el análisis de urgencias estratégicas o investigación sobre focos de interés específico y la comprensión y escucha del entorno, orientada a anticipar eventos, factores de cambio y otros productores de potenciales rupturas.

Así mismo, la prospectiva ha tenido desde mediados de los años ochenta una gran acogida en América Latina. Es así como países como Argentina, México, Perú, Colombia, Chile, Brasil, Cuba entre otros, han realizado numerosos estudios nacionales que han soportado la planificación de acciones estratégicas en la administración pública o en sectores estratégicos específicos.

A ellos se unen los ejercicios regionales o subregionales auspiciados por organizaciones como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y en particular su Instituto para la Planificación Económica y Social (ILPES).

En el caso de Ecuador, la prospectiva ha tenido en los últimos años, en el marco del plan de gobierno del Buen Vivir, un rol fundamental, a partir de los continuos ejercicios realizados bajo el auspicio de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), el Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN), entre otras instituciones que aspiran a convertir los resultados de dichos ejercicios en un insumo para la toma de decisiones al más alto nivel.

Se debe tener en cuenta que para Godet (1993) un escenario es “un conjunto formado por la descripción de una situación futura y la progresión de los acontecimientos que permiten pasar de la situación de origen a la situación de futuro”. Este concepto resulta muy útil para la aplicación práctica del enfoque prospectivo; mientras que existen numerosas

metodologías para su construcción, que deberán ser analizadas bajo principios de pertinencia y viabilidad (Fernández, Flores, Fernández, Armijos, & Moreno, 2016).

Para la presente investigación, se asume como método de construcción de escenarios, dadas sus ventajas así como las experiencias documentadas de su aplicación en la región- el método de Godet (2000).

Las aplicaciones más generales que se conocen para la prospectiva en el ámbito organizacional se pueden resumir en las siguientes: para la toma de decisiones en el nivel estratégico (asociada al proceso de dirección estratégica); la vigilancia tecnológica; la gestión de riesgos; la gestión ambiental; la inteligencia militar; entre otros. Villacís (2014) reconoce su importancia para la toma de decisiones y determinación de capacidades militares, de acuerdo a los escenarios previsibles, en particular las aplicaciones al campo militar, especialmente asociado a la temática de capacidades militares.

En los estudios de inteligencia estratégica, se utiliza asiduamente el término “prospectiva” en este sentido, generalmente se refiere a las actividades de inteligencia que conforman un proceso integrado de producción de conocimientos relativos a asuntos relevantes para el ejercicio del gobierno o del Estado referidos a la seguridad interna y externa (Jijón, 2010).

Los enfoques de prospectiva y los métodos tienen muchos procesos comunes, y todos buscan crear nuevos saberes (Balbi, 2010) que pueden resumirse de la siguiente manera:

- Lograr la comprensión del problema y elaborar los diagnósticos necesarios.
- Elaborar el conjunto de variables e indicadores, y seleccionar las más importantes que deberían reflejar el núcleo motriz y fundamental del tema investigado.
- Construir un escenario óptimo (ideal y lógico) que sirva como patrón referencial de calidad, y como base fija para comparaciones y analogías.

- Desarrollar un escenario tendencial que permita obtener los primeros mapas de riesgos y oportunidades, surgidos del análisis de los efectos que dichas tendencias podrían producir, asumiendo la continuidad del patrón histórico y sus consecuencias.
- Elaborar otras alternativas de futuro (escenarios exploratorios) introduciendo cambios de comportamiento a futuro de las variables, de las que se obtendrán los segundos mapas de riesgos y oportunidades, y simular la ocurrencia de hechos portadores de futuro y detectar sus consecuencias.
- Definir el objetivo político-estratégico a alcanzar (escenario apuesta), los objetivos estratégicos específicos a lograr en cada variable, y especificar las acciones y resultados necesarios y adecuados para su logro.
- Elaborar la estrategia, diseñar las rutas estratégicas para lograr los objetivos seleccionados y elaborar los planes correspondientes.

La elección del mejor de los escenarios posibles y factibles, requiere un proceso metodológico riguroso; las experiencias mundiales, recomiendan varios modelos prospectivos, altamente confiables. Sin embargo, para el tema de la presente investigación, se considera que el intercambio de ideas entre un grupo de expertos, permitirá validar los resultados, y establecer estrategias acciones y recursos para la toma de decisiones, junto con el modelo de Godet (2000), que será la metodología a emplear como mecanismo efectivo e integral a ser utilizado en el objeto de la presente investigación, bajo las delimitaciones y acotaciones establecidas.

## **2.2 El proceso de planificación estratégico-prospectivo**

En muchas empresas, desde los años 80 del siglo pasado se ha trabajado en desarrollar las importantes sinergias potenciales entre prospectiva y estrategia. La síntesis efectuada se presenta bajo la forma de una metodología integrada de planificación estratégica por escenarios (Astigarraga, 2016).

Se persigue con esta metodología, orientar, y sugerir acciones, en base a las competencias de las empresas, tomando en cuenta el entorno global y competitivo.

La elaboración de escenarios, desde el punto de vista de planificación prospectiva conlleva, el uso de hipótesis, y estrategias para su diseño; resalta por tanto, las ideas de la corriente francesa de que los mismos deben ser posibles, retadores, y apropiables.

Como lo expone Godet (2000, pág. 31) “Un escenario no es una realidad futura, sino un medio de representarla con el objetivo de esclarecer la acción presente a la luz de los futuros posibles y deseables. La prueba de la realidad y la preocupación por la eficacia deben guiar la reflexión prospectiva para un mejor dominio de la historia; es por ello que los escenarios no tienen credibilidad y utilidad si no respetan las cinco condiciones de rigor: pertinencia, coherencia, verosimilitud, importancia y transparencia”.

La técnica prospectiva hace uso de herramientas de apoyo; sin embargo, la confección, reflexión y trabajo en equipo, durante todo el proceso de planificación prospectivo, son esenciales para la obtención de resultados valederos. Como lo asegura Balbi (2014) existe un sinnúmero de técnicas, modelos y herramientas diseñadas o adaptadas especialmente para lograr distintos grados y tipos de participación. Cada una de ellas tiene sus propios detalles técnicos, administrativos y funcionales. Pero son indispensables, los aportes y participación de actores, y la comunidad involucrados.

La socialización, la transmisión de la información a todos los involucrados es clave para el éxito; de lo contrario, no habrá empoderamiento, no existirá implicación de los actores y terceros involucrados, para la comprensión cabal y apropiación a través de los escenarios previstos.

Seguir el método de escenarios, supone que debe desarrollarse a lo largo de algún tiempo unos cuantos meses. Godet (2000) recomienda de 12 a 18, y que se debe contar con un equipo operativo. A su vez, es recomendable que el número de escenarios sea reducido: tomar en cuenta las hipótesis más importantes (entre cuatro y seis), pues si fueren más la combinatoria es muy grande y desorientadora; y en caso de ser menor a cuatro, los resultados son escasos. Específicamente, se recomienda entre cinco y seis hipótesis fundamentales, y el plazo a destinarse para desarrollar dicho trabajo, no debería superar los doce meses.

La sinergia y cohesión internas serán de mucha utilidad al momento de llevar a cabo los ejercicios de planificación prospectiva. Godet & Durance (2007) afirman que el papel del consultor externo debe ser limitado.

Los escenarios, concepto que distingue la escuela voluntarista francesa de la prospectiva pueden ser: *Exploratorios*: partiendo de las tendencias pasadas y presentes, conducen a futuros verosímiles. Y de *Anticipación o normativos*: contruidos a partir de imágenes alternativas del futuro, podrán ser deseables o por el contrario rechazables. Son concebidos de forma retro proyectiva.

Para la confección de escenarios, existe una gran variedad de metodologías, tanto americanas como europeas: el enfoque más aplicado en Latinoamérica, (como se mencionó) es el de la escuela francesa. Sin embargo, todos persiguen el mismo fin, y la mayoría de tales metodologías son válidas y aceptables.

Las etapas del proceso, en la mayoría de metodologías coinciden en las siguientes:

- Identificar las variables clave, este es el objetivo del análisis estructural.
- Analizar el juego de actores con el fin de plantear las preguntas clave para el futuro.

- Reducir la incertidumbre sobre las cuestiones clave y despejar los escenarios del entorno más probables por medio del análisis de expertos.

Godet & Durance (2007) presentan la siguiente metodología, que desde el punto de vista de la presente investigación, es la más reconocida, aceptada, y utilizada mundialmente:

- *La primera etapa:* tiene por objetivo analizar el problema expuesto y delimitar el sistema a estudiar. Se trata, en este momento, de situar el método prospectivo en su contexto socio-organizacional, a fin de iniciar y de simular el conjunto del proceso con la ayuda de los talleres de prospectiva.

- *La segunda etapa* se basa en elaborar una radiografía completa de la empresa desde el Know-How hasta las líneas de producto, materializado en el árbol de competencias.

- *La tercera etapa* identifica las variables-clave de la empresa y de su entorno con la ayuda del análisis estructural.

- *La cuarta etapa* intenta comprender la dinámica de la retrospectiva de la empresa, de su entorno, de su evolución, de sus fuerzas y debilidades en relación a los principales actores de su entorno estratégico. El análisis de los campos de batalla y de los retos estratégicos permite descubrir las cuestiones clave para el futuro.

- *La quinta etapa* busca reducir la incertidumbre que pesa sobre las cuestiones clave de futuro. Se utilizan eventualmente los métodos de encuesta a expertos, para poner en evidencia las tendencias de peso, los riesgos de ruptura y finalmente descubrir los escenarios de entorno más probables.

- *La sexta etapa* pone en evidencia los proyectos coherentes, es decir, las opciones estratégicas compatibles a la vez con la identidad de la empresa y con los escenarios más probables de su entorno.

- *La séptima etapa* se consagra a la evaluación de las opciones estratégicas; un estudio racional incitaría a apoyarse en un método de elección multicriterio, pero raramente es este el caso; con esta etapa finaliza la fase de reflexión previa antes de la decisión y la acción.

- *La octava etapa* del proyecto, es la elección de la estrategia, es la etapa crucial porque se trata de pasar de la reflexión a la decisión. Las apuestas estratégicas y la jerarquización de objetivos son resultado de la decisión de un comité de dirección o de su equivalente.

- *La novena etapa* se dedica enteramente a la puesta en marcha del plan de acción. Implica los contratos de objetivos (negociados o suscitados), la puesta en marcha de un sistema de coordinación y de seguimiento y también del desarrollo de una auditoría estratégica (externa).

Algunas de las etapas (cuarta y novena) precisan de nodos de retroalimentación, sobre todo, en los talleres que se desarrollen, en el análisis prospectivo, puede conducir, frecuentemente a reconsideraciones importantes.

En este esquema de la planificación estratégica por escenarios, es sumamente importante, la participación y el empoderamiento de todo el colectivo de la empresa, del proyecto, o la estrategia a seguirse. Ello no impide, dar cierta confidencialidad a las decisiones estratégicas a ser tomadas por la organización.

Para el éxito en la acción estratégica, todos los involucrados “stakeholders”, deben apropiarse de la misma.



El esquema propuesto por los autores citados, es perfectamente adaptable a empresas y organizaciones en las cuales es posible detallar una representación bajo forma de árbol de competencias.

El esquema gráfico es el siguiente:

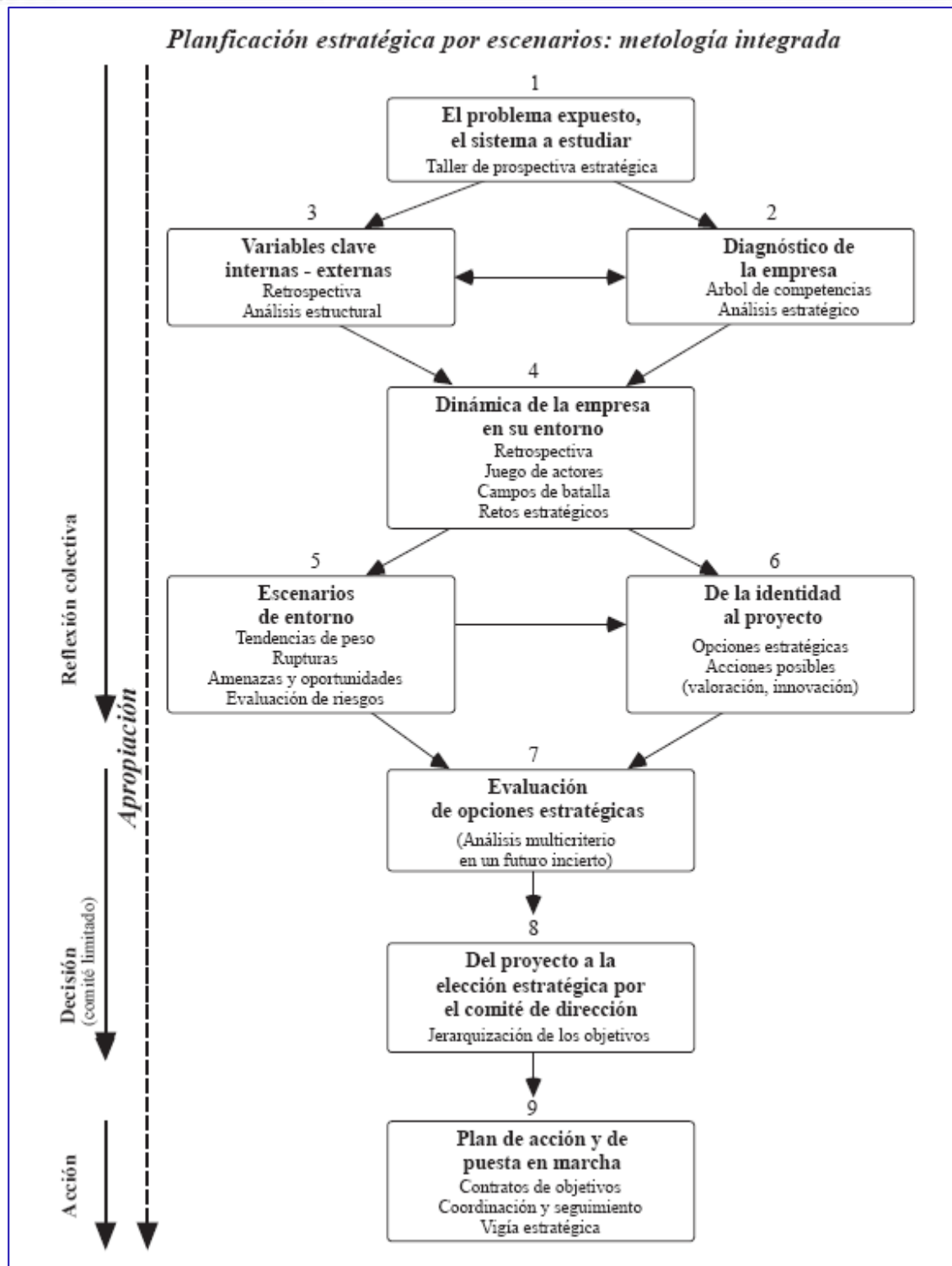


Figura 2. Planificación estratégica por escenarios (Godet, 2000)

Como se aprecia en la Figura 2 la utilización de los métodos depende del problema planteado, del contexto, de los problemas de tiempo y de la información disponible.

No toda organización debe obligatoriamente seguir todos estos pasos, generalmente las limitaciones son el tiempo y los recursos. Pero la operatividad del esquema es su sistema modular, que permite adaptarse y trabajar por etapas.

### *2.2.1 Diagnóstico de la organización y su entorno.*

En la técnica prospectiva, uno de los apoyos, para el diagnóstico organizacional, son los árboles de competencia (Giget, 1989): esta técnica consiste en una representación de la empresa, de una manera integral. En tal representación, las raíces (las competencias técnicas y el saber-hacer) y el tronco (capacidad de producción) son tan importantes como las ramas (líneas de productos, mercados).

Al inicio de un diagnóstico estratégico, la elaboración de un árbol de competencias es un trabajo, que necesita información de la empresa (desde el saber hacer, hasta las líneas de productos y mercados) y de su entorno empresarial. La información recogida permite analizar a través de la metodología del árbol de competencias a la empresa: Fortalezas, debilidades de las raíces y el tronco así como también de las ramas. Este diagnóstico debe ser retrospectivo, antes que prospectivo.

### *2.2.2 El diagnóstico estratégico.*

El objetivo de un buen diagnóstico estratégico es conocer las fuerzas y las debilidades de los cinco recursos fundamentales de la empresa: humanos, financieros, técnicos, productivos y comerciales (Godet, 2000). Se realiza para identificar debilidades y fortalezas, así como sus oportunidades y amenazas, provenientes del entorno estratégico.

El diagnóstico interno y el externo deben analizarse en forma sistémica (no tiene sentido hacerlo por separado). Son las amenazas y las oportunidades lo que dan a la organización debilidad o fuerza en toda su magnitud.

Primeramente debe elaborarse el diagnóstico interno, antes de proceder a elaborar el externo; el diagnóstico interno incluye los aspectos financiero, operativo y funcional, a los que hay que añadir el aspecto tecnológico y el de calidad.

El diagnóstico de raíces de competencia debe principalmente analizar no sólo los recursos técnicos, sino también sobre el conjunto del saber-hacer humano y organizacional que constituye aquello que se conoce como crecimiento y aprendizaje, o capital humano (Kaplan & Norton, 2002).

Es desde este punto de vista que se puede ya vislumbrar a la empresa como un actor que juega un papel importante en este entorno cambiante, competitivo, y en medio de muchos actores más (terceros interesados, o involucrados), o *stakeholders*: por ejemplo, clientes, proveedores, banca, gobierno, competidores. La empresa debe conocer su papel y tomar posición frente de cada uno de tales actores.

Sin embargo, como lo señalan Kaplan & Norton (2002), más allá de la elección de estrategia y de tecnología, cada vez resulta más evidente que el principal factor de competitividad y de excelencia es el factor humano y organizativo.

La empresa necesita por tanto una sólida estrategia, y una fuerte consistencia interna. Como lo afirman Godet & Durance (2007, pág. 60) "La brecha gerencial ("management gap") es muchas veces más importante que la brecha estratégica ("strategic gap")".

El análisis FODA, provee las directrices a seguir. En base al mismo se tomarán decisiones: la estrategia y la táctica van unidas. Por ejemplo, ante una amenaza, se deberá tomar una decisión táctica ofensiva o defensiva, según sea el caso.

Aproximando esta información estratégica, la empresa podrá identificar las posibilidades de acción y definir una táctica. Naturalmente, la estrategia pertinente impone que estas decisiones para la acción concurren en los objetivos que la empresa se ha fijado en el marco de su vocación y de proyecto para el futuro.

A nivel global, tres son las estrategias genéricas identificadas por (Porter, 1982):

1. Liderazgo en costes, buscando, por ejemplo el efecto experiencia y una posición de liderazgo en un mercado mediante el volumen de producción.
2. La diferenciación, que puede basarse en la imagen, el servicio post-venta o el avance tecnológico en mercados muy marcados u oligopolios.
3. La concentración en ciertos segmentos estratégicos restringidos que presentan características específicas (clientela de vehículos de gama alta, regionalización) y sobre los cuales la empresa actuará con los efectos de volumen o de diferenciación.

Sin embargo, como se mencionó con anterioridad, las nuevas formas de mercadeo, y de interrelación con los clientes, unidos a las tecnologías actuales han explorado nuevas necesidades insatisfechas y/o nichos de mercado: se están creando nuevos espacios, gracias a la innovación y a las competencias distintivas.

## 2.3 Herramientas auxiliares de la planificación estratégico-prospectiva

### 2.3.1 *Las variables clave.*

Para el análisis estructural se utiliza una matriz que interrelaciona todos los elementos constitutivos de un sistema. A través del mismo se puede dar origen a una reflexión colectiva.

El análisis estructural pretende mostrar las principales variables influyentes y dependientes; es decir, las variables esenciales a la evolución del sistema. Se recomienda ser realizado por un grupo de trabajo compuesto por actores y expertos con experiencia demostrada, se puede servir de la ayuda de un consultor externo.

Las fases del método son los siguientes: listado de las variables, la descripción de relaciones entre variables y la identificación de variables clave.

Se desarrolla a través del método de análisis estructural con el software MICMAC (LIPSOR, Méthode MICMAC, 2010).

### 2.3.2 *Los actores y sus estrategias.*

El análisis de los principales actores y sus estrategias, permite valorar las relaciones de fuerza entre los actores y estudiar sus puntos de vista comunes (convergencias), y sus divergencias en torno a un cierto número de objetivos y posturas asociados.

A partir de este análisis, se aplica la herramienta MACTOR (diseñada para este fin) para facilitar a ciertos decisores ayuda para la toma de decisiones, en su política de alianzas y conflictos.

El método MACTOR comprende siete fases:

- *Fase uno: Construir el cuadro "estrategias de los actores"*: se refiere a los actores que controlan las variables clave surgidas del análisis estructural: el juego de estos actores "motores" es lo que explica la evolución de las variables controladas (el número útil de actores se sitúa entre 10-20).

- *Fase dos: Identificar los retos estratégicos y los objetivos asociados*: El choque de los actores, en función de sus finalidades, proyectos y medios de acción a ellos asociados, permite revelar un cierto número de retos estratégicos sobre los que los actores tienen objetivos convergentes o divergentes.

- *Fase tres: Situar cada actor en relación con los objetivos estratégicos (matriz de posiciones)*: Se debate en esta etapa una representación matricial *Actores x Objetivos* la actitud actual de cada actor en relación a cada objetivo indicando su acuerdo (+1), su desacuerdo (-1) o bien su neutralidad (0).

- *Fase cuatro: Jerarquizar para cada actor sus prioridades de objetivos (matriz de posiciones evaluadas)*: En esta fase, conviene tener en cuenta igualmente la jerarquización de los objetivos para cada actor; se evalúa así la intensidad del posicionamiento de cada actor con la ayuda de una escala específica.

- *Fase cinco: Evaluar las relaciones de fuerza de los actores*: Se construye una matriz de influencias directas entre actores a partir de un cuadro estratégico de actores valorando los medios de acción de cada actor. Las relaciones de fuerza son calculadas por el programa MACTOR teniendo en cuenta la fidelidad de los medios de acción directos e indirectos (un actor puede actuar sobre otro por mediación de un tercero).

A continuación, se construye un plano de influencia-dependencia de actores. El análisis de las relaciones de fuerza de los actores antepone las fuerzas y las debilidades de cada uno de los actores, sus posibilidades de bloqueo, entre otras.

- *Fase seis: Integrar las relaciones de fuerza en el análisis de convergencias y de divergencias entre Actores:* El objeto de esta etapa consiste justamente en integrar la relación de fuerza de cada actor con la intensidad de su posicionamiento en relación a los objetivos.

Se obtienen nuevos gráficos de convergencias y divergencias posibles entre todos los actores. La comparación entre las series de gráficos permite observar la deformación de alianzas y conflictos potenciales teniendo en cuenta la jerarquización de objetivos y las relaciones de fuerza entre los actores.

- *Fase siete: Formular las recomendaciones estratégicas y las preguntas clave del futuro:* Por el juego de alianzas y de conflictos potenciales entre actores que ponen de manifiesto, el método MACTOR contribuye a la formulación de preguntas clave de la prospectiva y de recomendaciones estratégicas: por ejemplo, posibilidades de evolución de relaciones entre actores, la emergencia y la desaparición de actores, los cambios de funciones, entre otros.

Para la realización de los análisis de juego de los actores, y para calcular la relación de fuerza entre actores, el programa LIPSOR (LIPSOR, Méthode MACTOR, 2010) ha desarrollado y puesto a disposición del público de forma gratuita el programa MACTOR.

La ventaja de esta herramienta informática, es la de tener un carácter muy operacional para una gran diversidad de juegos implicando numerosos actores frente a una serie de posturas y de objetivos asociados. En eso, se diferencia de las búsquedas resultantes de la teoría de juegos que desembocan frecuentemente sobre la construcción de modelos aplicados no aplicables.



Sobre un plano práctico, el tiempo necesario para conducir un análisis del juego de actores por medio del método MACTOR (dos a cinco meses) es en general más corto que para un análisis estructural, pero el tiempo necesario para la recolección, la verificación de las informaciones y para su análisis no debe ser subestimado.

Quintero, López & Rivero (2015) reconocen la aplicación de herramientas como análisis estructural MICMAC, el método MACTOR y el SMIC, con el fin de seleccionar las variables claves, los actores fundamentales y con la conformación de las hipótesis definir los futuros escenarios.

Con estas herramientas Rodríguez (2012) incorpora en un procedimiento el enfoque prospectivo de acuerdo al modelo de Godet (2000) para la realización del diagnóstico estratégico y la construcción de escenarios con el objetivo de enriquecer la estrategia con métodos prospectivos y así reducir el riesgo y la incertidumbre, incluye el relevamiento de posibles futuros. Además prevé la utilización de algunas herramientas, para auxiliar las diferentes fases por las que transita el método.

El principal objetivo del procedimiento de relacionar la prospectiva con la planificación estratégica es reducir el riesgo y la incertidumbre presente en el entorno, así como avizorar los posibles futuros.

Este método se presenta en la Figura 1 y consta de ocho fases:

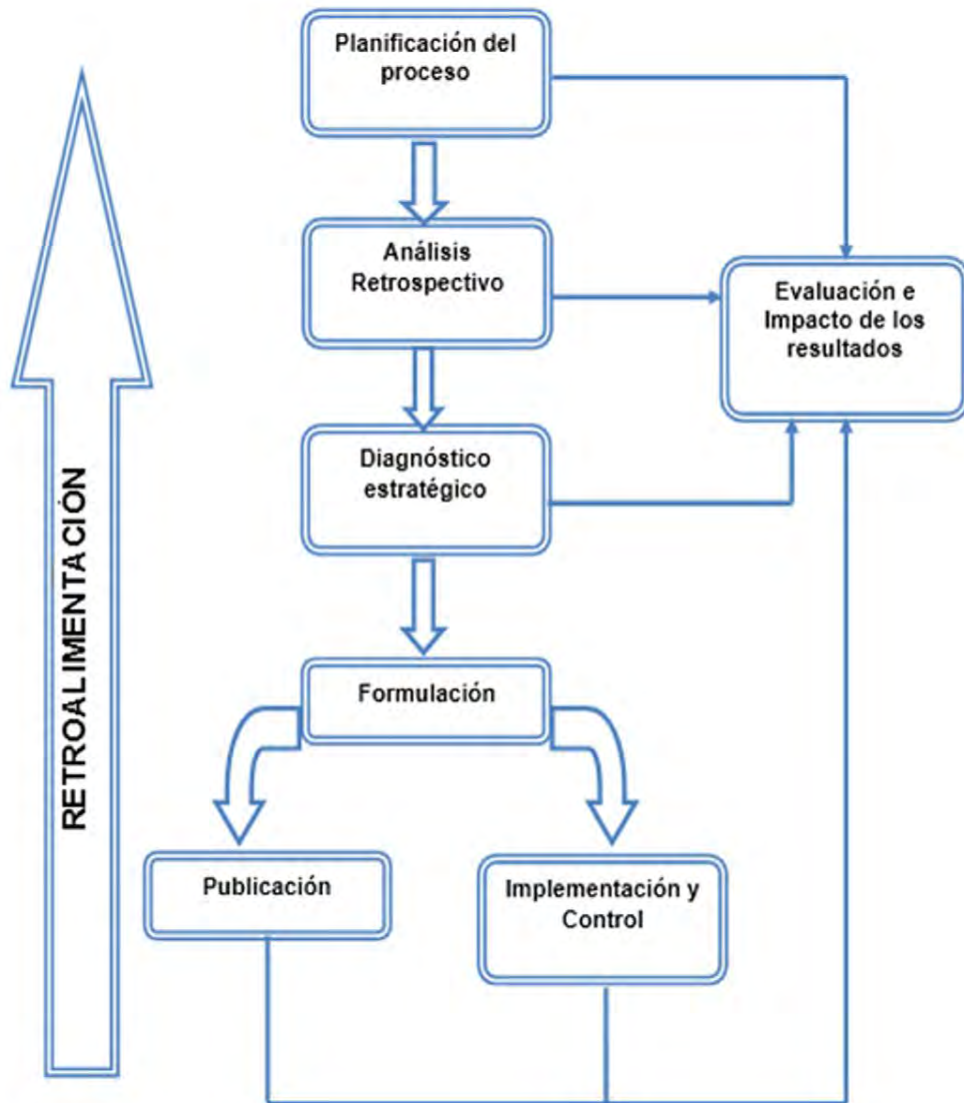


Figura 3. Fases del procedimiento de Rodríguez (2012)

Los resultados principales de este enfoque son: la determinación de las variables claves del sistema, así como los principales actores involucrados que influyen sobre ellas y sus principales objetivos y los posibles escenarios para la proyección estratégica del objeto de estudio.

Los modelos clásicos, en cambio, utilizan herramientas y metodologías muy reconocidas: Por ejemplo la caja de herramientas de la prospectiva estratégica (Godet, 2000)

recomienda, en función de una tipología de problemas, seguir algunas fases secuenciales como: iniciar y simular el conjunto del proceso de la prospectiva estratégica, proponer las preguntas e identificar las variables clave, analizar el juego de actores, balizar el campo de los posibles, reduciendo la incertidumbre, establecer el diagnóstico completo de la empresa frente a su entorno, e identificar y evaluar las elecciones y opciones estratégicas.

### *2.3.3 Herramientas de apoyo a la prospectiva.*

Son de uso generalizado las herramientas y software disponibles, a fin de realizar un análisis sistemático y de largo plazo. Por ejemplo: el análisis estructural por medio de la herramienta MICMAC, el del juego de actores con el método MACTOR, el software, para la confección de escenarios SMIC-PROB-EXPERT, demostrando así, que los métodos clásicos de la prospectiva han conocido pocos avances significativos, pero han sido ampliamente difundidos a través de múltiples aplicaciones.

Para abordar un mundo complejo, es necesario contar con herramientas útiles simples, y apropiadas. Cabe recalcar que la prospectiva supone un ejercicio estratégico colectivo. Una reingeniería del pensamiento, acorde al nuevo entorno en el que se han visto inmersas las organizaciones; la sinergia en estos temas clave explica, en parte, el éxito de la prospectiva y los prospectivistas. Sin embargo es necesario poseer ciertas capacidades y competencias analíticas y de estrategia, para obtener una planificación consistente, acorde a cada organización y el entorno de la misma.

Este método puede conducir a un éxito en el corto plazo, o mientras esté al frente determinado líder que efectivamente, posee características especiales de visión de futuro, aún sin ser un estratega o un prospectivista preparado (Armijos, Galarza, & García, 2017), pero tal método no será perdurable en el tiempo.

Para un análisis por medio de escenarios, es necesario, tomar en cuenta todo el acervo alcanzado hasta los días presentes. Son variables gravitantes: la globalización, la internacionalización, la innovación, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) y otros aspectos muy novedosos, solo así se logrará un adecuado análisis morfológico, y se confeccionará una correcta jerarquización de escenarios.

A su vez, es preciso -como lo reconoce Lesourne- (1989), no confundir los métodos de la prospectiva que deben ser simples, con simplistas. El citado autor, añade que el método de escenarios, tiene el gran mérito de poseer un rigor intelectual, es decir la realización de un análisis cualitativo y cuantitativo de las tendencias, retrospectiva, juego de actores, para la construcción de escenarios coherentes y completos.

Algunas herramientas específicas de la prospectiva como el análisis estructural, se están reconociendo y hoy son aplicadas exitosamente en muchas organizaciones tanto públicas como privadas de todo el mundo.

#### *2.3.4 Exploración y reducción de escenarios.*

Como ya se expuso anteriormente, por medio del análisis morfológico, se pretende buscar futuros posibles, a partir de la descomposición de un sistema (en este caso una organización), en sus partes, y luego realizar la combinación de éstas.

El análisis morfológico se utiliza mucho, para el lanzamiento de nuevos productos tecnológicos, pero también para la construcción de escenarios. Se utilizan algunas herramientas de carácter cualitativo, de apoyo, entre las que se destaca el **método Delphi**.

Los avances en las técnicas de recopilación de información prospectiva resaltan que la opinión individual suele ser menos eficiente que la opinión de un panel o grupo de expertos: el método Delphi es una de las herramientas más reconocidas en este aspecto.

El método Delphi es una técnica de captura de información que permite obtener la opinión de un grupo de expertos a través de la consulta reiterada. Es una técnica de índole cualitativo, por tanto, se recomienda cuando no se posee suficiente información para la toma de decisiones o -como en el presente caso- se contempla en la metodología para determinada investigación.

Durante la aplicación del método, un grupo de expertos evalúa un conjunto de ítems de manera privada y anónima a lo largo de varias rondas, cada nueva ronda, los expertos deben valorar los mismos elementos pudiendo realizar cambios en sus comentarios o respuestas, pero considerando información actualizada sobre las opiniones que se ofrecieron en una ronda anterior, por tanto, las opiniones manifiestan una tendencia al consenso.

A lo largo de las últimas décadas, se evidencia que la metodología Delphi se adapta a los diferentes campos de investigación; y se ha posicionado el mismo, como una herramienta que facilita la determinación de eventos futuros y soluciones anticipadas.

La forma en la que se lleva a cabo la metodología Delphi presenta varias ventajas: el anonimato, la iteración y retroalimentación controlada y finalmente la respuesta que se obtiene son características que aseguran el rendimiento propicio para la toma de decisiones.

La metodología Delphi permite su uso en todas las áreas donde se requiera evaluar y solucionar un problema determinado o a su vez donde sea necesario incrementar conocimientos, determinar la viabilidad de un proyecto o inversión, tomar medidas anticipadas y/o decisiones frente a la incertidumbre.

Para lograr el objetivo primordial (llegar a un consenso) se deben aplicar una serie de fases o etapas.

Según Varela, Díaz & García (2012) las etapas que se deben llevar a cabo son las siguientes:

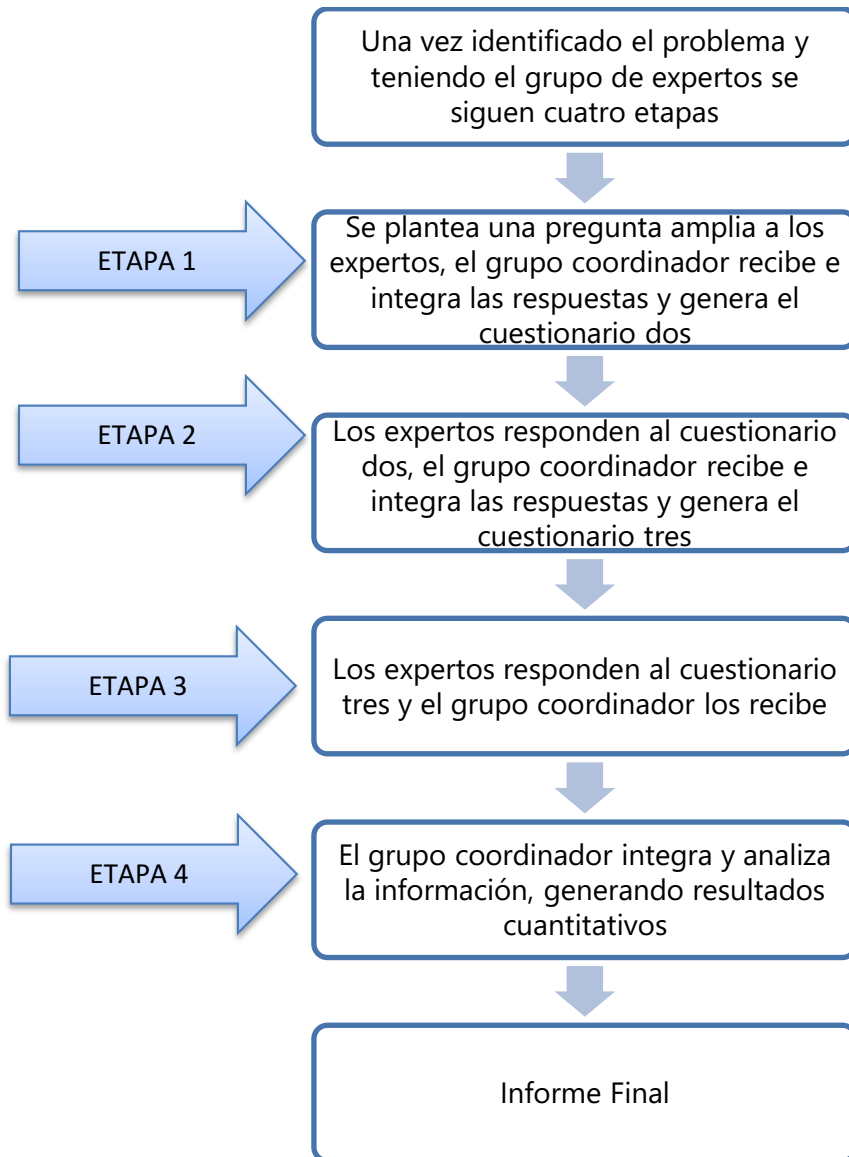


Figura 4. Etapas básicas de la técnica Delphi  
Fuente: Adaptado de Varela, Díaz & García (2012)

Una vez que se ha identificado el problema y se ha seleccionado el grupo de expertos se debe dar paso a la etapa uno, en la cual se plantea una pregunta amplia con relación al tema, se obtienen las respuestas y el grupo a cargo las integra y en base a ello se elabora

un nuevo cuestionario, de modo que se continua con la etapa dos en la cual los expertos deben responder a este nuevo cuestionario y de nuevo, en base a esas respuestas el grupo a cargo debe elaborar un tercer cuestionario, este paso lleva a la etapa tres la cual consiste en obtener las respuestas de este último cuestionario y ya en la etapa cuatro el grupo coordinador integra y analiza la información, generando resultados cuantitativos para finalmente realizar un informe.

Sin embargo, Mallo, Artola & Galante (2003) mencionan ocho fases que se deben emplear para llevar a cabo la metodología Delphi: van desde determinar el problema, seleccionar el grupo de expertos, conseguir el compromiso de colaboración por parte del grupo, explicar en qué consiste y luego aplicar varios cuestionarios para finalmente llegar a un consenso y obtener respuestas.

Para el caso de la presente investigación, se aplicará el primer proceso reconocido y validado por numerosas investigaciones.

### *2.3.5 El ábaco de Regnier.*

El ábaco de Regnier, es un método original de consulta a expertos, con el fin de interrogar a los expertos y tratar sus respuestas en tiempo real a partir de una escala de colores. Utiliza una escala ordinal y coloreada, en el cual los datos están cartografiados. Esta favorece la revelación de opiniones y de representaciones, así como la evolución de individuos y grupos; permite percibir los territorios de consenso y de disenso resulta simple y rápido (Mojica, 1991).

Como todos los métodos de expertos, está destinado a reducir la incertidumbre, confrontar el punto de vista de un grupo con el de otros grupos y a la vez, tomar conciencia de la mayor o menor variedad de opiniones.

La metodología consiste en utilizar los tres colores del semáforo (verde, naranja y rojo) completados con el verde claro, el rojo claro (permitiendo de este modo suavizar las opiniones).

El blanco permite el voto en blanco y el negro la abstención. Se trata, por tanto, de una escala de decisión coloreada; consta habitualmente de las siguientes fases:

- *Fase uno: Recoger la opinión de los expertos:* Inicialmente se define lo más preciso posible la problemática a estudiar. Esta problemática será abordada con cuidado y descomponiendo en elementos (o ítems). Estos ítems serán las afirmaciones, extendiéndose el campo de discusión, sobre la evolución del pasado o sobre la visión de futuro.

Cada experto se pronuncia individualmente en cada afirmación utilizando la escala coloreada puesta a su disposición.

- *Fase dos: Tratamiento de los datos:* Consiste en tratar las respuestas coloreadas en forma de matriz, donde se representa: en filas los ítems que definen el problema y en columnas los expertos que participan en el estudio. La imagen de mosaico constituye un verdadero panorama de información cualitativa, siendo visible simultáneamente la posición de cada uno de los expertos sobre el problema.

- *Fase tres: Discusión de los resultados:* Es sobre la base de la imagen coloreada donde comienza el debate y/o la explicación del voto: el procedimiento es abierto y cada uno puede, en todo momento, cambiar el color y justificar su cambio de opinión.

El método es eficaz, simple y rápido. Permite a los que divergen expresarse (y valorar sus opiniones). Se trata de un excelente útil medio de comunicación: no es el consenso lo que se busca, sino más bien el intercambio y el debate entre los individuos; su utilidad y



practicidad favorece animar en directo en poco tiempo grupos de reflexión prospectiva tanto numerosos como más reducidos (coloquios, seminarios), utilizando el voto a distancia. El ábaco puede ser utilizado como técnica de votación en combinación con otras técnicas, como lo muestra su aplicación pareja con el método Delphi.

### *2.3.6 Impactos cruzados probabilizados: SMIC-PROB-EXPERT.*

Los métodos de impactos cruzados probabilistas vienen a determinar las probabilidades simples y condicionadas de hipótesis o eventos, así como las probabilidades de combinaciones de estos últimos, teniendo en cuenta las interacciones entre los eventos y/o hipótesis.

El objetivo de este método es, hacer destacar los escenarios más probables, y examinar las combinaciones de hipótesis que serán excluidas a priori (LIPSOR, Méthode SMIC, 2010).

### *2.3.7 Los árboles de pertinencia y las opciones estratégicas.*

El objetivo principal, es identificar proyectos coherentes, es decir, opciones estratégicas compatibles a la vez con la identidad de la empresa y los escenarios más probables del entorno.

Este método aplicado en su origen sobre todo en el área de la investigación tecnológica y militar, tiene como objetivo ayudar a la selección de acciones elementales u operaciones en vistas a satisfacer objetivos generales.

Se trata de poner en relación diferentes niveles jerarquizados de un problema discutiendo de un nivel general (nivel superior) a un nivel particular (niveles inferiores), y comprende dos fases: la construcción del árbol de pertinencia y su posterior desarrollo.

En la construcción del árbol de pertinencia (fase uno), las finalidades (niveles superiores que engloban la política, las misiones, los objetivos) y los medios (niveles inferiores, que reagrupan a los medios, a los subsistemas y a los subconjuntos de acciones, así como las acciones elementales).

Los diferentes niveles corresponden por tanto a objetivos cada vez más detallados del sistema de decisión o a los medios necesarios para ponerlos en marcha (el árbol se descompone generalmente entre cinco y siete niveles).

La construcción de este árbol, aparentemente sencillo, debe cumplir ciertos imperativos:

- ✓ No existe nexo entre nudos de un mismo nivel (independencia de los elementos de un mismo nivel).
- ✓ No existe nexo directo entre nudos de dos niveles sucesivos.
- ✓ Hay que equilibrar el cumplimiento de los niveles desde arriba hacia abajo con el fin de estabilizar el edificio construido: lo que se pierde en generalidad debe ganarse en variedad, y viceversa.

La elección concreta de los objetivos y de las acciones sólo puede hacerse después de un análisis previo del sistema considerado y gracias a los enfoques complementarios:

- El enfoque ascendente parte de las acciones aceptadas, analiza sus efectos y estudia los objetivos alcanzados a través de estos efectos.
- El enfoque descendente parte de una lista de objetivos finales explícitos, busca y analiza los medios de acciones que permiten alcanzarlos, así como las variables susceptibles de modificarlos.

Es necesario que cada elemento (acción y objetivo) sea muy explícito, a fin de conservar constantemente un sentido preciso y detallado.

### 2.3.8 Método Multipol.

El método multicriterio, o Multipol pretende comparar diferentes acciones o soluciones a un problema en función de criterios y de políticas múltiples, y busca aportar ayuda a la decisión construyendo un tablero de análisis simple y evolutivo de las diferentes acciones o soluciones que se le ofrecen al que debe tomar la decisión.

El método MULTIPOL (Multicriterio y Política) es el más simple de los métodos multicriterios, pero a su vez uno de los más útiles. Responde a la evaluación de acciones teniendo en cuenta la mediación de una media ponderada.

Se encuentran en el Multipol las fases clásicas de un proceso multicriterio: la relación de las acciones posibles, el análisis de consecuencias y la elaboración de criterios, la evaluación de acciones, la definición de políticas y la clasificación de acciones.

La originalidad del Multipol (LIPSOR, Méthode MULTIPOL, 2010) viene dada por su simplicidad y su flexibilidad de utilización. Así, en Multipol, cada acción es evaluada a la vista de cada criterio por medio de una escala simple de notación. Esta evaluación se obtiene por medio de cuestionarios o de reuniones de expertos, siendo necesaria la búsqueda de un consenso.

Por otro lado, el juicio que se emite sobre las acciones no se realiza de forma uniforme: es preciso tener en cuenta los diferentes contextos ligados al objetivo del estudio. Una política es un juego de pesos acorde a criterios que traduce uno de estos contextos. Esta ponderación de criterios podrá así corresponder a diferentes sistemas de valores de los decisores, a opciones estratégicas no determinadas, o incluso a diferentes escenarios y a evaluaciones que toman en consideración el factor tiempo.

En la práctica, los expertos reparten para cada política un peso dado al conjunto de criterios. Por cada política, el procedimiento Multipol atribuye una puntuación media a las acciones. Se calcula de este modo un gráfico de perfiles de clasificaciones comparadas de las acciones en función de las políticas.

La planificación prospectiva, y su metodología participativa, en conjunción con otras disciplinas y técnicas (de índole cualitativa y cuantitativa), han demostrado su validez y solidez, a través de innumerables experiencias empresariales y organizacionales, en los últimos decenios.

La necesidad de construir el futuro y apropiarse de un escenario *apuesta* puede ser decisivo, en ciertos momentos de ruptura, para las organizaciones. Cabe entonces, formularse hipótesis consistentes y escenarios pertinentes, con el objetivo de encaminar todos los esfuerzos colectivos, hacia el logro de metas organizacionales, por medio de una anticipada y validada participación, en este caso, a través de la planificación prospectiva.

Para el caso de la presente investigación, la metodología prospectiva, servirá de soporte, al diseño de un modelo de planificación estratégica, para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, el mismo que será validado por expertos, luego de lo cual, se espera que pueda generalizarse a otras instituciones de educación superior no sólo militares, sino al universo de universidades de carácter público, regidas por la misma normativa del país.

## **CAPÍTULO III. Diagnóstico de los sistemas de planificación actual en las instituciones de educación superior militares de Ecuador.**

### **3.1 Caracterización general del proceso de planificación estratégica.**

La universidad cuenta con la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional adscrita al Rectorado. Esta unidad tiene diferentes áreas, y se preocupa de la planificación estratégica institucional; son unidades estratégicas: el área de evaluación, investigación, vinculación, la docencia, la sección administrativa y procesos. El proceso de planificación debería ser participativo, es clave que haya un compromiso, una identidad y cultura con la institución además es fundamental cumplir los objetivos institucionales.

La docencia, investigación y vinculación son el foco central sobre el cual debe armarse el plan estratégico institucional.

Los recursos que provee el estado, no son los suficientes como para crecer y evolucionar como organización. Los planes estratégicos tienen ese enfoque de crecimiento; consecuentemente, para alcanzar la visión institucional que está plasmada en el plan estratégico, se necesitan más recursos, y se avizoran nuevas y grandes limitaciones.

Un factor externo limitante es la falta de recursos para alcanzar la visión; a nivel interno, no se da la suficiente importancia a la proyección de crecimiento de la Universidad. Tampoco existe un plan de contingencia.

Los parámetros para la aprobación del plan estratégico son: la pertinencia del mismo, (necesidades de la comunidad universitaria y de la sociedad) y sustentabilidad en el tiempo, verificación de recursos existentes (viabilidad). El mismo es diseñado para 4 años, se evalúa mensualmente los avances en reuniones (y en algunos casos se lo hace cada seis meses). La aplicación del nuevo Plan Estratégico, no es inmediata, porque es un proceso largo e

independiente de desarrollo de proyectos en los distintos estamentos de la comunidad universitaria que después se procede a congregarlos y posteriormente a su aprobación y ejecución.

Para el seguimiento, control y monitoría estratégica, se usan metodologías reconocidas: reuniones mensuales (o semestrales), reportes de avances; y como instrumentos: matrices de evaluación, seguimiento y cumplimiento, análisis FODA, situación actual. Se ha sugerido la implementación de un tablero de mando automatizado, softwares actuales que incluyan análisis de riegos.

Sin embargo, existen notables aspectos que deben mejorarse, pues de acuerdo al diagnóstico realizado, en la desagregación, interrelación y retroalimentación del plan estratégico entre los niveles directivos y ejecutivos, se evidencia cierta desafinación, pues es de cardinal importancia la alineación, precisa entre tales niveles, como lo afirma la Dra. Angie Fernández, (asistente del Vicerrectorado Académico General) (...) El Plan estratégico “constituye el punto de partida para la alineación del resto de planes, tanto los planes operativos anuales, los planes de contratación y el resto del sistema planes de la universidad” (Ec. A. Fernández, Asistente del Vicerrectorado Académico General, entrevista personal 4 de julio 2019).

Se evidencia -de acuerdo a la información obtenida del personal de apoyo, y analistas de las Unidades de Planificación de la Institución (UPDI, y CESPE)- una deficiencia, en la participación de todos los actores (stakeholders) de la comunidad Universitaria. El proceso debería ser más participativo, y activo: sobre todo para la fase de diagnóstico estratégico y alineación (Ec. A. Fernández, Asistente del Vicerrectorado Académico General, entrevista personal 4 de julio 2019).

“A veces se centraliza la planificación -lo cual es uno de los principales errores-, sólo en el área de planificación, cuando realmente éste es un proceso que trasciende, vertical y horizontalmente toda la organización, y deberían ser

consideradas las necesidades y opiniones de todas las unidades: administrativas, académicas, departamento del docente, carrera y todo el nivel organizativo de la institución” (entrevista personal 4 de julio 2019).

La implementación del plan estratégico en la Universidad generalmente lleva de 3 a 6 meses, sobre todo, porque el mismo debe ser avalado por los órganos colegiados, La Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional (UPDI), cumple el rol de facilitadora del proceso: toma los datos los consolida y debe revisarse luego, por parte de los comités (de planificación y evaluación institucional), luego se presenta al H. Consejo Universitario, en cuyo nivel se revisa, analiza, se sugieren mejoras o correcciones.

Existen instancias de conocimiento y de responsabilidad en todos los temas. Pero el plan estratégico de desarrollo institucional debe estar avalado por la máxima autoridad que es el H. Consejo Universitario, luego de lo cual estará vigente, y será legalizado a través de una Orden de Rectorado.

### **3.2 Aspectos normativos importantes a tenerse en cuenta, para la planificación estratégica en las instituciones de educación superior.**

#### **3.2.1 Definición de las Instituciones de educación Superior**

Para la definición de las instituciones objeto de estudio, es necesario acudir al marco legal: el artículo 159 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) (Ecuador, 2018, pág. 59) determina que “Las instituciones de educación superior son comunidades académicas con personería jurídica propia, esencialmente pluralistas y abiertas a todas las corrientes y formas del pensamiento universal expuestas de manera científica”.

La base legal que permite la elaboración y ejecución del presupuesto público, contempla en el artículo 226 de la Constitución de la República de Ecuador (Ecuador, 2008, pág. 117). Al

ser la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, una institución militar de carácter público, (con sus características y especificidades correspondientes a una Institución que depende del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas), se debe al país, y a su vez depende del presupuesto público asignado de acuerdo a la ley, en concordancia, las directrices globales de articulación al Plan Nacional de Desarrollo, de acuerdo al artículo 280 de la Constitución de la República (Ecuador, 2008, pág. 137).

En el artículo 343 de la Constitución (Ecuador, 2008, pág. 160) también se especifican los fines del Sistema Nacional de Educación: desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema integra una visión Intercultural.

La estructura de instituciones de educación superior públicas que conforman éste sistema, de acuerdo al artículo 352 del mencionado cuerpo legal, estará integrada por (Ecuador, 2008, pág. 162):

- Universidades y escuelas politécnicas;
- Institutos Superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos;
- Conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados.

Los niveles de formación de la educación superior son: nivel técnico o tecnológico superior; tercer nivel, de grado; y, cuarto nivel, de postgrado (Ecuador, 2018, pág. 50).

Las instituciones, sean públicas o particulares, no tendrán fines de lucro, y se clasifican (artículo 117 de la LOES), “de acuerdo con el ámbito de las actividades académicas que realicen”. Para establecer esta clasificación se toma en cuenta la distinción entre instituciones de docencia con Investigación, Instituciones orientadas a la docencia e instituciones dedicadas a la educación superior continua.



En función de la tipología citada anteriormente, deberán establecerse los tipos de carreras o programas a ofertar por parte de cada una de estas instituciones. Pero únicamente las universidades de docencia con investigación podrán ofertar grados académicos de PhD. o su equivalente. Esta tipología/a es tomada en cuenta, necesariamente en los procesos de evaluación, acreditación y categorización (Ecuador, 2018, pág. 50).

El artículo 14 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior aclara, que el organismo de control CACES es el encargado de determinar los criterios técnicos así como los requisitos mínimos que una Institución de educación superior debe cumplir para ser clasificada de acuerdo con el ámbito de actividades académicas que realice.

Únicamente las universidades de docencia con Investigación podrán otorgar los títulos profesionales de especialización y los grados académicos de maestría y de PhD. o su equivalente. (Ecuador, 2014); para que una universidad o escuela politécnica sea considerada de Investigación deberá contar, al menos, con un setenta por ciento (70%) de profesores con doctorado o PhD. de acuerdo a la ley.

La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, en su planificación estratégica (plurianual), como en los planes operativos anuales, persigue fines y metas reflejados en los respectivos enunciados de su misión y visión, respondiendo a los requerimientos del Sistema de Educación Superior, para la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la Investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

Los principios que rigen el Sistema, de acuerdo al artículo 351 de la Constitución, son: Autonomía responsable, cogobierno, Igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, Integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el

marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global (Ecuador, 2008, pág. 162).

A su vez, el marco legal ecuatoriano, en lo referente a la financiación de las IES establece en el artículo 357 de la Constitución que "El Estado garantizará el financiamiento de las instituciones públicas de educación superior". Pero asigna cierto margen de maniobrabilidad financiera, para que las universidades y escuelas politécnicas públicas puedan crear fuentes complementarias de ingresos para mejorar su capacidad académica, invertir en la Investigación y en el otorgamiento de becas y créditos" (Ecuador, 2008, pág. 164).

Los principios citados rigen de manera integral a dichas instituciones, actores, procesos, normas, recursos, y demás componentes del sistema, en los términos que establece la normativa nacional; aspectos que son determinantes al momento de modelizar un sistema como es el caso de la presente investigación.

La autonomía responsable que ejercen las universidades y escuelas politécnicas consiste en:

1. La libertad para nombrar a sus autoridades, profesores o profesoras, investigadores o Investigadoras, las y los servidores y las y los trabajadores, atendiendo a la alternancia y equidad de género, de conformidad con la Ley.
2. La libertad para gestionar sus procesos internos.
3. La libertad para administrar los recursos acorde con los objetivos del régimen de desarrollo, sin perjuicio de la fiscalización a la Institución por un órgano contralor interno o externo, según lo establezca la ley".

Para evidenciar el ejercicio de la autonomía responsable, la misma ley (LOES) establece la obligatoriedad, de las instituciones que forman parte del Sistema, de rendir cuentas a la

sociedad, y ante la autoridad competente (Consejo de Educación Superior), sobre el cumplimiento de su gestión, misión, objetivos (Ecuador, 2018, pág. 18).

La importancia en la planificación interna que debe darse a temas como publicaciones indexadas, becas de posgrado para sus profesores o profesoras e Investigaciones, está, también contemplada en el artículo 36 de la LOES que determina la asignación obligatoria en sus presupuestos, por lo menos, el seis por ciento (6%) a publicaciones indexadas, becas de posgrado para sus profesores o profesoras e Investigaciones en el marco del régimen de desarrollo nacional” (Ecuador, 2018, pág. 21).

Por otra parte, en los perfiles de administración y gestión, la LOES permite que las universidades y escuelas politécnicas definan y establezcan órganos colegiados de carácter académico y administrativo, así como unidades de apoyo. (Ecuador, 2018, pág. 24). Todas las instituciones de educación superior están dirigidas, por “un órgano colegiado académico superior, integrado por autoridades, representantes de los profesores, estudiantes y graduados” (artículo 47 de la LOES) (Ecuador, 2018, pág. 24).

En la propuesta a presentarse bajo el modelo prospectivo, se toma necesariamente en cuenta los criterios de la Ley Orgánica de Educación Superior, en cuando al “principio de calidad, consistente en la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, la pertinencia, producción y transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento mediante la autocrítica, la crítica el mejoramiento permanente” (artículo 93 de la LOES) (Ecuador, 2018, pág. 40).

La acreditación oficial de las universidades es un reconocimiento a los logros alcanzados por la Institución, y un aval a su administración y gestión; se debe destacar que el logro de estándares de excelencia, se ve acompañado de posibilidades de incrementos en los presupuestos para las mismas, y a la posibilidad de ofertar programas de maestría y doctorados.

Precisamente el proceso de acreditación de las universidades conlleva algunas actividades previas, y la participación de varios actores, considerándose que “El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior establecerá modelos que incluirán criterios y estándares cuantitativos y cualitativos, que las instituciones de educación superior, carreras y programas deberán alcanzar para ser acreditadas; entendiendo que el fin último es la calidad y no la acreditación” (artículo 95 de la LOES) (Ecuador, 2018, pág. 40).

La acreditación se da luego de una evaluación rigurosa sobre el cumplimiento de lineamientos, estándares y criterios de calidad de nivel internacional, a las carreras, programas, postgrados e Instituciones, que definirá el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES).

El procedimiento incluye:

- Una autoevaluación de la propia institución.
- Una evaluación externa realizada por un equipo de pares expertos, quienes a su vez deben ser acreditados periódicamente.

El CACES es el organismo responsable del aseguramiento de la calidad de la educación superior.

Estas instituciones están obligadas por ley, a observar y tomar en cuenta la pertinencia de las carreras, lo que se aclara en el artículo 107 de la LOES, en cuanto a que “El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, ya la diversidad cultural”.

Para ello las instituciones de educación superior deben articular su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la Innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales: a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, ya las políticas nacionales de ciencia y tecnología (Ecuador, 2018, pág. 43).

Los criterios mandatorios anteriores, sirven de base para la propuesta del modelo prospectivo que se presentará más adelante.

La planificación estratégica, y los estatutos de cada institución de educación superior, deben reflejar en espíritu de la ley, también en lo concerniente al tema de vinculación con la sociedad.

A su vez, las universidades, como actores importantes del Sistema deben interrelacionarse con sus similares, a nivel nacional e internacional.

La misma ley establece garantías para el perfeccionamiento docente, cuyos gastos deben estar presupuestados, así como ayudas económicas becas, año sabático.

A nivel de cada universidad se procede luego, en las respectivas planificaciones, de acuerdo a la ley, a articular los parámetros del Plan Nacional de Desarrollo con las áreas establecidas en la Constitución de la República, de acuerdo a la respectiva ley y sus reglamentos, así como también con los objetivos del régimen de desarrollo; a continuación se procede a elaborar planes operativos y planes estratégicos de desarrollo Institucional concebidos a mediano y largo plazo, según las propias orientaciones de las universidades.

Cada institución debe realizar la evaluación de estos planes y elaborar el correspondiente Informe, que deberá ser presentado al Consejo de Educación Superior, al CACES y para efecto de la inclusión en el Sistema Nacional de Información para la Educación Superior, y debe remitirse a la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

En la planificación interna de la Institución de educación superior, se debe tener en cuenta las directrices Plan Nacional de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad, Innovación y Saberes Ancestrales que persiguen la consecución y establecimiento de un modelo económico que genere valor, democratice el conocimiento y sea sostenible ambientalmente; además deberá retroalimentarse de la información proporcionada por los actores del Sistema.

El Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación señala que es prioridad para el Estado, la formación y capacitación del talento humano incentivando, formulando, monitoreando y ejecutando programas, proyectos y acciones dirigidas a formar y capacitar de manera continua a las y los ciudadanos con el objeto de lograr la producción del conocimiento de una manera democrática colaborativa y solidaria.

En los lineamientos jurídicos revisados, también se establecen las áreas y líneas de investigación científica establecidas. De acuerdo al artículo 598 de dicho Código "El estado ecuatoriano incentivará financiera, tributaria y administrativamente a los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales". También debe asignarse especial importancia a las incubadoras de emprendimientos de base tecnológica y centros de transferencia de tecnología. Así lo establece el marco legal.

En el plan estratégico a largo plazo, y en los planes operativos anuales, deben reflejarse los señalamientos del artículo 75 del Régimen Académico, en el sentido de contar con líneas,

programas y proyectos de Investigación propendiendo a la conformación de las redes académicas nacionales e internacionales (Ecuador, 2013, pág. 39).

Y también se aclara que los las IES cuyas fortalezas o dominios académicos se encuentren relacionados directamente con los ámbitos productivos, sociales, culturales y ambientales podrán formular e implementar proyectos institucionales de Investigación aplicada para el desarrollo de modelos protocolos, y de adaptación de técnicas, tecnologías y metodologías, (artículo 76 del Reglamento de Régimen Académico) (Ecuador, 2013, pág. 40).

En el marco legal revisado hasta ahora, también se destaca el criterio de *Pertinencia* para las carreras (existentes y nuevas por crearse), tal criterio es de cumplimiento obligatorio, categoría ya analizada anteriormente.

Así mismo, el artículo 79 del Reglamento de Régimen Académico señala que las fortalezas o dominios académicos de las instituciones de educación superior, consisten en las fortalezas científicas, tecnológicas, humanísticas y artísticas demostradas por una IES. Las IES formularán su planificación institucional considerando los dominios académicos, los cuales podrán ser de carácter disciplinar e inter disciplinar. La referida planificación deberá ser informada a la sociedad (Ecuador, 2013, pág. 41).

Las IES también deben llevar a cabo, tareas de vinculación con la sociedad, a través de programas de educación continua, gestión de redes, cooperación y desarrollo, relaciones internacionales, difusión y distribución del saber.

De esta forma se han analizado los principales fundamentos, normativa, de las instituciones, a las cuales pertenece, la Universidad de las Fuerzas Armadas, objeto de estudio en la presente investigación.

### **3.2.2 Diagnóstico de la planificación estratégica actual en la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE.**

Las fuentes utilizadas para el diagnóstico comprenden:

- Revisión de documentos, como fuentes de información secundaria: Estatuto de la ESPE, manuales de procedimiento, PEDIs (planes estratégicos de desarrollo institucional), años 2014, 2017
- Planes de desarrollo del Ecuador: (Plan Nacional del Buen Vivir, 2014-2017, Plan Toda una Vida 2018-2021).
- Información, y resultados de procesos de planificación de la Universidad
- Informe del CEAACES (Proceso de re categorización 2015, informe final)
- Entrevistas en profundidad a Directivos encargados del proceso de planificación de la Universidad, y personal de apoyo, especialistas, del proceso de planificación.

#### *3.2.2.1 Retos y metas de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.*

Regionalmente, la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE aspira a lograr una mejora de su calidad y es parte de las redes internacionales de investigación, como el “QS World University Ranking”, que mide el posicionamiento dentro de las instituciones de educación superior (ESPE, 2018). De acuerdo a este ranking, en octubre de 2017, la ESPE se ubicaba entre las 250 mejores instituciones de educación superior de Latinoamérica (QS, 2019).

Las mejoras han sido notables, y los retos son, en parte exigencias del modelo educativo del país, articulado con el Plan Nacional de Desarrollo, y los estándares establecidos por los entes de control, tales como CES, CACES y SENESCYT.

En la planificación académica se contempla que la institución debe flexibilizar su currículo, como estrategia hacia la internacionalización que permita dinamizar tanto la movilidad docente como estudiantil.



Además constituye un reto para la Universidad de las Fuerzas Armadas, y otros institutos superiores, en particular, el ofrecer carreras pertinentes, aprobadas por el CES, previo un estudio profundo y minucioso, bajo el nuevo concepto de pertinencia que se alinea con una perspectiva de educación superior cuyos horizontes se articulan al conocimiento inter y transdisciplinar.

De igual forma, constituyen retos el desarrollar modelos académicos apegados a los más altos estándares en sus procesos tanto formativos, de investigación como de vinculación con la sociedad.

De forma general, cada vez más la universidad se apega al concepto de que todos sus procesos cuenten con una alta pertinencia social sin menoscabo de su autonomía y vínculo con el desarrollo de las Fuerzas Armadas ecuatorianas.

Todo ello toma cuerpo en los planes estratégicos anteriores y el actual de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, y se constituye en la mayor responsabilidad del nivel estratégico de la organización (ESPE, 2016).

### *3.2.2 Modelo educativo de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.*

Tomando en consideración que el modelo educativo es la figura en la que se integran los preceptos que permitirá a las universidades formar profesionales integrales en los distintos campos del saber, en el presente epígrafe se realiza un estudio del mismo en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, empleando información bibliográfica, normativa legal, que permitirán analizar y sintetizar los principales aspectos que lo relacionan con el proceso estratégico institucional.

El Modelo Educativo de la Universidad de las Fuerzas Armadas nace de una integración de sus funciones: Docencia, Investigación y Vinculación con la sociedad; presentándose como un sistema complejo, en el que todos sus elementos son responsables de los resultados vinculados. Ello, sobre la base del principio de integración organizacional, como parte de la conformación de organizaciones dinámicas en conocimiento de comportamiento inteligente, a partir del desarrollo de capacidades y estructuras distintivas articuladas que agregan valor diferenciador en la organización.

Las funciones mencionadas permiten, por medio de su interacción, desarrollar aprendizajes autónomos, lograr aprendizajes significativos en escenarios reales, y materializar la misión institucional, apoyados en las dimensiones filosófica, pedagógica y didáctica.

A continuación se describen las funciones básicas de acuerdo al modelo educativo de la ESPE:

La **función de docencia** se relaciona directamente con la función docente y la ejecución de procesos sistemáticos de enseñanza – aprendizaje, como diagnóstico, planificación, la ejecución y la evaluación de los mismos procesos y sus resultados, así como el desarrollo de otras actividades emanadas desde la estructura organizacional de la Universidad.

La **función de investigación** contribuye a la generación de conocimientos, actitudes y habilidades relacionadas con los ámbitos científico y tecnológico.

La función docente se articula con la investigación como un proceso estratégico para la formación e innovación educativa, y también con la vinculación con la sociedad para contribuir al logro de la misión institucional y fortalecimiento de la cultura investigativa, actuando como actividades generadoras de producción de conocimientos sobre la realidad empresarial y social, que es de incumbencia de las carreras.

Por su parte, la **función de vinculación con la sociedad** está integrada por las actividades de educación continua, investigación y formación que permiten relacionar a la universidad con las necesidades de desarrollo socioeconómico local, regional y nacional.

El modelo de vinculación con la sociedad de la ESPE permite integrar estratégicamente los procesos de formación de las carreras de pregrado y posgrado.

El reto se encuentra específicamente en integrar las tres funciones básicas en el cumplimiento de la misión y visión institucionales (ESPE, 2017), los cuales son:

**Misión:** “Formar profesionales e investigadores de excelencia, creativos, humanistas, con capacidad de liderazgo, pensamiento crítico y alta conciencia ciudadana; generar y aplicar el conocimiento científico; y transferir tecnología, en el ámbito de sus dominios académicos, para contribuir con el desarrollo nacional y atender las necesidades de la sociedad y de las Fuerzas Armadas” (ESPE, 2017, pág. 18).

**Visión:** “La Universidad de las Fuerzas Armadas- ESPE es reconocida, como un referente a nivel nacional y regional por su contribución en el ámbito de sus dominios académicos, al fortalecimiento de la Seguridad y la Defensa, bajo un marco de valores éticos, cívicos y de servicio a la comunidad” (ESPE, 2017, pág. 18).

**Valores institucionales** (ESPE, 2017, pág. 17):

- Honestidad
- Respeto por la dignidad humana
- Disciplina
- Identidad
- Compromiso institucional
- Responsabilidad social
- Civismo

### Dominios institucionales:

Como se verá más adelante los dominios académicos son las áreas de conocimiento en las que las universidades y otras instituciones de educación superior demuestran fortalezas y tienen una experiencia probada, de acuerdo a la normativa vigente. En la tabla No. 1 se muestran los dominios académicos identificados en la ESPE, y su relación con los departamentos docentes (estructura organizacional).

Tabla 1. Dominios de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

<b>SEGURIDAD DEFENSA Y SOCIEDAD</b>	Ciencias de la Electrónica, Mecánica e Informática	Relaciones Internacionales Estudios de Futuro Tecnologías de aplicación militar Tecnología de la Información y Comunicación Sistemas eléctricos y computacionales Ingeniería de Software Materiales y tecnología de fabricación Nanotecnología Energía y Termo fluidos Automática y control Ambiente
	Ciencia de la Tierra, Ambiente y Construcción	Geoespacial Estructura y construcciones Modelamiento matemático y simulación numérica Ciencia de Los micro-organismos Bioingeniería Ciencias Animales Ciencias Vegetales

Fuente: (PEDI 2018 – 2019)

A su vez, los dominios corresponden a los departamentos, de acuerdo al diseño departamental de la universidad, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 2. Relación Dominios académicos – Departamentos

<b>DOMINIO</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>
Ciencia de la Tierra Ambiente y Construcción	Departamento de Ciencias de la Tierra y la Construcción
Ciencia de la Electrónica, Mecánica e Informática	Departamento de Ciencias de Energía y Mecánica Departamento de Eléctrica, Electrónica y Telecomunicaciones
Ciencias Biológicas y de la Agricultura	Departamento de Ciencias de la Computación Departamento de Ciencias de la Vida y la Agricultura
Ciencias Militares y de la Seguridad	Departamento de Seguridad y Defensa

Fuente: ESPE (2017)

Por su parte, la oferta académica (de pregrado y posgrado) de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, se fundamenta en la aplicación de la normativa vigente, con base en los campos de conocimiento y/o dominios académicos identificados.

Dicha oferta académica se desarrolla a través de cuatro modalidades de estudio: presencial; modalidad en línea; modalidad a distancia; modalidad dual.

En el caso de posgrado se ofertan maestrías profesionalizantes y se inicia el proceso de oferta de maestrías de investigación y doctorados, como parte de las exigencias internacionales para el logro de la excelencia académica. Este es precisamente uno de los aspectos que más deberán ser ponderados en la redefinición estratégica de la institución.

Un concepto clave para el desarrollo de este tipo de organización es el de comunidad universitaria que tiene un peso fundamental en el éxito de los procesos. En la universidad, se fomentan valores y principios compartidos.

La comunidad de la ESPE está conformada por el conjunto de autoridades, docentes, estudiantes, personal administrativo y de servicios, cada uno cumpliendo sus obligaciones y compartiendo un objetivo común; con una distinción especial para esta organización de combinar en la comunidad tanto a personal civil como personal militar.

### *3.2.3 Modelo de investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.*

En la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE se ha dado impulso, durante los últimos años, a la generación de proyectos e iniciativas que buscan poner a la ciencia y la tecnología al servicio de la comunidad, lo cual es parte de espíritu del Plan Nacional de Desarrollo , y coadyuvará al desarrollo del país.

La investigación se constituye como fuente de saber, generadora y soporte del ejercicio docente, que como propósito principal tiene la producción y validación de nuevo conocimiento para impulsar el desarrollo académico, científico, tecnológico, cultural y social del país. Esta noción tiene en cuenta el carácter actual de institución de educación superior, sin limitantes en cuanto al nivel de desarrollo y producción de conocimiento en las investigaciones realizadas por docentes y estudiantes, la meta es crear y desarrollar un modelo de universidad pública al servicio de las necesidades sociales reales y prioritarias y no sólo las demandas del mercado.

Como base para el desarrollo de la investigación, la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, ha invertido en la formación de cuarto nivel de los docentes y en la adquisición de infraestructura tecnológica. Tratando de consolidar un modelo de gestión que, además de fomentar la investigación dentro de la misma, promueva la creación de redes de investigación.

El modelo de investigación de la Universidad tiene dos líneas claramente identificadas. La investigación formativa, que corresponde a la formación de grado, como un eje transversal hasta finalizar con la titulación y la especial y la aplicada como investigación más amplia y especializada.

El modelo educativo de la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE considera a la investigación como una oportunidad para alcanzar el mejoramiento de los estándares de calidad, que la mantienen en Categoría A, a través de los procesos académicos y curriculares que se desarrollan a su interior, y apoyando a las áreas de docencia, la misma investigación y la

vinculación con la colectividad, para cumplir plenamente con la misión Institucional en su rol de formadores de profesionales académicos, generadores de desarrollo del país, poniendo énfasis en las potencialidades que posee la universidad.

De esta manera, se logra involucrar a toda la comunidad universitaria de manera activa y despertar el interés por el desarrollo de la investigación con el objetivo de promover la innovación, con un componente tecnológico fuerte y clara conciencia social.

En la Figura 5 se muestra el modelo de investigación de la universidad.



Figura 5. Modelo de investigación de la Universidad  
Fuente: ESPE (2019)



### *3.2.4 Sistema de evaluación integral de la Universidad.*

El sistema de evaluación institucional no se refiere únicamente a evaluar el logro estudiantil, sino también a la evaluación de todo el proceso educativo, en interrelación con los objetivos, experiencias de aprendizaje y evaluación estudiantil, directores de departamento, carreras, unidades, ambiente, características personales de los alumnos, como autoestima, influencia familiar, condiciones de vida, gasto en educación, y de esta manera, confrontar los diversos factores que influyen en su rendimiento.

Bajo esta perspectiva, se formulan políticas para su mejoramiento, las que guardan relación con los aspectos más relevantes y consensuales relacionados con el nivel de logro de los objetivos institucionales (evaluación institucional); la estimación de los logros de aprendizaje alcanzados y adquiridos por los estudiantes (evaluación de aprendizajes).

Por su parte, los docentes encargados de la formación y materialización de las decisiones curriculares y educacionales deben ser sensibles a la idea de que son responsables de favorecer o desfavorecer el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, por la vía de su mayor o menor eficiencia, a través de los resultados verificables desde diferentes fuentes de evaluación (evaluación docente) y los resultados de la determinación de los niveles de pertinencia y calidad de los diseños curriculares, constituyen también un elemento válido para percibir la eficiencia de la gestión y su efecto sobre la calidad de la educación que oferta la universidad (evaluación curricular).

La evaluación integral comprende el conjunto de proceso de evaluación aplicados a los componentes del modelo educativo, es decir, a la evaluación institucional, evaluación de aprendizajes, evaluación docente, evaluación curricular, y el seguimiento y evaluación del modelo educativo. De tal forma que, en conjunto se conforme el Sistema de Evaluación Integral de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, el cual se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3. Sistema de evaluación integral de la Universidad

<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE LA UNIVERSIDAD</b>				
<b>Evaluación y aseguramiento de la calidad institucional</b>	<b>Evaluación de aprendizajes</b>	<b>Evaluación docente</b>	<b>Evaluación curricular</b>	<b>Seguimiento y evaluación del Modelo Educativo</b>
Autoevaluación Evaluación externa Acreditación	Resultados de aprendizaje	Coevaluación Heteroevaluación Autoevaluación	Seguimiento y acompañamiento a la implementación de los rediseños curriculares	Seguimiento y acompañamiento de la implementación del Modelo educativo

Fuente: ESPE (2018)

La calidad académica es esencial como parte del quehacer universitario, por lo que se convierte en una prioridad para cada uno de los miembros que conforman la institución: estudiantes, docentes, autoridades, administrativos y personal de servicios de la universidad de las Fuerzas Armadas.

Es un proceso transversal que se da en los ejes del quehacer universitario: docencia, investigación, vinculación, gestión administrativa y financiera y se presenta en cada uno de los procesos enfocados hacia una cultura de mejora continua expresada a través de los siguientes mecanismos e instrumentos: políticas, reglamentos, revisión continua de su entorno para responder a las necesidades de la sociedad y por ende hacer la respectiva oferta académica.

La capacitación continua de su personal, evaluación constante con programas de mejora, trabajo bajo los parámetros establecidos por los entes de control del sistema de educación superior, así como el seguimiento al cumplimiento de la malla curricular, retroalimentación reflexiva con los docentes, luego del proceso de evaluación, son aspectos clave, para su mejoramiento.

La Universidad de las Fuerzas Armadas ha implementado un sistema de Gestión de Calidad bajo procesos (SGC), en cuya elaboración ha participado toda la comunidad universitaria, cada uno desde su ámbito de acción. Está por verificarse los avances en el desarrollo de una cultura de calidad institucional.

Cabe recalcar que la Universidad de las Fuerzas Armadas está comprometida en llevar a cabo en forma continua procesos de autoevaluación y evaluación, manteniendo procesos de reflexión participativa, con el fin de caminar siempre hacia la mejora e ir alcanzando los objetivos institucionales hacia la excelencia académica: enunciados y postulados de los sistemas tradicionales de planificación, que no siempre logran implantarse en la medida deseada.

### *3.2.5 Otras instituciones de educación superior militares.*

Como se detalló en acápites anteriores, actualmente, la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE es el resultado de la fusión de la institución predecesora (Escuela Politécnica del Ejército-ESPE), la Universidad Naval Rafael Morán Valverde-UNINAV y el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico-ITSA, por mandato legal en el año 2013, por parte del Consejo de Educación Superior.

Se buscó por este medio, unificar la formación superior militar en una institución fuerte donde se abarquen las tres ramas de las fuerzas armadas, y tanto la formación de tercer y nivel como de tecnologías.

Parte de la estructura de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE se compone de un conjunto de unidades académicas externas, las mismas que tienen la función de desarrollar una educación basada en valores como el liderazgo, responsabilidad y disciplina, tanto en el ámbito académico como militar para que el personal armado, pueda cumplir con sus funciones establecidas en el marco legal ecuatoriano.

### **3.3 Elaboración del Plan Estratégico Institucional (PEDI) de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.**

En el Estatuto de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE se estipula en su artículo 14, literal p, que es atribución del Honorable Consejo Universitario: "Aprobar o modificar el Plan Estratégico Institucional y el Plan Operativo Anual de la Institución" (ESPE, 2015, pág. 14).

En este sentido, el máximo órgano colegiado de la institución debe velar porque la universidad con actitud proactiva enfrente los cambios del entorno y a las tendencias mundiales en el ámbito de la educación superior, a través de propuestas académicas innovadoras. Y de esta forma pueda posicionarse entre las mejores universidades del país, enfocándose en la construcción y desarrollo del conocimiento científico y tecnológico. Su organización es corporativa y de tipo matricial, centrada en sus procesos sustantivos, la cual puede observarse en el Anexo 1.

El plan estratégico establece la ruta a seguir para el desarrollo institucional y el mejoramiento continuo en la universidad; posibilita el alineamiento, coparticipación e integración de esfuerzos para alcanzar los objetivos y metas planteados y orienta las acciones hacia el logro de una visión de futuro compartida. El éxito en su ejecución, requiere del compromiso, disciplina de todos los participantes.

El proceso es responsabilidad de la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional (ESPE, 2016) y se inicia con un trabajo de planificación y ajustes a anteriores Planes Estratégicos de Desarrollo institucional (PEDIs), cuyos integrantes realizan un trabajo de base, a nivel de Departamentos, áreas y líneas de investigación, requiriendo, toda la información económico financiera y otras similares, como insumos para ajustar y complementar el nuevo plan estratégico.

En base al informe presentado por la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional (UPDI), el Vicerrector Académico General remite la resolución del Comité de Planificación y Evaluación Institucional, con la resolución respectiva (que generalmente consiste en recomendar al señor Rector y al H. Consejo Universitario, el conocimiento y aprobación del Plan Estratégico Institucional para el periodo subsiguiente). El Honorable Consejo Universitario, deberá adoptar una resolución, con la votación de la mayoría de sus miembros.

De acuerdo al Estatuto de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE (artículo 45), el Rector, al ser la máxima primera ejecutiva, y al ejercer la representación legal de la misma, es quien puede "... Dictar acuerdos, Instructivos, resoluciones y poner en ejecución aquellos dictados por el H. Consejo Universitario, mediante órdenes de rectorado" (ESPE, 2015, pág. 29). El Rector debe, y está por tanto facultado para poner en ejecución resoluciones adoptadas por el H. Consejo Universitario; La autoridad máxima es quien puede aprobar el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional para el periodo escogido, y/o solicitar mejoras, correcciones, o reformulaciones del mismo, labor que deberá cumplir la respectiva Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional reformule la estrategia, o a su vez, los niveles de planificación departamental u otros de acuerdo a lo requerido.

Con posterioridad a su aprobación, la Secretaría General de la Universidad, debe publicar el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional aprobado, en la web institucional, y del cumplimiento de la respectiva Orden de Rectorado se encargan los Vicerrectorados, y la comunidad universitaria en general.

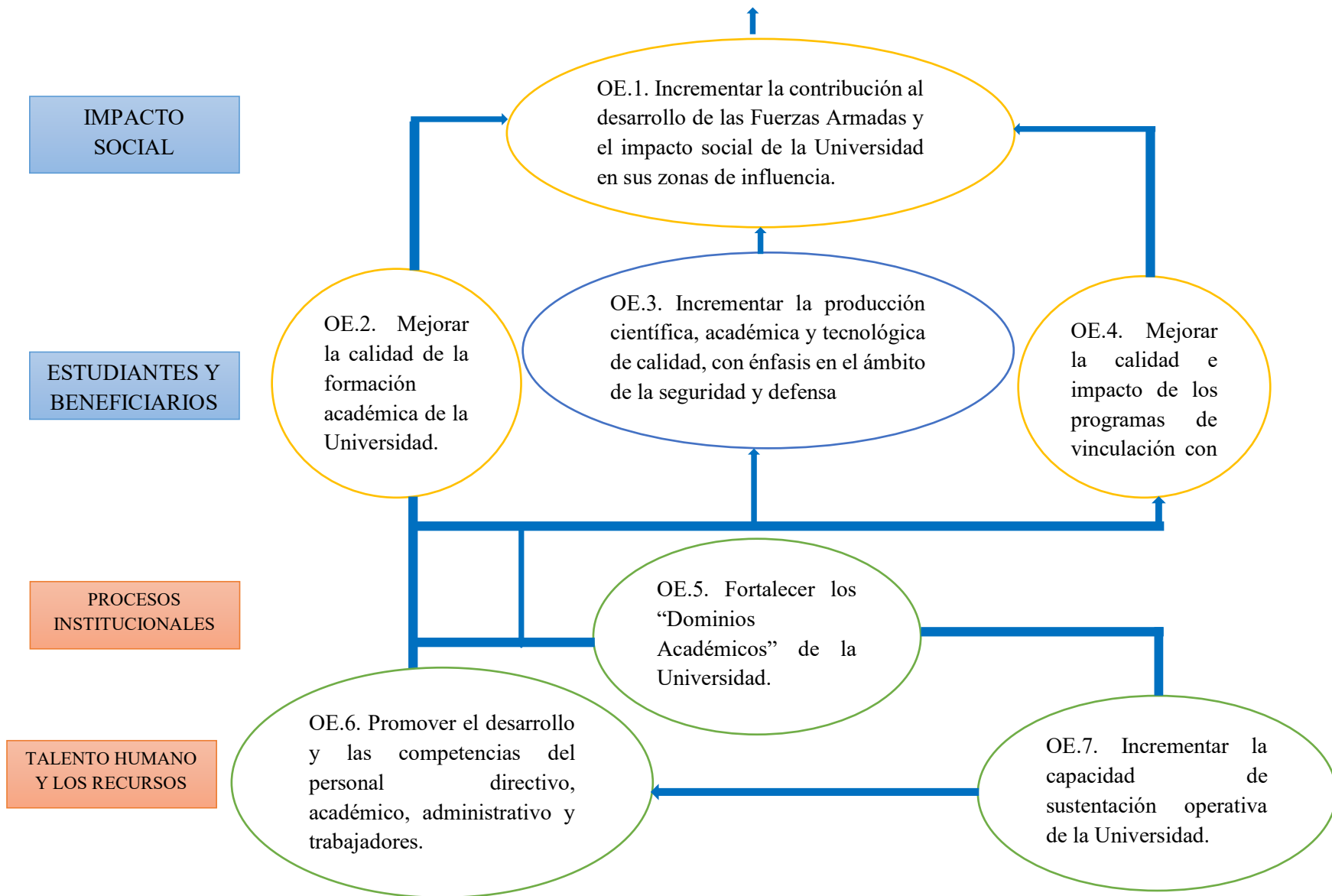
El mapa estratégico producto del PEDI 2018-2021 se muestra en la Figura 6.

El Plan Estratégico de Desarrollo Institucional es base para el despliegue en los niveles ejecutivos (Vicerrectorados) y operativos (Unidades y departamentos), y para la formulación de otro tipo de planes como el Plan Anual de Inversión, el Plan Operativo Anual, los que componen el sistema de planificación institucional. Cabe recalcar que una

orientación inadecuada del plan estratégico será la base del diseño erróneo del resto de planes.

El método fundamental de planificación en la Universidad ha sido el tendencial, dando seguimiento a las tendencias de comportamiento en los principales indicadores. La evaluación del enfoque prospectivo en dicha actividad será objeto de análisis en epígrafes siguientes.

**VISIÓN:** “La Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE es reconocida, como un referente a nivel nacional y regional por su contribución en el ámbito de sus dominios académicos, al fortalecimiento de la Seguridad y la Defensa, bajo un marco de valores éticos, cívicos y de servicio a la comunidad.



**MISIÓN:** “Formar profesionales e investigadores de excelencia, creativos, humanistas, con capacidad de liderazgo, pensamiento crítico y alta conciencia ciudadana; generar y aplicar el conocimiento científico; y transferir tecnología, en el ámbito de sus dominios académicos, para contribuir con el desarrollo nacional y atender las necesidades de la sociedad y de las Fuerzas Armadas”



**Figura 6.** Mapa Estratégico 2018-2021  
**Fuente:** ESPE (2017)

### *3.3.1 Entrevista al personal directivo en relación a la elaboración del Plan Estratégico Institucional.*

Para el diagnóstico del estado actual en los sistemas de planificación de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, se recurrió a una entrevista semiestructurada, a los directivos, y personal ejecutivo y de apoyo de las unidades inmersas en los procesos de planificación de la Universidad: la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional (UPDI), y el Centro de Investigaciones Estratégicas de la Universidad (CESPE).

El levantamiento de la información se realizó en el mes de julio del 2019, y el detalle y los perfiles de los entrevistados, constan en la sección anexos. (No. 5)

Se buscó determinar el estado actual del sistema de planificación de la Institución, para lo cual se realizó la captura de la información cualitativa, mediante los instrumentos respectivos, validados, (los mismos se detallan en la sección anexos No. 6 y No. 7). El desarrollo y análisis, consta en los siguientes epígrafes, para cuyo tratamiento se utilizó la herramienta informática Atlas ti versión 8.

#### ***Análisis***

De acuerdo al director actual de la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional UPDI, Tcrl. Carlos Manuel Estrella Paredes, “El proceso de planificación actual obedece a una metodología que ya está estructurada y que está correctamente alineada, al Sistema Nacional” (C. Estrella, Director de la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional, entrevista personal 2 de julio 2019); los actuales y anteriores directivos, concuerdan en que es de suma importancia el alineamiento al actual Plan estatal Toda una Vida (antes Plan del Buen Vivir), con sus tres ejes nacionales que decantan en lo que son objetivos estratégicos





nacionales, y éstos a su vez en políticas y luego tales políticas se desagregan en metas y el proceso sigue en forma de cascada, hacia abajo.

El Ex director de la mencionada Unidad (UPDI), enfatiza que, “(...) en forma general, en el proceso de planificación, intervienen varios actores y el punto de partida para todo el sistema de planificación se basa en la misión y la visión que tiene la universidad”. (Ing. F. Castro, 5 de julio 2019, entrevista personal).

Se colige, que los objetivos principales, en el diseño de la planificación, están alineados a los reglamentos en los cuales se basa la Institución: la Constitución de la Republica, la LOES, el Plan Nacional de Desarrollo, que ahora se llama Toda una Vida, el estatuto de la universidad y los reglamentos y lineamientos que emite la SENPLADES. (F. Castro, 5 de julio 2019, entrevista personal).

El objetivo principal se lo plantea en base a la visión, como meta a largo plazo de la universidad, se establece el objetivo fundamental del plan estratégico, como un subgrupo de objetivos. No existe un objetivo principal, más bien son varios objetivos (actualmente en número de siete, uno por cada perspectiva), porque los mismos son los que están alineados al quehacer universitario: docencia, investigación y vinculación con la sociedad.

A su vez, para el proceso mismo de planificación, la universidad está dividida en tres niveles: el nivel estratégico, el nivel ejecutivo, y el nivel operativo. La planificación se la hace de arriba hacia abajo, empezando por los estamentos superiores; en el proceso, intervienen los actores de los respectivos niveles.

Para el proceso de planificación, la universidad toma en cuenta (desde el punto de vista de las Fuerzas Armadas, a las cuales debe su razón de ser), sus tres dominios, los cuales están perfectamente estructurados:

- La seguridad (dentro de seguridad también se tiene la gestión de riesgos)



- La defensa misma (como tarea primordial de las Fuerzas Armadas ecuatorianas)
- La sociedad, como dominio de la Universidad de las Fuerzas Armadas.

Los tres ítems anteriores, representan los dominios desde la perspectiva Fuerzas Armadas – Universidad. Por lo tanto los mismos decantan, lógicamente en la planificación (...), (C. Estrella, Director de la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional, entrevista personal 2 de julio 2019).

En forma sintética, el proceso de planificación de la universidad, implica las cuatro fases (reconocidas de un proceso de planificación) las cuales son:

- 1) Análisis del entorno;
- 2) Diagnóstico institucional: FODA;
- 3) Direccionamiento estratégico; y
- 4) Despliegue y sincronización.

El ambiente externo es analizado e incorporado a la planificación institucional; y la conexión para el ambiente interno se da a través de los elementos orientadores de base: misión, visión, valores y luego se desarrollan los objetivos estratégicos institucionales, los cuales a su vez se desagregan en objetivos ejecutivos, o tácticos, que están a cargo, de los Vicerrectores y su nivel de subsiguientes que son los objetivos operativos: luego de lo cual se despliegan indicadores y se diseñan los Planes Operativos Anuales, y los Planes Anuales de Inversión (POAs el PAIs), del marco regulatorio, de acuerdo a las afirmaciones del Crnl. Carlos Estrella, Director de la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional (Entrevista personal 2 de julio 2019).

Los actores más importantes del mencionado proceso son: el Honorable Consejo Universitario, el Rector de la Universidad, los Vicerrectores, los Directores de Carrera, los estudiantes, los estudiantes militares, y toda la comunidad politécnica. La universidad provee de los insumos necesarios para la planificación, y para el levantamiento de la información se

realiza entrevistas y encuestas, basados en sistemas de percepción, con situaciones y objetivos indirectos (C. Estrella, Director de la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional, entrevista personal 2 de julio 2019). Y se realizan estudios de pre factibilidad y de factibilidad, para así afinar el proceso para y tener mejores resultados de la planificación y del desarrollo Institucional.

La universidad está en constante mejora para mantenerse en la categoría A, a nivel nacional e internacional, enviando a docentes al terminar sus doctorados y a estudiantes hacer movilidad en otros países. Como lo confirma el Director actual de la Unidad de Planificación, para la retroalimentación y mejora de procesos, se utiliza la metodología del ciclo de Deming:

“Todo proceso, (...) modelo entidad relación siempre es dos vías, porque debe ser retroalimentado, debemos actuar en un ciclo. Así como se hace en el ciclo de Deming, también podemos nosotros actuar, en un ciclo; y el ciclo aquí lo constituyen el personal administrativo, profesores, militares, alumnos, es un ciclo para tomar las mejores decisiones, es el proceso organizacional de toma decisiones que lo debemos hacer, pero en función de todos” (C. Estrella, Director de la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional, entrevista personal 2 de julio 2019).

Posteriormente, se realiza una masiva difusión del plan estratégico, para socializar las metas y objetivos. La existencia de brechas (GAPS) entre la planificación y su implementación se las corrige por medio de las líneas de procesos, ubicando los puntos críticos, para su depuración, rediseño o mejora.

### *3.3.2 Entrevista al personal docente y de apoyo, de las Unidades de Planificación y del Centro de Estudios Estratégicos relacionado con la elaboración del Plan Estratégico Institucional.*

A nivel de apoyo y soporte, los analistas y especialistas en temas de planificación, trabajan en el plan estratégico de la institución, desde sus insumos, proceso y obtención de entregables, así se obtiene el plan estratégico elaborado y aprobado para los periodos requeridos.

## **Análisis**

Para mejorar los sistemas de gestión y control, se han implementado, algunas herramientas tecnológicas: por ejemplo, actualmente se está trabajando como parte de la fase de control estratégico por medio del conocido tablero de control (o balanced scorecard), Sin embargo, la planificación se hace de modo tradicional a partir del diagnóstico FODA, (...) trabajando con el sistema de matrices y participación de especialistas de la manera tradicional (A. Fernández, entrevista personal 4 de julio 2019).

Existen formas de monitoreo de la ejecución y gestión de la planificación realizada, en periodos semestrales: una evaluación de cumplimiento de objetivos estratégicos, cuyo procedimiento no está sistematizado y automatizado, y una evaluación del cumplimiento del PEDI, (Plan Estratégico de Desarrollo Institucional) y del cumplimiento del resto de planes: operativo anual, y otros.

Los factores internos y externos influyen en el logro de los resultados del plan se pueden acotar en los siguientes, (de acuerdo a la Dra. Angie Fernández, asistente del Vicerrectorado Académico General):

- Desde el punto de vista interno es importante, particularmente el nivel de compromiso, el apoyo de todos en función de hacer cumplir los objetivos estratégicos; actualmente, no todos los miembros de la organización la conocen ni están comprometidos con la planificación estratégica en el nivel requerido.
- La existencia (y disponibilidad) de recursos para desarrollar los proyectos que son necesarios para impulsar el cumplimiento de indicadores y objetivos.

- Desde el punto de vista externo es crucial, el apoyo del estado, el reconocimiento a la institución como institución pública, (...)
- La estabilidad, desde el punto de vista normativo presupuestario, son elementos claves para que la planificación se cumpla y los resultados se logren; actualmente existen ciertas dificultades, normativas en el país; no están financiados todos los presupuestos, y, además debido a la crisis económica se torna complejo, la planificación, con un nivel de certeza, seguridad y certidumbre que sean aceptables.

La planificación, a nivel operativo, se inicia con la conformación de unas “mesas de diálogo” (Crnl. Carlos Fabián Sarango Erazo, asesor institucional de planificación, entrevista personal realizada el 26/06/2019), las cuales corresponden: al proceso de gestión institucional (la parte administrativa), la otra que tiene que ver, con la docencia o formación y la otra vinculación y la otra investigación. Entonces esas mesas prácticamente están conformadas por docentes, investigadores, e inclusive estudiantes, (que son muy activos para la socialización del plan); (...)” (C. Sarango, asesor institucional de planificación, entrevista personal realizada el 26/06/2019).

El punto de partida, desde el punto de vista formal, y legal, es un documento (se conoce como instructivo). En el mismo, se dan disposiciones a toda, la comunidad; partiendo de las autoridades que son el Vicerrector Académico (como responsable del cumplimiento del instructivo); luego los vicerrectores: el Vicerrector de Docencia que tiene una parte proporcional (alícuota), de docentes investigadores; Vicerrector de Investigación igual, y Vicerrector Administrativo también es un componente importante.

Adicionalmente, el Vicerrectorado Administrativo tiene una unidad, (la Unidad de Finanzas) que es la encargada del presupuesto y tiene que ver con la parte de la gestión presupuestaria. El recurso humano para tales labores es interno, (salvo cuando se requiera de consultores externos): En un sistema de gestión de calidad ya está establecido este proceso.

Uno de los retos (o tendencias), de la universidad ecuatoriana, es (según C. Sarango, asesor institucional de planificación, entrevista personal realizada el 26/06/2019) la internacionalización: que va aparejada con la movilidad estudiantil (implica que los módulos que tienen los jóvenes, los estudiantes, estén en condiciones de ponerlos a la par en otra universidad del mundo); igual que docentes de otras universidades vengan a la ESPE, para lo cual se debe entre otras cosas modificar el currículo: homologar y hacer una serie de cambios en la planificación académica; aspectos que justamente permiten insertarse en el entorno global, donde toman especial importancia temas como el idioma inglés, francés, entre otros (C. Sarango, asesor institucional de planificación, entrevista personal realizada el 26/06/2019).

La operacionalización de la planificación, corresponde a un despliegue el mismo que está adecuadamente establecido en tres niveles (directivo, ejecutivo y operativo). Se realiza un seguimiento y evaluación: el despliegue es hacia abajo; el seguimiento y evaluación es hacia arriba. Se llevan a cabo evaluaciones mensuales de los planes operativos anuales, que se constituyen en insumos, y entradas del plan estratégico.

“Se involucra toda la comunidad universitaria, todos aquellos que manejan recursos y los que no manejan recursos; el plan operativo anual está vinculado al plan estratégico; la consolidación de los POAs 2018, 2019, 2020 y 2021 nos dan el resultado del PEDI 2018-2021” (C. Sarango, asesor institucional de planificación, entrevista personal realizada el 26/06/2019)

Cabe aclarar, que las brechas (GAPs), se manejan con una planificación flexible, y que puede ser ajustable entre los periodos.

Sin embargo, el sistema de planificación, no está unificado ni estandarizado, como debiera; según el diagnóstico, realizado, en periodos anteriores de planificación (antes del 2017) existió:

“(…) superposición en cuanto a los planes estratégicos, sobre todo porque con disposiciones provenientes incluso a nivel Gobierno se adoptaron diferentes metodologías; entonces la Universidad tratándose de adaptar a esas imposiciones de carácter gubernamental, empezó a convivir con al menos 3 planes estratégicos en forma paralela” (Crnl. Edgar Arauz, Director de Centros de Estudios Estratégicos y Pensamiento Estratégico- CESPE, entrevista personal realizada el 26 de Junio del 2019).

En el último ejercicio de planificación, se trató de superar esos inconvenientes, partiendo de los procesos sustantivos de la Universidad, que se vuelven como unos determinantes o como el foco central sobre el cual debe armarse todo el plan estratégico institucional.

Actualmente, el plan estratégico determina 7 objetivos, diseñados como perspectivas, teniendo como perspectiva de más alto nivel al cliente, es decir interno y externo y fundamentalmente los estudiantes que son la parte fundamental; en ese sentido en esta perspectiva lo que la Universidad se propone como objetivos fundamentales son:

Fortalecer la gestión interna, que es una de las grandes complicaciones que tiene la Universidad es a veces el exceso de burocracia, los bloqueos que se da por efecto de las normativas redundantes que de una u otra manera la universidad como un ente público tiene que cumplir y que por lo tanto hace que la gestión sea demasiado pesada y eso tiene efectos sobre la concreción de los proyectos, sobre el tema de proporcionar facilidades a los estudiantes, a los docentes para su capacitación, formación y para que se elaboren también proyectos de investigación que sean útiles y relevantes para la sociedad.

### **3.4 Analisis con Atlas Ti versión 8**

Atlas ti permite extraer, categorizar y vincular segmentos de datos a partir de una gran variedad y volumen de documentos. El programa tiene como objetivo facilitar el análisis cualitativo de, grandes volúmenes de datos textuales, gráficos y videos; por su sofisticación en las herramientas que contiene Atlas.ti permite organizar, reagrupar y gestionar el material de manera creativa, al mismo tiempo, y de manera sistemática. Basándose en sus análisis, el software ayuda a descubrir patrones y probar hipótesis. Con numerosas opciones de resultados y herramientas de colaboración.

### *Aporte en el análisis cualitativo*

Puesto que su foco de atención es el análisis cualitativo, no pretende automatizar el proceso de análisis, sino simplemente ayudar al investigador agilizando considerablemente muchas de las actividades implicadas en el análisis cualitativo.

### *Método inductivo*

Al trabajar con el programa, el método inductivo está conformado por el procedimiento de la inducción, es una forma de razonamiento en la que se pasa del conocimiento de casos particulares a un conocimiento más general, que refleja lo que hay de común en los fenómenos individuales.

Se crean los códigos a partir de la lectura progresiva de los documentos, a partir de lo que los datos y las frases u oraciones que tienen sentido para el investigador.

Para el caso de investigación cualitativa, con artículos científicos, se considera el problema desde el caso particular del objeto de investigación, por ejemplo, la planificación estratégica; en una organización, para determinar causas y efectos, que posibiliten el planteamiento de soluciones.

### *Método deductivo*

Se lo considera como un proceso del pensamiento en el que, de afirmaciones generales, se llegaba a afirmaciones particulares que aplicaban las reglas de la lógica. Mediante este procedimiento, se organizan hechos conocidos y se extraen conclusiones mediante una serie de enunciados, conocidos como silogismos, que comprenden: la premisa mayor, la premisa menor y la conclusión.

En Atlas ti se crean categorías apriorísticas de carácter deductivo: creando una lista inicial de códigos que se desea identificar en el texto, marcados por la teoría o conceptos generales que guían la investigación.



En la práctica se suele distinguir entre códigos deductivos (aquellos predefinidos por el investigador) y códigos inductivos (aquellos que emergen en el proceso mismo de codificación).

Es por ello que en base a las preguntas estructuradas para las unidades: CESPE y UPDI se comenzó realizando codificación por lista; cada pregunta representaba un código (de lo general), para luego realizar citas de cada respuesta del entrevistado (a lo específico) y asignarle al código que le correspondía.

A continuación, se procede a utilizar esta herramienta informática para el análisis de la información de campo levantada.

### ***3.4.1 Análisis de las entrevistas a expertos del Centro de Estudio y Pensamiento Estratégico (CESPE)***

El Centro de Estudios y Pensamiento Estratégico comenzó su funcionamiento en abril del año 2012, constituye un órgano de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, dependiente del Rectorado y tiene como propósito realizar investigaciones y estudios estratégicos para la Universidad y los Organismos de Seguridad y Defensa.

#### **Entrevista**

El formato de la entrevista semiestructurada con 25 preguntas tuvo como objetivo: Recabar información acerca del estado actual de la planificación estratégica dentro de la Universidad de las Fuerzas Armadas y cómo podría vincularse, o apoyarse en la planificación prospectiva. (*Anexo 1*).

Se aplicaron cuatro entrevistas de las cuales solo tres fueron consideradas para el análisis cualitativo en Atlas Ti 8 debido a que la entrevista número tres se encontraba incompleta.

*Datos principales de las entrevistas:*

#### **Entrevista 1**

**Fecha:** 26 de Junio del 2019

**Nombre del entrevistado y función (N):** Crnl. Edgar Arauz



**Cargo:** Director de Centros de Estudios Estratégicos y Pensamiento Estratégico- CESPE

## Entrevista 2

**Fecha:** 27 de junio de 2019

**Nombre del entrevistado (N):** Guillermo Cabrera

**Cargo:** Docente de la carrera de mecánica.

## Entrevista 4

**Fecha:** 02 de Julio del 2019

**Nombre del entrevistado y función (N):** MSc. Miguel Arellano

**Cargo:** Analista del Centro de Estudios Estratégicos y Pensamiento Estratégico - CESPE

Resumen del procedimiento de análisis en Atlas ti 8

*Creación de códigos:* El software permitió definir las categorías es decir los tópicos de las preguntas semiestructuradas, se definió los códigos de manera apriorística ya que fueron escogidas y definidas antes de iniciar el proceso de análisis.

*Citas:* Luego se continuó con la creación de citas necesarias para cada código.

*Anlasis:* El programa, informático permitió determinar los fragmentos significativos del texto en donde el entrevistado respondía concretamente a la pregunta formulada, debido a que al establecerse una entrevista semiestructurada se establecían largas conversaciones que opacaban la respuesta que se necesitaba para el análisis, obteniendo de esta manera las diferentes subcategorías que fueron asignados a los códigos establecidos.

Atlas ti permitió resaltar lo que parecía novedoso durante el análisis de ciertas citas y códigos, que posteriormente aportaran en el análisis de las redes, debido a que es posible mostrarlas para aportar en la interpretación.

*Grupos de documentos:* Atlas ti permitió agrupar las entrevistas de acuerdo a que área o función representaba el entrevistador para poder tener un rápido acceso a los documentos (entrevistas) durante el análisis y establecer una relación entre los documentos.



*Memos y grupos de memos:* Atlas ti permitió realizar anotaciones importantes que se consideran relevantes durante el análisis, tales anotaciones se asociaban a los documentos, citas, y códigos.

*Redes:* se crearon nuevas entidades, para mejorar su visualización (nueva red)

Se presenta un ejemplo de red semántica, muy útil, por su significancia, para el análisis:



Figura 7. Red Semántica, del proceso de planificación estratégica de la ESPE  
Fuente: informe de Atlas ti

El programa también permitió relacionar los códigos, analizar las relaciones o vínculos que existían entre ellos de manera gráfica que al final, permitió formular una conclusión ajustada a un orden sistemático de acuerdo a las relaciones de los códigos (preguntas) de lo que sería primero planificación estratégica y luego planificación prospectiva, ambas temas importantes y complementarios en este análisis cualitativo, véase la siguiente figura como ejemplo.

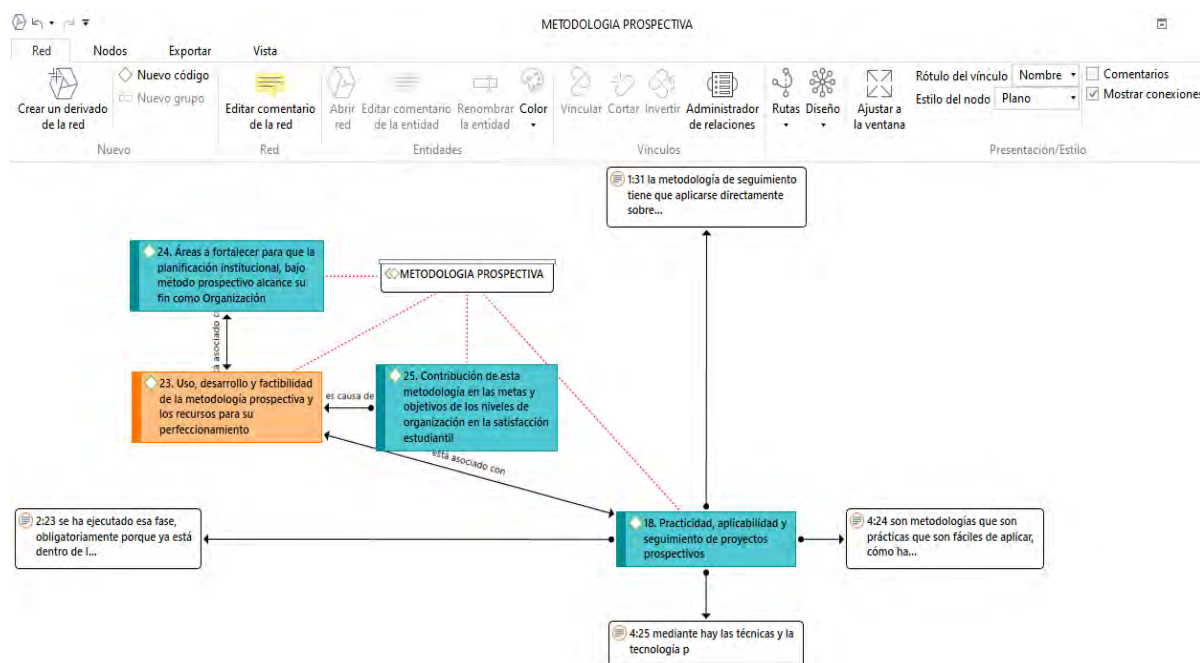


Figura 8. vínculos reflejados en análisis con Atlas ti  
Fuente: informe de Atlas ti

*Nubes de palabras:* La Nube de palabra permite conocer las palabras con mayor importancia (y por tanto frecuencia) en el texto, que en este caso fue planificación (77 veces), prospectiva (56 veces) y estratégica (43 veces); lo que denota que efectivamente la entrevista se enfocó en estas categorías.

*Analizar:* Al consultar la información de dos o más códigos o grupos de códigos, se puede observar las citas de cada uno de ellos, es decir cuál es la respuesta concreta de cada pregunta (código) como en el presente, caso, y, a partir de estas establecer una conclusión.

*Tabla de co-ocurrencia:* Luego se desplegarán en forma de tabla que muestra el número de veces que estos códigos comparten la cita, misma que se puede colocar en forma vertical u horizontal. En este caso 8 fueron los códigos que tuvieron relación, el código 13 con el 14, en 17 con el 18, el 24 con el 25 y el 1 con el 6; la razón de su relación fue que la respuesta a estas preguntas hacía referencia a tópicos similares o a su vez estaban implícitas en una sola respuesta.

*Tabla de código documento:* al selecciona el documento y los códigos o grupos de códigos escogidos para el análisis y se e desplegarán en forma de tabla. Dicha tabla muestra cuantitativamente el número de veces que un código está presente en un documento

Se puede conocer la frecuencia de repetición de cada código o grupo de códigos dentro de los documentos, en este caso, todos los documentos van a poseer casi todos los códigos (considerados como preguntas) pues en cada documento se analizó los mismos.

*Explorador de co-ocurrencia de códigos:* Esta opción presenta la tabla de co-ocurrencias, en la que se pueden observar la relación de códigos y las citas en las que co-ocurren dichos códigos, por ejemplo, observamos que el código uno co-ocurre con el código 6 en tres citas.

### ***3.4.2 Análisis de las entrevistas a expertos de la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional (UPDI)***

La Unidad tiene como finalidad asesorar y normar a nivel nacional, la gestión de la planificación y desarrollo Institucional, propiciando una adecuada articulación con todos los niveles de gestión de los procesos de la Universidad sobre la base del respectivo análisis prospectivo, mediante la implementación de un sistema de información diligente, objetivo y oportuno, a fin de garantizar el logro de la visión institucional.

#### *Entrevista*

El formato de la entrevista semiestructurada cuenta con 15 preguntas relacionadas a la planificación actual de la Universidad ESPE y 13 preguntas relacionadas con planificación prospectiva (*Anexo 7*).

Se aplicaron cuatro entrevistas que sirvieron como práctica para un análisis cualitativo en Atlas Ti 8.

#### *Datos principales de las entrevistas:*

##### **Entrevista 1**

**Lugar y Fecha:** Sangolquí, 26 junio 2019

**Entrevistado:** Crnl. Carlos Fabián Sarango Erazo (N),

**Cargo:** Asesor institucional de planificación

##### **Entrevista 2**

**Lugar y Fecha:** Sangolquí, 02 julio 2019

**Entrevistado:** Tcrnl. Carlos Manuel Estrella Paredes (N),

**Cargo:** Director de la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional.

##### **Entrevista 3**

**Lugar y Fecha:** Sangolquí, 04 julio 2019

**Entrevistado:** Ec. Angie Fernández (N),

**Cargo:** Asistente del Vicerrector Académico

##### **Entrevista 4**

**Lugar y Fecha:** Sangolquí, 05 julio 2019

**Entrevistado:** Ing. Fidel Castro (N),

**Cargo:** Docente Tiempo Completo del Departamento de Ciencias de la Computación.

Las características del análisis con el software:

- Se baso en 4 entrevistas las cuales fueron agrupadas en 2 grupos
- Cuenta con 36 códigos las cuales se basaron en las preguntas
- 10 comentarios
- 10 memos
- 2 redes
- 8 grupos de documentos
- 2 grupos de memos

Los pasos para el análisis en atlas ti 8 son similares a los descritos mas arriba, y se preenta como ilustración algunos ítems del análisis para esta unidad objeto de estudio.

#### *Redes Semánticas de la UPDI*

Se ha elegido el diseño de red “Jerárquico”

Se han añadido los nodos (o vecinos)

A continuación, se presentan unos ejemplos de redes: que se han considerado como ilustrativas:



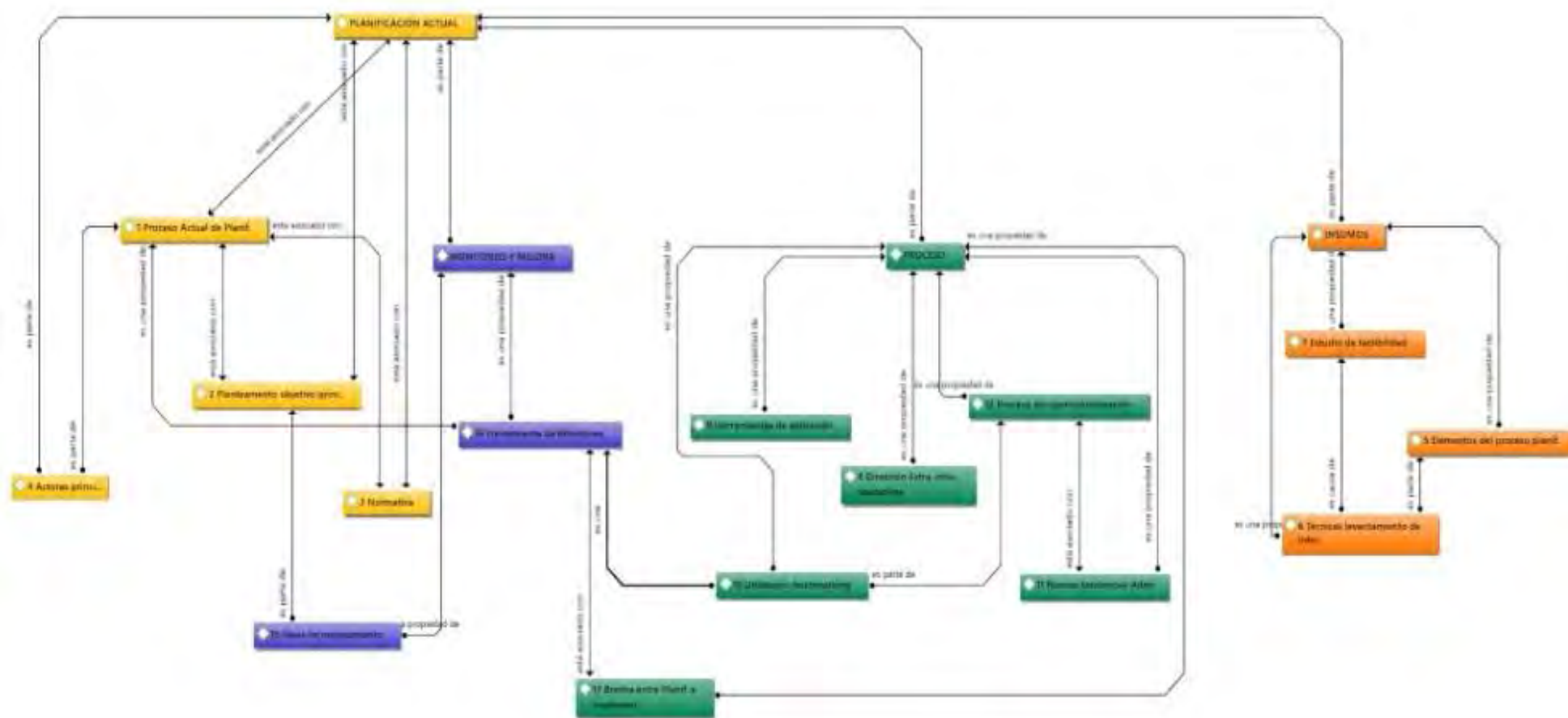


Figura 9. Redes semánticas del proceso de planificación en la UPDI  
Fuente: informe de Atlas ti

Agregar nodos

Tipo: ◆ Códigos

Buscar códigos

Nombre
◆ 1 Proceso Actual de Planif.
◆ 10 Utilización bechmarking
◆ 11 Nuevas tendencias Admi.
◆ 12 Proceso de operacionlización
◆ 13 Brecha entre Planif. e Implemen.
◆ 14 Herramienta de Monitoreo
◆ 15 Ideas de mejoramiento
◆ 2 Planteamiento objetivo princ.
◆ 3 Normativa
◆ 4 Actores principales
◆ 5 Elementos del proceso planif.
◆ 6 Técnicas levantamiento de infor.
◆ 8 Dirección Estra. inclu. operativos
◆ 9 Herramientas de aplicación
◆ El proceso de planificación actual o...
◆ INSUMOS

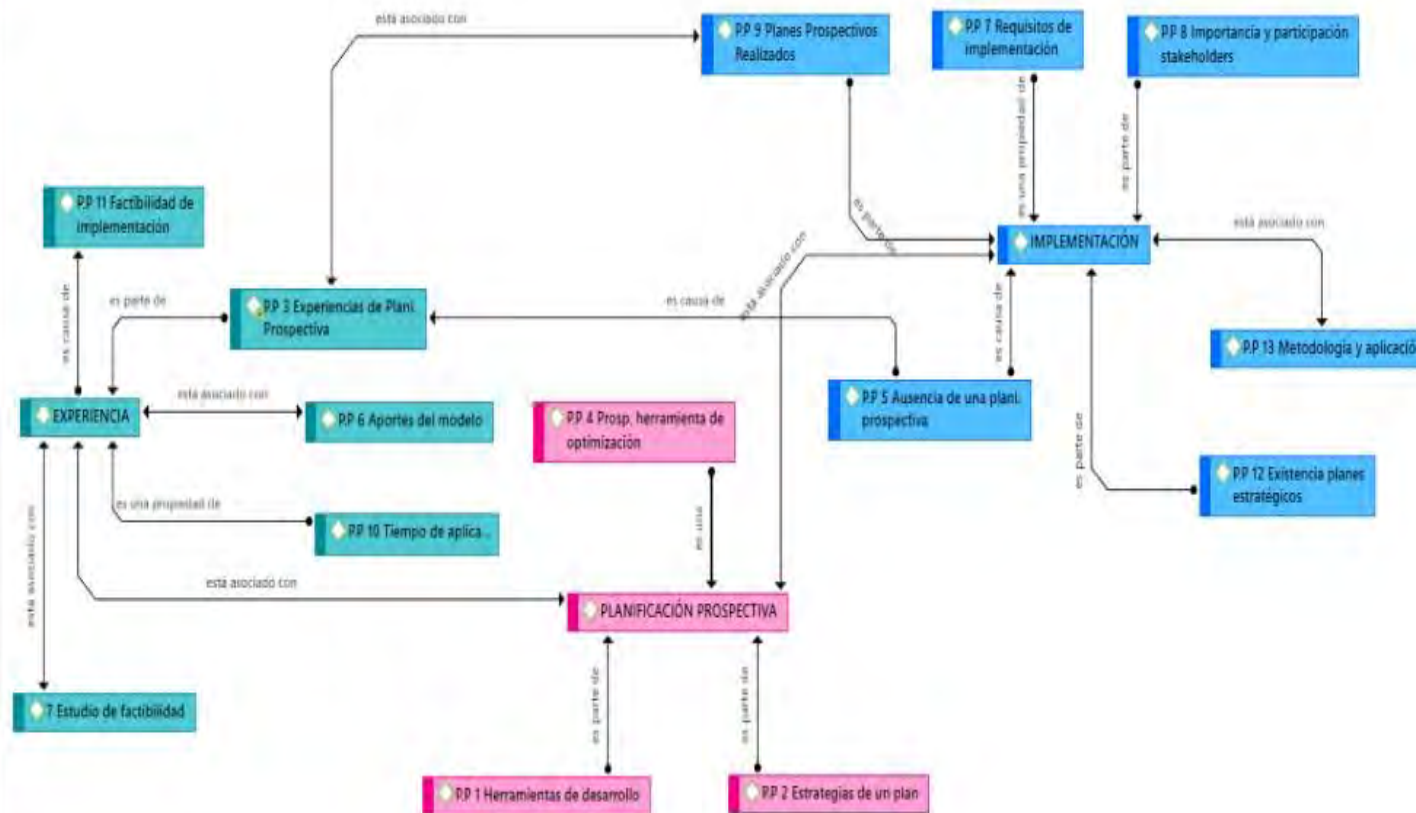




Figura 9. Redes semánticas del proceso de planificación en la UPDI (2)

Fuente: informe de Atlas ti

Las redes proporcionan una manera dinámica de relacionar códigos, grupos de códigos, documentos, memos y comentarios; en este caso, la primera red es relacionado a la Planificación estratégica actual de la ESPE.

Como se observa en la figura 8, se puede adaptar el diseño estructural a las necesidades de la investigación. De cada código es posible desplegar las citas, de modo que se vea completa la diagramación.

La primera figura (No. 8) representa la relación de cada código (proceso actual, insumos, proceso y monitoreo y mejora). Se pueden agrupar los códigos de acuerdo a la relación que tiene cada uno, y el tipo de relación: está asociada con, causa de, propiedad de, entre otros.

La segunda figura de red semántica (No. 9) representa la categoría de “planificación prospectiva” en la universidad se agrupa en dos subcategorías: experiencia e implementación. Al interior, se agrupan los códigos relacionados con esas subcategorías.

*Nubes de palabras:* Se ha desplegado una nube de palabras de todos los documentos cargados a la unidad hermenéutica; se evidencia que las palabras con mayor frecuencia son planificación (200), estratégico (60), prospectiva (80). Las palabras encontradas, pueden proporcionar un indicio de palabras claves dentro de un artículo científico, o nos ayuda a crear nuevos códigos, o categorías apriorísticas.

*Analizar (Herramientas de consulta):* Se han establecido relaciones simple y complejos. Depende de las necesidades del investigador por lo que se puede usar 3 tipos de operadores: en este caso hay Y, O, UNO DE, NO; en este caso se asocia el primer grupo de códigos de experiencia prospectiva y la pregunta numero 3 la planificación prospectiva, en este caso existen 5 citas en las cuales se relaciona este grupo de códigos con el resultado.

*Tabla de código documento:* muestra cuantitativamente el número de veces que un código está presente en un documento.



Para culminar el presente epígrafe, se sintetizan los tópicos más importantes recabados:

#### *CESPE y la planificación estratégica normativa*

El proceso de planificación estratégica en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE considera a las tres funciones principales de la universidad: investigación, vinculación y docencia, como las más importantes para el proceso de planeación estratégica; el mismo que debe considerar objetivos estratégicos y estrategias para impulsar a estas tres funciones a cumplir con la misión de la universidad. La Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional es la encargada de dirigir la planificación estratégica y sus áreas involucradas apoyan a la misma, los diferentes vicerrectorados, departamentos y centros que, por medio de talleres generan necesidades y opiniones.

Algunos de los factores internos que influyen en la planificación estratégica son: capacidad, conocimiento, e información que manejan las personas y como externo la competencia. El plan estratégico es aprobado por el Consejo Universitario en función de algunos criterios como: que sea alcanzable, su pertinencia, viabilidad y que cumpla con el marco legal.

Para que el plan estratégico de la universidad tenga éxito se debe contar con compromiso y homologación de conceptos de lo que se tiene que hacer, además de contar con los recursos que ofrece la universidad para su implementación (recursos tecnológicos, físicos y financieros). A partir de estos insumos, se realiza la búsqueda de información, el despliegue y sincronización del plan, que en aproximadamente seis meses entrará en vigencia y la UPDI monitoreará su avance, tal seguimiento se lo realiza por medio de matrices de cumplimiento o una herramienta denominada Cuadro de Mando Institucional.

#### *CESPE planificación prospectiva*

El Centro de pensamiento estratégico, viene apoyando a la planificación de la universidad desde hace 15 años. Algunos insumos, aislados de la técnica prospectiva, han sido utilizados en esta unidad, de apoyo, y también para la planificación en temas del ejército y defensa.

Los entrevistados del centro, consideran que si bien, no existen las condiciones ideales, para éste tipo de planificación por escenarios, no es menos cierto que el ambiente es propicio para la creación de tales condiciones, con el apoyo de todos.

La planificación prospectiva –se reconoce, por parte de los expertos del CESPE- contribuiría al logro de los objetivos y metas de la universidad, pues se apega al desarrollo de sus dominios, y busca vincularse a temas de seguridad; por ello se esperaría manejar este tipo de planificación en la institución objeto de estudio.

#### *UPDI Planificación estratégica actual*

El proceso de planificación estratégica actual en la Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE” involucra cuatro fases: una primera fase consiste en el análisis con elementos aislados prospectivos, se continúa luego con el diagnóstico institucional y finalmente se hace un despliegue y sincronización de su planificación: ejes centrales son la misión, la visión y los valores, para así plantear los objetivos estratégicos como ya se analizó anteriormente.

La planificación actual de la universidad se enmarca en las normas jurídicas del país: la LOES, el plan TODA UNA VIDA Y el estatuto interno de la universidad, aspecto ya analizado en detalle. Los actores principales de esta planificación son: la comunidad universitaria. El proceso, toma en cuenta el uso de herramientas como el bechmarking o vigilancia estratégica, pero profundizando más allá de la comparación, buscando llegar a una mejora, que pueda posicionar a la universidad nacional e internacionalmente en mejores categorías. Todo lo anterior, apoyados en nuevas herramientas de automatización. La planificación se la realiza para 4 años en cuyo periodo existen planes operativos anuales, con sus respectivas revisiones y mejoras.

#### *UPDI planificación estratégica prospectiva*

La universidad de las Fuerzas Armadas ESPE no cuenta con una planificación prospectiva, en ciertos procesos y etapas se han aplicado algunas herramientas de esta técnica, pero no en toda su integralidad; como confirmación de aquello, se evidencia que no existen planes institucionales a largo plazo (más allá de 5 años, cuando la prospectiva estratégica se utiliza

también para plazos largos como 15-20 años). Las ventajas de la planificación prospectiva, se evidencian también en las planificaciones de largo plazo esto ayudará a dar una visión más amplia para adelantarse a los acontecimientos y tomar decisiones; sin embargo, existen ciertos factores de incertidumbre en el país (cambio de normativa en el país y relevo de autoridades en la universidad) que vienen con nuevas ideas y podrían reestructurar, no sólo el plan, sino el sistema mismo de planificación prospectiva. Para llegar a obtener una planificación prospectiva en la universidad se necesita que exista el compromiso de las autoridades, el empoderamiento de la universidad por parte de los docentes y los alumnos.

### **3.5 Conclusiones:**

A partir de la información obtenida en la etapa de diagnóstico, se aplica el procedimiento de análisis y síntesis, con el soporte de la herramienta informática Atlas ti v8, para determinar las causas fundamentales que impiden a la organización, cumplir con sus objetivos propuestos, o ejecutar la planificación estratégica en su completitud, y con los parámetros requeridos; éstas se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 4. Causas que generan deficiencias en la planificación estratégica de la Universidad

Tipos de causas	Consecuencias
<b>Normativas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco legal difuso, superposición de normas</li> <li>• Formatos, estándares, procesos que se deben cumplir, ante todo tipo de requerimiento</li> <li>• Modelos de planificación tradicional, normativos, que no responden a la realidad institucional</li> </ul>
<b>Estructurales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño organizacional, planificación estratégica, (modelos de planificación)</li> <li>• Ofertas académicas que se implementan con retraso, y demoras en adaptarse an entorno cambiante de TICs</li> <li>• Retraso en aplicación de herramientas on-line y buenas prácticas en la realcion con los estudiantes y docentes</li> </ul>
<b>Talento humano</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso con la Institución, (capacitación, directivos militares y contingencias de carrera de docentes y administrativos)</li> <li>• Alta rotacion de personal directivo militar (lo que ocasiona proyectos y emprendimientos sin implementar)</li> <li>• Excesiva carga de trabajo de personal directivo y adeministrativo</li> </ul>



- Doble responsabilidades para personal directivo militar (en la universidad y en las Fuerzas Armadas)

**Conexas relacionadas con el de presupuesto y financiamiento**

- Presupuestos anuales estatales rígidos para la Institución
- Gestión presupuestaria y financiera con excesiva carga burocrática, por el modelo de estructura organizacional, y por diseño normativo-legal de la institución
- Dificultades en la consecución de nuevas asignaciones presupuestarias.

---

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar, la relación causal, es evidente entre los obstáculos detectados y los escasos resultados obtenidos por medio de la planificación tradicional, con la variedad de formatos de planes que debe cumplir, y por las restricciones del diseño organizacional mismo de la institución. Surge por tanto la necesidad de un modelo inclusivo, que permita, desde la planificación prospectiva, conjugar los objetivos de todos los interesados, sobre una base común de compatibilización de objetivos.

Respecto al análisis con la herramienta informática, de la información de campo (unidades CESPE Y UPDI) se puede afirmar que:

- En análisis con Atlas ti, permitió trasladar la labor de análisis manual de textos a un soporte digital, agilizando y sistematizando esta tarea, en este caso aplicado al análisis de varias entrevistas, lo que facilitó organizar, reagrupar y gestionar el material de manera creativa y, al mismo tiempo, sistemática. En este caso facilitó obtener una perspectiva más amplia acerca del tema, y su tratamiento en las unidades investigadas.
- El proceso de planificación estratégica actual, de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE es realizado por la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional (UPDI), e involucra tres funciones sustantivas de la institución que son: la docencia, la vinculación y la investigación; basándose en la misión, la visión y los valores

institucionales de la universidad. Los periodos son de 4 años, con un despliegue de planes operativos anuales con su evaluación y seguimiento.

- La planificación estratégica, con escasos insumos prospectivos, se ha venido aplicando desde hace 15 años, pero no se lo ha hecho de la manera integral, proactiva y participativa; se requiere por tanto, un nuevo modelo, que permita integrar a todos los stakeholders de la universidad, para que no sólo la planificación sea consensuada, sino –sobre todo- empoderada, y tomada en “apropiación” por cada uno de los actores.
- La necesidad de un modelo, a partir del análisis prospectivo, se pone de relieve, luego de este análisis, y la posterior implementación del mismo, permitirá superar la brecha tradicional: *planificación normativa/resultados esperados* versus *resultados obtenidos/logros requeridos*.

Por las razones antes citadas, y cuyo tratamiento y análisis en detalle, se vio en los anteriores apartados, resalta la necesidad de un modelo en base al análisis prospectivo. En el siguiente capítulo se procederá al diseño del mismo para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, tomando en cuenta los resultados obtenidos del presente diagnóstico, así como otros elementos.



## **CAPITULO IV. Determinación de los stakeholders de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE**

### **4.1 Reseña teórica**

Los stakeholders según Clarkson M. (1995), son las partes interesadas que poseen intereses, derechos dentro de la empresa y a su vez las actividades que desarrollan se encuentran relacionadas con la misma. Las partes interesadas que poseen estas características pueden identificarse como; empleados, accionistas, clientes, entre otros.

A su vez, Donaldson & Preston, (1995) reconoce a un stakeholder como cualquier persona que tenga relación directa con la empresa o mantenga interés con la misma.

En cambio Falcao & Fontes, (1999) enfatiza la idea de que los stakeholders mantienen un grado de afectación, a la organización, tomando en cuenta los objetivos y los resultados que ésta espera obtener, todo lo cual se encuentra fundamentado en tres atributos principales: legitimidad, poder y urgencia, estos son señalados por el directivo quien asigna a los stakeholders conforme a los atributos que posea.

Durante el tiempo se ha definido al término stakeholders, desde distintos puntos de vista uno de ellos es en base a Edward, Harrison, Wicks, Parmar, & Colle, (2007) en donde define a un stakeholder como el grupo primordial de la empresa, ya que sin ellos ésta no puede continuar funcionando y por ende dejaría de ser viable.

#### *Clasificación de los stakeholders*

Existen algunos criterios de clasificación: Clarkson (1994) los ubica como voluntarios e involuntarios; los voluntarios tienden a presentar un tipo de riesgo por el hecho de haber invertido capital ya sea financiero o talento humano dentro de una organización, y los involuntarios son aquellos que tienen riesgo por el simple hecho de realizar actividades en la entidad.

También -el autor citado- agrupa a los stakeholders en primarios y secundarios; se puede definir al grupo primario como fundamentales, ya que sin la presencia de estos de stakeholders la empresa no puede seguir operando, si no existe una buena atención hacia el grupo primario de stakeholders, se generará insatisfacción, lo cual dará origen a problemas de gran magnitud para la empresa, afectando su desempeño dentro del mercado.

El grupo de stakeholder secundarios, lo componen aquellos que no se encuentran directamente relacionados con la empresa, pero tienen la potestad de tener cierto grado de influencia y a su vez pueden tener cierta afectación por la empresa misma (Roitstein, 2004).

Según Mitchell, Agle & Wood (1997), la base fundamental para la identificación de stakeholders, es la presencia de tres atributos o clases, mismos que pueden afectar o al mismo tiempo ser afectados tomando en cuenta los objetivos que la empresa mantenga.

Para la presente investigación, se tomó como válida la premisa de que: un stakeholder es una persona/grupo de personas, que permiten el funcionamiento eficiente de una empresa, por otra parte, poseen relación con las actividades que desempeña la misma, e influyen de cierta manera en la toma de decisiones. Los stakeholders pueden ser: los empleados, los proveedores, los clientes, el gobierno, entre otros.

#### *Proceso de Gestión de los Stakeholders*

En el proceso de identificación de stakeholders, es necesario tomar en cuenta cuatro pasos fundamentales para un desarrollo eficiente de esta labor, con la finalidad de asegurar la supervivencia de la empresa dentro de mercado y de asegurar una rentabilidad que satisfaga las necesidades de la misma (Baro, 2011).

##### *Primer paso: identificación de stakeholders*

El buen desempeño del grupo de stakeholders se encuentra fundamentado de acuerdo a vínculos que mantienen estos con la empresa gracias a los bienes que estos aportan y arriesgan asegurando la supervivencia, a su vez, de la organización.

Según Grunig & Hunt, *Managing Public Relations*, (1984) existen cuatro tipos de vínculos que los stakeholders mantienen con la empresa:

*Vínculos posibilitadores:* son aquellos en donde los stakeholders otorgan a la empresa autoridad, infraestructura, marco regulatorio y el financiamiento necesario según la empresa requiera. Un claro ejemplo es el estado y los accionistas.

*Vínculos funcionales:* son aquellos en donde se toma en cuenta el aporte de insumos ya sean bienes, servicios o la mano de obra, y también se toma en cuenta el ingreso por ventas, donaciones o patrocinios. Este tipo de vínculo se puede observar por medios de los proveedores, los empleados, los sindicatos, los clientes, los consumidores entre otros.

*Vínculos normativos:* son aquellos en donde se comparten valores y poseen atributos de comparación como es el asesoramiento, guía, benchmarking. Un ejemplo de stakeholder son los competidores, las asociaciones profesionales, y otras organizaciones de la industria.

*Vínculos difusos:* son aquellos en donde la contribución de los stakeholders no se puede identificar claramente ya sea testimonios, certificaciones, apoyos, referencias y otros. Un claro ejemplo de este tipo de vínculos son los medios de comunicación, organizaciones no gubernamentales, líderes de opinión y otros similares.

#### *Segundo paso: priorización de stakeholders por sus atributos*

Por medio del Modelo de Atributos y Prominencia (Mitchell, Agle, & Wood, 1997), se determinó que la importancia de un Stakeholder depende de tres atributos claves; poder, legitimidad y urgencia. De esta manera se determina el grado de importancia que posee en la empresa de acuerdo a los intereses que este posea.

Para Baro (2011) se pueden identificar los tres atributos de la siguiente manera:

- *Los stakeholders tienen poder* cuando tienen independencia en la toma de decisiones de la empresa, así mismo cuando pueden obligar a que la empresa haga algo que a larga instancia no hubiera realizado. En este se determinan tres poderes:

*Coercitivo:* basado en el uso de la fuerza física, violencia, o prohibición.

*Utilitario:* basado en el uso de recursos materiales o financieros.

*Normativo:* basado en el uso de recursos simbólicos.

- *Los stakeholders poseen legitimidad* cuando tienen la potestad de exigir un comportamiento en particular dentro de la empresa, así mismo aportan recursos dentro la misma. Conforme a Mitchell, Agle, & Wood (1997) identifican al poder y legitimidad como atributos primordiales.
- *Los stakeholders poseen urgencia* cuando se identifican dos escenarios; la primera cuando las necesidades del stakeholder demandan una atención rápida y cuando resultan ser extremadamente peligrosas.

#### *Tercer paso: priorización de stakeholders en función de la situación*

Para identificar la jerarquización de stakeholders en función de la situación, Rawlins, (2006) utiliza el sistema desarrollado por Hallahan (2000) y al mismo tiempo toma en cuenta los principios de Grunig J. (1984) en donde se define que un stakeholder en un principio se formó en base a problemas, y se explicita la manera en cómo se actúa para corregirlo.

Los stakeholders se clasifican conforme al conocimiento que posean de la empresa, de los problemas, o del proyecto que la empresa mantenga en pie, y también del grado de participación que este posea dentro de la misma. De esta manera para que el stakeholder posea un total conocimiento, es necesario que este haya reconocido el problema y al mismo tiempo las restricciones, en donde se encuentran presentes los tres atributos fundamentales el poder, la legitimidad y la urgencia (Baro, 2011).

Hallahan (2000) identifica cuatro categorías de stakeholders que son:

1. *Inactivos*: son aquellos que poseen un conocimiento demasiado limitado de la empresa y por ende tienen un bajo nivel de participación dentro de la misma.
2. *Atentos*: son los stakeholders que a pesar de que tienen un nivel de conocimiento limitado de la empresa, han identificado el problema y se encuentran involucrados dentro de la misma.
3. *Informados*: es el grupo de stakeholders que poseen un nivel de conocimiento de la empresa y al mismo tiempo de sus problemas muy alto, pero tienen un nivel de participación limitado.
4. *Activos*: son los stakeholders que poseen un grado de conocimiento bastante alto, así como una participación bastante significativa tanto en sus proyectos como en sus problemas.

#### *Cuarto paso: priorización de stakeholders en función de la estrategia comunicacional*

Para identificar a un stakeholder en función de la estrategia organizacional se puede determinar que los stakeholders más atentos y activos dentro de la empresa se denominan públicos. De esta manera se pueden establecer actividades comunicacionales que los mantengan o los vuelvan más atentos y activos dentro de la empresa (Baro, 2011).

Para establecer este perfil se determinan las siguientes variables:

*Institucionales*: industria o especialidad, tamaño, capacidad, tecnología, alcance.

*Demográficas*: edad, género, orientación sexual, nivel socioeconómico, estado civil, nivel de instrucción, religión, profesión, características de la vivienda y similares.

*Geográficas*: unidad geográfica, condiciones geográficas, tipo de población, etc.

*Psicográficas*: grupos de referencia, clase social, personalidad, cultura, motivos de implicación entre otros.

El modelo desarrollado por Rawlins (2006) permite a los directivos calificar a los stakeholders con la finalidad de individualizar las acciones comunicativas, logrando de esta manera contribuir a la edificación del capital social de la empresa.

## 4.2 Modelo de Mitchell, Agle y Wood

Entre los modelos de gestión de los stakeholders (Baro, 2011), merece especial atención, por su aplicabilidad el modelo de Mitchell, Agle y Wood.

El modelo de Mitchell, Agle y Wood según Falção M. & Fontes F. (1999) proporciona una equiparación de las perspectivas prescriptiva y descriptiva, en la medida en que sugiere que la finalidad (real e ideal) de las organizaciones es satisfacer las expectativas de los stakeholders. Por otra parte, de debe tomar en cuenta el papel de la organización y el conflicto de intereses que ocurre dentro de la misma. De acuerdo a Viera de V. & Hoffmann E. (2006) el modelo se caracteriza por ser dinámico y útil, ya que puede identificar el grado de cada uno de estos atributos en las diferentes partes interesadas en un período de tiempo y espacio dado.

Con frecuencia las compañías cuentan con recursos limitados para atender las demandas y expectativas de sus diversos stakeholders. Por tanto es necesario priorizarlas, tomando en cuenta ciertos criterios claros, que permitan identificar la relevancia que cada grupo de stakeholders tiene en un momento determinado. Este modelo es una metodología que permite identificar los grupos de interés, estos sean actores internos como externos que se encuentran involucrados (López de Mesa, et al, 2012). Se entiende como actores internos los que tienen un enlace directo con la organización, entre ellos se encuentran los accionistas, directivos, empleados, la comunidad y por último los proveedores. Por otra parte, entre los actores externos se encuentran el gobierno, las instituciones financieras, la competencia, los medios de comunicación, entre otros.

En general se reconocen tres atributos básicos que determinan el accionar lógico de un stakeholder en un determinado contexto; estos influyen en los tipos de resultados y acciones que se deban desarrollar para la consecución del proyecto. Estos atributos son: poder, legitimidad y urgencia.

*Poder:* Los recursos de poder deben ser sopesados según el grado de sensibilidad de la organización, que debe reflejar la importancia debida, o la susceptibilidad o la vulnerabilidad en relación con determinados recursos, (Falção M. & Fontes F. 1999). Un claro ejemplo son

aquellas empresas que valoran su imagen pública, es decir, que están dirigidas a actores socialmente populares.

Se lo define como la capacidad que tiene los stakeholder para influir en las empresas. Es por eso que muestra la posibilidad de alguna de las partes de accionar, para beneficio propio o de algunos, mediante mecanismos o formas que permitan obtener alguna ventaja comparativa frente a una situación o contexto determinado según (López de M. et al, 2012).

En este atributo se toman en cuenta los recursos utilitarios (dinero, conocimiento, tecnológico, materias primas y por último lo logístico.), los recursos coercitivos (fuerza física y armas), y los recursos simbólicos (carisma, prestigio y estima) que ayudan a tener un papel fundamental en el transcurso de toma de decisiones.

*Legitimidad:* Hace referencia a las acciones y a la relación de los stakeholder con la empresa teniendo en cuenta la propiedad, deseabilidad y la convivencia. Mitchell se basa en el concepto (Suchman, 1995) que establece que la legitimidad es “(...)una percepción generalizada o suposición de que las acciones de una entidad son deseables, apropiadas o apropiadas dentro de un sistema socialmente construido de normas, valores, creencias y definiciones”. De acuerdo a (Falção M. & Fontes F. 1999) “la legitimidad puede ser medida según la atribución de un grado de deseabilidad de las acciones del actor, tanto para la organización como para la sociedad como un todo”.

Este atributo se puede medir de acuerdo con el grado de deseo de las acciones del actor, tanto para la organización como para la sociedad en su conjunto (Viera de Viera & Emil Hoffmann, 2006), debido a que involucra a la claridad y al conocimiento de lo que es deseable en algunas circunstancias. Se manifiesta cuando las acciones de un individuo, organización, marca o símbolo son deseables o apropiadas para grupos cimentados sobre normas, valores, creencias y definiciones (López de M. et al, 2012).

*Urgencia:* Algunos autores como Falção M. & Fontes F.(1999) determinan que la urgencia es ciertamente el factor que confiere mayor dinámica a esta metodología. Para Acuña (2012), éstos son los requisitos que los stakeholders plantean a la organización en términos de urgencia y oportunidad.

Este atributo se asigna debido a dos factores: a la sensibilidad temporal y a la criticidad. Entendiendo la criticidad como la importancia de la petición y una acción inmediata de atención a la misma, por los daños que pueda ocasionar frente a una expectativa, sentimiento o propiedad. Por otra parte, la sensibilidad temporal hace referencia a que busca una atención inmediata, que se manifiesta cuando un hecho no acepta un atraso. (López de M. et al, 2012).

En cambio, la urgencia se aplica en la medida en que los stakeholders enfrentan un grado de expectativa de acuerdo con las metas que fueron establecidas desde un principio, lo cual implica en el tipo de actuación a desarrollar en un proceso.

Una vez analizados los atributos: poder, legitimidad y urgencia, de acuerdo al modelo utilizado, se colige que no todas las partes interesadas tienen estos atributos concomitantemente, sino que las empresas deben tratar de legitimar sus acciones y estrategias con las partes interesadas que se consideran más relevantes para su supervivencia.

Por lo tanto, en la tipología planteada por estos autores, es preciso describir la combinación de los mismos, generando siete tipos de partes interesadas, agrupados en tres clases: Latentes, Expectantes y Definitivos.

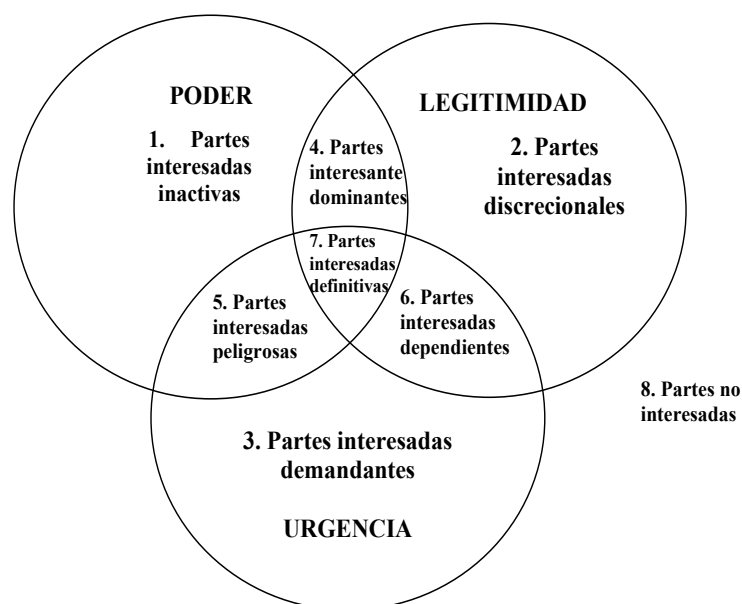






Figura 11. Modelo de Mitchell Agle y Wood

Fuente: Elaboración propia a partir del modelo de (Mitchell, Agle, & Wood, 1997)

Los stakeholders que tienen los 3 principales tributos que se encuentran en la sección 1,2 y 3 se consideran como stakeholders latentes. Se dividen en stakeholders inactivos, discrecionales y demandantes.

*Partes Interesadas Inactivas:* Tiene el poder de imponer su voluntad en la empresa, pero no tiene urgencia ni legitimidad, por eso su poder es nulo, teniendo poca o ninguna interacción con la empresa. (Galvao Lyra, Correa Gomes, & Goncalves Jacovine, 2009) Sin embargo, pueden conseguir uno de los dos atributos, legitimidad o urgencia, es por eso que se los tiene presentes, debido a que, si obtienen cualquiera de los dos atributos que les falta, migran hacia stakeholders más importantes (Morales, 2019).

*Partes Interesadas Discrecionales:* Se caracterizan por tener legitimidad, pero carecen de poder para influir en la organización, y no pueden realizar reclamos urgentes. Su posición hace que estos stakeholders sólo sean barullentos e incómodos ( Falção M. & Fontes F. 1999). La atención que se debe prestar a esta parte interesada se refiere a la responsabilidad social corporativa, ya que tiende a ser más receptiva (Galvao L. et al, 2009). Estos stakeholders solo velan por las creencias, normas y valores.

*Partes Interesadas Demandantes:* El único atributo que poseen estos stakeholders es la urgencia. Ya que no tienen ni legitimidad ni poder, es por eso que se los considera un poco "fastidiosos". La atención a esta categoría de stakeholder depende del reconocimiento discrecional de la organización, lo que normalmente se da sobre bases filantrópicas. ( Falção Martins & Fontes Filho, 1999). Hasta que no adquieran el poder o legitimidad necesarios para moverse hacia una posición más prominente, su urgencia seguirá siendo insuficiente para captar la atención de la gerencia y permanecerán en estado latente. (Morales, 2019)

Los stakeholders que tienen 2 de 3 características de los tributos que se encuentran en la sección 4,5 y 6 se consideran como stakeholders “Expectantes” dividen en stakeholders dominantes, peligrosos y dependientes.

*Parte Interesadas Dominantes:* son stakeholders que poseen los atributos de poder y la legitimidad. Esperan y reciben mucha atención de la empresa. (Galvao L. et al, 2009): es por ello que sus expectativas e interés marcan una gran diferencia para la empresa. De acuerdo a (Morales, 2019) constituyen una “coaliciones dominantes”, ya que tienen reclamos legítimos y la capacidad de actuar e influir. Estos tienen que ser totalmente relevantes para la organización.

*Parte Interesadas Peligrosas:* Stakeholders que tiene urgencia y poder, pero carecen de legitimidad. Según Falção M. & Fontes F. (1999) existe un espacio para el uso de la coerción por parte de esta categoría de stakeholder, bajo la forma de adquisiciones hostiles, sabotaje, huelga, terrorismo y otras acciones similares. Morales (2019) establece que se debe tener mucho cuidado con ellos y nunca ignorarlos.

*Parte Interesadas Dependientes:* aquellos que tienen urgencia y legitimidad, pero carecen poder dentro o fuera de la empresa, para asegurar el cumplimiento de sus intereses. Dado que el poder no es recíproco, su ejercicio se rige ya sea a través de la tutela de otros grupos de interés o de su alineamiento con los valores de la organización (Morales, 2019).

Los stakeholders que muestran 3 características de los tributos, que se encuentran en la intersección son llamados Stakeholders Definitivos.

*Parte Interesadas Definitivas:* Son stakeholders prioritarios sobre los demás, ya que esta tercera agrupación de grupos de interés se considera de “prioridad alta” (Morales 2019), debido a que tienen los tres atributos: poder, legitimidad y urgencia.

### 4.3 Aplicación del modelo

Se procede a continuación a aplicar el modelo aquí sintetizado, a la institución objeto de estudio.

Para la presente investigación se identificó y caracterizó a los stakeholders que tienen participación externa e interna, con los procesos y actividades que realiza la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE enfocándose en las características más sobresalientes de estos grupos de interés como pauta para desarrollar una planificación estratégica prospectiva adecuada a las exigencias que tenga la institución.

Se utilizó el modelo de Mitchell, Agle y Wood, (1997) para identificar y clasificar los stakeholders de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, tomando en cuenta que cada acción que toma una organización tendrá una repercusión directa o indirecta sobre los stakeholders con las que se relaciona y a su vez serán partícipes de los resultados que tenga la institución. Se tomó en consideración, la metodología de ponderación de Gorrochategui (Giordano, 2017, págs. 39-46), la cual permite la caracterización y la determinación de las relaciones entre los stakeholders, y concluir con el análisis de tipología de los stakeholders, tomando los tres factores Poder, legitimidad y urgencia, propuesta en el Modelo de Mitchell, Agle y Wood.

El trabajo de campo se realizó en enero y febrero del 2018, utilizando los instrumentos reconocidos y validados de Mitchell, Agle y Wood, con un enfoque cualitativo.

Es preciso aclarar que, al interior de la entidad educativa, objeto de estudio, no se había levantado hasta entonces, información acorde al modelo, aspecto que demandó un mayor volumen de trabajo, en la captura de información requerida.

La identificación de stakeholders es importante para conocer la incidencia que tienen las decisiones tomadas de manera global para mantener el control idóneo de una estrategia competitiva.

Para la realización de este acápite se siguió el siguiente proceso metodológico: inicialmente se describe la unidad de análisis (ESPE), luego se caracterizó los stakeholders de la siguiente manera: identificación, tipo, importancia atribuida por la organización al mismo, objetivos de la organización respecto al stakeholder y objetivos del stakeholder respecto a la organización.

Con los resultados hasta aquí obtenidos, se procedió a identificar la relación de la ESPE con sus stakeholders y finalmente aplicar el método de Mitchell, Agle y Wood.

Para esta parte del trabajo se establecieron los siguientes objetivos:

- Identificar y caracterizar a los stakeholders de la ESPE.
- Caracterizar las relaciones que cada tipo de stakeholders establece con la ESPE.
- Clasificar a los stakeholders de la ESPE según el modelo de Mitchell, Agle y Wood.

### *Organización de referencia*

La Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE posee las siguientes unidades comprendidas según su organigrama que se presenta a continuación

Tabla 5: organización de referencia

<b>Universidad</b>	<b>Forma legal</b>	<b>N° de empleados</b>	<b>Tipo de organización</b>	<b>Sector de actividad</b>
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE	Pública	7305	Nacional	Sector Educación, según CIU ítem P, grupo 853, clase 530 (educación superior)

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se detalla las unidades que conforman la organización, y los stakeholders que atienden las mismas.

#### 4.3.1 Unidad responsable de la gestión del stakeholder

Tabla 6. Gestión de stakeholders por unidad

<b>Unidad</b>	<b>Stakeholders atendidos</b>
Rectorado	Estudiantes Unidades y Vicerrectorados.
Auditoría interna	Unidades Departamento Jurídico

	Contraloría
Unidad de Comunicación Social	Rectorado Estudiantes Sociedad Prensa escrita
Unidad de Planificación y Desarrollo Interinstitucional	Todas las unidades, vicerrectorados, centros, es decir toda la estructura organizacional. Red de investigación REDU (Red Ecuatoriana de Universidades para Investigación y Postgrados). Observatorio TELESCOPY.
Secretaria General	Estudiantes. Docentes Ciudadanía (requerimientos de información pública). Archivo General Centros de atención al usuario
Vicerrectorado Académico	Proveedores Subunidades Docentes Personal administrativo Ministerios, Ministerio de Finanzas
Unidad de Bienestar Estudiantil	Estudiantes Bolsa de empleo SENESCYT Otras universidades Secretarías académicas.
Unidad de Admisión y Registro	Consulta a Procuraduría, unidad financiera, Unidad jurídica. Estudiantes.
Unidad de Marketing	UDI, San Gabriel, UDLA, Católica, ex alumnos.
Biblioteca	Otras universidades y acreditación. Proveedores y suscripciones.
Vicerrectorado de Docencia	Estudiantes Docentes
Unidad de Desarrollo Educativo	Docente Escuelas militares Subunidades Departamentos y carreras.
Unidad de Educación Presencial	Estudiantes SENESCYT. SNNA

	Fuerzas Área, Marina y Terrestre. Departamentos y carreras.
Unidad de Educación a Distancia	Docentes Estudiantes Unidades UAR, Procaduría, Logística y Vicerrectorado Administrativo.
Vicerrectorado de investigación, innovación y transferencia de tecnología	Personal administrativo. Sociedad Docentes Estudiantes
Centro de Estudios Estratégicos	Investigadores Estudiantes (pocos) Redes de estudios nacionales e internacionales; con estudiantes, el Club de Política Exterior, y con otras universidades e investigadores, REDLASEDOR (Seguridad Nacional e Internacional), Red Doctrina Estratégica (Fuerzas Armadas), Red CIPRE (Unidades Políticas e Internacionales, total 13), Red Inteligencia Estratégica con las Fuerzas Armadas, Red de Estudios Geopolíticos (Red Institucional), Red ILDES-FES (Alemana, estudios de seguridad).
Centro de Investigación tecnológica de las Fuerzas Armadas	Militares Estudiantes Docentes Universidades nacionales como Yachay, San Francisco, EPN, FAE, Geográfico Militar y ESPOCH. Universidades internacionales como Politécnica, Cateluña, Madrid, Valencia y Barcelona. IP Ilenia, CETEX-Centro de investigación (Brasil), ITAN e IEE (España).
Centro de Educación Continua	Docentes Estudiantes Editorial de la Universidad Universidades y Redes de Investigación (REDU, CEDIA, ENERGOMAT, RIPROSAT, Red de Nanomateriales – NANOMAT, Red de Computación – RTC, Red de la Actividad, Física para las Américas, RECC – Red Ecuatoriana de Cambio Climático)
Unidad de Gestión de la Investigación	

Unidad de Gestión de Vinculación con la Sociedad.	<p>Estudiantes. Docentes (directores de proyectos) Departamentos Sociedad. Fundaciones de beneficencia de niños y ancianos como "Children Internacional" y "Virgen de la Merced". Municipio de Rumiñahui.</p>
Vicerrectorado administrativo	<p>Proveedores Subunidades Docentes Personal administrativo Ministerios, Ministerio de Finanzas</p>
Unidad de Talento Humano	<p>Personal docente y administrativo Estudiantes de colegios para pasantías en la ESPE. Socio empleo.</p>
Dirección de Finanzas	<p>Personal docente y administrativo. Ministerio de Finanzas. SEMPLEDES. SENESCYT. CEACES. Banco Central.</p>
Unidad de Logística	<p>Docentes Proveedores SERCOP: Contratación Pública Portal de compra pública</p>
Unidad de Servicios Universitarios	<p>Personal docente y administrativo. Estudiantes. Solo se maneja con el vicerrectorado</p>
Unidad de Seguridad Integral y física	<p>Personal administrativo. Guardias de seguridad privada. Comunidad ESPE. Policía Nacional. Municipio de Rumiñahui. Ministerio de Salud.</p>
Dpto. Ciencias Exactas	<p>Estudiantes Coordinadores de conocimiento. Coordinadores de área. Investigación CEDIA (Grupo de universidades y escuelas politécnicas)</p>
Dpto. Ciencias de la Energía, Mecánica y Mecatrónica.	<p>Director. Docentes. Estudiantes. Directores de carrera.</p>

	Personal docente y administrativo Académicos nacionales y convenios internacionales
Dpto. de Eléctrica y Electrónica	Docentes. Estudiantes. Grupos de investigación multidisciplinarios. Redes de investigación con otras universidades, como: Red CEDIA (Internet avanzado), Delta Indio Alfa, Red Clara, UEPN, San Francisco y UTE.
Dpto. Ciencias de la Computación	Docentes. Estudiantes. Municipio de Rumiñahui. Escuelas del sector. Unidades de apoyo.
Dpto. Ciencias Humanas y Sociales	Docentes. Estudiantes. Instituciones educativas para Educación Infantil y parvularia.
Dpto. Ciencias de la Vida y la Agricultura	Internos: departamento (Exactas, CEAC, de acuerdo al caso) Externos: MAGAP, INIAP, Ministerio Salud Pública, Ministerio del medio Ambiente.

Fuente: investigación de campo

Elaboración: propia

#### 4.3.2 Caracterización de los stakeholders

##### 4.3.2.1 Identificación de los stakeholders

Posteriormente al análisis de la información relevada por cada unidad, se presentan los stakeholders o grupos interesados que se identificaron, así como también, su respectiva definición:

1. *Fuerzas Armadas*: Organización jerarquizada formada por el conjunto de las fuerzas militares de un Estado.
2. *Directivos y funcionarios*: personas que ocupan cargos importantes dentro de la institución y que inciden directamente en la toma de decisiones. Comprende cargos altos de Rectorado, Vicerrectorado, Centros y Unidades.
3. *Departamentos*: Dentro de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, se puede definir como las subdivisiones administrativas que gestionan la educación superior



direccionada a una mejora continua por medio del seguimiento a docentes y estudiantes.

4. *Personal administrativo*: Unidad de planificación, asesores y secretarias.
5. *Docentes*: individuos que se dedican a enseñar o que realiza acciones referentes a la enseñanza siendo el personal que se encuentra dentro de la Unidad analizada.
6. *Militares*: conjunto de personas que forman parte del Ejército, guarda relación con todo aquello que pertenece o está vinculado con la actividad miliciana o los conflictos bélicos.
7. *Trabajadores*: fuerza laboral y de apoyo para la institución que brinda su conocimiento o mano de obra, para un fin último del sistema educativo superior.
8. *Estudiantes*: clientes principales de la institución, son quienes reciben los conocimientos, especializados según carrera, por parte de los docentes.
9. *Investigadores nacionales e internacionales*: Docentes o administrativos que se encuentran en la institución con el fin de alcanzar metas de avances investigativos propuestos por el área de planificación interna o de los diferentes departamentos.
10. *Universidades nacionales e internacionales*: institución de enseñanza superior formada por diversas facultades y que otorga distintos grados académicos. Estas instituciones pueden incluir, centros de investigación de índole nacional e internacional.
11. *Redes de investigaciones nacionales e internacionales*: Unidad de personal que tienen la posibilidad de compartir con carácter universal la información

entre grupos con intereses comunes y enfoques diversos en el marco de la sustentación investigativa para el desarrollo de la educación superior.

12. *Los Grupos de Investigación:* Se definen como el núcleo o unidad básica de investigación, organizadas en torno a las líneas de investigación de la universidad, cuyo objetivo es generar conocimiento a partir de la investigación.

Los grupos realizan actividades de investigación, desarrollo e innovación, en forma individual o en colaboración con otros grupos o entidades vinculadas, o no, a la institución.

#### *Grupos de Investigación de la ESPE*

- WICOM Energy
- Modelamiento Matemático
- Geodinámica Interna y Externa
- Nanomateriales para aplicaciones en energía, biomedicina y ciencias ambientales
- Propagación Control Electrónico Networking
- Geospacial
- Energomat
- Contaminación Ambiental
- Modelos de producción de software
- Microbiología y Ambiente
- Biotecnología Industrial
- Sistemas Distribuidos, Ciberseguridad y Contenidos
- Biotecnología Celular y Molecular de Plantas – BIOCEMP
- Tecnologías Aplicadas a la Biomedicina – GITbio
- Sanidad Animal y Humana – GISAH
- Sistemas Automotrices Energéticos y Macarrónicos SAEM

13. *Entidades descentralizadas GAD'S:* es aquel organismo que no depende jerárquicamente del gobierno central y que tiene ciertas competencias y facultades

autónomas, aunque funcione bajo la órbita estatal. Dicho organismo puede haber sido creado por un decreto del Poder Ejecutivo o por iniciativa del Congreso, funcionando incluso, aunque no en todos los casos, con recursos públicos derivados directamente por la administración central. Por ejemplo: los Municipios.

14. *Entidades centralizadas*: que basa sus operaciones en el gobierno central, sigue sus lineamientos y parámetros. MAGAP, INIAP, Ministerio Salud Pública, Ministerio del medio Ambiente, Ministerio de Finanzas, Contraloría General del Estado, SENESCYT, SNNA, SEMPLADES, CEACES, CERCOP, Sistema nacional de información de Educación superior del Ecuador (SNIESE) Policía Nacional y Banco Central.
15. *Observatorio TELESCOPY*: conjunto de universidades que se reúnen con la finalidad de hablar y estandarizar la planificación académica bajo parámetros.
16. *Proveedores*: personas que, bajo contratación con la institución, dotan de diferentes recursos necesarios para el funcionamiento de la misma.
17. *Instituciones educativas*: se entiende cualquier centro organizado con la finalidad de formar, de manera global o más específica, a las personas de distintas edades que acuden a él: escuelas, institutos de bachillerato, centros de formación profesional, centros especiales, universidades.
18. *Sociedad*: Según Max Weber "Sistema o conjunto de relaciones que se establecen entre los individuos y grupos con la finalidad de constituir cierto tipo de colectividad, estructurada en campos definidos de actuación en los que se regulan los procesos de pertenencia, adaptación, participación, comportamiento, autoridad, burocracia, conflicto y otros"

19. *Fundaciones*: es una persona jurídica sin ánimo de lucro esta trata será una organización que continúa la labor de aquel que la fundó y cumple con su voluntad solidaria.

20. *Clubes*: es una sociedad creada por un grupo de personas que comparten ciertos intereses y que desarrollan conjuntamente actividades culturales, recreativas o deportivas. Los miembros de un club se asocian libremente con la intención de enriquecer su vida social (Pérez Porto y Merino 2014).

21. *Medios de prensa*: Estos informan de manera masiva a cada uno de los grupos interesados la información que desean que se haga pública. El Comercio, La Hora, El Telégrafo.

#### 4.3.2.2 Tipología

Se trata de la clasificación interna y externa de los stakeholders detectados según unidades de gestión de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE: Objetivos de la organización respecto a los stakeholders.

**Tabla 7.** Tipo de stakeholder

STAKEHOLDERS	INTERNO	EXTERNO
Fuerzas Armadas		x
Directivos y funcionarios	x	
Departamentos	x	
Personal Administrativo	x	
Docentes	x	
Militares		x
Trabajadores	x	
Estudiantes	x	
Investigadores nacionales e internacionales		x
Universidades nacionales e internacionales		x
Redes de Investigación nacionales e internacionales		x
Grupos de investigación	x	
Entidades centralizadas		x
Entidades descentralizadas GAD'S		x
Observatorio TELESCOPY		x
Proveedores		x

Instituciones Educativas		x
Sociedad		x
Fundaciones		x
Clubes	x	
Medios de prensa		x
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>13</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>38%</b>	<b>62%</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.2.3 Importancia atribuida por la organización al stakeholder

**Tabla 8.** Importancia atribuida por la organización

STAKEHOLDERS	MENCIONES			TOTAL	
	NIVEL ESTRATÉGICO	RS	OTROS	Nº	%
Fuerzas Armadas	x	x		10	5%
Directivos y funcionarios	x	x		15	8%
Departamentos	x	x		7	4%
Personal Administrativo	x	x		9	5%
Docentes	x	x		20	11%
Militares	x			10	5%
Trabajadores	x	x		10	5%
Estudiantes	x	x		26	14%
Investigadores nacionales e internacionales	x	x		9	5%
Universidades nacionales e internacionales	x	x		31	17%
Redes de Investigación nacionales e internacionales		x		6	3%
Grupos de investigación	x			1	1%
Entidades centralizadas		x		2	1%
Entidades descentralizadas GAD'S		x		6	3%
Observatorio TELESCOPY					0%
Proveedores					0%
Instituciones Educativas					0%
Sociedad	x	x		24	13%
Fundaciones					0%
Clubes					0%
Medios de prensa					0%
<b>TOTAL</b>				<b>186</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

*Conclusión*

Los stakeholders que se mencionan con mayor frecuencia son: estudiantes (14%), sociedad (13%), docentes (11%), directivos y funcionarios (8%), y universidades nacionales e internacionales (7%). Aquellos con menor mención son: entidades descentralizadas (1%), y grupos de investigación (1%). La moda de menciones es 10 menciones de cada stakeholder, que corresponde al 5%.

Se establece por lo tanto que los grupos de interés que poseen más mención en los documentos oficiales de la institución, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, son aquellos que corresponden a la comunidad universitaria interna (estudiantes, sociedad y docentes) y las relaciones con entidades del mismo sector (universidades internacionales y nacionales).

#### *4.3.2.4 Objetivos de la organización respecto al stakeholder*

Consiste en determinar aquellos que persigue la institución respecto a cada parte interesada.

1. *Fuerzas Armadas:* Protección y manejo de la institución, así como también temas que competen a proyectos militares que se desarrollan en la universidad.
2. *Directivos y funcionarios:* Correcto manejo de la gestión de la universidad, por medio de acciones pertinentes que van a determinar el rumbo de toda la entidad, tanto en procesos administrativos como educativos.
3. *Departamentos:* Gestión adecuada de la comunidad universitaria mediante la aplicación de métodos y procedimientos ágiles, dinámicos y sencillos.
4. *Personal administrativo:* Correcto desarrollo de sus actividades, a través del uso óptimo de los recursos que se provee para los mismos.
5. *Docentes:* Enseñanza integral y completa de acuerdo a su cátedra, además del aprovechamiento de procesos de capacitación para contar con personal calificado en la enseñanza universitaria y especializada según las carreras que se manejan.

6. *Militares*: Protección y seguridad de la institución, y formación integral de personal militar.
7. *Trabajadores*: Trabajo completo y correcto según sus obligaciones, a través de la utilización de la infraestructura de los insumos necesarios para su gestión.
8. *Estudiantes*: Aprovechamiento de las facilidades y de los temas impartidos en cada materia, así como su inclusión en programas de investigación y vinculación con la colectividad.
9. *Investigadores* nacionales e internacionales: Investigaciones competentes y de impacto social necesarios, a través de montos destinados a investigación y facilidades de información, entre otras.
10. *Universidades nacionales e internacionales*: Convivencia pacífica y desarrollo en conjunto de actividades provechosas para las comunidades universitarias. Estar dispuesto a la participación y adquisición de convenios con la Universidad que significan un panorama provechoso para ambas partes.
11. *Redes de investigación nacional e internacional*: Realización de proyectos que solventen problemas sociales, asegurar información y recursos, según sea el caso, para el desarrollo continuo de investigaciones y para la constante generación de conocimiento entre universidades e institutos, tanto nacionales como internacionales.
12. *Grupos de investigación multidisciplinarios*: Desarrollo en conjunto de actividades de impacto social para el desarrollo de investigaciones que abarquen varios campos de enseñanza que se manejen en la universidad.

13. *Entidades centralizadas*: Obtener insumos y el financiamiento necesario de proyectos, proveer información verídica sobre el funcionamiento y la dirección de los mismos.
14. *Entidades descentralizadas GAD'S*: Trabajo en conjunto y desarrollo de actividades de interés común e informar sobre los procesos de gestión de la Universidad en conjunto con los municipios.
15. *Observatorio TELESCOPY*: Desarrollo en conjunto de estrategias necesarias para la estandarización de los procesos y una mejora en la calidad educativa.
16. *Proveedores*: Contratos y convenios provechosos y justos entre proveedores y la institución, mientras se mantiene el cumplimiento de los acuerdos entre las partes, dando así un ambiente de participación óptimo que mantendrá las relaciones en buenos términos.
17. *Instituciones educativas*: Brindar y obtener personal capacitado, por medio de los procesos de prácticas pre-profesionales, para que socialicen los conocimientos permitidos y solicitados a través de los proyectos de vinculación y las prácticas ya mencionadas.
18. *Sociedad*: Obtener información y recursos para la formación completa de profesionales que sepan resolver problemas que se presenten en ella.
19. *Fundaciones*: Proveerles de herramientas para la resolución de sus problemas a través de la aplicación de proyectos de vinculación con la colectividad a cargo de estudiantes y docentes de la institución.
20. *Clubes*: Dotar a cada club de las facilidades físicas y de desarrollo de proyectos y actividades que contemple y competa a la gestión de cada uno.



21. *Medios de prensa:* Gestionar buenas relaciones con los medios de prensa, mientras que se les brinda información según la petición y la noticia que vayan a redactar, determinando que esta sea de confianza y manifieste la realidad de la Universidad.

#### 4.3.2.5 *Objetivos del stakeholder con respecto a la organización*

Se entiende como la explicitación de los fines que persigue el stakeholder respecto a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

1. *Fuerzas Armadas:* Obtener información sobre los procesos y la seguridad de la institución como parte de la gestión de proyectos militares.
2. *Directivos y funcionarios:* Obtener información para el desarrollo de sus actividades, tanto en el ámbito administrativo como educativo.
3. *Departamentos:* Obtener insumos e información necesaria para el desarrollo de los diferentes procesos académicos, mediante la aplicación de métodos y procedimientos eficientes y eficaces.
4. *Personal administrativo:* Obtener el apoyo necesario en suministros e información necesaria y oportuna para el ejercicio de sus funciones.
5. *Docentes:* Obtener los insumos necesarios y de provecho para el desarrollo de sus clases y la impartición de conocimientos al cuerpo estudiantil.
6. *Militares:* Utilizar las instalaciones como un lugar de apoyo y alojamiento durante su periodo de servicio activo, así como también de educación según la rama de especialización que el personal militar desee seguir como carrera profesional.

7. *Trabajadores:* Tener las facilidades físicas y de desarrollo que necesitan para el adecuado proceso de sus actividades en la institución, así como de seguridad y fundamentarse en la satisfacción laboral de los mismos.
8. *Estudiantes:* Obtener la formación integral y completa que asegure su calidad como profesional capacitado para la resolución de problemáticas sociales, así como la formación moral y ética que un profesional debe ostentar.
9. *Investigadores nacionales e internacionales:* Obtener información e insumos, así como la autorización para la realización de las investigaciones y proyectos planteados.
10. *Universidades nacionales e internacionales:* Participar y adquirir convenios de provecho con la universidad, para garantizar y potencializar el desarrollo de los estudiantes para ambas partes.
11. *Redes de investigación nacional e internacional:* Brindar la oportunidad de integrar los trabajos y esfuerzos de investigación de la Universidad para asegurar la generación y el compartir de conocimientos.
12. *Grupos de investigación multidisciplinarios:* Obtener buenas relaciones y compartir información pertinente sobre investigaciones desarrolladas en varios campos de enseñanza que se manejan en la Universidad.
13. *Entidades centralizadas:* Proveer de insumos necesarios para el desarrollo de las actividades de la Universidad, así como de aprobación para los proyectos y actividades a desarrollarse en la misma.

14. *Entidades descentralizadas GAD'S*: Obtener información y participación en la gestión de la Universidad, así como reconocer el impacto de los proyectos que se desarrollan en su jurisdicción.
15. *Observatorio TELESCOPY*: Obtener la participación de la institución para el desarrollo del trabajo en conjunto con universidades en materia de planificación estratégica y operativa.
16. *Proveedores*: Obtener contratos justos, convenios constantes, y establecer el cobro certero por los servicios brindados a la institución.
17. *Instituciones educativas*: Ser parte de convenios provechosos con la Universidad, para la aplicación de proyectos de vinculación y de aplicación de conocimientos, mientras que la misma brinda facilidades para el desarrollo y aprendizaje.
18. *Sociedad*: Obtener profesionales de calidad dispuestos y capaces de hacerle frente a los diferentes problemas sociales que se presenten en la misma.
19. *Fundaciones*: Obtener ayuda y beneficencia por parte de la Universidad, a través de varios mecanismos (donaciones, trabajo voluntariado) para la solución de los problemas que se presenten en las mismas.
20. *Clubes*: Ser portadores de prestigio para la institución a través del desarrollo de proyectos y eventos que tengan un impacto positivo en la sociedad y la comunidad universitaria.
21. *Medios de prensa*: Obtener información correcta y real sobre temas de impacto y de interés social en los que la institución se vea inmiscuido. Además, ser considerados para la difusión de eventos sociales, científicos y de innovación que ocurran en la Universidad.

### 4.3.3 Relación de los stakeholders con la organización

#### 4.3.3.1 Tipo de responsabilidad de la organización respecto al stakeholder

**Tabla 9.** Tipo de responsabilidad

STAKEHOLDER	RESPONSABILIDAD		
	Primaria	Secundaria	Terciaria
Fuerzas Armadas		x	
Directivos y funcionarios	x		
Departamentos		x	
Personal Administrativo		x	
Docentes	x		
Militares			x
Trabajadores		x	
Estudiantes	x		
Investigadores nacionales e internacionales		x	
Universidades nacionales e internacionales		x	
Redes de Investigación nacionales e internacionales		x	
Grupos de investigación		x	
Entidades centralizadas			x
Entidades descentralizadas GAD'S			x
Observatorio TELESCOPY		x	
Proveedores		x	
Instituciones Educativas			x
Sociedad	x		
Fundaciones			x
Clubes		x	
Medios de prensa	x		

**Fuente:** Elaboración propia

#### Conclusión

Según los criterios analizados del modelo Mitchell, Agle y Wood, se puede definir, a ciencia cierta el impacto en responsabilidad que tiene cada uno de los stakeholders identificados con la organización, de aquí se deriva una responsabilidad primaria entre directivos, docentes, estudiantes y sociedad que es el mayor grado de impacto que tiene en las actividades directas y específicas de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

A nivel secundario se puede definir gran parte de los stakeholders puesto que son los grupos interdependientes de las actividades específicas de la organización con los cuales se establecen relaciones no contractuales o dicho de otra manera no estipuladas ni pactadas de manera directa.

Dentro del tercer grado se evidencian las organizaciones que tienden a una mejora en aspectos del entorno social mediante acciones no incluidas específicamente en la organización.

#### 4.3.3.2 Dependencia de la organización con respecto al stakeholder

**Tabla 10.** Cruce tipo de riesgo – intensidad de dependencia

FUERZAS ARMADAS		TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA		
		Absoluta	Moderada	Nula
TIPO DE RIESGO	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado	Insustituible		
	Sin riesgo			
DIRECTIVOS Y FUNCIONARIOS		TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA		
		Absoluta	Moderada	Nula
TIPO DE RIESGO	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado			
	Sin riesgo		Recíproca	
DEPARTAMENTOS		TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA		
		Absoluta	Moderada	Nula
TIPO DE RIESGO	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado			
	Sin riesgo		Recíproca	
PERSONAL ADMINISTRATIVO		TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA		
		Absoluta	Moderada	Nula
TIPO DE RIESGO	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado		Recíproca	
	Sin riesgo			
DOCENTES		TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA		
		Absoluta	Moderada	Nula
TIPO DE RIESGO	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado			

	Sin riesgo			Prescindente
MILITARES		<b>TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA</b>		
		Absoluta	Moderada	Nula
TIPO DE RIESGO	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado			
	Sin riesgo		Recíproca	
TRABAJADORES		<b>TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA</b>		
		Absoluta	Moderada	Nula
TIPO DE RIESGO	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado			
	Sin riesgo		Recíproca	
ESTUDIANTES		<b>TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA</b>		
		Absoluta	Moderada	Nula
TIPO DE RIESGO	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado			
	Sin riesgo		Recíproca	
INVESTIGADORES NACIONALES		<b>TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA</b>		
		Absoluta	Moderada	Nula
TIPO DE RIESGO	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado			
	Sin riesgo		Insustituible	
INVESTIGADORES INTERNACIONALES		<b>TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA</b>		
		Absoluta	Moderada	Nula
TIPO DE RIESGO	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado			
	Sin riesgo	Insustituible		
UNIVERSIDADES NACIONALES		<b>TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA</b>		
		Absoluta	Moderada	Nula
TIPO DE RIESGO	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado			
	Sin riesgo		Reciproca	
UNIVERSIDADES INTERNACIONALES		<b>TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA</b>		
		Absoluta	Moderada	Nula
TIPO DE RIESGO	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado			
	Sin riesgo	Insustituible		
		<b>TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA</b>		

REDES DE INVESTIGACIÓN NACIONALES E INTERNACIONALES		Absoluta	Moderada	Nula
TIPO DE RIESGO	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado			
	Sin riesgo		Recíproca	
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN		<b>TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA</b>		
		Absoluta	Moderada	Nula
TIPO DE RIESGO	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado			
	Sin riesgo		Recíproca	
ENTIDADES CENTRALIZADAS		<b>TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA</b>		
		Absoluta	Moderada	Nula
TIPO DE RIESGO	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado			
	Sin riesgo			Prescindente
ENTIDADES DESCENTRALIZADAS GADs		<b>TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA</b>		
		Absoluta	Moderada	Nula
TIPO DE RIESGO	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado			
	Sin riesgo		Recíproca	
OBSERVATORIO TELESCOPY		<b>TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA</b>		
		Absoluta	Moderada	Nula
TIPO DE RIESGO	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado			
	Sin riesgo		Recíproca	
PROVEEDORES		<b>TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA</b>		
		Absoluta	Moderada	Nula
TIPO DE RIESGO	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado		Prescindible	
	Sin riesgo			
INSTITUCIONES EDUCATIVAS		<b>TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA</b>		
		Absoluta	Moderada	Nula
TIPO DE RIESGO	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado			
	Sin riesgo			Prescindente
SOCIEDAD		<b>TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA</b>		
		Absoluta	Moderada	Nula

<b>TIPO DE RIESGO</b>	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado			
	Sin riesgo			Prescindible
<b>FUNDACIONES</b>		<b>TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA</b>		
		Absoluta	Moderada	Nula
<b>TIPO DE RIESGO</b>	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado			
	Sin riesgo			Prescindente
<b>CLUBES</b>		<b>TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA</b>		
		Absoluta	Moderada	Nula
<b>TIPO DE RIESGO</b>	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado			
	Sin riesgo		Recíproca	
<b>MEDIOS DE PRENSA</b>		<b>TIPO DE INTENSIDAD DE LA DEPENDENCIA</b>		
		Absoluta	Moderada	Nula
<b>TIPO DE RIESGO</b>	Amenaza la supervivencia			
	Riesgo moderado			
	Sin riesgo			Prescindente

**Fuente:** Elaboración propia

#### 4.3.3.3 Tipo de recurso estratégico que utiliza la organización para el tratamiento de los stakeholders.

Se trata de detectar el mecanismo de interacción que construye y maneja la Universidad con sus stakeholders.

En cuanto a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, se maneja una estructura organizacional jerárquica.

##### 1. Diálogo:

Existen diversas reuniones entre el personal directivo y los personales administrativos, de docencia, trabajadores y militares.

La relación con los estudiantes se establece directamente entre los docentes y los departamentos, que son aquellos que mantienen contacto directo con los mismos.



El dialogo con los diferentes stakeholders se mantiene a través de la importancia de las reuniones y los temas a discutir, por lo tanto, son actividades destinadas para los mandos altos de la Universidad (manejo del stakeholder interno “directivos y funcionarios.”

### *2. Persuasión:*

Para la reducción de conflictos, se establecen los panoramas de diálogos mencionados anteriormente. Cuando los problemas o conflictos son de carácter grave, se los maneja con los directivos y funcionarios.

### *3. Diversión:*

La Universidad maneja y permite el desarrollo de campañas que sean de beneficio tanto para la institución como para la comunidad interna y externa. Se realiza a través del análisis del impacto positivo o negativo que tenga el mencionar a la institución como parte de la realización de actividades sociales (campañas, proyectos, investigaciones).

Cada unidad de los departamentos se asegura de aprobar según los requerimientos administrativos. Además, existe la integración de los vicerrectorados como entes de aprobación para las diferentes actividades que se realicen.

### *4. Coacción:*

Existen procesos de coacción cuando la organización se ve amenazada. En el caso de la Universidad de las Fuerzas Armadas, el desarrollo de sus actividades se basa en el compartir mutuo con diferentes entidades. La principal competencia que posee son las universidades, la manera en la que se enfrenta a ellas es a través de la disposición de carreras que sean de interés general y, sobre todo, atractivas para la incorporación de nuevos estudiantes.

#### *4.3.4 Aplicación del modelo de Mitchell, Agle y Wood*

##### *4.3.4.1 Poder*

Es la capacidad que posee cada stakeholder para influenciar el comportamiento de la organización, toma en cuenta que configura la participación y accionar de la misma limitándola a la realización de un “único modo” de las actividades y acciones que cada grupo de interés establezca.

**Tabla 11.** Medios de poder

STAKEHOLDER	MEDIOS COERCITIVOS		MEDIOS UTILITARIOS				MEDIOS SIMBÓLICOS	TOTAL
	Fuerza física	Armas	Materiales físicos	Financieros	Logísticos	Tecnológicos	Reconocimiento y estima	
Fuerzas Armadas		x			x		x	3
Directivos y funcionarios					x			1
Departamentos					x			1
Personal administrativo	x							1
Docentes	x							1
Militares		x	x					2
Trabajadores	x		x					2
Estudiantes	x				x	x	x	4
Investigadores nacionales e internacionales				x		x	x	3
Universidades nacionales e internacionales				x		x	x	3
Redes de investigación nacional e internacional				x		x	x	3
Grupos de investigación multidisciplinares			x	x		x	x	4

Entidades centralizadas			x	x		x		3
Entidades descentralizadas GAD'S			x	x				2
Observatorio TELESCOPY			x				x	2
Proveedores	x		x			x		3
Instituciones educativas					x			1
Sociedad	x		x					2
Fundaciones			x					1
Clubes					x		x	2
Medios de prensa			x				x	2
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>46</b>

**Nota:** Elaboración propia

Los medios bajo los cuales se ejerce poder y se logra establecer una disposición directa en la toma de decisiones con la institución, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, se basa en el medio de carácter físico, el poder coercitivo sin armas, capacidades logísticas y financieras. Además, se establece, como estructura de poder, el reconocimiento que se brinda a la institución a través de los convenios y proyectos que efectúa ésta con entidades internacionales y nacionales. Los principales stakeholders que instituyen poder en la organización son: estudiantes y grupos de investigación multidisciplinares.

#### 4.3.4.2 Legitimidad

Se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla 12.** Legitimidad de los stakeholders

STAKEHOLDERS		LEGITIMIDAD ORGANIZACIONAL	LEGITIMIDAD SOCIAL
Fuerzas Armadas			Alto
Directivos y funcionarios		Bajo	
Departamentos		Medio	
Personal Administrativo		Bajo	
Docentes		Alto	
Militares			Alto
Trabajadores		Bajo	
Estudiantes		Medio	
Investigadores nacionales e internacionales			Alto
Universidades nacionales e internacionales			Alto
Redes de Investigación nacionales e internacionales			Alto
Grupos de investigación		Medio	
Entidades centralizadas			Alto
Entidades descentralizadas GAD'S			Alto
Observatorio TELESCOPY			Alto
Proveedores			Bajo
Instituciones Educativas			Alto
Sociedad			Medio
Fundaciones			Bajo
Clubes		Bajo	
Medios de prensa			Alto
<b>TOTAL</b>	<b>Alto</b>	<b>5%</b>	<b>48%</b>
	<b>Medio</b>	<b>14%</b>	<b>5%</b>
	<b>Bajo</b>	<b>19%</b>	<b>10%</b>

**Fuente:** Elaboración propia

Existen dos tipos de legitimidad, organizacional y social. La legitimidad organizacional se refiere a todos los stakeholders que abarcan a la organización; se evidencia que el 5 % de los stakeholders posee legitimidad organizacional alta, mientras que otros grupos de interés tienen el 14% y el 19% de legitimidad organizacional media y baja respectivamente. Por otro lado, también existe la legitimidad social, que abarca todo lo que queda fuera de la

organización, se tiene los siguientes datos: 48%, 5% y 10%, que corresponden a legitimidad social alta, media y baja; respectivamente.

#### *4.3.4.3 Urgencia.*

El subtema de urgencia está direccionado a conocer el grado de respuesta que tiene la organización de acuerdo a las quejas o reclamos que se lleguen a tener dentro de la misma y los stakeholders identificados. La existencia de procedimientos establecidos tendrá que estar direccionado a los plazos que se establecen en situaciones extraordinarias.

#### *Procedimientos internos*

A la fecha de realización del presente trabajo de campo, la Universidad de la Fuerzas Armadas ESPE, no dispone específicamente un departamento o unidad exclusiva para el tema de quejas; lo cual no significa una ausencia total de atención a este particular; Por ejemplo, en Asesoría Jurídica, (durante el trabajo de campo), se constató, que, en caso de existir algún tipo de quejas o sugerencias, éstas deberán ser recibidas por medio de los departamentos. Pero existen otros casos, como la carrera de Mecatrónica, que dispone en su micro sitio web un “buzón de quejas y sugerencias”

#### **Stakeholders atendidos**

- Personal Administrativo
- Docentes
- Militares
- Trabajadores
- Estudiantes

#### *Procedimientos extraordinarios.*

De existir procesos estipulados como extraordinarios la organización actúa de manera legal frente a estos acontecimientos es por lo mismo que el departamento de Procuraduría será el encargado de procesar diversos tipos de reclamos de índole legal que puedan existir hacia la UFA-ESPE.

## Stakeholders atendidos

- Directivos y funcionarios
- Departamentos
- Personal Administrativo

Los incumplimientos o demoras de las gestiones no están regidos directamente como un trato extraordinario, pero sí tiene un sistema de calificación a la atención brindada en diferentes departamentos por ejemplo en la Unidad de Admisión y Registro.

Cabe recalcar que de existir algún tipo de reclamo no existe un protocolo establecido hacia una unidad, pero sí se mantiene abierta la opción de extender un documento donde se haga constar la inconformidad. Esta, puede llegar a tener un direccionamiento a la unidad que se requiera por medio de sus respectivas secretarías y/o asistentes administrativos, y en el caso de conocerse un tema más relevante en cuanto a quejas o reclamos se direccionará directamente al rectorado o direcciones de carrera y estos a su vez buscarán la manera óptima, dependiendo el caso, de solucionarla ya sea por medio de la Unidad de Bienestar Estudiantil o a su vez en el área que sea adecuada (por ejemplo llevar casos a consejo Académico o de Carrea), y en últimas instancias al Honorable consejo Universitario, donde se delibera los casos presentados en concordancia con los reglamento externos e internos por medio de la crítica de cada miembro.

### 4.3.4.4 Caracterización de los stakeholders

Se realiza un análisis de las características e incidencia de las mismas en cada stakeholder. A continuación, se realiza la caracterización según el tipo de stakeholder (latente, expectante y definitivo):

**Tabla 13.** Aplicación del modelo de Mitchell, Agle y Wood- Clasificación de stakeholders

STAKEHOLDERS	PODER	LEGITIMIDAD	URGENCIA	CATEGORÍA
Fuerzas Armadas	Medio	Alto	Alto	Exp. Depen.
Directivos y funcionarios	Nulo	Bajo	Alto	Lat. Deman.
Departamentos	Nulo	Medio	Alto	Exp. Depen.
Personal Administrativo	Nulo	Bajo	Alto	Lat. Deman.



Docentes	Bajo	Alto	Alto	Exp. Depen.
Militares	Bajo	Alto	Alto	Exp. Depen.
Trabajadores	Bajo	Bajo	Alto	Lat. Deman.
Estudiantes	Alto	Medio	Alto	Definitivo
Investigadores nacionales e internacionales	Medio	Alto	Bajo	Exp. Domin.
Universidades nacionales e internacionales	Medio	Alto	Bajo	Exp. Domin.
Redes de Investigación nacionales e internacionales	Medio	Alto	Bajo	Exp. Domin.
Grupos de investigación	Alto	Medio	Bajo	Exp. Domin.
Entidades centralizadas	Medio	Alto	Bajo	Exp. Domin.
Entidades descentralizadas GAD'S	Nulo	Alto	Bajo	Lat. Discrec.
Observatorio TELESCOPY	Nulo	Alto	Bajo	Lat. Discrec.
Proveedores	Medio	Bajo	Bajo	Lat. Poten.
Instituciones Educativas	Bajo	Alto	Bajo	Lat. Discrec.
Sociedad	Bajo	Medio	Bajo	Lat. Discrec.
Fundaciones	Bajo	Bajo	Bajo	n/a
Clubes	Bajo	Bajo	Bajo	n/a
Medios de prensa	Bajo	Alto	Bajo	Lat. Discrec.
<b>Total: n/%</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 19</li> </ul>			
<b>Latente potencial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (5,26%)</li> </ul>			
<b>Latente demandante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 (15,79%)</li> </ul>			
<b>Latente discrecional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 (26,32%)</li> </ul>			
<b>Expectante dependiente</b>				
<b>Expectante dominante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 (21,05)</li> </ul>			
<b>Expectante peligroso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 (26,32%)</li> </ul>			
<b>Definitivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (0%)</li> <li>• 1 (5,26%)</li> </ul>			

**Fuente:** Elaboración propia.

- El stakeholder que posee las tres características (urgencia, poder, legitimidad) es el grupo de estudiantes.
- El tipo de stakeholder que más existe en la institución se trata de los stakeholders latente discrecional (legitimidad) y expectante dominante (poder y legitimidad).

#### 4.4 Conclusiones, al entorno de los stakeholders y su relevamiento

- Los stakeholders determinados en primera instancia fueron 21, considerados entre internos y externos, pero según la aplicación del modelo de Mitchell, Agle y Wood existen realmente 19 grupos de interés que tienen entre 1 y 3 de los atributos analizados (poder, legitimidad y urgencia).
- La mayor relación que existe es de poder y legitimidad, ya que no existe una gestión adecuada a seguir para satisfacer el atributo de urgencia y la atención oportuna a cada grupo de interés.
- Los stakeholders que son definitivos para la institución son los estudiantes, e incluso reflejan un riesgo alto para la supervivencia de la Universidad.

## CONCLUSIONES

En el diseño del proceso metodológico de la presente investigación, se detectó que no existe hasta ahora un relevamiento de los stakeholders en la institución objeto de estudio. El punto de partida para esta parte de la investigación, es el levantamiento, e identificación de los mismos, debido a que, son ellos, quienes permiten el funcionamiento eficiente de una institución, y al mismo tiempo, poseen relación con las actividades que ésta desempeña por tanto, incluyen de cierta manera en la toma de decisiones.

Como se ha podido evidenciar en esta parte de la investigación, la Universidad, como organización, posee diferentes tipos de vínculos con sus stakeholders. A su vez, éstos aportan y arriesgan recíprocamente hacia la misma, lo cual garantiza la supervivencia de la misma en el tiempo.

Se han identificado a los stakeholders, se los ha caracterizado y determinado las interacciones presentes entre ellos.

El trabajo de campo permitió recolectar y levantar información mediante la aplicación de entrevistas a cada una de las unidades, centros, vicerrectorados de la universidad de las Fuerzas Armadas, y a su vez la revisión de la planificación estratégica de esta institución. Para

posteriormente, ser analizadas bajo la metodología de ponderación de modelos reconocidos. para dar veracidad en la identificación de los stakeholders y a su vez permite la caracterización y la determinación de las relaciones entre los stakeholders, y concluir con el análisis de tipología de los stakeholders, tomando los tres factores Poder, legitimidad y urgencia, propuesta en el Modelo de Mitchel, Agle y Wood.

Es preciso aclarar que todos los stakeholders, cumplen roles, importantes sin embargo los definitivos, son los alumnos.

En el capítulo siguiente, se diseñará un modelo de planificación, en base al análisis prospectivo, para la institución objeto de estudio; sin embargo, como requisito principal, se requería contar con los grupos o partes interesadas, identificadas y su relación o vínculo con la institución establecido. Adicionalmente, era necesario de acuerdo al modelo de stakeholders, reconocer a aquellos que tienen un carácter definitivo para la institución, y a su vez presentan el mayor riesgo para la misma. Una vez realizado este, trabajo, se concluye que desde el punto de vista de los stakeholders, y su relación con la institución, se evidencia la necesidad de gestionar de mejor manera sus relaciones a fin de lograr relaciones armónicas que permitan lograr sus objetivos y metas como institución: justamente la planificación usando la técnica prospectiva, permitirá lograr tales cometidos.

Una vez que se han determinado los stakeholders para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, el modelo –a diseñarse- utilizará al sistema de stakeholders determinados, como parte integrante del mismo, que junto con el proceso metodológico prospectivo, para enriquecer las interrelaciones entre la trilogía mencionada: Universidad/Sociedad/Fuerzas Armadas (Comando, conjunto), que evidencie y clarifique las mismas, y cuya implementación permita alcanzar las metas, objetivos de la institución, y mejorar los estándares de calidad y visibilidad internacional de la misma.

## **CAPÍTULO V. Diseño del modelo de planificación estratégica, a partir del análisis prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.**

### **5.1 Necesidad de un modelo**

La planificación en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, se ha visto expuesta a varias disyuntivas en cuanto a definiciones de *cliente*, como se vio en la problemática relevada en el capítulo III, esta ambigüedad, ha dado lugar (de acuerdo a la investigación de campo efectuada), a la duplicidad o triplicidad, en la realización de procesos, para un mismo fin. Así mismo, no han sido definidos claramente los dominios para cada área o unidad (en su organigrama funcional), ocasionando pérdidas de tiempo, (tiempos muertos en los flujos de los procesos). La aceptación unívoca de un modelo, permite a la organización tener un mismo concepto de todas sus áreas, y que no se redefina, o se direcciones o distraigan recursos en procesos innecesarios, o huérfanos (flujos poco claros, burocracia innecesaria); facilita también, determinar el flujo de información y el conocimiento de los problemas de dominio, con definiciones claras, para todas las áreas, y la búsqueda de una óptima realización de actividades y tareas.

Un modelo, será parte de un análisis y se constituye en una representación de la estructura funcional institucional, y permite clarificar los conceptos, atributos, y relaciones entre las diferentes áreas del objeto investigado.

En el presente capítulo se plantean los elementos teóricos, derivados de la revisión anterior y los componentes metodológicos del modelo de planificación estratégica, a partir del análisis prospectivo, para la universidad objeto de estudio, tomando en cuenta los resultados del diagnóstico realizado en la constatación del problema.

El modelo propuesto, para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, clarifica las interrelaciones de los actores involucrados, y establece un procedimiento de planificación utilizando la técnica de la prospectiva estratégica, en su adecuación al contexto de la Universidad, objeto de estudio.

El aporte práctico, se evidenciará posteriormente, en la mejora de los estándares académicos, científicos de la institución, en caso de implementarse, la propuesta aquí presentada.

## **5.2 Aspectos conceptuales del modelo propuesto**

La Planificación estratégica bajo los esquemas clásicos, en la Universidad de las Fuerzas Armadas ha cumplido su rol, en los 97 años de existencia de la misma. Los diferentes cambios normativos, y su reconversión en universidad pública, (artículo 356 de la constitución de la República del Ecuador), han obligado a las unidades de Planificación (UPDI y CESPE), así como a otros entes y funcionarios involucrados en la elaboración de planes y su implementación, a adaptar los sistemas y metodologías de planificación a los lineamientos legales, formatos de planificación estatal (SENPLADES), y a los estatutos de la misma universidad, convirtiéndose el ejercicio de planificación en una serie de superposición de planes y concurrencia de metodologías variadas y heterogéneas, que a la final, se convertían en constructos híbridos de difícil unificación y monitorización.

Al momento, cuando se avizoran nuevos paradigmas y rumbos de la educación superior en el Ecuador, es necesario, replantearse los objetivos y metas de la Universidad (Misión y visión), tomando en cuenta los nuevos desafíos, que necesariamente incorporan en su estructura aspectos como: internacionalización de la educación superior, vigilancia estratégica, movilidad estudiantil y docente, uso de al menos dos idiomas en los claustros, visibilidad internacional, niveles de investigación y número de publicación de alto impacto



anuales, enmarcados todos en sus funciones sustantivas: docencia investigación y vinculación con la sociedad, aspectos que deben estar íntimamente imbricados con la razón de ser de la universidad y sus orígenes, como institución (su ADN corporativo): la Universidad tiene sus orígenes en las Fuerzas Armadas, y debe a ellas su evolución y crecimiento, así como su rol académico y de investigación, asociados.

Por otro lado, las exigencias actuales de los sistemas de educación superior, necesariamente incluyen en su composición, aspectos como: nivel de satisfacción de los egresados, participación en el co-gobierno, seguimiento a graduados, ubicación laboral de los egresados entre otros.

Las interrelaciones, arriba expuestas, se presentan en el modelo diseñado (figura No. 11).

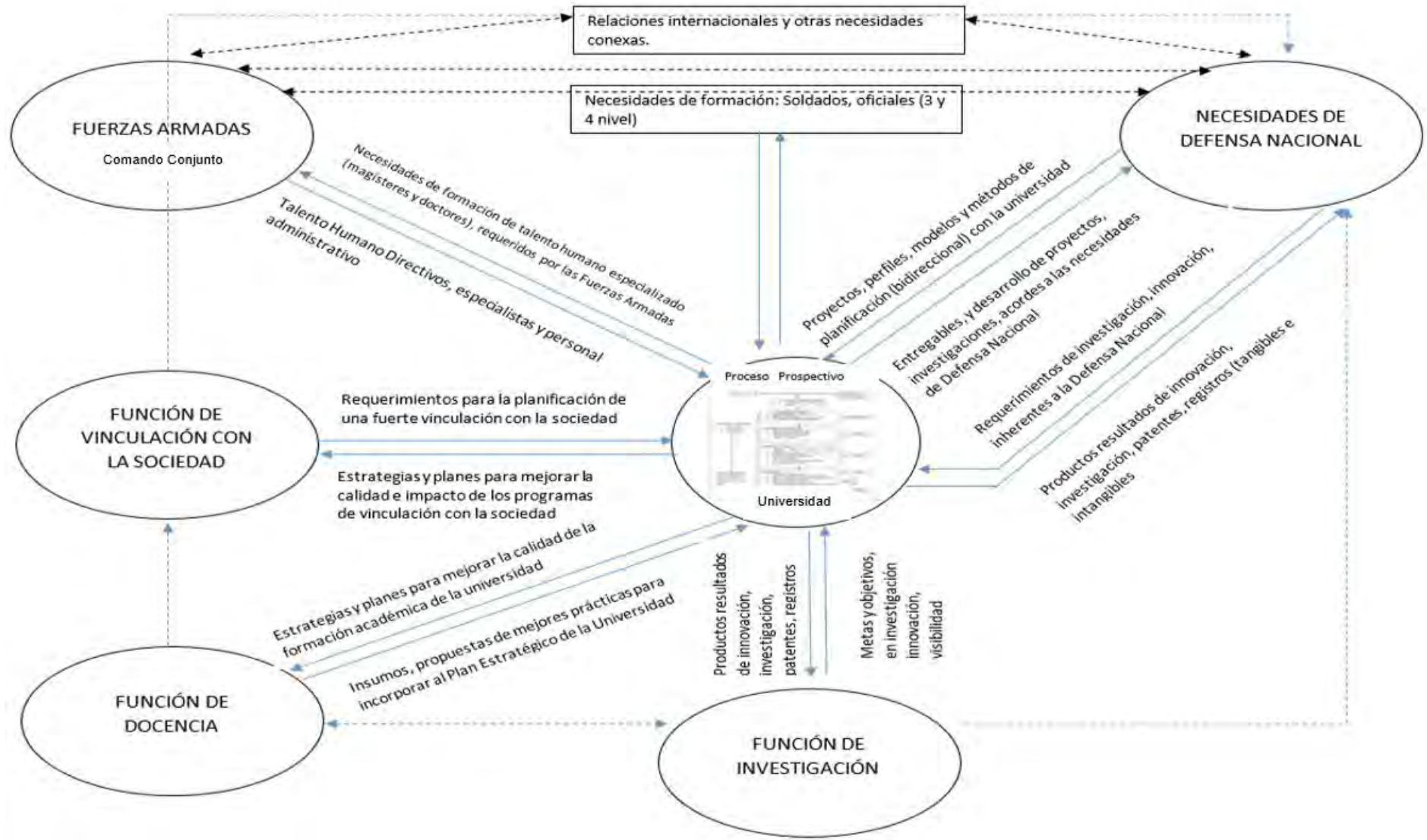






Figura 12. Modelo prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE  
Fuente. Elaboración propia

El aporte práctico, se evidenciará posteriormente, en la mejora de los estándares académicos, científicos de la institución, en caso de implementarse, la propuesta aquí presentada.

### 5.3 Componentes del Modelo

Los componentes del modelo son:

- Entorno de stakeholders (micro y macro entorno);
- Proceso metodológico prospectivo; e
- Interrelaciones

Se procede a analizar los componentes del modelo, a continuación:

#### 5.3.1 Entorno de los stakeholders

En el anterior capítulo, se identificó y caracterizó a los stakeholders de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y se determinaron sus relaciones con la institución. Se utilizó la metodología de Mitchell, Agle y Wood. A partir de esta investigación se evidenció, que, a nivel institucional, no se ha realizado una identificación y caracterización de stakeholders según el modelo propuesto, lo cual conlleva a realizar esta investigación, a fin de considerarse como insumos al modelo prospectivo que se presenta en el presente capítulo.

Los stakeholders determinados en primera instancia fueron 21, considerados entre internos y externos, pero según la aplicación del modelo utilizado, existen realmente 19 grupos de interés que tienen entre 1 y 3 de los atributos analizados (poder, legitimidad y urgencia).

A través de este relevamiento de información, se logró la identificación de cada una de las unidades, departamentos y centros, dentro de la estructura institucional, puesto que, a partir de las mismas, se generaron las entrevistas.



Como resultado del trabajo de campo, se levantó la información requerida para la identificación y caracterización de los stakeholders según el modelo de Mitchell, Agle y Wood, bajo sus atributos (poder, legitimidad y urgencia). Se determinó que la mayor relación que existe es de poder y legitimidad, ya que no existe una gestión adecuada a seguir para satisfacer el atributo de urgencia y la atención oportuna a cada grupo de interés.

Los stakeholders que son definitivos para la institución son los estudiantes, e incluso reflejan un riesgo alto para la supervivencia de la Universidad.

#### *Requerimientos para el modelo:*

En el relevamiento de campo sobre los stakeholders de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, se identificó y caracterizó a los stakeholders que tienen participación externa e interna, con los procesos y actividades que realiza la institución, enfocándose en las características más sobresalientes de estos grupos de interés, como también en su utilidad, para desarrollar un modelo de planificación estratégica prospectiva adecuada a las exigencias de la institución.

Es necesario, aclarar que el modelo de stakeholders utilizado, permite clarificar la afirmación de que, cada acción que toma una organización tendrá una repercusión directa o indirecta sobre los stakeholders con los que se relaciona y a su vez serán partícipes de los resultados que tenga la misma.

Los stakeholders identificados son quienes se verán beneficiados, o impactados por las decisiones tomadas de manera global para mantener el control idóneo en la institución, como una organización que requiere evolucionar y sobrevivir en el mercado de la educación superior militar en particular, y pública en forma general. Este es justamente el objetivo macro, del modelo de planificación estratégica, prospectivo en la universidad.

Para el modelo subsiguiente, es útil, el relevamiento de los stakeholders, establecidos en el capítulo anterior, y los usuarios atendidos (clientes internos y externos), para lo cual se detallan en forma sintética los hitos más importantes de la información de campo obtenida, y reflejada en el capítulo IV.

Se detalló inicialmente, *las unidades* que conforman la organización, y los stakeholders que son atendidos en las mismas. (Ver tabla 6).

Así mismo, se realizó la clasificación *por tipo* que se obtiene de la metodología recomendada por Mitchell Agle y Wood: es decir la clasificación interna y externa de los stakeholders detectados según unidades de gestión de la Universidad; posteriormente se hizo lo mismo, pero de acuerdo a la importancia atribuida por la organización al stakeholder.

Como conclusión de esta parte, se determinó, que los stakeholders que se mencionan con mayor frecuencia son: estudiantes (14%), sociedad (13%), docentes (11%), directivos y funcionarios (8%), y universidades nacionales e internacionales (7%). Aquellos con menor mención son: entidades descentralizadas (1%), y grupos de investigación (1%).

Se establece por lo tanto que los grupos de interés que poseen más mención en los documentos oficiales de la institución, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, son aquellos que corresponden a la comunidad universitaria interna (estudiantes, sociedad y docentes) y las relaciones con entidades del mismo sector (universidades internacionales y nacionales).

A continuación, se detallaron los objetivos de la organización respecto a los stakeholders. (cuyo detalle se presenta en el apartado 4.3.2.4), y a su vez se presentó la relación de los stakeholders con la organización, determinada a través de las responsabilidades de los mismos, clasificadas como primaria, secundaria y terciaria. (el detalle se lo puede evidenciar en la tabla No. 9).

Como conclusión de esta segunda parte, según los criterios del modelo aplicado, se puede definir, a ciencia cierta el impacto en responsabilidad que tiene cada uno de los stakeholders identificados con la organización, de aquí se deriva una *responsabilidad primaria* entre *directivos, docentes, estudiantes y sociedad* que es el mayor grado de impacto que tiene en las actividades directas y específicas de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE.

A nivel secundario se puede definir gran parte de los stakeholders puesto que son los *grupos interdependientes* de las actividades específicas de la organización con los cuales se

establecen relaciones no contractuales o dicho de otra manera no estipuladas ni pactadas de manera directa.

Dentro del *tercer grado* se evidencian *las organizaciones que tienden a una mejora* en aspectos del entorno social mediante acciones no incluidas específicamente en la organización.

Respecto al tipo de recurso estratégico que utiliza la organización para el tratamiento de los stakeholders, se detectó el mecanismo de interacción que construye y maneja la universidad con sus stakeholders, con una estructura organizacional jerárquica comprende:

*Dialogo:* Existen diversas reuniones entre el personal directivo y los personales administrativos, de docencia, trabajadores y militares.

La relación con los estudiantes se establece directamente entre los docentes y los departamentos, que son aquellos que mantienen contacto directo con los mismos.

El dialogo con los diferentes stakeholders se mantiene a través de la asignación de un nivel de importancia a las reuniones y los temas a discutir, por lo tanto, son actividades destinadas para los mandos altos de la Universidad (manejo del stakeholder interno) “directivos y funcionarios.”

*Persuasión:* Para la reducción de conflictos, se establecen los panoramas de diálogos mencionados anteriormente. Cuando los problemas o conflictos son de carácter grave, se los maneja con los directivos y funcionarios.

*Diversión:* La universidad maneja y permite el desarrollo de campañas que sean de beneficio tanto para la institución como para la comunidad interna y externa. Se realiza a través del análisis del impacto positivo o negativo que tenga, la mención de la institución como parte de la realización de actividades sociales (campañas, proyectos, investigaciones).

Existen instancias de aprobación según los requerimientos administrativos. Además, existe la integración de los vicerrectorados como entes de aprobación para las diferentes actividades que se realicen.

*Coacción:* Existen procesos de coacción cuando la organización se ve amenazada. En el caso de la Universidad de las Fuerzas Armadas, el desarrollo de sus actividades se basa en el compartir mutuo con diferentes entidades. La principal competencia que posee son las universidades, la manera en la que se enfrenta a ellas es a través de la disposición de carreras que sean de interés general y, sobre todo, atractivas para la incorporación de nuevos estudiantes.

Finalmente se aplicó modelo de Mitchell, Agle y Wood, en sus categorías de:

*Poder:* como la capacidad que posee cada stakeholder para influenciar el comportamiento de la organización, que configura la participación y accionar de la misma limitándola a la realización de un “único modo” de las actividades y acciones que cada grupo de interés establezca. La tabla completa se presenta en la sección destinada a este fin (tabla No. 11)

Como conclusión se puede afirmar que los medios bajo los cuales se ejerce poder y se logra establecer una disposición directa en la toma de decisiones dentro de la institución, se basa en el medio de carácter físico, el poder coercitivo sin armas, capacidades logísticas y financieras. Además, se establece, como estructura de poder, el reconocimiento que se brinda a la institución a través de los convenios y proyectos que efectúa ésta con entidades internacionales y nacionales. Los principales stakeholders que instituyen poder en la organización son: estudiantes y grupos de investigación multidisciplinarios.

La legitimidad, en su entorno organizacional y social se detalla en la sección correspondiente (tabla no. 12).

Existen dos tipos de legitimidad, organizacional y social. La legitimidad organizacional se refiere a todos los stakeholders que abarcan a la organización; se evidencia que el 5 % de los stakeholders posee legitimidad organizacional alta, mientras que otros grupos de interés tienen el 14% y el 19% de legitimidad organizacional media y baja respectivamente. Por otro lado, también existe la legitimidad social, que abarca todo lo que queda fuera de la organización; se tienen los siguientes valores: 48%, 5% y 10%, que corresponden a legitimidad social alta, media y baja; respectivamente.

Respecto al subtema de urgencia está direccionado a conocer el grado de respuesta que tiene la organización de acuerdo a las quejas o reclamos que se lleguen a tener dentro de la misma y los stakeholders identificados. La existencia de procedimientos establecidos tendrá que estar direccionado a los plazos que se establecen en situaciones extraordinarias.

#### *Procedimientos internos*

A la fecha de realizado el presente trabajo de campo, la Universidad de la Fuerzas Armadas ESPE, no dispone específicamente un departamento o unidad que esté encargada exclusivamente de quejas; lo cual no significa que no existan los procedimientos internos, aunque los mismos no estén completamente estandarizados: por ejemplo, en Asesoría Jurídica, (durante el trabajo de campo), se constató, que, en caso de existir algún tipo de quejas o sugerencias, éstas son recibidas por medio de los departamentos. La carrera de Mecatrónica en cambio, dispone en su micro sitio web un “*buzón de quejas y sugerencias*”

#### *Procedimientos extraordinarios.*

De existir procesos estipulados como extraordinarios la organización actúa de manera legal frente a estos acontecimientos es por lo mismo que el departamento de procuraduría será el encargado de procesar diversos tipos de reclamos de índole legal que puedan existir hacia la universidad.

Los incumplimientos o demoras de las gestiones no están regidos directamente como un trato extraordinario, pero si tiene un sistema de calificación a la atención brindada en diferentes departamentos por ejemplo en la unidad de admisión y registro.

Cabe recalcar que de existir algún tipo de reclamo, no existe un protocolo establecido hacia una unidad. Pero se siguen procesos relacionados, para detallar estas inconformidades, lo cual, sin embargo, da lugar a que, en ciertos casos, los mismos no lleguen a una decisión final, y se conviertan en tramites incompletos o sin direccionamiento.

Posteriormente, se realizó un análisis de las características e incidencia de las mismas en cada stakeholder, con las categorías de latente, expectante y definitivo (ver Talba No. 13).

- El stakeholder que posee las tres características (urgencia, poder, legitimidad) es el grupo de estudiantes.
- El tipo de stakeholder que más existe en la institución se trata de los stakeholders latente discrecional (legitimidad) y expectante dominante (poder y legitimidad).

Como ya se aclaró anteriormente, los stakeholders determinados en primera instancia fueron 21, considerados entre internos y externos, pero según la aplicación del modelo de Mitchell, Agle y Wood existen realmente 19 grupos de interés que tienen entre 1 y 3 de los atributos analizados (poder, legitimidad y urgencia).

También se evidenció que la mayor relación que existe es de poder y legitimidad, ya que no existe una gestión adecuada a seguir para satisfacer el atributo de urgencia y la atención oportuna a cada grupo de interés.

La conclusión más importante, es que los stakeholders que son definitivos para la institución son los estudiantes, e incluso reflejan un riesgo alto para la supervivencia de la Universidad.

### ***5.3.2 Proceso metodológico prospectivo***

El proceso diseñado (que es parte nuclear del modelo prospectivo), se presenta en la siguiente figura:

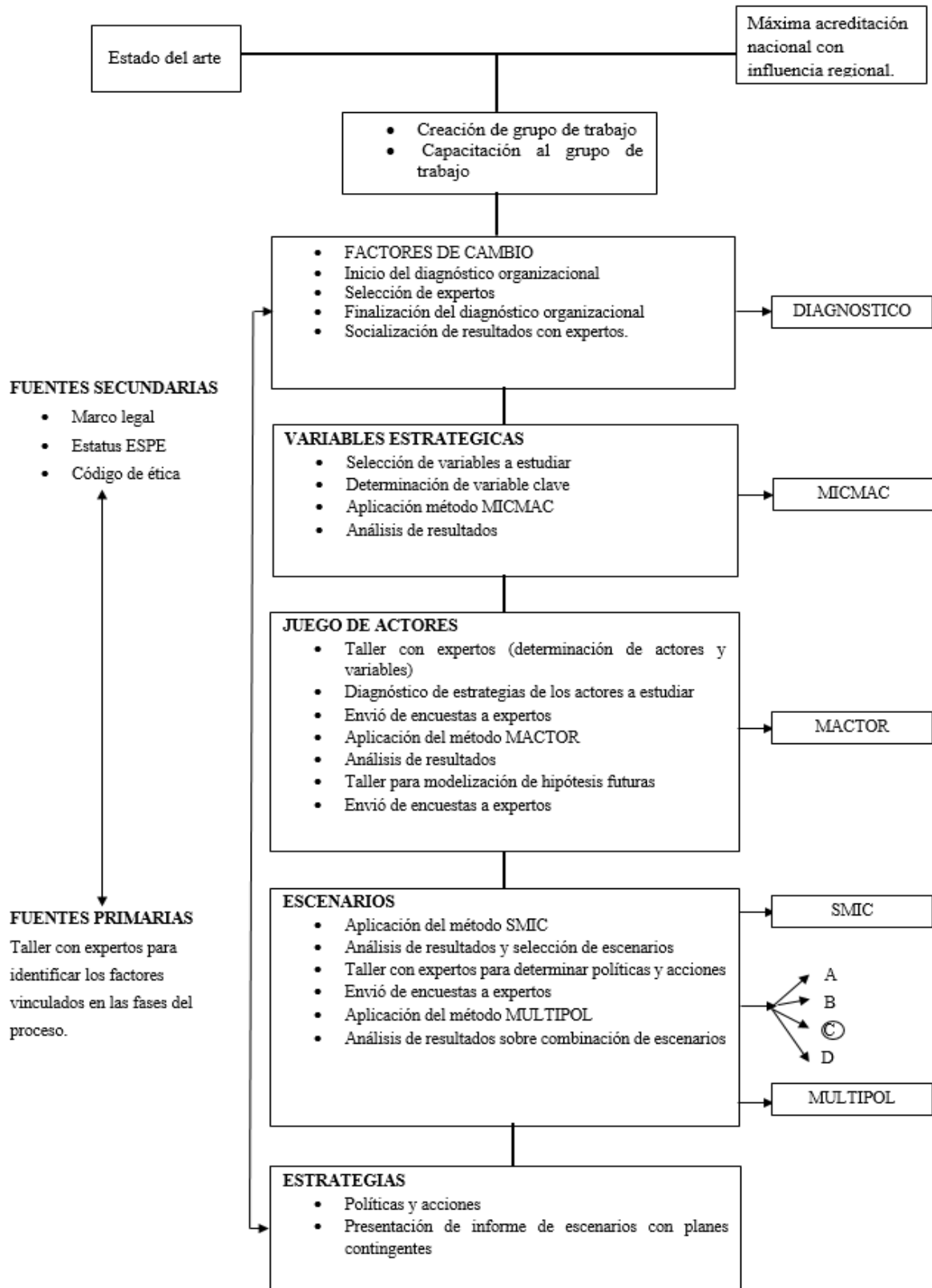


Figura 13. Proceso metodológico prospectivo para el modelo  
Fuente. Elaboración propia

### 5.3.2.1 Componentes del proceso metodológico del modelo

Los componentes son los siguientes:

#### 1. *Revisión del estado del arte*

La experiencia en planificación estratégica, aplicando la técnica de la prospectiva estratégica, ha sido valorada como positiva: diversos tipos de organizaciones dan fe de aquello. Sin embargo, no existen evidencias, de la aplicación de este enfoque, a instituciones de educación superior públicas, bajo la dirección y gestión de las Fuerzas Armadas de un país. Este es, principalmente el aporte de la presente investigación.

También es necesario reafirmar la hipótesis de que, la planificación estratégica tradicional, no ha logrado optimizarse en tales organizaciones, (con cuya afirmación el autor está plenamente de acuerdo, por los resultados empresariales relevados), lo cual se evidencia en el diagnóstico efectuado a la institución objeto de estudio (Estrella C., Castro F., Fernández A., Sarango C. et al (2019)), al tiempo que, el diseño organizacional (institución pública, dependiente del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas), es una verdadera camisa de fuerza, en el desempeño organizacional en todos sus niveles. Es ahí donde se presenta las ventajas y bondades que traería consigo un modelo de planificación basado en la técnica de la prospectiva estratégica.

En el análisis de los últimos planes estratégicos institucionales (2012-2016) y (2014-2017), se constata una brecha que no ha podido superarse, por medio de la planificación estratégica tradicional, con las herramientas utilizadas hasta ahora, lo que ha impedido el logro de los objetivos y metas institucionales.

La planificación estratégica en base al análisis prospectivo, con su técnica de escenarios, se configura como una herramienta que aglutina y supera los hitos tradicionales alcanzados en



planificación, sobre todo en la visualización de tales escenarios, facilitando las labores de monitoreo y seguimiento.

Su aplicación deberá contribuir a elevar la imagen y el prestigio de esta institución de educación superior militar del Ecuador, y el modelo podrá generalizarse a otras similares, bajo la misma normativa, para perseguir los objetivos señalados anteriormente, aspecto que se constatará en los futuros procesos de acreditación nacional e internacional.

*2. Análisis de las mejores prácticas, a nivel nacional y regional teniendo como meta la máxima acreditación nacional, con influencia regional*

La aplicación de la prospectiva estratégica en los sistemas de planificación de las instituciones de educación superior, permitirá a las mismas, potenciar su capacidad para responder ante los cambios que se presentan en un contexto cada vez más acelerado a nivel nacional y mundial; a su vez será una herramienta para detectar fallos internos en las actividades principales de las universidades y sus funciones sustantivas: docencia, vinculación con la sociedad e investigación.

Los aportes del enfoque prospectivo en las organizaciones deben ser parte activa del cambio, consigo mismas y con el mundo; además deben aprovechar las diferentes herramientas analíticas e informáticas disponibles (hoy subutilizadas). Estas herramientas, entre otras, no deben simplificar el trabajo; son las que dan soporte al criterio del tomador de decisiones y sustentan cualquier acción que tome ante el escenario al que se aspira llegar o para alejarse de los que se quiere evitar en lo posible.

De acuerdo a los resultados de los diagnósticos (CEAACES, 2015), PEDIs (2017-2021 y anteriores, QS World University Ranking (2017-2018), la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, no está en el sitio, y ranking que debería estarlo (de acuerdo a sus capacidades, trayectoria, infraestructura, personal docente, personal directivo y otras fortalezas, y factores clave de éxito). Así lo evidencian también, los expertos consultados en el levantamiento de

la información de campo: Fernández A., Sarango F., Castro F. et al (2019). La aplicación del modelo prospectivo propuesto, conllevaría asociado, la optimización de procesos y diseño organizacional, a través de una planificación prospectiva, con carácter participativo, pre activo, y empoderamiento de la comunidad universitaria y otros stakeholders.

### *3. Creación y capacitación al grupo de trabajo.*

Las etapas iniciales que incluye el modelo propuesto, parte de la creación de un grupo de trabajo, y la capacitación del mismo.

La universidad cuenta, con sendas unidades, destinadas a la planificación y desarrollo institucional (UPDI), y a los estudios estratégicos (CESPE); los especialistas, y expertos de estas unidades, pueden servir de facilitadores, y mentores para los ejercicios. No se descarta, el apoyo de consultores externos, pero su papel debe ser limitado. En realidad, los participantes más importantes del ejercicio de planificación bajo el modelo propuestos, son los actores, directivos y stakeholders identificados, por medio de las herramientas citadas anteriormente.

### *4. Revisión de documentos y fuentes secundarias*

Las fuentes secundarias, que generarán insumos para el proceso metodológico de planificación prospectiva, que es parte del modelo en general, ya fueron analizadas y revisadas detenidamente en el acápite correspondiente. Básicamente son las siguientes:

- Plan Nacional de Desarrollo del Ecuador (2017-2021).
- Marco legal
- Estatuto de la ESPE
- Código de ética.
- Planes de desarrollo institucionales (PEDIs, 2014-2017 y 2017-2021)
- Documentos de seguimiento, e insumos de planificación.
- Informe de evaluación del CEACCES

### *5. Provisión de fuentes primarias*

Las fuentes primarias se componen de: Taller con expertos, para identificar los factores vinculados a las fases del proceso.

Serán de gran importancia, los criterios de los expertos y sus observaciones, para elaborar el diagnóstico, de la planificación estratégica actual de la institución, así como avizorar, las posibilidades de aplicación del modelo prospectivo en la ESPE.

### *6. Análisis de los factores de cambio*

Los factores de cambio, tienen relación con las características de la organización o sistema en los ámbitos económicos: sociales, políticos, culturales, tecnológicos, ambientales, de responsabilidad social, entre otros, que se detectan por medio de herramientas como el análisis del macro entorno, micro entorno, FODA, entre otros, y que, en el diagnóstico, fueron evidenciados por la primera consulta a expertos.

La importancia de los mismos radica en que serán puntos de quiebre a nivel mundial, en los ámbitos antes mencionados, y al mismo tiempo, serán tendencias para mantener el statu quo, en aquellas organizaciones a las que pertenece el objeto estudiado.

La obtención de estos factores se la realiza por medio de las herramientas antes mencionadas, y adicionalmente existen técnicas como: los Árboles de Competencia de Marc Giget, Matrices de Cambio entre otras.

#### *Diagnóstico de la organización y su entorno.*

El diagnóstico interno y el externo deben analizarse en forma sistémica. Debe analizarse el ambiente interno, inicialmente, y luego el externo. Tiene especial importancia, los aspectos financiero, operativo, tecnológico, de calidad, y sobre todo el de la satisfacción de los usuarios.

La institución, es un actor más en el sistema, y juega un papel preponderante, en medio de otros actores. La universidad debe conocer su papel y tomar posición frente de cada uno de tales actores.

El análisis FODA, provee las directrices a seguir. En base al mismo se tomarán decisiones: la estrategia y la táctica van unidas, y se podrá identificar las posibilidades de acción y definir una táctica a seguir. Naturalmente, la estrategia pertinente impone que estas decisiones para la acción concurren en los objetivos que la empresa se ha fijado en el marco de su vocación y de proyecto para el futuro.

A través del diagnóstico efectuado, se constató que los factores de cambio más importantes, se relacionan con:

- Categorización y/o acreditación en la máxima categoría a nivel nacional.
- Mejorar notable de la visibilidad internacional de la institución
- Movilidad docente y estudiantil
- Claustro docente multilinguaje
- Mejora notable de la satisfacción de los egresados
- Optimización de la estructura organizacional
- Disminución de la brecha entre la planificación y la ejecución de los planes

Como se afirmó anteriormente los expertos, serán los encargados de iniciar el diagnóstico organizacional, tomando en cuenta las recomendaciones efectuadas, hasta finalizar el mismo, con una socialización y retroalimentación.

### *7. Determinación de las variables estratégicas*

Las variables estratégicas se relacionan con la parte motriz del modelo y que son capaces no sólo de influenciar, sino de controlar el resto del sistema. En el capítulo 2 se revisaron con detenimiento las mismas. Para el tratamiento informático es recomendable usar el Software

MICMAC, para el análisis estructural, y como una alternativa válida se puede considerar al ábaco de Régnier.

Las fases a seguirse de acuerdo al modelo son las siguientes:

- Selección de las variables a estudiar
- Determinación de las variables clave
- Aplicación del método MIC-MAC
- Análisis de resultados

La matriz llena y los resultados obtenidos luego del tratamiento con el software, servirán de reflexión, para los expertos y participantes; pudiéndose en cualquier momento, reconsiderarse las interrelaciones de influencia y dependencia de las principales variables encontradas.

#### *8. Análisis de los actores y sus estrategias*

El análisis de los principales actores y sus estrategias, permite valorar las relaciones de fuerza entre los actores y estudiar sus puntos de vista comunes (convergencias), y sus divergencias en torno a un cierto número de objetivos y posturas asociados.

A partir de este análisis, se aplica la herramienta MACTOR (diseñada para este fin) para facilitar a ciertos decisores ayuda para la toma de decisiones, en su política de alianzas y conflictos.

Las fases del método de actores ya se revisaron con detalle en el capítulo II

Para la realización de los análisis de juego de los actores, y para calcular la relación de fuerza entre actores, el programa LIPSOR (LIPSOR, Méthode MACTOR, 2010) ha desarrollado y puesto a disposición del público de forma gratuita el programa MACTOR.

Esta herramienta informática, es muy operacional, para una gran diversidad de actores frente a una serie de posturas y de objetivos asociados.

De acuerdo al diagnóstico efectuado, se reconoce la escasa participación de entes y actores del proceso, en el objeto de estudio; y es un eslabón clave del proceso de planificación prospectivo (ver resultados de entrevistas de campo). Adicionalmente, no se evidencia participación activa de otros stakeholders.

### *9. Análisis de los escenarios*

El objetivo de este método es, hacer destacar los escenarios más probables, y examinar las combinaciones de hipótesis que serán excluidas a priori (LIPSOR, Méthode SMIC, 2010).

Los métodos de impactos cruzados probabilistas vienen a determinar las probabilidades simples y condicionadas de hipótesis o eventos, así como las probabilidades de combinaciones de estos últimos, teniendo en cuenta las interacciones entre los eventos y/o hipótesis.

Los pasos que se contemplan son los siguientes:

- Aplicación del método SMIC
- Análisis de resultados y selección de escenarios
- Taller con expertos para determinar políticas y acciones
- Envío de encuestas a expertos
- Aplicación del método MULTIPOL
- Análisis de resultados sobre combinación de escenarios.

### *10. Diseño de estrategias y planes*

El objetivo principal, que se persigue en este momento del proceso, es identificar proyectos coherentes, y opciones estratégicas compatibles de la institución, con su misión visión, su entorno (stakeholders), y los escenarios más probables del entorno.

El soporte conceptual y metodológico, ya se vio en el capítulo II, y para el modelo, se trata de poner en relación diferentes niveles jerarquizados de un problema discurriendo de un nivel general (nivel superior) a un nivel particular (niveles inferiores).

Una de las técnicas que puede utilizarse es: los árboles de pertinencia y las opciones estratégicas: En la construcción del árbol de pertinencia (fase uno), las finalidades (niveles superiores) engloban la política, las misiones, los objetivos y los medios (niveles inferiores), reagrupan a los medios, a los subsistemas y a los subconjuntos de acciones, así como las acciones elementales.

Los diferentes niveles corresponden por tanto a objetivos cada vez más detallados del sistema de decisión o a los medios necesarios para ponerlos en marcha.

La elección concreta de los objetivos y de las acciones sólo puede hacerse después de un análisis previo del sistema considerado y gracias a los enfoques complementarios ascendente y descendente, ya analizados con profundidad en el capítulo II

El método a utilizarse es el multicriterio, o Multipol con el fin de comparar diferentes acciones o soluciones a un problema en función de criterios y de políticas múltiples, y busca aportar ayuda a la decisión construyendo un tablero de análisis simple y evolutivo de las diferentes acciones o soluciones que se le ofrecen al que debe tomar la decisión, responde a la evaluación de acciones teniendo en cuenta la mediación de una media ponderada.

El soporte informático viene dado por (LIPSOR, Méthode MULTIPOL, 2010) el cual se caracteriza por su simplicidad y su flexibilidad de utilización. Así, en Multipol, cada acción es evaluada a la vista de cada criterio por medio de una escala simple de notación. Esta

evaluación se obtiene por medio de cuestionarios o de reuniones de expertos, siendo necesaria la búsqueda de un consenso.

Los expertos reparten para cada política un peso dado al conjunto de criterios. Por cada política, el procedimiento Multipol atribuye una puntuación media a las acciones. Se calcula de este modo un gráfico de perfiles de clasificaciones comparadas de las acciones en función de las políticas.

A nivel del proceso de planificación, este paso comprende, la elaboración de políticas y acciones, y a su vez la presentación del informe de escenarios, con los planes de contingencia. Se constituye en la etapa final del proceso

### **5.3.3 Interrelaciones y premisas del modelo.**

Las interrelaciones se representan en el modelo, de acuerdo a su importancia y secuencia en la vida real en los siguientes niveles mutuamente suprayacentes:

1. La universidad de las Fuerzas Armadas, tiene su razón de ser en sus dominios académicos, y en las *funciones sustantivas que son: docencia, investigación y vinculación con la sociedad.*
2. El siguiente nivel en jerarquía, son las *Fuerzas Armadas*, bajo cuya dirección y administración se desenvuelven las labores de la Institución, y su máxima instancia es el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.
3. A nivel de país, el siguiente nivel está representado por las "*necesidades de Defensa Nacional*" es decir, una categoría superior, a la cual se debe el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.
4. Al centro del modelo, y como eje común está el *proceso prospectivo con sus componentes*, descrito anteriormente.



Para la funcionalidad del modelo y su aplicabilidad, es necesario acotar el mismo, bajo ciertas premisas, las mismas que se analizan a continuación.

*Premisas del modelo propuesto:*

*1. Defensa Nacional y su vinculación con los dominios académicos de la Universidad.*

En el diseño del último plan estratégico la Universidad se propone como objetivo fundamental el desarrollo de los dominios académicos institucionales de la misma: la seguridad, la defensa, y la sociedad y por lo tanto el objetivo fundamental es fortalecer éstos dominios. Tales dominios, son reconocidos como la experticia que la institución debe tener en todo lo que atañe a las necesidades de la defensa nacional y también a las necesidades sociales.

Por tanto, todas las carreras, todos los programas en tercero y cuarto nivel deben tener un componente, una responsabilidad social para atender las necesidades propias del entorno inmediato y también para potenciar las capacidades del sector de la defensa, esto como un objetivo fundamental, y que compatibiliza los objetivos por un lado de las Fuerzas Armadas, y por otro lado los de la sociedad civil y academia, que es la esencia de ser la Institución.

Por otro lado, las exigencias actuales de los sistemas de educación superior, necesariamente incluyen en su composición, aspectos como: nivel de satisfacción de los egresados, participación en el co-gobierno, seguimiento a graduados, ubicación laboral de los egresados entre otros.

*2. Sistema de Compatibilización de Objetivos entre las instituciones involucradas.*

Es importante, la compatibilización de objetivos, pues la planificación permite seleccionar alternativas válidas, lógicas, deseables, y al mismo tiempo permite verificar a priori tal compatibilización, y la selección los Instrumentos más eficientes para su monitorización.

A su vez, la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, al tener su origen en las Fuerzas Armadas, debe su retribución y aporte a las mismas, lo cual está contemplado en el marco legal ecuatoriano (Constitución de la República, LOES, leyes conexas, reglamentos, códigos y otros cuerpos legales).

Desde este punto de vista, es necesario adecuarse a los objetivos nacionales, y su alineamiento con los mismos: las leyes revisadas en capítulos anteriores, son mandatorias, en el sentido de alinear los planes regionales a los objetivos nacionales; y dentro de esta lógica es necesario compatibilizar los objetivos como institución y su aporte al sector de la defensa nacional, de la academia (como universidad), y de apoyo y vinculación con la sociedad, en la zona de influencia de la institución.

### 3. *Compatibilización interna y externa.*

En la modelización de una realidad organizacional, y al utilizar como producto final la elaboración del plan estratégico, son necesarias unas directrices, tanto vertical como horizontalmente, lo cual permite hacerlo la técnica prospectiva a través de sus herramientas analíticas MIC-MAC Y MACTOR, donde se ven reflejados los intereses de los stakeholders, y actores, lo cual permite democratizar y compatibilizar sus objetivos y propuestas locales con el nivel regional y nacional.

La planificación para la institución objeto de estudio, permitirá, seleccionar alternativas, o escenarios prioritarios, que permitan compatibilizar los objetivos que se persiguen, y seleccionar las estrategias, y planes para alcanzar los mismos verificando el grado en que se van alcanzando, así como los obstáculos en su consecución.

La vinculación de la academia con la sociedad es uno de los procesos sustantivos, y desde luego en este afán de mirar al cliente interno y externo por medio de *objetivos comunes compartidos*, permite a la Universidad y a las Fuerzas Armadas, “compatibilizar objetivos”



con la sociedad, y todos los intereses como nación: al momento de fortalecer sus programas y carreras tiene que dar respuesta a las necesidades de la sociedad por un lado, a través de proyectos, programas en los que participan estudiantes y profesores atender a requerimientos específicos de la misma. Y por otro lado responder a los objetivos y fines para los cuales fue concebida la universidad, desde el ámbito de la defensa y seguridad.

En el modelo representado gráficamente, las interrelaciones, son bidireccionales y están representadas por flechas, lo cual indica una interrelación de tipo fuerte.

#### *4. Monitoreo y afinamiento, como base común de las instituciones involucradas.*

Esta trilogía de instituciones, objetivos, fines e intereses permite crear *una base común de compatibilización de objetivos*, que al mismo tiempo se convierte en “ganar-ganar” para los interesados. Por medio de las mesas de diálogo (en los eventos anuales de rendición de cuentas), se podrán afinar y evidenciar rutas y medios para que la sociedad, los gobiernos descentralizados, grupos sociales, los comités, las asociaciones se aproximan a la universidad. Tales mesas pueden plantear sus necesidades, que pueden ser sobre capacitación, sobre desarrollo de proyectos, de emprendimientos y la universidad estará en condiciones de proveer algunas de las mismas, sobre todo en las zonas aledañas de influencia.

Para la funcionalidad del modelo, todas las relaciones son bidireccionales.

Se culmina así el diseño del objeto, meta principal de la presente investigación; el mismo que será sometido al criterio de expertos, para su validación, afinación y recomendación. El resultado de tal proceso será objeto de tratamiento en el siguiente capítulo.

## **5.4 Validación del modelo de planificación estratégica en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.**

### **5.4.1 Objetivo**

Validar el modelo de planificación estratégica, a partir del análisis prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, con el fin de que sirva de propuesta para mejorar la planificación estratégica de esta institución de educación superior militar del Ecuador.

#### **5.4.2 Metodología**

Se utilizó el método Delphi, como técnica de análisis cualitativo, basada en un cuestionario a expertos, conocedores del tema, y otros con mucha experticia en los temas de planificación estratégica, incluida la técnica prospectiva.

*Composición del grupo de expertos:* El universo de los potenciales participantes está relacionado directamente con los objetivos de la presente investigación. Se prevé que los expertos participantes sean especialistas, estudiosos, o tengan notable experiencia en el tema de planificación estratégica en general, y dominen o conozcan a fondo la técnica de planificación prospectiva. Es decir, es deseable que sean profesionales de excelencia y multicriterio, para aprovechar al máximo las potencialidades del método Delphi (Pill, 1971).

El grupo de expertos se estructuró de la siguiente manera:

El listado inicial contactado, se componía de 18 expertos, a quienes se cursaron las respectivas cartas de invitación. Luego, de los primeros acercamientos, se obtuvo respuestas, con dudas e inquietudes, luego de cuyo tratamiento, redujo el número a 12, y finalmente quienes aceptaron, y se comprometieron con el proceso hasta el final fueron 9 expertos, que forman parte del grupo definitivo. Con ellos se trabajó en 2 circulaciones, de 2 cuestionarios, se tuvo especial cuidado de no sumar entre los mismos a terceros afectados. Se considera que el número es adecuado, pues está comprendido en el rango aceptable de 5-10 (Clayton, 1997)

El proceso se completó con el diseño de un cuestionario que contemplaba 3 secciones destinadas a validar cada uno de los componentes del modelo: La primera destinada a

reconocer la compatibilidad de los stakeholders, el proceso metodológico prospectivo, y las interrelaciones identificadas; la segunda para validar la pertinencia de la adaptación de los pasos del modelo de Godet (2000), a las necesidades de planificación de la universidad objeto de estudio (ver figura 1). Y la tercera, buscaba, “clarificar” las interrelaciones, al interior del modelo, para lo cual se buscaron insumos teóricos y literatura especializada: (Godet, 2000; Mojica, e Ibarra 2011; Pill, 1971, Fernández et al 2018; Medina, 2006). De acuerdo a recomendaciones (Gilli, 2019) se realizó una prueba piloto a 3 expertos en planificación prospectiva: 2 con grado académico de PhD, y un experto en planificación estratégica universitaria, con el fin de determinar la viabilidad y aplicabilidad de los instrumentos diseñados.

Una vez realizada la prueba piloto se encontraron las siguientes novedades, reportadas por los expertos tomados en cuenta para el pilotaje, y confirmadas luego en la verificación:

- Debía pulirse el estilo del lenguaje (sobre todo en la ficha de autocalificación de los expertos), para dar familiaridad al experto, y clarificar el tema de las fuentes de conocimiento, que se prestaban a confusión en cuanto a niveles y origen (fuentes).
- Para los expertos, debían mantenerse separados los tipos de stakeholders: directivos y funcionarios (que inicialmente aparecían en un solo ítem).
- Se recomendaba mejorar la visibilidad del proceso metodológico prospectivo para la universidad, para clarificar la representación del mismo, y describir brevemente (como ayuda memoria para los expertos) cada uno de sus pasos.
- En la representación del modelo propuesto, se sugirió incluir la denominación de Comando Conjunto, unido al de Fuerzas Armadas, para evidenciarlos como una Institución y su máxima instancia.
- Se recomendó también, que al centro del modelo (en la ubicación del proceso metodológico prospectivo), se integre la palabra “Universidad”, para reforzar la idea de centralidad de la misma, en el proceso metodológico prospectivo.

- Se sugirió manejar los mismas denominaciones, tanto en las representaciones gráficas, como en los cuestionarios, a fin de mantener unanimidad en ambos tipos de instrumentos y diagramaciones.

Confirmadas las novedades y evidenciada la pertinencia de las mismas, se procedió a realizar el ajuste necesario, quedando el instrumento listo, por lo cual se procedió a remitir a los expertos internacionales via correo electrónico, y a algunos nacionales se lo hizo en encuentros presenciales, por pedido de ellos mismos.

Para la valoración de los ítems de cada sección se utilizó una escala de Likert de 5 puntos donde el valor 1 indica una importancia nula de este ítem (variable), y en el otro extremo el valor de 5 denota una importancia alta. Los demás ítems o variables, se presentaban con su debida valoración (escala) en cada cuestionario

### **5.4.3 Proceso de realización del Delphi**

Se inició con el envío del primer cuestionario a los expertos, y la recepción de sus resultados y tratamiento de las mismas.

La primera etapa se inicia con el envío del primer cuestionario a los expertos y la posterior recogida y tratamiento de las respuestas conseguidas.

La primera sección del cuestionario recogía un total de 5 preguntas con la intención de analizar el entorno de stakeholders cuyo mapeo se realizó en el trabajo de campo, una vez que se hubieron detectados 19 grupos de interés o stakeholders. Con el fin de determinar si tal levantamiento refleja la realidad institucional, y es compatible con el proceso metodológico prospectivo (Véase tabla 1 y el pie de tabla correspondiente, en el anexo 9), y determinar la pertinencia del modelo de stakeholders aplicado (Mitchel Agle y Wood 1997); adicionalmente se dejaba un espacio para las sugerencias o mejoras que los expertos consideren en caso de haberlas.

La segunda sección, buscaba evidenciar la pertinencia de la adaptación de los pasos del proceso prospectivo (Godet, 2000), a las necesidades de planificación de la universidad, y contenía un total de 7 preguntas, con un campo adicional para las sugerencias o propuestas del experto, (que puede revisarse en el anexo no. 9).

La tercera sección buscaba validar la compatibilidad de los componentes anteriores: stakeholders, proceso metodológico prospectivo, con las interrelaciones y premisas del nuevo modelo, y contenía un total de 6 ítems.

### *1. Circulación*

Los expertos contestaron todas las preguntas, encontrándose las siguientes novedades y sugerencias:

- Algunos de los expertos requerían información adicional sobre los componentes del nuevo modelo: se entregó la misma.
- Los expertos que preferirieron realizar la ronda en forma presencial, solicitaron aclaraciones y explicaciones de ciertos ítems del instrumento.
- En algunos casos, se tuvo que hacer varias visitas, dentro de la misma etapa de circulación al mismo experto. Se cumplió con ese pedido, para lo cual se contó con personal de apoyo.

### *2. Circulación*

Se realizó los siguientes ajustes, solicitados por los expertos, se consolidaron los datos, y aclaraciones, antes de iniciar la segunda circulación.

El proceso requirió de dos rondas, al final de lo cual se obtuvo un consenso aceptable de acuerdo a la metodología prediseñada. Se considera que el proceso culminó al conseguir el grado de estabilidad y consenso deseado entre las opiniones de los participantes, (Reguant A. y Torrado F., 2016). El final se estableció en máximo 2 rondas por razones prácticas (Alvarez, 2016).

Para el caso realizado, el autor concuerda con Linston y Turoff (2002) que, por lo general, eran suficientes tres rondas para lograr la estabilidad en las respuestas; pues luego de ese número de rondas, las mejoras no justifican el costo-beneficio, y los expertos tampoco aceptarían esfuerzos adicionales.

#### **5.4.4 Resultados**

Para llevar a cabo la valoración de los expertos, se utilizó un procedimiento denominado “Coeficiente de competencia experta” o “Coeficiente k”; este se calcula a través de la fórmula:

$$K = \frac{1}{2} (Kc + Ka)$$

#### **Donde:**

Kc: es el coeficiente de conocimiento, obtenido de la autovaloración del experto (1 – 10) y multiplicado por 0,1.

Ka: es el coeficiente de argumentación, de acuerdo a los criterios (fuentes) establecidos en la tabla 14 y valorados de acuerdo a la tabla 15.

Con ello se determinó el grado de conocimiento que posee cada uno de los expertos, de acuerdo al conocimiento que posee y su nivel de argumentación del tema de propuesto.

Se establecieron los siguientes rangos (Cabrera y Barroso, 2013):

Si  $k \geq 0,8$  hay influencia de todas las fuentes

Si  $k \geq 0,7$  y  $< 0,8$  hay influencia media de todas las fuentes

Si  $k < 0,7$  hay influencia baja de todas las fuentes

El análisis de la tabla 16 permite afirmar, que en este caso; en todos expertos existe una influencia alta de todas las fuentes, debido a que el Coeficiente de Competencia Experta alcanza un valor comprendido entre 0,8 y 1,00. En consecuencia los expertos seleccionados



para la presente investigación se encuentran capacitados para proporcionar su conocimiento en el transcurso de la misma.

Tabla 14. Valoración de las fuentes de argumentación para la obtención del "Coeficiente de argumentación"

	ALTO	MEDIO	BAJO
Análisis realizado por usted	0,3	0,2	0,1
Experiencia	0,5	0,4	0,2
Casos nacionales conocidos	0,05	0,05	0,05
Propio conocimiento Prob.	0,05	0,05	0,05
Intuición	0,05	0,05	0,05
Experiencia como directivo	0,05	0,05	0,05

Fuente: Cabero y Barroso, 2013.

Adaptación: del autor

Tabla 15. Valoración de diferentes fuentes para el experto y obtención del coeficiente de argumentación

	Autoevaluación del Experto (1-10)	Kc	Análisis teórico realizados	Experiencia de actividad practica	Estud trabajos sobre tema autor nacionales	Estud trab tema autor extrnjeros	Su propio conocim acerca del tem problema en el extranjero	Su intuición sobre el tema abordado	Ka (Coeficiente de argumentación)
Vargas Tania (CU)	8	0,8	0,2	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,80
Fernández Raúl Ricardo (CU)	9	0,9	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1,00
Quero Manuel (CU)	9	0,9	0,2	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	0,90
Fernández Angie (ECUA)	10	1	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1,00
Carrillo Alvaro (ECUA)	9	0,9	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1,00
Fernández Marcelo (ECUA)	7	0,7	0,2	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	0,90
Wilson Rodrigo Guillen Sevilla	9	0,9	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1,00
Oscar Moreno	8	0,8	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1,00
Sarango Carlos (ECUA)	8	0,8	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1,00

Tabla 16. Coeficiente de Competencia e Influencia de las fuentes en los expertos valorados

<b>K (Coefici.Compet Experta)</b>	<b>Resultado <math>k &gt; 8 =</math> hay influencia de todas las fuentes</b>
0,80	<i>Hay influencia de todas las fuentes</i>
0,95	<i>Hay influencia de todas las fuentes</i>
0,90	<i>Hay influencia de todas las fuentes</i>
1,00	<i>Hay influencia de todas las fuentes</i>
0,95	<i>Hay influencia de todas las fuentes</i>
0,80	<i>Hay influencia de todas las fuentes</i>
0,95	<i>Hay influencia de todas las fuentes</i>
0,90	<i>Hay influencia de todas las fuentes</i>
0,90	<i>Hay influencia de todas las fuentes</i>

Tabla 17. Coeficiente de conocimiento (Kc), Coeficiente de argumentación (Ka) y coeficiente de Competencia experta de los expertos (K)

	Coeficiente de Conocimiento (Kc)	Coeficiente de Argumentación (Ka)	Coeficiente de competencia experta (K)
Vargas Tania (CU)	0,80	0,80	0,80
Fernández Raúl Ricardo (CU)	0,90	1,00	0,95
Quero Manuel (CU)	0,90	0,90	0,90
Fernández Angie (ECUA)	1,00	1,00	1,00
Carrillo Alvaro (ECUA)	0,90	1,00	0,95
Fernández Marcelo (ECUA)	0,70	0,90	0,80
Wilson Rodrigo Guillen Sevilla	0,90	1,00	0,95
Oscar Moreno	0,80	1,00	0,90
Sarango Carlos (ECUA)	0,80	1,00	0,90

A continuación se presenta un resumen del tratamiento estadístico, y de los principales estadísticos utilizados.

Tabla 18. Respuestas de cada experto (tabla resumen)

	Raúl Ricardo Fernández	Manuel L. Quero	Fernández Lorenzo Angie	Dr. Carrillo Punina Alvaro Patricio	Carlos Arango	Tania Vargas Fernández	Wilson Rodrigo Guillen Sevilla	Oscar Moreno	Fernández Pinto Marcelo Sebastián
<b>SECCIÓN 1</b>									
Valore los siguientes aspectos del proceso de levantamiento de stakeholders, según la información presentada en la fase 1									
1.1	Los resultados de la aplicación del modelo de stakeholders son claros	5,00	4,00	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	4,00
1.2	Los stakeholders representados en la tabla resumen (resultados), replican la realidad institucional de la universidad	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	5,00	5,00	5,00
1.3	La tipología de stakeholders representada en la tabla resumen y su estructura, es el reflejo de la realidad institucional, en lo referente a partes interesadas (o stakeholders)	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	5,00	4,00	5,00
1.4	Los stakeholders que son definitivos para la organización, y los que poseen todos los atributos del modelo (Mitchell Agle y Wood), han sido levantados correctamente y son el fiel reflejo de la realidad universitaria estudiada.	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	5,00	4,00	5,00
1.5	El componente stakeholders, es útil para el proceso de planificación prospectiva para la universidad objeto de estudio.	5,00	4,00	5,00	5,00	3,00	5,00	5,00	5,00
<b>SECCIÓN 2</b>									
Valore los siguientes aspectos del proceso metodológico prospectivo, según la figura 1									
1.1	Claridad del modelo	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	5,00
1.2	Flujo lógico de cada uno de los pasos del proceso	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	5,00	4,00	5,00
1.3	Interrelaciones entre cada uno de los pasos	4,00	5,00	5,00	4,00	3,00	4,00	3,00	5,00
1.4	Secuencialidad entre los insumos (inputs) del proceso y salidas (outputs), del proceso	5,00	4,00	5,00	5,00	3,00	5,00	3,00	5,00
1.5	Relación causal positiva entre los requerimientos del proceso, y los objetivos perseguidos.	5,00	5,00	4,00	5,00	3,00	5,00	3,00	5,00
1.6	Aplicabilidad del modelo a una institución de educación superior militar del Ecuador	4,00	5,00	5,00	5,00	3,00	5,00	3,00	5,00
1.7	Posibilidad de generalizar el modelo a otras instituciones de educación superior públicas del país, regidas por la misma normativa	4,00	5,00	5,00	3,00	3,00	5,00	3,00	4,00
<b>SECCIÓN 3</b>									
Valore los siguientes aspectos del modelo de planificación estratégica a partir del análisis prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, según la figura 2									
1.1	Son claras las interrelaciones bidireccionales que se generan en el modelo (figura 2)	4,00	4,00	5,00	5,00	3,00	5,00	5,00	5,00
1.2	Se reflejan adecuadamente las interrelaciones bidireccionales entre la Universidad (Academia), y las Fuerzas Armadas (con su máxima instancia el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas)	4,00	5,00	5,00	5,00	3,00	5,00	5,00	5,00
1.3	Se reflejan adecuadamente las interrelaciones entre las funciones sustantivas de la Universidad (Academia), y el entorno inmediato (necesidades de defensa nacional, y expectativas (objetivos) de las Fuerzas Armadas)	4,00	5,00	5,00	5,00	3,00	5,00	4,00	5,00
1.4	Se reflejan adecuadamente las interrelaciones entre la Universidad, las necesidades de defensa (Comando Conjunto y Fuerzas Armadas), y las necesidades y expectativas de la Sociedad	4,00	5,00	5,00	5,00	3,00	5,00	4,00	5,00
1.5	Existe una muy buena compatibilización de objetivos entre los entes: Universidad, Fuerzas Armadas, Vinculación con la Sociedad, que se visualizan en el modelo	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	4,00	4,00	5,00
1.6	Es adecuada y fiel la representación de la realidad Universidad-Fuerzas-Armadas-sociedad en el modelo presentado en la figura No.2	5,00	0,00	5,00	5,00	3,00	5,00	4,00	5,00

**Tabla 19. Estadísticos de acuerdo a las respuestas de los expertos de la tabla anterior**

	MEDIANA	MEDIA	MODA	DT	C1	C3	k= q3 -q1	CONSENSO
<b>SECCIÓN 1</b>								
Valore los siguientes aspectos del proceso de levantamiento de stakeholders, según la información presentada en la fase 1								
1.1	5,00	4,62	5,00	0,50	2	5	3	ACEPTABLE
Los resultados de la aplicación del modelo de stakeholders son claros								
1.2	5,00	4,66	5,00	0,67	1	5	4	ACEPTABLE
Los stakeholders representados en la tabla resumen (resultados), replican la realidad institucional de la universidad								
1.3	5,00	4,54	5,00	0,71	1	5	4	ACEPTABLE
La tipología de stakeholders representada en la tabla resumen y su estructura, es el reflejo de la realidad institucional, en lo referente a partes interesadas (o stakeholders)								
1.4	5,00	4,54	5,00	0,71	1	5	4	ACEPTABLE
Los stakeholders que son definitivos para la organización, y los que poseen todos los atributos del modelo (Mitchell Agle y Wood), han sido levantados correctamente y son el fiel reflejo de la realidad universitaria estudiada.								
1.5	5,00	4,54	5,00	0,71	1	5	4	ACEPTABLE
El componente stakeholders, es útil para el proceso de planificación prospectiva para la universidad objeto de estudio.								
<b>SECCIÓN 2</b>								
Valore los siguientes aspectos del proceso metodológico prospectivo, según la figura 1								
1.1	5,00	4,74	5,00	0,44	3	5	3	ACEPTABLE
Claridad del modelo								
1.2	5,00	4,54	5,00	0,71	1	5	4	ACEPTABLE
Flujo lógico de cada uno de los pasos del proceso								
1.3	4,00	4,06	5,00	0,83	1	5	4	ACEPTABLE
Interrelaciones entre cada uno de los pasos								
1.4	5,00	4,25	5,00	0,88	0	5	5	ACEPTABLE
Secuencialidad entre los insumos (inputs) del proceso y salidas (outputs), del proceso								
1.5	5,00	4,25	5,00	0,88	0	5	5	ACEPTABLE
Relación causal positiva entre los requerimientos del proceso, y los objetivos perseguidos.								
1.6	5,00	4,25	5,00	0,88	0	5	5	ACEPTABLE
Aplicabilidad del modelo a una institución de educación superior militar del Ecuador								
1.7	4,00	3,91	5,00	0,93	0	5	4	ACEPTABLE
Posibilidad de generalizar el modelo a otras instituciones de educación superior públicas del país, regidas por la misma normativa								
<b>SECCIÓN 3</b>								
Valore los siguientes aspectos del modelo de planificación estratégica a partir del análisis prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, según la figura 2								
1.1	5,00	4,43	5,00	0,73	1	5	4	ACEPTABLE
Son claras las interrelaciones bidireccionales que se generan en el modelo (figura 2)								
1.2	5,00	4,54	5,00	0,71	1	5	4	ACEPTABLE
Se reflejan adecuadamente las interrelaciones bidireccionales entre la Universidad (Academia), y las Fuerzas Armadas (con su máxima instancia el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas)								
1.3	5,00	4,43	5,00	0,73	1	5	4	ACEPTABLE
Se reflejan adecuadamente las interrelaciones entre las funciones sustantivas de la Universidad (Academia), y el entorno inmediato (necesidades de defensa nacional, y expectativas (objetivos) de las Fuerzas Armadas)								
1.4	5,00	4,43	5,00	0,73	1	5	4	ACEPTABLE
Se reflejan adecuadamente las interrelaciones entre la Universidad, las necesidades de defensa (Comando Conjunto y Fuerzas Armadas), y las necesidades y expectativas de la Sociedad								
1.5	5,00	4,43	5,00	0,73	1	5	4	ACEPTABLE
Existe una muy buena compatibilización de objetivos entre los entes: Universidad, Fuerzas Armadas, Vinculación con la Sociedad, que se visualizan en el modelo								
1.6	5,00	4,36	5,00	0,76	1	5	4	ACEPTABLE
Es adecuada y fiel la representación de la realidad Universidad-Fuerzas-Armadas-sociedad en el modelo presentado en la figura No.2								

## REVISION:

A continuación, se detallan los resultados del estudio, analizando cada uno de los grupos de preguntas efectuadas, siguiendo la estructura correspondiente al cuestionario utilizado en la investigación: 1) Proceso de levantamiento de stakeholders; 2) Proceso metodológico prospectivo; y 3) Modelo de planificación estratégica a partir de análisis prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

### *Proceso de levantamiento de stakeholders.*

En la valoración del proceso de levantamiento de stakeholders, según la información presentada en la sección 1, se destacan aspectos como: los resultados de la aplicación del modelo de stakeholders son claros (con una valoración máxima de 5- valoración mínima de 1); Los stakeholders representados en la tabla resumen (resultados), replican la realidad institucional de la universidad; la tipología de stakeholders representada en la tabla resumen y su estructura, es el reflejo de la realidad institucional, en lo referente a partes interesadas (o stakeholders); los stakeholders que son definitivos para la organización, y los que poseen todos los atributos del modelo, han sido levantados correctamente y son el fiel reflejo de la realidad universitaria estudiada.; y, el componente stakeholders, es útil para el proceso de planificación prospectiva para la universidad objeto de estudio; los cuales han obtenido una calificación positiva (entre 3 y 5) por parte del grupo de expertos, que quiere decir que han sido aceptados todos los parámetros del proceso de levantamiento de stakeholders.

### *Proceso metodológico prospectivo.*

Todos los aspectos como: claridad del modelo, flujo lógico de cada uno de los pasos del proceso, secuencialidad entre los insumos (inputs) del proceso y salidas (outputs), del proceso, aplicabilidad del modelo a una institución de educación superior militar del Ecuador, y, posibilidad de generalizar el modelo a otras instituciones de educación superior públicas del país, regidas por la misma normativa han sido valorados positivamente por parte del grupo de expertos, lo que quiere decir, que el proceso metodológico prospectivo es aceptable.

*Modelo de planificación estratégica a partir de análisis prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas.*

Con lo que respecta a aspectos, como: son claras las interrelaciones bidireccionales que se generan en el modelo (figura 2, ver anexo No. 9); se reflejan adecuadamente las interrelaciones bidireccionales entre la Universidad (Academia), y las Fuerzas Armadas (con su máxima instancia el Comando Conjunto de las Fuerzas; se reflejan adecuadamente las interrelaciones entre las funciones sustantivas de la Universidad (Academia), y el entorno inmediato (necesidades de defensa nacional), y expectativas (objetivos) de las Fuerzas Armadas; se reflejan adecuadamente las interrelaciones entre la Universidad, las necesidades de defensa (Comando Conjunto y Fuerzas Armadas), y las necesidades y expectativas de las Sociedad; existe una muy buena compatibilización de objetivos entre los entes: Universidad, Fuerzas Armadas, Vinculación con la Sociedad, que se visualizan en el modelo, y, es adecuada y fiel la representación de la realidad Universidad-Fuerzas-Armadas-sociedad en el modelo presentado en la figura No.2; se ha obtenido una valoración positiva por el grupo de expertos, cuyo significado es que, el modelo de planificación estratégica a partir de análisis prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas es Aceptable.

*Estadísticos:*

Para llevar a cabo el análisis estadístico se ha tenido en cuenta las siguientes medidas de tendencia central y dispersión: media, mediana, moda, desviación típica y cuartiles (valores que se presentan en la tabla no. 19)

- Media: es el denominado “promedio”, donde se suma el total de datos obtenidos y se divide para el número de los mismos.
- Mediana: es un solo valor del conjunto de datos que mide la observación central del conjunto. Esta sola observación es el elemento que está más al centro del conjunto de números.
- Moda: es el valor que más se repite en el conjunto de datos.
- Desviación típica: la dispersión que hay entre conjuntos numéricos.

- Cuartiles: los valores más altos de cada una de las cuatro partes que poseen los datos al dividirlos entre 4.

*Las tres primeras indican la tendencia central de la distribución o conjunto de respuesta de expertos. La desviación y los cuartiles, señala el grado de dispersión en las respuestas, el rango intercuartílico ( $Q3-Q1$ ) es donde se situaría la mitad central de las respuestas obtenidas. (Reguant Á. & Torrado F. , 2016)*

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, es necesario aclarar que la sección 1 del cuestionario contaba con 5 preguntas; la sección 2 con 7 preguntas y la sección 3 con 6 preguntas. Una vez agrupados los datos en tablas se procedió al tratamiento estadístico que se describe a continuación.

Para la obtención de los resultados de aceptabilidad, primero se ingresó las respuestas de cada uno de los expertos por sección de pregunta; utilizando una escala de Likert comprendida entre 1 – 5 (1 es tomado como el valor mínimo, y 5 como el valor máximo)

Posteriormente, se encontró la media, moda, media y desviación típica de estos datos; después, para determinar los cuartiles C1 y C3, se buscó en la tabla de distribución normal (Z) las variables fijas de -0.675 y 0.675, que corresponde al primer cuartil (C1), y tercer cuartil (C3), respectivamente, y, por último, se multiplico la variable fija por la desviación típica sumado la media. La diferencia entre C3 y C1, da como resultado  $k$ ; si es mayor a 3 significa que es aceptable y si es menor a 3 que no es aceptable.



Cabe destacar que no se han encontrado evidencias en la literatura especializada, tratando este enfoque, con las mismas variables que se presentan en esta investigación. El autor considera que los criterios aquí presentados, y las mejoras propuestas, servirán de base para otras investigaciones futuras sobre la aplicación de la técnica prospectiva a la planificación estratégica de instituciones de la tipología aquí revisada. Este se considera el principal aporte de la presente investigación.

Los resultados alcanzados permiten afirmar que se llegó a un consenso aceptable para todas las secciones del cuestionario. Al analizar el coeficiente de competencia experta, se evidencia que todos los expertos, tienen un nivel que cumple con el estándar requerido ( $\geq 0.8$ ), lo cual permite validar el modelo propuesto, que puede ser presentado a la Institución, para su posible discusión, mejoramiento e implementación. La consulta a un panel de expertos determina que es plausible una generalización del modelo, a otras instituciones regidas por la misma normativa.

Para finalizar, se puede destacar la utilidad del mismo, y algunas limitaciones, y/o consideraciones para la generalización del modelo.

### **5.5 Utilidad del modelo**

Una vez que el modelo propuesto ha sido validado, se pueden destacar los aspectos más significativos que traerá aparejada, su implementación. Entre los más importantes se destacan:

- Los aportes económicos fundamentales con el logro de los objetivos propuestos en la investigación, se asocian a ahorro del gasto público en la partida de financiamiento de la educación, por el uso intensivo de los recursos humanos,

tecnológicos y financieros disponibles para la gestión de las instituciones de educación superior vinculadas a las Fuerzas Armadas.

- La aplicación del modelo permitirá tener un mejor desempeño, alcanzando mayores estándares de excelencia científica y académica, lo que repercutirá en el nivel de preparación de los recursos humanos activos relacionados con la defensa y la seguridad del país. Una utilidad práctica fundamental de los métodos prospectivos en entornos militares lo constituye el mejoramiento de los programas de estudio en las áreas de seguridad y defensa, basado en un análisis prospectivo de las mejores prácticas internacionales.

Todo ello contribuirá al perfeccionamiento en la gestión de instituciones educativas lo que tendrá un impacto a mediano y largo plazo considerable para el logro de los objetivos del país que impulsa el Plan Nacional de Desarrollo.

### **5.6 Limitaciones y consideraciones para la generalización del modelo**

Algunos aspectos merecen especial énfasis, por ser elementos clave para el éxito en la implementación del modelo aquí propuesto.

El modelo contemplará algunos aspectos, que servirían para su optimización: los cuales se condensan en:

- 1. Mejora del proceso de planificación para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y para otras instituciones de similares características*

Para cuyo tratamiento, es indispensable involucrar a todos, a partir de una metodología que permita que más personas al interior de la organización se involucren, donde se puedan visualizar otras alternativas que no sean una planificación normativa únicamente que defina una tendencia, sino que se pueda observar otras opciones, alternativas de futuro que

permitan a la universidad como institución, alcanzar los escenarios (metas) deseadas, por medio de la aplicación de la metodología prospectiva, como principal herramienta; y como apoyo, el uso tangencial de métodos tradicionales de planificación estratégica.

Sobre la base de esta vigilancia estratégica se debe establecer, tendencias, puntos de rompimiento, por ejemplo: la internacionalización, la posibilidad de homologar títulos, para lo cual se debe trabajar, en alianzas, convenios a nivel regional y mundial. Internacionalizar la investigación: que los jóvenes también se involucren en una investigación y estén en condiciones de acceder a la movilidad estudiantil (ponencias, investigaciones fuera del país) Se debe potenciar y dar mayor libertad de acción a la Unidad de Relaciones de Cooperación interinstitucional, y afianzar su interrelación y colaboración con los Vicerrectorados, y fundamentalmente con los Departamentos.

El empoderamiento (apropiación) de la prospectiva, como el día a día en la planificación estratégica de la Universidad. Afianzar, masificar la concepción y socialización de esta técnica, y usarla con todas las herramientas conceptuales, analíticas e informáticas disponibles, con el fin de lograr visualizar las estrategias a diseñarse, y lograr el alineamiento estratégico óptimo, considerando que la universidad es una institución grande, que comprende la matriz, y sus sedes.

Las estrategias deben ser bien concebidas: no solamente en cuanto al número específico de las mismas en relación a la formación, vinculación, investigación, sino también la parte de gestión porque sin recursos, sin talento humano preparado y comprometido no se podrán alcanzar los objetivos propuestos.

El talento humano es clave: directivos, docentes, personal administrativo y estudiantes con perfil adecuado para las carreras ofertadas.

Uso intensivo de todas las herramientas disponibles, para la retroalimentación de la planificación estratégica: La prospectiva ha sido probada, en innumerables casos

empresariales, y permite caminar sobre un sendero estratégico en cuyo caso, la prospectiva permite visualizar eventos futuros, y rompimiento de paradigma, y posibilita adelantarse, tomar decisiones con la finalidad de prepararse para ese futuro, hoy por hoy las tecnologías de la información y el mundo globalizado, las telecomunicaciones cambian a un ritmo acelerado.

En el tema de los stakeholders, (o terceros interesados, o partes involucradas), se debe aplicar la teoría del juego de actores, con talleres, y herramientas reconocidas, y con un trabajo de campo minucioso. De acuerdo al diagnóstico, es importante la visión de ciertos actores: primordialmente la de los estudiantes, docentes, comunidad de influencia de la Universidad.

Son avances, la incorporación del estudiantado al Consejo Universitario, representantes de los clubes; su aporte debe ser tomado muy en cuenta: Los estudiantes, tienen una visión muy actual, exigente, y sus propuestas pueden ser de mucha utilidad en la elaboración de la base prospectiva para los próximos planes estratégicos (MIC-MAC, MACTOR. SMIC-PROB-EXPERT); sus ideas suelen ser muy interesantes y originales.

El esquema de juego de actores, es preciso llevarlo a cabo de acuerdo a la recomendación de la teoría y la técnica, para no sobrecargar el sistema, con información redundante, y que no necesariamente mejora la precisión. Es por esto que el escogimiento de los actores debe ser llevado a cabo en forma muy cuidadosa y técnica, y por su naturaleza debe ser multidisciplinario.

En estrecha relación con los actores, se esquematizará el direccionamiento estratégico de la institución desde el nivel directivo: ellos son quienes dan el direccionamiento estratégico, (en la actualidad pesa mucho el tema de la internacionalización, y la vinculación con redes externas).

El proceso de mejora siempre estará presente, el ciclo de Deming lo reconoce, la mejora, puede ir por el lado de la sistematización, de la automatización, herramientas de uso intensivo de TICs, aplicaciones, sistemas y herramientas de trabajo en línea en línea, en tiempo real. Como un sistema moderno de planificación, debería contener todo el despliegue, y que los cambios que se vaya haciendo, se incorporen y se reflejen en todo el sistema (un sistema de tablero de comando, pero adaptado a la institución), pues cada usuario o cada responsable lo irá haciendo desde su ámbito de trabajo.

## 2. *Talento humano*

La experiencia del personal es de cardinal importancia, tanto para las unidades encargadas de llevar a cabo la planificación estratégica de la Institución, como para las encargadas de su Implementación, y del trabajo diario de la Universidad.

El personal docente, administrativo, de apoyo, precisa tener fuerte identificación con la Institución; la identidad corporativa, debe trabajarse y su presentación y ubicación visual agradable, debe ser labor de todos en forma intensiva y fuerte. Los temas de actualidad o retos actuales, deben socializarse por todos los medios posibles: folletería, flyers, gigantografías etc. Son referencias importantes, la forma en que lo hacen otras instituciones de educación superior. El talento humano, debe ser capacitado para el dominio de al menos 2 idiomas; debe fomentarse la impartición de ciertas cátedras en un idioma extranjero, para todos los alumnos, en ciertos niveles de la malla curricular.

Aspectos como la investigación, la transferencia de conocimientos, innovación, emprendedorismo, son tendencias y puntos de ruptura a ser tratados como tales en la técnica de la prospectiva, y a su vez, se constituyen en puntos gravitantes y diferenciadores de una institución de educación superior, respecto de las otras en el contexto nacional.

Las condiciones para una planificación con base al modelo prospectivo, están dadas, primeramente con el marco legal, (Constitución de la República, Planes Nacionales, Leyes,

reglamentos), y también la predisposición y ambiente a nivel de la Institución (autonomía universitaria, administrativa, financiera entre otras) por lo que el desafío consiste en implementar el modelo aquí presentado, y su seguimiento adecuado, como medio para lograr las metas y objetivos propuestos en determinado periodo de tiempo

La planificación normativa, a su vez, es un eslabón esencial del proceso de aseguramiento de la calidad y requisito fundamental para la acreditación, y un componente inicial importante en las evaluaciones periódicas por parte de los organismos de control (antes CEEACES, hoy CACES).

*3. Variables clave en el modelo de planificación prospectiva para la universidad objeto de estudio, a tomarse en cuenta al generalizar el modelo*

Actualmente, el plan estratégico determina 7 objetivos, diseñados como perspectivas, teniendo como perspectiva de más alto nivel al cliente, es decir interno y externo y fundamentalmente los estudiantes que son la parte fundamental; en ese sentido en esta perspectiva lo que la universidad se propone como objetivo fundamental el desarrollo de los dominios académicos de la misma.

Los principales dominios académicos institucionales son: la seguridad, la defensa, y la sociedad y por lo tanto el objetivo fundamental es fortalecer éstos dominios, entendiendo a los dominios como esa experticia que la institución debe tener en todo lo que atañe a las necesidades de la defensa nacional y también a las necesidades sociales, esto quiere decir que todas las carreras, todos los programas en tercero y cuarto nivel deben tener un componente, una responsabilidad social para atender las necesidades propias del entorno inmediato y también para potenciar las capacidades del sector de la defensa, esto como un objetivo fundamental, y que compatibiliza los objetivos por un lado de las Fuerzas Armadas, y por otro lado los de la sociedad civil y academia, que es la esencia de ser la Institución.

A futuro deberá plantearse una metodología para evaluar el impacto real que han tenido los proyectos, capacitaciones, y otros en el cambio en el nivel de vida, nivel de ingresos,

productividad y otros indicadores, como resultado de la acción directa del área de vinculación del vicerrectorado respectivo, o directamente a través de las carreras.

#### 4. *Afinamiento de las estrategias e insumos del modelo*

- El proceso de planificación debe tener una mejora constante, esto se realiza a través del seguimiento, para lo cual se debe estar en condiciones de hacer cambios: por ejemplo, la tendencia de la internacionalización es una mejora a la planificación institucional.
- Tres aspectos, son los fundamentales para una mejora notable en el proceso de planificación de la Institución: *compromiso verdadero de las autoridades; personas en puestos estratégicos con el perfil respectivo y con la experiencia; continuidad y estabilidad en las funciones.*

El modelo, tomando en cuenta las brechas detectadas en el diagnóstico, necesariamente deberá incluir: herramienta de manejos de escenarios, y de vigilancia estratégica.

- En cuanto al numerario (batería) de estrategias, el plan estratégico al ser operacionalizado, debe ser lo más concreto (escueto posible), contando con las estrategias mínimas y suficientes, para el logro de los objetivos y metas; por lo que si se levanta muchas estrategias, en el nivel 1 hasta que llegue al nivel operativo se abre demasiado. Es necesario, por tanto, visualizar cuales estrategias van a apuntar, alinear hacia logros específicas para poderlas cumplir. El tiempo de un plan estratégico normalmente es de 4 años y se debe considerar lo más importante, los recursos, por lo que no se puede exceder.

Para la optimización de recursos, los mecanismos que actualmente se tienen son:

- 1) Identificar prioridades,
- 2) Priorizar prioridades.



El número de estrategias estará en concordancia con la calidad y el consenso de las mismas, considerando el tamaño de la universidad y sus sedes.

Por tanto, en esta investigación se considera que la prospectiva es una herramienta que permitiría optimizar la gestión estratégico-organizacional de la ESPE: al mejorar el sendero estratégico, (reducción del espacio morfológico), y al permitir visualizar lo que se va a venir y adelantarse. Tomar decisiones con la finalidad de prepararse para ese futuro de cambios acelerados en tecnología, globalización, telecomunicaciones y otras, permitiendo a la Institución determinar su futuro deseado (o escenario apuesta).

Como se mencionó anteriormente, son aspectos cruciales: para el éxito del modelo los siguientes:

- El compromiso de las autoridades.
- La participación de todos los actores en los diferentes niveles incluyendo docentes y estudiantes.
- Existencia de una cultura de planificación prospectiva, la cual sea el día a día de la planificación

Se debe desarrollar un evento prospectivo que se dedique a la vigilancia estrategia: toma en cuenta la dirección de avance, la visión y el establecimiento de una ruta que va a permitir el cumplimiento de la misma.

La participación activa de los actores, es de cardinal importancia, en la implementación de la planificación estratégica prospectiva, y el uso de esta herramienta para levantar escenarios; se debe acudir a expertos y se deben utilizar métodos como Delphi o el ábaco de Regnier; sin embargo, se debe tomar en cuenta, también la visión de otros actores como los estudiantes, para lo cual se involucrará a estudiantes que no son parte del Consejo Universitario o estudiantes de los clubes, quienes tienen mucha visión importante la cual se debe considerar estableciendo variables post modernas.



Es importante el compromiso de las autoridades, la participación de todos los actores en los diferentes niveles no solamente de los directivos, sino también que participen las personas que hacen la unidad como: profesores y estudiantes: se necesita que todos sean visionarios, con un compromiso institucional, con una apropiación del modelo prospectivo y su ejecución.

El proceso de planificación, bajo el esquema prospectivo, puede tomar el tiempo que ocupa la planificación actual: de 3 a 6 meses y debe ser avalado por los órganos colegiados. Los facilitadores que aportan con datos, y los consolidan, posteriormente deberá pasar a un Comité de Planificación y Evaluación Institucional, con criterio único del director, luego al Consejo Universitario y allí se analiza, antes de su aprobación; de esta manera el plan estratégico está avalado por la máxima autoridad, en este caso el Consejo Universitario y legalizado a través de una orden de Rectorado.

Los resultados, de este proceso de planificación prospectivo podrían empezar a visualizarse en un periodo estimado de 2 años.

Aspectos positivos existentes para la implementación del modelo son: la existencia de la autonomía de la universidad que permite escoger cualquier herramienta o sistema de planificación (en este caso la Prospectiva Estratégica). Se posee autonomía administrativa y financiera, existe apoyo y predisposición por parte de las autoridades para este cambio de rumbo en los sistemas de planificación. Una de los parámetros que evaluará el CACES es la planificación (estratégica, operativa y otros elementos fundamentales) incluyendo la calidad, que es lo que permitirá acreditarse a la institución.

Otros factores determinantes para este cambio, son el tema presupuestario y la normativa vigente (que actualmente es muy cambiante).

## **CAPITULO VI. Conclusiones, limitaciones y futuras líneas de investigación**

### **6.1 Conclusiones**

El objetivo general de esta investigación, consistía en diseñar un modelo de planificación estratégica a partir del análisis prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas del Ecuador, cuyo enunciado se formuló con base a una problemática detectada en los sistemas de planificación estratégica de ésta y otras instituciones similares (por tipología y por normativa): no se cuenta con un proceso sistemático de planificación, y como consecuencia, las instituciones de educación superior objeto de estudio, as no alcanzan niveles altos de acreditación y visibilidad internacional.

A su vez, este nivel de desempeño, afecta a los objetivos económico-financieros de las mismas, y su sostenibilidad en el largo plazo. A lo largo de la presente investigación se demostró que la planificación estratégica a partir del análisis prospectivo, se constituye como una herramienta adecuada de planificación en el contexto actual para las instituciones educativas, de similares características.

Fue escogida como objeto de estudio, la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, por ser la institución de educación superior más grande en el ámbito militar, cuenta con mayor número de personal administrativo, docente, de apoyo, y su conglomerado de usuarios es el más grande.

Esta institución, tiene una reconocida tradición académica y científica, y cuenta con estructuras organizativas como la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional (UPDI), y el Centro de Estudios Estratégicos (CESPE) que serían de gran apoyo, en la implementación del modelo propuesto; también se constató que reviste mayor importancia el escogimiento de la ESPE como objeto de estudio, luego de que, por mandato legal, fusionó aglutinando a otras instituciones igualmente grandes y de importancia nacional, en base a normas legales.

En la revisión documental, se constató que los procesos de planificación, en la ESPE prevén una participación activa de todos los actores, un acuerdo institucional y una amplia difusión. Sin embargo, los resultados no han evidenciado logros en los niveles esperados; debido sobre todo a omisiones (ausencia de línea base, indicadores incompletos o inadecuados) en el sistema de planificación estratégica utilizado.

Las causas que generan los problemas de planificación estratégica en estas instituciones, que se relevaron, tienen que ver con aspectos como, ausencia de línea base, falta de participación de todos los estamentos, planes de desarrollo y operativos que no pueden ser monitoreados, debido a omisiones o carencias en indicadores y metas planteadas, entre otros.

Los principales problemas detectados tienen que ver con logros incompletos de objetivos planteados o niveles requeridos; y afectan al conglomerado más importante (stakeholders definitivos) de la universidad: los estudiantes, pues se evidenció que existen niveles bajos de satisfacción de los egresados, en cuanto a los servicios que requieren de la Institución a excepción de la docencia, niveles poco significativos de reconocimiento Internacional en docencia e investigación (número de publicaciones en revistas científicas de alto impacto), bajos niveles de integración y vinculación con la sociedad excesiva carga de trabajo por cada funcionario administrativo, directivo, docente, dificultades para la medición y seguimiento de metas de objetivos, ausencia de indicadores pertinentes, bajos niveles de calificación en las evaluaciones externas, por parte de organismos acreditadores nacionales.

Se constató también la existencia de una brecha que no ha podido superarse, por medio de la planificación estratégica tradicional, con las herramientas utilizadas hasta ahora (plan estratégico de desarrollo institucional, cuadro de mando estratégico institucional, entre otros), lo que ha retardado el logro de los objetivos y metas institucionales.

Se evidenció, por tanto, la pertinencia y las ventajas de la planificación estratégica en base al análisis prospectivo, con su técnica de escenarios prospectivos, que se configura como una herramienta que aglutina y supera los hitos tradicionales alcanzados en planificación, sobre

todo en la visualización de tales escenarios, y facilitando las labores de monitoreo y seguimiento.

Acorde a lo planteado en el objetivo específico No.1 se analizó en profundidad los aspectos conceptuales-metodológicos de la planificación estratégica a partir del análisis prospectivo, y su aplicación al sector de la educación superior en el país, y se pudo documentar algunas aplicaciones de la planificación, en base al análisis prospectivo, pero solamente como apoyo al proceso de dirección estratégica; en cambio, no se encontró estudios integrales, bajo el esquema aquí propuesto y con la totalidad de variables, que aquí se tomaron en cuenta, con el fin de lograr una compatibilización óptima de objetivos entre las instituciones estrechamente vinculadas: *Universidad-Fuerzas Armadas, necesidades del defensa del país-sociedad.*

La búsqueda de esa armonización, con la utilización de la prospectiva estratégica, es el aporte teórico fundamental de ésta investigación, a partir de la creación de una metodología que facilite a la institución la puesta en marcha del enfoque prospectivo en su gestión, con énfasis en el procedimiento de planificación estratégica, a partir del análisis prospectivo; y las aplicaciones, en la enseñanza superior.

En referencia al objetivo específico número 2 que buscaba: caracterizar el modelo de planificación estratégica actual en la institución de educación superior objeto de estudio, los principales hallazgos, se relacionan con la demarcación de la institución objeto de estudio, por su especificidad: universidad militar, de carácter público, pero bajo a administración de las Fuerzas Armadas del Ecuador, cuya máxima instancia es el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.

La anterior particularidad, se ve reflejada en los sistemas actuales de planificación de la institución, que, de acuerdo al levantamiento de campo de la investigación en las unidades encargadas de formular, y monitorear la misma: Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional (UPDI), y el Centro de Estudios y Pensamiento Estratégico CESPE, deben presentarse en formatos discimiles de acuerdo a las instituciones destinatarias de tal

planificación: la misma institución, las entidades estatales de control y auditoría, la Secretaría Nacional de Planificación, los organismos de control de la calidad de la educación superior entre otros.

Tal dificultad, no permite a la ESPE, desarrollar en su máxima capacidad su modelo educativo, de investigación y vinculación, y alcanzar sus metas y objetivos previstos, pues sus funciones sustantivas como universidad: docencia, vinculación con la sociedad e investigación, se ven atendidas pero no en los niveles requeridos.

Se encontraron aspectos, en la desagregación, interrelación y retroalimentación del plan estratégico entre los niveles directivos y ejecutivos, que evidencian cierta desafinación. Así mismo, la participación del estudiantado no alcanza la representatividad deseada, si se compara con el peso que ellos tienen en el mapeo de los stakeholders realizado.

Se logró determinar las causas que impiden a la organización, cumplir con sus objetivos propuestos, o ejecutar la planificación estratégica en su completitud, y con los parámetros requeridos: las principales son de tipo: normativo, estructural, de talento humano, financieras, y otras conexas.

Se evidenció la relación causal, entre los obstáculos detectados y los escasos resultados obtenidos por medio de la planificación tradicional, con la variedad de formatos de planes que debe cumplir, y por las restricciones del diseño organizacional mismo de la institución. Es evidente, por tanto la necesidad de un modelo inclusivo, que permita, desde la planificación prospectiva, conjugar los objetivos de todos los interesados, sobre una base común de compatibilización de objetivos.

EL uso de la herramienta informática Atlas ti, permitió trasladar la labor de análisis manual a un soporte digital, agilizando y sistematizando esta tarea, en este caso aplicado al análisis de varias entrevistas, lo que facilitó organizar, reagrupar y gestionar el material de manera

creativa y, al mismo tiempo, sistemática. En este caso facilitó obtener una perspectiva más amplia acerca del tema, y su tratamiento en las unidades investigadas.

La planificación estratégica, con escasos insumos prospectivos, se ha venido aplicando desde hace algunos años, pero no se lo ha hecho de la manera integral, proactiva y participativa; se requiere por tanto, un nuevo modelo, que permita integrar a todos los stakeholders de la universidad, para que no sólo la planificación sea consensuada, sino –sobre todo– empoderada, y tomada en “apropiación” por cada uno de los actores.

El objetivo número tres preveía el diseño de un modelo de planificación estratégica a partir del análisis prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, y como subsiguiente objetivo, la validación del mismo, mediante el criterio de expertos. El desarrollo de este objetivo, contempló la determinación de los stakeholders de la universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Se constató en el trabajo de campo, que no ha existido hasta ahora un relevamiento de los stakeholders en la institución objeto de estudio. Se determinó la importancia de su identificación y caracterización, como punto de partida puesto que, son ellos, quienes permiten el funcionamiento eficiente de una institución, y al mismo tiempo, poseen relación con las actividades que ésta desempeña por tanto, influyen de cierta manera en la toma de decisiones.

Como se ha podido evidenciar en esta parte de la investigación, la Universidad, como organización, posee diferentes tipos de vínculos con sus stakeholders. A su vez, éstos aportan y arriesgan recíprocamente hacia la misma, lo cual garantiza la supervivencia de la misma en el tiempo. Se identificaron, se caracterizaron y se determinaron las interacciones presentes entre ellos.

El trabajo de campo permitió recolectar y levantar información mediante la aplicación de entrevistas a cada una de las unidades, centros, vicerrectorados de la universidad de las Fuerzas Armadas, y a su vez la revisión de la planificación estratégica de esta institución. Para posteriormente, ser analizadas bajo la metodología de ponderación de modelos reconocidos. para dar veracidad en la identificación de los stakeholders y a su vez permitió la

caracterización y la determinación de las relaciones entre los stakeholders, y concluir con el análisis de tipología de los stakeholders, tomando como base el modelo propuesto por Mitchel, Agle y Wood.

Se determinó que todos los stakeholders, cumplen roles, importantes sin embargo los definitivos, son los alumnos.

El sistema de stakeholders, fue importante, puesto que es parte integrante del modelo propuesto, que junto con el proceso metodológico prospectivo, evidenció las interrelaciones entre: Universidad/Sociedad/Fuerzas Armadas (Comando, Conjunto).

A su vez el proceso metodológico prospectivo, como componente nuclear del modelo para la universidad, permitió visualizar su pertinencia al aplicarlo a las necesidades de planificación de la organización, objeto de estudio, con las principales herramientas informáticas de soporte y sus flujos y nodos.

A su vez, las Interrelaciones y premisas del modelo, posibilitaron representar de acuerdo a su importancia y secuencia en la vida real en los niveles mutuamente suprayacentes representados en el mismo.

El modelo fue acotado bajo premisas, las mismas que permiten la armonización y delimitación del alcance del mismo.

Por último se afinó el sistema de compatibilización de objetivos entre las instituciones involucradas, tanto interna como externamente, previendo la futura monitorización y afinamiento como base común de las instituciones involucradas.

Esta trilogía de instituciones, objetivos, fines e intereses permite crear una base común de compatibilización de objetivos, que al mismo tiempo se convierte en “ganar-ganar” para los interesados. Por medio de las mesas de diálogo (en los eventos anuales de rendición de cuentas), se podrán afinar y evidenciar rutas y medios para que la sociedad, los gobiernos descentralizados, grupos sociales, los comités, las asociaciones se aproximan a la universidad. Tales mesas pueden plantear sus necesidades, que pueden ser sobre

capacitación, sobre desarrollo de proyectos, de emprendimientos y la universidad estará en condiciones de proveer algunas de las mismas, sobre todo en las zonas aledañas de influencia.

El modelo diseñado -meta principal de la presente investigación- fue sometido al criterio de expertos, para su validación, afinación y recomendación. El resultado de tal proceso fue el logro de un conceso aceptable, tanto para la implementación del modelo, como para su generalización a otras instituciones de educación superior, regidas bajo la misma normativa.

En lo referente a la validación del mismo, el panel de expertos alcanzó el nivel de competencia experta requerida  $\geq 0.8$  y su participación permitió afinar el modelo, hasta llegar a un conceso, logrando determinar aspectos a mejorarse (de acuerdo al criterio de los expertos), y resaltando otros factores clave para la generalización del mismo a otras instituciones de educación superior del país, regidas por la misma normativa.

#### *Comprobación de hipótesis*

Se presenta a continuación la hipótesis general del trabajo y su aceptación y comprobación.

Tabla. 19. Comprobación de la hipótesis planteada

<b>OBJETIVO</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>ACEPTA / TOTAL O PARCIALMENTE</b>	<b>COMPROBACION</b>
Diseñar un modelo de planificación estratégica a partir del análisis prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas del Ecuador.	El modelo diseñado en base al análisis prospectivo, para la Universidad de las Fuerzas Armada ESPE, será un propuesta valida, de acuerdo al panel de expertos consultados; que, de ser implementado, coadyuvará al logro de los objetivos estratégicos institucionales, en el	Se acepta parcialmente	El panel de expertos, con un coeficiente de competencia experta $\geq 0.8$ determinó la validez y fiabilidad del modelo, logrando un conceso apetbale en dos circulaciones del proceso Delphi programado.



---

contexto de la  
educación superior  
ecuatoriana

---

Fuente: elaboración propia

## 6.2 Limitaciones del trabajo

La presente investigación, presenta algunas limitaciones. La más importante es que el estudio se basa en un universo de instituciones de educación superior militar, las cuales están regidas bajo una normativa especial, y que dependen de las Fuerzas Armadas, cuya máxima instancia es el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas. También es un limitante, el hecho de que se haya escogido a priori, la metodología prospectiva, por considerarse la más idónea para este tipo de planificaciones en instituciones, como la que fue estudiada. No se dispuso de un abanico de modelos para el escogimiento de otro en particular, pues no era parte de la metodología propuesta.

A su vez, el ámbito de acción de las universidades públicas, difiere en forma sustancial de las universidades privadas, o con fines de lucro; en tal sentido, el modelo no podría generalizarse, indistintamente a todas las universidades del país, con marco legal diferente.

Otra de las limitaciones importantes, es la ausencia de una línea base, en ciertos momentos de la investigación: por ejemplo en la determinación de los stakeholders, no existen modelos prospectivos aplicados con anterioridad en la institución, con las variables aquí presentadas, y sobre todo con el marco jurídico actual vigente, y con un nuevo nivel de exigencia.

La investigación también se vió expuesta a ciertos cambios de políticas y planes estatales, que implican ajustes de objetivos, formatos, y sobre todo cambios en los presupuestos estatales asignados a las instituciones de educación superior públicas del país, lo cual dificultó el levantamiento de información para el diagnóstico.

### **6.3 Futuras líneas de investigación**

Entre los temas más importantes se tienen los siguientes: replicar el modelo y su viabilidad para una universidad privada, haciendo los respectivos ajustes y afinamiento, lo cual daría un nuevo impulso a la propuesta presentada en esta tesis.

Realizar un estudio de pertinencia para la inclusión de programas de capacitación dirigidos a los decisores de la universidad objeto de estudio, con el fin de facilitar la implementación del instrumento aquí presentado.

Realizar un estudio para un pilotaje integral de los tres componentes del modelo aquí señalados, con ejercicios prospectivos, y con los stakeholders más importantes. Tales ejercicios deberán ser liderados por las más altas autoridades de la universidad, con el fin de garantizar su efectiva realización.

A futuro, se recomienda, revisar en forma integral, la presente propuesta con las unidades encargadas de la planificación de la institución objeto de estudio: UPDI y CESPE, con el fin de afinar, armonizar contenidos y homologar alcances en lo relacionado a las instituciones que se mencionan en esta investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almuiñas, J., & Galarza, J. (2012). El proceso de planificación estratégica en las universidades: desencuentros y retos para el mejoramiento de su calidad. *Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL*, 5(2), 72-97.

Argentina. (2016). *Qué son la prospectiva y la prospectiva tecnológica? La prospectiva. Conceptos, breve historia y métodos básicos*. Buenos Aires: Myncit.

Armijos, L., Galarza, S., & García, J. (2017). El enfoque prospectivo y sus enfoques en las organizaciones latinoamericanas. *YURA*, 19(3), 317-333.

Astigarraga, E. (2016). Prospectiva estratégica: orígenes, conceptos clave e introducción a su práctica. *Revista Centroamericana de Administración Pública*(71), 1-36.

Baena, G. (2013). *Planeación Prospectiva Estratégica*. México: Instituto Electoral del Distrito Federal.

Balbi, E. (2010). *Metodología prospectiva*. Buenos Aires: Editorial electrónica.

Balbi, E. (2014). *Construyendo el Futuro. Método MEYEP de prospectiva estratégica*. Buenos Aires: Red Escenarios & Estrategias.

Berger, G. (1964). *Phenomenologie du temps et prospective*. París: P.U.R.

Bravo, M., López, J., & Bravo, S. (2018). Carreras universitarias de tercer nivel sin pertinencia social. *Realidad ecuatoriana. Redes de Investigación en Docencia Universitaria*, volumen 2018, 5-14.



CCFFAA. (2016). Modelo educativo de Fuerzas Armadas del Ecuador. Reestructuración. Quito: Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.

CEAACES. (2015). Proceso de recategorización . Quito: CEAACES.

CETNAV. (2017). Misión institucional. Obtenido de <http://www.cetnav.armada.mil.ec/>

Cordeiro, J. (2016). La Prospectiva en Iberoamérica: Pasado, Presente y Futuro. Colombia: Millenium Project.

de Jouvenel, B. (1965). Futuros Posibles. California: RAND.

Decouflé, A. (1974). La prospectiva. Madrid: Editorial Oikos.

Díez, E. (2018). Universidad e investigación para el bien común la función social de la Universidad. Aula abierta, 7(4), 395-402.

Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito: Asamblea Constituyente.

Ecuador. (2013). Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. Quito: SENPLADES. Obtenido de [https://www.unicef.org/ecuador/Plan\\_Nacional\\_Buen\\_Vivir\\_2013-2017.pdf](https://www.unicef.org/ecuador/Plan_Nacional_Buen_Vivir_2013-2017.pdf)

Ecuador. (2013). Reglamento de Régimen Académico. Quito: Consejo de Educación Superior.

Ecuador. (2014). Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior. Quito: Consejo de Educación Superior.

Ecuador. (2016). Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación. Quito: Asamblea Nacional.



Ecuador. (2017). Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida 2017-2021. Quito: SENPLADES. Obtenido de [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL\\_OK.compressed1.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_OK.compressed1.pdf)

Ecuador. (2018). Ley Orgánica de Educación Superior. Quito: Asamblea Nacional .

ESPE. (2014). Plan Estratégico de Desarrollo Institucional PEDI 2014-2017. Sangolquí: ESPE.

ESPE. (2015). Estatuto de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE (Cofificación). Sangolquí: ESPE. Obtenido de <http://ube.espe.edu.ec/wp-content/uploads/Estatuto-UFA-Codificado.pdf>

ESPE. (2016). Reglamento Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos. Sangolquí: Universidad de las Fuerzas Armadas. Obtenido de <http://sege.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2016/06/REGLAMENTO-ORG%C3%81NICO-DE-GESTI%C3%93N-ORGANIZACIONAL-POR-PROCESOS-DE-LA-UFA.pdf>

ESPE. (2017). Plan Estratégico de Desarrollo Institucional. Sangolquí: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Obtenido de <http://sege.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2018/01/Plan-Estrategico-Institucional-PEDI-2018-2021.pdf>

ESPE. (2018). Modelo educativo de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Sangolquí: Universidad de las Fuerzas Armadas. Obtenido de <http://ude.espe.edu.ec/modelo-educativo/>

ESPE. (2019). Página web institucional. Obtenido de <http://www.espe.edu.ec>

Estupiñán, J., Villamar, M., Campi, A., & Cadena, L. (2016). Reflexiones acerca de la pertinencia e impacto de la educación superior en Ecuador desde su perspectiva actual. *Revista Órbita Pedagógica*, 3(3), 81-92.

Fernández, A., & Rivera, C. (2013). La empresa cooperativa y sus potencialidades ante el cambio de paradigma en la administración. *Cooperativismo y Desarrollo*, 1(1), 1-15.

Fernández, A., Arias, D., Padilla, C., Calero, S., & Parra, H. (2017). Alianzas y conflictos entre grupos de interés de un hospital militar: aplicación del método Mactor. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(1), 1-10.

Fernández, A., Flores, J., Fernández, R., Armijos, L., & Moreno, G. (2016). Inserción de los estudios de prospectiva. *Lecturas de Educación Física y Deportes*, 20(212), 1-7.

Giget, M. (1989). Arbres technologiques et arbres de compétences. Deux concepts à finalité distincte. *Futuribles*(No.137, pag 5-7).

Godet, M. (1993). *De la anticipación a la acción*. Madrid: Marcombo.

Godet, M. (2000). *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*. París: LIPSOR.

Godet, M., & Durance, P. (2007). *Prospectiva Estratégica: problemas y métodos*. París: LIPSOR. Obtenido de <http://www.lapropective.fr/dyn/francais/memoire/Cajadeherramientas2007.pdf>

Gutiérrez, K. (2005). El papel de la prospectiva estratégica en las instituciones universitarias desde una perspectiva conceptual. *Revista Universitaria de Investigación*(11), 61-78.

Hernández, J., & Fabelo, D. (2008). La aplicación de métodos prospectivos en el perfeccionamiento de la Planeación Estratégica de la FCEE: Una experiencia para comentar. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*(106), 1-6.

Inche, J., & Chung, A. (2012). Estudio prospectivo para la enseñanza superior virtual al 2030. INDUSTRIAL DATA Revista de Investigación, 15(1), 120-126.

IPE. (1999). Aproximación al futuro. Obtenido de <http://www.prospecti.es/prospect/aproxim2.htm>

Jijón, J. (2010). Inteligencia estratégica y prospectiva. Quito: FLACSO.

Jiménez, R. (2009). Análisis del proceso de formulación de políticas para la reforma del sector eléctrico y su potencial incidencia en el marco institucional y la producción con fuentes renovables. Obtenido de <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2009/rjg/Los%20escenarios.htm>

Kaplan, R., & Norton, D. (2002). Cuadro de mando integral . Barcelona: Gestión 2000.

Lesourne, J. (1989). Plaidoyer pour une recherche en prospective. Futuribles(p. 137).

LIPSOR. (2010). Méthode MACTOR. <http://www.3ie.org/lipsor/download/telechargement.php?code>.

LIPSOR. (2010). Méthode MICMAC. Obtenido de <http://www.3ie.org/lipsor/download/telechargement.php?code>

LIPSOR. (2010). Méthode MULTIPOL. Obtenido de <http://www.3ie.org/lipsor/download/telechargement.php?code>

LIPSOR. (2010). Méthode SMIC. Obtenido de <http://www.3ie.org/lipsor/download/telechargement.php?code>.

Mallo, P., Artola, M., & Galante, M. (2003). Aplicación del método delphi a las decisiones financieras en situaciones de incertidumbre. XXIV Jornadas de profesores universitarios de Matemática Financiera (págs. 159-170). La Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata.

Marañón, E., Bauzá, E., & Bello, A. (2006). La comunicación interna como proceso dinamizador para fomentar valores institucionales y sustento de una identidad universitaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40(5), 1-9.

Martínez, J., Aragón, R., & Gil, B. (2016). Convergencia: acreditación, certificación y planeación estratégica para el desarrollo de una institución de educación superior. *Anfei Digital*, 2(4), 1-11.

Medina, J. (2006). *Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL.

MIDENA. (2018). *Política de defensa nacional del Ecuador "Libro Blanco"*. Quito: Ministerio de Defensa Nacional.

MIDENA. (2019). Ingreso a escuelas militares. Obtenido de <https://www.defensa.gob.ec/ingreso-a-escuelas-militares/>

Miklos, T., & Tello, M. (2007). *Planeación prospectiva: una estrategia para el diseño del futuro*. México: Editorial Limusa.

Mirabal, J. (2015). Gestión dinámica de conocimiento organizacional. *Enl@ce: revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 12(2), 55-78.

Miranda, F. (2011). La prospectiva como herramienta para el estudio de la opinión pública. *Revista Mexicana de Opinión Pública*(10), 221-225.

Mojica, F. (1991). *El ábaco de Francois Regnier*. Bogotá: Legis Editores.





Mojica, F. (2005). La construcción del futuro. Medellín: Convenio Andrés Bello.

Mojica, J., & Ibarra, M. (2011). análisis prospectivo Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín al horizonte del año 2032. Medellín: Universidad Nacional de Colombia. Obtenido de:

[http://planeacion.medellin.unal.edu.co/images/documentos/Estudio\\_Prospectivo\\_2032\\_UN\\_Medell%C3%ADn.pdf](http://planeacion.medellin.unal.edu.co/images/documentos/Estudio_Prospectivo_2032_UN_Medell%C3%ADn.pdf)

Paz, G. (2010). Reestructuración organizacional del Centro Tecnológico Naval a través del levantamiento de perfiles por competencias, área: Vicerrectorado Académico, Departamento de Carreras Tecnológicas. Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana.

Pesqueux, Y. (2009). Institución y administración. Cuadernos de administración(41), 7-25.

Porter, M. (1982). Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors. Londres: MACMILLAN (S&S).

QS. (2019). Top Universities. Obtenido de

<https://www.topuniversities.com/universities/universidad-de-las-fuerzas-armadas-espe-ex-escuela-politecnica-del-ejercito#371830>

Quintero, J., López, E., & Rivero, K. (2015). Planeación estratégica con enfoque prospectivo. Universidad y Sociedad, 7(3), 160-167.

Rivera, H., & Malaver, M. (2006). La importancia de la prospectiva en la sociedad. Bogotá: Universidad empresa.

Rocha, R. (2016). El modelo educativo basado en competencias para la enseñanza del arte. EDUCERE, 21(66), 215-222.

Rodríguez, D. (2012). Planificación estratégica con enfoque prospectivo en la Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez.

Ruiz, M. (2014). Reflexiones sobre la influencia de la prospectiva francesa en la planificación universitaria latinoamericana. Una revisión bibliográfica. *Revista Multidisciplinar Acadêmica Vozes dos Vales*, 5(1), 1-42.

Saab, A. (1996). Quelles pistes d'avenir pour la prospective stratégique. Obtenido de [http://www.lapropective.fr/dyn/francais/memoire/texte\\_fondame](http://www.lapropective.fr/dyn/francais/memoire/texte_fondame)

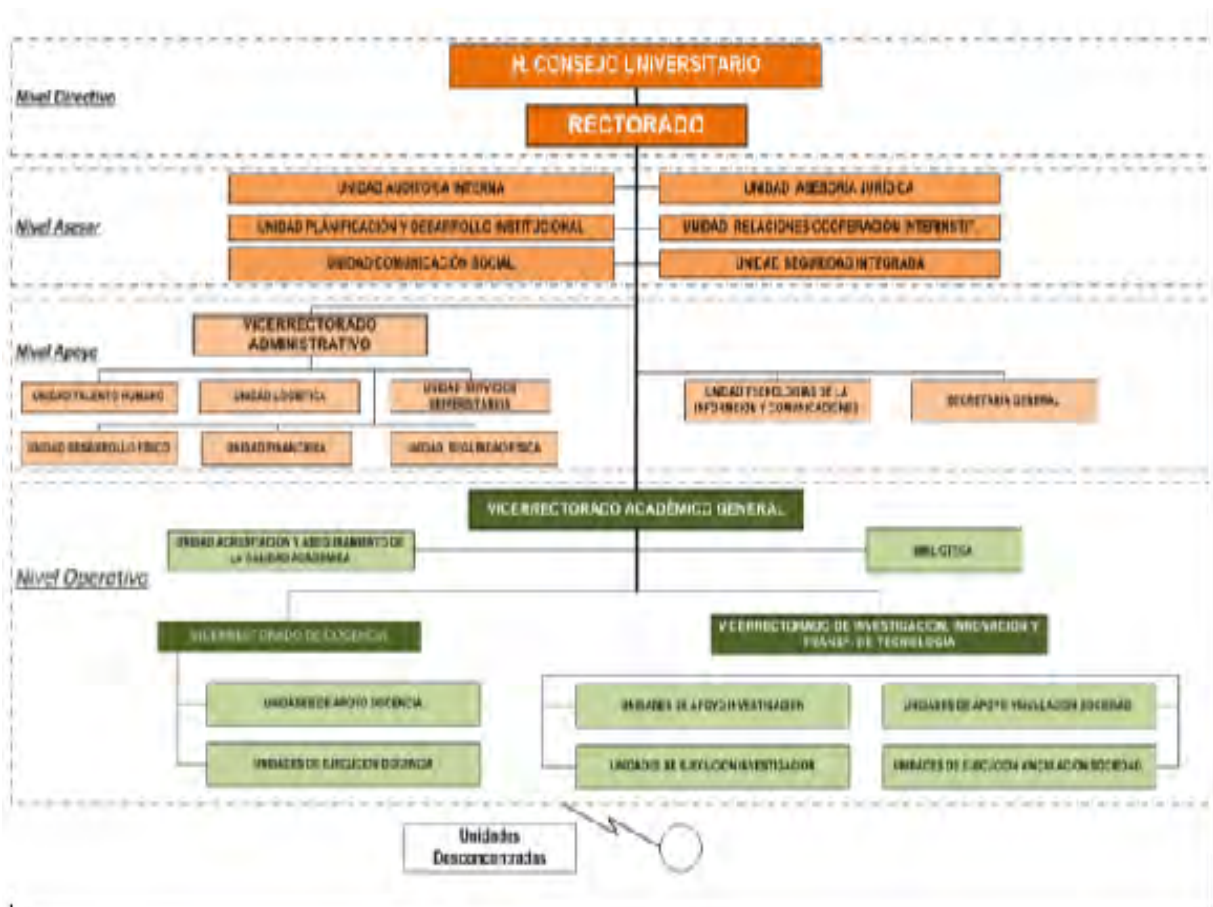
Serbovol, Y. (2009). La prospectiva de la prospectiva. ¿Cuál será el futuro del futuro? Obtenido de [http://www.carpeta.purpura.com/libraries/other/prospectiva\\_conferencia.pdf](http://www.carpeta.purpura.com/libraries/other/prospectiva_conferencia.pdf)

Varela, M., Díaz, L., & García, R. (2012). Descripción y usos del método Delphi en investigaciones del área de la salud. *Investigación en educación médica*, 1(2), 90-95.

Villacís, D. (2014). La planificación estratégica como una herramienta de apoyo para determinar capacidades militares. *Política y Estrategia*(124), 13-36.

## ANEXOS

### Anexo 1. Estructura orgánica de la universidad de las fuerzas armadas ESPE.



Fuente: [http://transparencia.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2018/03/Literal\\_a1\\_EstructuraOrganicaFebrero2018.pdf](http://transparencia.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2018/03/Literal_a1_EstructuraOrganicaFebrero2018.pdf)

Anexo 2. Sistema de educación militar de las Fuerzas Armadas del Ecuador.



Fuente: CCFFAA (2016)

### Anexo 3. Unidades Académicas Especiales de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

1/3/2015 Acreditación y VISITA DE AUTOEVALUACIÓN A UNIDADES ACADÉMICAS EXTERNAS

SACS | ABET | UNICAC | Formatos | Información de Cuentas | Programas



Inicio | Noticias | Acerca de | Acreditación | Información de Cuentas | Estadísticas Cuentas

02 JUN 2014



#### VISITA DE AUTOEVALUACIÓN A UNIDADES ACADÉMICAS EXTERNAS

En Acreditación | Comentario en el

ANTES DE QUE INICIO el proceso de acreditación institucional la Unidad de Acreditación y Aseguramiento de la Calidad (UNAAC), considera pertinente realizar visitas a las Unidades Académicas Especiales como parte del proceso de autoevaluación, de acuerdo a los criterios e indicadores que conforman el modelo de acreditación establecido por el CENACE. Las visitas se cumplirán de acuerdo al siguiente programa:

UNIDAD	FECHA
UNISA II	23 al 25 de abril del 2014
UNISA	29 de abril del 2014
UNIA	1 de mayo del 2014
UNISA y ESTUFA	7 al 9 de mayo del 2014
UNORDE e INOAS	13 y 14 de mayo del 2014
UNIAU	22 y 23 de mayo del 2014

En cada Unidad Académica Especial se procederá a verificar las evidencias requeridas en los estándares académicos para la acreditación a Unidades Técnicas Especiales.

Fuente: <http://acreditacion.espe.edu.ec/visita-de-autoevaluacion-a-unidades-academicas-externas/>



#### Anexo 4. Convenio específico de cooperación académica entre la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y el Instituto Tecnológico Superior "Centro Tecnológico Naval" (CETNAV).

URCI 2013-064



#### **CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN ACADÉMICA ENTRE LA UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE Y EL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR "CENTRO TECNOLÓGICO NAVAL" (CETNAV)**

##### **INTERVINIENTES**

*Intervienen en la celebración del presente convenio específico de cooperación académica, por una parte la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE representada por su Rector, el señor Coronel de E.M.C. Mauricio Chávez Charro; y, por otra el Instituto Tecnológico Superior "Centro Tecnológico Naval" (CETNAV) representado por su Rectora, la señora Capitán de Corbeta AD Alexandra Chica.*

##### **PRIMERA.- ANTECEDENTES**

- *El Art. 352 de la Constitución de la República, establece que: el sistema de educación superior estará integrado por universidades y escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados. Estas instituciones, sean públicas o particulares, no tendrán fines de lucro.*
- *El Art. 14 de La Ley Orgánica de Educación Superior determina que: los organismos públicos autónomos que rigen el Sistema de Educación Superior son: a) El Consejo de Educación Superior (CES); y b) El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES).*
- *El Art. 93 de La Ley Orgánica de Educación Superior manifiesta que: de manera obligatoria se establece la evaluación nacional de carreras y programas académicos de las instituciones que conforman el Sistema de Educación Superior, para garantizar, junto con otros instrumentos, su calidad en beneficio del sistema.*

*Esta evaluación será diseñada y aplicada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, a través del reglamento respectivo que para el efecto se expida.*

## URCI 2013-064



- *El Art. 118, último inciso de la referida Ley, establece lo siguiente: “Las universidades y escuelas politécnicas podrán otorgar títulos de nivel técnico o tecnológico superior cuando realicen alianzas con los institutos de educación superior o creen para el efecto el respectivo instituto de educación superior, inclusive en el caso establecido en la Disposición Transitoria Vigésima Segunda de la presente Ley”.*
- *La Ley Orgánica de Educación Superior establece en la disposición Transitoria Vigésima Segunda, lo siguiente: “A partir de la vigencia de esta Ley, se integrarán la Escuela Politécnica del Ejército ESPE, la Universidad Naval Comandante Rafael Morán Valverde - UNINAV y el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico – ITSA, conformando la Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE”.*
- *El último inciso de la disposición transitoria novena del Estatuto de la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, establece que se garantiza la continuidad de las carreras de Tecnologías ofertadas por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y el Instituto Tecnológico Superior ITSA a fin de respetar los derechos de los estudiantes de éstas instituciones.*
- *La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, es una institución de educación superior, con personería jurídica, de derecho público y sin fines de lucro; con autonomía académica, administrativa, financiera, orgánica y patrimonio propio. El domicilio de la Universidad está en Quito y la matriz principal en el Campus de Sangolquí, con extensiones en Latacunga, Salinas, Guayaquil, Santo Domingo de los Tsáchilas y Galápagos, se rige por la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Superior LOES y su reglamento, La Ley Orgánica de Servicio Público LOSEP, el Código de Trabajo, la Ley de Personal de las Fuerzas Armadas y otras leyes conexas, el Estatuto aprobado mediante resolución RPC-SO-24-N248-2013, por el Consejo de Educación Superior el 26 de junio de 2013, los reglamentos expedidos de acuerdo con la Ley y las normas emitidas por sus órganos administrativos y autoridades.*
- *El Instituto Superior Tecnológico Centro Tecnológico Naval fue creado, como Instituto Superior Técnico, por el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, mediante resolución N°- 2426, de julio 29 de 1997; ampliado, por el mismo Ministerio a la categoría de Instituto Superior Tecnológico,*



## URCI 2013-064



a través de la resolución N°- 1105, de octubre 20 de 1999; el CONESUP conforme a lo dispuesto en el Artículo 13, literal d. de la Ley Orgánica de Educación Superior, registró al Instituto Superior Tecnológico Centro Tecnológico Naval, con el número 09-005, el 29 de septiembre del 2000.

- La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y el Instituto Tecnológico Superior "Centro Tecnológico Naval", son instituciones de educación superior abiertas a la cooperación mutua para el mejor cumplimiento de sus objetivos de formación profesional y generación de ciencia y tecnología que contribuya al desarrollo humano sustentable.
- El Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico ITSA, tenía vigentes a la fecha de promulgación de la Ley Orgánica de Educación Superior, las siguientes carreras de nivel técnico y tecnológico, en la ciudad de Latacunga:

En la Modalidad Presencial:

CARRERA	AUTORIZACIÓN
Tecnología de Seguridad Aérea y Terrestre	Acuerdo N° 285, del 25 de agosto de 2005, por parte del CONESUP; Oficio del CONESUP No. 004110 de 27 de octubre de 2006.
Mecánica, Aeronáutica, mención: Aviones	Ministerio de Educación, Resolución No. 3237 de 8 de noviembre de 1999; Acuerdo N° 337, del 18 de septiembre de 2006, por parte del CONESUP; Oficio del CONESUP No. 004110 de 27 de octubre de 2006.
Mecánica, Aeronáutica, mención: Motores	Ministerio de Educación, Resolución No. 3237 de 8 de noviembre de 1999; Acuerdo N° 337, del 18 de septiembre de 2006, por parte del CONESUP; Oficio del CONESUP No.004110 de 27 de octubre de 2006
Electrónica, mención Instrumentación &	Acuerdo N° 355, 2003, por parte del CONESUP; Oficio del CONESUP No. 004110 de 27 de octubre



URCI 2013-064



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

<i>Aviónica</i>	<i>de 2006</i>
<i>Telemática</i>	<i>Ministerio de Educación, Resolución No. 3237 de 8 de noviembre de 1999; Oficio del CONESUP No. 004110 de 27 de octubre de 2006</i>
<i>Logística y Transporte</i>	<i>Ministerio de Educación, Resolución No. 3237 de 8 de noviembre de 1999; Oficio del CONESUP No. 004110 de 27 de octubre de 2006</i>

*En la modalidad semipresencial:*

<i>CARRERA</i>	<i>RESOLUCIÓN DE CREACIÓN</i>
<i>Electrónica, mención Instrumentación &amp; Aviónica</i>	<i>Acuerdo N° 355, por parte del CONESUP, de 19 de enero de 2007</i>
<i>Logística y transporte</i>	<i>Acuerdo N° 355, por parte del CONESUP, de 19 de enero de 2007</i>
<i>Seguridad, mención Aérea y Terrestre</i>	<i>Acuerdo N° 355, por parte del CONESUP, de 19 de enero de 2007</i>
<i>Telemática</i>	<i>Acuerdo N° 355, por parte del CONESUP, de 19 de enero de 2007</i>

URCI 2013-064



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

### **SEGUNDA.-OBJETO**

*La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y el Instituto Tecnológico Superior "Centro Tecnológico Naval", suscriben el presente convenio con el propósito de ofertar, las carreras de nivel técnico y tecnológico superior, que a la fecha de promulgación de la Ley Orgánica de Educación Superior, ofertaba el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico, con expediciones conjuntas para los títulos que se emitan de estas carreras, dando con ello cumplimiento a lo que establece el Art.118 de la Ley Orgánica de Educación Superior.*

### **TERCERA.- COMPROMISOS DE LAS PARTES.**

*La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y el Instituto Tecnológico Superior "Centro Tecnológico Naval", ofertarán en Latacunga, bajo los términos del presente convenio, las siguientes carreras:*

- *En la Modalidad Presencial:*
  - *Tecnología de Seguridad Aérea y Terrestre*
  - *Mecánica, Aeronáutica, mención Aviones*
  - *Mecánica, Aeronáutica, mención Motores*
  - *Electrónica, mención Instrumentación & Aviónica*
  - *Telemática*
  - *Logística y Transporte*
- *En la modalidad semipresencial:*
  - *Electrónica, mención Instrumentación & Aviónica*
  - *Logística y transporte*
  - *Seguridad, mención aérea y terrestre*
  - *Telemática*

*La acreditación de las mencionadas tecnologías ante el CEAACES será responsabilidad directa de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.*

*Los docentes de las carreras de nivel técnico y tecnológico superior y el personal administrativo de apoyo de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, no tendrán relación laboral con el Instituto Tecnológico Superior "Centro*



## URCI 2013-064



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

*Tecnológico Naval” y dependerán de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.*

*Los títulos de las carreras de nivel técnico y tecnológico superior de las carreras ofertadas bajo este convenio, serán emitidos en forma conjunta entre la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y el Instituto Tecnológico Superior “Centro Tecnológico Naval”, para los estudiantes que iniciaron los estudios a partir de la promulgación de la Ley Orgánica de Educación Superior.*

*Las carreras de nivel técnico y tecnológico superior se regirán en lo que corresponda, por la normativa vigente de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.*

*La infraestructura física, tecnológica, talleres, laboratorios que utilizarán las carreras de nivel técnico y tecnológico superior de la modalidad presencial, de Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, constantes en este convenio, serán las mismas que al momento de la suscripción del mismo utilizan estas carreras en las instalaciones del ex Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico ITSA, en la ciudad de Latacunga.*

*La infraestructura física, tecnológica, talleres, laboratorios, plataforma virtual que utilizarán las carreras de nivel tecnológico superior de la modalidad semipresencial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, constantes en este convenio, serán las mismas que al momento de la suscripción del mismo utilizan estas carreras en las instalaciones del ex Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico ITSA, en la ciudad de Latacunga.*

*La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, proporcionará en las instalaciones del Instituto Tecnológico Superior “Centro Tecnológico Naval”, la capacitación que sea requerida por este Instituto para el personal docente y coordinadores de carreras tecnológicas conforme el área que se requiera fortalecer.*

*La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE brindará facilidades para el uso de su Biblioteca Virtual a los alumnos del Instituto Tecnológico Superior “Centro Tecnológico Naval”.*

*Para la implementación del presente convenio la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, dará las facilidades en cuanto a recursos humanos y materiales que sean necesarios, previo el informe académico respectivo.*

## URCI 2013-064



### **CUARTA.- COMISIÓN DE SEGUIMIENTO**

*Los responsables de la ejecución, seguimiento y evaluación del cumplimiento del presente convenio serán: el Vicerrector de Docencia de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y el Vicerrector Académico del Instituto Tecnológico Superior "Centro Tecnológico Naval"*

### **QUINTA.- DURACIÓN.**

*El presente convenio Específico tendrá una duración de cinco años, pudiendo renovarse de existir conformidad de las partes.*

### **SEXTA.- MODIFICACIONES AL CONVENIO**

*El presente Convenio podrá ser modificado de mutuo acuerdo entre las partes y la modificación deberá constar por escrito y ser suscrita por los representantes legales de cada institución, en las que se especifique la fecha de su vigencia.*

### **SÉPTIMA.- TERMINACIÓN DEL CONVENIO**

*El presente convenio terminará por las siguientes causas:*

- *Cumplimiento de su plazo de vigencia.*
- *Cumplimiento total de las obligaciones derivadas de su celebración y ejecución;*
- *Decisión unilateral de cualquiera de las partes por incumplimiento de las obligaciones derivadas del presente convenio*
- *Por mutuo acuerdo de las partes, siempre que se evidencie que no pueda continuarse su ejecución por motivos técnicos, económicos, legales, sociales o físicos.*
- *Por fuerza mayor o caso fortuito (determinados de conformidad con lo establecido en el artículo 30 del Código Civil) debidamente comunicados y justificados por la parte que lo alegare, dentro del plazo de treinta días a partir de su ocurrencia.*



URCI 2013-064



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

*En este último caso, las partes deberán suscribir un acta de terminación, en la que dejarán expresa constancia de la causa de terminación del Convenio.*

#### **OCTAVA.- LEGISLACIÓN APLICABLE**

*Dada la naturaleza de este convenio específico la legislación aplicable es la Ley Orgánica de Educación Superior, las resoluciones y Normas de la SENESCYT, CES y CEAACES.*

#### **NOVENA.- CONTROVERSIAS**

*En caso de suscitarse controversias en la aplicación e interpretación del presente convenio, las partes convienen en sujetar toda controversia, a la solución mediante trato directo y, para el caso de no llegar a ningún acuerdo en el plazo de quince días, se someterán a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje y Mediación, para lo cual las partes se obligan a buscar una solución con la intervención del Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado.*

*Las partes pueden modificar los términos del presente convenio mediante mutuo acuerdo.*

#### **DÉCIMA.- DOCUMENTOS HABILITANTES.-**

- *Los Estatutos de conformación legal de ambas entidades.*
- *Nombramiento del señor Coronel de E.M.C. Mauricio Chávez Charro Rector de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE; y,*
- *Nombramiento de la señora Capitán de Corbeta AD Alexandra Chica, Rector CETNAV*

#### **DÉCIMA PRIMERA.- DOMICILIO Y NOTIFICACIONES.-**

*Los comparecientes señalan para notificaciones que les correspondan, las siguientes direcciones:*

- *Centro Tecnológico Naval CETNAV  
Dirección: Menéndez Gilbert (Puente Unidad Nacional), Guayaquil  
Teléfono: 04 229 3733 Fax: 229 3725  
Correo electrónico: cetnav@cetnavmil.ec*

URCI 2013-064



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

- *Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE:*  
*Dirección: Av. Gral. Rumiñahui s/n*  
*Teléfono: 3989400*  
*Correo electrónico: mfpiedra@espe.edu.ec*

**DÉCIMA SEGUNDA.- DE LA ACEPTACIÓN DE LOS TÉRMINOS DEL CONVENIO**

Para constancia, del contenido y alcance del presente instrumento, firman los representantes legales de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y del Instituto Tecnológico Superior "Centro Tecnológico Naval" en cuatro ejemplares de igual tenor y validez en Sangolquí, a los

28 AGO. 2013

*Alexandra Chica*  
Capitán de Corbeta AD  
**RECTORA CETNAV**

*Mauricio Chávez Charro*  
Coronel de E.M.C.  
**RECTOR DE LA UNIVERSIDAD  
DE LAS FUERZAS ARMADAS  
ESPE**





## Anexo 5. Perfiles de los expertos entrevistados

### ENTREVISTADO 1

**Nombres:** Coronel Edgar Arauz

**Cargo:** Director de Centros de Estudios Estratégicos y Pensamiento Estratégico- CESPE

**Nombre del archivo de audio:** Entrevista 1 Cnrl. Arauz mp4

**Fecha:** 26 de Junio del 2019

**Perfil:** Docente tiempo completo de la Universidad, actualmente Director de Centros de Estudios Estratégicos y Pensamiento estratégico CESPE. Forma parte del departamento de Seguridad y Defensa, es docente de esa área.

Colaborador desde hace 2, en la Unidad de planificación y Desarrollo Institucional, con funciones como coordinador de planificación estratégica.

### ENTREVISTADO 2

**Nombres:** Ing. Guillermo Cabrera

**Cargo:** Docente de la carrera de mecánica, especialista y consultor en Planificación Estratégica de la ESPE.

**Nombre del archivo de audio:** Entrevista 2 Ing. Cabrera mp4

**Fecha:** 27 de junio de 2019

**Perfil:** Colaborador para la elaboración del Plan Estratégico institucional durante algunos periodos. Es profesor invitado de planificación y gerencia estratégica en postgrados de la ESPE y de otras universidades públicas y privadas del país.

### ENTREVISTADO 3

**Fecha:** 01 de Julio del 2019

**Nombres:** PhD. David Villacís (Especialista en Administración de Empresas)

**Cargo:** Analista prospectivo del Centro de Estudios Estratégicos y Pensamiento Estratégico-CESPE

**Nombre del archivo de audio:** Entrevista 3 Dr. Villacís mp4

**Perfil:** Ha trabajado en varias instituciones, en las especialidades de planificación estratégica y prospectiva estratégica., Experto en prospectiva, desde polos últimos 15 años. PhD en administración de empresas en el Instituto Vargas.

### ENTREVISTADO 4

**Nombres:** MSc. Miguel Arellano



**Cargo:** Analista del Centro de Estudios Estratégicos y Pensamiento Estratégico - CESPE

**Nombre del archivo de audio:** Entrevista 4 MSc. Miguel Arellano mp4

**Fecha:** 02 de Julio del 2019

**Perfil:** Colaborador de otras Instituciones de educación Superior (Universidad Técnica Equinoccial), Experto y colaborador del Rectorado, de la Unidad de Planificación estratégica y Desarrollo institucional, del CESPE, Es docente de posgrados, profesor en las unidades académicas especiales

## 5.2 PERFILES DE ESPECIALISTAS Y PERSONAL DE APOYO ENTREVISTADOS

### ENTREVISTADO 1

**Nombres:** Coronel Carlos Fabián Sarango Erazo

**Cargo:** Asesor institucional de planificación

**Nombre archivo audio:** Crnl. Carlos Sarango mp4

**Fecha:** 26 de julio 2019

**Perfil:** Coronel en servicio pasivo, Asesor institucional de planificación, experto y colaborador de varios años de la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional, del Rectorado, de la Unidad de Acreditación. Fue encargado de Planificación en el ejercito, en el cual trabajó por 30 años.

### ENTREVISTADO 2

**Nombres:** Ec. Angie Fernández, PhD

**Cargo:** Asistente del Vicerrector Académico

**Nombre archivo audio:** Ec. Angie Fernández 1 Y 2 mp4

**Fecha:** 4 de julio 2019

**Perfil:** Economista, Doctora con especialización en el ámbito de planificación y prospectiva estratégica, desde el año 2016; directora de proyectos relacionados con el tema de planificación prospectiva, asesora de la Unidad de Planificación y Desarrollo institucionales, da soporte en temas relacionados al seguimiento de planes, presupuestos, de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

### ENTREVISTADO 3

**Nombres:** Ing. Fidel Castro (N),





**Cargo:** Docente Tiempo Completo del Departamento de Ciencias de la Computación.

**Nombre archivo audio:** Ing. Fidel Castro mp4

**Fecha:** 5 de julio 2019

**Perfil:** Ex-Director de Planificación y Desarrollo Institucional, desde el mes de marzo del año 2018 hasta mayo 2019. Coronel en Servicio pasivo, fue Director de la Unidad de Estudios Presenciales, Docente varias cátedras, especialista en planificación.

#### ENTREVISTADO 4

**Nombres:** Teniente coronel Carlos Manuel Estrella Paredes

**Cargo:** Director de la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional.

**Nombre archivo audio:** Tnt Crnl Carlos Estrella mp4

**Fecha:** 2 de julio 2019

**Perfil:** Actualmente desempeña la función de Director de la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional, especialista en planificación, docente universitario.

## Anexo 6. Guía de entrevista semiestructurada para los directivos del Centro de Estudios Estratégicos (CESPE)



# ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS

INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

ENTREVISTA SEMI ESTRUCTURADA

Fecha.....

Nombre y Cargo.....

Dependencia (Unidad).....

Buenas tardes....., reciba un cordial saludo y agradecimiento por el espacio brindado para dar respuesta al siguiente cuestionario, que busca relevar información acerca del estado actual de la planificación estratégica dentro de la Universidad de las Fuerzas Armadas y cómo podría vincularse, o apoyarse en la planificación prospectiva.

### Cuestionario

1. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de planificación actual en las tres funciones principales (Docencia, Investigación, Vinculación) de la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE)?
2. ¿Cuáles son los principales objetivos de la actual planificación estratégica?
3. ¿Quiénes son los encargados de realizar la planificación estratégica dentro de la Universidad actualmente?
4. ¿Qué áreas y/o departamentos se encuentran involucradas dentro de la planificación estratégica para considerar sus necesidades y opiniones?
5. ¿Qué aspectos considera claves para que la planificación estratégica institucional y su implementación tengan éxito?
6. Tomando en cuenta las funciones principales: investigación, vinculación y docencia, ¿Cuál considera de mayor importancia en la Universidad de las Fuerzas Armadas al momento de planificar.

7. ¿Cuáles son los recursos primordiales que se necesita para iniciar la planificación estratégica dentro de la universidad? ¿La universidad provee y facilita todos los insumos y recursos necesarios para la planificación estratégica? ¿Cree que estos aspectos podrían ser más eficientes y eficaces?
8. ¿Qué factores internos y externos influyen en la planificación estratégica para lograr los resultados deseados? Si los resultados no son los esperados ¿Existe un plan de contingencia?
9. ¿Cuáles fueron los logros o fracasos que resultaron en la implementación de la planificación estratégica? Mencione los más importantes
10. ¿Bajo qué parámetros se aprueba el plan estratégico y como se lo evalúa?
11. ¿La aplicación de la planificación estratégica realizada para la universidad en el ámbito académico es inmediata?
12. ¿Qué metodología e instrumentos se utilizan para llevar a cabo el seguimiento y ejecución del plan estratégico en la Universidad?
13. ¿Cómo se podría complementar la planificación estratégica con la planificación estratégica prospectiva?
14. ¿Cree que esa unión ayudaría de manera proactiva y participativa la planeación de las Instituciones de Educación Superior? ¿cómo lo haría?
15. ¿Conoce Ud. la fundamentación de la metodología de planificación prospectiva? ¿ha sido aplicada alguna vez para la planificación estratégica de la universidad?
16. Existen condiciones y apertura para este modelo de planificación? ¿Es viable este sistema de planificación para la ESPE?
17. ¿Se ha utilizado la metodología prospectiva para el desarrollo de algún (os) proyecto (s) para la Universidad o unidades militares? ¿Cuándo y en qué unidad se realizaron los proyectos con la metodología prospectiva?
18. ¿Considera usted que los proyectos prospectivos, se caracterizan por su practicidad en su metodología y aplicabilidad? ¿cómo debería llevarse a cabo el seguimiento a los mismos?
19. Cómo se puede conjugar los intereses de la Universidad como Centro de Estudios que se debe a la Comunidad y al estado ecuatoriano, con los objetivos, intereses y estrategias de la Seguridad y Defensa, a cargo de las Fuerzas Armadas del Ecuador

20. La Universidad, por sus funciones sustantivas establecidas por ley, debe aportar a la sociedad (Docencia, investigación, vinculación), Sin embargo, de acuerdo a las leyes, reglamentos y estatutos de la Universidad de las Fuerzas Armadas, debe aportar, y crear valor para el ente del cual nació y depende actualmente (Comando conjunto de Fuerzas Armadas) ¿Qué papel podría desempeñar aquí la planificación prospectiva, para tratar de compatibilizar objetivos entre las organizaciones antes mencionadas?
21. Los avances en investigación básica y aplicada han sido notables en los últimos años en la Universidad, lo que se refleja en sendas publicaciones en revistas de alto impacto en todas las áreas de conocimiento. Sin embargo, no se aprecia -en la misma magnitud- ese crecimiento o aporte, pero, direccionado a los programas y objetivos de las Fuerzas Armadas (Ejército, Marina Aviación), surge entonces la necesidad de levantar una planificación prospectiva desde estas ramas de las Fuerzas Armadas, para aprovechar en buena parte el potencial de ese crecimiento en investigación, y que éste sirva para los fines y metas que son inherentes al quehacer de las FF AA (seguridad, defensa, vigilancia tecnológica, innovación y otras) ¿Cómo se puede visualizar estos escenarios desde el punto de vista prospectivo y cómo debería manejarse los mismos?
22. ¿Cuáles son los escenarios deseables (o apuesta), para la Universidad en sus tres funciones sustantivas: docencia, investigación y vinculación, y cuál es el nivel de visibilidad internacional (categorización esperada) en los próximos años?
23. ¿Cree usted que el uso y desarrollo de la metodología prospectiva, como apoyo (y/o sistema de planificación) para la Universidad, sería factible? ¿Cuánto tiempo y qué recursos cree que se requerirían para perfeccionar este tipo de herramientas?
24. ¿Qué áreas y/o departamentos deben ser fortalecidas para que una planificación, institucional, bajo la metodología prospectiva permita alcanzar el futuro deseado como Organización?
25. ¿Cómo ha contribuido la implantación de esta metodología al logro de metas y objetivos dentro de la dirección, administración, docencia en la satisfacción de expectativas de los estudiantes? (en caso de haberlos)

AGRADECEMOS SU COLABORACIÓN.

**Anexo 7. Guía de entrevista semiestructurada para los directivos de la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional (UPDI)**



**Lugar y Fecha**.....

**ENTREVISTA SEMI ESTRUCTURADA**

Buenas tardes, gracias por su colaboración, brindada en esta investigación, para el proyecto de gestión prospectiva en instituciones de educación superior pertenecientes a las Fuerzas Armadas, caso ESPE. Por medio de esta entrevista buscamos detallar el estado actual de la planificación de la Institución y relevar cómo la planificación estratégica prospectiva podría aportar para este proceso.

Nos encontramos con: Nombre y cargo de la persona entrevistada

.....

Vamos a comenzar con el siguiente cuestionario para reflejar por separado, los sistemas de planificación: el actual y el de la planificación estratégica prospectiva

**Banco de preguntas**

**SISTEMA DE PLANIFICACIÓN ACTUAL:**

<b>PROCESO DE PLANIFICACIÓN ACTUAL</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De manera general, ¿Cómo se realiza el proceso de planificación actual en la universidad?</li> <li>2. ¿Cómo se plantea el objetivo principal para la planificación de la universidad?</li> <li>3. ¿Qué reglamentos y leyes importantes, rigen el sistema de planificación en la Universidad?</li> <li>4. ¿Quiénes son los actores principales dentro de la planificación?</li> </ol>
<b>INSUMOS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>5. ¿Qué insumos físicos, presupuestarios o de recursos humanos se requieren para llevar a cabo el proceso de planificación al interior de la Universidad?</li> <li>6. Dentro del levantamiento de información, ¿Se cuenta con insumos primarios de entrevistas, encuestas u observaciones por parte de todos los actores involucrados para realizar la planificación?</li> <li>7. ¿Se toma en cuenta un estudio de factibilidad dentro de la planificación?</li> </ol>
<b>PROCESO</b>

8. ¿Se incluyen a los actores, sus expectativas, necesidades, aspiraciones de los niveles operativos (por ejemplo Directores de Departamentos, docentes o estudiantes y/o otros) dentro de la planificación?
9. ¿Qué herramientas teóricas y conceptuales y metodológicas se toman en cuenta para la planificación estratégica de la universidad?
10. ¿Se ha tomado en cuenta por ejemplo la utilización del benchmarking sobre la planificación de otras instituciones educativas, con objeto de mejorar el sistema de planificación de la Universidad de las Fuerzas Armadas?
11. ¿Se toman en cuenta las nuevas tendencias administrativas para realizar la planificación en la universidad?
12. Cuando la planificación ya está elaborada, ¿Cuál es el proceso para hacerla operativa?
13. ¿Cómo se manejan las brechas que pueden aparecer entre la planificación realizada y su implementación?

#### **SALIDAS**

14. ¿Existe alguna herramienta de monitoreo de la ejecución y gestión de la planificación realizada?
15. ¿Cómo podría mejorar el proceso de planificación en la universidad?

#### **PLANIFICACIÓN PROSPECTIVA:**

1. ¿Con qué herramientas de análisis se podría trabajar mejor dentro del desarrollo de un plan estratégico prospectivo?
2. ¿Cuántas estrategias considera que debe contener un plan estratégico prospectivo?
3. ¿La universidad ha realizado planes estratégicos prospectivos? ¿Las experiencias en este ámbito han sido satisfactorias?
4. ¿Considera que la prospectiva es una herramienta que permitiría optimizar la gestión estratégico-organizacional de la ESPE? Explique por favor
5. ¿Ud. considera que es notoria la ausencia de una planificación estratégica prospectiva en la ESPE? Explique por favor.
6. ¿Cuáles serían los aportes o beneficios del modelo prospectivo en la ESPE?
7. Por favor, ¿Podría detallar los requisitos para la implementación de una planificación prospectiva en la ESPE?
8. ¿Cuán importante considera que son los actores (stakeholders) y cómo participarían de manera activa en la implementación de la planificación estratégica prospectiva?

9. En el caso de tener antecedentes de la existencia de planes estratégicos prospectivos ¿Cuál ha sido el resultado tras su aplicación? Por favor detalle los planes prospectivos realizados.
10. ¿Cuánto tiempo tomó aplicar un plan estratégico prospectivo dentro de la universidad?
11. Tomando en cuenta la existencia de leyes, estatutos, reglamentos estatutos ¿Qué tan factible es la implementación de una planificación prospectiva en la Universidad? ¿Cree que existe apoyo por parte de las autoridades para el fin?
12. ¿Existen planes estratégicos prospectivos planteados?
13. En el caso de haberlos ¿Cuál es la metodología de planificación estratégica prospectiva aplicada en la ESPE?

**AGRADECEMOS SU PARTICIPACIÓN**

## Anexo 8. Ficha para la autoevaluación del coeficiente de competencia experta

### MODELO DE PLANIFICACION ESTRETÉGICA A PARTIR DEL ANALISIS PROSPECTIVO PARA LA UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE

#### COEFICIENTE DE COMPETENCIA EXPERTA (CUESTIONARIO)

Metodología:	<b>DELPHI</b>
Destino:	<b>EXPERTOS</b>
Circulación:	-
Fecha:	
Apellidos y nombres del experto:	

#### REGUNTAS PARA LA OBTENCIÓN DEL “COEFICIENTE DE COMPETENCIA EXPERTA” DELPHI

Estimado Experto:

1) Marque en la casilla que le corresponde el grado de conocimiento que usted posee acerca de las siguientes temáticas, relacionadas con la planificación estratégica en general, y con la planificación prospectiva: modelos prospectivos, stakeholders, metodología de Godet, Valorándose en una escala de 0 a 10 (**considerando el 0 como no tener absolutamente ningún conocimiento y 10 de pleno conocimiento del estado de la cuestión**).

0	1	2	3	4	5	6	8	8	9	10

**Tabla 1.** Escala de autoevaluación del experto en las temáticas, de la presente investigación, (en base a Cabrera y Barroso 2013)

**Adaptación:** del autor

2) Auto valore el grado de influencia que cada una de las fuentes que le presentamos a continuación ha tenido en su conocimiento y criterios sobre el tema de la planificación estratégica en general, y con la planificación prospectiva incluyendo: modelos prospectivos, stakeholders, metodología de Godet.



	Bajo	Medio	Alto
Análisis teórico realizado por usted			
Su experiencia obtenida de su actividad práctica			
Estudio de trabajos sobre el tema, de autores nacionales			
Estudio de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros			
Su propio conocimiento acerca del estado del problema en el extranjero			
Su intuición sobre el tema abordado			

**Tabla 2.** Valoración de las diferentes fuentes por el experto, (en base a Cabrera y Barroso, 2013)

**Adaptación:** del autor

**AGRADECEMOS SU PARTICIPACIÓN**



## Anexo 9. Instrumento para validar el modelo propuesto

### MODELO DE PLANIFICACION ESTRETÉGICA A PARTIR DEL ANALISIS PROSPECTIVO PARA LA UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE

Metodología:	DELPHI
Destino:	EXPERTOS
Circulación:	I
Fecha:	
Apellidos y Nombres del Experto:	

#### VALIDACIÓN POR PARTE DE UN GRUPO DE EXPERTOS, UTILIZANDO EL MÉTODO DELPHI

**Estimado Experto:** Gracias por aceptar nuestra invitación; su aporte, será de mucha utilidad para la validación del modelo propuesto de Planificación estratégica, en base al análisis prospectivo, para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE de Quito-Ecuador

Agradecemos su participación, y estamos seguros que su conocimiento experto, ayudará a mejorar el modelo para alcanzar un consenso y su validación.

**Problemática:** La Planificación estratégica normativa en la Universidad de las Fuerzas Armadas del Ecuador ha cumplido su rol, en los 97 años de existencia. Los diferentes cambios en el marco jurídico, y su reconversión en Universidad Pública, han obligado a las unidades de planificación: Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional (UPDI, y el Centro de Estudios y Pensamiento Estratégico (CESPE), así como a otros entes y funcionarios involucrados en la elaboración de planes y su implementación, a adaptar los sistemas y metodologías de planificación a los lineamientos legales, formatos de planificación estatal Secretaría Técnica Planifica Ecuador (SENPLADES), y a los estatutos de la universidad, convirtiéndose el ejercicio de planificación en una serie de superposición de planes y concurrencia de metodologías variadas y heterogéneas, cuyo producto final: el plan estratégico, debía responder a los requerimientos de todas estas instituciones, lo que a la final, se convertían en un proceso y plan difícil unificar y monitorizar.

**Estado actual de la cuestión:** Al momento, cuando se avizoran nuevos paradigmas y rumbos de la educación superior en el Ecuador y en la región, es necesario, replantearse los objetivos y metas de la Universidad tomando en cuenta los nuevos desafíos como: internacionalización de la educación superior, vigilancia estratégica, movilidad estudiantil y docente, uso de al menos dos idiomas en los claustros, visibilidad internacional, niveles de investigación y numero de publicaciones de alto impacto anuales, enmarcados todos en sus funciones sustantivas: docencia investigación y vinculación con la sociedad, aspectos que deben estar íntimamente imbricados con la razón de ser de la universidad y sus orígenes, como institución: la universidad tiene sus inicios en las Fuerzas Armadas, y debe a ellas su evolución y crecimiento, así como su rol académico y de investigación, asociados.

**Propuesta:** Con base en los hechos anteriormente evidenciados, la presente investigación busca presentar un modelo de planificación estratégica, basado en el análisis prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, que le permita incorporar las

ventajas de esta técnica, y facilite a la organización hacer frente a los nuevos desafíos, desde su planificación estratégica y su producto final: el plan estratégico.

El nuevo modelo parte de un esquema que comprende los siguientes componentes: Entorno de stakeholders, proceso metodológico prospectivo y sus interrelaciones y compatibilizaciones, tomando en cuenta los actores más importantes, y sus niveles de participación en el proceso de planificación.

**Objetivo del presente proceso:** validar el modelo de planificación estratégica, a partir del análisis prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, con el fin de que sirva de propuesta para mejorar la planificación estratégica de esta institución de educación superior militar del Ecuador.

## COMPONENTES DEL MODELO

Los componentes del modelo son:

- *Entorno de stakeholders* (micro y macro entorno), detectados en el trabajo de campo
- *Proceso metodológico prospectivo* (que se presenta en la figura No. 1)
- *Interrelaciones y premisas del modelo* (figura No. 2)

Se procede a analizar cada uno de los componentes en las secciones siguientes:

**COMPONENTE 1. ENTORNO DE STAKEHOLDERS:** Cuyo mapeo se realizó en el trabajo de campo, detectados 19 grupos de interés o stakeholders. (Véase tabla 1 y el pie de tabla correspondiente)

**Tabla 1:** Aplicación del modelo de Mitchell, Agle y Wood- Clasificación de stakeholders

STAKEHOLDERS	PODER	LEGITIMIDAD	URGENCIA	CATEGORÍA
Fuerzas Armadas	Medio	Alto	Alto	Exp. Depen.
Directivos y funcionarios	Nulo	Bajo	Alto	Lat. Deman.
Departamentos	Nulo	Medio	Alto	Exp. Depen.
Personal Administrativo	Nulo	Bajo	Alto	Lat. Deman.
Docentes	Bajo	Alto	Alto	Exp. Depen.
Militares	Bajo	Alto	Alto	Exp. Depen.
Trabajadores	Bajo	Bajo	Alto	Lat. Deman.
Estudiantes	Alto	Medio	Alto	Definitivo
Investigadores nacionales e internacionales	Medio	Alto	Bajo	Exp. Domin.

Universidades nacionales e internacionales	Medio	Alto	Bajo	Exp. Domin.
Redes de Investigación nacionales e internacionales	Medio	Alto	Bajo	Exp. Domin.
Grupos de investigación	Alto	Medio	Bajo	Exp. Domin.
Entidades centralizadas	Medio	Alto	Bajo	Exp. Domin.
Entidades descentralizadas GAD'S	Nulo	Alto	Bajo	Lat. Discrec.
Observatorio TELESCOPY	Nulo	Alto	Bajo	Lat. Discrec.
Proveedores	Medio	Bajo	Bajo	Lat. Poten.
Instituciones Educativas	Bajo	Alto	Bajo	Lat. Discrec.
Sociedad	Bajo	Medio	Bajo	Lat. Discrec.
Fundaciones	Bajo	Bajo	Bajo	n/a
Clubes	Bajo	Bajo	Bajo	n/a
Medios de prensa	Bajo	Alto	Bajo	Lat. Discrec.
<b>Total: n/%</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 19</li> </ul>			
<b>Latente potencial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (5,26%)</li> </ul>			
<b>Latente demandante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 (15,79%)</li> </ul>			
<b>Latente discrecional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 (26,32%)</li> </ul>			
<b>Expectante dependiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 (21,05)</li> </ul>			
<b>Expectante dominante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 (26,32%)</li> </ul>			
<b>Expectante peligroso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (0%)</li> </ul>			
<b>Definitivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (5,26%)</li> </ul>			

Fuente: Elaboración propia.

- El stakeholder que posee las tres características (urgencia, poder, legitimidad) es el grupo de estudiantes.
- El tipo de stakeholder que más existe en la institución se trata de los stakeholders latente discrecional (legitimidad) y expectante dominante (poder y legitimidad).

Del análisis según el modelo utilizado (Mitchell Agle y Wood, 1997) se concluye que:

- Los stakeholders determinados en primera instancia fueron 21, considerados entre internos y externos, pero según la aplicación del modelo de Mitchell, Agle y Wood existen realmente 19 grupos de interés que tienen entre 1 y 3 de los atributos analizados (poder, legitimidad y urgencia).
- La mayor relación que existe es de poder y legitimidad, ya que no existe una gestión adecuada a seguir para satisfacer el atributo de urgencia y la atención oportuna a cada grupo de interés.
- Los stakeholders que son definitivos para la institución son los estudiantes, e incluso reflejan un riesgo alto para la supervivencia de la Universidad.

**COMPONENTE 2. PROCESO METODOLÓGICO PROSPECTIVO:** En base al proceso de planificación estratégico- prospectivo propuesto por Godet (2000), y aportes de otros autores como Mojica, e Ibarra (2011), se presenta su adaptación como proceso metodológico prospectivo, central para las instituciones de educación superior (militar) públicas del Ecuador:

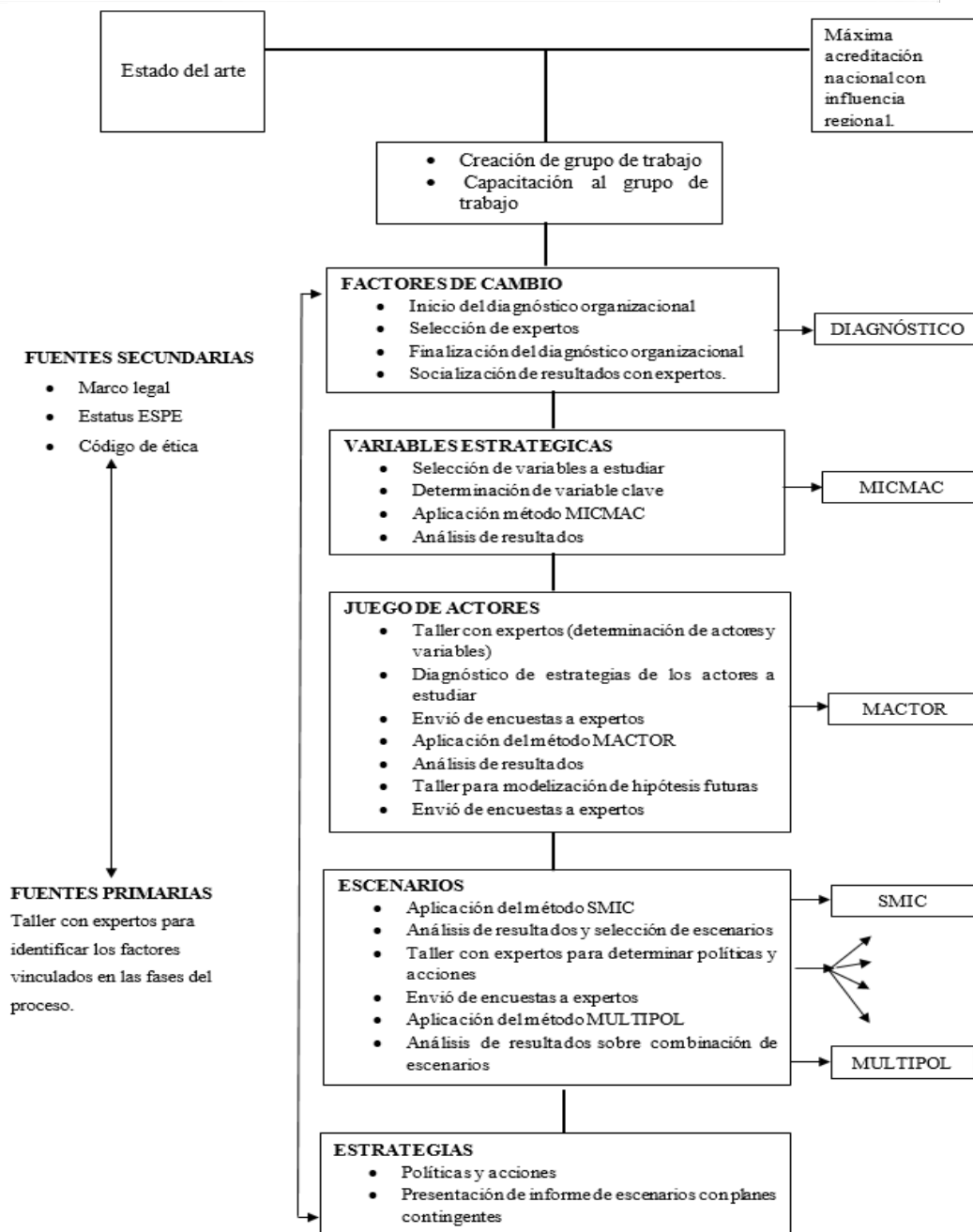


Figura 1. Proceso metodológico prospectivo para las Instituciones de educación superior públicas del Ecuador, adaptación del Modelo de Godet (Adaptado por el autor)

**Breve descripción del proceso:**

En base al estado del arte, en educación superior a nivel nacional y regional, tomando en cuenta las mejores prácticas de instituciones similares, se pretende lograr la máxima acreditación a nivel nacional, con influencia regional.

El proceso se inicia con la creación de un grupo de trabajo y su capacitación, al interior de la universidad, conformado por expertos en planificación, directivos y otros (tratando de conformar un equipo multidisciplinario).

Las fuentes secundarias para el proceso, son el marco legal ecuatoriano, el estatuto de la universidad y otros cuerpos legales conexos, así como documentación de apoyo, planes estratégicos anteriores y su seguimiento, informes de evaluación de organismos oficiales, entre otros.

A su vez las fuentes primarias, las conforman, los grupos de expertos, y los resultados de talleres realizados con ellos, entrevistas con expertos, y altos directivos de la universidad, para identificar los factores vinculados a las fases del proceso.

El inicio del proceso mismo, comienza con el diagnóstico organizacional, identificando los factores de cambio (pasos necesarios, son: la selección de expertos, la realización del diagnóstico en sí, y la socialización de los resultados de tal análisis).

El siguiente paso consiste en determinar las variables estratégicas del sistema: se inicia con la selección de las variables a estudiar, y el escogimiento de aquellas consideradas claves. Aquí se contará con el apoyo informático del software MIC-MAC, y el análisis de sus resultados.

Posteriormente, se da paso al desarrollo del juego de actores, con su secuencialidad: taller con expertos para determinar los actores más importantes y sus variables, así como la definición de sus estrategias y objetivos; se trabaja con los expertos, y se aplica el software destinado para tal efecto MACTOR. Con posterioridad se analizan los resultados y se realizan talleres para modelizar y determinar las tendencias e hipótesis futuras, finalizando con talleres y retroalimentación con expertos.

Una vez que se ha llegado a este punto, es necesario, elaborar los escenarios futuros, para lo cual, tomando como base los anteriores resultados se sigue el siguiente orden: Se realiza un escogimiento (de acuerdo a la metodología validada de LIPSOR, 2000), de los escenarios más importantes: apuesta, tendencial, no deseables entre otros; luego de lo cual se realizan talleres con los expertos, para determinar aspectos como: reducción del espacio morfológico, determinación de políticas y acciones, aplicación de herramientas de análisis cualitativo como MULTIPOL, entre otras. Unido a lo anterior, se continúan los talleres y retroalimentación con expertos.

Como finalización del proceso, se determinan políticas y acciones, concluyendo con la presentación de informes, con los escenarios más importantes, sus planes de contingencia y vigía (Ibarra, 2014), y su socialización con las máximas autoridades de la universidad.

### COMPONENTE 3. INPUTS Y OUTPUTS DEL MODELO

Teniendo como proceso central el proceso prospectivo (Godet 2000), y las interrelaciones y premisas necesarias (como componentes), se presenta a continuación, el nuevo **Modelo a partir del análisis prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE** (Figura. 2)

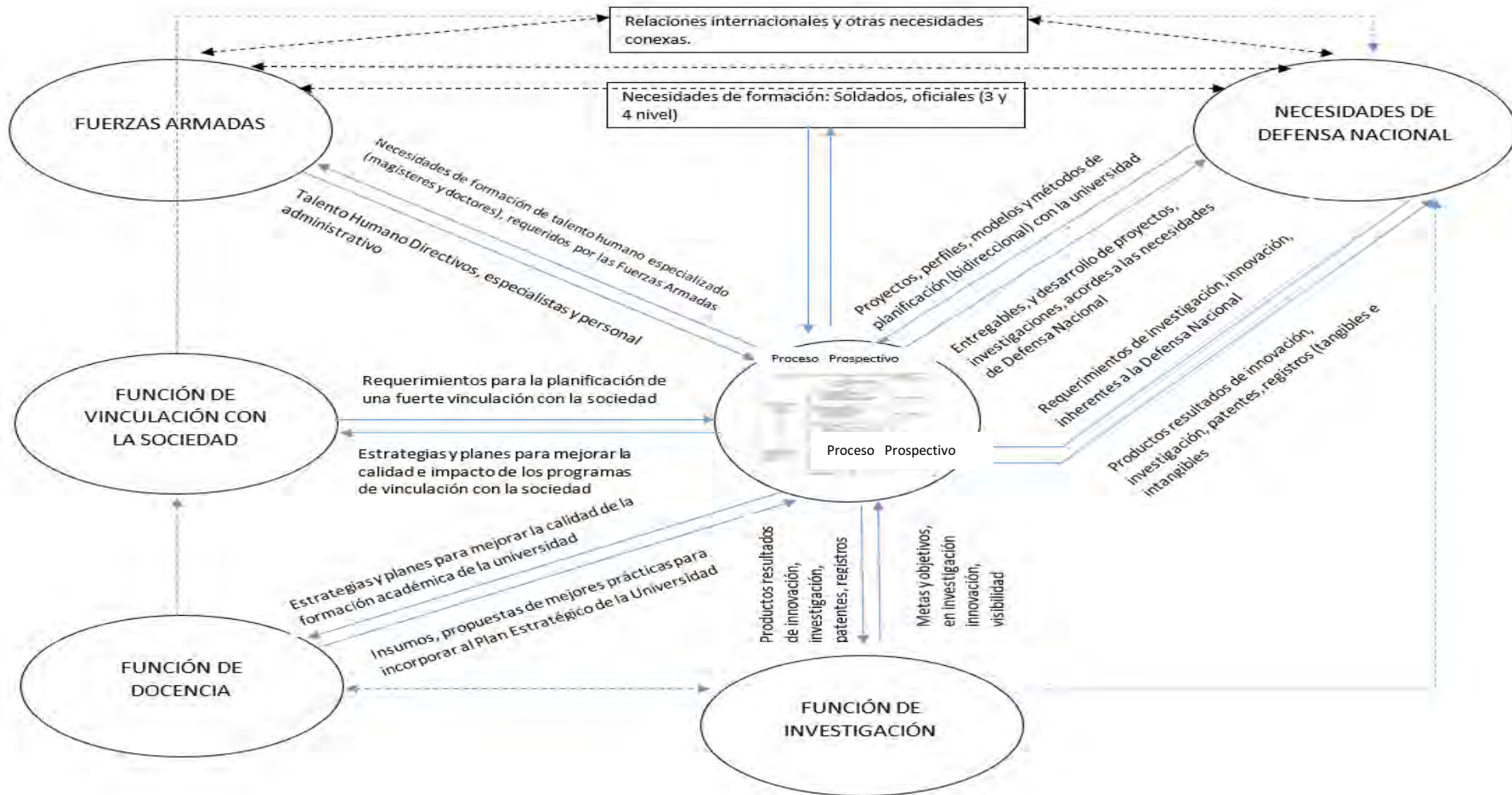


Figura 2. Modelo prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE  
Fuente. Elaboración propia





Las Interrelaciones de carácter bidireccional contemplan la importancia y secuencia en la vida real en los siguientes niveles mutuamente suprayacentes:

**Las interrelaciones** se presentan a continuación:

5. La Universidad de las Fuerzas Armadas, tiene su razón de ser en sus dominios académicos, y en las *funciones sustantivas que son: docencia, investigación y vinculación con la sociedad.*
6. El siguiente nivel en jerarquía, son las *Fuerzas Armadas*, bajo cuya dirección y administración se desenvuelven las labores de la Institución, y su máxima instancia es el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.
7. A nivel de país, el siguiente nivel está representado por las *“necesidades de Defensa Nacional”* es decir, una categoría superior, a la cual se debe el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.
8. Al centro del modelo, y como eje común está el *proceso prospectivo con sus fases*, descrito anteriormente.

**Las premisas** son las siguientes:

Las premisas del modelo son:

26. *Defensa Nacional y su vinculación con los dominios académicos de la Universidad*, como premisa fundamental
27. *Sistema de Compatibilización de Objetivos entre las instituciones involucradas*: con el fin de seleccionar alternativas válidas, lógicas, deseables, y al mismo tiempo permite verificar a priori tal compatibilización, y la selección los Instrumentos más eficientes para su monitorización.
28. *Compatibilización interna y externa*: En la modelización de una realidad organizacional, y al utilizar como producto final la elaboración del plan estratégico, son necesarias unas directrices, tanto vertical como horizontal, y uso de herramientas MIC-MAC, MACTOR
29. *Monitoria y afinamiento, como base común de las instituciones involucradas*: Esta trilogía de instituciones, objetivos, fines e intereses permite crear *una base común de compatibilización de objetivos*, que al mismo tiempo se convierte en *“ganar-ganar”* para los involucrados.



El modelo diseñado se presenta en la siguiente figura: (No. 2)

### PROCESO DE VALORACIÓN

PREGUNTAS:

#### SECCION 1 DEL CUESTIONARIO:

**Objetivo:** Reconocer la compatibilidad de los componentes: stakeholders y el proceso metodológico prospectivo, tomando en cuenta sus especificidades: *donde 1 significa compatibilidad nula, y 5 máximo nivel de compatibilidad.*

1. Valore los siguientes aspectos del proceso de levantamiento de stakeholders, según la información presentada en la fase 1 (página 2)	Valoración
Los resultados de la aplicación del modelo de stakeholders son claros	1 2 3 4 5
Los stakeholders representados en la tabla resumen (resultados), replican la realidad institucional de la universidad	1 2 3 4 5
La tipología de stakeholders representada en la tabla resumen y su estructura, es el reflejo de la realidad institucional, en lo referente a partes interesadas (o stakeholders)	1 2 3 4 5
Los stakeholders que son definitivos para la organización, y los que poseen todos los atributos del modelo (Mitchell Agle y Wood), han sido levantados correctamente y son el fiel reflejo de la realidad universitaria estudiada.	1 2 3 4 5
El componente stakeholders, es útil para el proceso de planificación prospectiva para la universidad objeto de estudio.	1 2 3 4 5
..algo más...Otros más..	1 2 3 4 5

Considera Ud. Que se deben agregar items a esta sección del cuestionario? si  no

En caso de que su respuesta sea positiva cuales deban añadirse, desde su punto de vista

.....  
 .....  
 .....

#### SECCION 2 DEL CUESTIONARIO:

**Objetivo:** Validar la pertinencia de la adaptación de los pasos del proceso prospectivo Godet (2000), a las necesidades de planificación de la universidad objeto de estudio (ver figura 1): **donde 1 significa pertinencia nula, y 5 máximo nivel de pertinencia**

1. Valore los siguientes aspectos del proceso metodológico prospectivo, según la figura 1 (página 3)	Valoración
Claridad del modelo	1 2 3 4 5
Flujo lógico de cada uno de los pasos del proceso	1 2 3 4 5
Interrelaciones entre cada uno de los pasos	1 2 3 4 5
Secuencialidad entre los insumos (inputs) del proceso y salidas (outputs), del proceso	1 2 3 4 5
Relación causal positiva entre los requerimientos del proceso, y los objetivos perseguidos.	1 2 3 4 5
Aplicabilidad del modelo a una institución de educación superior militar del Ecuador	1 2 3 4 5
Posibilidad de generalizar el modelo a otras instituciones de educación superior públicas del país, regidas por la misma normativa	1 2 3 4 5

Considera Ud. Que se deben agregar items a esta sección del cuestionario? si  no

En caso de que su respuesta sea positiva cuales deban añadirse, desde su punto de vista

.....  
 .....  
 .....

### SECCION 3 DEL CUESTIONARIO:

**Objetivo:** Validar la compatibilidad de los componentes anteriores: stakeholders, proceso metodológico prospectivo, con las interrelaciones y premisas del nuevo modelo diseñado (véase la figura No.2); **donde 1 significa compatibilidad nula, y 5 máximo nivel de compatibilidad**

1. Valore los siguientes aspectos del modelo de planificación estratégica a partir del análisis prospectivo para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, según la figura 2	Valoración
Son claras las interrelaciones bidireccionales que se generan en el modelo (figura 2)	1 2 3 4 5
Se reflejan adecuadamente las interrelaciones bidireccionales entre la Universidad (Academia), y las Fuerzas Armadas (con su máxima instancia el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas)	1 2 3 4 5

Se reflejan adecuadamente las interrelaciones entre las funciones sustantivas de la Universidad (Academia), y el entorno inmediato (necesidades de defensa del país, y expectativas (objetivos) de las Fuerzas Armadas	1 2 3 4 5
Se reflejan adecuadamente las interrelaciones entre la Universidad, las necesidades de defensa (Comando Conjunto y Fuerzas Armadas), y las necesidades y expectativas de las Sociedad	1 2 3 4 5
Existe una muy buena compatibilización de objetivos entre los entes: Universidad, Fuerzas Armadas, Sociedad, que se visualizan en el modelo	1 2 3 4 5
Es adecuada y fiel la representación de la realidad Universidad-Fuerzas-Armadas- sociedad en el modelo presentado en la figura No.2	1 2 3 4 5

Considera Ud. Que se deben agregar items a esta sección del cuestionario?      si  no

En caso de que su respuesta sea positiva cuales deban añadirse, desde su punto de vista

.....

.....

.....

Para finalizar, le solicitamos confirmar si existe alguna sugerencia para la mejora del presente instrumento: cuestionarios y modelo. En caso de haberla, por favor hagalo en este espacio

.....

.....

.....

.....

**AGRADECEMOS SU PARTICIPACIÓN**