

FLEXIBILIDAD CURRICULAR EN LOS PROGRAMAS TECNOLÓGICOS  
DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES FAC

**Dra. Marina Camargo Abello**

**Sandra Pinto Osorio**

**Ricardo Varela Castillejo**

Universidad de la Sabana

Facultad de Educación, Maestría en Dirección y Gestión de Instituciones  
Educativas

Chía, 2011

FLEXIBILIDAD CURRICULAR EN LOS PROGRAMAS TECNOLÓGICOS  
DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES FAC

Eje de Profundización: Clima y Cultura Institucional

**Dra. Marina Camargo Abello**, Investigadora principal

Doctora en Educación Universidad Pedagógica

**Sandra Pinto Osorio**, investigador auxiliar

Especialista en Planeación Educativa universidad Javeriana

**Ricardo Varela Castillejo**, investigador auxiliar

Ingeniero Electrónico y en Telecomunicaciones Universidad Autónoma

Universidad de la Sabana

Facultad de Educación, Maestría en Dirección y Gestión de Instituciones  
Educativas

Chía, 2011

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco en primer lugar a Dios por la vida porque a través de ella me brindo la oportunidad de realizar y finalizar la maestría, a mi esposo Medardo y a mi hijo Gabriel Mateo quienes me han brindado su apoyo y paciencia durante todos los días que he dispuesto para la realización de mis estudios, ¡ los amo!; a mis padres y hermanos quienes permanentemente me motivan en mi crecimiento profesional, a la Dra. Marina Camargo por su disposición, constancia y esa virtud de compartir todos sus conocimientos y experiencia con sus estudiantes y a mi compañero del trabajo de grado El Teniente Ricardo Varela, por su compromiso, dedicación y su amistad ¡gracias!

**SANDRA PINTO OSORIO**

Sin lugar a dudas para poder llevar a cabo el desarrollo de mi tesis magistral, se debe en gran medida al esfuerzo realizado en estos dos años de arduo trabajo. Trabajo que al final se transforma en orgullo por ver que todos los objetivos propuestos se han alcanzado. Sin embargo, debo de confesar que todo ese esfuerzo hubiese sido casi que imposible sin la participación de personas e instituciones que de manera desinteresada me proporcionaron las cosas para que este trabajo pudiese llegar a un feliz término. Por ello, es muy grato para mí utilizar este espacio para expresarles mis más sentidos agradecimientos.

Debo agradecer de manera especial y sincera a la Doctora Marina Camargo por aceptar guiar esta tesis bajo su dirección. Sus aportes y su capacidad para guiar mis ideas han sido para mí de gran ayuda. Las ideas propias generadas en este trabajo, se ven siempre enmarcadas con su sello personal lo que en últimas ha sido la clave del buen trabajo que hemos realizado. Solo me queda por agradecer el apoyo y la confianza depositados por usted en mi trabajo de investigación.

Quiero agradecer al profesor Luis Alfonso Rey Mora, orgánico de la Escuela de Suboficiales de la Fuerza Aérea Colombiana, el cual fue pieza fundamental y principal colaborador y asesor para la realización de este trabajo de investigación.

Agradezco su disponibilidad y humildad para compartir su experiencia y amplio conocimiento sobre el tema estudiado en esta tesis. Me siento en deuda por su contribución, por sus siempre atentas y oportunas respuestas a las diferentes inquietudes surgidas durante el desarrollo de este trabajo, lo cual se ha visto reflejado en los buenos resultados obtenidos. Muchas gracias Luis Alfonso.

Para mi compañera de trabajo de grado, mi Coronel Sandra Pinto, solo me quedan palabras de agradecimientos, pues fue una persona generosa y dispuesta a compartir sus conocimientos y experiencias en el ámbito laboral como personal lo cual fue de gran valor para mí. Pero lo más importante fue que desde el primer momento me ha permitido considerarla una amiga con la que, a pesar de ser mi superior en el entorno militar, siempre me hizo ver que podía contar con ella.

Para mis compañeros de maestría, agradezco toda la experiencia y colaboración prestada en este camino largo y duro, especialmente aquellos que pertenecen a la línea de investigación de Clima y Cultura Organizacional, porque fue con ellos que establecí verdaderos vínculos de amistad. Por todos esos momentos bonitos que pasamos nunca los olvidare.

Agradezco de manera profunda y sentida a mi familia. Sin su colaboración y apoyo habría sido imposible culminar mis estudios. A mi madre, Rocío, por su ejemplo de lucha y perseverancia; a mi hermana Adriana por su fuerza y superación; a mi amada esposa Sorella por su paciencia, generosidad e inspiración. Por todo esto y más... mil y mil gracias Familia!!

Finalmente, y no siendo de menor importancia, debo agradecer a mi FUERZA AÉREA COLOMBIANA, por haber financiado mis estudios y ser flexible con la disponibilidad de mi tiempo para poder asistir a las clases presenciales de la Maestría. También agradezco a la Universidad de la Sabana por haberme dado la oportunidad de acceder a la Maestría, fue un gran placer haber disfrutado de sus instalaciones, profesores y lo más importante de su calurosa atención.

**RICARDO RAFAEL VARELA CASTILLEJO**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

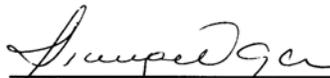
**MAESTRÍA EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**

Reunida la mesa examinadora el día 17 de agosto de 2011, constituida por los jurados que suscriben la presente acta, los estudiantes expusieron y sustentaron el trabajo de grado titulado: **"FLEXIBILIDAD CURRICULAR EN LOS PROGRAMAS TECNOLÓGICOS DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES FAC"**, bajo la dirección de la Profesora Investigadora Dra. Marina Camargo Abello.

Terminada la sustentación del trabajo de grado presentado por los estudiantes: **SANDRA PINTO OSORIO** y **RICARDO VARELA CASTILLEJO**, los jurados les otorgaron la calificación de:

- NOTABLE -

  
Dra. LUZ ANGELA ALDANA DE VEGA  
Jurado

  
Dra. MÓNICA CASTILLA LUNA  
Jurado

  
Dra. LUZ YOLANDA SANDOVAL ESTUPIÑÁN  
Directora de la Maestría en Dirección y Gestión de Instituciones Educativas

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
RESUMEN .....	14
ABSTRACT.....	15
INTRODUCCIÓN .....	16
JUSTIFICACIÓN .....	18
1.TEMA DE INVESTIGACIÓN.....	20
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	20
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	22
1.3 OBJETIVOS .....	22
1.3.1 Objetivo general. ....	22
1.3.2 Objetivos específicos. ....	23
2. MARCO REFERENCIAL.....	24
2.1 MARCO LEGAL.....	24
2.2 MARCO CONCEPTUAL .....	30
2.2.1 Significado de flexibilidad.....	30
2.2.2 Flexibilidad en la Educación Superior.....	42
2.2.3 Flexibilidad Académica.....	43
2.2.4 Flexibilidad Curricular.....	45
2.2.5 Flexibilidad Administrativa. ....	46
2.2.6 Flexibilidad Pedagógica.....	48
2.2.7 Crédito Académico. ....	48
2.3 CULTURA INSTITUCIONAL .....	50
2.3.1 Concepciones teóricas de cultura institucional.....	50
2.3.2 La Doctrina Militar.....	54

2.3.3 Normas de Conducta Militar.....	54
2.3.4 Disciplina militar.....	55
2.3.5 Valores Militares.....	55
3. DISEÑO METODOLÓGICO.....	58
3.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	58
3.2 TIPO DE ESTUDIO.....	58
3.3 TIEMPO DE INVESTIGACIÓN.....	59
3.3.1 Primera fase.....	59
3.3.2 Segunda fase.....	59
3.4 POBLACIÓN EN EL CASO.....	60
3.5 MUESTRA EN EL CASO.....	60
3.6 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	61
4. INTERPRETACION DE LA INFORMACIÓN DE LA ENTREVISTA GRUPAL.....	70
4.1 FLEXIBILIDAD ADMINISTRATIVA.....	70
4.2 FLEXIBILIDAD CURRICULAR.....	79
4.3 FLEXIBILIDAD PEDAGÓGICA.....	89
4.4 CULTURA INSTITUCIONAL- IDENTIDAD.....	96
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS ENTREVISTA GRUPAL.....	102
5.1 SUBCATEGORÍA FLEXIBILIDAD ADMINISTRATIVA Y SUS SUB-DIMENSIONES.....	102
5.2 SUBCATEGORÍA FLEXIBILIDAD CURRICULAR Y SUS SUBDIMENSIONES.....	104
5.3 SUBCATEGORÍA FLEXIBILIDAD PEDAGÓGICA Y LAS SUBDIMENSIONES.....	106

5.4 SUBCATEGORÍA IDENTIDAD Y SUS SUBDIMENSIONES.....	107
5.5 FACTORES QUE IMPIDEN LA FLEXIBILIDAD. ....	109
5.5.1 Régimen militar.....	109
5.5.2 Régimen interno.....	110
6. ANÁLISIS CUALITATIVO Y TRIANGULACIÓN .....	112
6.1 ASUNTOS RELACIONADOS DIRECTAMENTE CON EL ESPÍRITU MILITAR.....	112
6.2. LA ESCUELA Y SU DEPENDENCIA DE LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS NACIONALES.....	115
6.3. ASUNTOS RELACIONADOS CON LA PRETENSIÓN FORMATIVA DE LA ESCUELA .....	116
6.4. LA ESCUELA Y SU PROYECTO DE CALIDAD EDUCATIVA.....	117
6.5. LA ESCUELA Y LA ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO .....	118
6.6. LA ESCUELA Y LA FLEXIBILIDAD CURRICULAR.....	120
6.7. EL MODELO DE CRÉDITOS.....	121
6.8. EL TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE.....	121
6.9. LOS ESPACIOS VIRTUALES .....	122
6.10.TRANSFERENCIAS Y HOMOLOGACIONES .....	123
6.11.MOVILIDAD ESTUDIANTIL .....	123
6.12.TUTORÍAS .....	116
6.13.HORARIO DE CLASE .....	124
6.14. LA SELECCIÓN DE ASIGNATURAS.....	124
6.15. PRÁCTICAS DE ÁREA.....	125
6.16 EL SYLLABUS .....	125
6.17.MÉTODOS, MEDIOS Y ACTIVIDADES PEDAGÓGICOS .....	125

7. CONCLUSIONES .....	127
8. RECOMENDACIONES .....	130
REFERENCIAS .....	132
ANEXOS .....	134

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Matriz para la construcción de la entrevista.....	64
Tabla 2. Sistematización resultados Flexibilidad Administrativa. Directivo...	70
Tabla 3. Sistematización resultados Flexibilidad Administrativa. Docentes.....	73
Tabla 4. Sistematización resultados Flexibilidad Administrativa Estudiante.....	76
Tabla 5. Categorización resultados Flexibilidad curricular. Directivos.....	80
Tabla 6. Sistematización resultados Flexibilidad curricular. Docentes.....	83
Tabla 7. Sistematización resultados Flexibilidad curricular. Estudiantes.....	86
Tabla 8. Sistematización resultados. Flexibilidad pedagógica. Directivos.....	90
Tabla 9. Sistematización resultados Flexibilidad pedagógica. Docentes.....	92
Tabla 10. Sistematización resultados flexibilidad pedagógica. Estudiantes.....	94
Tabla 11. Sistematización resultados identidad. Directivos.....	96
Tabla 12. Sistematización resultados identidad. Docentes.....	98
Tabla 13. Sistematización resultados identidad. Estudiantes.....	99

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Forma como se toman las decisiones.....	71
Figura 2. Incorporación política MEN.....	72
Figura 3. Gestión para la formación.....	73
Figura 4. Forma de toma de decisiones.....	74
Figura 5. Incorporación política MEN.....	75
Figura 6. Gestión para la formación.....	75
Figura 7. Forma como se toman decisiones Estudiantes.....	77
Figura 8. Incorporación política MEN Estudiantes.....	78
Figura 9. Gestión para la formación Estudiantes.....	78
Figura 10. Selección del conocimiento Directivos.....	81
Figura 11. Organización del conocimiento Directivos.....	82
Figura 12. Créditos académicos Directivos.....	83
Figura 13. Selección del conocimiento Docentes.....	84
Figura 14. Organización del conocimiento Docentes.....	85
Figura 15. Créditos académicos Docentes.....	86
Figura 16. Selección del conocimiento Estudiantes.....	87
Figura 17. Organización del conocimiento Estudiantes.....	88
Figura 18. Créditos académicos Estudiantes.....	89
Figura 19. Contexto de aprendizaje Directivos.....	90
Figura 20. Estructura y autonomía aprendizaje Directivos.....	91
Figura 21. Contexto de aprendizaje Docentes.....	93

Figura 22. Estructura y autonomía aprendizaje Docentes.....	93
Figura 23. Contexto aprendizaje Estudiantes.....	95
Figura 24. Estructura y autonomía Estudiantes.....	95
Figura 25. Cultura Institucional Directivos.....	97
Figura 26. Identidad Docentes.....	99
Figura 27. Identidad Estudiantes.....	101
Figura 28. Régimen Interno.....	111

**LISTA DE ANEXOS**

	<b>Pág.</b>
Anexo A. FORMATO DE PREGUNTAS.....	134
Anexo B. PROCEDIMIENTO PARA LA ENTREVISTA GRUPAL.....	136
TIPO CONVERSATORIO:	
Anexo C. DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO- REGIMEN INTERNO.....	137

## RESUMEN

La investigación obedece a un estudio de caso, y pretende hacer un análisis reflexivo de los factores que dificultan o posibilitan la aplicación de la flexibilidad curricular en los programas tecnológicos que desarrolla la Escuela de Suboficiales-FAC, en consideración, a que la Escuela siendo una academia de naturaleza militar, actúa como una IES, siguiendo políticas rígidas del Ministerio de Defensa Nacional y al mismo tiempo, a políticas flexibles del Ministerio de Educación Nacional.

Las disposiciones del Ministerio de Defensa Nacional, exigen formar hombres con indeclinable espíritu militar y profesional, para cumplir la misión de defensa nacional, donde los actos y procesos de formación apuntan a la generación de doctrina y disciplina militar actos que solo pueden darse desde modelos pedagógicos un tanto rígidos y verticales.

La educación superior asume la flexibilidad curricular, como una condición de calidad para que los procesos administrativos y pedagógicos, se constituyan en espacios abiertos de discusión y construcción de conocimientos, donde los estudiantes tengan la posibilidad de participar y seleccionar los contenidos y formas de aprendizaje coherentes con los intereses y motivaciones específicas.

El modelo de formación de la Escuela no es flexible en el contexto real, es flexible en el discurso escrito, pues los estudiantes pueden elegir las estrategias de enseñanza y aprendizaje pero no el programa académico a cursar ni pueden organizar su proceso educativo a través de la elección de opciones formativas. En tal sentido la flexibilidad curricular no se avista en su total dimensión, sin embargo la Escuela busca la flexibilidad en la formación del estudiante a pesar del régimen militar.

**Palabras Claves.** Flexibilidad curricular, flexibilidad administrativa, flexibilidad pedagógica, régimen militar, conducto regular, disciplina militar, doctrina militar, régimen interno.

## ABSTRACT

The research is based on a case study, and makes a thoughtful analysis of the factors that enable or hinder the implementation of curricular flexibility in technological programs developed by the FAC School, considering that the school is military in nature and acts as an IES, following rigid policies of the Ministry of National Defense and at the same time flexible policies of the Ministry of National Education.

Provisions of the Ministry of Defense requires to form men with unwavering military and professional spirit, to fulfill the mission of national defense where actions and training processes aimed at the generation of military doctrine and discipline acts that can only occur from rigid and vertical pedagogical models.

Higher education assumes curricular flexibility, as a condition for administrative and pedagogical quality processes, they are open spaces for debate and knowledge where students have the opportunity to participate and select the contents and forms of learning consistent with the specific interests and motivations.

The school training model is not flexible in the real context, it is flexible in the written discourse, because students can not choose the teaching and learning strategies, but not the academic program to pursue, nor can they organize their education through the choice of training options. In this sense, flexible curriculum is not seen in its full dimension; however the school seeks flexibility in the student's formation despite the military regime.

**Keywords:** Curricular flexibility, administrative flexibility, pedagogical flexibility, military regime, military doctrine, internal regime.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación pretende mostrar un análisis del alcance de la aplicación de la flexibilidad curricular en los programas tecnológicos de la Escuela de Suboficiales, teniendo en cuenta que la Escuela es una Institución de Educación Superior que ofrece y desarrolla programas de educación superior en el nivel tecnológico, pero que al mismo tiempo es una academia de naturaleza militar, que obedece a políticas rígidas y jerarquizantes propias del Ministerio de Defensa Nacional.

Las políticas y disposiciones del Ministerio de Defensa Nacional, obligan a la academia a generar y desarrollar procesos de formación rígidos obedeciendo al propósito general de formar hombres con indeclinable espíritu militar y profesional, para cumplir la misión de defensa de la soberanía nacional. En este orden de ideas, los actos y procesos de formación apuntan a la generación de doctrina y disciplina militar actos que solo pueden darse desde modelos pedagógicos un tanto rígidos y verticales. Sin embargo, la formación militar no puede estar exenta, de las políticas educativas que son mandatorias para los programas de educación superior.

Una de estas políticas es la de flexibilidad curricular, está considerada como parte de la política de calidad en Colombia. El gobierno a través del Ministerio de Educación Nacional, ha promulgado dentro de la legislación educativa, diferentes normas, que exigen que dentro de la organización de las actividades curriculares por créditos académicos, los programas de educación superior se fundamenten con procesos teóricos y prácticos, cuya condición básica sea la flexibilidad, y se evidencie la forma como ésta se expresa en la organización de las actividades de formación y las prácticas que fomentan y estimulan el aprendizaje autónomo.

Así mismo, establece que según la naturaleza del campo de conocimiento, el nivel académico, o los ciclos propedéuticos, los programas de educación superior asuman la flexibilidad curricular y pedagógica de tal manera que los estudiantes

tengan oportunidades de seleccionar procesos administrativos, procesos de formación y procesos de participación, a fin de que la construcción del conocimiento esté movida por los intereses particulares y no por la imposición de modelos.

Los cambios sociales y culturales demandan de las instituciones de educación superior, capacidad para autoevaluarse y autoregularse, en virtud del principio de autonomía universitaria, con el fin de observar si en los procesos curriculares son aplicables las políticas de flexibilidad.

## JUSTIFICACIÓN

Las tendencias educativas existentes en el mundo actual exigen del sistema educativo la aplicación de estándares universales de calidad en los programas para que sean compatibles con los parámetros internacionales. La flexibilidad curricular en todos los ámbitos de la actividad académica, se constituye en el criterio más susceptible de los procesos formativos, siendo urgente que este en primer plano de la reflexión educativa, toda vez que la flexibilidad es el requisito esencial de la calidad.

Se considera que la flexibilidad curricular, en el desarrollo de procesos educativos, conlleva la existencia de alternativas pedagógicas, administrativas y cognoscitivas que respondan a las necesidades e intereses de los estudiantes, facilitando el acceso, la elección de contenidos, la participación en la toma de decisiones, la existencia de diversos escenarios de aprendizaje y los intercambios estudiantiles en los procesos de formación.

Con la vigencia de la ley 30 de 1992, se propende porque la educación superior en Colombia, adicional al compromiso y observancia de los estándares internacionales, genere al interior de las IES, procesos de reflexión autoevaluación que les permitan a través de la acreditación, el reconocimiento nacional e internacional de la alta calidad de los programas que ofrece y desarrolla.

De esta forma dentro de las políticas de calidad del gobierno nacional, se evidencia, la promulgación de normas, que establecen los preceptos legales que hagan posible la existencia de una educación con calidad. Con los decretos 808 y 2566 de 2002 y 2003 respectivamente, se demanda el registro calificado, como requisito indispensable para la existencia y funcionamiento de programas de educación superior. De igual forma en el decreto 2566, establece la organización por créditos académicos de los programas. La ley, la 1188 determina las condiciones básicas de calidad relativas a los programa y a la institución, para la obtención del registro calificado. Por su parte, el decreto 1295 de 2010,

reglamentar el registro calificado y la oferta y desarrollo de los programas de educación superior.

En este orden de ideas, los procesos de autoevaluación, el registro calificado, la acreditación, el sistema de créditos académicos, la transversalidad y la flexibilidad curricular, se han instituido en políticas de calidad de la educación superior y por tanto es deber tanto de las IES, de las universidades y los profesores el estudio, conocimiento y aplicación en el quehacer educativo.

Con el desarrollo de la presente investigación se pretende hacer un aporte al conocimiento y la reflexión sobre una fracción, de ese amplio campo del saber respecto a la calidad, al centrarnos en un análisis de los procesos de flexibilidad en los programas tecnológicos de la ESUFA.

La Escuela de Suboficiales FAC como Institución de Educación Superior y de naturaleza militar desarrolla programas profesionales en el nivel tecnológico con registro calificado otorgado por el MEN; sin embargo, los procesos administrativos, académicos y curriculares que se realizan para desarrollar la actividad académica, se muestran rígidos y no permiten en un alto porcentaje la aplicación del principio de flexibilidad curricular.

Por lo anteriormente expuesto, se hace necesario iniciar un proceso de reflexión y análisis de los principales factores que dificultan o posibilitan la aplicación de la flexibilidad curricular, administrativa y pedagógica en los programas que ofrece y desarrolla la Escuela de Suboficiales FAC, con el fin de acatar las políticas educativas del MEN, y alcanzar los estándares de calidad exigidos en el contexto nacional e internacional.

## **1. TEMA DE INVESTIGACIÓN**

La flexibilidad curricular en los programas tecnológicos de la escuela de suboficiales FAC.

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Escuela de Suboficiales FAC, mediante el Acuerdo ICFES, N° 275 del 5 de diciembre de 1991, se instituye en una Institución de Educación Superior y se faculta para ofrecer y desarrollar programas de educación superior en el nivel tecnológico, en cumplimiento de las políticas y normas que rigen la educación superior en Colombia.

Así mismo, la Escuela es una Unidad militar de la Fuerza Aérea, cuya misión es la formación militar de los futuros Suboficiales, para lo cual desarrolla los programas correspondientes a las ciencias militares, bajo la dirección y políticas del Ministerio de Defensa Nacional. Estas políticas contrario a las planteadas por el Ministerio de Educación Nacional, presentan patrones rígidos y estandarizados, obedeciendo a las normas de conducta militar, tales como la disciplina, el mando y el conducto regular.

Las normas de conducta militar, se constituye en elemento esencial en el proyecto de vida del estudiante militar porque a través de ellas se forja la doctrina y el espíritu militar; en consecuencia los procesos administrativos, académicos y curriculares que se realizan para desarrollar la actividad académica, dentro de los programas de formación tecnológica, tienden a obedecer a este patrón o modelo rígido y vertical.

Las tendencias y modelos rígidos que influyen en el desarrollo de los programas de formación tecnológica, dificultan un tanto, la aplicación de las políticas de calidad emanadas por el MEN, lo cual se evidencia en los resultados de los procesos de autoevaluación institucional que ha desarrollado la Escuela, para alcanzar la alta Calidad de los programas.

Esta antinomia conceptual dificulta de manera sensible, la aplicabilidad de la flexibilidad curricular en el desarrollo de los programas, en cuanto a procesos de selección, admisión de estudiantes, a la planeación académica y la selección de asignaturas, entre otros, teniendo en cuenta que la formación militar es por naturaleza una formación jerárquica, apartándose de las políticas contenidas en la legislación educativa.

La Escuela de Suboficiales en el desarrollo curricular ha pretendido articular la formación tecnológica y la formación militar como un todo, tratando de responder por un lado a las exigencias de la flexibilidad curricular como exigencia del MEN, y por otro lado a los estándares y jerarquías de la Institución castrense. Esta articulación es posible, entendiendo la disciplina militar como principio de convicción personal autónomo y no como un elemento de coacción externa.

En la Escuela de Suboficiales, se evidencia la problemática de la flexibilidad curricular, en virtud del régimen interno de los estudiantes. El régimen interno exige el cumplimiento de horarios determinados, dentro de los cuales se deben ejecutar las actividades de formación. En consecuencia, el estudiante no tiene la opción de inscribir asignaturas de acuerdo a su propio interés y desarrollo cognitivo, porque es la Sesión de Planeación Académica, la que determina cuales son las asignaturas que cursarán en el semestre y que debe desarrollar cada día.

Dentro de la estructura del sistema de créditos académicos, el estudiante no tiene la posibilidad de hacer uso del trabajo independiente, teniendo en cuenta que durante el horario de clases, éste debe permanecer en el aula en presencia de un instructor, de lo contrario puede ser sancionado por encontrarse evadido de los actos del servicio, aunque la clase es un acto del servicio, según el régimen interno. En este orden de ideas, la formación en el sistema de créditos se circunscribe al trabajo presencial y acompañado del estudiante en el aula y se desarrolla de siete y treinta a dos de la tarde.

De igual forma, la selección y admisión de estudiantes, obedece a las políticas de incorporación, donde se persigue admitir un número determinado de alumnos, en cumplimiento de requisitos puramente militares. Esto es: la Fuerza Aérea

Colombiana incorpora anualmente un número determinado de jóvenes de todo el país, los cuales se constituirán en los futuros suboficiales de la Fuerza, este número puede ir de ciento cincuenta a doscientos jóvenes. Los requisitos de incorporación apuntan a exámenes médicos y de seguridad porque se requiere de una condición física, Psicológica y social optima para hacer parte del grupo seleccionado, quienes no cumplan esta condición son descartados. Todos entran en las mismas condiciones respecto a su formación tecnológica y militar y luego de cursar un primer semestre común, se les asigna un programa de formación tecnológica, de los siete existentes, opción que no es bien recibida por la totalidad de los estudiantes, teniendo que estudiar una carrera que no es de su entera satisfacción.

Se propone que los alumnos se inscriban directamente al programa que quieren cursar; esto, en atención al mandato constitucional que establece que toda persona es libre de escoger profesión y oficio. Sin embargo, tal decisión implica cambios profundos en las políticas institucionales de la Fuerza y decisiones de alto nivel, como aspectos que incidirían en la formulación de planes de formación más flexibles en la Escuela de Suboficiales, lo cual es posible gracias a la presentación de trabajos de investigación a quienes tienen la facultad de tomar las decisiones misionales.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

¿Qué factores dificultan y posibilitan la aplicación de la flexibilidad curricular en los programas tecnológicos que desarrolla la Escuela de Suboficiales FAC?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo general.**

Identificar los factores que dificultan y posibilitan la flexibilidad curricular de los programas tecnológicos en la ESUFA, con el fin de dar cumplimiento a los

estándares de calidad exigidos por el MEN para la educación superior, a través de estrategias integradoras entre la formación militar y la formación tecnológica.

### **1.3.2 Objetivos específicos.**

1. Hacer una documentación de la concepción de flexibilidad curricular, con el fin de determinar de qué forma los programas que desarrolla la Escuela de Suboficiales, se acogen a los postulados de flexibilidad.
2. Analizar y reflexionar sobre las prácticas pedagógicas y administrativas que desarrolla la Escuela de Suboficiales, respecto a los lineamientos y políticas de calidad, apertura y pertinencia formuladas por el Ministerio de Educación Nacional.
3. Evidenciar las fortalezas y debilidades de los programas tecnológicos que desarrolla la Escuela, en relación con los elementos teóricos y las prácticas educativas.

## **2. MARCO REFERENCIAL**

El marco referencial nos permite fundamentar teóricamente el problema de investigación, ya que en su desarrollo se revisarán concepciones teorías, pertinentes al tema de la flexibilidad curricular. El marco referencial, está constituido por un marco legal, un marco conceptual, la cultura institucional y las concepciones teóricas sobre la cultura institucional.

### **2.1 MARCO LEGAL**

Antes de exponer el marco legal, se hace necesario referir de forma breve, los momentos que llevaron a la Escuela de Suboficiales a convertirse en una Institución de Educación Superior. La Escuela de Suboficiales de la Fuerza Aérea, es una institución de naturaleza militar, dedicada en sus inicios a la formación militar de los suboficiales; con el nacimiento y desarrollo de la aviación militar en Colombia, surgen las operaciones aéreas, cuya actividad aeronáutica exige la presencia de un técnico en avión, para mantener las aeronaves volando. Este técnico no podría ser otro que el mismo Suboficial, sin embargo, este no contaba con la capacitación necesaria para acceder a la formación técnica, por cuanto el requisito de ingreso era cuarto de bachillerato.

Frente a esta falencia la Escuela se propone hacer bachilleres a los Suboficiales, para ello se crea en la Escuela un Colegio de Bachillerato nocturno, donde se cursaban las asignaturas correspondientes a quinto y sexto de bachillerato, pero simultáneamente el Suboficial recibía la formación militar y la formación técnica. Este propósito se cumplió a satisfacción y finalizando la década de los ochenta el cien por ciento de los Suboficiales eran bachilleres, razón por la cual se aumenta el requisito de ingreso a la Escuela, en esta oportunidad debía ser bachiller. La formación técnica consistía en la formación técnica aeronáutica y para ello cursaban diferentes cursos, tales como motores, radares, seguridad, armamento aéreo entre otros, en el marco de lo que se llamaba educación no formal, regido por el decreto ley 80 de 1980. Los egresados de estos programas o cursos no

obtenían un título profesional, sino un certificado laboral que los acreditaba para desempeñarse en la especialidad dentro de la Fuerza Aérea. Sin embargo, al retirarse por cualquier motivo de la institución, dicho conocimiento y experiencia no tenía el aval de una institución de educación superior.

Iniciada la década de los noventa se detecta la necesidad de titular al técnico aeronáutico, se presenta la propuesta al Comandante General de la Fuerza Aérea y se le solicita autorización, para que el director de la Escuela inicie los trámites correspondientes ante el Instituto para el Fomento de la Educación Superior ICFES, para convertir la Escuela en una Institución de Educación Superior y de esta manera, desarrollar programas profesionales en el nivel tecnológico, es decir, los Suboficiales bachilleres, serían tecnólogos aeronáuticos.

El Comando General de la Fuerza Aérea, considera que la solicitud hecha por la Escuela es pertinente y expide la directiva interna No. 1632 en la que se autoriza al director de la Escuela de Suboficiales para que presente ante el ICFES, los estudios de Factibilidad correspondientes que permitan obtener el aval del gobierno nacional para ofrecer programas de Educación Superior en el nivel tecnológico.

En diciembre de 1991 el ICFES aprueba el estudio de factibilidad presentado por la Escuela y mediante el Acuerdo No. 275 del 05 de diciembre de 1.991, la autoriza para abrir los programas tecnológicos en Mantenimiento Aeronáutico, Comunicaciones Aeronáuticas, Electrónica Aeronáutica, Administración Aeronáutica y Seguridad Aeronáutica, en la modalidad presencial, jornada diurna y con una duración de seis semestres. De igual forma le concede el código SNIES institucional. Ya en enero de 1992, la Escuela inicia las actividades administrativas y académicas tendientes a obtener la graduación de los primeros tecnólogos aeronáuticos.

Al entrar en vigencia la ley 30 el Ministerio de Educación Nacional-MEN (1992), regula y organiza la educación superior en Colombia. Esta ley hace cambios significativos tanto a la educación superior, como a las instituciones que la imparten. En cuanto a lo educativo, establece que la educación superior es un

proceso permanente de formación que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral. De igual forma, establece que sin perjuicio de los fines específicos de cada campo del saber, despertará en los educandos un espíritu reflexivo, orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico que tenga en cuenta la universalidad de los saberes y la particularidad de las formas culturales existentes en el país. Por ello, la Educación Superior se desarrollará en un marco de libertades de enseñanza, de aprendizaje, de investigación y de cátedra.

Así mismo, la precitada norma prevé que la educación es un servicio público que se debe prestar con calidad, el cual hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo y a las condiciones en que se desarrolla en cada institución.

En cuanto a la organización, la ley 30 (1992) establece que la educación superior debe ser desarrollada por las Instituciones de Educación Superior IES, y estas corresponden a tres niveles de formación: Instituciones Técnicas Profesionales, Escuelas Tecnológicas o Instituciones Universitarias y Universidades. Los tres tipos de IES, pueden otorgar a sus egresados, título profesional y de especialización en su respectivo nivel de formación. Así las cosas, por mandato de la ley 30, la Escuela de Suboficiales pasa a ser una Institución de Educación Superior, “Escuela Tecnológica” y en diciembre de 1995, se gradúa la primera cohorte de tecnólogos Aeronáuticos en los diferentes programas.

Por su parte, la ley 115 (1994), establece las normas generales para regular la Educación pública. Esta ley concibe la educación pública como un servicio, el cual debe cumplir una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios Constitucionales respecto al derecho que tiene toda persona a la educación, a las libertades de enseñanza, de aprendizaje, de investigación y cátedra y en su carácter de servicio público.

Más adelante la ley establece que corresponde al Estado, a la sociedad y a la familia velar por la calidad de la educación y promover el acceso al servicio público educativo, y es responsabilidad de la nación y de las entidades territoriales, garantizar su cubrimiento.

El Estado deberá atender en forma permanente los factores que favorecen la calidad y el mejoramiento de la educación; especialmente velará por la cualificación y formación de los educadores, la promoción docente, los recursos y métodos educativos, la innovación e investigación educativa, la orientación educativa y profesional, la inspección y evaluación del proceso educativo.

En el artículo 86, la citada ley establece que los calendarios académicos tendrán la flexibilidad necesaria para adaptarse a las condiciones económicas regionales y a las tradiciones de las instituciones educativas.

De igual manera en el año 2002, el gobierno nacional promulga la ley 749, en la cual dispone que para ofrecer y desarrollar programas de formación técnica profesional, tecnológica y profesional de pregrado y especialización, se requiere obtener el registro calificado. Además, la formación técnica profesional, como la tecnológica, podrá ser organizada en ciclos propedéuticos, sin que ello sea obligatorio para las instituciones de educación superior.

En el año 2002, el gobierno en consideración a la necesidad de reglamentar mecanismos que faciliten la movilidad estudiantil, la homologación de estudios y la convalidación de títulos de programas cursados en el exterior y de esta manera adoptar instrumentos compatibles con los utilizados internacionalmente, divulga el decreto 808 de 2002, donde se establece el sistema de créditos académicos, como un mecanismo de evaluación de la calidad, transferencia estudiantil y cooperación institucional.

Dentro de los mecanismos de transferencia estudiantil, considera el gobierno, la necesidad de adoptar una medida de tiempo de trabajo académico que permita homologar y reconocer los logros alcanzados por los estudiantes en sus respectivas actividades académicas que puedan ser utilizadas flexiblemente por las

instituciones de educación superior y sirva de parámetro para la transferencia y movilidad estudiantil.

El Ministerio de Educación Nacional en cumplimiento de la función de fomento, control y vigilancia de la educación superior, promulga el decreto 2566, en el 2003, donde se reglamenta todo lo relacionado con el sistema de créditos académicos y el registro calificado, derogando el decreto 808, respecto a aquello que resultare incompatible en materia de créditos académicos.

El decreto del sistema de créditos académicos, obliga a todas la IES, a sustituir las intensidades horarias por el sistema de créditos académicos y a organizar el currículo dentro de dicho modelo. Los créditos académicos constituyen uno de los elementos esenciales de la flexibilidad curricular.

El crédito académico es una unidad de medida de trabajo académico que permite calcular el número de horas semanales en promedio por periodo académico dedicado a las actividades de formación; forma un referente común que facilita hacer equiparables las intensidades de la formación académica entre programas de diferentes instituciones, y la movilidad estudiantil dentro del sistema de Educación Superior.

Más adelante el citado decreto, de establecen las condiciones mínimas de calidad para la obtención del Registro Calificado. De ahora en adelante las instituciones de educación superior deberán demostrar el cumplimiento de condiciones mínimas de calidad y de características específicas de calidad para poder ofrecer un programa de educación superior. En este orden de ideas el Ministerio de Educación Nacional obliga a las IES, a obtener el Registro Calificado tanto para programas nuevos como para los programas en funcionamiento.

Las condiciones de calidad corresponden a: la denominación del programa, justificación del programa, aspectos curriculares, organización de las actividades de formación por créditos académicos, formación investigativa, proyección social, selección y evaluación de estudiantes, personal académico, medios educativos,

infraestructura, estructura académico administrativa, bienestar universitario y recursos financieros.

Para el año 2008, se promulga una nueva ley, la 1188 que deroga parcialmente el decreto 2566, en lo referente al registro calificado, precisando y determinando las condiciones básicas de calidad relativas a los programa y a la institución. Esta norma, propende, dentro de la funciones de control, inspección y vigilancia, establecer parámetros para la creación, extensión y funcionamiento de programas de educación superior, los cuales deben ser verificados por pares académicos y las respectivas salas de los Conaces. El propósito de ley es velar por la calidad de los programas que se desarrollen y se ofrezcan en el territorio nacional.

El decreto 1295 de 2010, viene a reglamentar el registro calificado planteado en la ley 1188 y la oferta y desarrollo de los programas de educación superior. Considera que el Registro Calificado, requisito inevitable para ofrecer programas de educación superior. Así las cosas, para la evaluación de las condiciones de calidad de los programas las IES, deben presentar información que permitan verificar: denominación del programa, justificación, contenidos curriculares, organización de actividades académicas, procesos de investigación, relación con el sector externo, personal docente y administrativo, los medios educativos, la infraestructura física, los mecanismos de selección y evaluación de estudiantes, estructura administrativa y académica, procesos de autoevaluación, programa de egresados, proyecto de bienestar universitarios y recursos financieros.

Dentro de las condiciones de calidad establecidas en la normatividad expuesta, los programas de educación superior refieren lineamientos y tendencias curriculares fundamentadas en la flexibilidad y transversalidad de contenidos, lo cual se expone a continuación.

## 2.2 MARCO CONCEPTUAL

Para el desarrollo del marco conceptual se revisarán algunos autores investigadores del tema, con el fin de sustentar teóricamente el problema de investigación. Dentro de las teorías a revisar, consideramos necesario asumir el concepto de flexibilidad, flexibilidad académica, flexibilidad administrativa, flexibilidad curricular y el sistema de crédito académico, en aras de alcanzar la calidad educativa, como política de la educación superior.

Teniendo en cuenta que la aplicación del sistema de créditos académicos y la adecuación de los ciclos propedéuticos se constituyen en las principales estrategias pedagógicas para alcanzar la flexibilidad.

**2.2.1 Significado de flexibilidad.** Antes de abordar la flexibilidad, se hace necesario analizar brevemente, lo que se entiende por currículo, en virtud de que la flexibilidad no es un concepto independiente del currículo y es a través de éste que se puede comprender. No se pretende entonces agotar la definición de currículo, teniendo en cuenta que no es el tema de investigación y porque el concepto de currículo es inagotable en su definición y conceptualización, puesto que aún está en construcción. Lo que se pretende entonces, es hacer una revisión de literatura sobre el concepto de currículo, con el fin traer a consideración algunos elementos esenciales, que nos permitan la comprensión y conceptualización de la flexibilidad.

En este orden de ideas, el profesor Walter (2000), plantea que durante los últimos años este término ha sido objeto de un amplio debate y en consecuencia han surgido tantas definiciones según el número de autores que lo han estudiado. En este sentido, el término currículo tiene y ha tenido numerosas acepciones y por ello numerosas definiciones.

Jackson (1992) comenta que no existe una definición que perdure para siempre y es insensato buscarla. Cada definición sirve a los intereses de la persona o grupo que la propone y es siempre apropiado hablar de cuáles serían las consecuencias.

No obstante lo anteriormente expuesto, se hace necesario para el desarrollo del siguiente trabajo de investigación, acatar algunos conceptos de currículo, que nos sirven para entender el tema de investigación.

Por su parte el profesor Nelson López(2006) plantea en su hipótesis de trabajo que cuando se habla de flexibilidad, transversalidad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad, formación y evaluación por competencias, no se hace referencia a la universidad que hoy tenemos, sino, que nos referimos a la universidad que debemos construir y consolidar. Así las cosas, se propende por un currículo que colme la expectativas de las tendencias y lineamientos actuales, lo cual no puede ser otra cosa, que un currículo flexible.

Señala además el profesor López (2006) que el currículo debe contemplar la creación de una nueva cultura académica que genere nuevas identidades profesionales, que dé respuestas concretas a las nuevos retos generados por los cambios económicos, sociales, culturales, políticos, tecnológicos y científicos y que cumpla la función de preservar y transmitir los valores y principios culturales, pero a su vez, adelantarse a los mismos, así como la transmisión y producción del conocimiento.

Como se puede apreciar dice López (2006) el currículo es un dispositivo tecnológico que involucra la evaluación, la promoción, los planes de estudio, las áreas de conocimiento y los procesos administrativos, de aprendizaje, de enseñanza, las asignaturas optativas, las metodologías consideradas desde las didácticas específicas de cada área, proyección social y familiar, los recursos para la ejecución de las políticas educativas y alcanzar lo propuesto en el PEI.

La ley general de educación (1994) en el artículo 79, define el currículo como un “Conjunto de procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional”( p. 142).

Rodríguez Diéguez (2002) indica que resulta un término polisémico, aunque reconoce que en la mayoría de los autores subyace la idea de planificación en cuanto previsión anticipada. Pero su polisemia abarca desde un diseño global de metas educativas, hasta la totalidad de acontecimientos escolares y extraescolares a los que se ve sometido un sujeto inmerso en el sistema.

Margarita Pansza (1988) dice que el currículo es una serie estructurada de experiencias de aprendizaje que en forma intencional, son articuladas con una finalidad concreta como es la de producir los aprendizajes deseados.

Desde el punto de vista etimológico se define como una acepción singular del latín curriculum o currícula que se refiere al conjunto de competencias básicas, objetivos, contenidos, criterios metodológicos y de evaluación que los estudiantes deben alcanzar en un determinado nivel educativo. De modo general, el curriculum responde a las preguntas ¿qué enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿cuándo enseñar? y ¿qué, cómo y cuándo evaluar? El currículo, en el sentido educativo, es el diseño que permite planificar las actividades académicas.

Analizando lo anteriormente expuesto por los citados autores respecto al currículo, se puede contextualizar lo siguiente. Para la ley general de educación, el currículo es un conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos, mientras que para el profesor Rodríguez Diéguez es concebido como la totalidad de acontecimientos escolares y extraescolares, por su parte, para la profesora Margarita Pansza, el currículo es una serie estructurada de experiencias de aprendizaje, de igual forma, para la Unesco el currículo es la organización de un conjunto de experiencias de aprendizaje.

Las concepciones planteadas hasta aquí, permiten afirmar que el currículo es un todo organizado del quehacer educativo en un cuerpo, que incluye elementos, tendencias, lineamientos, procesos académicos y administrativos y estrategias pedagógicas, todo lo cual interviene de forma directa en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, académicos y administrativos que se desarrollan en la escuela. Ahora bien, este cuerpo o estructura curricular puede ser rígida o

flexible dependiendo de los lineamientos y enfoques, la coherencia con la misión y la visión institucional y las intencionalidades del proyecto educativo.

En este expediente recorrido por las definiciones especializadas del currículo, se observa que los autores citados no tienen criterios unificados frente al currículo, como tampoco un concepto único del mismo, cada autor considera que el currículo tiene tendencias, enfoques, lineamientos y elementos diversos y que por lo tanto no puede haber unidad conceptual; no obstante, coinciden en definirlo como un todo organizado, como un sistema o conjunto de procesos, elementos, estrategias, que conducen a un fin último que es la construcción del conocimiento.

Si bien es cierto, con lo anteriormente expuesto por los autores no se obtiene una noción unificada de currículo, además porque esa no es la intención, sí es cierto, que con este breve estado del arte, se puede contar con elementos claros y definidos del currículo, que nos permite ver y entender la flexibilidad.

En este sentido y para los fines del trabajo propuesto, se hace necesario asumir una concepción curricular frente a los planteamientos dados por los autores revisados, para poder orientar el análisis y las intenciones de cambio e innovación curricular que se pretenden hacer a la formación militar. En este orden de ideas, nos parece prudente unirnos a lo expuesto por el Ministerio de Educación Nacional en la ley 115 (1994), en consideración a la especificidad del concepto, por cuanto lo ubica en el ámbito de los procesos desarrollados en la institución para contribuir en la formación integral y en la construcción de una identidad cultural propia.

El conjunto de procesos, es decir todo el quehacer educativo de las instituciones de Educación superior que contribuya a la formación integral de los estudiantes y la formación de una cultura e identidad nacional y local, es para el ministerio currículo, pero enfatiza también, que el currículo debe incluir los recursos humanos, académicos y físicos que permitan poner en práctica las políticas y desarrollar el proyecto educativo institucional.

La definición curricular del ministerio contempla elementos que van desde los procesos académicos y administrativos, pasando por la formación, la cultura y la identidad, hasta llegar a los recursos necesarios para el cumplimiento de la misión educativa. A este respecto podría pensarse que el ministerio considera al currículum como un todo armónico, con propósitos determinados.

Consideramos que es una definición que permite comprender aspectos que van más allá de la simple mirada a un plan de estudios, a un programa o a un elemento en particular como lo expresan algunos autores. El ministerio hace una interpretación global de la tarea educativa, sin contemplaciones parciales.

De otra parte, en el presente trabajo de investigación no es indispensable argumentar el peso y la significación del concepto curricular ya que, la información y verificación obtenida hasta ahora, facilita la creación del sistema de formación de esquemas que correspondan a las necesidades planteadas arriba. Bajo estas condiciones y mediante este conocimiento, nos ocuparemos ahora, de hacer un estado del arte del concepto de flexibilidad.

Se hace necesario precisar, que las referencias encontradas sobre el concepto particular de flexibilidad, parecen más bien apéndice del currículum, que concepciones autónomas e independientes. Sin embargo como se advirtió, lo que se pretende es acercarnos un poco al concepto de flexibilidad, en virtud de su complejidad y teniendo en cuenta que el propósito de este trabajo es determinar los factores que dificultan la aplicación de la flexibilidad curricular en los programas tecnológicos desarrollados en la Escuela de Suboficiales, sin pretender generar una teoría sobre la flexibilidad o asumir una posición sobre la misma.

El Consejo Nacional de Acreditación-CNA, dentro de las características del Factor Procesos Académicos describe la Flexibilidad Curricular así:

Se señala la importancia de que el currículum sea lo suficientemente flexible para que, además de contribuir a la formación integral de los estudiantes, se adapte las necesidades y vocaciones individuales y facilite

una actualización permanente de contenidos y estrategias pedagógicas y la aproximación a nuevas orientaciones en los temas del programa. En esta dirección, puede ser importante el reconocimiento en el currículo de otras actividades formativas, sean académicas o laborales, previo análisis riguroso de su validez académica (CNA. 2000 .P 20).

El CNA asume que la flexibilidad es inherente al currículo, y señala la importancia de un currículo flexible, porque es en esta forma que el currículo puede contribuir a la formación integral, amparar los intereses individuales, permitir la actualización de contenidos y estrategias pedagógicas, accediendo a nuevas orientaciones curriculares.

Mario Díaz en los grandes aportes y análisis que hace respecto a la flexibilidad curricular plantea que:

La flexibilidad se ha ido insertando, aunque lenta y desigualmente, en las instituciones de educación superior como un principio necesario para trascender la tradicional organización académico-administrativa y curricular que ha hecho de las disciplinas y profesiones espacios aislados desarticulados, carentes de la reciprocidad e interdependencia propia de los modelos modernos de producción y desarrollo del conocimiento y de la formación profesional. Sin embargo, la asunción de la flexibilidad en las instituciones de educación superior ha sido más una expresión retórica en muchas de ellas, en las cuales las formulaciones prospectivas enmarcadas en la flexibilidad son sólo formulaciones discursivas que distan mucho de la forma fragmentada, atomizada y yuxtapuesta de agentes, unidades académicas, discursos y prácticas, que contribuyen en la formación académica y profesional. (Díaz. 2002. P 30).

Considera Mario Díaz (2002), que es necesario que las instituciones de educación superior incorporen la flexibilidad en el proyecto académico y cultural, teniendo en cuenta que se han planteado retos importantes en materia de reorganización académica, pedagógica, administrativa y curricular, lo cual debe

conducir a la generación de una mayor interacción entre la formación, la investigación y la proyección social, entre los agentes académicos (los profesores), entre las unidades académicas propias de las instituciones; entre las instituciones y su entorno social y, por supuesto, entre los conocimientos y prácticas que configuran los currículos de formación. Lo que se constituye en expresiones potenciales y reales de la flexibilidad en la educación superior. Dice que la flexibilidad forma parte de un nuevo paradigma sociocultural que no es ajeno a los nuevos rumbos económicos y culturales del mundo.

Desde el punto de vista de quien aprende, plantea Mario Díaz (2002):

La formación flexible podría definirse como una práctica de formación en la cual el aprendiz tiene la posibilidad de escoger o seleccionar la forma, el lugar (espacio) y el momento (tiempo) de su aprendizaje, de acuerdo con sus intereses, necesidades y posibilidades. Desde el punto de vista institucional, la formación flexible se refiere a la gama de formas o medios, apoyos, tiempos y espacios que una institución ofrece para responder a las demandas de formación y para generar, igualmente, una mayor cobertura y calidad del servicio educativo. (Díaz. 2002. P 32).

Tal como anota Garrick (2000) “la flexibilidad se ha convertido en un aspecto clave del clima cultural y en una metáfora clave para configurar una variedad de discursos mutuamente dependientes” (p.2-28)

Por su parte Lumke (1978) define la flexibilidad como el “conjunto de movimientos que tienden a iniciar el cambio educacional con el acto de aprendizaje” (p.67).

Dice más adelante, una propuesta curricular de esta naturaleza se basará en criterios tales como integración, cooperación, participación e individualización. La propuesta de Lumke nos permite afirmar que la flexibilidad se encamina a propiciar cambios al interior del proceso educativo, pero que dichos cambios se deben sustentar en criterios donde se integren los diferentes factores de cambio y exista la cooperación y la participación de los diversos estamentos de la vida

académica, pero que a la vez, tanto los factores integradores como los estamentos participantes, no pierdan la esencia individual que los debe caracterizar. Además, precisa la necesidad de generar acciones al interior del currículo, teniendo en cuenta que estas, son las que consienten avances en la educación y la transformación en el acto de aprendizaje, sin embargo no establece las acciones que se deben emprender. Parece obvio, que dichas acciones se refieren a estrategias de cambio en el diseño curricular.

Plantea el referido autor, que el problema central a resolver es cómo se organiza el acto de aprender desde el punto de vista de quien aprende de tal manera que responda a sus necesidades, intereses y problemas. Se podría pensar que el problema de la flexibilidad se centra en el proceso de aprendizaje, es decir en las estrategias pedagógicas y didácticas utilizadas por el docente en aras de la construcción del conocimiento.

Lumke (1978) señala que al interior del currículo se deben propiciar movimientos en esas estructuras estandarizadas para que pueda darse el cambio en el acto de aprender y señala los criterios de flexibilización, que se centran en la integración, cooperación, la participación y la individualización.

Magendzo (1991), por su parte, se refiere a aquellos fundamentos esenciales del plan de estudios, a los principios metodológicos y a los sistemas de evaluación, como elementos constitutivos de la flexibilidad. Sin embargo, no se aprecia una conceptualización sobre la flexibilidad. Al respecto dice:

Para salvar el problema de los currículos unitarios y rígidos, se ha optado por introducir en la fundamentación que acompaña a los planes de estudio y en ocasiones en los principios que orientan la metodología de enseñanza y los sistemas de evaluación, el concepto de flexibilidad. (Magendzo, 1991, p.19).

Magendzo (1991) encauza la reflexión de la flexibilidad sobre los elementos constitutivos de los programas cuando hace alusión a los fundamentos esenciales del plan de estudios, los principios metodológicos y el sistema de evaluación. Se

avizora que el autor se refiere a flexibilizar la estructura curricular en cuanto a los núcleos de formación, los espacios académicos, la organización en créditos académicos, la transversalidad e interdisciplinariedad de los contenidos programáticos, así como a las estrategias didácticas y las formas de evaluación. Asimismo, el autor, alude a los fundamentos esenciales del plan de estudios, los principios metodológicos y el sistema de evaluación. Si revisamos cuales podrían ser los fundamentos del plan de estudio estaríamos apuntando a los núcleos de formación, los espacios académicos, la organización en créditos académicos y la transversalidad e interdisciplinariedad de los contenidos, así como a las estrategias didácticas y la forma de evaluación.

Agrega por demás, que el currículo debe ser modificado y adaptado a las necesidades y realidades de la escuela, para que respondan a los intereses, aspiraciones y condiciones de cada una de ellas. Es importante esta última mirada que hace el autor sobre la flexibilidad, por cuanto se sitúa en el ámbito de lo teleológico, es decir, pretende hacer prevalecer la finalidad que persigue la flexibilidad dentro del currículo, sobre los movimientos o acciones que se deben emprender al interior del currículo.

Más adelante en la misma obra, el citado profesor pretende definir la flexibilidad como la posibilidad que tiene el currículo de ser modificado y adaptado a las necesidades y realidades de las localidades y de las escuelas, de suerte que responda a los intereses, aspiraciones y condiciones de cada una de ellas. Coincide con las reflexiones del profesor Lumke, quien plantea que la flexibilidad debe responder a las necesidades, intereses y problemas de quien aprende.

Otro autor que trata el término es Abraham (1996), quien define la flexibilidad como la posibilidad de conceptualizar y relacionarse de manera dinámica y transformada con el conocimiento. Implica también incorporar los saberes cotidianos y reconocerlos como parte de la formación de los sujetos; dar legitimidad a estos saberes es reconocer especialmente a los alumnos como

personas capaces de pensar, reflexionar, interpretar, sentir y relacionarse desde sus propias experiencias y conocimientos.

La autora orienta su reflexión al ámbito epistemológico, por cuanto por un lado es una forma de conceptualizar y relacionarse con el conocimiento y por otra, abordar los saberes propios para la formación de los individuos. Dar legitimidad a estos saberes es reconocer especialmente a los alumnos como personas capaces de pensar, reflexionar, interpretar, sentir y relacionarse desde sus propias experiencias y conocimientos. En este orden de ideas, el estudiante es el sujeto sobre quien recae el beneficio de la acción flexibilizadora.

Considera además la autora, que la flexibilidad tiene como reto desbordar los límites de las disciplinas vinculándose con el estudio de la realidad, asumiendo sus complejidades y contradicciones de tal manera que se relacionen de manera integrada, indagativa y crítica. Esto es, anteponer la realidad educativa a los estándares del conocimiento.

Mosquera (2003), por su parte hace referencia a los currículos flexibles, en contraposición a teorías curriculares caracterizadas por su rigidez y por las imágenes teleológicas que del conocimiento generan. En años recientes, se ha mostrado que una de las consecuencias contrastables de mayor impacto en los currículos flexibles es la naturaleza interdisciplinar en el tratamiento curricular de los conocimientos.

De igual forma plantea que la interdisciplinariedad, es el elemento básico de los currículos flexibles, en atención al conocimiento federalizado que genera las disciplinas cuando se enseñan de forma individualizada.

Mosquera (2003) también señala que la interdisciplinariedad debe ser una tarea realizada por profesionales de diferentes campos, que trabajan juntos sobre un mismo objetivo o problema. Sin embargo atestigua, que: “esta labor de cooperación no implica que haya interdisciplinariedad, aunque se tenga el propósito de establecer puentes entre conocimientos especializados. Hay que

reconocer que lo interprofesional es el primer paso hacia lo interdisciplinario” (p. 38).

La interdisciplinariedad debe convocar diversas disciplinas alrededor de un objeto en una relación simétrica, dinámica e interactiva, promoviendo la unidad a partir de la pluralidad. Donde el objetivo final y común es determinar modelos pedagógicos, estructura y articulación curricular, junto a estrategias didácticas que propendan por un mejor aprovechamiento del conocimiento por parte del estudiante. El currículo por su parte debe propiciar el concurso de diversas disciplinas que permitan a los estudiantes y profesores conocer y comprender los objetos de estudio propios de cada nivel educativo y del programa académico que cursan. Estas disciplinas se convierten en medios esenciales para la formación integral del futuro profesional.

El criterio de interdisciplinariedad en el currículo no excluye los necesarios acercamientos disciplinares a los que puede acudir el estudiante para apropiarse de una estructura lógica del conocimiento en cada una de las profesiones que la universidad ofrece. La aplicación de este criterio exige por parte de los profesores un conocimiento apropiado sobre las formas de interdisciplinariedad y su relación con la formación integral y con la naturaleza disciplinar y profesional de cada programa académico. Igualmente, ciertos modos de interdisciplinariedad exigen el trabajo colectivo de profesores alrededor de un mismo objeto, fenómeno o problema de estudio.

La flexibilidad lograda a través de la interdisciplinariedad, establece varios tipos de articulación curricular: articulación intra disciplinar, transversal, complementaria, estructural e interdisciplinaria. “un currículo interdisciplinario debe ser integrado y orientado hacia el estudio y resolución de problemas, socialmente construido y centrado en los intereses de los estudiantes. Se trata de reivindicar una organización curricular contextualizada en la vida social, que permita a los alumnos conferirles sentido a sus aprendizajes y conocimientos adquiridos” .

Mosquera (2003) plantea que la interdisciplinariedad, es el elemento básico en los currículos flexibles, en atención al conocimiento federalizado que genera las disciplinas cuando se enseñan de forma individualizada. Añade que la interdisciplinariedad, debe ser una tarea realizada por profesionales de diferentes campos, que trabajan juntos sobre un mismo objetivo o problema. La interdisciplinariedad, convoca diversas disciplinas alrededor de un objeto en una relación simétrica, dinámica e interactiva, promoviendo la unidad a partir de la pluralidad.

El análisis conceptual de la flexibilidad demuestra que los autores orientan la reflexión a las prácticas de la vida cotidiana del currículo y prueban que el desarrollo continuo de distintas formas de actividad curriculares, cumple deberes importantes en la determinación de las directrices y tendencias educativas en el sentido del cambio. Sin embargo, se puede concluir, al igual que el currículo, no existe unidad conceptual sobre la flexibilidad.

Los investigadores ven la flexibilidad como un apéndice del currículo y como ya se había advertido, este concepto solo se puede entender en la medida que se entienda el currículo, pero no se advierte en las exposiciones hechas por los autores, el afán por precisar flexibilidad como un concepto independiente y autónomo.

Los criterios flexibles del currículo se evidencian, en la medida que los autores encaminan la reflexión a la necesidad de flexibilizar los procesos sobre el conocimiento, el proceso de aprendizaje, los fines y los valores educativos. Así por ejemplo, el Consejo Nacional de Acreditación, enfatiza en la necesidad de flexibilizar los aspectos relacionados con el conocimiento, los contenidos programáticos, las estrategias pedagógicas, la formación integral, las necesidades y vocaciones individuales.

Por su parte, el criterio antropológico centra la atención en los procesos de aprendizaje y los aspectos que tienen que ver con el estudiante como sujeto activo del aprendizaje, en atención a sus intereses y motivaciones individuales y el criterio teleológico, lo hace sobre los fines y propósitos del currículo institucional

plasmadas en el proyecto educativo, permitiendo que cada institución avance por la ruta señalada en las políticas, principios y orientaciones misionales y visionales.

Coinciden los autores revisados en que el término flexibilidad curricular es un concepto elástico y polisémico que se emplea para referirse a múltiples condiciones y características del currículo relacionadas con aspectos también múltiples y variados. También señalan que la flexibilidad es una condición necesaria para acceder a nuevos modelos de formación; a lineamientos antropológicos del currículo; a la actualización de contenidos programáticos y a nuevas estrategias pedagógicas.

**2.2.2 Flexibilidad en la Educación Superior.** El Ministerio de Educación Nacional en el decreto 2566 (2003), establece que la flexibilidad curricular propende por la apertura de límites en diferentes áreas o unidades del conocimiento que configuran el currículo educativo la flexibilidad es un principio inherente, a los propósitos de formación integral del estudiante. La flexibilidad de la enseñanza y del aprendizaje, implica un aprendizaje cooperativo de los estudiantes, fortaleciendo el aprendizaje autónomo y constructivo por parte de los docentes y estudiantes, pues son ellos quienes en verdad construyen su propio conocimiento, día tras día .

Al respecto Mosquera (2001) plantea lo siguiente:

La flexibilidad en la educación superior, se refiere a la diversidad de medios, apoyos, tiempos y espacios que la institución educativa debe ofrecer para responder a las necesidades formativas y para favorecer una mayor cobertura y calidad en el servicio educativo que presta. El concepto de flexibilidad, implica suscripción útil y desarrollo efectivo de acuerdos de cooperación, para favorecer y fortalecer políticas de movilidad de estudiantes y profesores, para desarrollar proyectos de investigación o de extensión conjuntos, para estimular que los estudiantes puedan realizar transferencias, homologaciones o

convalidaciones de cursos o de programas de manera ágil y oportuna (Mosquera, 2001, p. 16).

Navarro y Sánchez (2000), establecen la necesidad de un currículo flexible, como eje del cambio universitario. Al respecto manifiestan:

El currículo universitario, además de contemplar nuevos profesionales, deberá hacer énfasis en una formación flexible, polivalente, e interdisciplinaria, que integre la docencia, la investigación y el servicio, que propicie la adquisición de nuevos lenguajes y el desarrollo de destrezas y habilidades para el trabajo académico y la interacción en grupos. (Navarro y Sánchez, 2000, p. 32).

En un esquema flexible, continúan exponiendo los precitados autores, se permite al estudiante participar en la definición de su proceso formativo mediante la selección de asignaturas electivas y de líneas de profundización.

**2.2.3 Flexibilidad Académica.** La flexibilidad académica hace alusión a la necesidad de estructurar un modelo organizado de formación integral que se caracterice por su apertura, dinamismo y polivalencia, que facilite la transformación de las estructuras académicas rígidas y permita la consolidación de formas de organización caracterizadas por la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad como garantes de un nuevo tipo de identidad profesional.

Al respecto de la flexibilidad académica Correa (2002), señala que lo que se pretende, es que el estudiante se involucre suficientemente en los conceptos, en la lógica y en los criterios de la disciplina para que llegue a conocer la manera específica en que ésta funciona en casos particulares, y luego en una generalización suficiente de estos casos, en toda la gama de la disciplina.

Por su parte el profesor Mario Díaz (2002) respecto a la flexibilidad académica plantea que se debe incrementar las funciones de investigación para que se facilite una mayor vinculación, interacción y comunicación del personal académico con las unidades académicas. Esto puede conducir a generar fuertes vínculos entre la

formación, la investigación y la proyección social. Se en la flexibilidad académica. la posibilidad de una integración entre los distintos estamentos de la vida estudiantil, como elemento de flexibilidad.

Wade (1994), establece que: “la flexibilidad académica como una aproximación a la educación universitaria que proporciona a los estudiantes la oportunidad para asumir mayor responsabilidad en sus aprendizajes y para ser vinculados a actividades y oportunidades de aprendizaje que responden a sus propias necesidades individuales” (p. 12 - 16).

Como se puede ver, la flexibilidad académica es una noción amplia que implica un cambio fundamental de las prácticas educativas, centradas en el docente y en los contenidos programáticos en beneficio del estudiante. Este cambio conlleva la puesta en marcha de alternativas educativas en cuanto a oportunidades, tiempos, espacios y modalidades de formación, lo cual puede darse en ambientes flexibles y autónomos de las instituciones.

En este orden de ideas, un currículo flexible se orienta al diseño de planes de estudio, que eviten las ataduras administrativas, los modelos estándares, los requisitos, correquisitos, syllabus, formatos y controles estadísticos, los cuales sólo favorecen a la administración curricular y la mecanización de los procesos y buscan la uniformidad en los resultados y no la integración de los mismos, en la lógica de la producción de conocimiento y no en la lógica del aprendizaje.

Lo anterior se fundamenta en el planteamiento de la OIT (1995) que establece que la flexibilidad está asociada a la idea de formación flexible, la cual está generalmente relacionada con la generación de nuevos procesos socioeconómicos y culturales y pueden considerarse como una consecuencia de la multiplicidad de innovaciones tecnológicas, organizadas y de gestión introducida en las instituciones de educación superior. La noción de formación flexible, recibe el nombre también de formación abierta, implica un redimensionamiento cultural y,

una apertura cualitativa de todos de todos los componentes de la formación convencional o tradicional.

Lo anterior tiene consecuencias tanto para las instituciones que ofrecen la formación como para quienes se benefician de la formación. Desde el punto de quien aprende, la formación flexible podría definirse como una formación en la cual el aprendiz, tiene la posibilidad de escoger o seleccionar la forma, el espacio, el tiempo de su aprendizaje, de acuerdo con sus intereses, necesidades y posibilidades. Desde el punto de vista institucional la formación flexible se refiere a la gama de formas o medios, apoyos, tiempos, espacios y modelos, que una institución ofrece para responder a las demandas de formación generando una mayor cobertura y calidad del servicio educativo.

Los componentes curriculares citados, comprenden los agentes responsables de la formación, los estudiantes, los saberes y prácticas que son objetos de conocimiento, las unidades académicas, los recursos tecnológicos, físicos, pedagógicos, administrativos y la estructura organizativa y de gestión que regulan los procesos de formación, deben cambiar sustancialmente, en concepción y organización. Porque en los modelos educativos actuales en contraposición con la educación tradicional los modelos curriculares, evidenciados en los planes de estudio, no se reducen a un listado de asignaturas o lista de contenidos de materia que se estructura sobre la base del ordenamiento que emana de la lógica de la disciplina y que en el mejor de los casos da cuenta de las formas y modos de producción del conocimiento propios de la disciplina.

**2.2.4 Flexibilidad Curricular.** Este tipo de flexibilidad está directamente asociado a la posibilidad de adelantar procesos de reorganización y rediseño de los programas académicos y de sus planes de estudio. Adquiere significado en la medida que permite una relación directa entre los diferentes componentes, áreas o unidades del conocimiento que configuran el currículo. De igual manera la flexibilidad curricular, hace una alusión directa al grado de apertura de la oferta de

cursos y acciones académicas orientadas a satisfacer las demandas e intereses de los estudiantes, basada principalmente en el proceso de aprendizaje.

Los programas académicos deben establecer lineamientos curriculares claros, basados en la flexibilidad y la transversalidad de sus contenidos; y la malla curricular organiza los espacios académicos en créditos académicos. En tal sentido, las asignaturas están organizadas de acuerdo con el grado de complejidad, el nivel de formación obedeciendo a la especificidad y la lógica de la disciplina.

Los planes de estudios, contemplan una estructura básica sustentada en áreas o núcleos de formación, agrupando los espacios académicos afines dando una lógica interna, más no una secuencialidad de contenidos.

Frente a la flexibilidad curricular Mario Díaz (2002), expresa que la flexibilidad curricular debe convertirse en una herramienta metodológica para otorgar un nuevo sentido a los diferentes aspectos que plantean las reformas académicas en la educación superior, por cuanto, la flexibilidad curricular está asociada, como marco general, a reformas de la educación superior en aspectos tales como la reorganización académica, el rediseño de programas académicos y de sus planes de estudio, la transformación de los modelos de formación tradicional, la redefinición del tiempo de formación, una mayor asociación de la formación a las demandas del entorno laboral.

En este sentido, la flexibilidad curricular genera otras formas de flexibilidad que se articulan con la organización académica, administrativa y de gestión, y con las prácticas pedagógicas las estructuras curriculares flexibles en la educación superior es un asunto crucial que se debe fundamentar en el surgimiento de nuevas formas de selección, organización y distribución de los contenidos de formación.

**2.2.5 Flexibilidad Administrativa.** En consonancia con el Proyecto Educativo Institucional, la consolidación de una nueva cultura académica exige la incorporación de nuevas estrategias del orden administrativo que desborden la

rigidez e insularidad de algunos procesos y garanticen un trabajo integral e integrado hacia la consecución de los propósitos y metas institucionales.

Desde esta perspectiva los currículos tendrán que ser flexibles desde la concepción del sistema mismo y por lo tanto se orientarán a:

1. Eliminar las barreras entre las disciplinas y propiciar la integración entre entornos de conocimiento aparentemente disjuntos.
2. Generar fuerzas, que operan en la dirección de llenar el espacio entre paradigmas y focos de conocimiento.
3. Propiciar la interdisciplinariedad para lo cual la estructura actual de departamentalización académico-administrativa es un obstáculo.
4. Suprimir las barreras entre facultades de ciencias y facultades profesionales, trascendiendo la interacción a la colaboración entre niveles básicos de los planes de estudios.
5. Eliminar las definiciones rígidas de las profesiones.
6. Propiciar la integración de los estudios de pregrado a los estudios postgraduados y a reducir al máximo la presencia del estudiante en el salón de clase para que este pueda dedicar más tiempo a la biblioteca, los laboratorios o grupos de trabajo que conlleven experiencias de investigación.

Al respecto el profesor Díaz (2002) conceptúa que “la flexibilidad administrativa es, pues, congruente con un tipo de organización, en la cual los diferentes agentes y agencias institucionales definen nuevas maneras de interacción que suponen la redefinición de las posiciones, de los agrupamientos y el reordenamiento de las diferentes instancias”. (p. 110).

Como instrumento de innovación, la flexibilidad administrativa puede alentar a los diferentes segmentos de una institución a desarrollar sus expectativas e intereses y a ampliar su capacidad de acción y gestión para conseguir determinados objetivos. De esta manera, se puede configurar un sistema relacional abierto, dinámico y prospectivo con referencia a los

procesos que orientan la vida institucional, respecto a la comunicación, participación, toma de decisiones.

**2.2.6 Flexibilidad Pedagógica.** Los modelos pedagógicos, deben orientarse al aprendizaje; es decir que necesariamente se debe avanzar en la posibilidad de incorporar prácticas pedagógicas directamente relacionadas con este propósito. El aprendizaje autónomo se constituye en un elemento central de la flexibilidad pedagógica, y por ello se insiste que al desarrollo de los diversos procesos formativos se incorpore un sistema de monitoreo del trabajo independiente y tutorías, apoyándose en los diferentes recursos de las TICs, facilitando la interacción sincrónica y asincrónica de los actores del proceso de formación. La flexibilidad pedagógica activa un proceso de transición que avanza desde las prácticas tradicionales, hacia la incorporación de espacios y eventos pedagógicos que conviertan al estudiante como protagonista central de su propio proceso de aprendizaje.

Toda propuesta curricular determina su propuesta didáctica cuya implementación y ejecución puede hacer más o menos flexible el currículo. Es necesario garantizar que los planes de estudio posibiliten el cambio hacia prácticas pedagógicas que sitúen el trabajo del estudiante en el centro del trabajo de formación; que logren una utilización más racional del tiempo de trabajo de estudiantes y profesores y que permitan que los estudiantes se comprometan más profundamente con el conocimiento. Proponer pedagogías más activas que permitan al estudiante mayor responsabilidad y autonomía y que a la vez le permitan el desarrollo de la competencia investigativa y le den mayor protagonismo en su formación y mayor posibilidad de tomar decisiones, es otra forma de propiciar flexibilidad curricular.

**2.2.7 Crédito Académico.** En lo expuesto hasta ahora, se puede observar que el sistema de créditos académicos es otro elemento esencial en el proceso de flexibilidad curricular. Teniendo en cuenta la adopción del sistema de créditos

por parte de las universidades y los programas de educación superior, permite actualizar los perfiles profesionales de las carreras y los criterios de pertinencia, actualidad y competitividad.

El crédito académico es una unidad de medida del trabajo académico del estudiante que permite calcular el número de horas semanales en promedio por periodo académico dedicado por el estudiante a una actividad académica, lo cual constituye un referente común que facilita hacer equiparables las intensidades de la formación académica entre programas de diferentes instituciones, y la movilidad estudiantil dentro del sistema de Educación Superior.

El sistema de créditos académicos como una unidad de valoración de la actividad académica, supone mucho más que una contabilidad de tiempo, supone cambiar de esquemas curriculares rígidos por lo que exige un cambio de cultura académica. De ahí, que el primer paso institucional, será la concientización del todo el personal docente y directivo a fin de determinar, lo que demanda dicha implementación y poder tener una nueva visión de atención al estudiante a través de la planeación de estrategias pedagógicas, dentro del aula de clase y fuera de ella. A nivel directivo se hace necesario entender e implementar nuevas estrategias de enseñanza y de aprendizaje a fin de obstaculizar los procesos que se derivan de su implementación.

Mario Díaz (2002) señala que los propósitos de los créditos son muy diversos, por cuanto afecta no solo el trabajo del estudiante sino la vida dentro de la institución y las relaciones inter institucionales. Plantea que el sistema de crédito académico fomenta la autonomía del estudiante, porque ellos pueden elegir las actividades formativas de acuerdo a los intereses y motivaciones personales teniendo en cuenta que: Fomenta el acceso a diferentes ambientes de aprendizaje y de la formación profesional, facilita la organización de las responsabilidades del estudiante frente al aprendizaje, permite un ritmo en el proceso de formación de acuerdo a las diferentes individualidades e incentiva los procesos interinstitucionales de intercambio, transferencias, movilidad y homologaciones.

## **2.3 CULTURA INSTITUCIONAL.**

Como ya se explico más arriba, para estudiar la flexibilidad curricular, se hace necesario entender aunque de manera breve, el concepto de currículo, en el entendido que la flexibilidad no es un concepto independiente de este, sino que por el contrario, la flexibilidad es un apéndice del currículo, de igual forma, consideramos que tratándose de un estudio de caso, sea requisito indispensable plantear un capítulo sobre la cultura institucional, el cual va a aportar dos elementos fundamentales: en primer lugar, percibir la institución de formación militar, la cual cumpliendo funciones análogos a la IES, conlleva situaciones y conformaciones distintas; en segundo lugar, poder establecer un diálogo directo entre la realidad institucional y las concepciones teóricas de flexibilidad, no de otra manera podría dar respuesta a la pregunta de investigación.

A si las cosas, se pretende en este capítulo articular la realidad institucional con las diferentes concepciones expuestas sobre flexibilidad y de esta forma poder establecer una triangulación entre categorías y variables resultantes de la información recogida en la entrevista. En cumplimiento de lo anterior, es oportuno empezar haciendo una reflexión de algunos investigadores sobre cultura institucional.

**2.3.1 Concepciones teóricas de cultura institucional.** Ahora pasemos a examinar brevemente algunas concepciones de la cultura institucional, en atención a que la organización no funciona en el vacío, está inserta en un contexto que le da sustento. Dicho contexto reposa en la institucionalidad donde acontecen los sujetos de la cultura institucional, en este sentido se hace importante mencionar la cultura institucional teniendo en cuenta las características de la investigación, es decir, como ya se planteo más arriba, la flexibilidad no es independiente del currículo y por lo tanto no se puede concebir la flexibilidad, sin concebir el currículo, de igual forma, el currículo no es independiente de la institución

educativa, es por eso que se hace necesario hacer una mirada sobre la cultura institucional.

Frente a la cultura institucional, el ingeniero Castrillón (2003) indica que no se puede hablar de organización sin definir sus componentes o aspectos relevantes y considera que estos son los espacios y tiempos de trabajo, compartidos, comunes y simultáneos que se constituyen alrededor de un proyecto. Este proyecto define una estructura organizativa, más o menos flexible, que permite su viabilidad.

Pero los componentes también se refieren a las metas, los propósitos, los objetivos y las finalidades que justifican la existencia de la organización. Es lo que la organización trata de alcanzar y que todos sus miembros alcancen; a las personas que se relacionan entre sí en función de su pertenencia a la organización y el rol que desempeñan; al sistema de roles, distribución de tareas y responsabilidades y definición de un orden jerárquico y a los roles tipos de relaciones entre sus miembros, códigos compartidos.

La cultura institucional se construye con la participación de todos los protagonistas del proceso, en el que se encuentran estudiantes, docentes y directivos todos trabajando por una mejor institución a partir de proyectos de amplio impacto institucional, local y nacional.

Para Frigerio (1992) las instituciones son construcciones que resultan del parcelamiento del terreno social, que se origina de diferentes coyunturas sociales, que orgánicamente se crearon para responder a necesidades sociales (p. 33), lo que implica que las sociedades se van transformando de acuerdo al surgimiento de las necesidades.

Por su parte, Bardisa (1992) especifica que el término organización se refiere a “un tipo de unidad social con características propias, las cuales las distinguen de otras instituciones, como la institución familiar, los grupos de pares, las tribus, las comunidades y los estados nacionales”. (p. 28).

Hoyle, (1986), apunta que al describir las organizaciones de un modo tradicional (técnico-racional), se observa que “ellas tienen objetivos relativamente específicos, tareas diferenciadas, clara división del trabajo, estructura para coordinar actividades diversas, autoridad legítima que inviste a ciertos miembros de procedimientos de gestión, todo lo cual permitirá su funcionamiento eficaz”. (p. 92).

La utilización de estas categorías estructurales no permite afirmar, a pesar de todo, que exista una única teoría de la organización, una única abstracción llamada organización. El término es utilizado para cubrir diversas perspectivas, modelos y teorías propios con los que los científicos sociales buscan comprender las organizaciones.

Otros plantean que la institución no cuenta con un cuerpo de conocimiento único y comprensivo de la organización sino más bien de diversos enfoques teóricos sobre los cuales se debe plantear el análisis de la escuela. Al respecto Glatter, (1986), expone que “Cada enfoque construye una teoría desde un punto de vista que es normativo más que descriptivo” (p. 10). Esta posición entraña una visión cultural homogénea desde la que todos los problemas educativos pueden resolverse, sea cual sea su origen e independientemente del contexto en el que se presente.

Los autores vistos anteriormente conceptúan la cultura institucional como un todo, es decir, la institución es un todo organizado donde tienen cabida los recursos físicos, humanos y funcionales de una organización. Están de acuerdo que la cultura institucional no se circunscribe únicamente a los planes de desarrollo, a los proyectos o a los organigramas internos de entidad, sino que allí entran en juego todos los factores que hacen a la institución.

Considera Castrillón (2003) que la cultura institucional es un todo institucional, donde convergen las metas, los propósitos, los objetivos y las finalidades que justifican la existencia de la organización, a las personas que se relacionan entre sí en función de su pertenencia a la organización y el rol que

desempeñan, espacios y tiempos de trabajo, compartidos, comunes parte de la cultura institucional, además, las personas con sus roles y perfiles.

Otro elemento que se debe resaltar de los autores visitados, es lo concerniente a la especificidad de cada organización, si bien es cierto plantean, la institución es una unidad social, porque hacen parte de una constelación de instituciones, las cuales se relacionan entre sí como soportes de la misma sociedad, también es cierto, que cada organización crea su propio sello, que la hacen diferente a las demás y esta es la que permite la funcionalidad de la sociedad, toda vez que cada una cumple su misión dentro de la misma.

Permite esta parte del marco teórico, además de concebir la institucionalidad, construir un grado de identidad organizacional en la Escuela de Suboficiales, al permitirnos hacer una mirada retrospectiva al interior de los procesos educativos y administrativos, así como funcionarios y estudiantes, y establecer parámetros de comparación con otras escuelas de formación militar las Fuerzas Armadas.

El artículo segundo de la Constitución Política de Colombia (1991), delega en la Fuerza Pública la responsabilidad de la soberanía nacional, la cual está constituida por la Fuerzas Militares y la Policía Nacional (216), cuyo mandato se centra en el Ministerio de Defensa nacional y el Ministerio del Interior para el caso de la Policía Nacional. El Ministerio de Defensa Nacional se constituye en la institución castrense del país. Es una entidad oficial, de origen legal, con autonomía administrativa y financiera.

La institución castrense requiere de una identidad cultural propia y coherente con la misión señalada en la constitución y la naturaleza jurídica y militar. La cultura militar la construye a través de aspectos como la doctrina, la disciplina, las normas de conducta militar, los valores militares y el régimen interno. Desarrollemos brevemente cada uno de estos aspectos.

**2.3.2 La Doctrina Militar.** La doctrina se entiende como la forma en que las instituciones militares abordan su tarea o su quehacer para el cumplimiento de la misión constitucional, la cual consiste en la defensa de la soberanía nacional y garantizar la vida, honra y bienes de los residentes en Colombia. El quehacer de la institución militar, constituye entonces todas las actividades de formación, capacitación, instrucción y entrenamiento que desarrolla la institución militar en atención a la requiere los oficiales y suboficiales para adquirir las competencias y destrezas propias de la guerra y la defensa. Además del desarrollo de destrezas y competencias militares, la doctrina permite la adquisición de la virtud, el carácter y la mística que una persona requiere para comportarse y desempeñarse como militar.

Toda la reglamentación, órdenes permanentes y directivas internas, así como los manuales de funciones y procedimientos donde está escrito de alguna manera, todo el quehacer militar desde el nacimiento de las fuerzas militares hace parte de la doctrina militar. Al respecto el General Padilla (2008) afirma que en consecuencia es tiempo para aprovechar una experiencia que se ha ganado duramente en el campo de batalla, pero que hasta ahora no hemos procesado en forma debida. Se trata de convertir a las fuerzas armadas en organizaciones de aprendizaje, donde el estudio, la investigación y el desarrollo tecnológico constituyan conocimiento nuevo y relevante y que por tanto la meta institucional, es la creación de una cultura dentro de las fuerzas armadas que fortalezca el espíritu militar y ético y por definición, le agregue una preparación académica con niveles de excelencia.

**2.3.3 Normas de Conducta Militar.** Además de la constitución y la ley, los militares deben observar normas de conducta propia o específica de la institución castrense, sin las cuales el estamento castrense perdería su esencia, toda vez que no podría funcionar adecuadamente. Esto es inherente a la función militar y así como se constituye en una norma de conducta y es algo obligatorio. Tales normas son: la disciplina, los valores militares y el conducto regular.

**2.3.4 Disciplina militar.** Luis Eduardo Mendoza Vergara (2003) en la norma de régimen disciplinario, establece que:

La disciplina es la condición esencial para la existencia de toda fuerza militar, consistente en mandar y obedecer dentro de las atribuciones del superior y las obligaciones y deberes del subalterno, contrarresta los efectos disolventes de la lucha, crea íntima cohesión y permite al superior exigir y obtener del subalterno que las órdenes sean ejecutadas con exactitud y sin vacilación, implica la observancia de las normas y órdenes que consagra el deber profesional (Mendoza Vergara, 2003, p. 171).

En este orden de ideas, la disciplina militar es considerada una condición esencial para la existencia de la institución militar, es decir, que la carencia de ésta en los miembros de la Fuerza Pública, estaría atentando contra la existencia misma de la institucionalidad o dejaría de existir.

La disciplina militar se convierte en un elemento vital para la existencia de la institución castrense, pero a la vez, puede entenderse como un código de comunicación entre sus integrantes en la medida en que consistente en mandar y obedecer dentro de las atribuciones del superior y las obligaciones y deberes del subalterno, constituye un mandato de vida propia, haciendo por un lado seres sumisos y obedientes y por otra, seres capaces de mandar o seres con mando.

Se deduce de la norma también, la existencia de un superior y un subalterno mediados por un código de comunicación como es la orden, la cual debe ser acatada sin ningún tipo de cuestionamiento, porque de hacerlo se cae en una conducta ilícita denominada insubordinación, la cual tiene como retribución la pena de arresto o la prisión, en tal sentido la orden debe ser clara, precisa, legítima, legal y oportuna.

**2.3.5 Valores Militares.** Mendoza (2003) establece que, “la carrera exige depurado patriotismo, clara concepción del cumplimiento del deber, acendrado espíritu militar, firmeza de carácter, sentido de responsabilidad, veracidad, valor, obediencia, subordinación, compañerismo y preocupación por cultivar y

desarrollar, en el más alto grado, las virtudes y deberes antes mencionados”. (p. 105).

Uno de los pilares fundamentales es el honor militar el cual es el conjunto de cualidades morales y profesionales que sustentan las virtudes castrenses del valor, lealtad, rectitud y decoro y colocan al oficial y suboficial en condiciones de aprecio dentro de la institución y la sociedad. El respeto mutuo entre superiores y subalternos es obligación para todo el miembro de las Fuerzas militares, cualquiera sea la repartición a la cual pertenezca, el sitio donde se encuentren y el uniforme que porten.

El superior tiene la obligación de servir de ejemplo y guía a los subalternos, estimular sus sentimientos de honor, dignidad, lealtad y abnegación; fomentar las iniciativas y responsabilidad y mantenerse en permanente preocupación por su bienestar. Deben inspirar en el subalterno confianza y respeto.

La valentía se considera una virtud sobresaliente en el militar, sin llevar a inadecuadas demostraciones de arrogancia personal, sino a poner en evidencia la propia personalidad cuando se haga necesario y a reconocer con entereza de carácter los errores y faltas cometidas.

La veracidad constituye un bastión de la verdad y regla inviolable en el militar y será practicada en todos los actos. La franqueza respetuosa será la norma del lenguaje hablado y escrito. La gravedad de las faltas contra la verdad, aumenta en relación con el perjuicio que se cause al servicio y con el grado y cargo de quien las cometa. La palabra del militar será siempre expresión auténtica de la verdad.

El compromiso: es propio del superior aceptar los compromisos institucionales sin acudir a disculpas relacionadas con la escasez de recursos para el cumplimiento de los deberes, cuando la obtención de los mismos se encuentre a su alcance. Corresponde al militar cualquiera que sea su jerarquía, asumir con diligencia su compromiso institucional en el cargo que desempeña y, en situaciones imprevistas, tomar las acciones que correspondan a cada caso y siempre según las normas de la dignidad y el honor.

La negligencia y el desinterés en el cumplimiento de las obligaciones, indican poco valor militar. Subestimar la profesión demostrar despreocupación por la propia preparación, reducir la actividad del servicio a lo estrictamente necesario, llegar tarde a los actos del servicio, dar excusas infundadas, denotan falta de compromiso institucional y carencia de espíritu militar.

El personal no puede perder de vista que el único medio de hacerse al prestigio y a la estimación de superiores y subalternos es el de cumplir exactamente sus deberes, acreditar sus interés por el servicio, poseer honrada ambición y mostrar deseo de ser empleado en las situaciones de mayor responsabilidad y peligro, para dar a conocer sus condiciones de lealtad, valor, preparación y constancia.

### **3. DISEÑO METODOLÓGICO**

En esta tercera parte del trabajo, se presenta el diseño metodológico el cual nos permite conocer la forma como se realizó el trabajo, por cuanto describe los aspectos y tiempos de la investigación. El diseño metodológico describe el método de investigación, el tipo de investigación, el tiempo de la investigación, la población y muestra, el diseño de los instrumentos para recoger y analizar la información correspondiente.

#### **3.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio corresponde a una investigativa cualitativa, puesto que toma en cuenta dimensiones de la cultura institucional tal y como ésta es construida por los actores que participan en ella. Es una investigación que se aleja del diseño de variables e hipótesis predeterminadas y de análisis matemáticos, procurando cantidades y comprobaciones, se trata de conocer las opiniones de los actores que expresan la realidad y la forma de una cultura institucional determinada.

La metodología propuesta para desarrollar el presente trabajo de investigación, se orientó al método descriptivo – exploratorio, con un enfoque cualitativo. La investigación descriptiva propuesta, interpreta y expresa los hechos, las concepciones y el lenguaje de la población objeto de estudio, lo cual es relevante en esta investigación porque determina factores de flexibilidad.

#### **3.2 TIPO DE ESTUDIO**

Esta investigación consiste en un estudio de un caso real, evidenciado en el desarrollo de los programas tecnológicos desarrollados en la Escuela de Suboficiales, apoyado por la revisión bibliográfica de los temas concernientes. Es un estudio de caso, porque se trata de mirar de forma directa, la problemática

existente frente a la flexibilidad curricular, en situaciones reales acontecidas en el contexto de la formación y la cultura militar, en una institución educativa particular que la expresa. Se trató de conocer la valoración de los actores directos del proceso educativo, mediante el acercamiento a su experiencia pedagógica y administrativa, así como a las vivencias de aprendizaje, que permitan conocer problemáticas no demostradas.

### **3.3 TIEMPO DE INVESTIGACIÓN**

La investigación se desarrolló en dos fases, de acuerdo al cronograma establecido y en coherencia al proceso mismo de la investigación.

**3.3.1 Primera fase.** Se hizo un análisis de autores que han investigado sobre el tema, tratando de acercarnos a la conceptualización sobre flexibilidad curricular. Se revisó la bibliografía disponible y pertinente al trabajo, delimitando categorías teóricas, que nos permitieran organizar de una forma coherente y lógica el cuerpo de la investigación, teniendo en cuenta la complejidad del tema objeto del trabajo. De igual forma, se revisaron modelos de flexibilidad implementados en otras instituciones de educación superior, para contar con experiencias significativas y así, convalidar e interpretar nuestra realidad institucional.

**3.3.2 Segunda fase.** Se diseñó el instrumento de campo que nos permitiera establecer los posibles factores que dificultan o posibilitan la aplicación de la flexibilidad en los programas de la Escuela. Se aplicó la entrevista, posteriormente se tabuló e interpretó la información, para pasar a hacer el análisis de los resultados. Luego se elaboraron las conclusiones y las recomendaciones respectivas.

### **3.4 POBLACIÓN EN EL CASO**

En este estudio la población está conformada por la totalidad de los profesores, directivos y alumnos de la Escuela de Suboficiales donde se tienen: ochenta profesores, cincuenta directivos y cuatrocientos alumnos. Los profesores apoyan indistintamente todos los programas, teniendo en cuenta que solo existe una unidad académica, el escuadrón tecnológico, como responsable de los programas.

La población se caracteriza por contar con directivos y docentes militares y civiles. Los directivos y docentes militares que son mayoría, son Oficiales y Suboficiales destinados a prestar los servicios a la institución por el Comandante General de la Fuerza, independiente del perfil académico que se tenga y por lo tanto, con alto grado de movilidad, es decir, por necesidades del servicio, el tiempo de permanencia en la Escuela es variable. De otra parte, el profesor y directivo civil, es el profesional vinculado como profesores de cátedra, medio tiempo y tiempo completo o planta.

### **3.5 MUESTRA EN EL CASO**

La muestra no es probabilística ya que la elección de los elementos no depende del azar, sino de causas relacionadas con las características específicas de la investigación y del contexto. Hernández y otros (2003) plantean que en casos de población homogénea en la que todos sus elementos son similares en lo que se refiere a las variables estudiadas, permiten utilizar el criterio del investigador, sobre las fórmulas matemáticas, para la elección de la muestra, teniendo en cuenta que los elementos presentan características típicas y comunes de lo que sucede en la realidad institucional, por lo tanto constituyen la representación idónea para tomar una decisión al respecto.

Así mismo, la investigación cualitativa postula que dado su interés de profundización por encima del de generalización las muestras con las que se

trabaja pueden ser intencionadas, de acuerdo con los criterios que establezca el investigador.

La selección de la muestra se llevó a cabo bajo los siguientes criterios: profesores con sólida formación académica y profesional en el nivel de pregrado y/o postgrado, con experiencia de cinco años de ejercicio docente y/o administrativo en educación superior y con vinculación mínima de un año al programa. Las razones que llevaron a esta decisión se encuentran en que son estos profesores quienes mejor pueden dar cuenta de la razón de ser de la escuela militar y de cómo dados estos presupuestos en ella se hace posible la flexibilidad. Por su parte, la sólida formación académica se determinó de acuerdo con la formación de los docentes en el nivel de especialización y maestrías y el tiempo de servicio en la institución.

A este respecto, la muestra se aplicó a treinta y cinco alumnos, veinte docentes y veinte directivos. La muestra de alumnos, corresponde a cinco por programa en consideración al tipo de instrumento utilizado y porque por organización la Escuela maneja el concepto de curso, en prevalencia al de programa o carrera. En este sentido, se habla del curso 83, 84 y 85, que actualmente se encuentran en el proceso de formación. El curso corresponde al grado militar, entonces el curso 85 es el de los Reclutas, el 84 el de los Antiguos y el 83 el de los Distinguidos, lo cual nos parece constituye una muestra adecuada para el propósito de la entrevista.

### **3.6 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

La búsqueda de la información se realizó teniendo en cuenta las fases planeadas para la investigación y se llevó a cabo mediante la aplicación de la entrevista semi-estructurada con preguntas abiertas, pero aplicando el mismo formato a todos los participantes, considerado el medio más adecuado, por tratarse de un estudio de caso.

Mediante la entrevista semi-estructurada, se buscó identificar las concepciones teóricas que tiene la población entrevistada, sobre el tema objeto de investigación. La entrevista desde este punto de vista, consistió en una forma de interacción social, donde el investigador se sitúa frente al investigado y formula preguntas a partir de cuyas respuestas surgen datos de interés, estableciendo un diálogo donde una parte busca y recoge la información y la otra es una fuente esencial de la información.

Antes de elaborar el instrumento de la entrevista, se diseñó la siguiente matriz, que nos permitiera orientar el sentido y el contenido de las preguntas, se estableció en ella, unas categorías y unas dimensiones con la intención de conocer de los entrevistados, las concepciones teóricas sobre flexibilidad y por otra parte se plantearon las subcategorías y las subdimensiones, para conocer el contexto de la cultura institucional sobre el mismo tema. Esto nos permitió confrontar, el deber ser con el ser de la flexibilidad, acercándonos un poco más, a la intención del trabajo.

Así las cosas, la matriz se fundamentó en categorías, sub-categorías, dimensiones y sub-dimensiones. Las categorías corresponden a variables generales contempladas en el marco referencial, que nos permitieron preguntar sobre la posibilidad o dificultad que la flexibilidad curricular enfrenta, en el marco del desarrollo de los programas tecnológicos. Por su parte, las sub-categorías y subdimensiones, comprenden tipos de flexibilidad contemplados dentro del contexto institucional. A través de las concepciones teóricas de flexibilidad contempladas en el marco teórico, se establecieron las tendencias presentes en la institución y su grado de coherencia con las políticas del Ministerio de Educación Nacional, a fin de generar estrategias que admitan esclarecer el dominio de la flexibilidad curricular.

La entrevista se desarrolló en grupo, en tres sesiones-taller. En la primera se reunió a los directivos, en la segunda a los profesores y en la tercera a los estudiantes, con duración de una hora por sesión. Las sesiones-taller se iniciaron con una socialización, en torno a una lectura sobre flexibilidad, del marco teórico.

Luego, se hicieron las preguntas, describiendo situaciones y eventos concernientes a experiencias de aprendizaje de los actores en la materia mencionada, dejando memoria de la actividad.

La entrevista, fue realizada directamente por los investigadores a directivos, profesores y alumnos de la Escuela de Suboficiales, institución de educación superior, ubicada en el municipio de Madrid Cundinamarca, de naturaleza miliar, adscrita al Ministerio de Defensa Nacional, quien ofrece y desarrolla siete programas profesionales en el nivel tecnológico aeronáutico.

Tabla 1. *Matriz para la construcción de la entrevista*

Categoría	Sub-categoría	Dimensión	Sub-dimensión	Operacionalización	Preguntas	A quien	
<b>FLEXIBILIDAD</b>	<b>FLEXIBILIDAD ADMINISTRATIVA</b>	<b>Gestión</b>	Formas en que se toman las decisiones	Enfoques Centralizados o descentralizados. Atendiendo a las decisiones de los educandos o a la oferta educativa. Criterios que guían la toma de decisiones	¿Qué mecanismos se utilizan frecuentemente en la Escuela que permitan la participación en la toma de decisiones?  ¿Qué criterios administrativos guían la toma de decisiones?  ¿En la planeación y ejecución del presupuesto cómo se evidencia la participación de la comunidad educativa?	Directivos- Docentes -Alumnos	
			Incorporación de las políticas educativas nacionales	Formas distintas de incorporación de las políticas Criterios de incorporación de las políticas	¿Cómo se incorporan las políticas educativas del MEN en la Institución?  ¿Qué estrategias administrativas se han implementado para contribuir con la implantación de las políticas de formación?		Directivos- Docentes
			Gestión para la formación	Principios y Criterios Políticas y estrategias Competencias cognitivas del tecnológico	¿Con qué criterios se determinan las políticas de inversión conducentes a la formación de los estudiantes? ¿Qué estrategias administrativas se utilizan para que la gestión tienda a satisfacer las expectativas de la formación? ¿.De qué manera la administración favorece la diversificación de opciones formativas?		Directivos- Docentes

<b>FLEXIBILIDAD F. CURRICULAR</b>	<b>Política Institucional</b>	Política de calidad	Formas en que la propuesta curricular se orienta a la calidad.	¿Qué procesos de calidad se adelantan en la institución para obtener reconocimientos académicos nacionales e internacionales?	Directivos- Docentes -Alumnos
			La forma como aparece la flexibilidad curricular en el plan de estudio y en las visiones de los actores.	¿Qué acciones curriculares se han tomado para que los planes de estudio la calidad sea el eje orientador y articulador?	
	<b>Plan de estudios</b>	Organización del conocimiento	Secuencia de los contenidos del plan de estudio. Jerarquías de las asignaturas. Valoración de la distribución de las áreas en el plan de estudios.	¿Cómo se distribuyen en el plan de estudios los espacios para el cumplimiento de la función docente, de investigación y extensión?  ¿Qué estrategias organizativas se han implementado para en la malla curricular se promueva la interdisciplinariedad del conocimiento?	Directivos- Docentes -Alumnos
	<b>Crédito académico</b>	Valoración del trabajo estudiante	Trabajo a acompañado. Trabajo independiente. Tutorías.	¿El modelo de créditos académicos, diseñado por la Escuela posibilita el trabajo independiente y autónomo de los estudiantes?  ¿Pueden los estudiantes organizar su proceso educativo a través de la elección de opciones formativas?  ¿El modelo de créditos contempla espacios académicos acordes al nivel de formación tecnológica?	- Docentes - Directivos- Alumnos
		Movilidad estudiantil	Intraprograma einterinstitucional	¿Qué mecanismos han sido determinados para favorecer la transferencia y la homologación de programas y asignaturas a los estudiantes?	Directivos- Docentes - Alumnos

**FLEXIBILIDAD**

**FLEXIBILIDAD PEDAGOGICA**

<p><b>Existencia de diversos contextos de aprendizaje</b></p>	<p>Nuevas formas de interacción y nuevas formas de acceso al conocimiento</p>	<p>Convenios interinstitucionales para el intercambio estudiantil. Realización de prácticas de área y pasantías en otras IES. Nuevas tecnologías de la información y de comunicación. Espacios virtuales vinculados a la educación. Centros de estudios autónomos de estudiantes para la invención y la creatividad.</p>	<p>¿Existe la posibilidad de intercambio estudiantil con otras instituciones? Qué tipo de intercambio?.</p> <p>¿En las prácticas de área que se realiza en las unidades de la FAC, se tiene la posibilidad de intercambiar conocimientos y experiencias con otros estudiantes?.</p> <p>¿De qué manera el internet y las redes se constituyen en medios de acceso al conocimiento?</p> <p>¿Los espacios virtuales le permiten el trabajo independiente y autónomo y el intercambio con compañeros y profesores?</p>
<p><b>Modos de control de estructuras personalizantes sobre su propio aprendizaje</b></p>	<p>Elección de la ruta de formación. Ritmo de su aprendizaje. Articulación entre asignaturas obligatorias y asignaturas opcionales.</p>	<p>Autonomía del estudiante para seleccionar contenidos. Participación del estudiante en la selección de la modalidad pedagógica. Homogeneidad en los contenidos porque todos pertenecen a un programa. Homogeneidad en el horario de clase semestral. Existencia de materias electivas.</p>	<p>¿Cuenta el programa con parámetros definidos que permitan al estudiante la posibilidad de seleccionar los objetivos y contenidos de aprendizaje? Cuáles?</p> <p>¿Cuál es el criterio utilizado por la institución para la selección de asignaturas semestrales?</p> <p>¿Tiene la posibilidad el estudiante de elaborar el horario de clase de acuerdo a su necesidad e intereses?</p> <p>¿Cuenta el programa con un cuerpo de materias electivas?</p> <p>¿En las clases presenciales se utilizan métodos, medios y actividades definidos?</p>

Directivos- Docentes -Alumnos

Directivos- Docentes -Alumnos

## CULTURA INSTITUCIONAL

## IDENTIDAD

## Normas de Conducta Militar

<b>Valores Militares</b>	Lealtad la mística, obediencia y honor militar	En el desarrollo de la formación militar. En el diario vivir. Dentro del cumplimiento del régimen interno.	¿Cuáles son los valores institucionales que más se evidencian en la formación militar? ¿De qué forma los valores militares fortalecen y cumplen la formación personal? ¿En qué momento los superiores transmiten los valores militares al subalterno?	Directivos- Docentes - Alumnos
	La Disciplina	Actos del servicio. Mística militar. Actitud militar.	¿El comportamiento de los actos del servicio permiten la expresión autentica del militar como persona?  Siendo la mística la condición esencial de todo militar, ¿Cómo contribuye esta con el trabajo autónomo e independiente de la formación?	Directivos- Docentes - Alumnos
	El Conducto regular	Solicitudes del subalterno respecto al superior. Asuntos personales y del servicio.	El conducto regular es una ruta que debe seguir todo militar, ¿limita de alguna manera el libre actuar y proceder?  Los problemas personales y de servicio, de qué forma el conducto regular permite la solución rápida y efectiva?	Directivos- Docentes - Alumnos
	Las Ordenes	Atribuciones del superior-mando Obligaciones del subalterno- obedecer.	¿Es la obediencia de vida en un medio adecuado para el mantenimiento de la disciplina? ¿Por qué? ¿En qué condiciones se ejerce el mando en la relación con el subalterno?. ¿Las premisas de mando y obediencia no permiten otras formas de comunicación y relación entre el superior y el subalterno? ¿Por qué?	Directivos- Docentes -Alumnos

Una vez elaborada la matriz, se diseñó una primera versión de preguntas, las cuales fueron sometidas a evaluación por parte de expertos<sup>1</sup> a fin de ser validadas, luego se replantearon las preguntas inicialmente formuladas, haciendo énfasis en las categorías de análisis; una vez validado el instrumento por los expertos, se realizó una prueba piloto, simulando la aplicación de la entrevista con un grupo conformado por 4 participantes, según los criterios de selección establecidos. Los resultados obtenidos de la prueba piloto permitieron replantear la redacción de las preguntas, evaluar su inclusión en la entrevista y valorar su adecuación a la visión de la cultura institucional militar. Para todos los entrevistados las preguntas formuladas fueron claras, secuenciales y el tiempo para las respuestas apropiado. se diseñó una guía de la entrevista definitiva (anexo B) con el fin de determinar una organización siguiendo tres fases fundamentales:

1. **Inicio.** En esta fase se incluyó la presentación de los participantes, el objetivo de la entrevista, la utilidad de la misma y las instrucciones relacionadas con el número de preguntas, el tiempo, el medio de registro y la libertad de expresión.
2. **Desarrollo.** Fase que incluyó la realización del taller y la aplicación de las preguntas para la recolección de la información.
3. **Cierre.** Incluyó aclaraciones, comentarios adicionales y agradecimientos.

Luego de aplicada la entrevista, se realizaron los siguientes procesos que nos permitieron el manejo de los resultados, hacer la interpretación y los análisis correspondientes:

1. Transcripción fiel desde el audio al medio escrito.
2. Organización de la información, según cada grupo, en matrices de acuerdo con las preguntas de la entrevista y las categorías de análisis establecidas inicialmente.

---

<sup>1</sup> En este caso se acudió a la Sesión de Investigación de la Escuela y se obtuvo el concepto de profesores con maestría (Olga Terreros, Esperanza Hernández, Mariela Rodríguez y Alicia Martínez) y expertos en investigación toda vez, que son las personas encargadas de la orientación de esta área del saber.

3. Análisis de contenido y selección de lo pertinente en las respuestas, agrupándolas por categorías de análisis.
4. Análisis de contenido identificando puntos de encuentro, respuestas afines que llevaron a realizar aspectos comunes y diferencias y así establecer respuestas a las preguntas formuladas.

Como estrategia de validación se emplea la triangulación de los conceptos de datos por los entrevistados, entendida ésta como recurso para la contrastación, confirmación o refutación de los datos. La triangulación permitió establecer relaciones mutuas entre diferentes tipos de respuesta de los participantes sobre una misma situación, señalando los aspectos en que diferían, coincidían o se oponían.

Luego de realizado el ejercicio de sistematizar y analizar la información recogida en la entrevista, se considera que no se obtienen elementos esenciales que admitan evidenciar la realidad institucional, quizá porque la entrevista en grupo, frente al número de preguntas realizadas, no permitió la opinión directa de cada uno de los entrevistados, razón por la cual, la profesora Marina Camargo Abello, directora del trabajo de investigación, consideró pertinente realizar una nueva entrevista más personalizada a tres directivos, tres docentes y tres estudiantes, para complementar la información recogida.

Se aplicó la entrevista personalizada a la muestra sugerida, la cual arrojó buenos resultados. El instrumento de la entrevista, está contenido en el anexo A, donde se evidencia las respuestas dadas por los entrevistados. El resultado de éste análisis, se anexa al análisis de la entrevista-taller en grupo, correspondiente al capítulo seis del trabajo (análisis cualitativo y triangulación). En síntesis, se aplicó una entrevista en grupo y una entrevista personalizada.

#### 4. INTERPRETACION DE LA INFORMACIÓN DE LA ENTREVISTA GRUPAL

A continuación se presentan los resultados de la información recogida, tratando de sistematizarla y categorizar las respuestas para el respectivo análisis. Es de aclarar, que no se pretende en este punto, hacer una interpretación cuantitativa de la información, la determinación de frecuencias y la elaboración de gráficas, solo obedece a la necesidad de tabular la información (por decirlo de alguna manera), debido a lo extenso de las preguntas realizadas y de manera apropiarse de elementos concretos de la entrevista para la elaboración del análisis cualitativo.

##### 4.1 FLEXIBILIDAD ADMINISTRATIVA

Los resultados obtenidos a través de la entrevista, con respecto a la categoría: flexibilidad administrativa, se presentan en tablas distribuidas según la subcategorización y subdimensión establecidas. Obtenidos los resultados, se pasó a sistematizar las respuestas, pretendiendo establecer frecuencias de acuerdo a coincidencia en las respuestas. Posteriormente, se diseñó una gráfica por cada subdimensión, para demostrar y valorar de esta manera, las tendencias de la información recibida, sin pretender mostrar una interpretación cuantitativa.

**Tabla 2.** *Sistematización de resultados Flexibilidad Administrativa. Directivos*

Sub-categoría	Sub-dimensión	Categorización de la respuesta	Frecuencia
Flexibilidad administrativa	Forma como se toman las decisiones	-Priorizando las necesidades de los grupos.	4
		-Atendiendo a actividades y ceremonias inmediatas	4
		-Sustentación de proyectos en junta de adquisición	2

	-A través de los cuerpos colegiados.	2
	-Mediante reunión de mejoramiento continuo.	8
Incorporación de las políticas MEN	-A través de reformas a programas y reglamentos.	4
	-Mediante reforma curricular.	7
	-Mediantes jornadas pedagógicas.	2
	-La junta de adquisiciones	3
	-Acreditando los programas.	4
Gestión para la formación	-Asignación de recursos financieros.	3
	-Inclusión de proyectos en el plan de desarrollo institucional.	8
	-Presentando necesidades a Jefaturas.	5
	-Solicitando recursos COFAC.	4

Fuente: Procesamiento de los autores con base en los datos de la entrevista

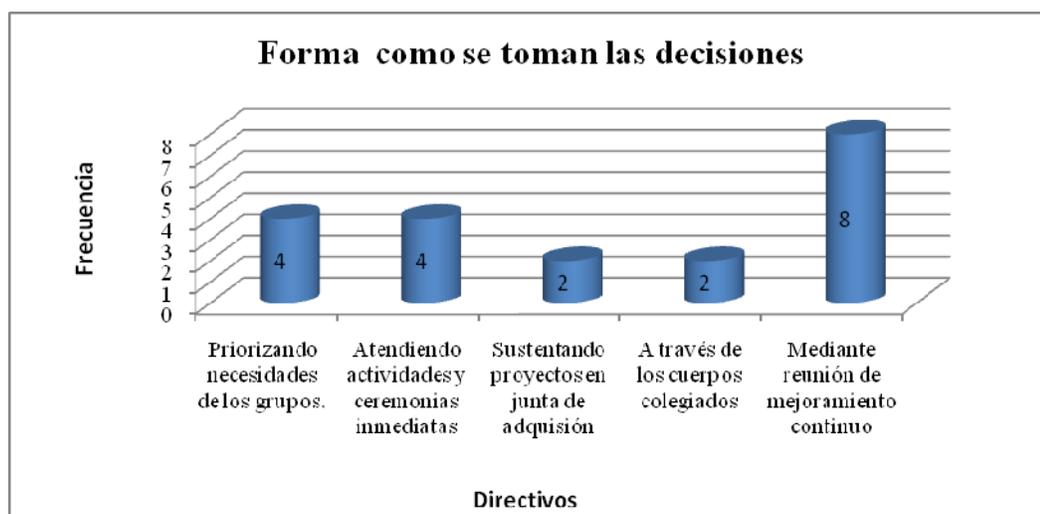
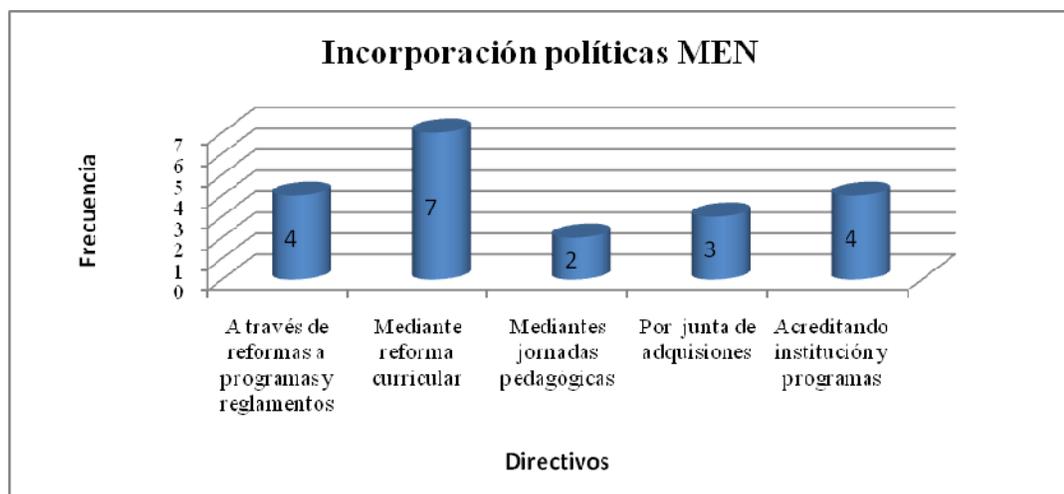


Figura 1. *Forma como se toman las decisiones*

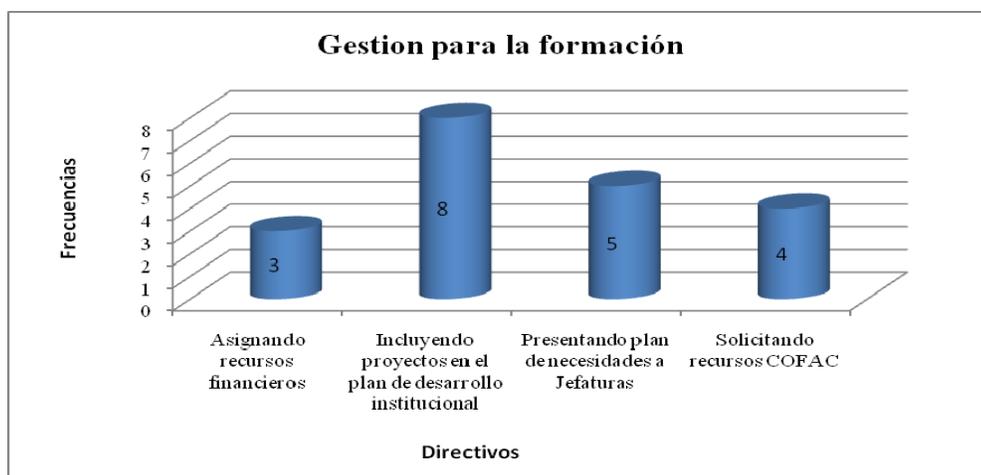
Frente a la sub dimensión preguntada, se identifica en las respuestas de los directivos, que existen formas determinadas para la toma de decisiones, caracterizadas por la participación de los comandantes de Grupo, Secciones y Dependencias. Según la gráfica, se le atribuye un 40% a las decisiones tomadas mediante las reuniones de mejoramiento continuo, siguiendo por las actividades y ceremonias con un 20%, es decir atendiendo a órdenes superiores. De igual forma, los directivos expresan como características importantes de la forma como se toman las decisiones, la presentación de proyectos ante la Junta de adquisiciones, con un 10%, lo cual nos permite valorar la subcategoría vista, donde se observa que la toma de decisiones, se da en alta frecuencia en las reuniones de mejoramiento continuo.



**Figura 2. Incorporación políticas MEN**

De acuerdo a las políticas de flexibilidad emanadas por el Ministerio de Educación Nacional se destaca en la opinión de los directivos, que la institución es consciente de la necesidad de acatar las políticas del MEN, para lo cual, se asumen estrategias que permitan incorporarlas al proceso educativo de la Escuela. Un 45% considera que dichas estrategias, se incorporan a través de las reformas a los programas, a los reglamentos, acreditando los programas y al currículo en

general. De igual forma, se destaca en un 20%, que las jornadas pedagógicas son espacios académicos propicios para llevar a cabo la estrategia.



**Figura 3. Gestión para la formación**

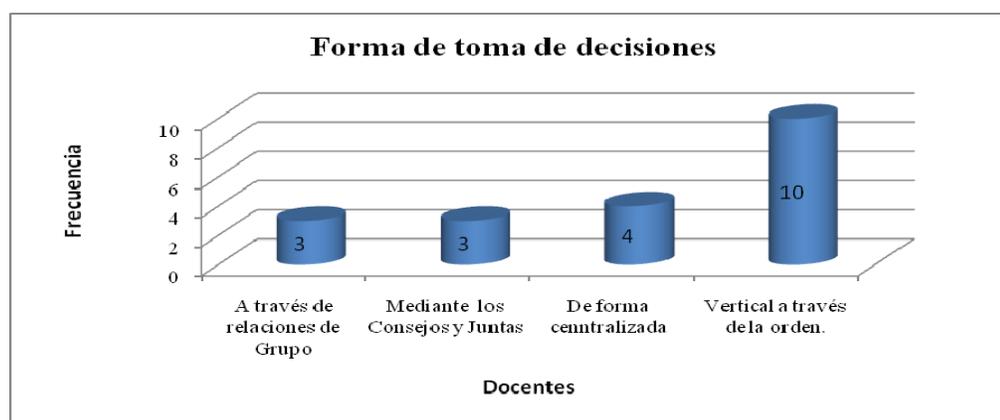
Con respecto a la misma subdimensión, procesos de gestión para la formación, se resalta en un 40% la presentación de proyectos de inversión en el plan de desarrollo institucional, frente al 25% de presentación de plan de necesidades de inversión a las jefaturas. En menor porcentaje 20%, solicitando recursos financieros a COFAC y en un 15%, la inversión de los recursos gestionados. Se prioriza la inscripción de proyectos en el plan general de desarrollo institucional, como una forma para la obtención de recursos básicos para la gestión. ¿Esto qué dice?

**Tabla 3. Sistematización resultad Flexibilidad Administrativa. Docentes**

Sub-categoría	Sub-dimensión	Categorización de la respuesta	Frecuencia
	Incorporación de las políticas MEN	-A través de reformas a programas y reglamentos	6
		-Mediante reforma curricular permanente	5

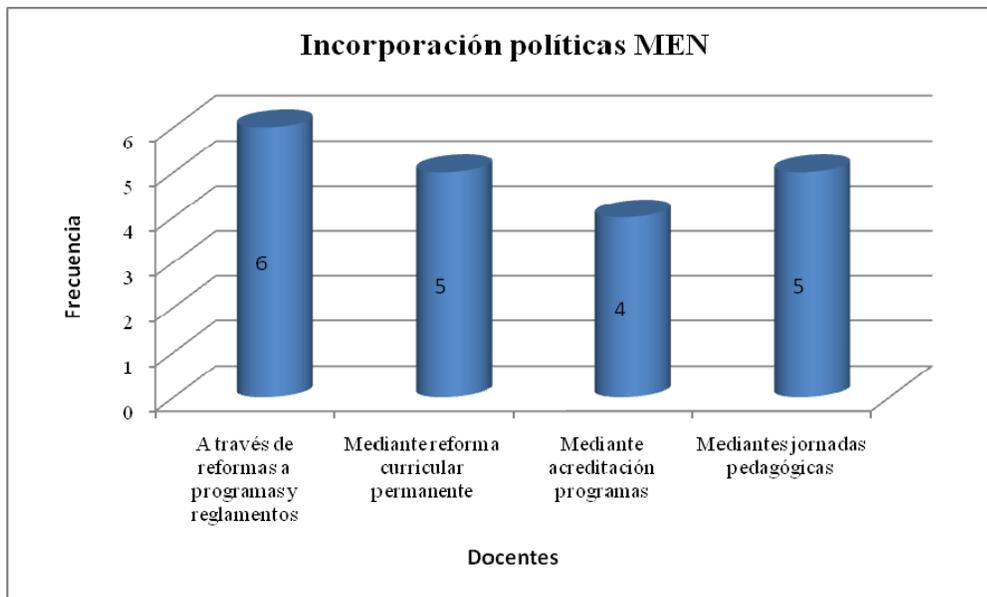
	-Mediante acreditación de programas	4
	-Mediantes jornadas pedagógicas	5
Gestión para la formación	-Asignación de recursos financieros a proyectos	10
	-Mediante la elaboración plan de necesidades	9
	- No hay inversión para el Grupo Académico	1

Fuente: Procesamiento de los autores con base en los datos de la entrevista



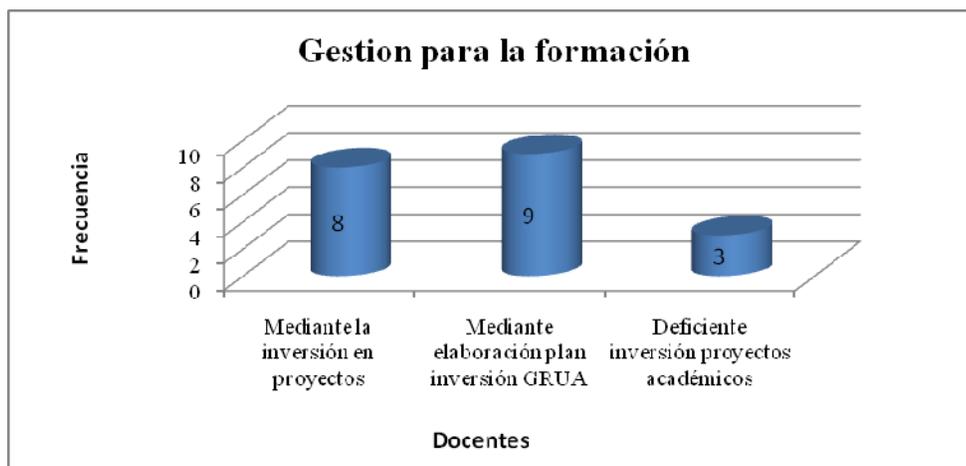
**Figura 4.** *Forma de toma de decisiones*

Para los docentes la forma como se toman las decisiones se circunscribe, en baja frecuencia, a medios como los consejos académicos, juntas y relaciones de grupo lo equivalente a un 15%. Sin embargo, se observa que el 50% de los docentes consideran que la forma más usada para la toma de decisiones es verticalmente y centralizadamente a través de las órdenes, es decir, poco se tiene en cuenta la participación de la comunidad educativa.



**Figura 5. Incorporación políticas MEN**

Desde la incorporación de las políticas de flexibilidad emanadas por el Ministerio de Educación Nacional se destaca, en la opinión de los docentes, que existe por parte de la institución, acatamiento de las políticas del MEN y manifiestan que éstas se implementan, mediante la reformas a los programas y reglamentos, en un 30%, mediante reformas al currículo y las jornadas pedagógicas en 25%, mientras que a través de la acreditación en un 20%.



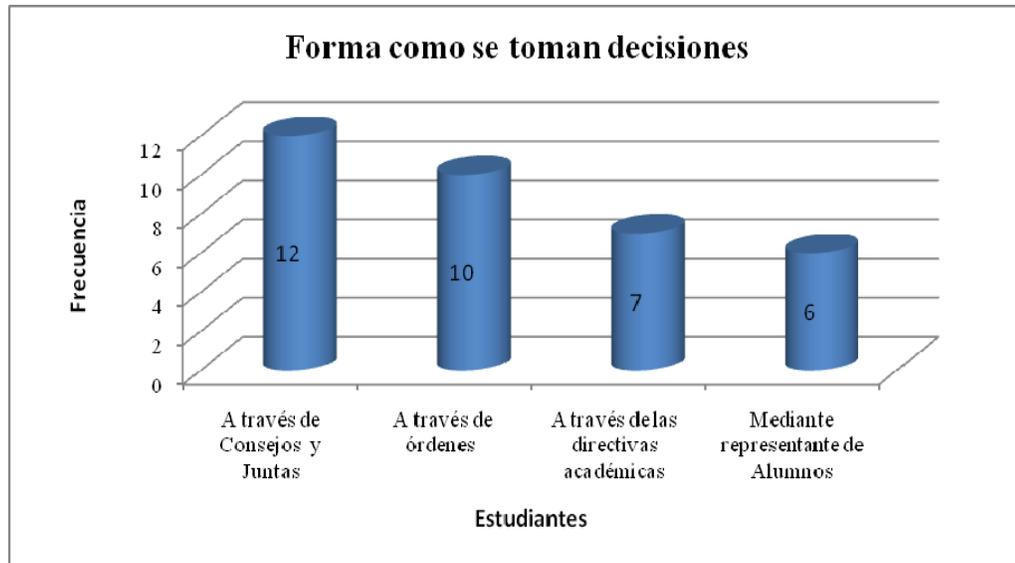
**Figura 6. Gestión para la formación**

La gráfica muestra que el 45% de los docentes, considera que la gestión para la formación, se hace a través del plan de inversión del Grupo Académico, sin embargo, el 15%, cree que es muy deficiente la destinación de recursos financieros para la inversión de proyectos académicos.

**Tabla 4. Sistematización resultados Flexibilidad Administrativa. Estudiantes**

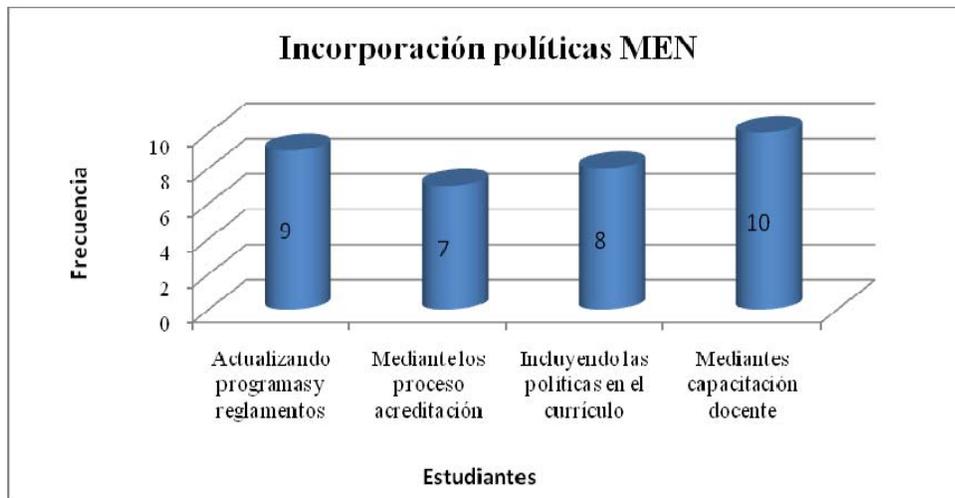
<b>Sub-categoría</b>	<b>Sub-dimensión</b>	<b>Categorización de las respuestas</b>	<b>Frecuencia</b>
Flexibilidad administrativa	Forma como se toman las decisiones	-A través de Consejos y Juntas.	12
		-A través de las órdenes	10
		-A través de las directivas académicas.	7
		-Mediante el representante de los Alumnos	6
	Incorporación de las políticas MEN	-Actualizando programas y reglamentos	9
		-Mediante procesos de acreditación	7
		-Incluyendo las políticas en el currículo	8
		-Mediantes la capacitación docente	10
	Gestión para la formación	-Asignando recursos financieros a proyectos	9
		-Mediante elaboración plan de necesidades	10
-Mejorando infraestructura		5	
-Con apoyo curricular		3	
-Escasa inversión Académica		8	

Fuente: Procesamiento de los autores con base en los datos de la entrevista



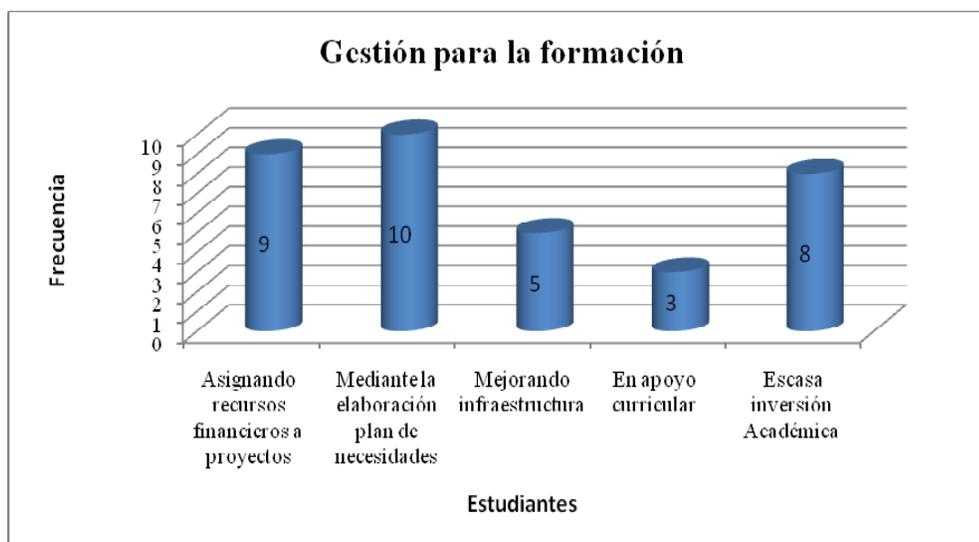
**Figura 7. Forma como se toman decisiones Estudiantes**

Por su parte los estudiantes entrevistados consideran que existen mecanismos de participación para la toma de decisiones los cuales están fundamentados en los Consejos académicos, el comité curricular y la junta calificadora. De igual forma manifiestan que existe participación para la toma de decisiones en el representante de los alumnos, pero manifiestan en alto porcentaje, que muchas decisiones se toman de forma unilateral a través de las órdenes emitidas por los superiores. El 34.2%, conceptúa que las decisiones se toman a través de los cuerpos colegiados, establecidos en el reglamento académico, mientras que el 28.7%, considera que las órdenes es el mecanismo más usado, para la toma de decisiones. Me parece que su postura es mediadora en términos de los comandantes y los profesores.



**Figura 8. Incorporación políticas MEN Estudiantes**

Frente a la incorporación de políticas del Ministerio de Educación Nacional, los estudiantes manifiestan, 25.7%, que en la medida en que se reforman los programas y los reglamentos se incluyen las nuevas políticas educativas. El 28.7, consideran que se hace mediante la capacitación docente, porque adquieren los conocimientos sobre políticas vigentes y las transfieren a la Escuela y los programas. El 22.8% cree que son los procesos de acreditación institucional y de programas. ¿Y...?



**Figura 9. Gestión para la formación Estudiantes**

Desde la gestión para la formación, los estudiantes entrevistados, el 28.7% piensan que la institución ejerce la gestión mediante la elaboración de plan de necesidades de los diferentes grupos, mientras que un 25.7% cree que es a través de la asignación de recursos financieros a los diversos proyectos y un 22.8%, manifiesta que existe deficiencia en la gestión académica debido a los escasos recursos invertidos en el GRUAC.

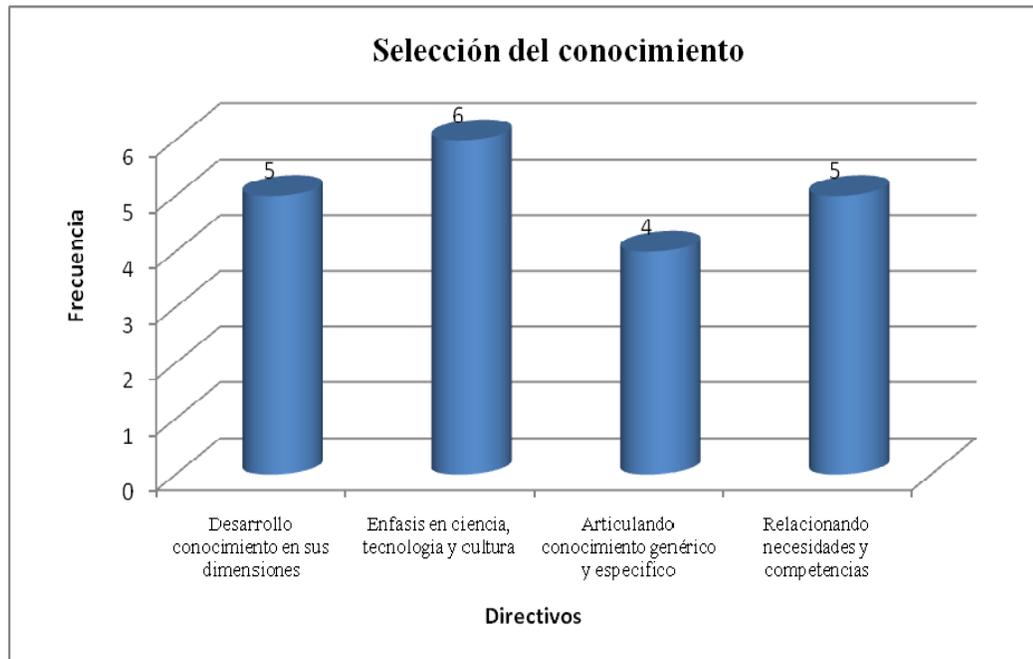
#### **4.2 FLEXIBILIDAD CURRICULAR**

Los resultados obtenidos a través de la entrevista, con respecto a la categoría flexibilidad curricular, se expresan en tablas distribuidas según las sub dimensiones establecidas tales como aplicación de procesos de calidad, organización del conocimiento y valoración del trabajo académico de los estudiantes, lo cual nos permite una categorización de las respuestas estableciendo sus respectivas frecuencias. De igual manera, se presentan los datos en gráficos de barras evidenciando las respuestas de mayor frecuencia expuestas por directivos, profesores y estudiantes.

**Tabla 5. Categorización resultados Flexibilidad curricular. Directivos**

<b>Sub-categoría</b>	<b>Sub-dimensión</b>	<b>Categorización de las respuestas</b>	<b>Frecuencia</b>	
Flexibilidad curricular	Selección de conocimiento	-Desarrollo del conocimiento en todas dimensiones	5	
		-Énfasis en la ciencia, la tecnología y la cultura	6	
		-Articulando conocimiento genérico y especializado	4	
		-Articulando necesidades laborales y competencias profesionales.	5	
	Organización del conocimiento	Organización del conocimiento	-Malla curricular organizada secuencialmente	3
			-Organización estándar para los siete programas	4
			-Horarios definidos por planeación académica	4
			-Áreas jerarquizadas entre los básico y los profesional	5
			-Asignaturas en estructura lógica y específica	4
	Sistema de crédito académico	Sistema de crédito académico	-Existe un modelo de créditos académicos sugeneris.	5
			-Los créditos se aplican en coordinación con el RI	4
			-Horarios, espacios y tiempos de formación definidos	4
			-El trabajo independiente se ajusta al RI.	4
		-Planes de estudio y semestres organizados	3	

Fuente: Procesamiento de los autores con base en los datos de la entrevista



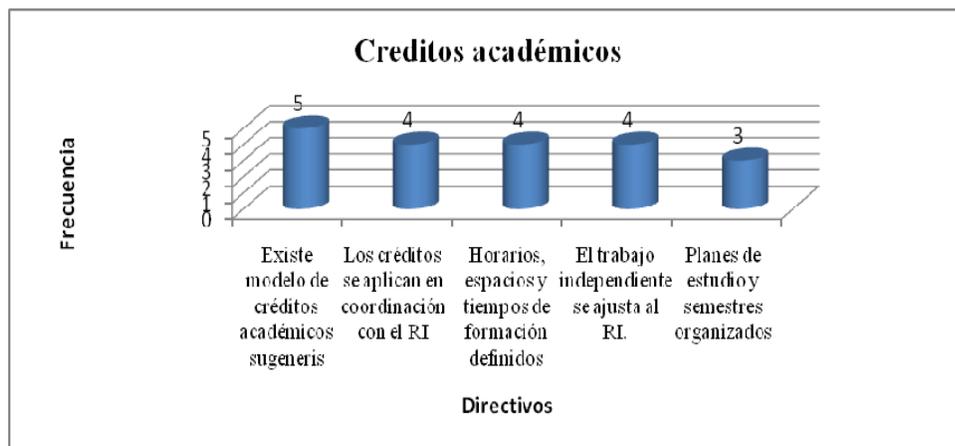
**Figura 10. Selección del conocimiento Directivos.**

La gráfica muestra las siguientes tendencias de los directivos, para selección de los conocimientos. Un 30%, considera que se hacen por el énfasis en la ciencia, la tecnología y la cultura, por su parte un 25% cree, que se hace por las dimensiones del conocimiento, las necesidades y las competencias y solo un 20% lo hace, teniendo en cuenta la articulación del conocimiento genérico y el específico. La Escuela pretende seleccionar los contenidos formativos de acuerdo con su relevancia, pertinencia, impacto tecnológico, con la utilidad para solucionar los problemas reales presentados en el desempeño laboral dentro de la Fuerza. Se pretende desarrollar el conocimiento en todas las dimensiones y necesidades básicas introduciendo a los futuros Suboficiales en los aspectos relevantes de la ciencia y la tecnología, potenciando las competencias básicas para el desempeño profesional. ¿Cuáles serían las diferencias entre las distintas categorías que ustedes sistematizaron?



**Figura 11. Organización del conocimiento Directivos.**

Respecto a la subdimensión organización del conocimiento, el gráfico muestra, que los programas cuentan con una estructura organizada de los planes de estudios la cual es estándar para los siete programas, representada en una malla curricular lógica y ascendente, con espacios académicos definidos y jerarquizados respecto a las áreas básicas y profesionales. El 14.2% opina que las áreas del conocimiento están organizadas de forma jerarquizada en relación con el conocimiento básico y el general, el 11%, considera que el plan de estudios está organizado en asignaturas con una estructura lógica y específica, los horarios son definidos por planeación, mientras que 8.5% manifiesta curricular está organizada de una manera lógica y ascendente. ¿Y esto qué dice?



**Figura 12. Créditos académicos Directivos.**

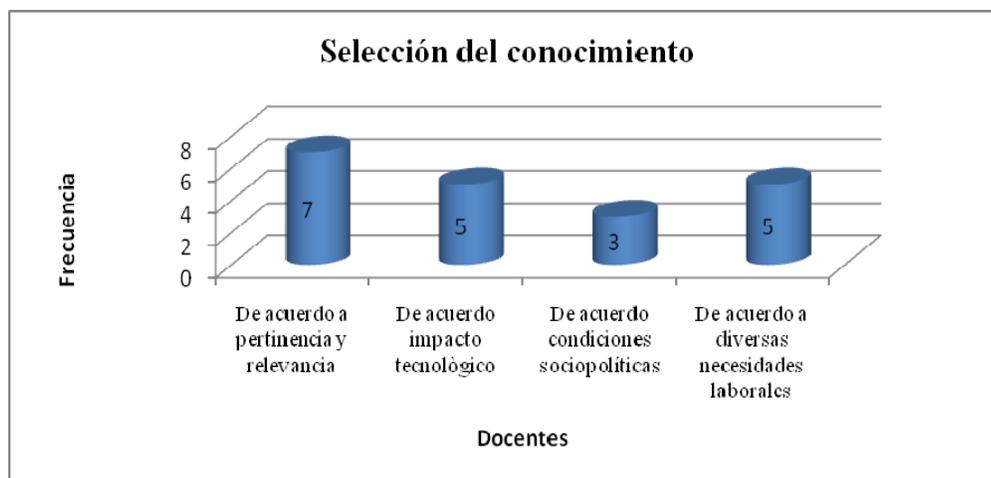
Frente a la valoración del trabajo del estudiante, el gráfico muestra, que los directivos consideran que existe un modelo de sistema de créditos académicos que corresponde al nivel de formación tecnológica, sin embargo, los horarios, el trabajo independiente así como los planes de estudio y la organización de las actividades semestrales, se ajustan al Régimen Interno de la Escuela, en tal sentido la autonomía del estudiante se ve un poco limitada. ¿Cómo es esto? No es claro. El 45% reconoce la existencia del sistema de créditos académicos, el 20% considera que dichos modelo de créditos, está circunscripto por el régimen interno, el 20%, cree que los horarios, espacios académicos y tiempos de formación los establece la institución, el 20% estima, que el trabajo independiente debe ajustarse al régimen interno de la Escuela.

**Tabla 6. Sistematización resultados, Flexibilidad curricular. Docentes**

Sub-categoría	Sub-dimensión	Categorización de las respuestas	Frecuencia
Flexibilidad curricular	Selección del conocimiento	-De acuerdo a pertinencia y relevancia.	7
		-De acuerdo a impacto tecnológico.	5

	-De acuerdo a nuevas condiciones sociopolíticas.	3
	-De acuerdo a diversas necesidades laborales.	5
Organización del conocimiento	-Horarios definidos y rígidos.	4
	-Los espacios para las clases priman en la formación.	2
	-Malla curricular organizada por núcleos.	4
	-La oferta educativa se circunscribe a 7 programas	2
	-Los programas tiene la misma estructura.	5
Sistema de crédito académico	-Existe modelo de créditos académicos.	6
	-El modelo se circunscribe el RI.	8
	-A través del TA y el TI	5
	-Evaluando consulta según sílabos.	3

Fuente: Procesamiento de los autores con base en los datos de la entrevista



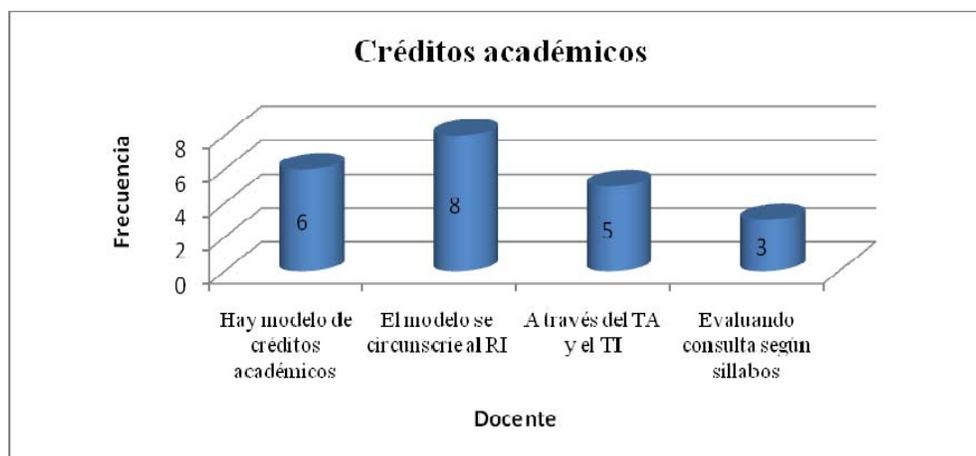
**Figura 13.** Selección del conocimiento Docentes.

Por su parte los docentes frente a la selección de los contenidos, el 35% considera que éstos se hacen de acuerdo a pertinencia y relevancia, el 25% que la selección obedece al impacto tecnológico, el 15%, que se hace teniendo en cuenta las nuevas condiciones sociopolíticas y educativas y el 25% dice que de acuerdo a diversas necesidades laborales.



**Figura 14. Organización del conocimiento Docentes.**

Respecto a la subdimensión organización del conocimiento, el gráfico muestra, que el 25% considera que los programas cuentan con la misma estructura y organización, el 20% que la malla curricular está organizada por núcleos, así como los horarios definidos y rígidos, mientras que el 10%, considera los espacios académicos son jerarquizados.



**Figura 15. Créditos académicos Docentes.**

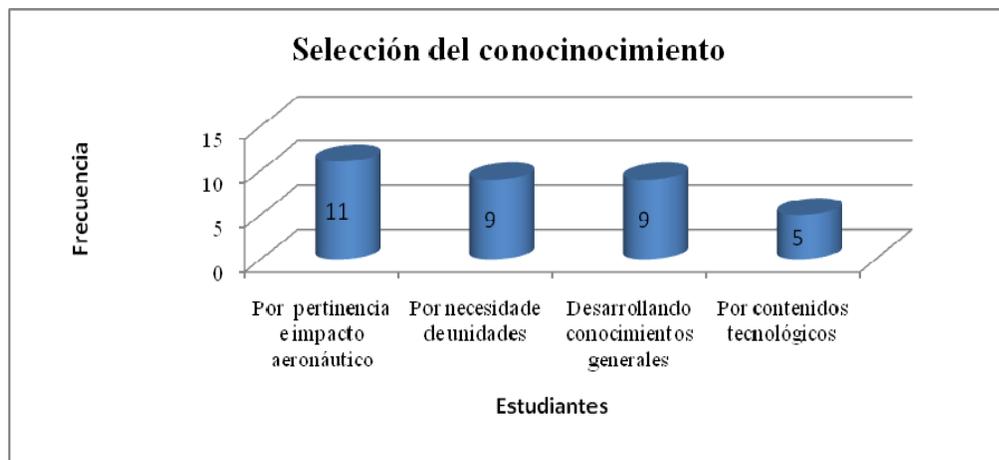
En cuanto a la valoración del trabajo del estudiante, el 30% de los docentes manifiesta la existencia de un modelo de créditos académicos correspondiente al nivel de formación de la Escuela; sin embargo, el 40% considera que los horarios, el trabajo independiente así como los planes de estudio y la organización de las actividades semestrales, se ajustan al régimen interno de la Escuela, 25% cree que se valora el trabajo independiente, el 15% dice que la consulta también se tiene en cuenta en la valoración del trabajo de los estudiantes.

**Tabla 7. Sistematización resultados Flexibilidad curricular. Estudiantes**

Sub-categoría	Sub-dimensión	Categorización de las respuestas	Frecuencia
Flexibilidad curricular	Selección del conocimiento	-Por la pertinencia y el impacto aeronáutico	11
		-Por las necesidades de la unidades	9
		-Desarrollando conocimientos generales	6
		-Por el contenido tecnológico	4

Organización del conocimiento	-Horarios definidos por planeación académica	9
	-Solo existen espacios para las clases	9
	-Malla curricular organizada secuencialmente	4
	-Poco oferta educativa	7
	-Organización estándar para los siete programas	6
Sistema de crédito académico	-No relación sistema de créditos con el RI	9
	-Limitados espacios de consulta	10
	-Escaso espacio para trabajo independiente	7
	-Planes de estudio y semestres rígidos	4
	-No se respeta la autonomía de consulta y estudio	5

Fuente: Procesamiento de los autores con base en los datos de la entrevista



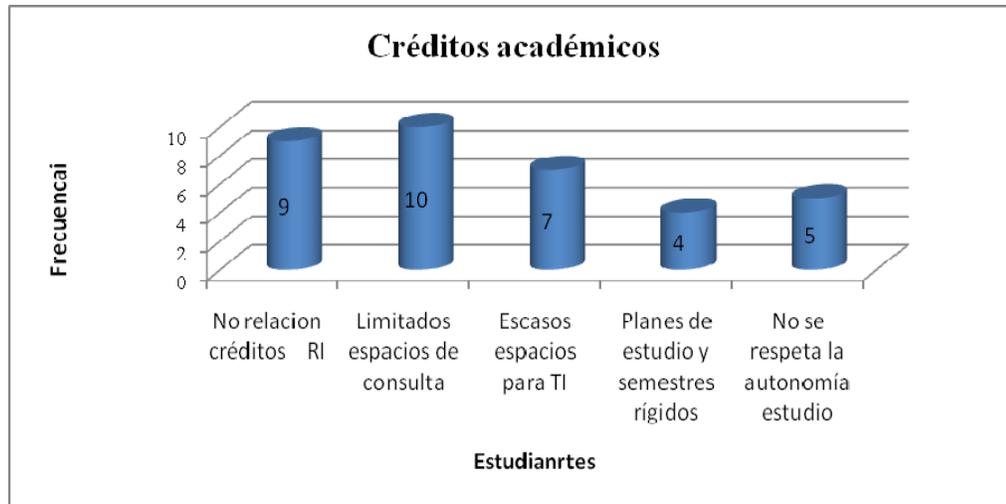
**Figura 16. Selección del conocimiento Estudiantes.**

Por su parte los estudiantes frente a la selección de conocimientos, el 31.4% considera que la selección del conocimiento se hace por la pertinencia e impacto aeronáutico, el 25.7% tendiendo a satisfacer las necesidades de las unidades, el 25.7% cree que hace en desarrollo de conocimientos generales y el 8.5%, en atención a los contenidos de carácter tecnológico por la especificidad del conocimiento, desarrollando las competencias que permitan al Suboficial el desempeño laboral en las unidades de la Fuerza.



**Figura 17. Organización del conocimiento Estudiantes.**

Según el gráfico, los estudiantes se manifiestan frente a esta subdimensión, la organización del conocimiento en mallas curriculares estandarizadas, donde priman los espacios académicos relacionados con las clases, evidenciándose poca oferta educativa. El 25.7%, opinan que los horarios son definidos semestralmente, el 25.7% que solo existen espacios para las clases, el 11%, que las mallas curriculares están organizadas secuencialmente, el 20% que no existe oferta educativa y el 17.1% que existe una organización estándar para todos los programas.



**Figura 18. Créditos académicos Estudiantes**

En cuanto a la valoración del trabajo del estudiante, un 25.7% afirma que existe un modelo de créditos académicos dependiente del régimen interno, razón por la cual el 28.1%, está de acuerdo que se limitan los espacios para la consulta, el 11%, dice que el trabajo independiente y autónomo no se contempla, donde los planes de estudio y las actividades académicas contemplan una estructura rígida.

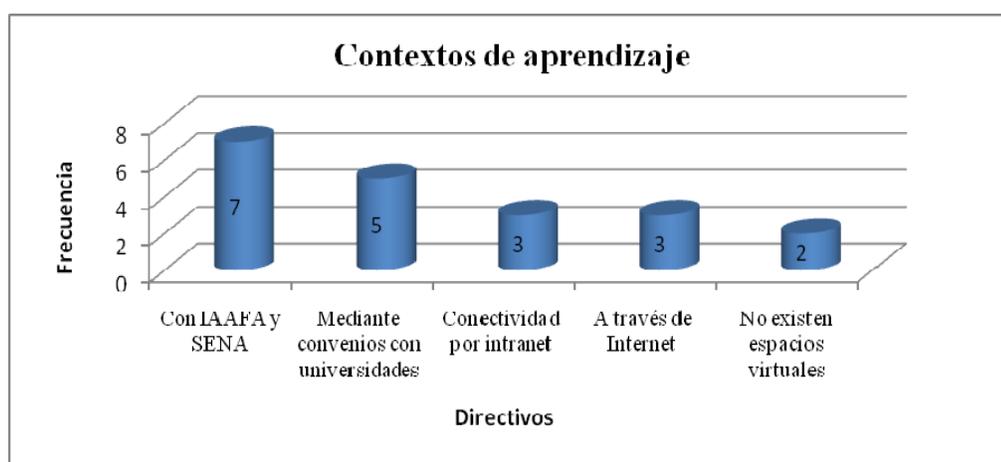
#### **4.3 FLEXIBILIDAD PEDAGÓGICA**

Los resultados obtenidos a través de la entrevista, con respecto a la subcategoría flexibilidad pedagógica, se expresa en tablas distribuidas según las sub dimensiones establecidas, contextos de aprendizaje estructuras personalizantes y autónoma del aprendizaje, lo cual permite una categorización de las respuestas estableciendo sus respectivas frecuencias. De igual manera, se presentan los datos en gráficos de barras evidenciando las respuestas de mayor frecuencia expuestas por directivos, profesores y estudiantes.

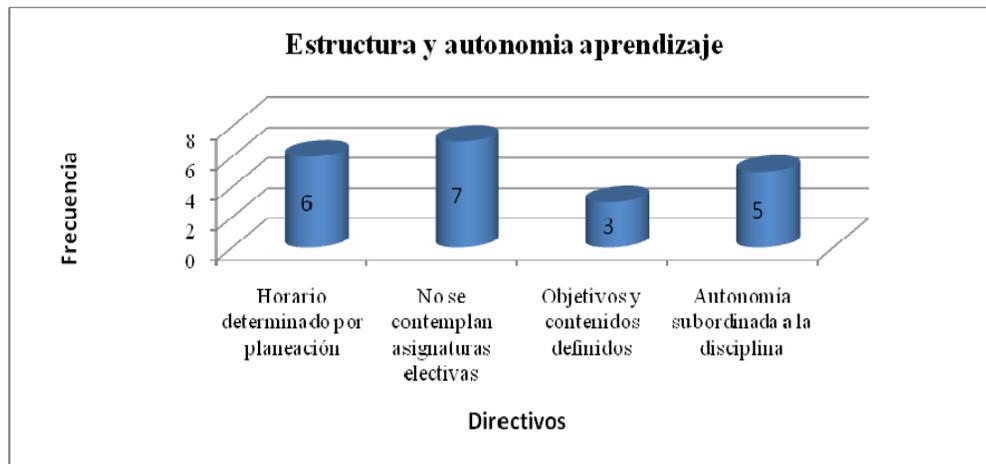
**Tabla 8. Sistematización resultados. Flexibilidad pedagógica. Directivos**

Sub-categoría	Sub-dimensión	Categorización	Frecuencia
Flexibilidad pedagógica	Contextos del aprendizaje	-Con la IAAFA y el SENA	7
		-Con universidades por convenios	5
		-Conectividad con la Fuerza Aérea por intranet	3
		-Internet	3
		-No existen espacios virtuales	2
	Estructura personalizante y autónoma del aprendizaje	-El horario es determinado por planeación	6
		-No se contemplan asignaturas electivas	7
		-Objetivos de formación propuestos por institución	3
		-Autonomía determinada por la disciplina	5

Fuente: Procesamiento de los autores con base en los datos de la entrevista

**Figura 19. Contexto de aprendizaje Directivos**

El gráfico evidencia, que los directivos, expresan la existencia de diversos contextos de aprendizaje, representados en los convenios que tiene la Fuerza con la IAAFA, SENA, CEA y otras IES. De igual forma manifiestan la existencia de sistemas de conectividad a través de intranet e internet. Sin embargo, porcentualmente se tiene, que 35% está de acuerdo con la existencia de convenios, el 25% convenios con otras universidades, el 15% que existe conectividad por intranet, el 15% que existe internet y apenas un 15% de los directivos, considera que no existen espacios virtuales.



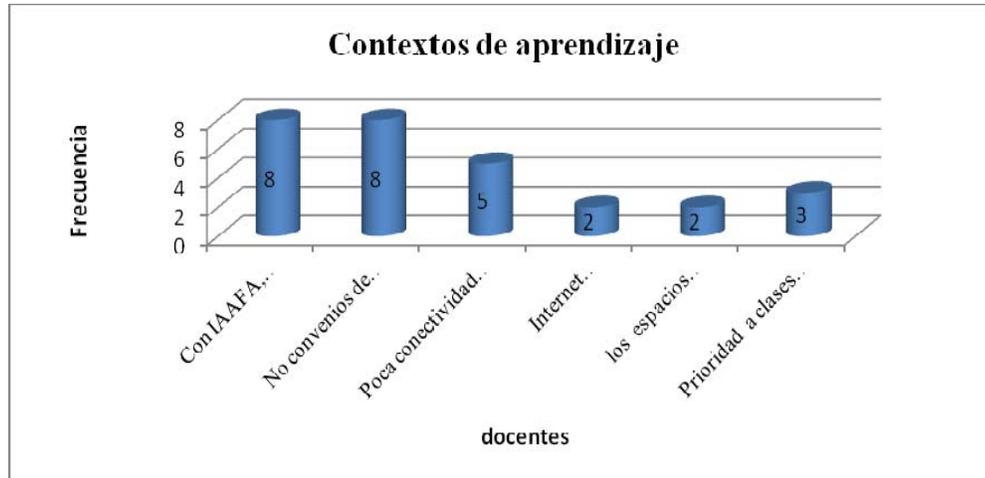
**Figura 20. Estructura y autonomía aprendizaje Directivos**

Respecto a la estructura y autonomía para el aprendizaje, el gráfico muestra, que un 30% los directivos opinan que los horarios son definidos semestralmente por la sección de planeación académica del grupo, el 35% considera que no existen materias electivas, el 15% que los objetivos y los contenidos programáticos son determinados por las directivas, así como el 20%, que la autonomía universitaria es limitada por el régimen interno y la disciplina.

**Tabla 9. Sistematización resultados Flexibilidad pedagógica. Docentes**

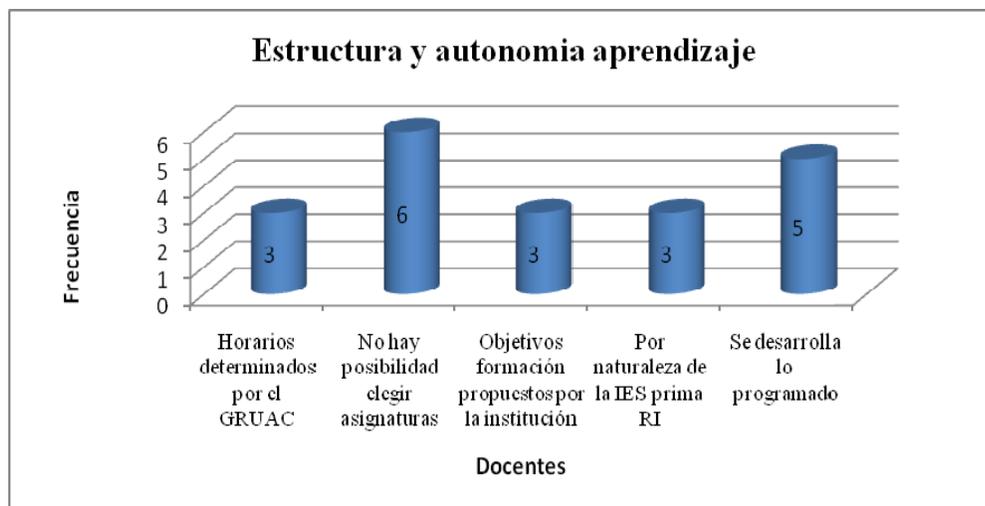
<b>Sub-categoría</b>	<b>Sub-dimensión</b>	<b>Categorización</b>	<b>Frecuencia</b>
Flexibilidad pedagógica	Contextos de aprendizaje	-Con la IAAFA, el SENA y CEA.	5
		-No convenios con universidades para intercambio.	4
		-Poca conectividad falta de redes.	4
		-Internet es restringido por sistema de seguridad	2
		-los espacios virtuales deficientes.	2
		-Se da prioridad a las clases presenciales	3
		-Los horarios son determinados por el GRUAC	3
Estructura personalizante y autónoma del aprendizaje		-No existe la posibilidad de elegir asignaturas	6
		-Objetivos son propuestos por la institución	3
		-Por naturaleza institución prima el Régimen interno	3
		-Se desarrolla lo que está programado	5

Fuente: Procesamiento de los autores con base en los datos de la entrevista



**Figura 21. Contexto de aprendizaje Docentes.**

Por su parte, en cuanto a los docentes frente a los contextos de aprendizaje, el 40% considera que la Escuela cuenta con convenios con IAFA, SENA y CEA, sin embargo, un mismo 40% cree que no existen convenios de intercambio estudiantil con otras IES, pero el 25%, está de acuerdo que la conectividad es deficiente debido a la precariedad de las redes. De igual forma, un 10% dice que el acceso a internet es restringido y los espacios virtuales no existen, mientras que 15% expresa que priman las clases presenciales en las aulas y talleres.



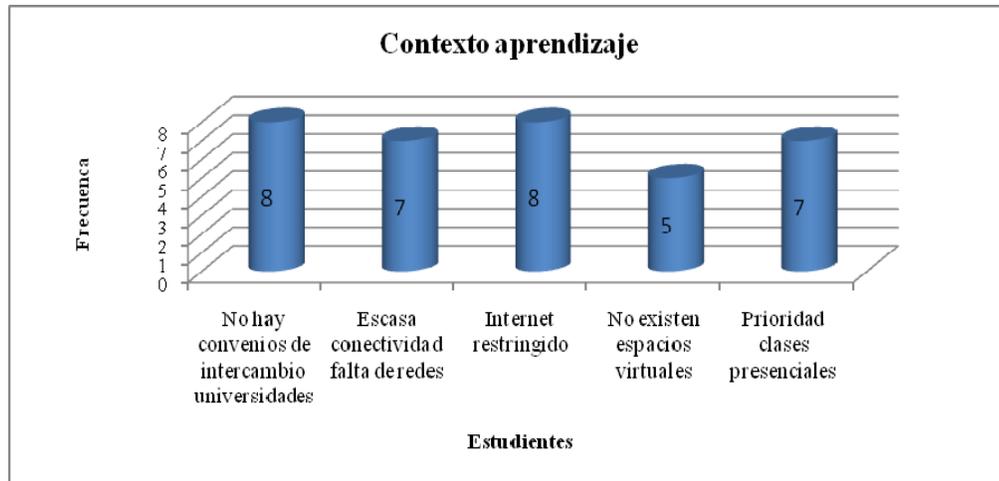
**Figura 22. Estructura y autonomía aprendizaje Docentes.**

Respecto a la estructura y autonomía para el aprendizaje, el gráfico muestra, que el 25% de los docentes opinan que los horarios son definidos semestralmente por la sección de planeación académica del grupo; el 30%, que no existe la posibilidad de asignaturas electivas; el 15% manifiesta que los objetivos y los contenidos de aprendizaje son determinados por las directivas, así como la autonomía universitaria es dependiente del régimen interno y la disciplina. Por su parte un 15%, opina que la estructura y autonomía depende de la naturaleza de la institución, mientras que el 25%, considera que en la Escuela se desarrolla apenas lo programado.

**Tabla 10. Sistematización resultados flexibilidad pedagógica. Estudiantes**

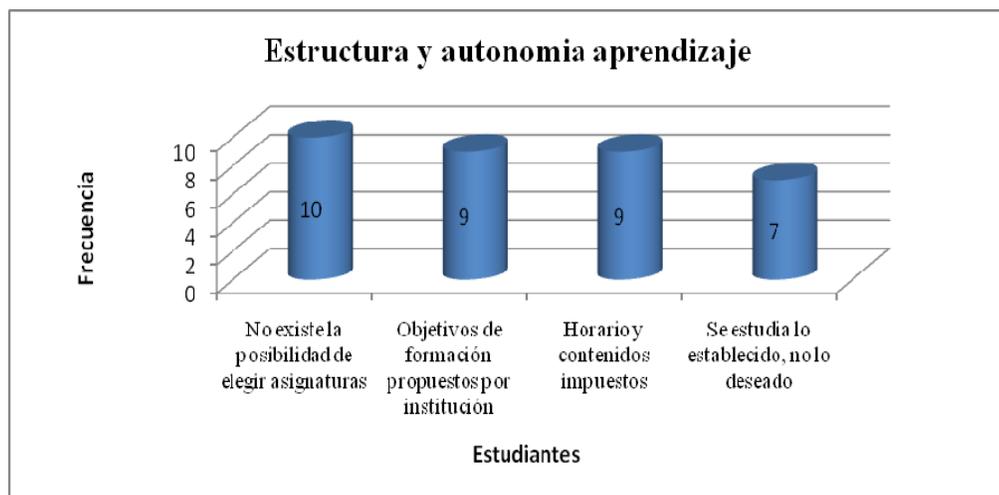
<b>Sub-categoría</b>	<b>Sub-dimensión</b>	<b>Categorización</b>	<b>Frecuencia</b>
Flexibilidad pedagógica	Contextos de aprendizaje	-No existe convenio intercambio con IES	8
		-Escasa conectividad, falta de redes	7
		-Internet restringido	8
		-No existen espacios virtuales	5
		-Prioridad de clases presenciales	7
Estructura personalizante y autónoma del aprendizaje		-No existe la posibilidad de elegir asignaturas	10
		-Objetivos de formación propuestos por institución	9
		-Horario y contenidos impuestos	9
		-Se estudia lo establecido, no lo deseado	7

Fuente: Procesamiento de los autores con base en los datos de la entrevista



**Figura 23. Contexto aprendizaje Estudiantes.**

Según el gráfico, el 22.8% de los estudiantes cree, que tienen la oportunidad de ir a la IAAFA, y realizar cursos en el SENA y CEA, no tiene la oportunidad de intercambio estudiantil con otras universidades, pero el 20% expresa que la conectividad es deficiente. De igual forma, el 22.8% consideran que el acceso a internet es restringido y el 14.2% que los espacios virtuales no existen, mientras que el 20% dice que priman las clases presenciales.



**Figura 24. Estructura y autonomía Estudiantes**

Respecto a la estructura y autonomía para el aprendizaje, el 25.7%, muestra que los horarios son definidos semestralmente, el 28.7%, que no existe la posibilidad de asignaturas electivas, el 25.7%, que los objetivos y los contenidos de aprendizaje son determinados por las directivas, mientras que el 20% cree que la autonomía es dependiente del régimen interno y la disciplina.

#### 4.4 CULTURA INSTITUCIONAL- IDENTIDAD

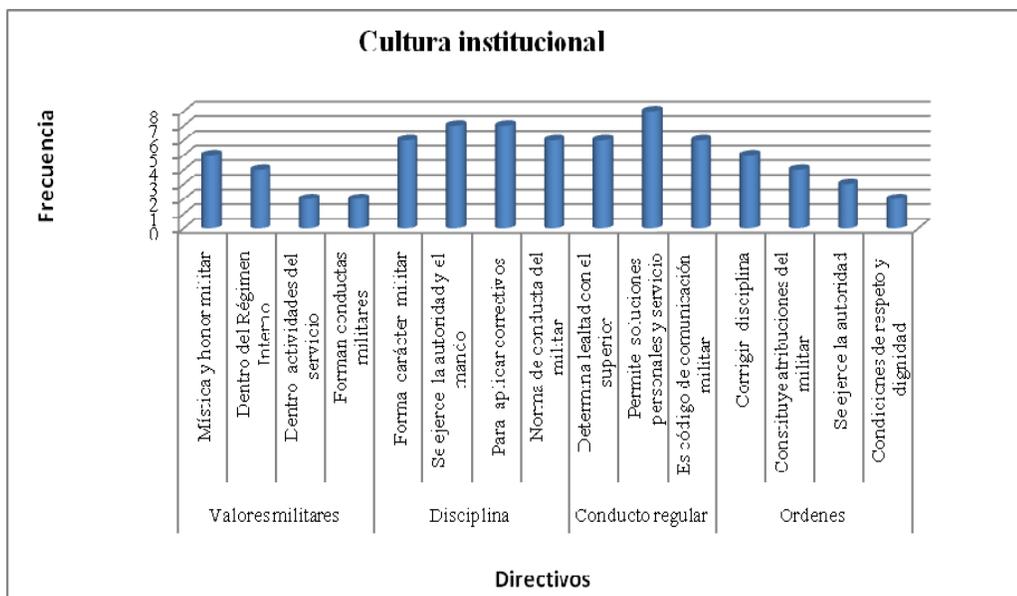
Los resultados obtenidos a través de la entrevista, con respecto a la categoría de cultura institucional, se expresan en tablas distribuidas según la categoría de identidad atendiendo a las sub dimensiones de los valores militares, la disciplina, el conducto regular y las órdenes como expresión del quehacer dentro de la formación militar de la Escuela. De igual manera, se presentan los datos en gráficos de barras evidenciando las respuestas de mayor frecuencia expuestas por directivos, profesores y estudiantes.

**Tabla 11. Sistematización resultados identidad. Directivos**

Sub-categoría	Sub-dimensión	Categorización	Frecuencia
Identidad	Valores militares	-Lealtad y obediencia	7
		-Mística y honor militar	5
		-Dentro del Régimen Interno	4
		-En todas actividades del servicio	2
		-Forman conductas militares	3
	Disciplina	-Genera comportamientos determinados	6
		-Forma el carácter del militar	5
		-Se ejerce la autoridad y el mando	7
		-Se aplican correctivos	2
	Conducto regular	-Es una norma de conducta del militar	6
-Determina lealtad con el superior		5	
-Permite soluciones personales y		9	

	servicio	
Ordenes	-Es un código de comunicación militar	7
	-Se corrige la disciplina	5
	-Constituye atribuciones del militar	4
	-Se ejerce la autoridad	4
	-Condiciones de respeto y dignidad	1

Fuente: Procesamiento de los autores con base en los datos de la entrevista



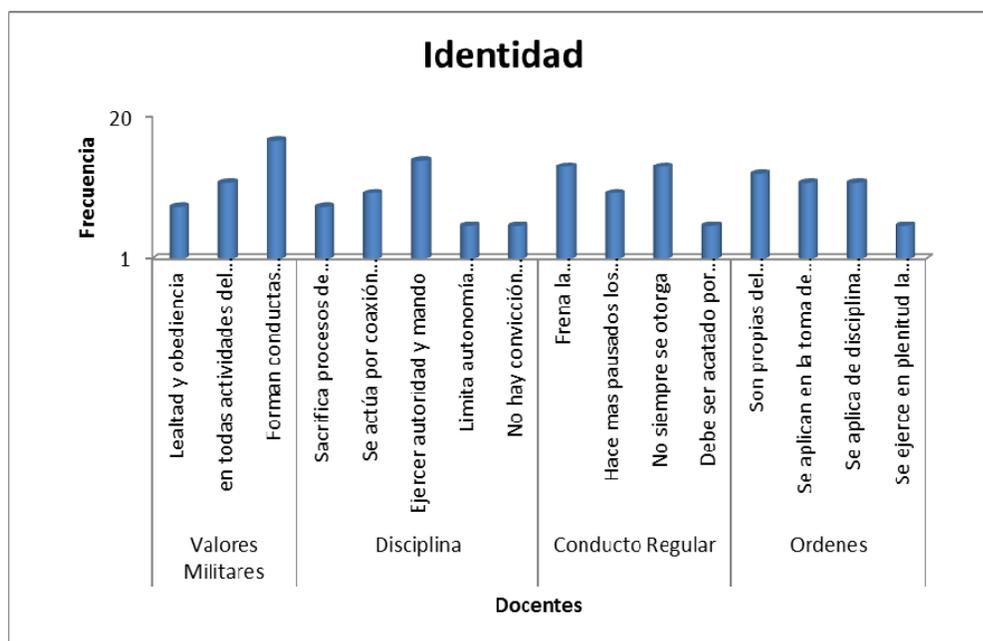
**Figura 25. Cultura Institucional Directivos**

De acuerdo con el gráfico No.25, se evidencia que los directivos, expresan que los valores militares que más se vivencian en la formación es la mística y el honor militar, dentro del desarrollo del régimen interno para formar el carácter militar que se requiere. La disciplina como el medio por el cual se ejerce la autoridad y el mando es esencial en la vida de todo militar. Respecto al conducto regular allí se expresa la lealtad al superior y la institución. De igual forma, las órdenes se ejercen en condiciones de dignidad y respeto por los subalternos.

**Tabla 12. Sistematización resultados identidad. Docentes**

<b>Sub-categoría</b>	<b>Sub-dimensión</b>	<b>Categorización</b>	<b>Frecuencia</b>
Identidad	Valores militares	-Lealtad y obediencia	3
		-En todas actividades del servicio	5
		-Forman las conductas militares	12
Disciplina		-Sacrifica los procesos de formación	3
		-Se actúa mas por coacción externa	4
		-Se ejerce la autoridad y el mando	8
		-Se limita la autonomía formativa	2
		-No se actúa por convicción personal	2
Conducto regular		-Frena la autodeterminación de los estudiantes	7
		-Hace más pausados los procesos y las soluciones	4
		-No siempre se otorga	7
		-Debe ser acatado por todos los estudiantes	2
Ordenes		-Son propias del comportamiento militar	6
		-Se aplican en la toma de decisiones académicas	5
		-Se aplica la disciplina militar	2
		-Se ejerce en plenitud la autoridad y el poder	

Fuente: Procesamiento de los autores con base en los datos de la entrevista



**Figura 26. Identidad Docentes**

Por su parte los docentes frente a la identidad, consideran que la lealtad y la obediencia son los valores que más se resaltan en la formación militar. La disciplina es sancionatoria y limita la autonomía y la libre autodeterminación, mientras que el conducto regular, obstaculiza y retarda los procesos y la libre decisión. Por su parte la orden como código de comunicación, contradice la autonomía universitaria, aun cuando ésta se ejerza con dignidad y respeto.

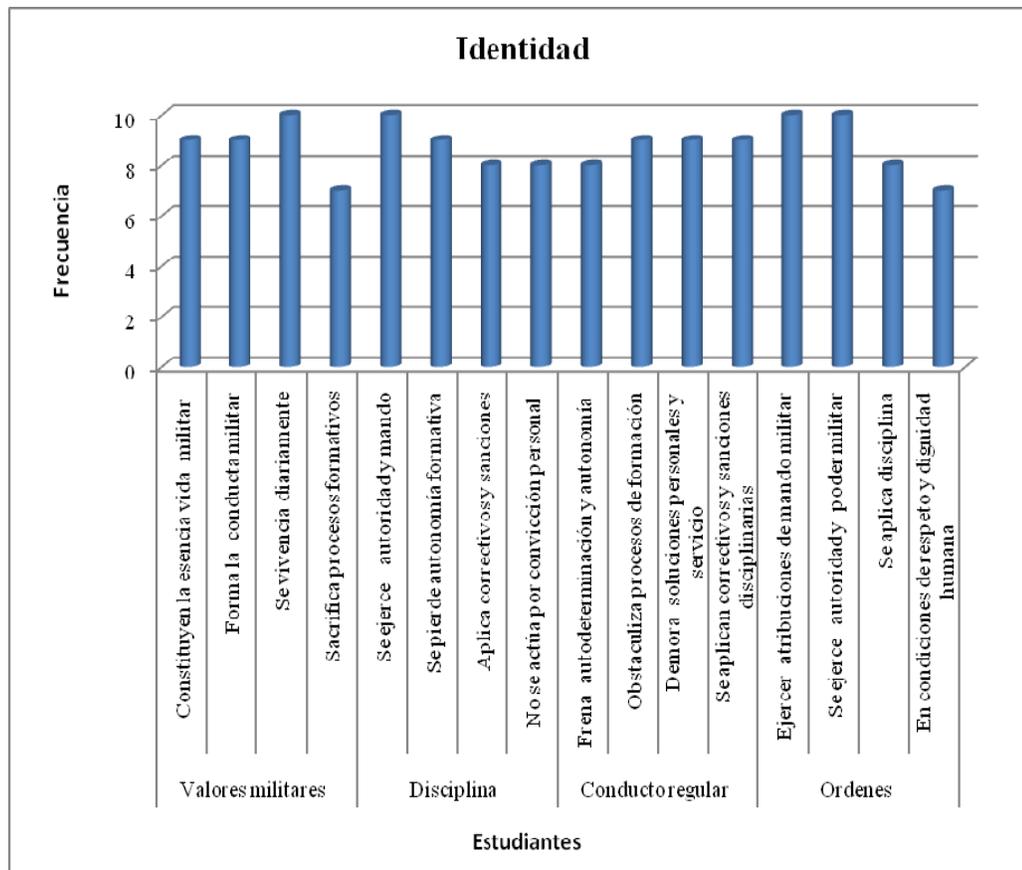
**Tabla 13. Sistematización resultados identidad. Estudiantes**

Sub-categoría	Sub-dimensión	Categorización	Frecuencia
Identidad	Valores militares	-Se aplican y se vivencia todos los valores militares.	13
		-Se aplican dentro del Régimen Interno.	7
		-En todas actividades del servicio.	8

---

	-Forma la conducta militar.	8
<hr/>		
Disciplina	-Sacrifica procesos formativos	6
	-Se actúa por coacción externa	7
	-Se ejerce la autoridad y el mando.	8
	-Se pierde autonomía formativa	9
	-No se actúa por convicción personal .	5
<hr/>		
Conducto regular	-Frena la autodeterminación y la autonomía.	14
	-Obstaculiza procesos de formación.	12
	-Demora en las soluciones personales y del servicio.	9
<hr/>		
Ordenes	-Se aplican correctivos y sanciones disciplinarias.	8
	-Se ejercen las atribuciones de mando del militar.	13
	-Se ejerce la autoridad y el poder militar.	6
	-En condiciones de respeto y dignidad humana.	8

Fuente: Procesamiento de los autores con base en los datos de la entrevista



**Figura 27. Identidad Estudiantes**

Según la figura 27. Los estudiantes consideran que los valores más practicados es la lealtad y la obediencia militar porque permiten la formación de la conducta militar, respecto a la disciplina, que a través de ella se ejerce la autoridad y el mando; sin embargo, frena la autonomía y la autodeterminación y tiene un carácter sancionatorio, por su parte, el conducto regular, obstaculiza los procesos de formación y demora las soluciones a los problemas personales y de servicio, mientras que las órdenes, se aplica la disciplina y se ejerce el poder.

## **5. ANÁLISIS DE RESULTADOS ENTREVISTA GRUPAL**

Hasta aquí se ha interpretado y categorizado la información recogida, se hace necesario ahora, pasar al análisis cualitativo de los resultados de la información obtenida de los entrevistados.

### **5.1 SUBCATEGORÍA FLEXIBILIDAD ADMINISTRATIVA Y SUS SUBDIMENSIONES**

Para el análisis de la información relacionada con la flexibilidad administrativa, se determinaron tres subdimensiones: la forma como se toman las decisiones, la incorporación de políticas educativas de calidad y la gestión, considerándolas relevantes para ver la realidad de los procesos de formación de la Escuela de Suboficiales a la luz de los conceptos de flexibilidad presentados en el marco teórico desde la mirada de los directivos, docentes y estudiantes.

Según las respuestas emitidas por los entrevistados, los directivos consideran que el medio más adecuado para la toma de decisiones, se constituyen en las reuniones de mejoramiento continuo, mientras que para los docentes, se hace a través de las órdenes y de forma vertical. Por su parte los estudiantes expresan que se hace mediante los cuerpos colegiados que existen en la Escuela. Así las cosas, existe una tendencia verticales y de poder que supera las relaciones horizontales y comunicativas entre los individuos, donde se hace relevante obedecer a mandos superiores, quienes mediante órdenes generan decisiones administrativas y académicas.

Las reuniones de estado mayor son aceptadas por la institución como el medio más adecuado y eficaz para la toma de decisiones, considerando que allí se reúnen los jefes y comandantes en representación de los grupos, departamentos y dependencias. Frente a tal concepción se observan dos tendencias, por un lado, se parte de que la participación es viable si existe un grupo de directivas en representación de los demás estamentos de la Escuela, las cuales se reúnen semanalmente para tomar decisiones frente al conjunto de actividades y de

acciones a desarrollar. Estas decisiones son tomadas teniendo en cuenta los criterios misionales de la Fuerza, tendiendo a que dichas decisiones, se encaminen a solucionar las necesidades logísticas más que las necesidades de tipo académico, razón por la cual, no se requiere la representación de profesores y estudiantes. De otra parte, la participación es considerada como la comunicación de las decisiones tomadas y la aceptación y desarrollo de las mismas, fenómeno que se produce en las relaciones de grupo, posterior a la reunión de estado mayor, donde se comunican las tareas y actividades que se deben ejecutar, aún resultando contrarias a los intereses y necesidades de la academia.

Desde la implementación de políticas de calidad emanadas por el ministerio, los tres estamentos entrevistados coinciden en afirmar que la Escuela ha encaminado esfuerzos para acreditar con alta calidad los programas y la institución, hasta el punto que se cuenta con registro calificado, con programas acreditados de alta calidad, así como certificada con ISSO-90001. Esto demuestra que adoptan las normas, las políticas y los procesos de calidad requeridas por el Consejo Nacional de Acreditación. Consideran que el proceso de Acreditación y registro, conlleva la aplicación de un modelo de autoevaluación, permitiendo la revisión, actualización y ajuste del currículo permanente.

Con respecto a la gestión para la formación, se identifica en las concepciones de los entrevistados, que aunque no son suficientes los recursos financieros invertidos en los proyectos académicos, se evidencia un esfuerzo de la administración por conseguirlos mediante la justificación de plan de necesidades de la Escuela y la presentación de proyectos de inversión en infraestructura, capacitación docente, biblioteca y redes de conectividad, entre otros. Por ser una institución militar, prima la inversión en proyectos misionales y logísticos sobre los proyectos de apoyo.

Por su parte, el concepto de flexibilidad administrativa se asocia a la introducción de un ordenamiento horizontal, que modifica las relaciones de poder y las formas de comunicación entre el personal docente administrativo y las unidades académicas. Se asocia con la apertura de un abanico de posibilidades en

la oferta educativa e investigativa, ajustadas a las necesidades y oportunidades, lo que implica menos niveles jerárquicos y la limitación a unos pocos la toma de decisiones. Equivale a que la institución defina nuevas formas de interacción, lo que supone la redefinición de las posiciones, los agrupamientos y la redirección de las diferentes instancias, generando un sistema abierto y dinámico, constituyéndose en sí misma en un principio de innovación.

## **5.2 SUBCATEGORÍA FLEXIBILIDAD CURRICULAR Y SUS SUBDIMENSIONES**

Esta subcategoría se analiza a través de las sub-dimensiones: selección de los contenidos, organización del conocimiento y el sistema de créditos académicos, entendida ésta como la relación entre el currículo y las necesidades del contexto. En este sentido es necesario pensar el currículo como una instancia para reconstruir la sociedad, de tal manera que contribuya decidida e intencionalmente a la solución de los problemas que la afectan.

Los entrevistados frente a la selección de contenidos, consideran que deben tenerse en cuenta temas transversales que apoyen la formación para la vida y el desarrollo profesional dentro del contexto de la Fuerza, destacando temas como la relevancia, la pertinencia, el impacto tecnológico y la utilidad para la solución de problemas reales, lo que a la luz del marco teórico orienta al currículo hacia una perspectiva antropológica, fomentando así una visión de integralidad en la formación.

Desde el análisis de las respuestas se observa que la flexibilidad se enmarca en la necesidad de actualización de los contenidos, teniendo en cuenta los avances de la ciencia, pensando la flexibilidad como la capacidad del currículo para incorporar temáticas actualizadas y pertinentes según la evolución de los campos del saber.

Respecto a la organización del conocimiento, los entrevistados manifiestan que la estructura curricular se entiende como un ordenamiento u organización, donde la relación de los contenidos, las dinámicas y experiencias formativas, permiten el desarrollo de los planes de estudio de los programas. La malla curricular está organizada de forma lógica y coherente, estableciendo límites y controles para la formación. Está estructurada en núcleos, asignaturas y créditos como lo establece la norma. Los núcleos se consideran agrupamientos de conocimientos de varias áreas, seleccionados según el grado de relevancia; existe interdependencia entre el conocimiento y la práctica. Sin embargo, los docentes y estudiantes consideran que la organización y distribución de los contenidos de formación son poco flexibles, en la medida que se presenta una estructura estándar predominando las categorías obligatorias, generales, básicas, fundamentales y teóricas, sobre las categorías electivas u opcionales.

En este orden de ideas, surge la integralidad como la posibilidad de un currículo coherente, en cuanto a la organización de sus áreas de saber. Sin embargo se evidencia que se desarrolla una formación fraccionada, por cuanto las asignaturas se constituyen en celdas separadas, donde los espacios académicos no se relacionan entre sí, sino que rompe la red de saberes. Por su parte, la interdisciplinariedad se determina por la relación entre diferentes disciplinas, convocando las diversas áreas del saber, alrededor de un problema real, en una relación simétrica, promoviendo la unidad a partir de la pluralidad.

Consideran los entrevistados que existe un modelo de créditos académicos, el cual corresponde al nivel de formación. Sin embargo, éste está supeditado al régimen interno, lo cual limita el trabajo independiente y autónomo de los estudiantes. Se puede observar que la estructura curricular corresponde a estructuras limitadas y cerradas organizada por asignaturas, dentro de una concepción tradicional.

Por su parte, la concepción de flexibilidad curricular establece tendencias renovadoras, fundamentadas en la posibilidad de relaciones abiertas y flexibles entre los elementos y contenidos constitutivos de la estructura curricular, ofreciendo a profesores y estudiantes, posibilidades de elegir la oferta y la

demanda de contenidos y prácticas relevantes, pertinentes y útiles para la formación. Es necesario suponer que las estructuras curriculares flexibles permiten nuevas formas de selección, organización y selección de los contenidos de formación, de ofrecer programas con relevancia y usos sociales, interacción entre el conocimiento y la sociedad y entre la ciencia y la tecnología.

### **5.3 SUBCATEGORÍA FLEXIBILIDAD PEDAGÓGICA Y LAS SUBDIMENSIONES**

El marco teórico establece, que la flexibilidad pedagógica conlleva la existencia de diversos contextos de aprendizaje que favorezcan nuevas formas de interacción y de acceso al conocimiento. Supone un conjunto de relaciones sociales en los contextos pedagógicos, institucionales y regulativos, donde éstas activan, generan nuevos significados, prácticas de interacción y formas de producción y reproducción del conocimiento. Se supone que el discurso académico institucional y de programas se realice con base en principios y prácticas socializantes y autorregulativas y cercanas a las formas de exploración e investigación. Esto significa una red de relaciones abiertas, flexibles e interdependientes que actúa sobre las posiciones y disposiciones de los agentes participantes en la formación. De acuerdo a los resultados de la entrevista, se evidencia la existencia de convenios con la IAAFA, SENA, CEA y otras IES, por medio de los cuales los alumnos pueden realizar cursos y prácticas, sin embargo, no aparece la posibilidad de intercambio estudiantil con las mencionadas instituciones. De igual forma se considera que existe un sistema de conectividad a través de intranet e internet, aún cuando las redes presentan deficiencias.

Respecto a la estructura y autonomía para el aprendizaje, no se evidencia el control que pueden tener los estudiantes sobre su propio aprendizaje, ni el incremento de controles por los estudiantes sobre la estructuración personalizada del qué y del cómo de sus aprendizajes, así como de los espacios pedagógicos disponibles para tal efecto, sustentado en lo que estudiantes y docentes opinan:

los horarios son definidos semestralmente por la sección de planeación académica del grupo, no hay posibilidad de elección de espacios de conocimiento diferente a los establecidos, las asignaturas todas corresponden al núcleo obligatorio y los objetivos y contenidos de aprendizaje son determinados por las autoridades académicas. La autonomía universitaria obedece a los propósitos y fines del régimen interno y la disciplina.

La programación responde a una oferta rígida que puede conocerse sin mayor esfuerzo, de tal forma, que fácilmente puede solucionar cualquier falla operativa institucional o personal. Es decir, los controles de aprendizaje son institucionales fundamentados en las estadísticas de asistencia a clase, de los planes de lección y el cumplimiento de lo planeado, información recogida diariamente por el monitor de aula, a través de los instrumentos de control diseñados para tal fin.

La conectividad es deficiente teniendo en cuenta que las redes dependen del sistema de redes de la Fuerza Aérea, la cual tiene funciones y fines diferentes a los formativos. De igual forma, el acceso a internet es restringido y los espacios virtuales no existen, en tal sentido priman las clases presenciales en las aulas y talleres de la Escuela.

Los estudiantes creen, que tienen la oportunidad de ir a la IAAFA y realizar cursos en el SENA y CEA. Sin embargo, no se puede entender como una posibilidad de intercambio estudiantil con otras universidades, ya que dichos cursos son definidos y desarrollados con los mismos grupos de alumnos, siguiendo los mismos parámetros de uniformidad, exigencia y programación que los desarrollados en la Escuela.

#### **5.4 SUBCATEGORÍA IDENTIDAD Y SUS SUBDIMENSIONES**

El análisis de esta subcategoría arroja en un alto porcentaje el logro de los objetivos de la formación militar; consiste en adquirir una identidad militar a través de énfasis en el conocimiento y vivencia de los valores militares como la

mística, el honor, la lealtad y la obediencia. La disciplina se constituye en la esencia fundamental y el valor central del proyecto educativo institucional, vista ella como la capacidad de cumplir las normas establecidas y reconocer la autoridad, siendo condición esencial de la vida militar.

La lealtad, es considerada como la plena manifestación de la fidelidad hacia la verdad proyectada hacia los superiores, subalternos y compañeros de la Fuerza, la patria, los principios y los valores.

La mística, se sustenta en el sentimiento fundamental del militar que lo anima a querer y amar el trabajo diario de manera desinteresada y nace con el diario compromiso institucional forjando un sentido de pertenencia y abnegación, lo que implica sacrificio o renuncia a momentos afectivos y bienes materiales en servicio de los ideales patrios, constituyéndose en el hábito para apartarse del goce y bienes temporales por los ideales de la Fuerza, por la satisfacción del deber cumplido.

El honor, es una cualidad moral que merece ser apreciada. El honor personal es la expresión recta de nuestra personalidad y se traduce en la certeza de poseer una conciencia limpia e irreprochable. Es la religión de los ejércitos, el cumplimiento de los deberes militares para con su patria.

Los resultados de la entrevista arrojan que para lograr una verdadera identidad militar, se requiere de tiempo y dedicación por parte de la institución, afectando otros procesos formativos, teniendo en cuenta que a veces es necesario optar por llevar a cabo una actividad militar a una actividad académica. De igual forma, los recursos humanos y financieros son compartidos, lo mismo sucede con la infraestructura y la gestión, quedando en desventaja la IES y, por ende, los procesos de formación tecnológica.

## **5.5 FACTORES QUE IMPIDEN LA FLEXIBILIDAD.**

Del análisis de los resultados se desprende que existen factores en la vida institucional, que por su misma naturaleza, dificultan el desarrollo de procesos flexibles al interior de los programas, evidenciados en la tarea de formar simultáneamente un Suboficial y un tecnólogo aeronáutico, misión que resulta de por sí un reto para la integralidad, la transversalidad e interdisciplinariedad curricular. En este sentido, el régimen militar y el régimen interno, parecen constituirse en elementos poco conciliadores a la hora de desarrollar el currículo y de poner en práctica la actividad educativa. Veamos cada uno de estos elementos.

**5.5.1 Régimen militar.** Este factor agrupa todos aquellos elementos indispensables para la formación de un militar, esto es, políticas, principios, valores y procesos formativos, inherentes a la vida militar, los cuales permiten alcanzar los propósitos y la misión. La formación militar se entiende como el conjunto de actividades tendientes a la formación de líderes militares, en los diferentes escalones del mando, con una sólida preparación en aspectos relacionados con el conocimiento militar, a través de la instrucción, la capacitación y el entrenamiento.

De otra parte, la formación militar es necesario, complementarla con elementos propios de la institución militar, tales como la disciplina, los valores militares, el conducto regular y las órdenes, buscando el perfil del Oficial y Suboficial de la Fuerza, que garantice la satisfacción de las necesidades institucionales y la generación de la doctrina, indispensable para la construcción de la cultura y la identidad institucional militar.

El régimen militar, implica procesos de admisión basados en requisitos físicos, psicofísicos y médicos, más que en criterios sociales, fundamentados en principios de igualdad y equidad. De igual forma, la instrucción, capacitación y

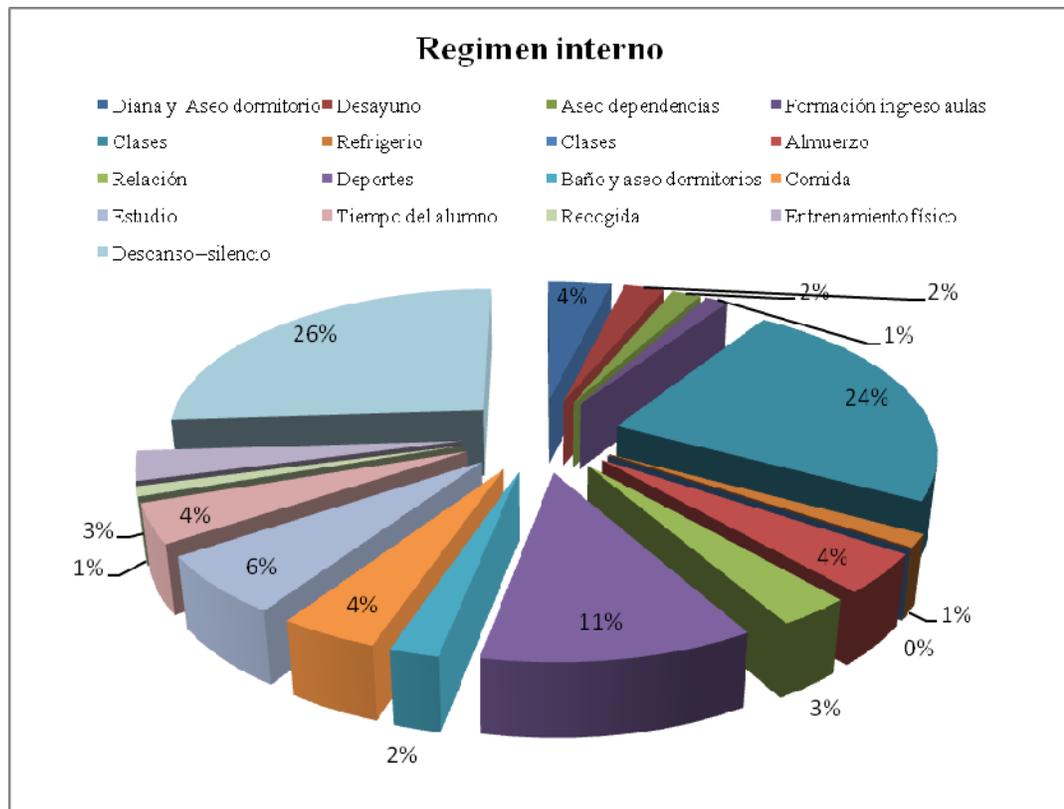
entrenamiento, conllevan procesos de enseñanza y aprendizajes tradicionales, verticales y rígidos, y se constituyen en el medio para alcanzar el fin: la formación militar; mecanismos de toma de decisión verticales y centralizados, políticas y gestión definidas; selección y organización del conocimiento, determinados por criterios de necesidad institucional, con estructuras estándares establecidas en los planes de lección.

Los diversos contextos de aprendizaje y la estructura y autonomía de aprendizaje, no son posibles, toda vez que la experiencia, las lecciones aprendidas, los instrumentos y la reproducción, se constituyen en los medios más adecuados para el proceso de instrucción y entrenamiento, por lo tanto, los escenarios deben ser los mismos.

**5.5.2 Régimen interno.** Constituye el ciclo de actividades, que los estudiantes realizan, en el transcurso del periodo de formación militar. En atención a que quienes reciben la formación deben permanecer internos, la institución establece una reglamentación interna, con el fin de regular el conjunto de actividades de descanso, estudio y esparcimiento.

La formación militar y tecnológica, debe ajustarse a los tiempos establecidos en el régimen interno, razón por la cual, no existen espacios disponibles para que estudiantes y profesores desarrollen actividades académicas distintas a las establecidas, dando como consecuencia que los horarios, los planes de estudio, los objetivos y los contenidos programáticos estén sometidos a dicho régimen.

El siguiente gráfico permite conocer la distribución del tiempo diario de la Escuela.



**Figura 28. Régimen Interno**

En la figura se observa el tiempo que el estudiante tiene determinado por el régimen interno, para cada actividad, lo cual permite ver que existe un tiempo para cada actividad y no es posible, realizar tareas diferentes a las programada previamente. Esta predeterminación del tiempo, tiene consecuencias en la flexibilidad, teniendo en cuenta que afecta elementos esenciales como la autonomía y la autodeterminación estudiantil.

## **6. ANÁLISIS CUALITATIVO Y TRIANGULACIÓN**

A través de la comparación de las respuestas de los distintos actores (directivos, docentes y estudiantes), obtenidas en las entrevistas, es posible identificar las maneras como se entiende la flexibilidad curricular en los programas tecnológicos de la ESUFA, así como los factores que la dificultan y posibilitan.

Es bien sabido que esta flexibilidad es un requisito para responder con los estándares de calidad para la educación superior exigidos por el MEN, en un contexto en el que la formación apunta a un doble propósito: militar y tecnológico.

En consecuencia, a continuación se exponen los principales asuntos vinculados con el tema de la flexibilidad curricular para proponer formas de superarlos que contribuyan a este propósito deseado por la institución.

### **6.1 ASUNTOS RELACIONADOS DIRECTAMENTE CON EL ESPÍRITU MILITAR**

En el horizonte de la formación militar los estudiantes de la ESUFA aprenden valores militares. No obstante, los entrevistados los consideran necesarios desde el punto de vista militar y de desarrollo personal (D1) e integral del estudiante (Do3, E2), y por ello los inculcan explícitamente durante el desarrollo de las actividades académicas (Do1, E1) y en los aprendizajes experienciales cotidianos (Do2, E1) que ocurren mediante prácticas como el ejemplo (D2) y “la observación de sus superiores” (D1, D2, Do2, Do3). Los valores más evidentes para los entrevistados, resultan incontrovertibles<sup>2</sup> por considerarse que su inculcación es fundamental y

---

<sup>2</sup> Vale la pena mostrar las palabras de uno de los estudiantes para quien “valores militares como la disciplina fortalecen la formación personal, ya que nos ayuda a adquirir una mejor forma de hacer

deseable con el fin de “generar hombres de bien que le sirvan a la patria” (E3). Entre los valores que se destacan están: **a)** Sacrificio (D1 y D2) y valor (D1, D3, Do1). **b)** Disciplina (Do1, Do3, E1, E2), obediencia (E2), respeto (D3, Do3, E2) y lealtad (D3, E1, E2). **c)** Compromiso (D3, Do2, E1), trabajo en equipo y responsabilidad (D1, D3, E1). **d)** Honor (D3, Do1), abnegación (D2). **e)** Honestidad (E1, E2), rectitud (E2) y honradez (D3, E1). **f)** Seguridad (Do2)

Puede decirse, entonces, que los valores se transmiten en todo momento y lugar (D3, Do1, Do2, E2, E3) y se han de convertir en “hábitos del alumno y futuro egresado” (D3) gracias a la obediencia que permite “una repetición de actos establecidos que finalizan en un hábito, que a su vez componen la disciplina” (Do2). “La obediencia de vida es un medio adecuado para el mantenimiento de la disciplina” (Do3).

Antes bien, se requiere mística para hacer parte de este proyecto formativo que exige compromiso y “convencimiento de que es la mejor opción que el estudiante tiene (D1). “La mística es la condición esencial de todo militar” (D2), ayuda a que el militar trabaje de forma autónoma en su formación en el momento en que tiene que tomar sus decisiones (D1, E1, Do3).

No obstante lo dicho, el llamado conducto regular, como orden social (Do2, E2) que contribuye a preservar la disciplina (E2, E3) y a solucionar problemas diversos (D1, E1, E2, E3), se convierte en un límite a la manera libre y autónoma de actuar y proceder el estudiante (D1). Durante la formación se aprende a distinguir la ruta militar que consiste en “reglas establecidas” que deben cumplirse y “cadenas comunicacionales” que deben seguirse (D1, D3, E1).

La obediencia implica una relación asimétrica entre superior y subordinado, en la escala de posiciones jerárquicas propia de la vida militar (D1 y Do3). Como lo expresa uno de los docentes: “El ejercicio del mando en la relación del superior con el subalterno se lleva a cabo en condiciones de superioridad y respeto,

---

las cosas de cumplir con lo ordenado también la subordinación colabora al respeto y al cumplimiento no solo de ordenes sino también de acciones en el diario vivir” (E1).

concisas, claras y legítimas” (D1). Desde este punto de vista, “la base de la disciplina es saber obedecer órdenes” (E2) y las premisas de mando y obediencia no permiten otras formas de relación y comunicación entre el superior y el subalterno (D1).

La disciplina y la obediencia, como valores y principios a la base del modelo de formación, no implican que la confrontación y el disenso estén ausentes (Do2). Al parecer, los cuerpos colegiados<sup>3</sup> se constituyen en mecanismos de toma de decisiones en la escuela que posibilitan dar a conocer posiciones distintas frente a temas específicos, mediante la participación y la comunicación (D1).

Existen organismos colectivos diversos para la participación y toma de decisiones así como también se llevan a cabo reuniones que convocan a diversos integrantes de la comunidad académica para revisar u orientar distintos asuntos. Entre los organismos se cuentan:

De las reuniones se mencionan las siguientes: En cuanto a lo administrativo las reuniones de Estado Mayor, de mejoramiento continuo, de elaboración de planes de compras<sup>4</sup>, por dependencia, de bienestar, financieras<sup>5</sup>, de seguridad, construcción del plan estratégico institucional, evaluación y seguimiento de indicadores de gestión, construcción de indicadores de gestión por dependencia, auditorías internas, selección del personal, establecimiento de directrices. En lo académico, las reuniones de los directores de programa con los estudiantes, así como los comités curricular y comité o consejo académico, como también las reuniones de grupo, evaluación institucional y de los programas, construcción del

---

<sup>3</sup> En la jerarquía de la Escuela algunas instancias que facilitan la participación en la toma de decisiones. A nivel directivo puede hablarse de las siguientes: Estado Mayor, reunión de mejoramiento continuo, RAE, Comité Central de Acreditación y Autoevaluación. A nivel de Grupo Académico están los órganos colegiados como el comité curricular, el comité estudiantil, los consejos y las juntas de selección en el caso de incorporación de estudiantes y/o clasificación. Co relación a los estudiantes se cuenta con IAAFA (Do1).

<sup>4</sup> La elaboración de los planes de compras se realiza en conjunto con los jefes de programa, pero no es esa instancia la que toma la decisión de ejecución del presupuesto” (D3).

<sup>5</sup> “En relación con la planeación y ejecución del presupuesto la toma de decisiones se lleva a cabo en reuniones propias de las distintas instancias que hacen parte de la cadena presupuestal y en cada uno de los niveles (táctico, operacional y estratégico). En estas instancias participan los responsables directos e indirectos del proceso presupuestal (D1).

Proyecto Educativo, jornadas del Comité Central de Acreditación, construcción de mallas curriculares, evaluación docente y evaluación curricular (D2, D3, Do1, Do2, E1, E3).

Según lo reporta uno de los estudiantes, “la participación en la escuela se evidencia en la forma en que los alumnos pueden escoger el camino que más les favorezca, desde la escogencia de la especialidad y el desarrollo de la misma, como por ejemplo el proyecto de grado, hasta tener una representación en el consejo por medio de un alumno que podrá exponer cualquier queja e inconformidad de los alumnos en la parte de formación académica (E2).

Los criterios presentes en la toma de decisiones son variados, dependiendo de la decisión a tomar. Sin embargo, existen algunos que pueden aplicarse de manera general, como es el caso de las decisiones económicas. Para ellas se requiere disponibilidad presupuestal y el establecimiento de prioridades de cada unidad (D3), además, se habla de eficiencia, eficacia, transparencia, prontitud, responsabilidad, honestidad, pulcritud, austeridad, liderazgo, bienestar y respeto (D3, E1, E3)

En el ámbito académico, los criterios apuntan al cumplimiento de las funciones sustantivas de la universidad (docencia, investigación y proyección social) en el marco de la Ley 30 así como los lineamientos de la escuela dirigidos al logro de una alta calidad educativa (Do1).

## **6.2 LA ESCUELA Y SU DEPENDENCIA DE LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS NACIONALES**

En cuanto a la flexibilidad curricular, es importante señalar la adhesión de la institución a las políticas del MEN, en esta y demás materias que rigen a las universidades del país y la intención de la escuela de lograr los estándares de calidad a nivel nacional. De esta manera, todos estos lineamientos se incorporan en los planes estratégicos de la Escuela al tiempo que ella ha generado una

relación directa con cada uno de los órganos de control gubernamental (CNA, MEN, SACES, etc.) (D1).

En este orden de ideas, la Escuela cumple con el proceso de acreditación institucional de programas e institucional y los indicadores de alta calidad, diseñados por el MEN y con base en ellos ha diseñado su propio modelo de autoevaluación y autorregulación institucional (D2, Do1, Do3). En este marco plantea su proceso de flexibilidad curricular.

Es bien sabido que la Escuela no depende solamente del MEN sino también del Comando FAC. Por lo tanto, las decisiones se analizan para que la toma de decisiones convenga a las directrices de ambas instancias superiores (Do2).

Otro lugar que establece dependencia para la escuela y que podría poner en cuestión la autonomía lo constituye el cambio de presidente de la república que ocurre cada cuatro años. En concordancia con ello los proyectos de educativos orientados hacia la calidad se actualizan en cada periodo presidencial, con base en la política educativa que se proponga en el plan de desarrollo gubernamental (Do3).

No obstante, la autonomía universitaria permite el desarrollo de políticas académicas que permiten desplegar el proyecto educativo institucional. De esta manera, políticas como las curriculares son decididas después de procesos de valoración de todos estos aspectos. En consecuencia, los programas se desarrollan con autonomía, teniendo como referencia las políticas de la Fuerza Aérea, del MEN y los planes del gobierno nacional, por cuanto es la institución la encargada y responsable de la calidad de la educación (D2, E3).

### **6.3 ASUNTOS RELACIONADOS CON LA PRETENSIÓN FORMATIVA DE LA ESCUELA**

La formación tecnológica y militar de la Escuela satisface necesidades del contexto laboral y social del estudiante, como militar, propendiendo por su

formación integral (D3, Do2). La institución cuenta con un modelo sistémico que le permite formular criterios y directrices siempre fundamentados en su propuesta, en el plan estratégico institucional, en el presupuesto asignado por el COFAC a través del Departamento de Planeación (Do1) y mediante los planes de mejoramiento (D3).

El principal criterio y orientación es proporcionar a los estudiantes una formación integra tanto de forma militar como de forma tecnológica (E1). Esta formación incluye la investigación, las ayudas investigativas y los proyectos de semilleros para fundamentar los proyectos de grados y demás (E2, E3).

#### **6.4 LA ESCUELA Y SU PROYECTO DE CALIDAD EDUCATIVA**

Los procesos de calidad que adelanta la institución, comprometida con la excelencia educativa (Do1), y con base en los cuales busca obtener reconocimientos académicos<sup>6</sup> son:

1. El registro calificado (D1)
2. La acreditación y reacreditación de alta calidad de sus programas académicos (D1, D2, Do2, Do3, E2, E3)
3. La acreditación y reacreditación institucional (D1, D2, Do2, Do3, E2, E3)
4. Auditorías internas de calidad bajo la norma ICONTEC (Do1, Do3).
5. Análisis de conveniencia y oportunidad para la utilización del presupuesto y participación en eventos académicos de carácter nacional e internacional (D3)
6. Cursos adelantados por los alumnos en San Antonio Texas, ejemplo claro de proceso de calidad para que la institución obtenga reconocimiento internacional (E1)
7. Prácticas por fuera de la unidad que sirven para obtener reconocimientos académicos nacionales (E2)

---

<sup>6</sup> En el momento actual la Escuela está acreditada en alto nivel de calidad académica tanto en sus programas y también como institución (E2).

8. Ferias en que participan docentes y alumnos, posicionando a la institución como entidad generadora de un sólido conocimiento (E3)
9. Generación de grupos de investigación (E3)

A nivel curricular, la Escuela orienta y emprende acciones dirigidas a que los planes de estudio tengan como eje orientador la calidad. Ellas son:

1. Creación y funcionamiento de un comité curricular (Do3) .
2. Evaluación curricular permanente y generación de instrumentos y formatos para esta evaluación en la que participan todas las unidades (D3, Do1, Do3).
3. Elaboración de planes de mejoramiento a partir de la evaluación, con sus respectivos planes de seguimiento (Do1).
4. Reorientación de programas curriculares a partir de la evaluación permanente del currículo y a las necesidades de la FAC (Do3).
5. Actualización e innovación de programas, recursos y medios para la enseñanza y la investigación, tales como laboratorios e internet (E2).
6. Creación de un plan de estudio centrado en el aprendizaje (E3).
7. Reorganización de las mallas curriculares de los diversos programas (E3).
8. Ampliación de los espacios académicos a través del sistema de créditos (E3).
9. Estímulos para los estudiantes por su buen desempeño en las clases (E1).

## **6.5 LA ESCUELA Y LA ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO**

La malla curricular es el espacio que permite organizar el conocimiento que circula en la Escuela a la vez que permite evidenciar el cumplimiento de las funciones sustantivas de la universidad (D1). Dentro de cada plan de estudios hay tres núcleos que apuntan a estas funciones (Do2). “Desafortunadamente, no hay conciencia real en quienes ejecutan el plan de estudios, en cuanto al engranaje necesario de las tres funciones y la simultaneidad en su ejecución” (Do3).

Puede decirse que físicamente, la malla curricular es un espacio formal en el que los programas consignan la intención formativa aunque falte más compromiso por parte de la comunidad docente para que se operacionalice de manera eficiente (Do1).

De esta forma, la malla curricular de la Escuela se dispone en seis semestres académicos con núcleos de formación, prácticas de área en las unidades FAC y hacia el exterior de la comunidad, con su respectivo impacto nacional y local, cursos extracurriculares (SENA), proceso investigativo durante toda la formación y elaboración de un trabajo de grado en la etapa final del proceso de formación (D3, Do3). La malla, a su vez, materializa programas caracterizados por la complementariedad e interdisciplinariedad (D3, Do3).

En general, se considera que la asignación de créditos académicos presente en la malla curricular de la Escuela es acorde con la formación requerida en el campo tecnológico (D1, D2, D3, Do1, Do2). Dicho de otra manera, los espacios académicos que ofrece la escuela son los necesarios para el nivel de formación tecnológica (E1). De esta manera, “en cada programa la materia que más se necesita o es relevante en una especialidad, se pone más intensidad horaria” (E2).

Uno de los docentes se refiere en sentido contrario a cómo la malla curricular no está de acuerdo con el nivel de formación tecnológica requerido (Do3).

A su vez, para promover la interdisciplinariedad del conocimiento la malla curricular se expresa en los núcleos formativos de cada una de las asignaturas así como en las relaciones de pre-requisitos y co-requisitos (D1). Núcleos de formación, transversalización aeronáutica, transversalización del inglés, syllabus (D3). Los espacios académicos y los mismos trabajos de investigación de los estudiantes permiten el trabajo interdisciplinario de los estudiantes (Do1). De igual manera el hecho de estar cada plan del programa dividido en núcleos facilita la interdisciplinariedad, realizando reuniones de aéreas (Do2). No son claras (Do3). No tengo información de esto (E1). Estrategias como el manejo de créditos

en cada materia de acuerdo con su complejidad, las materias están predispuestas de acuerdo a la necesidad y su utilización en cada programa así como su profundización e importancia (E2). Llevar un régimen que facilite la posibilidad en el proceso de formación (E3).

## **6.6 LA ESCUELA Y LA FLEXIBILIDAD CURRICULAR**

Ahora bien, la flexibilidad curricular está presente, según los entrevistados, en las decisiones que toma la Escuela en relación con:

1. Tipo de aprendizaje o formas de trabajo que propone (E1, E2)
2. Uso del tiempo libre del estudiante: intensidad horaria, créditos, tiempo independiente, implementación de diferentes laboratorios (E1)
3. Formas de evaluación por créditos académicos (E1)
4. Malla curricular de los programas: selección de las áreas y relación entre ellas (E2)
5. Escogencia de los alumnos que están en una especialidad de la rama o subespecialidad en la que quiere profundizar y seguir adelantando al futuro de su carrera profesional (E2). Además, la administración favorece la diversificación de opciones formativas a través de la “identificación de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del proceso formativo” (D1).
6. Electivas que ofrece la Escuela (E2)
7. Prácticas de área que incentiva la Escuela (E2)
8. Elección de los estudiantes de las estrategias de enseñanza–aprendizaje (D1).
9. Homologaciones en los programas y asignaturas contemplados en los reglamentos internos de la escuela, los cuales determinan qué hacer en cada uno de los casos (D1, Do2, E1).

Teniendo en cuenta estas formas de promover la flexibilidad curricular, según los entrevistados, la Escuela ha logrado reducir la presencia del alumno en el aula de clase, ampliando el tiempo para aprender en laboratorios y bibliotecas (E1).

## **6.7 EL MODELO DE CRÉDITOS**

Para algunos entrevistados el modelo de créditos de la Escuela propicia la flexibilidad curricular mientras para otros no.

En el primer caso se considera que este modelo propende por la generación de los espacios de acompañamiento en el aula y por el auto aprendizaje (D1, D2). De esta manera, el tiempo académico apunta a cumplir con el plan de créditos propuesto en cada programa (D3). Como se trata de un proyecto de internado para los estudiantes, este modelo de créditos ha sido valioso para ellos (Do1). En particular, al referirse al tiempo libre que ofrece la Escuela en las horas de la noche llamado tiempo independiente, para uso investigativo (E1, E2).

Para uno de los entrevistados, el modelo de créditos es flexible a pesar del régimen que posee la escuela (E3) mientras de manera más radical otros indican que el currículo en sí es muy rígido, por estar en la institución de la que se está hablando: una institución militar (Do2) siendo flexible “solo para ingresar al programa” (Do3, E2).

## **6.8 EL TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE**

El trabajo independiente del estudiante está distribuido en los respectivos horarios que regulan la formación pero se llevan a cabo en espacios distintos al del trabajo de aula (E1, E2, E3). Lo dicho no obsta para que durante el horario de clase el trabajo académico propuesto se lleve a cabo en los laboratorios para la solución de tareas y trabajos (E2, E3). El trabajo independiente es monitoreado por el docente, y las tutorías son un mecanismo importante para este seguimiento

así como para el desarrollo de la investigación y el progreso académico a partir de lo hecho en el aula (E3).

Las estrategias pedagógicas del currículo, se convierten en medios para el trabajo independiente y autónomo del estudiante y para el intercambio con compañeros y profesores (D1, D2, Do1, Do3, E1, E2, E3).

Finalmente, no de los estudiantes considera que la flexibilidad se hace posible puesto que la Escuela “genera una formación integral basada en un aprendizaje autónomo” (E3)

## **6.9 LOS ESPACIOS VIRTUALES**

De la misma manera, los espacios virtuales le permiten al estudiante el trabajo independiente y autónomo y el intercambio con compañeros y profesores (D1, D2, Do1, Do3, E1, E2, E3), “posibilitan el acto educativo, ya que permiten la movilidad sin perder la continuidad del proceso educativo” (D3), “la comunicación sincrónica y asincrónica con los diferentes actores del acto educativo (Do2).

“Internet y las redes se constituyen en medios de acceso al conocimiento pues las TICs son consideradas herramientas pedagógicas” (D1, D2, E3) que “posibilitan la cobertura, el alcance y el acceso a la información (D3, E3). Resultan una herramienta fundamental para la consulta y la investigación (Do1, E2), “una herramienta al alcance de todos ya que existen muchos programas que pueden ser utilizados y que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje (Do2). Son medios de acceso al conocimiento, pero dentro de la ESUFA deben ser mejor guiadas por los docentes (Do3). Gracias a ellas, los estudiantes pueden encontrar de forma más rápida ayudas sobre algún tema, además tiene muchas opciones de diferentes contextos de un tema (E1).

## **6.10 TRANSFERENCIAS Y HOMOLOGACIONES**

En cuanto a las transferencias y homologaciones de programas y asignaturas la Escuela están abiertas a la flexibilidad curricular (D2). Ello se lleva a cabo mediante un análisis de los contenidos temáticos de los cursos que realiza el estudiante, la duración y la pertinencia de acuerdo con el programa tecnológico que cursa y el nivel de aprendizaje del estudiante (D3, Do1, E3).

## **6.11 MOVILIDAD ESTUDIANTIL**

Otro de los argumentos para considerar la ausencia de flexibilidad curricular en la Escuela se encuentra en la inexistencia de posibilidades de intercambio estudiantil con otras instituciones educativas, aunque sí es posible con otras entidades propias del medio aéreo, en los que los estudiantes interactúan con pares y culturas distintas y se muestra a las demás instituciones la calidad del personal de la Escuela, sus destrezas y habilidades para construir saberes (D1, D2, D3, E3).

Existen convenios con otras universidades nacionales, y en áreas afines, considerados de capacitación y perfeccionamiento (investigación aeronáutica, nuevas tecnologías de la información, electrónica, entre otras (Do1, Do2, Do3), pero no son equiparables a los intercambios internacionales (Do2, Do3) para lo que se requiere empezar por “observar en el ámbito internacional programas afines, para tal fin” (D2).

Además, se realizan intercambios de conocimientos cuando la Escuela hace presencia en las diferentes ferias de ciencia y tecnología (E1, E2).

Adicionalmente, se menciona la comisión de estudios al exterior, para estudiantes que sobresalgan académica y militarmente (E2).

## **6.12 TUTORÍAS**

Se considera que la flexibilidad se hace posible “ya que la escuela ofrece tutorías y ayudas psicopedagógicas para un mejor aprendizaje” de los estudiantes (E1).

## **6.13 HORARIO DE CLASE**

El estudiante no tiene la posibilidad de elaborar su horario de clase de acuerdo con sus necesidades e intereses puesto que “el currículo de la escuela es rígido” (D1, D2, D3, Do1, Do2, E1). Es así como el estudiante se debe someter a la programación establecida (Do2). No obstante, el currículo cuenta con materias electivas (D1, D2, D3, E1, E3).

El horario lo establece el jefe de programa de acuerdo a la importancia que le vea a dicha asignatura; así se establece su nivel de intensidad y queda establecida en un horario que no permite modificaciones (E2, E3).

## **6.14 LA SELECCIÓN DE ASIGNATURAS**

La determinación de las asignaturas semestrales a cursar, por parte de los estudiantes, está basada en “las necesidades de las unidades funcionales de la FAC, los requisitos externos y los lineamientos legales vigentes” (D1, D3, Do1, Do2, Do3, E1). Esta selección se lleva a cabo mediante “la malla de los programas y según el cronograma de actividades que se concreta en el Grupo Académico” (D2, Do1, Do2, Do3, E1). Puede formarse que “cada especialidad cuenta con determinadas materias electivas que se ven en el transcurso del programa” (E2).

En la Escuela, la flexibilidad se hace posible “dado que puede elegir los cursos a realizar”. Es necesario recordar “que en el programa de formación militar

existen espacios culturales, lúdicos y deportivos que son de elección del estudiantado; esta formación contribuye a la formación integral” (D3).

### **6.15 PRÁCTICAS DE ÁREA**

En las prácticas de área, en las bases de la FAC o en las mismas unidades de la Escuela, también se tiene la posibilidad de intercambiar conocimientos y experiencias con personal propio de la fuerza aérea, ya egresado, que ha adquirido diversos conocimientos de alto nivel en sus procesos de capacitación, facilitando el intercambio de experiencias de aprendizaje, a la manera de una transferencia generacional de conocimiento (D1, D3, Do1, Do2, Do3, E1, E2, E3).

En síntesis, La flexibilidad se hace posible dado que el estudiante puede elegir las unidades de práctica de área a realizar (D3).

### **6.16 EL SYLLABUS**

Es un formato diligenciado por el docente que contiene sus intencionalidades formativas. A su vez, le permite al estudiante realizar un control de su proceso académico (D1).

El estudiante no participa en la selección de los objetivos y contenidos de aprendizaje dispuestos en el *syllabus* (D2, Do3, E1, E2, E3), antes bien, es un programa que “obedece a una necesidad institucional y nacional, el plan y la estructura de estudio ya están determinados” (D3), “cada programa tiene su malla curricular ya establecida” (E2).

### **6.17 MÉTODOS, MEDIOS Y ACTIVIDADES PEDAGÓGICOS**

En los espacios académicos, los métodos, medios y actividades son definidos por los docentes y están establecidos en los *syllabus* (D1, Do2, Do3, E1). Estas “directrices para el desarrollo de los espacios académicos, permiten diferentes

estrategias pedagógicas de acuerdo al área disciplinar” que se lleva al aula de clase (D2, Do2, Do3).

Si bien existe un modelo pedagógico, que orienta el acto educativo, desde este modelo se promueve la libertad de cátedra orientada a un objetivo claro de aprendizaje (D3, Do1). Para uno de los estudiantes, en el aula de clase “los métodos de aprendizaje son dinámicos y no siempre se utiliza el aula sino que se alterna con el uso de los laboratorios” (E2).

En conclusión puede afirmarse, que el modelo académico de la Escuela no es tan flexible como se quisiera (Do2), o es flexible a nivel formal, en el discurso escrito, pero no a nivel práctico (Do3) o no es completo pues los estudiantes pueden elegir las estrategias de enseñanza y aprendizaje pero no el programa académico a cursar ni pueden organizar su proceso educativo a través de la elección de opciones formativas (Di, D2). En palabras de uno de los entrevistados:

“Señalaba anteriormente que la flexibilidad curricular en toda su dimensión no se ha dado en la escuela de suboficiales, actualmente se hacen esfuerzos en tal sentido” (Do1). Dicho de otro modo, la Escuela busca la flexibilidad en la formación del estudiante a pesar del régimen militar que se convierte en el artífice de su propio conocimiento (E3).

Se debe tener en cuenta que aunque es una institución de educación superior, la Escuela posee un ambiente de formación en esencia militar, con lo cual se ha desarrollado, según el contexto, una “amalgama” entre lo instruccional y rígido, y el desarrollo de espacio académicos abiertos al pensamiento (D2).

## 7. CONCLUSIONES

El trabajo adelantado, nos permitió dar cumplimiento a los objetivos y dar respuesta al problema de investigación planteado, ya que desde el marco referencial se fundamentó teóricamente respecto del tema de la flexibilidad y a través del análisis de diferentes autores se pudo determinar elementos esenciales que la institución educativa debe tener presente en la aplicación de currículos flexibles.

De igual forma, el trabajo de investigación hace un aporte al conocimiento toda vez que muestra las características de la formación militar y la complejidad que constituye para la Escuela, responder por una formación tecnológica y militar de manera simultánea. Permite comprender que son dos tipos de formación diferentes y poco conciliadoras en lo que se refiere a las estrategias metodológicas.

Respecto a lo expuesto en el marco conceptual, se concluye que la flexibilidad no puede ser considerada o limitada a su significación como palabra, noción o concepto con características universales y absolutas, sino que debe ser considerada, como conceptos ligados a un contexto determinado, en el cual se acentúa y establece una nueva significación, es decir, que no existe flexibilidad, sino formas de flexibilidad curricular, de acuerdo a situaciones institucionales.

Se observa que para la Escuela, el concepto de flexibilización es concebido de acuerdo a los parámetros establecidos por el Ministerio de Educación Nacional, en tal sentido, la institución conoce y propende por la aplicación de dichas políticas, sin embargo, de acuerdo a los resultados de la entrevista, se observa que por ser una institución de carácter militar, se establecen prioridades a los procesos de formación militar, en cuanto esto es la función misional. Se evidencian esfuerzos encaminados a conciliar dos procesos simultáneos de formación (tecnológico y militar), y así lo han reconocido los pares académicos y

el mismo Ministerio de Educación, al haber acreditado los programas de formación tecnológica.

Los actores de la formación militar entienden la importancia los valores (obediencia, espíritu militar, lealtad, honestidad, entre otros), así como las normas de conducta militar (disciplina, conducto regular y la orden), como elementos indispensables en la vida del militar, consideran que los valores se transmiten en todo momento y lugar, donde la obediencia de vida se constituye en el medio adecuado para el mantenimiento de la disciplina; se requiere de mística para hacer parte del proyecto formativo el cual exige compromiso y convencimiento. No obstante lo dicho, las normas militares, pueden convertirse en limitante para actuar libre y autónomo, dentro del proceso de formación.

La Escuela ha efectuado procesos de acreditación institucional y de programas, obedeciendo a los indicadores de alta calidad, diseñados por el MEN, consolidando su propio modelo de autoevaluación y autorregulación institucional, resaltando la adhesión de la institución a las políticas del MEN y normas que rigen las universidades, generando relación directa con los órganos de control gubernamental (CNA, MEN, SACES). En consecuencia, el desarrollo de los programas goza de autonomía, dependiendo de las políticas de la Fuerza Aérea, del MEN y los planes del gobierno nacional.

La Escuela goza de una “autonomía relativa”, por cuanto existen límites impuestos desde la formación militar y el régimen interno, por cuanto como se sabe, la Escuela no depende solamente de las políticas del MEN sino también del Ministerio de Defensa Nacional, lo que implica que las decisiones deben obedecer a las directrices de ambas instancias superiores, lo cual resulta en algunos casos, contrario a los principios de flexibilidad curricular. Se podría pensar que es flexible en el discurso escrito, pero no a nivel práctico, pues mientras los estudiantes pueden elegir las estrategias de enseñanza y aprendizaje, no el programa académico a cursar, como tampoco, organizar su proceso educativo a través de la elección de opciones formativas.

Existen espacios y órganos colegiados para la toma de decisiones, que convocan la participación de estudiantes, profesores y directivos y demás integrantes de la comunidad, donde se revisa y se orientan distintos asuntos. En este orden de ideas, se debe mencionar las reuniones de Estado Mayor, de mejoramiento continuo, de elaboración de planes de compras, por dependencia, de bienestar, financieras, de seguridad, de construcción del plan estratégico institucional, evaluación y seguimiento de indicadores de gestión y auditorías internas. En lo académico, existen reuniones de los directores de programa con los estudiantes, así como los comités curriculares y el consejo académico, como también las reuniones de grupo, evaluación institucional y de los programas, construcción del Proyecto Educativo, jornadas del Comité Central de Acreditación, construcción de mallas curriculares, evaluación docente y evaluación curricular.

## 8. RECOMENDACIONES

La educación debe convertirse en la principal estrategia para el cambio de las Fuerzas Militares y se debe caracterizar por una formación integral para el desarrollo humano. En el ámbito de este concepto, se concibe como un proceso eminentemente educativo que posibilite la forma armónica, el pleno desarrollo de un ciudadano profesional militar, lo cual requiere de la formación militar y la formación tecnológica.

Por lo tanto, la educación militar y tecnológica, debe ser una simbiosis de estrategias tácticas y técnicas en términos estrictamente sistémicos como proceso permanente e integrado, en el que participen todas las instancias de la formación, con una agregación progresiva de conocimientos útiles.

El proyecto educativo, debe convertirse en el eje de consolidación de un modelo de formación castrense que apropie las directrices de la educación superior, y logre la universalización del saber y la consecución de una formación integral.

Frente a lo anteriormente expuesto, se recomienda:

En cuando a la organización Educativa, documentar la concepción que tiene la Escuela de Suboficiales sobre quehacer educativo, con el fin de determinar estrategias que permitan la apertura de cambio e innovación curricular.

Analizar y reflexionar sobre las prácticas pedagógicas y administrativas que desarrolla la Escuela de Suboficiales, respecto a los lineamientos y políticas de calidad, apertura y pertinencia implementadas por el MEN, para diseñar propuestas acordes a los estándares de la Educación Superior.

1. Diseñar lineamientos curriculares y de políticas educativas, que permitan el diseño de una propuesta curricular que conlleve aspectos de flexibilidad

curricular propia de una institución de formación militar, para generar cambios en la cultura educativa, elevando y asegurando los estándares de calidad alcanzada.

2. Generar una estrategia de admisión de estudiantes, para que ingresen al programa que desean estudiar.
3. Establecer una estructura y organización de la malla curricular y por ende, del plan de estudios, un grupo de asignaturas electivas.
4. Propender para que en las reuniones de mejoramiento continuo, se permita la participación del representante de los estudiantes y de los profesores.
5. Coordinar para que durante el tiempo destinado a la formación tecnológica, los estudiantes no estén sujetos al régimen interno y por lo tanto gocen de libertad y autonomía, para la consulta y el estudio individual, e incorporar espacios físicos adecuados para el trabajo y estudio individual y en equipo.
6. Propender por la búsqueda de la unidad de un modelo pedagógico que armonice y concilie la formación tecnológica con la formación militar.

## REFERENCIAS

- Abraham Nazif, M. (1996). *Modernidad y Currículo*. Santiago de Chile: PIIIE.
- Castrillón Forero J. (2003). *Componentes relevantes de la Cultura Institucional*. Medellín: P.Bravo.
- Correa Uribe, S. (1998). *Concepciones Curriculares, Enfoques y diseños en Colombia*. *Revista Avanzada de la universidad de Antioquia*. ISSN: 0123-305X. Ed. UA. Vol. 5, fasc. 1. P, 20.
- Díaz Villa, M. (1998). *Flexibilidad Curricular*. Santa Fe de Bogotá: Publicaciones ICFES.
- Frigerio G. (1992). *Las Instituciones Educativas y el Control Histórico. Cara y seca*. Buenos Aires: Troquel.
- Lumke, D. (1978). *Pasos hacia un currículo flexible*. Santiago de Chile: UNESCO-ORELALC.
- Magendzo, A. (1991). *Currículo y Cultura en América Latina*. Santiago de Chile: PIIIE.
- Mendoza Vergara L. (2003). *Régimen Jurídico de la Fuerzas Militares*. Bogotá: Leyer.
- Ministerio de Educación Nacional. Consejo Nacional De Acreditación (1981). *Autoevaluación con Fines de Acreditación de Programas de Pregrado*. Guía de Procedimiento CNA 02. 2ª Ed. Santafé de Bogotá, D.C: Publicaciones CNA.
- Mosquera, S. C. J. (2001). *Flexibilidad curricular y créditos académicos*. Bogotá: U.D Francisco José de Caldas.
- Navarro, M. Sánchez, L. (2000). *Hacia un Modelo Curricular Flexible*. México: Editorial UAT.
- OIT (1995). *Diseño, Gestión y Evaluación de la Formación Flexible. Introducción a la Formación Flexible*. Turín: Unidad de publicaciones.

Padilla De León, F. (2008). *En revista de la Fuerzas Armadas de Colombia*.  
Volumen LXXIV. P.10

Panza, M. (1988). *Diseño Curricular*. México: Editorial Gernika.

Peñaloza, W. (2000). *El currículo Integral*. Lima: Optimice editores.

P W. Jackson, N. (1992). *La vida en Aula*. Madrid: Editorial Morata.

Rodríguez, D. (2002). *Construcción e Innovación Curricular*, Madrid: Plaza Ediciones.

## ANEXOS

### Anexo A

#### FORMATO DE PREGUNTAS

#### FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA FUERZA AÉREA “FLEXIBILIDAD CURRICULAR EN LA ESUFA”

#### Objetivo.

La presente entrevista tiene como objetivo valorar la flexibilidad curricular en los programas que desarrolla la Escuela y el aporte de ésta a la calidad educativa.

#### Instrucciones.

Para conseguir los resultados esperados se requiere que sus respuestas sean sinceras, porque es con su colaboración que podemos contribuir a los cambios requeridos y encontrar nuevos enfoques curriculares que permitan el desarrollo de la educación superior en el país.

Toda la información recolectada será respeta y se mantendrán absoluta reserva frente a sus comentarios y aportes de acuerdo a las normas de recolección de información, éticas y morales.

#### 1. FORMAS EN QUE SE TOMAN LAS DECISIONES

¿Qué mecanismos se utilizan frecuentemente en la Escuela que permitan la participación en la toma de decisiones?

¿Qué criterios administrativos guían la toma de decisiones?

¿En la planeación y ejecución del presupuesto cómo se evidencia la participación de la comunidad educativa?

#### 2. INCORPORACIÓN DE LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS NACIONALES

¿Cómo se incorporan las políticas educativas del MEN en la Institución?

¿Qué estrategias administrativas se han implementado para contribuir con la implantación de las políticas de formación?

#### 3. GESTIÓN PARA LA FORMACIÓN

¿Con qué criterios se determinan las políticas de inversión conducentes a la formación de los estudiantes?

¿Qué estrategias administrativas se utilizan para que la gestión tienda a satisfacer las expectativas de la formación?

¿De qué manera la administración favorece la diversificación de opciones formativas?

#### 4. POLÍTICA DE CALIDAD

¿Qué procesos de calidad se adelantan en la institución para obtener reconocimientos académicos nacionales e internacionales?

¿Qué acciones curriculares se han tomado para que los planes de estudio la calidad sea el eje orientador y articulador?

#### 5. ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO

¿Cómo se distribuyen en el plan de estudios los espacios para el cumplimiento de la función docente, de investigación y extensión?

¿Qué estrategias organizativas se han implementado para en la malla curricular se promueva la interdisciplinariedad del conocimiento?

#### 6. VALORACIÓN DEL TRABAJO ESTUDIANTE

¿El modelo de créditos académicos, diseñado por la Escuela posibilita el trabajo independiente y autónomo de los estudiantes?

¿Pueden los estudiantes organizar su proceso educativo a través de la elección de opciones formativas?

¿El modelo de créditos contempla espacios académicos acordes al nivel de formación tecnológica?

#### 7. MOVILIDAD ESTUDIANTIL

¿Qué mecanismos han sido determinados para favorecer la transferencia y la homologación de programas y asignaturas a los estudiantes?

#### 8. EXISTENCIA DE DIVERSOS CONTEXTOS DE APRENDIZAJE

¿Existe la posibilidad de intercambio estudiantil con otras instituciones? ¿Qué tipo de intercambio?

¿En las prácticas de área que se realiza en las unidades de la FAC, se tiene la posibilidad de intercambiar conocimientos y experiencias con otros estudiantes?.

¿De qué manera el internet y las redes se constituyen en medios de acceso al conocimiento?

¿Los espacios virtuales le permiten el trabajo independiente y autónomo y el intercambio con compañeros y profesores?

### **9. MODOS DE CONTROL DE ESTRUCTURAS PERSONALIZANTES SOBRE SU PROPIO APRENDIZAJE**

¿Cuenta el programa con parámetros definidos que permitan al estudiante la posibilidad de seleccionar los objetivos y contenidos de aprendizaje? Cuáles?

¿Cuál es el criterio utilizado por la institución para la selección de asignaturas semestrales?

¿Tiene la posibilidad el estudiante de elaborar el horario de clase de acuerdo a su necesidad e intereses?

¿Cuenta el programa con un cuerpo de materias electivas?

¿En las clases presenciales se utilizan métodos, medios y actividades definidos?

### **10. ALORES MILITAVRES**

¿Cuáles son los valores institucionales que más se evidencian en la formación militar?

¿De qué forma los valores militares fortalecen y cumplen la formación personal?

¿En qué momento los superiores transmiten los valores militares al subalterno?

### **11. LA DISCIPLINA**

¿El comportamiento de los actos del servicio permiten la expresión autentica del militar como persona?

Siendo la mística la condición esencial de todo militar, ¿Cómo contribuye esta con el trabajo autónomo e independiente de la formación?

### **12. EL CONDUCTO REGULAR**

El conducto regular es una ruta que debe seguir todo militar, ¿limita de alguna manera el libre actuar y proceder?

Los problemas personales y de servicio, de qué forma el conducto regular permite la solución rápida y efectiva?

### **13. LAS ORDENES**

¿Es la obediencia de vida en un medio adecuado para el mantenimiento de la disciplina? ¿Por qué?

¿En qué condiciones se ejerce el mando en la relación con el subalterno?

¿Las premisas de mando y obediencia no permiten otras formas de comunicación y relación entre el superior y el subalterno? ¿Por qué?

El instrumento que se aplico, se saco de acuerdo a la matriz elaborada de categorías. Así: preguntas que apuntaban a la flexibilidad administrativa, a la flexibilidad curricular y pedagógica. Iniciamos con la flexibilidad administrativa:

**Anexo B****PROCEDIMIENTO PARA LA ENTREVISTA GRUPAL, TIPO CONVERSATORIO:**

1. Se citaron en una hora determinada aparte cada grupo; docentes, directivos y estudiantes. Se realizo en un solo día esta tarea.
2. En el auditorio de la escuela se ubico un videobeam con el computador el cual contenía la presentación del instrumento.
3. En cada reunión de entrevista grupal, se les explico a todos en qué consistía la entrevista y cuál era el objetivo, así como cual era la metodología que íbamos a utilizar en esa hora.
4. Se les leyó marco conceptual; en el que se hizo énfasis en conceptos de: flexibilidad, currículo, flexibilidad administrativa, curricular, académica y pedagógica, y se despejaron dudas e inquietudes.
5. Se inicio con la primera pregunta; todos los que quisieran en orden iban respondiéndola, y se iba transcribiendo en el computador en forma resumida la idea, algunos la complementaban y otros daban otras respuestas, eso se iba escribiendo.
6. Entre todos al final dejábamos una sola idea construida, lo que se les decía era tratar de no repetir lo mismo y cuando lo hacían es decir cuando repetían lo mismo con diferentes palabras, entre nosotros íbamos dejando una sola idea.
7. Al final hacíamos una especie de consenso, y se preguntaba, quienes estaban de acuerdo con la primera idea, con la segunda con la tercera etc...así se sacaron las frecuencias aproximadas, no fue tan estricto, pero si nos sirvió para la tabulación.
7. De esta forma con cada pregunta lo hicimos, y nos ayudo porque a la vez que íbamos haciendo la entrevista íbamos construyendo y tabulando, es decir la tabulación no fue un trabajo adicional, se hizo ahí mismo.

**Anexo C**  
**DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO- REGIMEN INTERNO**

Nº	Actividad	Hora	Minutos	%
1	Diana y Aseo dormitorio	4:45:00 a 5:40:00	55	3,8%
2	Desayuno	5:40:00 a 6:15:00	35	2,4%
3	Aseo dependencias	6:15:00 a 6:40:00	25	1,7%
4	Formación ingreso aulas	6:40:00 a 7:00:00	20	1,4%
5	Clases	7:00:00 a 9:50:00	340	23,6%
6	Refrigerio	9:50:00 a 10:10:00	20	1,4%
7	Clases	10:10:00 a 13:00:00	0	0,0%
8	Almuerzo	13:00:00 a 14:00:00	60	4,2%
9	Relación	14:00:00 a 14:45:00	45	3,1%
10	Deportes	14:45:00 a 17:30:00	165	11,5%
11	Baño y aseo dormitorios	17:30:00 a 18:00:00	30	2,1%
12	Comida	18:00:00 a 19:00:00	60	4,2%
13	Estudio	19:00:00 a 20:30:00	90	6,3%
14	Tiempo del alumno	20:30:00 a 21:30:00	60	4,2%
15	Recogida	21:30:00 a 21:45:00	15	1,0%
16	Entrenamiento físico	21:45:00 a 22:30:00	45	3,1%
17	Descanso –silencio	22:30:00 a 4:45:00	375	26,0%
Total			1440	100%