

## Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le de crédito al documento y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

**BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA**  
UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
Chía - Cundinamarca



**ANÁLISIS DE DESERCIÓN ESTUDIANTIL Y FORMULACIÓN DE UN PLAN DE  
INTERVENCIÓN PARA DISMINUIR LOS ÍNDICES DE DESERCIÓN EN LA  
ESCUELA DE AVIACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL**

**CARLOS ALFONSO AGUIRRE ÁLVAREZ  
LIZETT YANIRA PARRADO GUTIÉRREZ**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EDUCATIVA  
CHÍA - CUNDINAMARCA**

**2010**

**ANÁLISIS DE DESERCIÓN ESTUDIANTIL Y FORMULACIÓN DE UN PLAN DE  
INTERVENCIÓN PARA DISMINUIR LOS ÍNDICES DE DESERCIÓN EN LA  
ESCUELA DE AVIACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL**

**CARLOS ALFONSO AGUIRRE ÁLVAREZ  
LIZETT YANIRA PARRADO GUTIÉRREZ**

**Asesora: Stella Penagos c.**

**Trabajo presentado a:  
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN DE LA ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA  
EDUCATIVA**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EDUCATIVA  
CHÍA – CUNDINAMARCA**

**2010**

Nota de Aceptación

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

Chía, 2010

Gracias a Dios que nos ha colmado de bendiciones al darnos la vida y permitirnos capacitarnos día a día.

A nuestras familias por brindarnos lo mejor, su amor y apoyo incondicional.

Un agradecimiento especial a los funcionarios de la Escuela de Aviación Policial pues gracias a sus conocimientos y aportes se pudo llevar a feliz término este informe.

A todo el personal de la Dirección Nacional de Escuelas y al Mando Institucional, en especial al señor General **EDGAR ORLANDO VALE MOSQUERA**, por su alta dirección al contribuir con la capacitación y actualización de los miembros de la institución logrando con ello prestar un servicio, ágil, eficiente y de calidad a la comunidad.

LIZETT PARRADO GUTIÉRREZ  
CARLOS ALFONSO AGUIRRE A.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN	21
CAPITULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	24
1. CONTEXTO	
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN	
1.2 ¿A QUIÉN VAN DIRIGIDOS LOS PROGRAMAS?	26
1.3 PERFIL DEL EGRESADO	
1.3.1 Piloto Policial	
1.3.2 Tecnólogos en Mantenimiento Aeronáutico	27
1.3.3 Especialización Piloto Policial	28
1.4 PROGRAMAS	
1.4.1 Piloto Policial	
1.4.2 Especialista Piloto Policial	30
1.4.3 Tecnólogo en Mantenimiento Aeronáutico	
1.5 PROCESO DE CONVOCATORIA, PRESENTACIÓN Y GRADUACIÓN	31
2. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA O DIAGNÓSTICO	32
3. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	36
4. JUSTIFICACIÓN	38
5. OBJETIVOS	39
5.1 OBJETIVO GENERAL	
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
CAPITULO II MARCO CONCEPTUAL	41
1. MARCO TEÓRICO	
2. MARCO LEGAL	53
2.1 LA POLICÍA NACIONAL EN LA CARTA POLÍTICA	
2.2 LA DIRECCIÓN NACIONAL DE ESCUELAS COMO INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA	54
2.3 AUTONOMÍA UNIVERSITARIA	58
2.4 FORMACIÓN INTEGRAL DEL POLICÍA	59
2.5 LA ESCUELA DE AVIACIÓN COMO UNIDAD DESCONCENTRADA	61
2.6 PROGRAMAS ACADÉMICOS	65

2.7 REGLAMENTO ACADÉMICO	67
2.8 NORMATIVA DISCIPLINARIA	70
CAPITULO III	71
DISEÑO METODOLÓGICO	
1. ENFOQUE Y MÉTODO	
1.1 LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN	
1.2 LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA – INTERPRETATIVA	74
1.3 PLAN DE MEJORAMIENTO	75
2. GRUPO DE TRABAJO	76
3. EXPLORACIÓN Y PREPARACIÓN DEL CAMPO DE ACCIÓN	77
4 SELECCIÓN Y MUESTRA	78
5. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN E INSTRUMENTOS	80
5.1 INFORMACIÓN SECUNDARIA	
5.2 INFORMACIÓN PRIMARIA	81
5.2.1 Las notas de campo	
5.2.2 Las entrevistas	
5.2.3 La encuesta	
5.2.4 Estadística	
5.2.5 Resultados del proyecto	
6. PLAN DE ACCIÓN.	
6.1 RECURSOS MATERIALES	
6.2 ASPECTOS ECONÓMICOS	83
6.3 FORMULACIÓN PLAN DE ACCIÓN	84
CAPÍTULO IV	86
DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	
1. DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	
2. TRABAJO DE CAMPO	
3. ANÁLISIS DE ESTADÍSTICA	88
4. ENCUESTAS	89
4.1 ¿POR QUÉ LA ENCUESTA?	
4.2 ELABORACIÓN DE LA ENCUESTA	
4.3 POBLACIÓN ENCUESTADA	91
4.4 RESULTADOS DE LA ENCUESTA	92
4.4.1 Factores internos	93
4.4.2 Factores externos	95
5. TALLERES – DINÁMICAS ACADÉMICAS	96
5.1 PRESENTACIÓN DEL TALLER	

5.2 DESARROLLO DEL TALLER – TECNÓLOGOS EN MANTENIMIENTO AERONÁUTICO	97
5.3 PERCEPCIÓN DEL ESTUDIANTE EGRESADO	98
5.4 PERCEPCIÓN ESTUDIANTE ACTUAL	100
5.5 DESARROLLO DEL TALLER – PILOTO POLICIAL	102
5.6 PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES ACTUALES	103
6. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PROPUESTA POR LOS ESTUDIANTES	106
6.1 ¿EL QUÉ?	107
6.2 ¿EL CÓMO?	108
7- FORMULACIÓN DE UN PLAN DE INTERVENCIÓN PARA DISMINUIR LOS ÍNDICES DE DESERCIÓN	109
7.1 ESTRATEGIA No. 1.	
7.1.1 Propósito	
7.1.2 Actividades	110
7.2 ESTRATEGIA No. 2.	112
7.2.1 Propósito	
7.2.2 Actividades	
7.3 ESTRATEGIA No. 3.	115
7.4 ESTRATEGIA No. 4.	116
7.4.1 Propósito	
7.4.2 Actividades	
CAPÍTULO V PROYECCIONES	118
1. ESTRATEGIA No. 1.	
1.1 DESARROLLO DE HABILIDADES ACADÉMICAS.	
1.2 TUTORÍA VIRTUAL	120
2. ESTRATEGIA No. 2.	123
2.1 DEL PROFESOR INDIVIDUAL A UN EQUIPO DOCENTE.	124
2.2 RETENCIÓN DE PRUEBA, REGLAMENTOS FLEXIBLES.	125
2.3 FAMILIARIZANDO CON EL PROGRAMA.	
3. ESTRATEGIA No. 3	126
4. ESTRATEGIA No. 4.	128
4.1 SOPORTE PARA LA INDUCCIÓN	
4.2 MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE ADMISIÓN Y SELECCIÓN	131
5. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	

CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	133
BIBLIOGRAFÍA	136

## LISTA DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico No. 1. Matrícula deserción Piloto Policial.	34
Gráfico No. 2. Análisis Matrícula-Deserción Tecnólogos – Mantenimiento Aeronáutico.	36
Gráfico No. 3. Opinión acerca de la tutoría virtual y uso del Computador.	122

## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro No. 1. Consolidado de ingreso y deserción de estudiantes Pilotos policiales del curso 31 al 37 por periodo y especialistas curso 1	34
Cuadro No. 2. Índice deserción estudiantes tecnólogos en mantenimiento Aeronáutico	35
Cuadro No. 3. Muestra según estudiantes	79

## LISTA DE TABLAS

**Pág.**

Tabla No. 1. Opinión acerca de desarrollo en el manejo de tecnología computacional para el estudio.

122

## **LISTA DE ANEXOS**

Anexo A. Formato encuesta aplicada a estudiantes Escuela de Aviación.  
(Estudiante Actual)

Anexo B. Formato encuesta aplicada a estudiantes Escuela de Aviación  
(Estudiante Retirado)

Anexo C. Formato encuesta aplicada a estudiantes Escuela de Aviación  
(Estudiante Egresados)

Anexo D. Contenido Programático y Guía Cátedra de una asignatura.

## **RESUMEN**

La Escuela de Aviación de la Policía Nacional, consciente de la preocupación por la deserción estudiantil en sus diferentes programas, presenta el análisis efectuado a la deserción en dicho claustro universitario y el plan de mejoramiento e intervención puesto en marcha. Este informe está estructurado en seis capítulos, los cuales se describen de la siguiente forma:

En el contexto se habla brevemente sobre quienes somos como institución educativa; en el problema de investigación se describe la problemática de deserción en la Escuela, incluyendo una estadística de los últimos cinco años.

En el objetivo general se describe lo que se pretende con la investigación efectuada y presentada en este informe. En el marco conceptual se hace una síntesis del marco teórico y normativo existente por un lado en el tema de deserción y por otro en la naturaleza jurídica de la institución. En el diseño metodológico se explica desde qué es una investigación acción, hasta la descripción de un plan de mejoramiento con su respectivo plan de acción. En el desarrollo de la investigación se describen los pasos a seguir como el diseño de instrumentos para el trabajo de campo con los grupos focales, la ejecución de las actividades programadas y los resultados que éstas arrojaron, entre los cuales se destaca la Identificación de las principales causas de deserción, diferenciando las internas y externas a los estudiantes, entre ellos: los docentes, que dejan sin solucionar interrogantes; la información recibida en el proceso de incorporación considerada como insuficiente.

Por último, se presenta y se pone a consideración del mando institucional de la Policía Nacional un plan de mejoramiento e intervención con la formulación y puesta en marcha de cuatro (4) estrategias, que permitirán disminuir los índices de deserción en la Escuela de Aviación de la Policía Nacional:

- Establecimiento de expectativas altas en las áreas de asistencia, aprovechamiento académico y disciplina, dirigida a estudiantes con problemas de rendimiento académico.
- Desarrollo de un ambiente escolar positivo con docentes y personal efectivo capaces de brindar atención a estudiantes en riesgo.
- Selección y capacitación de docentes receptivos a las necesidades del estudiante en riesgo.
- Socialización de información pertinente tanto para los estudiantes y familiares, relacionada con la institución, programas, metodología y en general contextos del estudio en la Escuela de Aviación.

Para la realización de estas estrategias se requiere contar con seguimiento constante, previa aprobación de los mandos superiores; se efectuará el seguimiento por parte de la Dirección de la Escuela.

Se determinan como pautas a sugerir para desarrollar una política que prevenga la deserción estudiantil en los programas que oferta la ESAVI:

- Concebir a la institución educativa policial como un espacio de construcción de conocimiento pasando de ser un espacio de reproducción de saberes a espacio de construcción del saber y fundamentados en la individualidad de los estudiantes, influenciados por su entorno social.
- Contar con un equipo de trabajo comprometido con la institución, cuya responsabilidad sea asumida por toda la comunidad educativa.
- Utilizar la información con que se cuenta para la toma de decisiones. En la institución de forma continua se genera información que queda simplemente en documentos, no es procesada ni utilizada para la toma de decisiones.
- Prevenir la deserción inicial asumiendo controles desde la incorporación del estudiante al programa.
- Revisar los métodos de evaluación y adecuarlos al proceso de aprendizaje
- Articular propuestas educativas resultantes de un proceso de reflexión institucional para que se puedan generar estrategias significativas
- Propiciar espacios de capacitación y reflexión-acción sobre la práctica docente, que permitan socializar e interactuar con las propuestas de inclusión que se van implementando para hallar coherencia con la práctica.
- Mantener a la comunidad educativa informada y sensibilizada.

Con la propuesta que hoy se presenta se espera la aprobación por parte del señor Director Nacional de Escuelas y el Director General de la Policía Nacional para que sea multiplicada en las 25 escuelas de la Policía, logrando con ello evitar la deserción estudiantil en el sistema educativo policial.

## **ABSTRACT**

The Aviation school of the National, conscious Police of the preoccupation by the student desertion in its different programs, presents/displays the analysis conducted to the desertion in this university cloister and the plan of improvement and intervention started up.

This report is structured in six chapters, which are described of the following form: In the context it is spoken briefly on those who we are like educative institution; in the investigation problem the problematic one of desertion in the School is described, including a statistic of last the five years.

In the general mission it is described what it is tried with the investigation conducted and presented/displayed in this report. Within the framework conceptual a synthesis becomes of existing the theoretical and normative frame on the one hand in the subject of desertion and by another one in the legal nature of the institution. In the methodologic design it is explained since it is an investigation action, until the description of a plan of improvement with his respective plan of action. In the development of the investigation the steps are described to follow as the design of instruments for the work of field with the focal groups, the execution of the programmed activities and the results that these threw, between which the Identification of the main causes of desertion stands out, differentiating the external interns and to the students, among them: the educational ones, that leaves without solving questions; the information received in the process of incorporation considered like insufficient.

Finally, one appears and a plan of improvement and intervention with the formulation and beginning of four (4) strategies is put to consideration of the institutional control of the National Police, that will allow to diminish the indices of desertion in the Aviation school of the National Police:

- Establishment of high expectations in the attendance areas, academic advantage and discipline, directed to students with problems of academic yield.
- Educational development of positive a scholastic atmosphere with and personal cash able to offer attention to students in risk.
- Educational selection and qualification of receptive to the needs of the student in risk.
- Socialization of pertinent information as much for the students and relatives, related to the institution, programs, methodology and generally contexts of the study in the Aviation school.

For the accomplishment of these strategies it is required to count on constant pursuit, previous approval of the higher commands; the pursuit on the part of the Direction of the School will take place. They determine as you rule to suggest to develop a policy that To-prevents the student desertion in the programs that the ESAVI supplies: conceive to the police educative institution like a space of construction of knowledge being happened to be a space of reproduction of sabers to space of construction of the knowledge and based on the individuality of the students, To count on a work party it jeopardize-influenced by its social surroundings. with the institution, whose responsibility is assumed by all the

educative To use the information whereupon is counted for the decision–community.

Making. In the institution of continuous form information is generated that is To–simply in documents, is not processed nor used for the decision making. prevent the initial desertion being assumed controls from the incorporation with To review the evaluation methods and to adapt them–the student to the program. To articulate resulting educative proposals of a–to the learning process process of institutional reflection so that strategies can be generated To cause spaces of qualification and reflection-action on the–significant educational practice, that allow to socialize and to interact with the inclusion To–proposals which they are implemented to find coherence with the practice. maintain the informed and sensitized educative community. With the proposal that today appears it in this way hopes the approval on the part of Mr. National Director of Schools and the Chief of a main directorate of the National Police so that it is multiplied in the 25 schools of the Police, obtaining to avoid the student desertion in the police educative system.

## INTRODUCCIÓN

La Policía Nacional de Colombia a través de la Dirección Nacional de Escuelas ha implementado diferentes procesos de formación, capacitación, especialización y actualización entre otros, siendo de total interés en este informe, el proceso de capacitación que se brinda a los hombres y mujeres que pertenecen al área de aviación.

Pues bien, dentro de los programas que oferta la Dirección Nacional de Escuelas a través de la Escuela de Aviación, se encuentran los de Piloto Policial, Especialista en Piloto Policial y Técnico en Mantenimiento Aeronáutico, programas en los que se evidencia la deserción, siendo de vital importancia realizar un estudio y análisis de esta problemática y a partir de los resultados formular un plan de intervención para mejorar de esta manera, la calidad académica.

La deserción estudiantil entendida como la disolución del vínculo acordado a través de la matrícula académica, por causas inherentes al estudiante o de la institución educativa, causa efectos graves de índole financiero, académico y social, que llevan a la pérdida de esfuerzos y recursos tanto al país como a la institución.

Este informe se encuentra estructurado en seis capítulos, los cuales se describen de la siguiente forma:

En el primer capítulo se hace una breve descripción de la Escuela de Aviación de la Policía Nacional, sus programas y a quién van dirigidos, el perfil de ingreso de los estudiantes en cada uno de los programas y cómo se desarrolla el proceso de convocatoria, adentrándose de igual forma en la determinación del problema, su descripción, formulación y el por qué surge la idea de formular un plan de mejoramiento e intervención para disminuir los índices de deserción, incluyendo la estadística respectiva.

En el Capítulo I se plantea el objetivo general, describiendo en él lo que se pretende con este proceso de investigación, que es la formulación de un plan de mejoramiento e intervención para disminuir los índices de deserción en la Escuela de Aviación, a partir de la caracterización del fenómeno en la institución.

En el Capítulo II denominado marco conceptual, se hace una breve descripción del marco normativo existente en materia educativa aplicable a la Dirección Nacional de Escuelas y sus unidades desconcentradas, como órganos rectores de la educación policial; igualmente se refiere a la noción de deserción.

En el Capítulo III que trata sobre el desarrollo metodológico, se explica qué es una investigación acción, en qué consiste el método cualitativo, terminando con la significación de lo que es un plan de mejoramiento y formulando su respectivo plan de acción.

El Capítulo IV designado al desarrollo de la investigación, detalla los pasos a seguir para el desarrollo de la investigación y la elaboración del informe, como el diseño de instrumentos para la recopilación de información, análisis de estadística, realización de encuestas y desarrollo de talleres, finalizando con la formulación de varias estrategias para la puesta en marcha del plan de mejoramiento e intervención.

En el Capítulo V se presentan las proyecciones de la investigación, es decir, indica el grado de ejecución y logros obtenidos del plan de mejoramiento e intervención, identificando que para llevar a feliz término la propuesta de mejoramiento.

Con esta propuesta se pretende disminuir los índices de deserción en la Escuela de Aviación y darle aplicabilidad en todas las escuelas de especialidades de la Dirección Nacional de Escuela – Policía Nacional.

## CAPITULO I

### EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1. CONTEXTO

##### 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN

La Escuela de Aviación como una unidad desconcentrada de la Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional de Colombia, tiene como misión formar, capacitar y especializar el personal Policial y Militar de Colombia, y de Latinoamérica en actividades de vuelo, mantenimiento aeronáutico y soporte logístico aéreo mediante el desarrollo de políticas de calidad educativa, entrenamiento de vuelo, seguridad aérea y empleo del talento humano apoyados con tecnología avanzada que permite alcanzar un alto nivel de profesionalismo en la Aviación.



Foto 1



Foto 2

Estas actividades son de apoyo al quehacer de la Policía Nacional para mantener la paz y convivencia, en procura de la seguridad de Colombia.

La Escuela de Aviación Policial, para el desarrollo de su misión cuenta con tres programas académicos, uno denominado Piloto Policial, un segundo llamado Especialista en Piloto Policial dirigidos al personal de oficiales y un tercero dirigido al personal de suboficiales y del nivel ejecutivo denominado Tecnólogo en Mantenimiento Aeronáutico.

Para la ejecución de la política educativa de la Dirección Nacional de Escuelas, la Escuela de Aviación cuenta con una planta total de 42 docentes de los cuales 38 son uniformados, 4 no uniformados, aclarando que dentro de los docentes uniformados 27 son escalafonados y 11 no se encuentran dentro del escalafón docente policial.

Las instalaciones de la Escuela de Aviación de la Policía Nacional de Colombia están ubicadas contiguo al Aeropuerto “José Celestino Mutis” de Mariquita, Tolima.

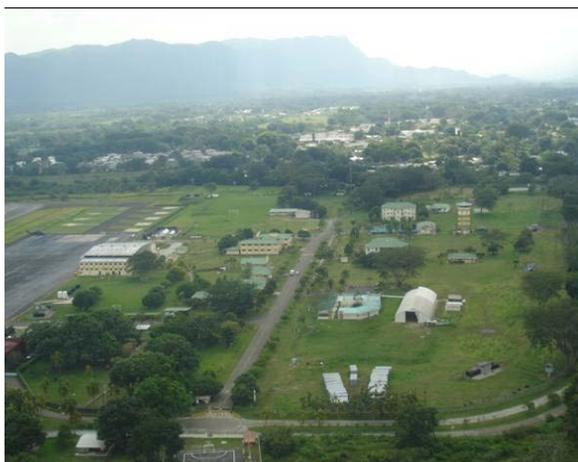


Foto 3



Foto 4

## 1.2 ¿A QUIÉN VAN DIRIGIDOS LOS PROGRAMAS?

Bajo este contexto, los aspirantes a ingresar a los programas de Piloto Policial, Especialización Piloto Policial y Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico pertenecen principalmente a personal de oficiales y suboficiales de la Policía Nacional y Fuerzas Militares de Colombia y personal de las Fuerzas Militares o policiales de otros países, en desarrollo de convenios interinstitucionales de capacitación y especialización.

## 1.3 PERFIL DEL EGRESADO

**1.3.1 Piloto Policial.** El perfil del egresado de este programa, tiene como finalidad operar las aeronaves de la institución a la cual pertenecen y corresponde al nivel de pregrado.



Foto 5



Foto 6

**1.3.2 Tecnólogos en Mantenimiento Aeronáutico.** El perfil del egresado de este programa es mantener en operación las aeronaves y su nivel es de pregrado.



Foto 7



Foto 8

**1.3.3 Especialización Piloto Policial.** El perfil del egresado de este programa tiene como finalidad operar las aeronaves de la institución a la cual pertenecen y corresponde al nivel de postgrado, en la modalidad de especialización.



Foto 9



Foto 10

Aunque el perfil de ingreso y egreso del programa de piloto policial y especialización Piloto Policial son similares, uno y otro difieren entre sí, por su nivel académico, mientras el primero cuenta con registro calificado como pregrado el segundo tiene su registro calificado a nivel de postgrado, situaciones que se esbozan en el acápite de los programas.

## **1.4 PROGRAMAS**

Se pueden determinar dos unidades de análisis para abordar el estudio, dependiendo del programa, así:

**1.4.1 Piloto Policial.** El programa de Piloto Policial ha sido definido y aprobado por la Dirección General mediante resolución No. 04881 del 07 de noviembre 2008 y cuenta con registro calificado otorgado por el Ministerio de Educación; entre sus requisitos de ingreso se definen los siguientes:

**1.4.1.1 Componente técnico.** Son oficiales que no ostentan título de pregrado; como bachilleres, ingresan a la escuela a adelantar el pregrado de piloto policial y corresponden a oficiales de vigilancia en el grado de Subteniente y Teniente, que llevan menos de dos años en el grado, no poseen investigaciones por derechos humanos y no tienen antecedentes disciplinarios.

**1.4.1.2 Componente biomédico.** Son sometidos a exámenes de valoración psicológica, médica, exámenes paraclínicos, exámenes especializados, valoración médica de aviación, estudios de seguridad y consejo de admisiones; etapas que se deben superar con estricto cumplimiento a los requisitos.

**1.4.1.3 Componente comportamental.** Incluye la aplicación de pruebas de personalidad, capacidad de observación y análisis de acuerdo con la función a

desempeñar, corroborando las características del perfil; entre los aspectos importantes en cada convocatoria se encuentra que:

Los estudiantes en su mayoría han ingresado a la institución una vez que culminan su bachillerato para realizar la carrera policial, muy pocos son los que antes de su ingreso han realizado algún tipo de estudio en otra institución diferente a la Policía Nacional.

Existe una notoria mayoría masculina; la representación de la mujer es relativamente baja y sus edades oscilan entre 22 y 26 años.

Son personas de estratos 3, 4, y 5 que provienen de distintas regiones del país, donde han trabajado en cargos relacionados con vigilancia policial.

Una vez ingresan a realizar sus estudios permanecen y pernoctan tiempo completo en las instalaciones de la Escuela de Aviación; en su mayoría solteros, quienes viven fuera de las instalaciones, son casados y desplazan sus familias al municipio de Mariquita, para estar cerca de ellas.

En el proceso de vinculación a la Escuela de Aviación, los aspirantes antes de ingresar a la Escuela, solicitan ante el mando institucional les sea concedida una comisión de estudios, situación administrativa que le permite al policial continuar devengando su salario mensual, durante el tiempo de realización del programa de profesionalización en la aviación policial.

Los estudiantes devengan su salario y con éste deben solventar sus gastos de alimentación, alojamiento, servicio de lavado de ropa, gastos académicos, y demás para su sostenimiento y el de sus familias, si son casados.

**1.4.2 Especialista Piloto Policial.** El programa de Especialista Piloto Policial ha sido aprobado por la Dirección General, mediante resolución No. 4882 del 07 de noviembre de 2008; cuenta con registro calificado otorgado por el Ministerio de Educación, y aunque sus requisitos de ingreso se asemejan en su mayoría a los requisitos para el ingreso al curso de piloto policial, éste difiere en el componente técnico: para el piloto, requiere título de bachiller y para el especialista, título de pregrado.

Sin embargo, pese a su similitud, el proceso de selección del personal es aún más riguroso y obedece a los mismos tres componentes determinados para el pregrado en Piloto Policial, de los cuales el técnico es el que marca la diferencia y se describe a continuación.

**1.4.2.1 Componente técnico.** Son oficiales que ostentan el título de pregrado en Administración Policial y/o Criminalística; corresponden a Oficiales de vigilancia en el grado de Subteniente y Teniente, llevan menos de dos años en el grado, no poseen investigaciones por Derechos Humanos y no tienen antecedentes disciplinarios.

**1.4.3 Tecnólogo en Mantenimiento Aeronáutico.** Al igual que los anteriores programas se encuentra aprobado mediante resolución No. 1967 del 23 de junio de 2010, cuyo proceso de selección obedece a tres componentes, así:

**1.4.3.1 El componente técnico.** Determina la formación para subintendentes y patrulleros de vigilancia, quienes deben llevar máximo 10 años de antigüedad en la institución y el patrullero mínimo 4 y máximo 10 años de servicio.

No deben estar programados para curso de ascenso, ni tener antecedentes disciplinarios, ni investigaciones por Derechos Humanos en la Procuraduría

General de la Nación; además, no tener sanciones disciplinarias, multas o amonestaciones. Debe ser presentado por el comandante de la unidad a la cual pertenezca, con el respectivo concepto de desempeño policial, ya que es visto como un mérito el adelantar este tipo de estudios. El puntaje en la Prueba de Estado ICFES exigido en la escala anterior es de 250 puntos y en el actual debe tener 40 puntos en matemáticas.

**1.4.3.2 Los componentes biomédico y comportamental.** Se determina de forma similar al de especialista piloto policial.

Los aspirantes a este programa en la mayoría de los casos son policiales que llevan más de cuatro años alejados de las aulas, en razón del servicio que normalmente desempeñan en labores de vigilancia y por los traslados que obedecen a la dinámica institucional. Esta situación los aleja de la parte académica y al llegar al programa tienen dificultades de adaptación nuevamente al sistema de estudio. Cuando son subintendentes, tienen mayor dificultad en la adaptación y se entiende por el tiempo que llevan vinculados al servicio de vigilancia.

Cuando un estudiante se retira de la Escuela de Aviación, bien sea por razones académicas o voluntarias, continúa con su actividad policial, es decir, sigue perteneciendo a la institución y es reintegrado a su vida laboral.

## **1.5 PROCESO DE CONVOCATORIA, PRESENTACIÓN Y GRADUACIÓN**

En cada convocatoria, normalmente se presentan cerca de 100 estudiantes que aspiran al programa Especialización Piloto Policial, de los cuales se incorporan

25 y egresan un promedio de 20. En el programa de Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico se presentan en promedio 200 estudiantes, de los cuales se incorporan 60 y egresan un promedio de 58. Las convocatorias se realizan de acuerdo con las necesidades de personal capacitado en labores relacionadas con el servicio aéreo policial, tanto en las bases fijas como móviles; se tienen en cuenta los retiros (pensionados, voluntarios, otras razones) para realizar relevo generacional, además del desarrollo institucional.

El nivel de exigencia desde el punto de vista académico es bastante alto, teniendo en cuenta el componente de seguridad que está implícito en todas las acciones y competencias que debe desarrollar el personal egresado de los programas, cuya responsabilidad tanto en vidas y como equipos es un factor preponderante para el desempeño.

## **2. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA O DIAGNÓSTICO**

Para el año 2004 a la Escuela de Aviación Policial, le es otorgado el primer Registro Calificado de Calidad educativa para el programa Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico, situación que determina un cambio sustancial en el ámbito educativo, debido a un enfoque un poco diferente en cuanto a la organización y requerimiento de procedimientos para abordar la educación superior. El mismo mejoramiento continuo lleva en el año 2007 a obtener el Registro Calificado de la Especialización Piloto Policial.

En esa medida se va haciendo necesario acoplarse a las determinaciones y políticas del Ministerio de Educación Nacional; por ello se identifica una problemática inherente al quehacer educativo policial: la deserción académica.

El tema de deserción y mortalidad estudiantil en la Escuela de Aviación Policial no cuenta con un programa de intervención que aborde los factores principales que la ocasionan en los programas de Piloto Policial, Especialista Piloto Policial y Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico, situación que ha llevado en algunas ocasiones a una inadecuada toma de decisiones respecto al retiro de los estudiantes de los programas que cursan.

Por lo anterior, se consideró importante establecer cuáles son los índices de deserción en cada uno de los programas y si han o no cambiado en el tiempo; para ello, en esta investigación se tomó como referencia los últimos 5 años:

La estadística de deserción analizada desde el año 2004 a 2008 para los programas, arrojó los siguientes resultados (Ver Cuadro 1. Consolidado de ingreso y deserción de estudiantes pilotos policiales del curso 31 al 37 por periodo y especialistas curso 1).

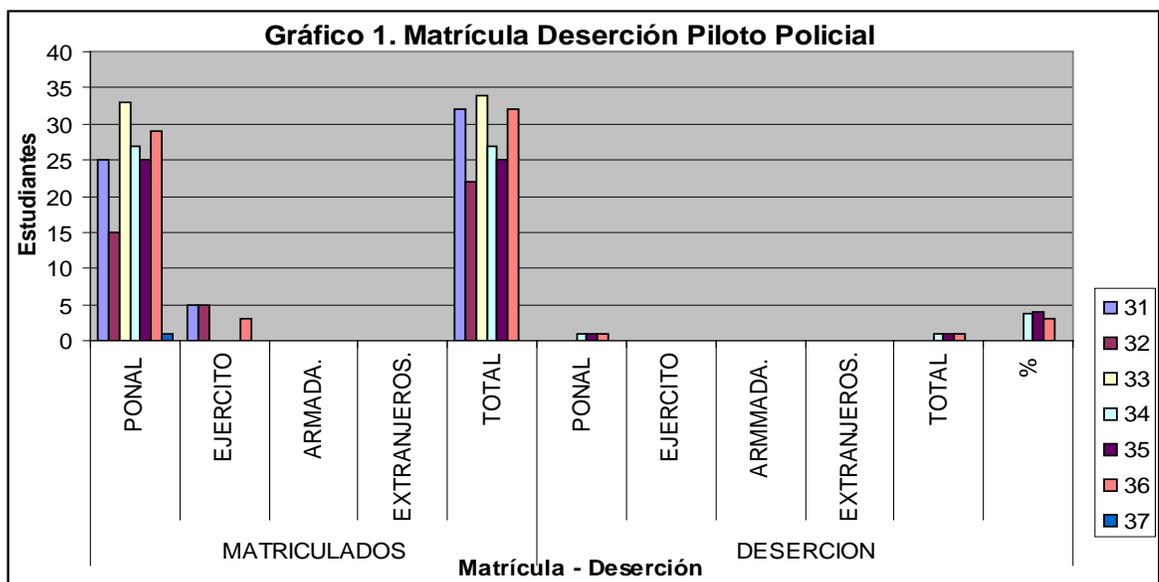
El programa de Piloto Policial, se analiza desde el curso 31 al curso 37, de un total de 188 (170 Policía Nacional, 13 Ejército y 5 extranjeros), matriculados en el periodo de fundamentación, se observa que desertaron 5 estudiantes, que equivale al 2.7%. En el periodo de práctica se matricularon 169 estudiantes (151 Policía Nacional, 13 Ejército, 5 extranjeros), de éstos desertaron 24 estudiantes que determinan un 13,9 % de deserción en este periodo.

La deserción a nivel general es del 22,9%, con un porcentaje de graduación del 77,1%.

En el programa Especialista en Piloto Policial se matriculan 5 estudiantes, hay deserción de uno (20%) en el periodo de fundamentación; en el periodo de práctica se matriculan cuatro estudiantes y no presentan deserción.

Cuadro 1. Consolidado ingreso y deserción de estudiantes pilotos policiales cursos 31 a 37 y Especialista en Piloto Policial curso 01

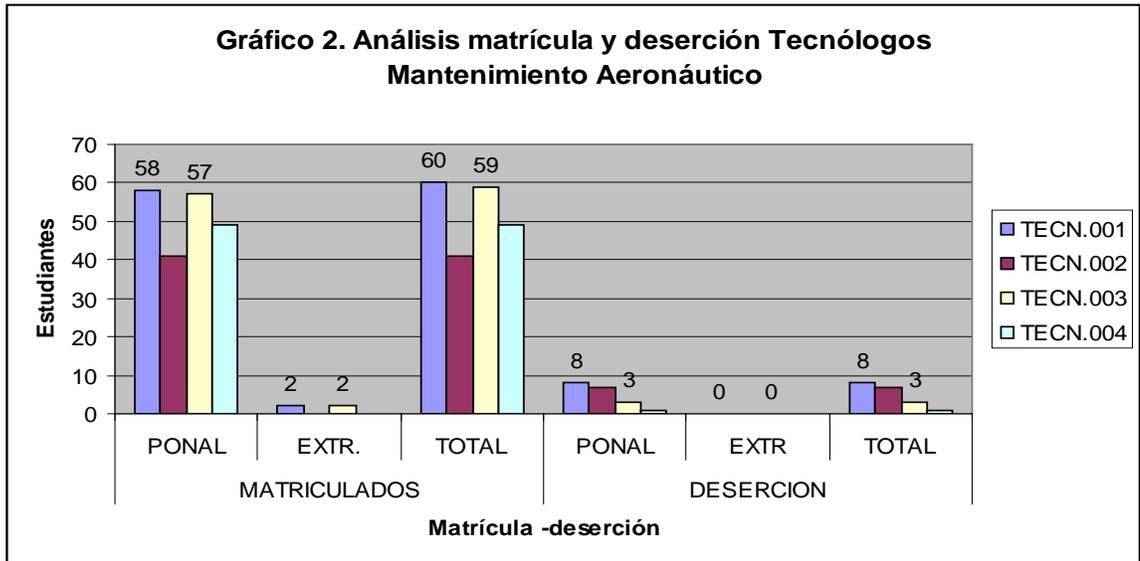
POLICIA NACIONAL DE COLOMBIA																																			
ESCUELA DE AVIACION POLICIAL																																			
Cuadro 1. CONSOLIDADO DE INGRESO Y DESERCIÓN DE ESTUDIANTES PILOTOS POLICIALES DEL CURSO 31 AL 37 POR PERIODO Y ESPECIALISTAS CURSO 1																																			
CURSOS	PERIODO FUNDAMENTACION												PERIODO PRACTICA												INDICE	INDICE									
	MATRICULADOS				DESERCIÓN				EGRESADOS				MATRICULADOS				DESERCIÓN				EGRESADOS Y GRADUADOS				COH.	COH.									
	PONAL	EJERC	ARM	EXTRANJ	TOTAL	PONAL	EJERC	ARM	EXTR.	TOTAL	%	PONAL	EJERC	ARM	EXTRANJ	TOTAL	%	PONAL	EJERC	ARM	EXTRANJ	TOTAL	%	PONAL	EJERC	ARM	EXTRANJ	TOTAL	%	%					
31	25	5	0	2 (Ecuador)	32	0	0	0	0	0,0	25	5	0	2 (Ecuador)	32	100,0	25	5	0	2 (Ecuador)	32	6	2	0	0	8	25,0	19	3	0	2 (Ecuador)	24	75,0	25,0	
32	15	5	0	2 (Ecuador)	22	0	0	0	0	0,0	15	5	0	2 (Ecuador)	22	100,0	15	5	0	2 (Ecuador)	22	0	2	0	0	2	9,1	15	3	0	2 (Ecuador)	20	90,9	9,1	
33	33	0	0	1 (Rep.Dom)	34	0	0	0	0	0,0	33	0	0	1 (Rep.Dom)	34	100,0	33	0	0	1 (Rep.Dom)	34	4	0	0	0	4	11,8	29	0	0	1 (Rep.Dom)	30	88,2	11,8	
34	27	0	0	0	27	1	0	0	0	3,7	26	0	0	0	26	96,3	26	0	0	0	26	4	0	0	0	4	15,4	22	0	0	0	22	81,5	18,5	
35	25	0	0	0	25	1	0	0	0	4,0	24	0	0	0	24	96,0	24	0	0	0	24	3	0	0	0	3	12,5	21	0	0	0	21	84,0	16,0	
36	29	3	0	0	32	1	0	0	0	3,125	28	3	0	0	31	96,9	28	3	0	0	31	2	1	0	0	3	9,7	26	2	0	0	28	87,5	12,5	
37	16	0	0	0	16	2	0	0	0	12,5	14	0	0	0	14	87,5																		18,8	
	170	13	0	5	188	5	0	0	0	2,7	183	13	0	5	188	97,3	155	13	0	5	168	19	5	0	0	24	13,3	132	8	0	5	145	77,2	22,8	
1	5	0	0	0	5	1	0	0	0	20,0	4	0	0	0	4	80,0	4	0	0	0	4														
TOTAL	175	13	0	5	193	6	0	0	0	6	23,3	169	13	0	5	187	177	155	13	0	5	173	19	5	0	0	24	0	132	8	0	5	145	77,1	22,87



En el programa Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico ingresaron 205 estudiantes, correspondientes a los cursos 01 a 04, de los cuales desertaron en el periodo de fundamentación 19 y corresponde al 9,1%; en el período de práctica no se retiró ningún estudiante. Los retiros obedecen en su mayoría a razones académicas. El índice general de deserción de los tecnólogos es del 9.1%. La mayoría de estudiantes que desertan son de la Policía Nacional. No hay extranjeros que hayan desertado en estos cursos. La deserción se presenta en el periodo de fundamentación, en el periodo de práctica no hay deserción. (Ver Cuadro. 2. Índice deserción estudiantes tecnólogos en mantenimiento aeronáutico).

**POLICÍA NACIONAL  
ESCUELA DE AVIACIÓN POLICIAL**

PERIODO FUNDAMENTACIÓN										PERIODO PRACTICA						ÍNDICE	ÍNDICE	
CURSOS	MATRICULADOS			DESERCIÓN			EGRESADOS			MATRICULADOS			DESERC.	EGRESADOS			PER. FUND.	PER. FUND.
	PO NAL	EX TR.	TOT AL	PO NAL	EX TR.	TOT AL	PO NAL	EX TR.	TOT AL	PO NAL	EX TR.	TOT AL	TOT AL	PO NAL	EX TR.	TOT AL	%	%
TECN. 001	58	2	60	8	0	8	50	2	52	50	2	52	0	50	2	52	86,7	13,3
TECN. 002	41	0	41	7	0	7	34	0	34	34	0	34	0	34	0	34	82,9	17,1
TECN. 003	57	2	59	3	0	3	54	2	56	54	2	56	0	54	2	56	94,9	5,1
TECN. 004	49	0	49	1	0	1	48	0	48								0,0	2,0
<b>TOTAL TECN</b>	<b>205</b>	<b>4</b>	<b>209</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>186</b>	<b>4</b>	<b>190</b>	<b>138</b>	<b>4</b>	<b>142</b>	<b>0</b>	<b>138</b>	<b>4</b>	<b>142</b>	<b>67,9</b>	<b>9,1</b>



### 3. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El tema del rendimiento académico y la deserción de los estudiantes en las instituciones de educación superior en Colombia, se han constituido en un problema preocupante para el Gobierno Nacional; es así que la Policía Nacional a través de la Dirección Nacional de Escuelas ha mostrado interés por esta situación, por lo que se considera propicia la oportunidad para efectuar el análisis en la institución policial, con el fin de actuar y tomar decisiones teniendo siempre presente la eficiencia en el manejo de los recursos y el cumplimiento de la misión en cuanto a la formación del policial.

En la Escuela de Aviación de la Policía Nacional (ESAVI), la Oficina de Registro y Control, como parte del sistema de evaluación y mejoramiento institucional y de alimentación de los sistemas de información institucional SIGAC (Sistema de Información Académica) y gubernamental SNIES, (Sistema Nacional de

Información de Educación Superior), elabora y lleva las estadísticas del personal de estudiantes que se retira de cada uno de los programas académicos que se ofertan en la Escuela, aunque no se determina la causa o motivo de la deserción del programa.

En la ESAVI no se han realizado estudios de deserción a profundidad, aunque si se ha presentado seguimiento del rendimiento y deserción por causas académicas limitándose a determinar los indicadores y sus respectivos índices. Estos informes de rendimiento académico son presentados por la Oficina de Registro y Control al área académica, con copia a la dirección. El área académica cita a los estudiantes con el fin de verificar con el estudiante la situación y analiza problemas o inconvenientes académicos y personales, resultado de esta gestión es la firma del acta de compromiso de mejoramiento del rendimiento. La institución brinda espacios para el mejoramiento a través de tiempos de estudio; sin embargo no cuenta con un programa asistencial lo suficientemente estructurado para realizar intervención para el mejoramiento del rendimiento académico o disminución de la deserción que permita un equilibrio con la calidad de la educación.

Por todo lo anterior, se formula la pregunta:

**¿Cómo diseñar e implementar un plan de intervención que permita disminuir los índices de deserción en la Escuela de Aviación de la Policía Nacional, a partir de la caracterización del fenómeno de deserción en los diferentes programas?**

#### **4. JUSTIFICACIÓN**

En la ESAVI no existen estudios que permitan verificar antecedentes relacionados con el rendimiento académico y la deserción estudiantil de los programas que oferta; las estadísticas que se manejan en el área académica son datos que no han sido analizados con la debida profundidad y rigurosidad, para llegar a un diagnóstico que permita conocer y dar un manejo adecuado del problema.

Abordar el tema de la deserción estudiantil permite a la institución actuar de acuerdo con las políticas de mejoramiento educativo, emanadas del Ministerio de Educación Nacional en cuanto a calidad, cobertura y movilidad, actuando en prevención y acción para cumplir con el compromiso social y académico de la Policía Nacional. El análisis de deserción estudiantil es un paso que permite a la institución mejorar la calidad académica, más teniendo en cuenta que la ESAVI no ha sido ajena a este fenómeno y es necesario identificar los factores que están incidiendo y las consecuencias que se deben asumir con el ánimo de diseñar estrategias de minimización, que permitan acciones positivas orientadas a fomentar la permanencia de los estudiantes en los programas, desarrollando la capacidad institucional para monitorear e implementar estrategias.

Se espera determinar el sistema actual de manejo de deserción en los estudiantes de los diferentes programas que oferta la ESAVI, identificar los factores que influyen en estas variables para llegar a un análisis de tendencias que permitan orientar un plan de intervención para el mejoramiento del sistema educativo en la Escuela de Aviación Policial.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un plan de intervención y mejora que permita disminuir los índices de deserción estudiantil a partir de la caracterización del fenómeno en los programas de Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico, Piloto Policial y Especialización en Piloto Policial en la Escuela de Aviación Policial (ESAVI).

### **5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir el fenómeno de la deserción estudiantil en la ESAVI, identificando los indicadores pertinentes para su medición.
- Determinar la percepción que tienen los estudiantes que han desertado, los egresados y los estudiantes actuales, respecto al rendimiento académico, mortalidad y deserción estudiantil en la ESAVI, buscando identificar tendencias de opinión para orientar el plan de mejoramiento.
- Evaluar los factores académicos, socioeconómicos e institucionales relacionados con el rendimiento académico y con la deserción estudiantil, utilizando modelos estadísticos que identifiquen incidencia y principales factores relacionados.

- Realizar una propuesta de intervención conducente al mejoramiento continuo institucional, que permita disminuir el fenómeno de la deserción y mortalidad académica.

## **CAPITULO II**

### **MARCO CONCEPTUAL**

#### **1. MARCO TEÓRICO**

Se entiende por deserción estudiantil la disolución del vínculo acordado a través de la matrícula académica por causas inherentes al estudiante o de la institución educativa causando efectos graves de índole financiera, académico y social que llevan a la pérdida de esfuerzos y recursos tanto al país como a la institución. Es importante anotar que Colombia posee una baja cobertura en educación superior y altos niveles de deserción<sup>1</sup>, más de la mitad de estudiantes en la actualidad renuncian a sus estudios sin obtener el título para el cual se inscribieron, especialmente en los primeros semestres; además que se presenta un buen número de egresados que no obtienen el título.

Aunque existen políticas gubernamentales que buscan bajar las tasas de deserción, incrementar la cobertura, flexibilizar la academia, financiar los estudios, mejorar el bienestar universitario, poco ha sido el impacto de estas políticas<sup>2</sup>.

Al respecto no existe aceptación sobre la dimensión del problema ni sobre las medidas más eficaces y eficientes para calcular los impactos y su manejo, en algunas instituciones universitarias se está ensayando metodologías de observación y seguimiento de la deserción universitaria.

---

<sup>1</sup> Ministerio de Educación Nacional. La Deserción en Colombia. 2007

<sup>2</sup> BOXIGA, Giraldo, Martha; Hacia el Conocimiento del Rendimiento Académico de los Estudiantes. Universidad Nacional de Colombia, División de Salud Estudiantil, Bogotá, 2000.

El Ministerio de Educación Nacional en el mes de mayo del año 2004, para cumplir con la política de la Revolución Educativa realizó una convocatoria nacional sobre experiencias exitosas, el encuentro internacional sobre educación superior y el diseño e implementación de una herramienta informática y de estrategias en instituciones de educación superior para disminuir la deserción. Resultado de estos esfuerzos fue la convocatoria en la que se reunieron 33 instituciones que presentaron sus proyectos de seguimiento y de las cuales se seleccionaron cinco que fueron analizadas en forma conjunta por el Centro de Estudios de Desarrollo Económico de la Universidad de los Andes y el ICETEX, llegando a concluir a nivel general, que la problemática de la deserción y el rendimiento académico es objeto de preocupación e investigación en las instituciones, conllevando a la medición de sus índices por programas, cohortes, semestres, entre otros y determinando estrategias para prevenir y disminuir este fenómeno educativo.

Estos resultados llevaron a la organización del encuentro internacional en Diciembre de 2004<sup>3</sup> como espacio para promover el intercambio de experiencias con diferentes países. Práctica que se ha seguido manejando con la convocatoria del año 2008 a las universidades que propongan proyectos para definir un modelo de seguimiento a esta problemática, siendo elegida la Universidad Tecnológica de Pereira para financiar el proyecto propuesto.

Del diseño e implementación de la herramienta informática se tiene como resultado el Sistema de Prevención y Atención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES) que permite hacer seguimiento al problema de la deserción en la educación superior, es decir, a los estudiantes que abandonan

---

<sup>3</sup> Documento disponible con otras ponencias en la página web <http://www.mineducacion.gov.co/>

sus estudios superiores. El SPADIES<sup>4</sup> fue diseñado por el Centro de Estudios Económicos (CEDE), de la Universidad de los Andes, y está acoplado con el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) y el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX).

Este software permite contar con estadísticas sobre la deserción en las instituciones de educación superior, identificar los riesgos que llevarían a un estudiante a abandonar sus estudios y hacer seguimiento y evaluación a las estrategias diseñadas para evitar este problema. Las fuentes de información que alimentan el sistema son las Instituciones de Educación Superior, que suministran el nombre de los estudiantes, las asignaturas que toman y aprueban en el programa académico que llevan a cabo y los apoyos académicos o financieros que tienen los estudiantes.

El ICFES contribuye al sistema con las variables socioeconómicas, tales como el ingreso del hogar del estudiante, la formación de los padres, si el núcleo familiar tiene vivienda propia o no, el número de hermanos, entre otros datos.

El ICETEX colabora con información sobre el estado del beneficiario de crédito educativo, y tiempo durante el cual goza de este beneficio.

La información suministrada se correlaciona con las variables que maneja el programa, como modalidad del programa, carácter de la institución, área del conocimiento, entre otras.

---

<sup>4</sup> SPADIES. <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/article-169459.html>

Los usuarios del sistema están definidos como los estudiantes y orientadores profesionales, directivos y docentes de la educación superior, investigadores, organismos gubernamentales y no gubernamentales.

**La deserción y la institución educativa.** La deserción estudiantil puede considerarse un indicador de desempeño de la universidad, sumado a las tasas de graduación y al nivel de prolongación indefinida de los estudios; constituyen incluso la base de asignación de recursos y la evaluación del desempeño.

Más allá del desempeño institucional, la deserción estudiantil se establece como un indicador de tipo académico; habitualmente algunos programas y asignaturas en los planes de estudio son el filtro de promoción académica y se constituyen en obstáculo para la terminación de los estudios universitarios<sup>5</sup>. Normalmente el factor pedagógico genera este tipo de problemas, más teniendo en cuenta que el objetivo de la educación lleva a formar individuos y no estudiantes ideales como muchas veces lo determinan los docentes y por ello los sistemas de evaluación obedecen a un arquetipo del estudiante.

Este fenómeno está íntimamente ligado al rendimiento académico<sup>6</sup> tema que es reglamentado por las instituciones de educación superior de acuerdo con la autonomía universitaria, sancionando al estudiante con bajo rendimiento con la pérdida del cupo o con la suspensión temporal o con aplicación de programas especiales para el mejoramiento que normalmente son de orden extracurricular.

---

<sup>5</sup>GIRON CRUZ, Luis. Determinantes del rendimiento académico y la deserción estudiantil, en el programa de Economía de la Pontificia Universidad Javeriana de Cali, 2005

<sup>6</sup> VÉLEZ, A. & LÓPEZ, D. Estrategias para vencer la deserción universitaria. Educación y educadores, 7, 117-203. 2004.

Otra forma de deserción está dada en la decisión voluntaria del estudiante de abandonar sus estudios, justificada en diferentes factores como el modelo pedagógico, un sistema de evaluación inadecuado, planes de estudio que no cumplen las expectativas del educando, inflexibilidad en los procesos académicos, estilos docentes y administrativos que no permiten comunicación adecuada, cambio brusco de la educación media a la universitaria; además de la percepción que se tiene de las carreras en su porvenir económico y de posicionamiento que muchas veces causa desilusión en el estudiante.

Es evidente que el problema del rendimiento académico y la deserción son problemas complejos para las instituciones educativas pero también es evidente que la parte administrativa debe asumir acciones al respecto<sup>7</sup>, además que el hecho de postergar los estudios o abandonar voluntariamente el programa se trata como un problema exclusivo del mismo estudiante.

Bajo este contexto, en el ensayo acerca de la deserción el Doctor Luis Hernando Ramírez Reyes, docente de la Universidad de la Sabana determina cuatro escenarios<sup>8</sup> desde los cuales hay que analizar el problema de deserción y mortalidad estudiantil, en una institución de educación superior:

---

<sup>7</sup> VIVAS, J. El abandono de estudiantes universitarios. Análisis y reflexiones sobre la experiencia de la Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona: UAB.2005

<sup>8</sup> RAMÍREZ REYES Luis Hernando, Ph. D. Reflexiones sobre la deserción y la mortalidad estudiantil en las universidades colombianas: Un debate necesario. Universidad de la Sabana

### **La educación impartida por las instituciones de educación básica y media.**

Referido a las falencias de formación con que llegan los estudiantes a la institución universitaria, en razón de la calidad de educación básica y media.

**El entorno macroeconómico del país.** Desarticulación con el Sistema Nacional de Salud, Sistema Financiero, niveles territoriales.

### **La persona del estudiante.**

- Problemas económicos.
- Deficiencias académicas previas a su ingreso a la universidad.
- Inmadurez (edad).
- Desorientación vocacional.
- Pocas habilidades de lectura y escritura.
- Ausencia de disciplina y métodos de estudio.
- Carga académica.
- Complejos componentes de personalidad (aspiraciones, motivación).
- Dificultad para adaptarse al medio universitario.
- Apatía por programas curriculares.

### **Las universidades.**

- Desarticulación con los otros niveles escolares.
- Ambientes educativos no adecuados (*Docentes, procesos pedagógicos, reglamentos*).
- Masificación de la educación.
- Procesos de selección.
- Esfuerzos desarticulados de solución.
- Ausencia de mecanismos para medir impactos de acciones.
- Cambio brusco de modelo pedagógico.
- Cursos de poco interés para el ejercicio profesional.

- Tipos de evaluación

**Clasificación de la deserción**<sup>9</sup>. El abandono de los estudios puede ser forzoso o voluntario. Se entiende por forzoso el abandono cuando es la institución la que retira al estudiante por un motivo que está contemplado dentro de su régimen. Cuando este retiro forzoso es por bajo rendimiento académico se denomina mortalidad académica estudiantil, por ello se clasifica la deserción como académica y no académica.

Cuando el retiro lo decide el estudiante se considera como de carácter voluntario.

La deserción puede ser temporal o definitiva teniendo en cuenta el tiempo, se define temporal cuando el estudiante ha reservado cupo para un periodo próximo o cuando nuevamente ingresa a la institución una vez ha cumplido la sanción académica.

También la deserción se puede clasificar como interna o externa, teniendo en cuenta el vínculo orgánico con la institución. Externa, cuando el estudiante pierde su vinculación a la institución; interna cuando se retira de un programa de la misma universidad e ingresa a otro en la misma institución y se le denomina transferencia.

De acuerdo con el período académico en que se dé, la deserción puede ser intrasemestral o intersemestral. La deserción intrasemestral comprende los estudiantes que se retiraron en el mismo semestre en el cual estuvieron matriculados. Todos los sancionados académicamente, que pierden la calidad de

---

<sup>9</sup> UNIVERSIDAD NACIONAL-ICFES. Estudio sobre la deserción estudiantil en Colombia. Documento sobre el estado del arte. 2002

estudiante, deben contabilizarse como parte de la deserción intrasemestral. En su mayoría la deserción intrasemestral se debe a la mortalidad académica.

**Deserción y mortalidad académica.** Se entiende como deserción el abandono de los estudios sin haberlos terminado y el retiro de un estudiante por razones ajenas a las académicas. Es importante distinguir esta definición y la mortalidad académica; no necesariamente las razones ajenas a las académicas se constituyen motivo de mortalidad académica.

En este caso, es necesario aclarar los conceptos que se han definido para analizar el fenómeno de deserción en las instituciones educativas. El estudiante que deserta de un programa decide de forma personal, pero muchas veces no es la expresión exacta de su voluntad; bien puede el aspecto económico obligarlo a retirarse de sus estudios

Algunos autores definen la mortalidad como el abandono del aula por razones de índole estrictamente académica, que tendrían sus causas tanto en los alumnos como en los profesores.

### **Tipos de deserción e indicadores de deserción<sup>10</sup>**

Entre otras formas o clases de deserción en educación, se mencionan las siguientes, no excluyentes entre sí:

- Deserción total: abandono definitivo de la formación académica individual.

---

<sup>10</sup> SALAZAR, Gloria. Aproximación a un análisis sobre la deserción académica, 1994-1997. Universidad Pedagógica Nacional, Facultad de Educación, Departamento de Postgrado, Monografía para optar al Título de Especialista en Gerencia Social de la Educación, Bogotá, 1999.

- Deserción discriminada por causas: según la causa de la decisión.
- Deserción por Facultad (Escuela o Departamento): cambio facultad - facultad.
- Deserción por programa: cambio de programa en una misma facultad.
- Deserción a primer semestre de carrera: por inadecuada adaptación a la vida universitaria.
- Deserción acumulada: sumatoria de deserciones en una institución.

Adicionalmente, se involucran en el fenómeno de la deserción como actores relevantes no sólo a los desertores, sino también a padres de familia de desertores, ex-compañeros de estudio, profesores, directivas y administradores académicos<sup>11</sup>.

Son varios los autores que han definido indicadores de medición de la deserción estudiantil, autores como Osorio y Jaramillo<sup>12</sup>, han tenido en cuenta algunos índices:

**Índice de deserción semestral:** relación entre el número total de alumnos desertores del programa  $i$  en el período  $t$  y el número total de estudiantes matriculados en dicho programa para el mismo período.

---

4 PÁRAMO, Gabriel; CORREA, Carlos. Deserción Estudiantil Universitaria. Conceptualización. En: Revista Universidad EAFIT, Abril - Mayo - Junio, Medellín, 1999

<sup>12</sup> OSORIO, Ana; Jaramillo, Catalina; Jaramillo, Alberto. Deserción estudiantil en los programas de pregrado 1995-1998. Oficina de Planeación Integral. Universidad EAFIT, Medellín, 1999. [www.eafit.edu.co/planeacion/final.html](http://www.eafit.edu.co/planeacion/final.html)

**Índice de deserción por cohorte:** diferencia entre el número de estudiantes que ingresan a la cohorte en el período determinado y la cantidad de ellos que se matriculan en el período siguiente.

**Índice de deserción promedia por nivel:** promedio simple de los índices de deserción por semestre o ciclo calendario, calculados como el número total de desertores de cada nivel sobre el total de matriculados en dicho nivel del programa

**Tasa ponderada de deserción por nivel:** muestra la expectativa de deserción para el programa. Calculando el ponderando de la tasa de deserción con el promedio de la distribución de la población matriculada, en los ciclos de duración de duración de la carrera.

**Índice de recepción:** relación entre alumnos recibidos y alumnos cedidos por determinado programa académico. Con este índice se espera hacer una clasificación de las carreras como "dadoras" y "receptoras" de alumnos para identificar hacia qué programas académicos se inclinan los estudiantes desertores de determinado programa y las causas de esa elección.

**Índice de Participación:** este índice muestra la participación porcentual de una carrera determinada en el movimiento total de cambios de un grupo de carreras.

**Desde la teoría qué debería hacerse para mejorar la retención escolar.** En Colombia se han adelantado varios estudios para identificar los principales factores que influyen en la deserción en la educación superior, estos resultados se han enmarcado en la institución y en un programa determinado; pero el Centro de Estudios de Educación Superior CEDE, ha compilado esta serie de experiencias llegando a precisar un diagnóstico general de la deserción, sus

causas y posibles soluciones. En este marco, en Abril de 2009 la Universidad de Los Andes publica el informe de la Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo y el CEDE determinantes y recomendaciones de estas experiencias recopiladas.<sup>13</sup>

En este informe se identifican cuatro factores asociados a la deserción, determinantes académicos, individuales, socioeconómicos e institucionales. En las recomendaciones para disminuir la influencia de estos en la deserción, están:

- Las instituciones de educación superior deben implementar programas de apoyo académico para los estudiantes con debilidades académicas relativas, especialmente en los primeros semestres, periodo en el cual se presentan los más altos índices, debido a los vacíos que existen en razón de la calidad académica en la educación básica y media. Sugieren monitorias, tutorías o cursos especiales antes de iniciar el programa académico, estableciendo así expectativas altas en las áreas de asistencia, aprovechamiento académico y disciplina.
- Identificar a los estudiantes que requieren apoyo financiero, determinando las etapas en que lo necesitan, no solamente para iniciar el programa, sino apoyar con subsidios a la matrícula para que puedan finalizar su carrera profesional.
- El Gobierno debe expandir los sistemas de financiación y crédito a estratos medios, apoyándose en el Programa ACCES del ICETEX y el sector financiero.

Operacionalizando las recomendaciones, las IES deben dirigir los programas de prevención del fenómeno de la deserción desde el ingreso de cada estudiante a la

---

<sup>13</sup> UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. CEDE. Notas de Política. Deserción de Educación Superior: determinantes y recomendaciones de política. Bogotá Abril de 2009

institución de educación superior, y continuar a lo largo de sus estudios. El Ministerio de Educación cuenta con la herramienta de soporte para que mediante el análisis de las condiciones socioeconómicas y académicas del estudiante, las instituciones puedan determinar el riesgo y las posibles causas de deserción de cada individuo, para así tomar las medidas preventivas del caso.

El mismo informe determina que si se quiere lograr un verdadero impacto en la disminución de la deserción, es importante que las instituciones, por su parte, realicen esfuerzos conjuntos y aborden de manera integral el problema, unificando sus políticas de calidad y bienestar. Es fundamental que examinen sus reglamentos para evitar la severidad y protejan la calidad en las etapas de selección, admisión, movilidad, salida, reintegro y titulación de estudiantes.

Además que aborden de manera permanente la formación de docentes, no sólo en el conocimiento, sino también en pedagogía, en el sistema de evaluación, manejo de tecnologías y el acercamiento y comunicación con los estudiantes, y en la disponibilidad de recursos y procedimientos para la operación de los programas de apoyo. Debe ponerse atención especial al seleccionar y adiestrar maestros receptivos a las necesidades del estudiante en riesgo. Es substancial que los maestros tengan la capacidad de escuchar para poder orientarlos en forma adecuada.

Es un factor fundamental el involucrar a todos los estamentos, y en general a toda la comunidad educativa. Los padres de familia, estudiantes, docentes y directivos pueden contribuir a la disminución de este problema, con el conocimiento claro de información sobre la institución de educación superior, los contenidos curriculares de los programas académicos, las posibilidades laborales, los costos y la financiación.

Y no es sólo lo institucional, también lo es el factor vocacional y su relación con el potencial del estudiante y el programa académico que ha decidido seguir. Han de evaluarse los requisitos académicos, conocimiento y sus competencias personales, el estudiante debe autoevaluarse respecto a la compatibilidad de las capacidades, aptitudes e intereses, así como de personalidad y motivación, con el perfil de la carrera.<sup>14</sup>

## **2. MARCO LEGAL**

Determina la normatividad existente dada por el Gobierno Nacional, desde el Ministerio de Educación y Ministerio de Defensa hasta la Dirección General de la Policía Nacional, la Dirección Nacional de Escuelas y la Escuela de Aviación Policial; está integrada por las diferentes disposiciones tanto leyes como decretos y resoluciones, de las cuales se hace una descripción, partiendo desde la normativa que da vida a la institución policial y su institución universitaria, pasando por las disposiciones que le dan autonomía como ente universitario y los actos administrativos que aprueban los programas académicos de la Institución en especial de la Escuela de Aviación.

### **2.1 LA POLICÍA NACIONAL EN LA CARTA POLÍTICA**

En Colombia particularmente desde el año 1991 con la Constitución Política, se hace referencia a un Estado Social de Derecho, donde se garantizan los derechos y libertades de los ciudadanos.

---

<sup>14</sup> [http://menweb.mineducacion.gov.co/educacion\\_superior/numero\\_06/acceder.htm](http://menweb.mineducacion.gov.co/educacion_superior/numero_06/acceder.htm). Fecha consulta Octubre 30 de 2009

Nuestra Carta Política en su artículo 218 determina que la ley será la encargada de organizar el cuerpo de Policía, con el fin de lograr el mantenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, y para asegurar que los habitantes de Colombia convivan en paz, así:

“...

*La Policía Nacional es un cuerpo armado permanente de naturaleza civil, a cargo de la Nación, cuyo fin primordial es el mantenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, y para asegurar que los habitantes de Colombia convivan en paz”*

En desarrollo de esta misión constitucional la Policía Nacional dentro de su Sistema de Gestión de Calidad cuenta con el Proceso Gerencial de Direccionamiento del Talento Humano, dentro del cual se encuentra la formación y capacitación del Talento Humano, procedimiento que igualmente encuentra eco en la Carta Magna al consagrar que:

*“Art. 122.- La ley determinará los sistemas de promoción profesional, cultural y social de los miembros de la Fuerza Pública, en las etapas de su formación, se les impartirá la enseñanza de los fundamentos de la democracia y de los derechos humanos.”*

A nivel general se evidencia la preocupación de la institución policial, por el desarrollo del potencial humano al servicio de la Policía Nacional.

## **2.2 LA DIRECCIÓN NACIONAL DE ESCUELAS (DINAE) COMO INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA**

Tal como se mencionó anteriormente la Policía Nacional para direccionar la formación y capacitación del talento humano de la Policía Nacional cuenta con la

hoy denominada Dirección Nacional de Escuelas como ente rector de la educación, y su historia se remonta al año 1919 con la ley 14, en ella se determinó que para ese entonces la escuela de la policía sería la encargada de formar y capacitar el policía.

*“ARTÍCULO. 1.- Créase en la capital de la República una Escuela de Policía, cuyo objeto es educar y formar los Jefes, Oficiales, Agentes y demás funcionarios de este ramo del servicio público”*

Con el pasar del tiempo para el año de 1996 con el Decreto 1976 se fusionó en una sola unidad la Dirección Docente de la Policía y la Escuela de Policía General Santander, denominándose “Escuela Nacional de Policía General Santander” con autorización del Ministerio de Educación Nacional para ofrecer programas de educación superior de acuerdo a lo normado en el artículo 137 de la ley 30 de 1992 y mediante resolución No. 02810 de 2000 se organizó su estructura y se definieron las funciones de cada una de sus dependencias, norma que posteriormente fue derogada por el Decreto 4222 de 2006, cuando por decisión del Gobierno Nacional se disgregó la Escuela de Cadetes de Policía General Francisco de Paula Santander y la Dirección Nacional de Escuelas.

Es en este acto de donde surge la Dirección Nacional de Escuelas como el ente encargado de la educación en la Policía Nacional, y mediante la resolución No. 02045 de 2007 se define su misión, estructura orgánica interna y se define unas funciones, así

*“Artículo 1.- La Dirección Nacional de Escuelas tendrá como misión direccionar la formación integral del talento humano de la Policía Nacional, a través del sistema educativo policial, en cumplimiento a las funciones de docencia, investigación y*

*proyección social, con el fin de contribuir a la satisfacción de las necesidades de convivencia.”*

La norma en cita consagra las funciones del Director Nacional de Escuelas, dentro de las cuales se encuentran:

*“(…)*

*1. Dirigir el Sistema Educativo Policial, a través de la formulación y ejecución de la política educativa y el gerenciamiento de los procesos que aseguren la formación profesional policial, capacitación y especialización del talento humano institucional.*

*2. Estructurar y desarrollar los programas académicos conducentes al otorgamiento de títulos de idoneidad profesional policial, en concordancia con las normas vigentes de educación superior*

*(…)”*

La norma aquí transcrita fue derogada por la resolución No. 03856 del 07 de diciembre de 2009, la cual ratifica algunas de las funciones de la Dirección Nacional de Escuelas al determinar:

**“ARTÍCULO 6. LA DIRECCIÓN NACIONAL DE ESCUELAS.** *Direcciona la formación integral del talento humano de la Policía Nacional, a través del Proyecto Educativo Policial (PEI), en cumplimiento de las funciones de la docencia, investigación y proyección social, con el propósito de contribuir a la satisfacción de las necesidades de seguridad y convivencia ciudadana. Cumplirá las siguientes funciones:*

*1. Dirigir el Sistema Educativo Policial, a través de la formulación y ejecución de la política educativa y el gerenciamiento de los procesos que aseguren la formación profesional policial, capacitación y especialización del talento humano institucional.*

2. *Estructurar y desarrollar los programas académicos conducentes al otorgamiento de títulos de idoneidad profesional policial, en concordancia con las normas vigentes de educación superior.*
3. *Dirigir el desarrollo de la educación policial con calidad, que contribuya al cumplimiento de la misión institucional, fundamentada en la investigación y permanente innovación del servicio de policía.*
4. *Asesorar a la Dirección General de la Policía Nacional en la definición y desarrollo de programas, proyectos y demás actividades requeridas por el sistema educativo policial.*
5. *Diseñar y elaborar planes y proyectos de inversión y desarrollo tecnológico que permitan dar respuesta a las necesidades académicas y la estructura del Sistema Educativo Policial.*
6. *Dirigir el funcionamiento administrativo del sistema educativo policial a través de la ejecución de la política en materia de administración del Talento Humano y los recursos financieros, logísticos y tecnológicos.*
7. *Dirigir las relaciones con el sector educativo en el ámbito nacional e internacional para fomentar la cooperación y asistencia técnica en materia de profesionalización del talento humano policial.*
8. *Proponer a la Dirección General de la Policía Nacional la creación de escuelas de formación, capacitación y centros de instrucción que se requieran, de conformidad con estudios previos de viabilidad y factibilidad, las cuales dependerán de esta Dirección.*
9. *Proponer proyectos para el fortalecimiento del Sistema Educativo Policial, ante el Consejo Superior de Educación Policial.*
10. *Desarrollar la Política y Objetivos de Calidad de la Policía Nacional.*
11. *Desarrollar y estandarizar los procedimientos de los procesos misionales, gerenciales y de soporte de la unidad, debidamente articulada con la metodología definida por la Policía Nacional.*
12. *Las demás que le sean asignadas de acuerdo con la ley, los reglamentos o la naturaleza de la dependencia.”*

Es a través de este direccionamiento que la Policía Nacional cuenta con una política estratégica educativa denominada “Sistema Educativo Policial”, donde

entre otros se definen los objetivos del sistema educativo policial, los principios, la gestión académica y su modelo pedagógico por competencias.

### **2.3 AUTONOMÍA UNIVERSITARIA**

La Dirección Nacional de Escuelas como ente rector de la educación para la Policía Nacional, cuenta con plena autonomía universitaria, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 69 de la Constitución Política, que a la letra indica:

*Artículo 69. "Se garantiza la autonomía universitaria. Las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley.*

*La ley establecerá un régimen especial para las universidades del Estado.*

*El Estado fortalecerá la investigación científica en las universidades oficiales y privadas y ofrecerá las condiciones especiales para su desarrollo.*

*El Estado facilitará mecanismos financieros que hagan posible el acceso de todas las personas aptas a la educación superior.*

Este postulado constitucional encuentra desarrollo en la ley 30 de 1992 en sus artículos 28 y 29, dando autonomía para darse y modificar sus estatutos al indicar que:

*"Artículo 28.- La autonomía universitaria consagrada en la Constitución Política de Colombia y de conformidad con la presente ley, reconoce a las universidades el derecho a darse y modificar sus estatutos, designar sus autoridades académicas y administrativas, crear, organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes,*

*científicas culturales, otorgar los títulos correspondientes, seleccionar a sus profesores, admitir a sus alumnos y adoptar sus correspondientes regímenes, y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de función institucional”*

*“Artículo 29.- La autonomía de las instituciones universitarias, o, escuelas tecnológicas y de las instituciones técnicas profesionales estará determinada por su campo de acción y de acuerdo con la presente ley, (...)”*

Si bien es cierto, la Carta Política da autonomía a las instituciones universitarias, también lo es que la Ley 30 de 1992 le da un carácter especial a las escuelas de formación de la policía al determinar:

*“Artículo 137: "... las escuelas de formación de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional que adelanten programas de educación superior funcionarán de acuerdo con su naturaleza jurídica y su régimen académico lo ajustarán conforme a lo dispuesto en la presente Ley”*

Es por esto que la Dirección Nacional de Escuelas a pesar de la autonomía universitaria otorgada por la Constitución Política y la ley 30 de 1992, no puede desconocer su naturaleza de fuerza armada y por ende que está a cargo de la Nación - Ministerio de Defensa Nacional.

## **2.4 FORMACIÓN INTEGRAL DEL POLICÍA**

Siguiendo las premisas de la Constitución Política de Colombia se determina que los servidores públicos deberán recibir formación académica integral y ello se plasma mediante la ley 62 de 1993, al determinar:

*“Artículo 7.- La actividad policial es una profesión, todo miembro de la Policía Nacional, en su rango será capacitado integralmente en academias y centros de formación integral”.*

Con las reformas del 2000 y las facultades extraordinarias otorgadas al Presidente de la República se expide y promulga el Decreto ley 1791 del 14 de septiembre del 2000, por el cual se modifican las normas de carrera de Oficiales, Nivel Ejecutivo, Suboficiales y Agentes, que en su capítulo II, define aspectos referentes a la formación en la Policía Nacional, entre ellos:

***“ARTÍCULO 14. PROFESIÓN DE POLICÍA.*** *La actividad policial es una profesión. Como tal sólo podrá ser ejercida por personas que acrediten títulos de idoneidad profesional, expedidos por los respectivos centros de educación policial y reconocidos por el Gobierno según normas vigentes.*

***ARTÍCULO 15. FORMACIÓN PROFESIONAL.*** *La formación integral del profesional de policía, estará orientada a desarrollar los principios éticos y valores corporativos, promover capacidades de liderazgo y servicio comunitario para el eficiente cumplimiento de las funciones preventiva, educativa y social. En tal virtud, los contenidos programáticos harán particular énfasis en el respeto por los derechos humanos, para el ejercicio de las libertades públicas y la convivencia pacífica de los residentes en el territorio colombiano.*

***ARTÍCULO 16. ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO POLICIAL.*** *La Dirección General de la Policía Nacional presentará para aprobación del Ministro de Defensa Nacional el Sistema de Educación Superior para la Policía Nacional, de acuerdo con las normas vigentes sobre la materia.*

La Policía Nacional en aras de profesionalizar al personal tiene determinadas políticas claras y concisas en donde determina una formación integral para el policial, que responda a las expectativas del entorno institucional y de la sociedad

colombiana. Orienta hacia la “Gestión humana y calidad de vida” como factor fundamental al plan estratégico de actuación educativa; esta política responde a la necesidad de mejorar la calidad de vida laboral y familiar de la comunidad educativa policial, mediante planes, proyectos y programas, que involucran aspectos relacionados con el fortalecimiento de la calidad educativa y en consecuencia, a la formación de un policía competente y efectivo en el servicio.

En este sentido, se sitúa la educación como posibilitadora de la formación integral, lo cual implica facilitar los momentos y espacios para que hombres y mujeres desarrollen las diferentes dimensiones de su ser y las proyecten como práctica

La política de calidad para la profesionalización del servicio se da en la medida en que se logra el nivel de excelencia que debe caracterizar la gestión educativa en la institución, para lo cual se requiere el esfuerzo conjunto de todos los estamentos que la integran. La calidad se sustenta en una cultura de la autoevaluación de tal manera que respondan a las exigencias de la Policía Nacional y del país, integrando los procesos de acreditación y registro calificado exigidos por el Ministerio de Educación Nacional, para contribuir a la consolidación de un sistema de aseguramiento de la calidad educativa en la institución en todas las escuelas de formación que hacen parte de la Dirección Nacional de Escuelas (DINAE).

## **2.5 LA ESCUELA DE AVIACIÓN COMO UNIDAD DESCONCENTRADA**

Como se indicó anteriormente la Dirección Nacional de Escuelas es la encargada de direccionar el sistema educativo en la Policía Nacional y para ello cuenta con unidades desconcentradas tal como establece la Resolución 03856 del 07 de diciembre de 2009, al determinar que las escuelas de policía son unidades desconcentradas de la Dirección Nacional de Escuelas y son las encargadas de ,

desarrollar los programas, bajo el direccionamiento de las Vicerrectorías, Facultades y demás dependencias encargadas de orientar la política educativa.

Es así que cada una de las escuelas de policía está bajo la dirección, supervisión y acompañamiento de las facultades dependiendo su naturaleza, así.

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN POLICIAL:** es la encargada de administrar, supervisar y acompañar el desarrollo de los programas para la formación de oficiales, los cuales son operacionalizados por la Escuela de Cadetes de Policía General “Francisco de Paula Santander”, (ECSAN).

**FACULTAD DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL:** es la encargada de administrar, supervisar y acompañar el desarrollo de los programas que operacionaliza la Escuela de Investigación Criminal (ESINC).

**FACULTAD DE ESTUDIOS EN SERVICIO DE POLICÍA,** es la encargada de administrar, supervisar y acompañar el desarrollo de los programas para la formación policial de patrulleros y que son operacionalizados por las siguientes escuelas:

- a. Escuela Nacional de Carabineros “Alfonso López Pumarejo” (ESCAR)
- b. Escuela de Carabineros “Rafael Núñez” (ESRAN)
- c. Escuela de Carabineros “Alejandro Gutiérrez” (ESAGU)
- d. Escuela de Carabineros “Eduardo Cuevas García” (ESECU)
- e. Escuela de Carabineros Provincia de Vélez “Mayor General Manuel José López Gómez” (ESVEL)
- f. Escuela de Policía “Antonio Nariño” (ESANA)

- g. Escuela de Policía “Carlos Eugenio Restrepo” (ESCER)
- h. Escuela de Policía “Gabriel González” (ESGON)
- i. Escuela de Policía “Rafael Reyes” (ESREY)
- j. Escuela de Policía “Simón Bolívar” (ESBOL)
- k. Escuela de Policía Provincia de Sumapaz “Intendente Maritza Bonilla Ruiz” (ESSUM)
- L Escuela De Policía de Yuto “Miguel Antonio Caicedo Mena” (ESMAC)
- m Escuela de Policía Carlos Holguín Mallarino (ESCOL)

**FACULTAD DE ESTUDIOS POLICIALES ESPECIALIZADOS:** es la encargada de administrar, supervisar y acompañar el desarrollo de los programas de las especialidades del servicio policial y que operacionalizan las escuelas que se relacionan a continuación:

- a. **Escuela de Aviación Policial** (ESAVI)
- b. Escuela de Guías y Adiestramiento Canino “Agente Álvaro Rojas Ahumada” (ESGAC)
- c. Escuela de Inteligencia y Contrainteligencia “Teniente Coronel Javier Antonio Uribe Uribe” (ESCIC)
- e. Escuela de Telemática y Electrónica “Teniente Coronel Jorge Luís Mauledoux Barón” (ESTEL)
- f. Escuela de Policía de Antisecuestro y Antiextorsión “Mayor Héctor Aníbal Talero Cruz” (ESANT)
- g. Escuela de Policía en Protección y Seguridad “Sargento Mayor Luís Alberto Torres Huertas” (ESPRO)
- h. Escuela Nacional de Operaciones Policiales “Brigadier General Jaime Ramírez Gómez” (CENOP)

**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS:** es la encargada de administrar, supervisar y acompañar el desarrollo de los programas del saber disciplinar en derecho.

**FACULTAD DE ESTUDIOS AMBIENTALES.** Es la encargada de administrar, supervisar y acompañar el desarrollo de los programas dirigidos al control ambiental que coadyuven a mejorar los índices de convivencia ciudadana.

**FACULTAD DE SEGURIDAD PÚBLICA:** es la encargada de administrar, supervisar y acompañar el desarrollo de los programas que operacionaliza la Escuela de Postgrados de Policía “Miguel Antonio Lleras Pizarro”.

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN POLICIAL:** es la encargada de fortalecer los conocimientos del profesional de Policía integralmente en el campo de la educación, con el objetivo de garantizar la formación integral y el desarrollo de las competencias necesarias para ejercer la profesión docente en la Policía Nacional; por su situación especial contará en su estructura interna con el Centro de Formación Docente.

**FACULTAD DE SEGURIDAD VIAL:** es la encargada de administrar, supervisar y acompañar el desarrollo de los programas que operacionaliza la Escuela de Seguridad Vial “General Deogracias Fonseca Espinosa”.

La Escuela de Aviación para la Policía Nacional tiene su origen con la resolución No. 5884 del 28 de noviembre de 1996 que la crea como centro de formación aeronáutico para el personal activo en las diferentes categorías.

Esta escuela de conformidad con lo establecido en la resolución 00500 del 22 de julio de 2003, depende administrativa, operativa, disciplinaria y penalmente de la Dirección Antinarcóticos, y desde el punto de vista docente y pedagógico de la Escuela Nacional de Policía General Santander (hoy Dirección Nacional de Escuelas), aclarando que como unidad policial tiene autonomía para ejecutar su presupuesto.

## **2.6 PROGRAMAS ACADÉMICOS**

En la Policía Nacional – Dirección Nacional de Escuelas, todo programa académico que se pretenda ofertar debe contar con los estándares mínimos de calidad exigidos por el Ministerio de Educación Nacional en la ley 1188 de 2008, así:

Sin desconocer lo consagrado en la ley 30 de 1992, el estatuto de Carrera para la Policía Nacional, la Dirección Nacional de Escuelas de igual forma debe seguir los lineamientos dados por el Ministerio de Defensa Nacional en materia educativa, así:

***“ARTÍCULO 17. PROGRAMAS ACADÉMICOS.*** *El Consejo Superior de Educación Policial, establecerá la estructura, condiciones y títulos de los programas académicos exigidos para el ingreso y ascenso en el respectivo escalafón.*

***PARÁGRAFO.*** *La Escuela Nacional de Policía "General Santander", homologará o convalidará los cursos policiales y títulos profesionales policiales que se adelanten en el exterior, para efectos de ingreso y ascenso en el escalafón respectivo, previo concepto del Consejo Académico.*

**ARTÍCULO 18. CAPACITACIÓN DE EXTRANJEROS.** *Podrán ingresar al curso de formación de oficiales y nivel ejecutivo, los nacionales de otros países que sean designados por los respectivos gobiernos y aceptados por el de Colombia, a quienes se les conferirá el grado honorario de Subteniente o Patrullero, previa aprobación del respectivo curso.*

*Los extranjeros a que se refiere este artículo, tendrán la condición de estudiantes para efectos estrictamente académicos”.*

Ahora bien, la Dirección Nacional de Escuelas a través de la Escuela de Aviación para la Policía Nacional oferta programas académicos con su respectivo registro calificado, entre ellos:

- **Resolución 2830 del 14 de Septiembre de 2004 Dirección Nacional de Escuelas.** Norma interna de creación del programa de Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico.
- **Resolución No. 04881 del 07 de Noviembre de 2008.** Por la cual se aprueba el plan de estudios del Programa Piloto Policial, de la Dirección Nacional de Escuelas.
- **Resolución 1967 del 23 de junio de 2010.** Por la cual se aprueba el plan de estudios del programa Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico, de la Dirección Nacional de Escuelas, acto administrativo que consagra el Perfil de ingreso del aspirante.
- **Resolución 04882 de Noviembre 7 de 2008.** Por la cual se aprueba el plan de estudios del programa Especialización Piloto Policial, de la Dirección Nacional de Escuelas. Artículo 7. Perfil de ingreso del aspirante.

## 2.7 REGLAMENTO ACADÉMICO

Las normas que rigen a los estudiantes de la Escuela de Aviación Policial y demás escuelas de policía a nivel nacional, se encuentran plasmadas en la resolución No. 02338 de Septiembre 27 de 2004, por la cual se aprueba el Reglamento Académico de la Escuela Nacional General Santander hoy Dirección Nacional de Escuelas, y entre otros se encuentran aspectos como quien tiene la calidad de estudiantes, la pérdida de tal calidad y por qué se pierde el período académico, así:

***“ARTÍCULO 2. CALIDAD DE ESTUDIANTES.** Son estudiantes quienes habiendo superado el proceso de admisión, se hayan matriculado en cada semestre, para los programas de formación, especialización; y los profesionales de Policía que adelanten cursos de capacitación, actualización y postgrado ofrecidos por las Escuelas en los diferentes niveles.”*

Es así que una vez los aspirantes han superado el proceso de selección e incorporación a cualquiera de los programas que oferta la Dirección Nacional de Escuelas, efectúan el pago de la matrícula para posteriormente realizar el registro ante la Secretaría Académica o la oficina de Registro y Control de la Escuela, obteniendo de esta manera la condición de estudiante.

***ARTÍCULO 9. MATRÍCULA.** Es el acto por el cual una persona adquiere la condición de estudiante y se formaliza una vez cancelados los derechos de matrícula y realizada su protocolización ante la Secretaría Académica de la Escuela. Quien no cumpla con este procedimiento, no se le considerará como estudiante de la Escuela aunque haya estado matriculado en el semestre anterior.*

*La matrícula confiere al estudiante todos los derechos y obligaciones consignados en el presente reglamento estudiantil.*

Ahora bien, el estudiante de acuerdo al programa en el que se ha inscrito y matriculado se encuentra clasificado; quiere decir esto que para el caso que nos ocupa se denomina “estudiante”, por tratarse de un programa de postgrado.

**ARTÍCULO 3. CLASIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES.** *Los estudiantes de las Escuelas se clasifican:*

***Escuela de Cadetes y Alféreces***

***Cadete:*** *Primera etapa académica de la formación policial cuya duración es de cuatro períodos académicos para bachilleres y dos períodos para profesionales.*

***Alférez:*** *Segunda etapa académica de la formación policial cuya duración es de dos períodos académicos para bachilleres y un período para profesionales.*

***Postgrado:*** *Se denominan estudiantes.*

*En las demás escuelas de formación se denominan estudiantes.”*

Pues bien, así como la condición de estudiante se adquiere con el cumplimiento de unos requisitos, también el reglamento académico consagra las situaciones y circunstancias tanto para perder la calidad de estudiante como para perder el período académico, así:

**ARTÍCULO 4. PÉRDIDA DE LA CALIDAD DE ESTUDIANTE.** *Se pierde la calidad de estudiante en forma definitiva por cualquiera de las siguientes circunstancias:*

- a. Haber culminado el período académico previsto.*
- b. Por solicitud de retiro voluntaria del estudiante;*

- c. *Por incumplimiento de las normas y reglamentos institucionales, previo fallo disciplinario ejecutoriado;*
- d. *Por haber presentado documentos y/o suministrado información falsa en su proceso de incorporación, sin perjuicio de la acción penal a que hubiere lugar;*
- e. *Por pérdida del período académico;*
- f. *Por perder tres (3) o más materias del pensum del período académico;*
- g. *Por pérdida de habilitación, curso remedial y/o curso de nivelación;*
- h. *Por la pérdida de una o más asignaturas de las consideradas como no habilitables;*
- i. *Por no haberse matriculado en los plazos y condiciones estipuladas, sin justa causa;*
- j. *Al ser pensionado por invalidez;*
- k. *Por haber sido evaluado en el desempeño del proceso de formación en el criterio de "DEFICIENTE";*
- l. *Por haber sido evaluado durante dos períodos consecutivos en su desempeño del proceso de formación en el criterio de "REGULAR"*

**ARTÍCULO 47. PÉRDIDA DEL PERÍODO ACADÉMICO EN LOS CURSOS DE FORMACIÓN, CAPACITACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y ESPECIALIZACIÓN.** *Se considera que el estudiante pierde el período académico en los siguientes casos:*

- a. *Cuando repruebe tres (3) o más asignaturas en su calificación final;*
- b. *Cuando repruebe una (1) o más asignaturas por inasistencia a clases;*
- c. *Cuando repruebe una o más asignaturas de las consideradas como no habilitables.*
- d. *Cuando pierda una habilitación, curso remedial o curso de nivelación.*
- e. *Cuando pierda los exámenes preparatorios.*

**PARÁGRAFO.** *Para los estudiantes que se encuentren en la etapa de formación que pierdan el período académico, y a solicitud por escrito del mismo, el Director de la escuela seccional, previo concepto del Comité Académico, decidirá sobre la posibilidad de que el estudiante lo repita.*

## 2.8 NORMATIVA DISCIPLINARIA

En lo que refiere a la parte disciplinaria el régimen aplicable a los estudiantes de la Escuela de Aviación Policial al igual que los de las escuelas de especialidades y de actualización es la ley 1015 de 2006, toda vez que desde el momento que ellos ingresan al escalafón policial adquieren la calidad de servidores públicos, situación diferente con los estudiantes de las escuelas de formación que no ostentan tal calidad y se les aplica el manual disciplinario único para estudiantes de las escuela de formación.

El régimen disciplinario para el personal uniformado de la Policía en su artículo 35 numeral 23 determina aquellas conductas constitutivas de faltas disciplinarias en cumplimiento a las actividades académicas, así:

*ARTÍCULO 35. FALTAS GRAVES. Son faltas graves:*

*(...)*

*23 Respecto del personal en cumplimiento de actividades académicas:*

- a) Dejar de asistir sin justificación a las actividades programadas o llegar retardado a ellas en forma reiterada;*
- b) Procurar por cualquier medio conocer previamente los exámenes o evaluaciones;*
- c) Utilizar cualquier medio fraudulento;*
- d) Faltar a la debida consideración y respeto hacia docentes y discentes;*
- e) Ausentarse sin permiso del lugar donde adelante su formación académica.*

## CAPITULO III

### DISEÑO METODOLÓGICO

#### 1. ENFOQUE Y MÉTODO

##### 1.1 LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN

El objetivo fundamental de la investigación-acción consiste en mejorar la práctica generando conocimiento aunque no sea estrictamente científico sino experimental y práctico. La producción y utilización del conocimiento se subordina a este objetivo y está condicionado por él<sup>15</sup>. La mejora en la práctica consiste en implantar aquellos valores que constituyen sus fines, por ejemplo, la educación en la enseñanza. Sin embargo, el concepto de educación como fin de la enseñanza trasciende la conocida distinción entre proceso y producto. La mejora de la práctica supone tener en cuenta a la vez los resultados y los procesos.

La investigación acción<sup>16</sup> es definida como una forma de investigación *colectiva* auto-reflexiva, emprendida por participantes de situaciones sociales para mejorar la productividad, racionalidad y justicia de sus propias prácticas sociales o educativas, así como su comprensión respecto a dichas prácticas y respecto a las situaciones en que ocurren. Los participantes pueden ser profesores, alumnos, directores, padres y otros miembros de la comunidad, es decir, cualquier grupo

---

<sup>15</sup> ELLIOT, J.; G. Barrett y C. H. Hull. *Investigación-acción en el aula*, Valencia, Generalidad Valenciana. 1986.

<sup>16</sup> Kemmis, S. Action research. In Keeves, J.P. (Ed). *Educational research, methodology, and measurement. An -international handbook*. Pergamon Press. P.173-179. Oxford, 1988.

que comparta una preocupación, un objetivo. Es una *investigación colaborativa*; sin embargo, es importante enfatizar que esta acción colaborativa depende de que cada individuo examine críticamente sus propias acciones.

En educación, cuando se pretende mejorar la práctica, hay que considerar conjuntamente los procesos y los productos. Este tipo de reflexión simultánea sobre la relación entre procesos y productos constituye según Elliott, una característica fundamental de la investigación-acción. Es una *práctica reflexiva* que aspira a mejorar la concreción de los valores del proceso, muy diferente del razonamiento técnico que versa sobre los medios para conseguir un fin. Para Elliot, es a la vez ético y filosófico. En la medida en que la reflexión trata de la elección de un curso de acción en un determinado conjunto de circunstancias para llevar a la práctica los propios valores, reviste carácter ético. Pero como la elección ética supone la interpretación de los valores que han de traducirse a la práctica – la reflexión sobre los medios no puede separarse de la reflexión sobre los fines – la reflexión ética tiene una dimensión filosófica.

En la investigación-acción, los profesores son incentivados a cuestionar sus propias ideas y teorías educativas, sus propias prácticas y sus propios contextos como objetos de análisis y crítica<sup>17</sup>. Desde una reflexión cuidadosa los profesores pueden revelar ideas o suposiciones teóricas que resultan injustificadas y los dejan perdidos en su tarea docente. Análogamente, los docentes, a través de la reflexión crítica, pueden concluir que prácticas antiguas moldeadas por hábito y tradición son inútiles o irrelevantes en los tiempos actuales; por ejemplo, prácticas disciplinares que funcionaban antes, hoy ya no son aceptables o son contraproductivas (ibid.). Respecto al contexto, ellos pueden llegar a la conclusión de que su estructura es inadecuada y obstaculiza el alcance de metas educativas;

---

<sup>17</sup> Ibid

por ejemplo, la estructura física del aula puede dificultar el trabajo en grupos, la interacción personal, la enseñanza centrada en el alumno.

No obstante, no hay que olvidarse que la investigación-acción es una investigación colectiva, colaborativa. La reflexión personal es importante, pero el verdadero cambio viene de la auto-reflexión colectiva, que los participantes sientan la necesidad de iniciar cambios, de innovar, es condición necesaria antecedente de la investigación-acción, pero no suficiente.

El proceso de investigación-acción, según Kemmis<sup>18</sup>, se caracteriza por una espiral de ciclos de reconocimiento (descubrimiento de hechos): reconocimiento de una situación que se quiere cambiar; planificación general de la acción objetivando el cambio; *desarrollo, implementación y evaluación* de esa acción; reflexión a la luz de la evidencia recogida en la implementación; revisión del plan general; planificación de nueva acción; implementación, evaluación, reflexión, revisión del plan; planificación e implementación de una tercera acción.

Naturalmente, este carácter cíclico no significa un proceso lineal, automático, mecánico. Tal como se ha dicho en el comienzo de este apartado, la investigación-acción, a través de esa espiral de ciclos, tiene por objetivo la *mejora* de las prácticas y comprensiones de situaciones, y el *envolvimiento* de tantos cuanto sea posible de todos los afectados íntimamente por las acciones en todas las fases del proceso investigativo. La investigación acción<sup>19</sup> es un proceso colaborativo, auto-reflexivo en el cual el involucramiento directo de los profesores y otros implicados, en la recolección de datos, análisis, crítica, reflexión, crea inmediatamente un sentido de responsabilidad respecto a la mejora de la práctica.

---

<sup>18</sup> Ibid

<sup>19</sup> Ibid

La investigación-acción unifica procesos considerados, a menudo independientes; por ejemplo: la enseñanza, el desarrollo del currículum, la evaluación, la investigación-educativa y el desarrollo profesional. La enseñanza, por ejemplo, en el marco de la investigación acción se concibe como una forma de investigación encaminada a comprender cómo traducir los valores educativos a formas concretas de práctica. El desarrollo del currículum no es un proceso antecedente a la enseñanza; el desarrollo de programas curriculares se produce a través de la práctica reflexiva de la enseñanza (ibid.). La investigación-acción no refuerza la postura de los profesores en cuanto conjunto de individuos.

## 1.2 LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA (INTERPRETATIVA)<sup>20</sup>

El estudio es de tipo cualitativo en razón a que no se manipulan variables, ni se da tratamiento experimental; el análisis de la deserción enfatizará en los aspectos subjetivos del comportamiento de los estudiantes, determinados en el contexto en que se desenvuelve, en sus experiencias cotidianas, sus interacciones sociales y los significados que da a esas experiencias.

La investigación cualitativa es llamada también *naturalista* porque no involucra manipulación de variables, ni tratamiento experimental (es el estudio del fenómeno en su acontecer natural); *fenomenológica* porque enfatiza los aspectos subjetivos del comportamiento humano, el mundo del sujeto, sus experiencias cotidianas, sus interacciones sociales y los significados que da a esas experiencias e interacciones; *interaccionista simbólica* porque toma como presupuesto que la experiencia humana es mediada por la interpretación, la cual no se da de forma autónoma sino que en la medida que el individuo interactúa con otro, es por medio

---

<sup>20</sup> MOREIRA, Marco Antonio. Investigación en Educación en Ciencias: Métodos Cualitativos. Universidad de Burgos Departamento de Didácticas Específicas : Burgos – España 2002

de interacciones sociales es como van siendo construidas las *interpretaciones*, los significados, la visión de realidad del sujeto<sup>21</sup>.

La *investigación interpretativa*<sup>22</sup> se refiere a toda una familia de enfoques de investigación participativa observación al, en vez de investigación cualitativa, por ser más incluyente, por evitar la idea de que sea esencialmente no cuantitativa y por apuntar al interés central de esa investigación que es el significado humano en un contexto social y su dilucidación y exposición por el investigador.

La tarea de la investigación interpretativa es la de descubrir maneras específicas a través de las cuales, formas locales y no locales de organización social y cultural se relacionan con actividades de personas específicas en sus elecciones y acciones sociales conjuntas. Para la investigación en el aula eso significa descubrir cómo las elecciones y acciones de todos los actores constituyen un currículum prescrito — un ambiente de aprendizaje. Profesores y alumnos juntos e interactuando adquieren, comparten y crean significados no sólo a través de los sistemas lingüístico y matemático sino también por medio de otros sistemas como la ideología política, los presupuestos de las subculturas étnicas y sociales respecto al papel de mujeres y hombres, a relaciones adecuadas entre adultos y niños, etc., es decir por aculturación.

### **1.3 PLAN DE MEJORAMIENTO**

Según Amparo Saldarriaga (ex directora de Fomento de la Calidad Educativa de la Secretaría de Educación de Antioquia) y Juana Inés Díaz Tafur (ex subsecretaria académica de la Secretaría de Educación de Bogotá), un plan de Mejoramiento *“es una estrategia que implica varias actividades y en la cual se apoya una*

---

<sup>21</sup> Ibid

<sup>22</sup> Frederick Ericsson. Los métodos cualitativos en la investigación sobre la enseñanza .1986

*institución educativa para mejorar la calidad. Se parte de un diagnóstico específico acerca de un tema determinado, este debe ser amplio, detallado, y coherente ya que es el punto de partida para comenzar a trabajar sobre fortalezas y debilidades para mejorar. El Plan tiene que ver con la gestión institucional; es una herramienta gerencial que orienta a la institución y al equipo de gestión directiva hacia propósitos, metas y objetivos acordados”.*<sup>23</sup>

Es así que con la presente investigación no sólo se pretende identificar cuáles son las principales causas de deserción del personal de estudiantes de la Escuela de Aviación, sino formular ante el mando institucional una propuesta para lograr mayores índices de retención y que la misma sea extensiva a las demás escuelas de policía.

Con base en lo descrito la investigación a desarrollar se lleva a cabo, entre otros; con el personal de estudiantes, docentes, directivos y egresados de la Escuela de Aviación, quienes a través de su experiencia y conocimiento indican qué es procedente cambiar, aportar y el cómo se podría hacer.

## **2. GRUPO DE TRABAJO**

El grupo de trabajo que desarrolló la investigación está compuesto por dos estudiantes de la Especialización en Gerencia Educativa: CARLOS ALFONSO AGUIRRE ALVAREZ y LIZETT PARRADO GUTIERREZ.

De igual forma y por considerarse un tema de interés institucional, la Escuela de Aviación a través del Área Académica, la Oficina de Registro y Control y, la

---

SALDARRIAGA, Amparo y DÍAZ TAFUR, Juana Inés. La estrategia ganadora. En: Altablero El periódico de un país que educa y que se educa. Bogotá. No. 26; (enero-febrero 2004)

Oficina de Calidad se unen como colaboradores para el desarrollo del presente proyecto investigativo, al igual que la Dirección Nacional de Escuelas, como ente rector de la educación policial y encargada del direccionamiento de la política educativa policial y la Oficina de Asuntos Jurídicos.

Además se contó con un asesor asignado por la Universidad de La Sabana para el direccionamiento del proyecto.

### **3. EXPLORACIÓN Y PREPARACIÓN DEL CAMPO DE ACCIÓN**

En este acápite se describe la forma cómo se sensibiliza a la comunidad educativa de la institución sobre el desarrollo del proyecto, con el fin de trabajar en conjunto y lograr su participación activa en el proyecto.

En primera instancia se efectúa un acercamiento con el personal docente de la Escuela, con ellos se pretende crear conciencia sobre la importancia de la retención de estudiantes y para ello se considera propicia la oportunidad para involucrarlos en el análisis de la deserción y la formulación de un plan de mejora.

Como segunda instancia se encuentra a quienes tienen a cargo la coordinación de los tres programas académicos, pues se considera que de ellos depende la ejecución y motivación del personal de estudiantes, frente a los programas académicos.

En un tercer nivel y casi que el principal se trabaja con los estudiantes bien sea de manera individual, a través de charlas informales, o de manera conjunta en las relaciones y formaciones que se realizan en la Escuela.

En un último grupo y de manera especulativa se sensibilizó y trabajó con el mando institucional, quienes de una manera muy significativa influyen en los estudiantes para la toma de decisiones frente a su continuidad o retiro de los programas.

Con el apoyo y trabajo de cada uno de estos grupos, se pretendió sensibilizar y comprometer a toda la comunidad académica en el tema de la deserción estudiantil.

#### **4 SELECCIÓN Y MUESTRA**

TIPO DE ESTUDIO:	Estudio descriptivo en donde se identificó la caracterización del rendimiento académico y deserción estudiantil en la ESAVI.
OBJETO DEL ESTUDIO:	Estudiantes pertenecientes a los programas que oferta la ESAVI. (Piloto Policial, Especialización en Piloto Policial, Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico).
UNIVERSO:	De los estudiantes pertenecientes a los programas que oferta la ESAVI, se trabajó y comprometió un 100% de esta comunidad.
POBLACION:	De los estudiantes de los programas que oferta la ESAVI, se trabajó con una población del 20% de los últimos 5 años.

**UNIDAD DE ANÁLISIS:** Estudiantes actuales, egresados y estudiantes retirados de los programas objeto de estudio.

**MUESTRA:** Se calculó de acuerdo con la base de datos que se obtuvo del área de aviación de la Policía Nacional de Colombia.

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN:** Estudiantes activos y egresados desde el año 2005 a 2009 de los programas que oferta la ESAVI. Estudiantes que desertaron o interrumpieron sus estudios por razones académicas durante los últimos cinco años.

**Cuadro No. 3. Muestra según estudiantes**

<b>No. ESTUDIANTES</b> <b>PROGRAMA</b>	<b>ACTUALES POR PROGRAMA ACADÉMICO</b>	<b>EGRESADOS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS</b>	<b>QUE HAN SIDO RETIRADOS EN LOS ÚLTIMO 5 AÑOS:</b>	<b>POBLACIÓN MUESTRA</b>
<b>ESPECIALIZACIÓN PILOTO POLICIAL</b>	12	0	1	20%
<b>PILOTO POLICIAL</b>	22	164	30	20%
<b>TECNOLOGÍA EN MANTENIMIENTO AERONÁUTICO</b>	88	209	19	20%

**Cuadro No. 3**

## **5. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN E INSTRUMENTOS**

Se tuvieron en cuenta dos fuentes fundamentales: información secundaria e información primaria.

### **5.1 INFORMACIÓN SECUNDARIA**

Para conocimiento de la situación histórica acerca del rendimiento académico y deserción estudiantil de los estudiantes que han cursado los programas en la ESAVI se consultó la base de datos del Área Académica, la Oficina de Registro y Control, y la Oficina de Calidad para determinar su historia, perfil académico, índices de deserción y demás características inherentes al tema objeto de estudio.

Se identificaron la existencia de estudios similares en otras instituciones nacionales e internacionales o dentro de la misma institución, esto con el ánimo de constatar antecedentes que guíen hacia la identificación de variables a estudiar y profundizar en la investigación.

Se identificaron los conceptos generales en torno a la deserción y mortalidad estudiantil, determinando estos conceptos en el histórico de los últimos cinco años en los programas Piloto Policial, Especialización en Piloto Policial y Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico de la Escuela de Aviación.

Se realizó consulta y análisis de Leyes, Decretos, Resoluciones e instructivos del Ministerio de Educación Nacional relacionados con las instituciones educativas y la deserción estudiantil, con el objeto de identificar la legislación específica en torno al tema.

## **5.2 INFORMACIÓN PRIMARIA**

La información primaria inicialmente se tomó con notas de campo que se extrajeron de los escenarios donde se desarrolló la investigación, esto a través de la observación. Aquí se retomaron sucesos, anécdotas, impresiones, interpretaciones, observaciones, opiniones etc.

Se recopiló información mediante el trabajo de campo por entrevistas y encuestas, las cuales permitieron determinar la opinión y experiencia que ha tenido el personal egresado, estudiante actual y docente respecto al tema de estudio. Además del contacto con los estudiantes que han desertado de la institución.

Se identificaron variables relacionadas con datos generales de la persona, preguntas referidas a la institución y actitud de los encuestados respecto a las causas de deserción.

Con este trabajo de campo se buscó caracterizar el perfil de los estudiantes que desertan, con el ánimo de conocer la percepción y experiencia que los estudiantes actuales, egresados, docentes y desertores tienen respecto al tema de la deserción y mortalidad académica en la institución y en esa medida las tendencias puedan ser tomadas como referente para proponer acciones de mejoramiento desde una perspectiva cualitativa.

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos fueron utilizados para obtener información de la realidad objeto de estudio. Entre las que se manejaron para llevar a cabo este plan de mejoramiento son:

**5.2.1 Las notas de campo:** escritos que se extrajeron de los escenarios donde se desarrolló la investigación a través de la observación. Estos apuntes recogieron sucesos, anécdotas, impresiones, interpretaciones, observaciones, opiniones etc.

**5.2.2 Las entrevistas:** es la técnica más significativa y productiva, se utilizó para obtener información en forma verbal, a través de preguntas. Se realizaron en forma individual o grupal.

**5.2.3 La encuesta:** describe un método de obtención de información a partir de una muestra de individuos.

**5.2.4 Estadística:** mostró las cifras de la institución frente al fenómeno de la deserción estudiantil.

**5.2.5 Resultados del proyecto:** se determinó la situación actual respecto a la deserción en los estudiantes de los diferentes programas que oferta la ESAVI, igualmente, se identificaron los factores que influyen en estas variables llegando a un análisis de tendencias que permiten orientar un plan de intervención y mejoramiento del sistema educativo en la Escuela de Aviación Policial.

## **6. PLAN DE ACCIÓN**

### **6.1 RECURSOS MATERIALES**

Teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos se determinaron los requerimientos de materiales y otros recursos:

<b>Recursos</b>	<b>Cantidad</b>
Horas de Computador	80 horas
Horas de Internet	60 horas
Cartucho de tinta negra ref. HP 45614D	01
Papelería	01 resma
Fotocopias	150
Transportes	20
Servicio teléfono, fax.	Constante
Compra libros	3
Empaste trabajo final	3

## **6.2 ASPECTOS ECONÓMICOS**

Teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos propuestos los recursos económicos estimados fueron los siguientes:

<b>Recursos</b>	<b>Cantidad (Unidades)</b>	<b>Valor unitario (Miles de pesos )</b>	<b>Valor total (Miles de pesos)</b>
Horas de Computador	80	1.500	120.000
Horas de Internet	60	1.500	90.000
Cartucho de tinta negra ref. HP 45614D	1	70.000	70.000
Papelería	1	18.000	18.000
Fotocopias	150	80	120.000
Transportes (Realización trabajo campo, consultas)	20	10.000	200.000
Servicio teléfono, fax.		80.000	80.000
Empaste trabajo final	3	15.000	45.000
Compra Libros	3	150.000	450.000
Imprevistos (10%)			119.300
<b>Total</b>			<b>\$ 1.312.300</b>



Actividad	Objetivo	Responsable	Indicador
Presentar anteproyecto	Lograr aprobación	Participantes del proyecto	Aprobación proyecto
Determinar indicadores de deserción	Definir variables a medir	Participantes del proyecto	Listado de indicadores
Recopilar de información secundaria. Estadísticas de deserción ESAVI	Diagnostico : Manejar estadística de deserción y mortalidad académica	Participantes del proyecto	Diagnóstico estadístico
Analizar estadísticas	Interpretar la situación actual	Participantes del proyecto	Informe estadístico de deserción
Diseñar instrumentos de recopilación de información (entrevista, encuesta)	Obtener instrumentos para recopilar información	Participantes del proyecto	Formatos de entrevista y encuesta
Prueba piloto de instrumentos	Poner a prueba el proceso de recopilación, organización y análisis de información	Participantes del proyecté	Entrevista y encuestas mejoradas
Presentar informe de avance	Mostrar resultados obtenidos a la fecha	Participantes del proyecto	Documento de avance
Realizar trabajo de campo	Obtener los datos	Participantes del proyecto	Aplicación de entrevistas y encuestas
Organizar y analizar información trabajo de campo	Obtener información	Participantes del proyecto	Base de datos, Tablas graficas y análisis de datos
Diseñar propuesta de intervención	Presentar plan de intervención para disminuir índices de deserción.	Participantes del proyecto	Documento propuesta de intervención
Elaborar informe final	Organizar resultados de investigación para su presentacion.	Participantes del proyecto	Documento de resultados
Presentación de informe final	Cumplir requisito para socialización de resultados	Participantes del proyecto	Cumplimiento de entrega
Sustentación	Socializar resultados de la investigación.	Participantes del proyecto	Presentación de resultados.

## CAPÍTULO IV DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1. DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Se diseñaron los instrumentos (encuesta y diarios de campo), por un lado para la observación participante en donde fue necesario que los investigadores se involucraran directamente con los estudiantes. Estos instrumentos permitieron identificar la fecha y hora, el objetivo de la observación, la unidad de análisis, la descripción general de la situación a observar y la descripción, llegando a referir lo que sucedió y su interpretación.



Foto 11

Foto 12



## 2. TRABAJO DE CAMPO

Para la fase de recopilación de información se abordó la problemática desde tres ópticas. La primera, el análisis de estadísticas, la segunda la aplicación de encuestas y la tercera talleres o charlas con el personal de estudiantes, buscando identificar en los estudiantes las necesidades más sentidas con la problemática existente en el ámbito de la deserción académica en la ESAVI, para llegar a establecer demandas y necesidades que les afectan.

Se identificaron los movilizadores históricos de motivación e interés en espacios naturales de la academia y se determinó como espacio idóneo el salón de clase para conformar grupos de discusión, con el fin de analizar las necesidades y sentir de los estudiantes de los distintos cursos que más adelante pueden favorecer u obstaculizar las acciones propuestas de mejora.



Foto 13

### **3. ANÁLISIS DE ESTADÍSTICAS**

De las cifras que arrojó el análisis estadístico, se observó que en los últimos tiempos se han venido presentando casos más continuos de retiros de estudiantes, con ocasión de diversas causas, generalmente académicas, casos disciplinarios, retiros voluntarios; de estos últimos no se conocen exactamente qué los generó o cuál ha sido el entorno que ha propiciado estos retiros.

A la fecha se sabe que en los programas de la ESAVI manejan en su contenido curricular dos periodos: fundamentación y de práctica, en los cuales se presentan ciertas características respecto a la deserción.

En el programa Piloto Policial en los últimos cinco años se han inscrito 188 personas de las cuales cinco (5) se han retirado en la etapa de fundamentación denominada también “tierra” y en la etapa de práctica o vuelo 24 estudiantes, para un total de 29 retirados.

En el grupo de especialistas que iniciaron en el año 2008 se matricularon (5) estudiantes y se retiró un (1) estudiante.

En el programa Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico existen tendencias similares con un total de 205 inscritos y 19 estudiantes que se han retirado en el periodo de fundamentación, ninguno en el periodo de práctica.

## **4. ENCUESTAS**

### **4.1 ¿POR QUÉ LA ENCUESTA?**

La Dirección de la Escuela con el fin de analizar la situación y proponer situaciones para el mejoramiento, propició espacios con el fin de realizar las actividades para el desarrollo adecuado de la investigación, a través del mecanismo de participación clásica reglamentada a través de la consulta individual, con la técnica de encuesta y de criterios muestrales de representatividad (teniendo en cuenta la disponibilidad de los estudiantes y egresados quienes están en la institución); buscando un efecto pragmático, de toma de conciencia o generación de opinión, para lo cual permitió reunir un equipo interdisciplinario de docentes, mandos administrativos y estudiantes.

### **4.2 ELABORACIÓN DE LA ENCUESTA**

Para elaborar el instrumento de encuesta se partió de la selección de la unidad de análisis: estudiantes actuales, egresados y estudiantes retirados de los programas objeto de estudio. La característica principal es ser estudiantes activos y egresados desde el año 2005 a 2009 de los programas que oferta la ESAVI. Estudiantes que desertaron o interrumpieron sus estudios por razones académicas durante los últimos cinco años.

Se identificaron las variables a tener en cuenta para el estudio, con sus correspondientes indicadores, sobre los cuales se diseñaron preguntas cerradas y abiertas permitiendo con estas últimas que el estudiante complementara conceptos.

#### **4.2.1 Variables e Indicadores**

Se determinaron las características a tener en cuenta para diseñar la encuesta con las variables que se consideran incidentes para el estudio y van a permitir caracterizar a los estudiantes en su información general, entorno familiar y académico:

##### **Variable. Información general del estudiante**

Indicador. Género

Indicador. Rango en la institución

Indicador. Edad

Indicador. Estado civil

Indicador. Estrato socioeconómico

##### **Variable. Núcleo familiar**

Indicador. Ingreso familiar

Indicador. Vivienda propia

Indicador. Numero de hermanos

Indicador. Número de hijos

Indicador. Nivel educativo de los padres

Indicador. Apoyo familiar para el desempeño académico

##### **Variable Información académica**

Indicador. Tipo de institución en donde terminó el bachillerato

Indicador. Puntaje Icfes

Indicador. Repitencia en educación básica

Indicador. Tiempo que lleva retirado de las aulas

Indicador. Programa académico al cual pertenece

Indicador. Asignaturas perdidas durante la carrera

Indicador. Otros estudios realizados  
Indicador. Ciclo en el que han perdido asignaturas  
Indicador. Ciclo de deserción  
Indicador. Razones de deserción.  
Indicador. Percepción de la institución  
Indicador. Expectativas del programa  
Indicador. Conocimiento de la reglamentación académica de la Institución  
Indicador. Participación en actividades distintas a las académicas.

**Variable. Percepción del ambiente académico**

Indicador. Relaciones académicas con los compañeros  
Indicador. Opinión de la metodología de enseñanza del docente  
Indicador. Calificación del nivel de conocimiento de los docentes  
Indicador. Opinión relaciones con los profesores  
Indicador. Opinión de relación con las directivas de la institución  
Indicador. Grado de satisfacción con el programa  
Indicador. Calificación de los recursos físicos que ofrece la institución  
Indicador. Opinión de probabilidad de finalización del programa  
Indicador. Concepto acerca del sistema de evaluación.

**Variable. Ubicación después del episodio de retiro**

Indicador. Ocupación actual del estudiante retirado

#### **4.3 POBLACIÓN ENCUESTADA**

La aplicación de la encuesta realizada a 69 estudiantes actuales, de los cuales 40 pertenecen al curso 005 de **Tecnólogos en Mantenimiento Aeronáutico**, 12 al curso 037 de Piloto Policial y 7 del curso 038 de Piloto Policial se encontró

similitud en los resultados; en su mayoría son hombres, sus edades oscilan entre 20 y 30 años, y las mayores edades se encuentran en los Tecnólogos en Mantenimiento Aeronáutico; los rangos de los oficiales corresponden en su mayoría a subteniente y en los suboficiales a Patrullero. El estado civil más común es soltero. La mayoría finalizaron su bachillerato hace más de ocho años, en instituciones generalmente públicas.

En la encuesta aplicada para caracterizar a un grupo de 27 estudiantes que egresaron del curso 036 en el año 2008 del **Programa Piloto Policial**, se encontró que el total de estudiantes pertenece al género masculino, sus edades oscilan entre los 20 y 25 años, en su mayoría son tenientes y subtenientes, con estado civil solteros y han terminado sus estudios de bachillerato antes del año 2005, aunque han realizado otro tipo de estudios en los últimos cinco años tanto en instituciones públicas como privadas.



Foto 14

#### **4.4 RESULTADOS DE LA ENCUESTA**

Luego de encuestado el personal de estudiantes y al preguntar si tenían compañeros de curso que se hubiesen retirado, el 85% del grupo de pilotos

confirmó este hecho, aduciendo razones académicas y que los estudiantes retirados en su mayoría correspondían al programa Piloto Policial; los estudiantes de la Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico no tienen retiros a la fecha.

Sin embargo, de las actividades académicas realizadas se llegó a la conclusión que existen factores internos y externos que conllevan a la deserción de estudiantes, entre ellos:

#### **4.4.2 Factores internos**

- Los tiempos de investigación son utilizados generalmente para estas actividades académicas, pero en ocasiones les son asignadas otras diligencias relacionadas con el quehacer policial. Además manifiestan que los docentes no tienen en cuenta el tiempo y las actividades extra clase y hay exceso de tareas.
- Los cambios de la estructura del curso al realizar un ajuste brusco del entorno académico, para el cual no estaban preparados, situación que les bajó la moral a los estudiantes porque debieron cambiar sus planes personales y familiares.
- Los docentes, puesto que les dejan sin solucionar interrogantes, son prepotentes, manifiestan que les contestan “que lo investiguen”, y el estudiante no pregunta porque si llega a preguntar ya sabe que es para que lo manden a hacer trabajo. Son profesores que no resuelven dudas, o tema visto tema evaluado y ya quedan sin realizar aclaraciones; aunque les

dicen, no prestan atención. Identifican profesores “sabelotodos”, con exceso de tareas.

- Algunos profesores basan el aprendizaje en la memoria.
- Reglamento académico muy severo, la intensidad horaria es muy alta, ocho horas diarias de clase.
- Además hablan de una serie de colaboraciones “voluntarias” y lo denominan gastos y aportes adicionales no planeados que les generan problemas económicos. Poseen problemas económicos por deudas anteriormente adquiridas y las que se incrementan con las contraídas durante el curso.
- El programa no cumple con las expectativas y el ambiente en la escuela se torna como el de una escuela de formación.
- La parte física no es la óptima, encuentran diferencias entre oficiales y suboficiales respecto a las instalaciones que ocupan y otros servicios. Los recursos físicos se consideran insuficientes en algunas áreas como biblioteca, Internet, alojamientos, en donde no se encuentran ventiladores y poca capacidad de baños.
- Hay estudiantes que desconocen el reglamento estudiantil o no lo conocen completamente; aducen que no se les ha distribuido y ha sido socializado de forma muy general; se evidencia falta de claridad respecto al reglamento.

- Restricción en uso de servicios públicos (por costos), no se puede prender la luz y aire acondicionado después de determinadas horas.

#### **4.4.2 Factores externos**

- Cuando ingresan no cuentan con información completa respecto a lo que deben asumir en la parte económica y gastos ya que no son suficientemente informados acerca de la normatividad para los pagos; esto debieran explicárselo en la incorporación, no cuando llegan a la Escuela de Aviación, ya que cambian las reglas y no estaban preparados para los gastos económicos porque adelantaron el tiempo de ingreso.
- La información que les suministran en incorporación es incompleta y no les hacen pruebas de conocimientos que en verdad tengan relación con la carrera, ya que esto ocasiona que vengan estudiantes sin buenas bases académicas.
- Otro factor que identifican son los estudiantes y un subfactor es el tiempo que llevan alejados de las aulas y los profesores dan por hecho que los estudiantes poseen unos conocimientos previos suficientes y actualizados. Ellos sienten que algunos no vienen lo suficientemente preparados. Tienen demasiado trabajo, se enfrentan a evaluaciones imprevistas.
- Tienen problemas familiares como escaso tiempo de atención a los suyos, esto les ocasiona presión y baja motivación hacia el estudio. Los problemas económicos por la misma desinformación de los compromisos les crean estrés ya que desconocían los costos reales del curso y por ello se vieron abocados a recortar gastos de manutención de las familias. Los estudiantes

tienen alta motivación hacia su carrera, están “enamorado de ella” tienen el apoyo de la familia.

## **5 TALLERES – DINÁMICAS ACADÉMICAS**

Entre las diversas actividades de tipo académico que se realizaron en esta investigación fueron los talleres, los cuales permitieron un acercamiento con la comunidad académica y su desarrollo se describe a continuación.



Foto 15

### **5.1 PRESENTACIÓN DEL TALLER**

Para la presentación del taller se designó la responsabilidad a un docente, cuyo objetivo era compartir con los estudiantes y en dinámicas académicas evidenciar situaciones que permitieran percibir la opinión de éstos respecto a la deserción y retiro del programa. Se planteó en dos grupos de estudiantes, uno de Pilotos Policiales y Especialistas en Piloto Policial y otro de Tecnólogos en Mantenimiento Aeronáutico.

Se determinó como tema a manejar “la forma de identificar problemas”; se les planteó un caso para analizar y en esa medida se identificaron las causas y soluciones; el tema se denominó “¿Por qué se retiran los estudiantes de los programas de la ESAVI?”. Se empleó la técnica del árbol de problemas y el diagrama causa efecto, metodología que los estudiantes conocen por metodología de investigación.

## **5.2 DESARROLLO DEL TALLER – TECNÓLOGOS EN MANTENIMIENTO AERONÁUTICO**

Se inició con el grupo 05 de Tecnólogos en Mantenimiento Aeronáutico, durante 90 minutos. Se conformaron grupos de siete personas, se les entregó un escrito en el cual se describía el tema y la conceptualización de la deserción académica, retiro forzoso y voluntario, y explicaron los objetivos del taller y preguntas de análisis, entre ellas:

1. ¿Llegué al programa con buenas bases para realizar estudios?
2. ¿Cómo influye la familia en la deserción y mortalidad académica?
3. ¿Cómo es el ambiente académico en la institución?
4. ¿Cómo mis profesores pueden afectar mi rendimiento académico?
5. ¿He pensado alguna vez en la posibilidad de retirarme de mi carrera?
6. ¿Qué habría que hacer para minimizar la posibilidad de deserción o pérdida de asignaturas?

Al comienzo de la actividad, los estudiantes se mostraron atentos y silenciosos, escucharon dispuestos las instrucciones, aunque algunos manifestaron de plano, desconfianza hacia los resultados. El docente indicó que se garantizaba la confidencialidad, eso sirvió para que los estudiantes se tornaran participantes. No obstante, algunos estudiantes siguieron apáticos, sin interés hacia la discusión del

problema. Ante esto, el docente planteó a los diferentes grupos que cualquier estudiante puede estar ante una situación de deserción y retiro de la institución por factores académicos o de otro tipo, ante lo cual estos estudiantes apáticos se interesaron en participar en el análisis. Pasados 45 minutos se inicia el debate de los factores de deserción. El docente direcciona las ideas diseñando el diagrama causa efecto en el tablero, de acuerdo con las intervenciones de los estudiantes.

Se determinó el efecto de la deserción y la mortalidad académica en la ESAVI, se identificaron las causas y se puso en el ambiente distintas ideas, entre ellas que el programa debería manejarse como una universidad, y no como en un régimen de escuela de patrulleros que por su carácter especial en algún momento puede aburrir y cansar por los servicios y la disponibilidad de tiempo para estudiar. Se identificó como factor principal la institución y como subcausas la carga laboral policial fuera de clase como los servicios de régimen interno, embellecimiento, educación para la resistencia al abuso y uso de las drogas (DARE), charlas relacionadas con temas diferentes de clases no vinculadas con la academia y argumentaron los estudiantes, que estas actividades les quitan tiempo para el estudio.

En el desarrollo del taller algunos de los estudiantes manifestaron temor de no poder culminar su carrera, situación que generó inquietud y permitió plantear hipótesis de esta percepción estudiantil.

### **5.3 PERCEPCIÓN DEL ESTUDIANTE EGRESADO**

Los estudiantes afirmaron haber elegido el programa por su calidad académica y el posicionamiento que posee la Escuela en el ámbito policial; es de aclarar que estos estudiantes ingresaron a la Escuela por méritos académicos y policiales.

Los estudiantes consideran que su preparación académica antes de iniciar el programa fue buena, sus relaciones con los compañeros y profesores, soportada en la adecuada comunicación con ellos; sus docentes son considerados con alta preparación y experiencia, encuentran cercana la relación con las directivas ya que permitían diálogo con los mandos, por el humanismo y la confianza que estos proporcionaron.

En cuanto al rendimiento académico en su mayoría no perdieron asignaturas, pero quienes las perdieron, consideraron que existió demasiada carga académica, falta de estudio y algunos problemas de pedagogía de los docentes; aunque en general manifestaron que la metodología de enseñanza de sus profesores es buena.

El estado de satisfacción se considera bueno y muy bueno, aunque determinaron que hace falta más libertad después de la jornada académica para cambiar de entorno, igualmente se quejaron del trato de algunos instructores. En cuanto al grado de satisfacción con la carrera manifestaron estar muy satisfechos.

Algunos pensaron en que tal vez no podían terminar la carrera por la constante evaluación a que son sometidos, lo cual les hace estar temerosos de perder alguna asignatura, sobre todo en la etapa de vuelo y por la alta carga académica.

Consideran que el sistema de evaluación es bueno por el mismo nivel de seguridad y riesgo que se presenta en la labor, por ello debe ser bastante exigente.

Afirmaron que a sus compañeros retirados les faltó interés, mayor compromiso y dedicación al estudio.

Los estudiantes consideran que el apoyo de sus familias fue excelente.

En cuanto a los recursos físicos de la escuela consideran que son buenos al igual que los del programa.

Respecto al conocimiento del reglamento estudiantil manifestaron conocerlo en un nivel medio – alto.

Entre las sugerencias realizadas por los estudiantes está que en los alojamientos se tengan espacios para estudio y que se analicen más las actividades extra académicas como reuniones, aseo y otras que no están relacionadas con el programa.

#### **5.4 PERCEPCIÓN ESTUDIANTE ACTUAL**

La mayoría de estudiantes argumentaron el haber elegido el programa por aspiraciones personales de superación; es importante la forma como destacan el posicionamiento que tiene la Escuela de Aviación Policial y la mayoría han sido seleccionados por meritos académicos o policiales. El estrato económico al cual pertenece la mayoría de estudiantes es el tres.

Los estudiantes consideran que su preparación académica para llegar al programa que cursan, tiene ciertas falencias en razón de que la mayoría han dejado las aulas hace más de cinco años y al volver nuevamente al estudio es difícil adaptarse; más aún cuando ingresan directamente al tema del programa y no existe nivelación alguna. Es común el concepto de que vienen de unidades operativas en las cuales no se les permite dedicarse a estudiar.

Respecto a la relación con sus compañeros de estudio indicaron que en términos generales es buena y el argumento que la soporta es el trabajo en equipo, de igual forma sucede con los docentes los cuales son considerados idóneos y con disposición a colaborar con el estudiante.

En cuanto a la relación que manejan con las directivas de la escuela, la opinión la muestra como lejana y lo justifican porque es una instancia cuando ya las situaciones ameritan seguir ese conducto.

En la parte académica en general los estudiantes no han perdido hasta ahora asignaturas. Pero quienes han perdido en la Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico ha sido por matemáticas y en Piloto Policial por Meteorología y Aerodinámica. Los argumentos que dieron los estudiantes para estas pérdidas fue: la alta carga académica, pedagogía del docente y en algunos casos falta de estudio.

Los docentes son calificados como buenos en la metodología que utilizan para impartir el conocimiento, se les considera con buen conocimiento.

Respecto a la satisfacción con la Escuela la opinión fue muy variable. Pues existe gente poco satisfecha y muy satisfecha, se encuentran oficiales y tecnólogos que determinan el cumplimiento de sus expectativas, pero es generalizada la opinión respecto a las pocas salidas que tienen. Se refieren a la carga generada por los servicios como una situación que no permite una completa dedicación al estudio, además de una excesiva carga académica.

El grado de satisfacción que los estudiantes tienen con la carrera que eligieron es alto, muy pocos visualizan la posibilidad de que no puedan culminar el programa, los estudiantes que lo vislumbran en el programa de Piloto Policial lo ven desde la

perspectiva de la etapa de práctica, en la fase de vuelo, la cual consideran difícil. Los tecnólogos ven dificultad en los cambios que se han venido dando en el plan de estudios; pero a nivel general los motivos que indicaron pueden llegar a truncar sus estudios son: carga académica excesiva, encierro, servicios que no dejan tiempo, la situación económica.

Consideran el programa como de alto nivel de calidad, con un sistema de evaluación bueno en cada curso que toman, pero ven en la exigencia de la nota mínima (3.75) algo demasiado estricto; sin embargo, consideran que el nivel de exigencia determina la calidad de formación.

Respecto a la situación familiar, los estudiantes se sienten apoyados por su familia y consideran este soporte como fundamental en su rendimiento.

Los estudiantes creen que el factor tiempo para estudiar es fundamental porque influye en sus estudios, además de la cantidad de tareas académicas que les colocan, las deficiencias en la formación anterior y las actividades extra académicas (servicios, aseo, etc.).

El estudiante considera que los recursos con que cuenta la Escuela de Aviación y el programa que estudia son buenos. Respecto a si cuentan con un lugar adecuado para estudiar, consideran que sí, pero dan algunas anotaciones respecto a las aulas de helicóptero y Ranger determinando que son muy incómodas y no cuentan con pupitres apropiados

## **5.5 DESARROLLO DEL TALLER – PILOTO POLICIAL**

De igual manera y siguiendo el mismo procedimiento se realizó el taller “¿Por qué se retiran los estudiantes de los programas de la ESAVI?”, con el curso de Pilotos

038. Se conformaron cuatro grupos de 5 personas y durante una sesión de 90 minutos se realizó el taller.

Los estudiantes desde el inicio se mostraron receptivos ante el tema, aunque con cierta desconfianza por las cosas que pudiesen decir; se les indicó que se les garantizaba la confidencialidad. Los estudiantes discutieron cada uno de los ejes problémicos y apropiaron las respuestas de acuerdo con sus experiencias, narraron situaciones vividas ante sus compañeros, quienes afirmaron vivencias similares. Se inició el ejercicio colectivo determinando el diagrama causa-efecto, colocando como efecto la deserción y mortalidad académica.

## **5.6 PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES ACTUALES**

El primer factor que identificaron los estudiantes es la formación académica anterior o conocimientos previos que tenían los estudiantes antes de ingresar al programa de Piloto Policial; ellos encuentran falencias o deficiencias sobretodo en Inglés y manejo de computador. Indicaron que la mayoría llevan bastante tiempo alejado de las aulas, situación que genera desadaptación.

El segundo factor identificado es el ámbito familiar; determinaron que la parte afectiva influye de manera amplia en su rendimiento porque si hay problemas de relación familiar, éstos distraen la atención y grado de concentración en el estudio. Se tienen problemas económicos porque los estudios los llevan a unos gastos altos y en muchas ocasiones esto afecta los costos que deben asumir con sus familias, este es un factor de tensión que genera estrés y desvía la atención del estudiante y puede afectar su rendimiento. Pero también lo consideran positivo en el sentido de que tiene bastante apoyo de sus familias para salir adelante; la

presión que la familia ejerce por el posicionamiento y orgullo que adquieren por ser pilotos, hace que tengan que responder a sus expectativas.

La lejanía de la familia y la falta de tiempo afectan las relaciones familiares, el rendimiento y motivación del estudiante.

Les perturba la falta de salidas, aunque consideraron que son respetados sus descansos, a veces los servicios les alteran la dinámica de estudio.

La presión del estudio y la dedicación que requiere hace que se generen problemas con las esposas, novias y muchas veces rupturas por falta de tiempo para atenderles.

El tercer factor principal que identificaron los estudiantes como influyente en la deserción y mortalidad académica, es el ambiente que se vive en la Escuela de Aviación; lo consideraron bastante pesado en razón a la carga académica. El ser estudiante del programa no les exime de las labores policiales, las cuales muchas veces no permiten dedicación exclusiva a éste.

Los estudiantes consideraron que ellos en su formación policial, han adquirido la costumbre de realizar todo lo que les encomiendan, así no cuenten con el tiempo, cumplen con lo que les corresponde o les es asignado. Aunque pareciera existir un consenso general en un principio, un estudiante les hace caer en cuenta que esto es un factor de estrés que les afecta en el rendimiento académico y los desmotiva, porque existe presión; en este evento inmediatamente el grupo cambia su posición y empiezan a hablar respecto a un ambiente tenso, de presión psicológica. Argumentaron que desde que llegan ya se sienten fuera de la institución, debido a que repetitivamente los docentes les dicen que no todos se han de quedar y esto les genera temores, angustia y predisposición hacia algunas

asignaturas; además que las estadísticas de retiro de estudiantes de otros cursos les causan impacto psicológico, que los predisponen; afirmaron que cuando un estudiante es retirado, así no sea del curso, para ellos es tensionante.

Hasta la fecha ningún estudiante ha perdido alguna asignatura (están en período de tierra).

En el grupo hay tres estudiantes que pertenecen a otra fuerza; ellos argumentaron que no tienen ese tipo de problemas ya que ellos vienen en comisión de estudios y su tiempo es solo para estudiar.

Los estudiantes consideraron que existe sobreesfuerzo por parte del estudiante para cumplir con sus labores académicas, hay ocasiones en que tiene que estudiar a altas horas de la noche para cumplir con labores académicas.

Otro factor que es influyente son los comportamientos personales de algunos docentes, que se “enamoran”, “pintan” “pasan consigna” o “recomiendan”, es decir por una u otra razón identifican a un estudiante por algún tipo de comportamiento y es objeto de señalamiento que influye notoriamente en su rendimiento académico.

Afirmaron que el docente debe valorar que los estudiantes también cumplen con funciones policiales, que la carga de exigencia es alta en cuanto a lo académico y policial. Consideraron que sus docentes tienen alto nivel de conocimiento y que su carga académica y policial es muy alta.

Plantearon que la institución debiera planear mejor los apoyos que se hacen a actividades externas para la comunidad de tal manera que se tenga un cronograma de fiestas, elecciones, etc. Para que en esa medida se programen

actividades académicas. También plantean que para servicios debieran utilizar a la plana mayor para que ellos los realicen.

Para los estudiantes el servicio de psicología que presta la Escuela no es el mejor, los estudiantes nunca van allá.

## 6. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PROPUESTO POR LOS ESTUDIANTES



Foto 16

Ahora bien, cuando al estudiante se le pone en el supuesto de poder cambiar una situación de la Escuela de Aviación relacionada con el programa, se presentan varios tópicos de interés general: el primero y marcado ya que el 90% de los estudiantes determina que el encierro en el que se sienten sometidos y limitados en sus salidas le genera estrés y malestar, situación que les impide manejar su tiempo de estudio con total libertad y otros requerimientos que tienen los estudiantes como poder elegir sus sitios de alimentación; el segundo factor ligado al anterior es el régimen interno y servicios u otras actividades que deben efectuar y por ende no les dejan tiempo de estudio lo cual hace sentir demasiada carga

académica con la cual difícilmente pueden cumplir. Es puntual el deseo de que la Escuela se vea como una escuela de especialización (en donde no tengan las limitaciones como si fueran estudiantes que hasta ahora inician su educación policial ) y no de formación básica, y por ende sean tratados de tal manera que se les trate en comisión de estudios y por ende se dediquen a ello. Ellos cambiarían a “desarranche” si se lo permitieran.

Los estudiantes de los programas Pilotos Policial y Especialista Piloto Policial determinaron que le darían continuidad a la fase de vuelo y a algunas asignaturas y mejorarían el sistema de evaluación en la etapa de vuelo.

Los Tecnólogos en Mantenimiento Aeronáutico indicaron que darían más claridad en la información que reciben los estudiantes antes de ingresar para que conozcan las reglas de juego y no se vean abocados a una serie de cambios o situaciones que no les habían sido informadas, respecto a pagos, tiempos de duración del programa, entre otros los cuales interfieren en la planeación económica y familiar.

Al establecer un comparativo entre estudiante egresado y estudiante actual se encuentran similitudes en la percepción y sentir de los estudiantes, como lo es el considerar el exceso de actividades como un factor que les impide total dedicación al estudio, los limitantes de salidas de la Escuela y la imposibilidad de decidir acerca de elegir sus sitios de alimentación y vivienda.

## **6.1 ¿EL QUÉ?**

Paralelamente se realizó un trabajo con grupos focales de estudiantes actuales, de acuerdo con el curso al que pertenecen y se manejaron varios ejes polémicos

relacionados con el tema objeto de estudio, como son el entorno familiar, académico.

Al continuar con la investigación en la dinámica de la observación acción participativa se identificó al estudiante como el agente principal de cualquier transformación y de su activa colaboración dependerá el cambio efectivo de la situación que vive. Se parte de la base del interés que tienen los estudiantes en resolver el problema y no solamente del investigador. En consecuencia, se inició por la propia experiencia de los participantes, de las necesidades o problemas vividos o sentidos, para así entender mejor la realidad de investigar para el mejoramiento de la acción.

## **6.2 ¿EL CÓMO?**

Pasado el tiempo de la plenaria, después de 45 minutos, los estudiantes luego de identificar los factores que tienen incidencia en una pérdida de asignaturas y otros agentes que pueden llevarlos a una situación de deserción, se mostraron interesados por el tema y por ser participantes en la solución, por lo que plantearon algunas soluciones, así:

- Que el área de Incorporación mejore el método de información y suministro de forma completa costos, dinámica académica y demás.
- Humanizar un poco más aquellas personas que tienen mando, pero que no comprenden lo que es el estudio y sus responsabilidades, algunas personas son arbitrarias en sus decisiones. Se sugiere mejoramiento de relaciones humanas.

- La comunicación con las directivas afirman no existe sino en una línea, directiva- estudiante. No existe acercamiento con éstas, los monitores no tienen representatividad y liderazgo.
- Que les hagan una prueba más técnica para garantizar que lleguen con buenas bases de conocimiento, hacer tamiz más amplio del personal que está ingresando solicitando un perfil más alto de conocimientos en matemática, computación, inglés, física.
- Integrar cursos remediales que garanticen la continuidad del estudiante y asesorías por parte de los docentes haciendo seguimiento al aprendizaje de una forma más amplia.

## **7- FORMULACIÓN DE UN PLAN DE INTERVENCIÓN PARA DISMINUIR LOS ÍNDICES DE DESERCIÓN**

Ante los resultados obtenidos a través de la investigación se recogen las siguientes estrategias:

### **7.1 ESTRATEGIA No. 1.**

Establecer expectativas altas en las áreas de asistencia, aprovechamiento académico y disciplina.

**7.1.1 Propósito:** Dirigido a estudiantes con problemas de rendimiento académico, la estrategia se dirige a mejorar el rendimiento académico, facilitar la integración

del estudiante a su vida académica y favorecer su perfil de compromiso académico, a través de seguimiento personalizado, talleres de liderazgo, cursos, talleres de técnicas de estudio y de relajación.

El Programa de Asesoría Académica tiene como objetivo dar una segunda oportunidad a estudiantes de bajo rendimiento, se propone promover las actitudes positivas de los estudiantes, a fin de desarrollar sus habilidades académicas para poder continuar con éxito sus estudios aeronáuticos. Teniendo en cuenta que el proceso de incorporación determina los estudiantes seleccionados poseen la capacidad y habilidades requeridas para obtener sus títulos, se parte de que en la mayoría de los casos el fracaso académico se da por otros factores.

Se pretende establecer un sistema de apoyo disponible para todos los estudiantes que integre un programa de asesoría para los alumnos que presentan alguna dificultad académica, previo a que estén en situación inminente de causar baja por este motivo, todo esto con el propósito de priorizar el trabajo preventivo.

### **7.1.2 Actividades**

- **Desarrollo de habilidades académicas.** El tema “Desarrollo de habilidades académicas”, se crea con el objeto de concientizar al estudiante para que sea capaz de comunicarse efectivamente en forma oral y escrita, así como de aplicar técnicas de estudio adecuadas a su realidad.

Temas incluidos: estilos de aprendizaje, habilidades académicas relacionadas con la adquisición y transmisión de información, habilidades

académicas relacionadas con la generación de nuevos conocimientos, metodología y actividades. Curso de técnicas de estudio, solución de problemas y comprensión de lectura de textos.

- **Cursos de Actualización.** A seleccionar entre los siguientes: actualización en matemáticas, actualización en física, actualización en estadística y actualización en computación e inglés.
- **Administración del trabajo,** se crea con el objetivo de que el estudiante al finalizar el curso sea capaz de administrar sus actividades académicas y personales de acuerdo con la filosofía de calidad total.

Temas incluidos. Administración por objetivos, resultados y herramientas de trabajo, Organización y funciones del sistema educativo policial y del programa de Ayuda Académica. Planeación de vida y carrera. Administración efectiva del tiempo.

- **Tutoría virtual.** La tutoría cumple una función de acompañamiento al estudiante en las etapas iniciales del ingreso a la institución, promoviendo niveles crecientes de autonomía en el desenvolvimiento en los ámbitos institucional y académico.

Los estudiantes en razón de sus funciones tanto policiales como académicas, a veces no cuentan con mucho tiempo para estar de manera presencial en las tutorías, utilizando la tecnología de comunicación los docentes pueden realizar asesoría a través de la plataforma virtual de la Policía Nacional, permitiendo que los estudiantes envíen sus dudas para

ser aclaradas por este medio, agilizando así la retroalimentación a sus dudas.

## **7.2 ESTRATEGIA No. 2.**

Desarrollar un ambiente escolar positivo con docentes y personal efectivo capaces de brindar atención a estudiantes en riesgo. Bajo esta estrategia se le brindará atención personal al estudiante en riesgo ya que muchos estudiantes manifiestan que la falta de atención de los docentes influye en su rendimiento académico.

**7.2.1 Propósito.** Bajo el argumento de que al profesor le atañe responsabilidad ante la deserción académica, muchas veces generando insatisfacción de los estudiantes y teniendo en cuenta que los docentes manejan sus asignaturas sin tener en cuenta su escalafón, bien puede ser un técnico, tecnólogo, instructor piloto o estudiante bajado de vuelo o profesor de cátedra quien orienta la temática y evalúa el aprendizaje, muestra unos profesores con una serie de condiciones en razón de su responsabilidad tanto policial como técnica que deben asumir de acuerdo con esta categoría. Son docentes que muchas veces no están completamente dedicados a la docencia y por ende su labor es de enseñanza más no de asesoría presentándose un problema de concordancia entre las funciones de los profesores.

### **7.2.2 Actividades**

- **Del profesor individual a un equipo docente.** Se propone que exista un docente de la clase y uno de asesoría, pensando en la renovación de docentes, se va preparando a otro docente para que asuma las funciones

de asesoría en las asignaturas, visto así se tendrían dos docentes uno titular y otro de apoyo en la asesoría, el cual dedicaría más tiempo a los estudiantes y se garantiza la continuidad de formación de docentes para el futuro, teniendo en cuenta que éstos son removidos a distintas regiones en razón de su labor policial.

Sería ideal concentrar profesores de planta en los primeros ciclos en donde al menos se cuente con dos docentes para la asignatura, el primero de más alta categoría que oriente el saber de las investigaciones y aportes a la temática en estudio y el segundo para que administre el curso desde el seguimiento del aprendizaje hasta la evaluación.

Como se tipifica la mortalidad académica en la pérdida de tres asignaturas, la pérdida de una materia en su habilitación o no cumplimiento del promedio mínimo exigido. Aquí es importante analizar la dificultad de aprobación de algunas asignaturas, debe realizarse una acción estratégica que determine en el histórico este comportamiento. Aquí el profesor de la asignatura se debe preocupar por la evaluación integral del estudiante y el profesor asesor propender por la recuperación de los estudiantes de menor rendimiento, llevando sus esfuerzos a la asesoría de éstos, permitiendo la rápida retroalimentación del estudiante y del grupo y por ende del docente

- **Retención de prueba.** Se analiza la evolución del estudiante de bajo rendimiento abocado a desertar. Se identifica al estudiante que está en la etapa especial de permanencia en la institución, para que mediante estrategias, planes académicos, cambio actitudinal supere dificultades que le impiden continuar con sus estudios. Puede concebirse como retención de prueba permitiendo al estudiante continuar con sus estudios a pesar de

la pérdida del derecho de permanencia. Se ofrece una opción como última posibilidad por reglamento a los estudiantes que han perdido el cupo por bajo rendimiento académico.

La valoración de la estrategia incluye informes de evaluación docentes acerca de la pertinencia, calidad y resultados de desempeño.

- **Reglamentos flexibles.** La habilitación como tal debiera ser revaluada como la evaluación de todo el contenido programático de la asignatura, lo cual hace difícil la superación de la prueba, buscando mecanismos que fijen el cumplimiento de competencias de cada uno de los temas abordados en la asignatura haciendo que se identifiquen las diferentes temáticas y su evaluación sea de acuerdo con el conocimiento, habilidades que debe desarrollar y no se resume simplemente a evaluar conocimiento de los contenidos.

Al respecto debe existir una diferenciación entre la no aprobación de un curso y la pérdida de un ciclo y teniendo de presente que la formación impartida está basada en competencias, ésta estaría tendiente a los logros por alcanzar en la asignatura y no en todo el curso como actualmente se está realizando. Desde ese punto de vista se entendería que un estudiante que no alcanza la nota máxima de 5,0 no adquirió completamente las competencias. Sería aquí en donde el profesor asesor y titular entraría a reforzar el conocimiento del estudiante al intensificar su aprendizaje. En esta medida los estudiantes que pierden una o dos asignaturas entrarían al programa de seguimiento por parte del área académica, como casos especiales y serían desligados de la pérdida del cupo en el programa.

Obviamente las estrategias de retención no pueden superar los límites de calidad, debe realizarse un control de la población en “caso de seguimiento especial” y de promedios.

- **Familiarizando con el programa.** En todos los programas y carreras que se dictan en la IES existe una asignatura de introducción al programa, en la cual el estudiante se contextualiza con el saber y aplicación de la carrera. En la ESAVI no existe esta introductoria de forma amplia. Las actividades incluirían una contextualización con el perfil de egreso de los estudiantes en donde ellos entiendan cual es su razón de ser en el programa y se ubiquen en el espacio laboral que les compete, desde lo académico en sus conocimientos y el desempeño que van a tener una vez finalizado el curso. La estrategia incluye al iniciar el curso, socialización de la malla curricular como de sus contenidos programáticos, visitas al entorno laboral real (Hangares, talleres, aeronaves, etc.), socialización de experiencias con egresados del programa.

### **7.3 ESTRATEGIA No. 3.**

Seleccionar y capacitar docentes receptivos a las necesidades del estudiante en riesgo. Es importante que los profesores tengan la capacidad de escuchar para poder orientarlos en forma adecuada. Se propone docentes con estudios y experiencia pedagógica y mayor rigurosidad en la aceptación de candidatos a docentes.

**7.3.1 Propósito.** Consiste en capacitar y hacer seguimiento a la labor de los docentes que reciben formación, para constatar sus avances. Los cursos se programan con base en encuestas a estudiantes y personal académico

administrativo. Los docentes son invitados a presentar ponencias y/o efectuar reformas en su pedagogía y didáctica. Comprobados los adelantos, se extiende reconocimiento como docente que cumple perfil de competencias. Se busca enfrentar la causa más importante dentro de las de naturaleza "académica", el desempeño de los docentes.

Esta estrategia disminuiría la escasa formación en cuanto a pedagogía, estrategias didácticas, evaluación del aprendizaje y asesoría académica. Inicialmente debe realizarse un diagnóstico que evidencie el perfil académico y experiencia de los docentes para determinar las competencias que poseen y así buscar a través de la formación determinar competencias requeridas para cada uno de los docentes.

Debe buscarse la formación permanente de docentes, no sólo en los conocimientos de sus áreas respectivas, sino también en el método pedagógico, en el sistema de evaluación, en el manejo de tecnologías y el acercamiento a los estudiantes y la disponibilidad de recursos para la enseñanza y recursos y procedimientos para la operación de los programas de apoyo.

#### **7.4 ESTRATEGIA No. 4.**

**7.4.1 Propósito.** Socialización de información pertinente tanto para los estudiantes y familiares, relacionada con la institución, programas, metodología y en general contextos del estudio en la Escuela de Aviación.

#### **7.4.2 Actividades**

- **Comunidad educativa informada y sensibilizada.** Consiste en mantener informados a los aspirantes sobre el programa y el perfil del alumno, costos,

compromisos, etc. En el proceso de incorporación debe darse toda la información relacionada con la institución y el programa.

Enfrentar con éxito la deserción estudiantil es posible si toda la comunidad educativa se involucra; en la inducción debe involucrarse a la familia del estudiante, preparando una sesión de integración en donde las familias y los estudiantes puedan hacer un recorrido por las instalaciones, se les den charlas respecto a los objetivos y papel que juegan para el éxito del proyecto de vida de éstos, buscando que comprendan la dedicación y actividades que ellos deben realizar durante el tiempo de estudios.

Los padres de familia, esposas y estudiantes pueden contribuir a la disminución de este problema, principalmente mediante el acopio de información sobre la institución, el contenido curricular del programa académico, las posibilidades laborales, los costos y la financiación. Este proceso debe darse de forma periódica para realizar seguimiento.

- **Mejoramiento de los procesos de admisión y selección.** El área académica de la Escuela de Aviación debe realizar trabajo conjunto con el área de incorporación para unificar criterios de selección, en donde se tenga claramente definidos los perfiles de ingreso, de tal manera que las competencias requeridas sean efectivamente valoradas a través de mecanismos de evaluación intelectual. Como por ejemplo inglés, computación, matemáticas en general conocimientos básicos que debe tener el estudiante que ingresa a los programas.

## **CAPÍTULO V PROYECCIONES**

Las estrategias propuestas fueron operacionalizadas y puestas en marcha obteniendo los siguientes resultados:

### **1. ESTRATEGIA No. 1.**

Establecer expectativas altas en las áreas de asistencia, aprovechamiento académico y disciplina.

#### **1.1 DESARROLLO DE HABILIDADES ACADÉMICAS.**

Con el objeto de desarrollar habilidades académicas se integró a la malla curricular del programa de Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico la asignatura de Técnicas de Redacción, incluyendo temas de manejo de redacción, comunicación oral y escrita, técnica de planeación del estudio, comprensión de lectura de textos, preparación para evaluaciones y técnica para solución de problemas entre otros.

El plan lleva un ciclo (tres meses) de su puesta en marcha, encontrando mayor organización por parte de los estudiantes, han tomado el hábito de preparar un plan de estudios semanal y diario para cada asignatura y tiempos de investigación. Con estos planes de tiempo, se ha evidenciado progreso, no sólo lo identifican los estudiantes, sino los docentes quienes han visto un cambio notorio del nivel de estudio y rendimiento en las distintas asignaturas. Inclusive esto ha hecho que los

docentes se hayan visto precisados a planear de forma organizada las fechas de evaluación, evitando así que los estudiantes tengan más de una evaluación en un mismo día, en razón a que los estudiantes al tener su planeación hayan exigido al docente programar fechas de evaluación que no se crucen con otras asignaturas y les permitan dedicación de estudio a materias determinadas sin estar saturados para los repases de temas.

Para que los estudiantes pudiesen cumplir con la organización del trabajo, fue necesario que los docentes al iniciar el período entregaran a los estudiantes tanto el contenido programático de la asignatura como la guía cátedra (documento que determina temas y subtemas a manejar en cada una de las sesiones, con fechas de ejecución, distribución de horas de trabajo académico, estrategias significativas de aprendizaje, evaluación y criterios de evaluación), (Ver Anexo D. Contenido Programático y Guía Cátedra de una asignatura) de tal manera que el estudiante está totalmente informado respecto a los objetivos, áreas de interés y actividades a realizar en cada asignatura.

Con esta información el estudiante determina lo que intenta hacer y cuánto tiempo espera dedicar a cada tarea, cada vez. En otras palabras, define trabajo diario y semanal.

La misma asignatura les ha enseñado a diseñar material para el estudio como mapas conceptuales, resúmenes, comentarios y demás técnicas que les permiten un razonamiento y entendimiento más ágil. Para esta actividad se capacitó a los docentes de las distintas asignaturas, en cinco sesiones a través de un taller que se hizo. También fueron capacitados en técnicas de estudio con el objeto que dentro de sus actividades y evidencias de aprendizaje para la evaluación de estudiantes tuvieran en cuenta la exigencia de trabajos individuales y grupales que

utilizarán estas técnicas y que además las incluyen en su metodología de enseñanza.

En el seguimiento que se ha venido realizando a esta actividad, a través de entrevistas a los estudiantes y de las evidencias o soportes que quedan en los correos y Chat, han manifestado que dedican algo de tiempo al principio de cada día a planificar su jornada de trabajo; han aprendido a dedicar más tiempo a las asignaturas que les cuestan más trabajo y a priorizar de acuerdo a los grados de dificultad para dedicar más o menos tiempo.

Dentro de esta actividad se puede decir que se cumplió con el objetivo y lo que queda pendiente es continuar con el seguimiento a su desarrollo, pues se observó que su implementación ha sido de beneficio académico tanto para el estudiante como para la institución.

## **1.2 TUTORÍA VIRTUAL**

Respecto a la tutoría o asesoría virtual, la Policía Nacional cuenta con una plataforma que incluye el Chat en el cual los docentes están preparados para su manejo y tanto estudiantes como docentes cuentan con su correspondiente correo institucional y clave de acceso a este ambiente. Las asesorías virtuales tienen como propósito aclarar dudas puntuales sobre los temas de las asignaturas, las cuales son atendidas a la mayor brevedad en que fueron planteadas.

Este tipo de tutoría la realizaban algunos docentes; a través de asignación de responsabilidades se determinó que todos los docentes debían estar en disponibilidad de utilizar esta herramienta en la cual los estudiantes pudiesen plantear inquietudes de las distintas asignaturas y además ser resueltas las dudas que éstos planteen, realizando así un refuerzo en términos de los objetivos y

contenidos de los temas de las asignaturas, originados en las dificultades para comprenderlos.

Para evaluar los resultados se ha realizado seguimiento a los estudiantes y docentes que han asistido a las asesorías de forma permanente; para ello se ha desarrollado un cuestionario que aborda los siguientes factores:

- Grado de satisfacción con la experiencia virtual.
- Grado de satisfacción con el aporte de la experiencia al proceso de enseñanza aprendizaje.
- Nivel de motivación percibido por el estudiante.

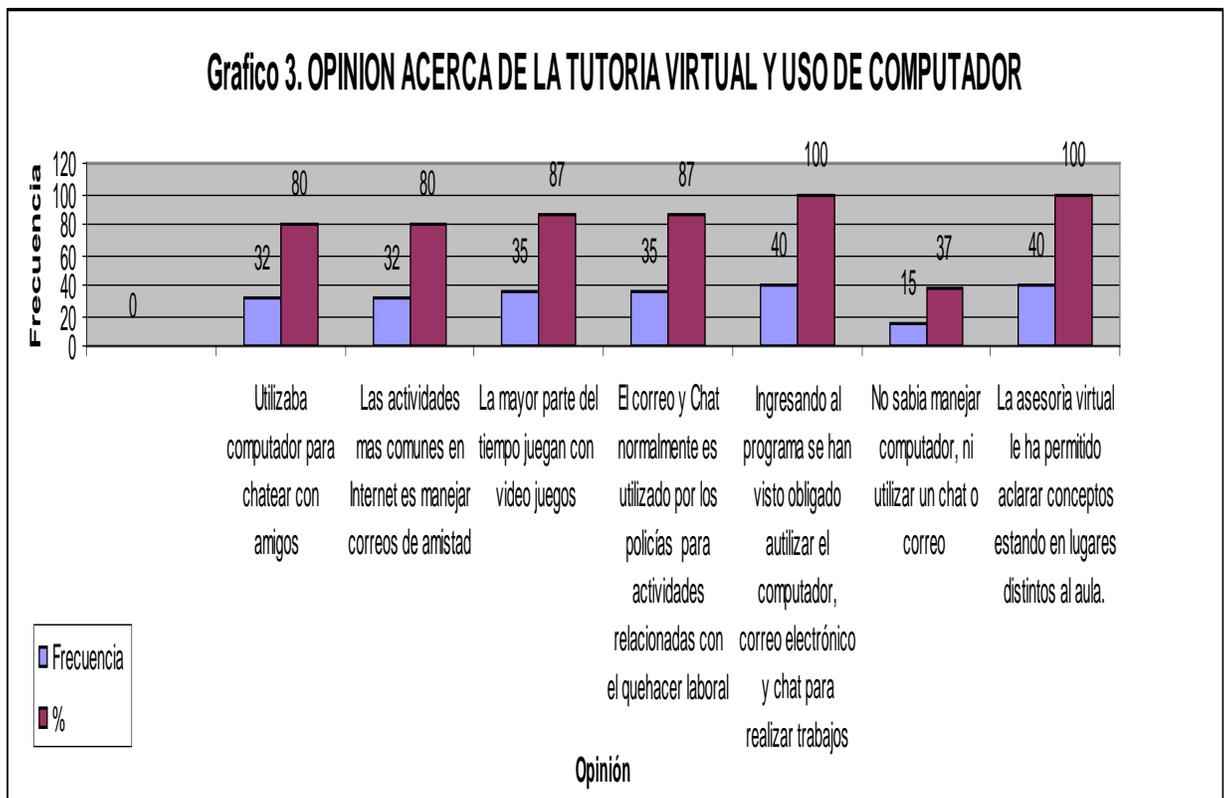
Cada factor analizado determina aspectos de conocimiento, motivacionales y de comportamiento; por ello se analiza el uso del medio (Chat, correo), teniendo en cuenta la opinión del estudiante y el docente.

Se analizan las respuestas de los 40 tecnólogos que actualmente cursan el programa, de los cuales el 80% manifiestan haber adquirido mejores habilidades y conocimiento en la utilización de la tecnología computacional; muchos no sabían manejar bien un Chat, y el correo lo utilizaban solo para cuestiones de amistad y algunas comunicaciones policiales. (Ver Tabla 1. Opinión acerca del desarrollo en el manejo de tecnología computacional para el estudio)

Tabla 1. Opinión acerca del desarrollo en el manejo de tecnología computacional para el estudio.

Valores	Frecuencia	%
Utilizaba computador para chatear con amigos	32	80
Las actividades más comunes en Internet son manejar correos de amistad.	32	80
La mayor parte del tiempo juegan con video juegos	35	87
El correo y Chat normalmente es utilizado por los policías para actividades relacionadas con el quehacer laboral	35	87
Ingresando al programa se han visto obligados a utilizar el computador, correo electrónico y chat para realizar trabajos académicos.	40	100
No sabía manejar computador, ni utilizar un chat o correo	15	37
La asesoría virtual le ha permitido aclarar conceptos estando en lugares distintos al aula.	40	100

Cuadro No. 4



Respecto a las ventajas e inconvenientes que encuentran en este sistema de comunicación, hallan bastante positivo tener una forma de comunicación en la que

tienen tiempo de leer sus correos en horas distintas a las actividades académicas, en las noches o en los fines de semana cuando tienen descanso y además pueden comunicarse con sus profesores mas frecuentemente; el 90% determina que sus profesores les atienden en el tiempo que requieren. En cuanto al Chat, el 95% manifiesta que la conexión a Internet en la Escuela es muy deficiente porque se cae constantemente el sistema, en el día se presentan frecuentemente estos inconvenientes; pero cuando lo utilizan encuentran un medio fácil de aclarar dudas y en tiempo real.

El 100 % encuentra una forma de apoyo amplia para resolver dudas.

Esta actividad ha mejorado la comunicación docente-estudiante ya que ha permitido brindar asesorías a estudiantes que lo solicitan para superar debilidades académicas en un tiempo rápido, evitando las dificultades que muchas veces tienen los docentes de estar de manera presencial con los estudiantes en sus horas de investigación.

Teniendo en cuenta que los estudiantes han evaluado favorablemente esta actividad pese a que existe una falencia en la ejecución de la misma, para continuar con su puesta en marcha queda pendiente realizar los trámites pertinentes ante la autoridad competente para mejorar la conexión a internet y brindar de esta manera un mejor servicio de aula virtual a la comunidad académica.

## **2. ESTRATEGIA No. 2.**

Desarrollar un ambiente escolar positivo con docentes y personal efectivo capaces de brindar atención a estudiantes en riesgo. Bajo esta estrategia se le brinda

atención personal al estudiante en riesgo ya que muchos estudiantes manifiestan que la falta de atención de los docentes influye en su rendimiento académico.

## **2.1 DEL PROFESOR INDIVIDUAL A UN EQUIPO DOCENTE.**

Para cada una de las materias de los dos primeros ciclos se asignó un docente de apoyo el cual dentro de sus funciones se determinó la asesoría personalizada de la asignatura, programando en sus actividades académicas tiempos, para asesoría personalizada dependiendo de la intensidad en créditos de la asignatura. Estas asesorías tienen como objetivo atender a petición individual o de un grupo de estudiantes, las dudas sobre un tema de una asignatura en particular; los interesados conocen los horarios asignados para cada docente y acuden o solicitan la asesoría dependiendo del tema sobre el que se tiene duda, de estas asesorías quedan soportes y seguimiento que el docente debe analizar y presentar informes periódicos.

Los resultados evidencian mayor compromiso del docente asesor y titular; este último ve reflejada en la dinámica de la clase, el impacto de la asesoría y puede explicar mucho mejor los temas porque los estudiantes vienen con refuerzo de conocimientos. El docente de apoyo afirma estar desarrollando más conocimiento y habilidades en el tema ya que con las inquietudes de los estudiantes, él también refuerza su conocimiento y la dinámica le obliga a estar actualizado en los temas.

Los estudiantes que no han entendido temas y han evidenciado falencias en el aprendizaje han acudido a las asesorías encontrando receptividad en el docente de apoyo y en ocasiones gran preocupación por parte de éste para explicar los temas tantas veces como sea necesario para su entendimiento, encontrando que la formulación de esta actividad ha sido favorable y de mucha receptividad en la

comunidad y concluyendo que lo que finalmente quedaría pendiente sería efectuar seguimiento y control al apoyo que brinda el equipo docente.

## **2.2 RETENCIÓN DE PRUEBA, REGLAMENTOS FLEXIBLES.**

Se diseñó una propuesta de reforma al reglamento académico (Resolución 02338 de septiembre 27 de 2004) en el Artículo 4. Pérdida de calidad del estudiante, en donde se sugiere al alto mando en el Área Académica de la Dirección Nacional de Escuelas para que se adicione un inciso en donde se determine un periodo denominado “Retención de prueba” , previo análisis de la evolución del estudiante de bajo rendimiento abocado a desertar, como una condición especial de permanencia en la institución, para que mediante estrategias, planes académicos, cambio actitudinal supere dificultades que le impiden continuar con sus estudios, con la consiguiente evaluación de rendimiento y avance sin demeritar la pertinencia y calidad del egresado de los programas. Esta determinación está sujeta a la decisión que tome el mando institucional.

De la actividad aquí propuesta, queda pendiente sustentar la propuesta ante el Consejo Académico de la Dirección Nacional de Escuelas para su aprobación y posterior presentación ante el señor Director General de la Policía Nacional, para lo cual se efectuarán los correspondientes seguimientos a la propuesta hasta lograr su sustentación

## **2.3 FAMILIARIZANDO CON EL PROGRAMA.**

Se reunió al Comité Académico y equipo de docentes para que desarrollen e implementen la inclusión de la asignatura de introducción a los programas de Especialización en Piloto Policial y Tecnología del Mantenimiento Aeronáutico, con

miras a ser aplicada en la incorporación de las nuevas cohortes en próximo año. Se asignó la responsabilidad a los docentes del área profesional para que basados en el sistema educativo policial y el modelo pedagógico de competencias determine los contenidos programáticos, guía cátedra, los cuales se implementaron en el mes de Diciembre.

### **3. ESTRATEGIA No. 3**

Seleccionar y capacitar docentes receptivos a las necesidades del estudiante en riesgo. Es importante que los profesores tengan la capacidad de escuchar para poder orientarlos en forma adecuada.

La Escuela de Aviación cuenta con un sistema de información para el seguimiento del desempeño docente en el Área de Evaluación y Calidad cuyos resultados muestran la valoración que realizan los estudiantes en cada periodo en que los docentes dictan su asignatura, la autoevaluación que éste hace de su desempeño y la evaluación que realiza el Jefe inmediato. Estos resultados han sido analizados de forma estadística de tal manera que se han identificado fortalezas y debilidades cognoscitivas, pedagógicas, personales y presentado su respectivo informe al Área de Educación Continuada, la cual se encarga de proyectar la capacitación, formación y actualización de docentes, determinando plan de necesidades para cada periodo. Esta área confirma estos resultados a través de entrevistas y encuestas, solicitando así los cursos de formación requeridos.

La Oficina de Bienestar Universitario y la Oficina de Talento Humano convocaron a actualización de hojas de vida de los docentes con los respectivos soportes que evidenciaran estudios y experiencia; se organizó la información para su posterior análisis que llevó a determinar las competencias de cada docente.

De forma paralela el Área Académica en comité y con asignación de responsabilidades determinó el encargo a personal docente para establecer los perfiles de competencias de los profesores para las distintas asignaturas de los programas Especialización en Piloto Policial y Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico, estableciéndose un formato estandarizado, debidamente aprobado por el sistema de calidad y diligenciándose para cada docente. Este permitió realizar un comparativo de los perfiles deseados y los perfiles de competencias reales para identificar necesidades de formación y con base en ello se programaron los cursos de técnicas de estudio y de docencia para la investigación.

Los resultados en estos últimos tres meses han sido formación en “Docencia para la investigación”, en modalidad diplomado al cual asistieron 30 docentes y personal del área de investigación, aquí se incluyeron los profesores de apoyo; también se realizó el taller para docentes en el tema de “Técnicas de estudios”.

Otra actividad que se realizó consistió en la socialización de conocimientos adquiridos por parte de los docentes; estos son invitados a presentar ponencias de su experiencia y conocimientos nuevos con el propósito de replicar lo aprendido, se programaron cinco conferencias de docentes que quisieron voluntariamente enseñar a sus colegas; la experiencia fue evaluada por los 20 docentes asistentes arrojando conclusiones importantes respecto a técnicas de pedagogía que fueron enseñadas, metodología de investigación, asesoría en proyectos de grado, conformación de semilleros de investigación, diseño de currículo por competencias. Los docentes afirman haber desarrollado integración para el trabajo en equipo con sus compañeros y adquirir conocimientos que muchos no poseían; estos docentes ponentes fueron reconocidos en forma escrita con anotación a su folio de vida.

Actualmente se está realizando seguimiento a la aplicación y socialización de conocimientos adquiridos y dentro de las actividades pendientes se tiene programada la encuesta de desempeño a través de la figura del “visitante del aula” en la cual personal del área académica o interesado en el tema visita aulas de clase para escuchar la clase, se coloca en el puesto del visitante determinado para tal fin, en el cual está la carpeta para observaciones (esta incluye contenido curricular, guía académica y hoja de observaciones del visitante) y presta atención a la clase; realiza anotaciones respecto a pertinencia, idoneidad, aplicación pedagógica, etc., para dejar soportes que más adelante serán analizados.

#### **4. ESTRATEGIA No. 4.**

##### **4.1 SOPORTE PARA LA INDUCCIÓN**

Desde el proceso de incorporación y en el momento de ingreso a la ESAVI, los estudiantes de la Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico y Piloto Policial, evidencian falta de información esencial para su proyección y orientación, tanto en el desarrollo del programa académico como en su futuro desempeño laboral dentro del servicio aéreo. En este proceso de selección se enfatiza principalmente en los exámenes médicos, psicotécnicos y condición profesional de los aspirantes; sin suministrar amplia información sobre lo que implica ingresar a esta institución educativa y el nuevo entorno laboral en el que se desempeñarán quienes superan este proceso.

Es importante mantener un orden lógico y consecutivo en la información que se presenta a los estudiantes cuando ingresan a la ESAVI, al igual que permitir una futura accesibilidad a la misma. Esta es una opción que el actual programa de

inducción actual no presenta ya que cada uno de los docentes, dependencias y áreas realizan una presentación de su tema, suministrando al estudiante la información de manera separada; lo cual también sucede con los aspectos administrativos de la escuela y no contribuye a que el estudiante se acople de una manera rápida y efectiva al medio educativo de esta institución.

La diversidad de especialidades policiales de las que provienen los estudiantes que ingresan a la ESAVI hace que sea poco el conocimiento que ellos poseen de todo el entorno de la aviación policial.

Se pudo detectar que el proceso de inducción que se imparte a los estudiantes de la ESAVI, carece de un material de soporte que unifique la información primordial para quienes ingresan a la misma, el cual facilite la adaptación a esta escuela y les permita planear y programar sus actividades educativas, además de prever aspectos económicos y personales, contando con la accesibilidad a esta información en cualquier momento.

Bajo este contexto se aprovechó la existencia del semillero de investigación de “Medios Educativos” para diseñar una aplicación multimedia que permita a los estudiantes y comunidad académica obtener una amplia y completa información sobre el desarrollo de los programas y el funcionamiento de la Escuela, para facilitar su adaptación e integración al medio educativo y prever sus acciones acorde a sus recursos y capacidades, con el propósito de acoplarse al proceso formativo.

El contenido de la aplicación multimedia se diseñó teniendo en cuenta la siguiente información:

- **Información académica.** Está constituida por la malla curricular donde se determinan las asignaturas que se desarrollan en un determinado lapso de tiempo y el pènsum académico se basa en los ciclos de duración de cada materia, los cuales se dan en horas, logrando los créditos establecidos para el trabajo académico del estudiante, el reglamento académico.
- **Información administrativa.** Está basada en los costos académicos que se generan en el transcurso del desarrollo de los programas a seguir, tales como valor de matrícula, semestre, transporte, papelería, alimentación, útiles escolares, elementos personales y de presentación. Además las actividades deportivas, culturales e institucionales establecidas por la Dirección Nacional de Escuelas y el reglamento institucional.
- **Información técnica:** Es el conocimiento dado al policía en cuanto al perfil de ingreso, perfil de egreso, perfil profesional y laboral, contenido y desarrollo programático de la Especialización Piloto Policial, Piloto Policial y Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico, para que tenga conocimiento de lo que va a realizar a futuro en el ámbito laboral del servicio aéreo, proyectando su desarrollo y funciones a ejercer como profesional de los programas en mención. La aplicación multimedia está en formato de CD y ha sido entregado a los estudiantes. Este medio de información ha ayudado para que los estudiantes puedan aclarar dudas respecto a los temas allí incluidos.

Como parte de esta estrategia se determinó para el proceso de inducción incluir a la familia del estudiante, para que sea invitada a este proceso y se integren a las actividades; ésta se realizará en el próximo proceso de inducción con los nuevos estudiantes incorporados. La Oficina de Bienestar Universitario diseñó ya el programa de inducción que incluye actividades de socialización del quehacer

educativo en la ESAVI, incluyendo actividades de integración lúdicas, recorrido por la escuela, entre otros.

#### **4.2 MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE ADMISIÓN Y SELECCIÓN**

De igual manera en que se asignaron responsabilidades al área académica para definir el perfil de competencias del docente, se asignó la revisión de perfiles de entrada de los aspirantes a los programas y establecer contacto con el Área de Incorporación para que se apliquen los requerimientos para el ingreso. De este análisis está el soporte de inclusión de exámenes de prueba en temas como conocimientos de inglés, bases de matemáticas, física y manejo de herramientas computacionales; pruebas que no se venían realizando. Las pruebas están en proceso de diseño por parte del equipo docente, las cuales deben iniciar su aplicación para la próxima incorporación del 2011.

#### **5. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO**

Expuestos los logros y grado de ejecución de cada una de las estrategias implementadas en el plan de mejoramiento para disminuir la deserción, se determinan acciones para cuando se retire la intervención directa de los proponentes del presente proyecto; por ello se establece realizar un seguimiento de estas actividades, verificando los resultados de cada una de ellas.

Es importante que en el proceso de inducción la aplicación multimedia sea actualizada de forma periódica.

Para el mejoramiento de procesos de admisión debe establecerse un plan de seguimiento a los estudiantes a los cuales se les aplica este nuevo sistema de

pruebas para ver la efectividad en su rendimiento, teniendo en cuenta el rigor de la incorporación

La oficina de calidad tiene como responsabilidad realizar las encuestas de percepción respecto a estas estrategias, ha de continuar realizando seguimiento a través de las encuestas estandarizadas diseñadas para tal fin. Es importante que las adecuaciones a los formatos sean continuamente informados el Comité de Calidad para actualizar e incluir en el sistema los formatos a aplicar.

En la actividad en la cual se asignan docentes de apoyo se hace necesario que de forma periódica se vayan identificando posibles profesores que apliquen para el proceso de renovación docente y se les actualice en conocimientos que requieran para su actualización y desarrollo académico, de tal forma que no se pierda la línea de continuidad docente para contar siempre con este tipo de personal.

Las actividades en que se requiere aprobación de los mandos superiores, como la retención de prueba, reglamentos flexibles debe la Dirección de la Escuela y el Área Académica realizar seguimiento ante las instancias pertinentes y con el conducto regular para que la aprobación de los cambios sea autorizada en los reglamentos y normas requeridas.

## **CAPITULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Luego de realizar un análisis a la deserción estudiantil en la Escuela de Aviación se logró identificar las principales causas de deserción, haciendo una diferencia entre los que son factores internos y externos, entre ellas: los docentes, que dejan sin solucionar interrogantes; la información recibida en el proceso de incorporación no es suficiente.

A partir de la identificación de las principales causas de deserción estudiantil se diseñó un plan de intervención con la formulación y puesta en marcha de cuatro (4) estrategias, con el fin de disminuir los índices de deserción en la Escuela de Aviación de la Policía Nacional.

Las estrategias aquí diseñadas e implementadas requieren de un seguimiento constante; igualmente, las actividades que requieren de aprobación de los mandos superiores, se efectuará el seguimiento por parte de la Dirección de la Escuela.

Ahora bien, si el sistema educativo policial desea desarrollar una política que prevenga la deserción estudiantil en los programas que oferta la ESAVI, es necesario:

- Concebir a la institución educativa policial como un espacio de construcción de conocimiento pasando de ser un espacio de reproducción de saberes a espacio de construcción del saber. Para partir hacia esta transformación debe reconocerse que los estudiantes son sujetos de aprendizaje que poseen saberes, intereses y necesidades que deberían considerarse a la hora de proponer alternativas pedagógicas.

- Valorar el vínculo docente-estudiante. Hoy los estudiantes que asisten a las instituciones educativas para educarse no son vistos desde su contexto cotidiano. Por ello es importante que se desarrollen estrategias que favorezcan el reconocimiento de la realidad de cada estudiante, no para rotularlo sino para considerar esta característica y ocuparse de que no se constituya en obstáculo para el desarrollo integral de cada uno de ellos.
  
- Reflexionar sobre la práctica pedagógica como un hábito dentro de la institución. El sistema educativo debe promover espacios de construcción de propuestas educativas acordes al contexto en el que las mismas se desarrollan las cuales debería partir de la reflexión sobre la realidad en la que las mismas se van a desarrollar. Paralelamente estas propuestas deberían ser sistematizadas y socializadas favoreciendo así la socialización de aquellas que se adecúan a la realidad educativa.
  
- Generar mecanismos que favorezcan el compromiso del equipo para disminuir la deserción. Es importante contar con un equipo de trabajo comprometido con la institución, cuya responsabilidad sea asumida por toda la comunidad educativa.
  
- Utilizar la información con que se cuenta para la toma de decisiones. En la institución de forma continua se genera información que queda simplemente en documentos, no es procesada ni utilizada para la toma de decisiones. El registro de asistencia, notas de evaluación, exámenes, las reuniones entre docentes y estudiantes que generalmente es subutilizada. Es importante recurrir a estos sistemas de información valorando su importancia y utilizándola para desarrollar estrategias de atención individual y general.

- Prevenir la deserción inicial desde la incorporación del estudiante al programa, por ello la institución ha de disponer de información relevante por estudiante. Este es el punto de partida para analizar la prevención del fenómeno de la deserción y debe comenzar desde el ingreso de cada estudiante y continuar a lo largo de sus estudios.
- Sistema evaluativo coherente con el proceso de aprendizaje. Los resultados obtenidos en los procesos evaluativos son experiencias que pueden favorecer u obstaculizar el proceso de permanencia del estudiante; por ello es importante revisar los métodos de evaluación y adecuarlos al proceso de aprendizaje
- Articulación de respuestas a necesidades y consistencia en las mismas. Deben unificarse criterios de análisis que no permitan solo el estudio de casos aislados, deben articularse propuestas educativas resultantes de un proceso de reflexión institucional para que se puedan generar estrategias significativas
- Espacios de capacitación y reflexión-acción sobre la práctica docente. La institución ha de propiciar espacios de reflexión institucional que permitan socializar e interactuar con las propuestas de inclusión que se van implementando para hallar coherencia con la práctica.
- Comunidad educativa informada y sensibilizada. Los diferentes estamentos educativos deben conocer respuestas concretas y ajustadas a la realidad de la institución, la socialización de la información permite la sensibilización para que contribuyan el desarrollo de estrategias que accedan a bajar el nivel de deserción.

## **BIBLIOGRAFIA**

ÁLVAREZ, J. M. Etiología de un sueño o el abandono de la universidad por parte de los estudiantes por factores no académicos. Bogotá. Universidad Autónoma de Colombia. Bogotá. (1997).

CEPAL (2002). Deserción escolar: un obstáculo para el logro de los Objetivos del Milenio. Capítulo III en Panorama social de América Latina 2001-2002.

CORREA OLARTE, María Eugenia. EL PROBLEMA DE LA DESERCIÓN UNIVERSITARIA. El problema de la educación superior. Publicado en El Nuevo Siglo (Miércoles, 11 de Febrero de 2009).

FORERO SOSSA, William. La flexibilización, fundamento de retención en la educación superior. Universidad Católica de Colombia. Bogotá. 2005.

GARCIA GARCIA, Azucena. Estrategias para mejorar la calidad educativa con énfasis en la retención y eficiencia Terminal. Universidad Autónoma de Hidalgo. México 2005

GIRALDO, U.; Abad, D. y Díaz, E. (2005). Bases para una política de calidad de la educación superior en Colombia. Bogotá: CNA.

GUZMAN Ruiz, Carolina. Deserción estudiantil y estrategias desde Bienestar para su disminución. Viceministerio de Educación Superior. Colombia. 200

HERNANDEZ DE CASTELLANOS, María del Carmen. Deserción estudiantil reto investigativo y estratégico. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá. 2005

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. ACCEDER PARA QUEDARSE: COBERTURA CON PERMANENCIA. Educación Superior - Boletín Estudiantil No. 6 – Ene/Mzo 2006. (Enero – 2006).

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Revolución educativa 2002-2006. Encuentro internacional sobre deserción en educación superior: Experiencias significativas.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. DIAGNÓSTICO DE LA DESERCIÓN ESTUDIANTIL EN COLOMBIA. Diagnóstico de la deserción estudiantil en Colombia. La deserción en cifras permanencia según...Impacto de programas de apoyo. (Lunes, 03 marzo 2008)

----- 31 experiencias para disminuir la deserción.  
<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/article-75218.html>

MOLANO María Teresa. DESERCIÓN UNIVERSITARIA. Por Revista Elite. (Marzo, 2007).

MORGAN Cris. Transición exitosa a la educación superior. Universidad de Sídney Australia. Sydney. 2005

SPADIES. Sistema de Prevención y Atención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior. Ministerio de educación Colombia. 2009.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA. Mas calidad y acompañamiento = Menos deserción, proyecto exitoso Ministerio de Educación Nacional. 2008.

URBANO GUAÑARITA, Lilibiana Lucía. Programa de acompañamiento academia. Universidad Pontificia Bolivariana. Bogotá 2005.

VELEZ Amparo, LOPEZ JIMEREZ Daniel Fernando ESTARTEGIAS PARA VENCER LA DESERCIÓN UNIVERSITARIA. Educación y educadores. Volumen 007., Universidad de la Sabana Chía 2004. ISSN 01231294.

VINASCO MUÑOZ, Juan Sebastián. COLOMBIA; ALTO PORCENTAJE DE DESERCIÓN UNIVERSITARIA BOGOTÁ/CORRESPONSAL EDLP – (4 de Agosto de 2005 Escuela de Ingenierías. (julio 2005).

ZULUAGA de Ramírez Amparo. Programa institucional de tutorías para estudiantes de pregrado. Universidad Católica de Colombia. Bogotá. 2005.

**Anexo A. Formato encuesta aplicada estudiantes Escuela de Aviación  
ENCUESTA ESTUDIANTE ACTUAL**

Fecha de elaboración		<input type="text"/>		Encuesta Número		<input type="text"/>	
Solicitamos por favor responder el siguiente cuestionario, queremos conocer cuál es su opinión respecto a la formación recibida. Esta encuesta es anónima							
1. Género		Femenino <input type="checkbox"/>		Masculino <input type="checkbox"/>		2. Edad	
3. Rango		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>	
4. Estado civil		Soltero <input type="checkbox"/>		Casado <input type="checkbox"/>		Unión libre <input type="checkbox"/>	
Otro <input type="checkbox"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>	
5. Año en que finalizó bachillerato.				6. Último año en que realizó otros estudios antes de ingresar a este programa			
<input type="text"/>				<input type="text"/>			
7. Tipo de institución donde terminó el bachillerato							
Pública <input type="checkbox"/>				Privada <input type="checkbox"/>			
8. Cuál fue la razón principal para elegir el programa a estudiar en la Escuela de Aviación?							
Calidad del programa <input type="checkbox"/>		El posicionamiento que da en la institución <input type="checkbox"/>		La calidad del profesorado <input type="checkbox"/>		otro <input type="checkbox"/>	
Cuál?		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>	
9. Señale la razón por la cual ingresó a la Escuela de aviación.							
Méritos académicos <input type="checkbox"/>		Méritos policiales <input type="checkbox"/>		Azar <input type="checkbox"/>		Otros <input type="checkbox"/>	
Cuáles?		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>	
10. Programa Académico al cual pertenece				11. Estrato económico de su residencia (de 1a 6)			
Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Piloto Policial		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Especialización Piloto policial		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
12. Cómo fue su preparación académica antes de iniciar el programa que actualmente estudia?							
Muy buena <input type="checkbox"/>		Buena <input type="checkbox"/>		Regular <input type="checkbox"/>		Mala <input type="checkbox"/>	
Muy Mala <input type="checkbox"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Explique el porqué.							
13. Cómo es la relación académica con sus compañeros de estudio?							
Muy buena <input type="checkbox"/>		Buena <input type="checkbox"/>		Regular <input type="checkbox"/>		Mala <input type="checkbox"/>	
Muy Mala <input type="checkbox"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Explique el porqué.							
14. Cómo es su relación académica con sus profesores?							
Muy buena <input type="checkbox"/>		Buena <input type="checkbox"/>		Regular <input type="checkbox"/>		Mala <input type="checkbox"/>	
Muy mala <input type="checkbox"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Explique el porqué							
15. Como es la relación con las directivas de la Escuela?							
Muy lejana <input type="checkbox"/>		Lejana <input type="checkbox"/>		Cercana <input type="checkbox"/>		Muy cercana <input type="checkbox"/>	
Porqué cree es así?							
16. Ha perdido alguna asignatura en el programa en el cual esta matriculado?							
Ninguna <input type="checkbox"/>		Una <input type="checkbox"/>		Dos <input type="checkbox"/>		Más de 2 <input type="checkbox"/>	
17. Si perdió escriba cuál(es)?							
<input type="text"/>							

**18. Cuál cree fue el motivo para que perdiera esta (s) asignatura(s)?**  
 Falta de estudio  Pedagogía del docente  Demasiada carga académica  Otra   
 Cuál?

**19. Cómo califica la metodología de enseñanza de sus profesores de la Escuela de Aviación**  
 Muy buena  Buena  Regular  Mala  Muy mala

**20. Cómo califica el nivel de conocimiento de sus profesores en la Escuela de Aviación ?**  
 Muy bueno  Bueno  Regular  Malo  Muy malo

**21. Cómo se siente en la Escuela de Aviación ¿**  
 Nada satisfecho  Poco satisfecho  Medianamente satisfecho  Satisfecho  Muy satisfecho   
 Alguna razón en particular? Explique.

**22. Cuál es el grado de satisfacción con la carrera que eligió?**  
 Muy bajo  Bajo  Mediano  Alto  Muy alto

**23. Cree que existe alguna probabilidad de que no termine el programa en el cual está matriculado?**  
 SI  NO   
**24. Si existe algún motivo explique.**

**25. Marque Cuáles de estos problemas y obstáculos pueden interferir en sus estudios?**

	NADA	ALGO	MUCHO
FALTA DE ESFUERZO			
FALTA DE INTERÉS			
FALTA DE CAPACIDAD			
LOS PROFESORES			
PROBLEMAS AFECTIVOS			
ANSIEDAD			
PROBLEMAS FAMILIARES			
FALTA DE TIEMPO PARA ESTUDIAR			
CANTIDAD DE TRABAJOS			
DEFICIENCIAS EN MI FORMACIÓN PREVIA			
ACTIVIDADES EXTRA ACADEMICAS			

**26. Califique los recursos físicos de la Escuela de Aviación**  
 Excelentes  Buenos  Aceptables  Malos  Muy malos

**27. Califique los recursos del programa**  
 Excelentes  Buenos  Aceptables  Malos  Muy malos

**28. Tiene un lugar adecuado para el estudio?** SI  NO   
 Si no lo tiene porque razón?

**29. Tiene computador propio?** SI  NO

**27. Cómo califica la calidad de su programa académico**

Muy Alto  Alto  Mediano  Bajo  Muy bajo

**28.Cuál es su concepto sobre el sistema de evaluación en los cursos?**

Excelente  Bueno  Aceptable  Malo  Muy Malo   
**Cual es la razón del concepto?**

**29. Cómo es el apoyo de su entorno familiar para su desempeño académico?**

Excelente  Bueno  Aceptable  Malo  Muy Malo

**30. Cuál es su grado de conocimiento del reglamento estudiantil de la Escuela de Aviación ?**

Muy alto  Alto  Medio  Bajo  Muy Bajo   
**Porqué razón?**

**31. De sus compañeros de curso alguno se ha retirado?**

SI  NO

**32. Las razones de retiro de su(s) compañero(s )fueron:** Académicas  Económicas  Familiares   
Otras  Cuáles?

**33. Cuál es su opinión acerca del retiro de su(s) compañero(s) ?**

**34. Si usted tuviese la oportunidad de cambiar alguna situación relacionada con su programa y la Escuela que haría?**

**SUGERENCIAS. Si usted tiene alguna sugerencia acerca de esta encuesta por favor anótela, es importante para la institución contar con su opinión. Gracias.**

**Anexo B. Formato encuesta aplicada estudiantes Escuela de Aviación  
ENCUESTA ESTUDIANTE RETIRADO**

<b>Fecha de elaboración</b> <input style="width:90%;" type="text"/>	<b>Encuesta Número</b> <input style="width:90%;" type="text"/>
<b>Solicitamos por favor responder el siguiente cuestionario, queremos conocer cuál es su opinión respecto a la formación recibida. Esta encuesta es anónima</b>	
<b>1. Género</b> <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino	<b>2. Edad</b> <input style="width:20px;" type="text"/> <input style="width:20px;" type="text"/> <b>3. Rango</b> <input style="width:50px;" type="text"/>
<b>4. Estado civil</b>      Soltero <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Unión libre <input type="checkbox"/> Otro <input style="width:50px;" type="text"/>	
<b>5. Año en que finalizó bachillerato.</b> <input style="width:30px;" type="text"/>	<b>6. Último año en que realizó otros estudios antes de ingresar a este programa</b> <input style="width:30px;" type="text"/>
<b>7. Tipo de institución donde terminó el bachillerato</b> Pública <input type="checkbox"/> Privada <input type="checkbox"/>	
<b>8.Cuál fue la razón principal para elegir el programa a estudiar en la Escuela de Aviación?</b>	
Calidad del programa    El posicionamiento que da en la institución <input type="checkbox"/> La calidad del profesorado <input type="checkbox"/> otro <input style="width:30px;" type="text"/>	
Cuál?	
<b>9. Señale la razón por la cual ingresó a la Escuela de aviación.</b>	
Méritos académicos <input type="checkbox"/> Méritos policiales <input type="checkbox"/> Azar <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Cuáles?	
<b>10. Programa Académico en el cual estuvo matriculado</b>	<b>11. Ciclo en el cual se retiró o fue retirado</b>
Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico <input style="width:30px;" type="text"/>	
Piloto Policial <input style="width:30px;" type="text"/>	
Especialización Piloto policial <input style="width:30px;" type="text"/>	
<b>12. Cómo fue su preparación académica antes de iniciar el programa en el cual se matriculo en la Escuela de Aviación?</b>	
Muy buena <input type="checkbox"/> Buena <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala <input type="checkbox"/> Muy Mala <input type="checkbox"/> Explique el porqué.	
<b>13. Cómo fué la relación académica con sus compañeros de estudio?</b>	
Muy buena <input type="checkbox"/> Buena <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala <input type="checkbox"/> Muy Mala <input type="checkbox"/> Explique el porqué.	
<b>14. Cómo fué su relación académica con sus profesores?</b>	
Muy buena <input type="checkbox"/> Buena <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mala <input type="checkbox"/> Muy mala <input type="checkbox"/> Explique el porqué.	
<b>15. Como fué la relación con las directivas de la Escuela?</b>	

Muy lejana  Lejana  Cercana  Muy cercana

Porqué cree es así?

**16. Perdió alguna asignatura en el programa en el cual estaba matriculado en la ESAVI?**

Ninguna  Una  Más de 2

**17. Si perdió escriba cuál(es) asignatura(s)?**

**18.Cuál cree fue el motivo para que perdiera esta (s) asignatura(s)?**

Falta de estudio  Pedagogía del docente  Demasiada carga académica  Otra

Cuál?

**19. Cómo califica la metodología de enseñanza de sus profesores de la Escuela de Aviación**

Muy buena  Buena  Regular  Mala  Muy mala

**20. Cómo califica el nivel de conocimiento de sus profesores en la Escuela de Aviación?**

Muy bueno  Bueno  Regular  Malo  Muy malo

**21. Cómo se sintió en la Escuela de Aviación respecto a las expectativas que tenía cuando ingresó?**

Nada satisfecho  Poco satisfecho  Medianamente satisfecho  Satisfecho  Muy satisfecho

Alguna razón en particular? Explique.

**22. Durante el tiempo que estuvo en la escuela se sintió satisfecho con la carrera en la cual se había matriculado?**

Nada satisfecho  Poco satisfecho  Medianamente  Satisfecho  Muy satisfecho

**23. Pensó alguna vez en la probabilidad de no terminar el programa en el cual está matriculado?**

SI  NO

**24. Si existió algún motivo explique.**

**25. Marque cuáles de estos problemas y obstáculos pudieron interferir en sus estudios?**

	NADA	ALGO	MUCHO
Falta de esfuerzo			
Falta de interés			
Falta de capacidad			
Los profesores			
Problemas afectivos			
Ansiedad			
Problemas familiares			
Falta de tiempo para estudiar			
Cantidad de trabajos			
Deficiencias en mi formación previa			
Actividades extra académicas			
Otras ( Descríbalas)			

**26.. Califique los recursos físicos de la Escuela de Aviación.**

Excelentes  Buenos  Aceptables  Malos  Muy malos

**27. Califique los recursos del programa**

Excelentes  Buenos  Aceptables  Malos  Muy malos

28. Tuvo un lugar adecuado para el estudio? SI  NO

29. Contaba usted con computador propio? SI  NO

30. ¿Cómo califica la calidad del programa académico que cursaba?

Muy Alto  Alto  Mediano  Bajo  Muy bajo

31.Cuál es su concepto sobre el sistema de evaluación que se aplicó en las asignaturas del programa que usted cursaba?

Excelente  Bueno  Aceptable  Malo  Muy Malo

Cual es la razón del concepto?

32. Cómo fue el apoyo de su entorno familiar para su desempeño académico?

Excelente  Bueno  Aceptable  Malo  Muy Malo

33.Cuál fué su grado de conocimiento del reglamento estudiantil de la Escuela de Aviación?

Muy alto  Alto  Medio  Bajo  Muy Bajo

Porqué razón?

34. Usted se retiró del curso que realizaba en la Escuela de Aviación por:

Decisión propia  Razones académicas  Problemas familiares

Otra razón  Cuál?

35. Que factores cree que influyeron para que usted tuviese que retirarse del curso?

36. Algún otro compañero de su curso fué retirado? SI  NO

37. Las razones de retiro de su(s) compañero(s) fueron: Académicas  Económicas  Familiares

Otras  Cuáles?

38.Cuál es su opinión acerca del retiro de su(s) compañero(s) ?

39. Que opinión dió su familia respecto a su retiro del programa que cursaba en la Escuela de Aviación?

40. Si usted tuviese la oportunidad de cambiar alguna situación relacionada con el programa que estudiaba y la Escuela de Aviación que haría?

**SUGERENCIAS.** Si usted tiene alguna sugerencia acerca de esta encuesta por favor anótela, es importante para la institución contar con su opinión. Gracias.

**Anexo C Formato encuesta aplicada estudiantes Escuela de Aviación  
ENCUESTA ESTUDIANTES EGRESADOS**

Fecha de elaboración

Encuesta Número

Solicitamos por favor responder el siguiente cuestionario, queremos conocer cuál es su opinión respecto a la formación recibida. Esta encuesta es anónima.

1. Género  Femenino  Masculino

2. Edad

3. Rango

4. Estado civil | Soltero  Casado  Unión libre  Otro

5. Año en que finalizó bachillerato.  6. Último año en que realizó otros estudios

7. Tipo de institución donde terminó el bachillerato Pública  Privada

8. ¿Cuál fue la razón principal para elegir el programa a estudiar en la Escuela de Aviación?

Calidad del programa  El posicionamiento que da en la institución  calidad del profesorado

Otro  Cuál ?

9. Señale la razón por la cual ingresó a la Escuela de aviación.

Méritos académicos  Méritos policiales  Azar  Otros  Cuáles?

10. Programa Académico al cual pertenece

Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico

Piloto Policial

Especialización Piloto policial

11. Estrato económico de su residencia (de 1 a 6)

12. ¿Cómo era su nivel académico al iniciar el programa del cual egresa?

Muy buena  Buena  Regular  Mala  Muy Mala

Explique el por qué.

13. ¿Cómo fué la relación académica con sus compañeros de estudio?

Muy buena  Buena  Regular  Mala  Muy Mala

Explique el por qué.

**14. ¿Cómo fue su relación académica con sus profesores?**

Muy buena  Buena  Regular  Mala  Muy mala   
Explique el porqué.

**15. ¿Cómo fue la relación con las directivas de la Escuela?**

Muy lejana  Lejana  Cercana  Muy cercana

**Por qué cree sucedió así?**

**16. ¿Perdió asignaturas en el programa que estaba cursando en la Escuela de Aviación?**    
SI

**18. ¿Cuál cree fue el motivo para que perdiera esta (s) asignatura(s)?**

Falta de estudio  Pedagogía del docente  Demasiada carga académica  Otra  Cuál?

**19. ¿Cómo califica la metodología de enseñanza de sus profesores en la Escuela de Aviación?**

Muy buena  Buena  Regular  Mala  Muy mala

**20. ¿Cómo califica el nivel de conocimiento específico en el área de docencia, de sus profesores?**

Muy bueno  Bueno  Regular  Malo  Muy malo

**21. ¿Cómo se sintió en la Escuela de Aviación, frente a las expectativas que tenía cuando inició el programa?**

Nada satisfecho  Poco satisfecho  Medianamente satisfecho  Satisfecho  Muy satisfecho   
Alguna razón en particular? Explique.

**22. ¿Cuál es el grado de satisfacción con el programa académico que cursó en la Escuela de Aviación?**

Muy bajo  Bajo  Mediano  Alto  Muy alto

**23. Durante el transcurso de sus estudios en la Escuela de Aviación existió la probabilidad de que no terminara el programa en el cual estaba matriculado?**

SI  NO

**24. Si existió algún motivo, explique.**

**25. Califique los recursos físicos de la Escuela de Aviación**

Excelentes  Buenos  Aceptables  Malos  Muy malos

**26. Califique los recursos del programa académico que cursó:**

Excelentes  Buenos  Aceptables  Malos  Muy malos

**27. ¿Cómo califica la calidad de su programa académico**

Muy Alto  Alto  Mediano  Bajo  Muy bajo

**28. ¿Cuál es su concepto sobre el sistema de evaluación en los cursos?**

Excelente  Bueno  Aceptable  Malo  Muy Malo

**29. ¿Cómo fue el apoyo de su entorno familiar para su desempeño académico?**

Excelente  Bueno  Aceptable  Malo  Muy Malo

**30. ¿Cuál fue su grado de conocimiento del reglamento estudiantil?**

Muy alto  Alto  Medio  Bajo  Muy Bajo

**31. ¿De sus compañeros de curso alguno se retiró?** SI  NO

**32. Las razones de retiro de su(s) compañero(s) fueron:** Académicas  Económicas   
Familiares  otras  Cuáles?

**33. ¿Cuál es su opinión acerca del retiro de su(s) compañero(s) ?**

**34. ¿Usted recomendaría este programa a personal de la Policía?** SI  NO

Porque razón?

**35. Indique qué tan adecuado considera el contenido del programa para su desempeño profesional?**

Muy adecuado  Adecuado  Medianamente adecuado  Nada adecuado

¿Cuál es la razón de su opinión?

**36. Indique qué tan adecuado considera la duración del programa académico que cursó?**

Muy adecuado  Adecuado  Medianamente adecuado  Nada adecuado

**37. ¿Considera que las asignaturas previstas en el programa académico son todas pertinentes?** SI  NO

Porque razón?

**38. ¿ Si usted tuviese la oportunidad de cambiar alguna situación relacionada con su programa y la Escuela que haría?**

**SUGERENCIAS. Si usted tiene alguna sugerencia acerca de esta encuesta por favor anótela, es importante para la institución contar con su opinión. Gracias.**

## Anexo D. Contenido Programático y Guía Cátedra de una asignatura

### CONTENIDO PROGRAMÁTICO

#### 1. IDENTIFICACIÓN DEL EJE TEMÁTICO

<b>PROGRAMA</b>	: CURSO ESPECIFICO DE MANTENIMIENTO HELICÓPTEROS BELL 206 SERIES
<b>EJE TEMÁTICO</b>	: GENERALIDADES DEL HELICÓPTERO
<b>CAMPO</b>	: FORMACIÓN ESPECIFICA
<b>ÁREA</b>	: ADMINISTRATIVA
<b>PERIODO ACADÉMICO</b>	: ÚNICO
<b>INTENSIDAD HORARIA</b>	: 29 HORAS

#### 2. APORTE DEL EJE TEMÁTICO A LAS SIGUIENTES FUNDAMENTALES                      COMPETENCIAS

- Efectividad en el servicio
- Trabajo en Equipo
- Generador y promotor de seguridad
- Relaciones Interpersonales

#### 3. COMPETENCIAS GENERALES

El Tecnólogo o Técnico aeronáutico conocen e identifica cada una de las partes del Helicóptero Bell 206 Rangel, destacara los elementos útiles y necesarios para el ejercicio de su función y la adecuada manipulación que se le debe dar a la aeronave en general

#### 4. JUSTIFICACIÓN

En la actividad diaria operacional del Área de Aviación es primordial el buen estado técnico - mecánico de las Aeronaves, por tanto se hace necesario que el tecnólogo aeronáutico este en capacidad de distinguir, reconocer y determinar las diferentes partes que componen los sistemas de los helicópteros Bell 206 series. Detectar, entender, determinar y corregir las fallas más frecuentes que se presentan en los diferentes sistemas de los helicópteros de esta línea utilizados por la Policía Nacional.

## 5. TRANSVERSALIZACION

### CULTURA POLICIAL EN DERECHOS HUMANOS

Del arte de construir conocimientos para formar hombres de bien, se desprenden responsabilidades para el personal docente y discente. De allí, la necesidad que los profesores policiales no se limiten a transmitir información; el docente policial debe ser capaz de generar procesos de crecimiento personal, generador de dialogo, e interacción entre los sujetos, reflexión y pensamiento crítico que conlleven al desarrollo de **COMPETENCIAS POLICIALES**, enmarcadas en la perspectiva de derechos y brindando herramientas básicas para que cada profesional de policía pueda respetar, defender y promover los derechos fundamentales, relacionándolos con las situaciones de la vida cotidiana en las que estos pueden ser vulnerados, tanto por las propias acciones, como por las acciones de otros.

La historia y organización de la Policía Nacional ha estado ligada íntimamente al desarrollo sociocultural, económico y político del país. La Institución es la encargada de garantizar y regular el ejercicio de los derechos y libertades fundamentales de todos los ciudadanos, por ello, ha estado a la vanguardia de los cambios y requerimientos de la población en materia de prevención, convivencia y seguridad ciudadana. El profesional de policía y la institución misma, están orientados a conservar los buenos principios, valores éticos y morales de la sociedad colombiana, luego entonces, los policías deben ser ciudadanos modelo y ejemplo, que despierten admiración y respeto, por su compromiso en el ejercicio de deberes y derechos de un buen ciudadano.

#### 5.1 VALORES

Los valores institucionales buscan fortalecer la convivencia, cimentar la cultura de servicio y garantizar transparencia y buen ejemplo, a través de las acciones y vivencias que ayudan al crecimiento del hombre policía y al desarrollo de la institución.

- **PROFESIONALISMO, RESPONSABILIDAD, AUTODISCIPLINA**

## 6. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

### 6.1 LINEAMIENTO I. ESPECIFICACIONES

#### Competencia Específica:

El Tecnólogo o Técnico aeronáutico conoce e identifica cada una de las partes más destacadas de la aeronave su historia y grado de importancia.

#### Listado de Temas y Subtemas:

##### 1. GENERALIDADES

1. Reseña histórica
2. Descripción de la aeronave
3. Dimensiones principales.
4. Sistemas de la aeronave
5. Herramientas especiales

## ESTRATEGIAS SIGNIFICATIVAS DE APRENDIZAJE

- Exposiciones Magistrales del profesor
- Resúmenes orales de repaso
- Preguntas individuales

TABLA DE SABERES		
SABER	SABER HACER	SER
Generalidades curso básico Bell 206. Conocimientos y conceptos básicos del equipo Bell 206.	Identificar y reconocer las partes de la aeronave. Definir y describir las partes internas y externas del equipo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analítico</li><li>• Reflexivo</li><li>• Lógico</li><li>• Racional</li><li>• Investigativo</li></ul>

## 6.2 LINEAMIENTO II. AERODINÁMICA

### Competencia Específica

El Tecnólogo o Técnico Aeronáutico conoce la aerodinámica del Helicóptero Bell 206, las fuerzas que actúan a favor y en contra del vuelo.

### Temas y Subtemas

1. Fuerzas que actúan
2. Control vertical
3. Control de sustentación
4. Control direccional
5. Control horizontal
6. Principios pendular
7. Antitorque
8. Centro de gravedad.

## ESTRATEGIAS SIGNIFICATIVAS DE APRENDIZAJE

- Exposiciones Magistrales del profesor
- Resúmenes orales de repaso
- Practica en el Helicóptero Bell 206 series

TABLA DE SABERES		
SABER	SABER HACER	SER
<p>Aerodinámica.</p> <p>Conoce y aplica conceptos básicos de las Fuerzas que actúan sobre el equipo Bell 206.</p>	<p>Conocer, citar interpretar la aerodinámica aplicada al bell206.</p> <p>Definir y describir las fuerzas que actúan en la aeronave.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analítico</li> <li>• Reflexivo</li> <li>• Lógico</li> <li>• Racional</li> <li>• Investigativo</li> </ul>

### 6.3 LINEAMIENTO III. MANEJO EN TIERRA Y SERVICIO

#### Competencia Específica

El Tecnólogo o Técnico Aeronáutico distingue, identifica, aplica y precisa sus funciones en cada uno de los servicios en los Helicópteros Bell 206 series, utilizados por la Policía Nacional.

#### Temas y Subtemas

##### 1. Manejo en tierra

- 1.1 Remolque
- 1.2 Izar, gateo y nivelación
- 1.3 Cubiertas y amarre
- 1.4 Amarre y anclaje
- 1.5 Corriente externa

##### 2. Servicios

- 2.1 Sistema de combustible
- 2.2 Sistema hidráulico
- 2.3 Sistema de aceite de la transmisión
- 2.4 Sistema de aceite de la caja del rotor de cola
- 2.5 Lubricación
- 2.6 Placas y marcas de identificación.

#### ESTRATEGIAS SIGNIFICATIVAS DE APRENDIZAJE

- Exposiciones Magistrales del profesor
- Resúmenes orales de repaso
- Prácticas en el Hangar
- Practica en el Helicóptero Bell 206 series

TABLA DE SABERES		
SABER	SABER HACER	SER
<p>Manejo en tierra y servicios a realizar</p> <p>Aplica los diversos conceptos, métodos, técnicas y medios para el manejo de los equipos en tierra.</p>	<p>Conoce y ejecuta las diferentes labores de mantenimiento y servicios de la aeronave.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analítico</li> <li>• Emplear</li> <li>• Actuar</li> <li>• coordinar</li> <li>• Racional</li> </ul>

## 6.4 LINEAMIENTO IV. FUSELAJE Y TREN DE ATERRIZAJE

### Competencia Específica

El Tecnólogo o Técnico Aeronáutico reconoce e identifica cada una de las partes del fuselaje y tren de aterrizaje del Helicóptero con el fin de realizar inspecciones y efectuar un buen mantenimiento, buscando la seguridad y buen desempeño de la maquina.

### Temas y Subtemas

1. **Estructura del fuselaje**
  - 1.1 Secciones del fuselaje
  - 1.2 Componentes del helicóptero
  - 1.3 Dimensiones principales
  - 1.4 Diagrama de estaciones
  - 1.5 Asientos
  - 1.6 Puertas para la tripulación y pasajeros
  - 1.7 Cerraduras de las puertas
  - 1.8 Ventanas
  - 1.9 Parabrisas
  - 1.10 Sistema de ventilación
  - 1.11 Sistema de aire bajo presión y desempañador
  - 1.12 Fuselaje de cola
  - 1.13 Estabilizador horizontal
  - 1.14 Aleta vertical
  - 1.15 Cubiertas
2. **Tren de aterrizaje**

### ESTRATEGIAS SIGNIFICATIVAS DE APRENDIZAJE

- Exposiciones Magistrales del profesor
- Resúmenes orales de repaso
- Prácticas en el Hangar
- Prácticas en el Helicóptero Bell 206 series

**TABLA DE SABERES**

<b>SABER</b>	<b>SABER HACER</b>	<b>SER</b>
Fuselaje BELL 206. Conoce y Describe los diversos componentes del fuselaje de la aeronave. Aplica conocimientos de Control corrosión equipó Bell 206.	Conoce los diferentes materiales que son utilizados en el equipo Bell 206 en estructuras. Practica y realiza inspección corrosión aplicada al equipo Bell 206.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analítico</li><li>• Emplear</li><li>• Racional</li><li>• Lógico</li></ul>

## 6.5 LINEAMIENTO V. SISTEMA DE UTILIDAD

### Competencia Específica

El Tecnólogo o Técnico Aeronáutico reconoce y aplica sus funciones en el sistema de utilidad, con el fin de llevar a cabo un vuelo seguro en el Helicóptero Bell 206, ubicando con exactitud su ubicación.

### Temas y Subtemas

1. Sistema desempañador
2. Sistema de suspensión de carga
3. Sistema detector de incendio
4. Equipo detector de fuego
5. Equipo botiquín de primeros auxilios

### ESTRATEGIAS SIGNIFICATIVAS DE APRENDIZAJE

- Exposiciones Magistrales del profesor
- Resúmenes orales de repaso
- Prácticas escritas
- Prácticas en el hangar
- Prácticas en el Helicóptero

**TABLA DE SABERES**

<b>SABER</b>	<b>SABER HACER</b>	<b>SER</b>
Sistemas de utilidad del equipo Bell 206.	Conoce y describe los Sistemas que son utilizados en el equipo Bell 206.	<ul style="list-style-type: none"><li>• reconoce</li><li>• explica</li><li>• Distinguir</li><li>• verificar</li></ul>

**IT. MARIO HUMBERTO FANDIÑO MEDINA**

C.C. No. 93.338.164 Mariquita Tolima

Docente de la Asignatura

## GUÍA CATEDRA

DIRECCIÓN NACIONAL DE ESCUELAS  
VICERRECTORIA ACADÉMICA  
ESCUELA DE AVIACIÓN

### “CURSO ESPECIFICO DE MANTENIMIENTO DE HELICÓPTEROS BELL 206 SERIES”

**COMPETENCIA GENERAL DEL EJE TEMÁTICO:** El Tecnólogo o Técnico aeronáutico conoce e identifica cada una de las partes del Helicóptero Bell 206 Ranger, destacara los elementos útiles y necesarios para el ejercicio de su función y la adecuada manipulación que se le debe dar a la aeronave en general.

<b>IT. MARIO HUMBERTO MEDINA</b> Nombres y Apellidos del Docente	<b>FORMACIÓN AERONÁUTICA</b> Campo	<b>ADMINISTRATIVA</b> Área
<b>GENERALIDADES DEL HELICÓPTERO</b> Eje Temático	<b>ÚNICO</b> Período	<b>29</b> Intensidad Horaria

Nº	Temas y Subtemas	Fechas de Clase	Distribución de créditos			Actividad Significativa de Aprendizaje	Evaluación	Bibliografía
			A	T/P	E/I			
1	<b>I. ESPECIFICACIÓN HELICÓPTERO BELL 206</b> - Reseña histórica - Descripción de la aeronave		2			- Exposición Magistral para fundamentar conceptos. - Practicas grupales. - Análisis de casos.	- Preguntas individuales Calificativas - Practicas calificable con los manuales	-Manuales del Helicóptero Bell 206 series y Motor Roll Royce 250 C-20 y C-30 series.
2	- Dimensiones principales. - Sistemas de la aeronave		2			- Exposición Magistral para fundamentar conceptos. - Practicas grupales. - Análisis de casos.	- Preguntas individuales Calificativas - Practicas calificable con los manuales	-Manuales del Helicóptero Bell 206 series y Motor Roll Royce 250 C-20 y C-30 series.
3	- Herramientas especiales		1			-Exposición Magistral para fundamentar conceptos. - Practicas grupales. - Análisis de casos.	- Preguntas individuales Calificativas - Practicas calificable con los manuales	- manuales del Helicóptero Bell 206 series y Motor Roll Royce 250 C-20 y C-30 series.
4	<b>II. AERODINÁMICA</b> - Fuerzas que actúan - Control vertical		2			Exposición Magistral para fundamentar conceptos. - Practicas grupales. - Análisis de	- - Preguntas individuales Calificativas - Practicas calificables.	-Guías manuales de aerodinámica.

						casos		
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de sustentación</li> <li>- Control direccional</li> </ul>		2			Exposición Magistral para fundamentar conceptos. - Practicas grupales. - Análisis de casos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntas individuales Calificativas</li> <li>- Practicas calificables.</li> </ul>	-Guías manuales y de aerodinámica.
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control horizontal</li> <li>- Principios pendular</li> </ul>		2			Exposición Magistral para fundamentar conceptos. - Practicas grupales. - Análisis de casos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntas individuales Calificativas</li> <li>- Practicas calificables.</li> </ul>	-Guías manuales y de aerodinámica.
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antitorque</li> <li>- Centro de gravedad</li> </ul>		2			Exposición Magistral para fundamentar conceptos. - Practicas grupales. - Análisis de casos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntas individuales Calificativas</li> <li>- Practicas calificables.</li> </ul>	-Guías manuales y de aerodinámica.
8	<b>III. MANEJO EN TIERRA Y SERVICIO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remolque</li> <li>- Izar, gateo y nivelación</li> <li>- Cubiertas y amarre</li> <li>- Amarre y anclaje</li> <li>- Corriente externa</li> </ul>		2			-Exposición Magistral para fundamentar conceptos. - Practicas grupales. - Análisis de casos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntas individuales Calificativas</li> <li>- Practicas calificable con los manuales</li> </ul>	-Manuales del Helicóptero Bell 206 series y Motor Roll Royce 250 C-20 y C-30 series.
9	<b>SERVICIOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de combustible</li> <li>- Sistema hidráulico</li> <li>- Sistema de aceite de la transmisión</li> <li>- Sistema de aceite de la caja del rotor de cola</li> <li>- Lubricación</li> <li>- Placas y marcas de identificación.</li> </ul>		2			- Exposición Magistral para fundamentar conceptos. - Practicas grupales. - Análisis de casos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntas individuales Calificativas</li> <li>- Practicas calificable con los manuales</li> </ul>	- manuales del Helicóptero Bell 206 series y Motor Roll Royce 250 C-20 y C-30 series.
10	<b>IV. FUSELAJE Y TREN DE ATERRIZAJE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secciones del fuselaje</li> <li>- Componentes del helicóptero</li> <li>- Dimensiones principales</li> <li>- Diagrama de estaciones</li> <li>- Asientos</li> </ul>		2			- Exposición Magistral para fundamentar conceptos. - Practicas grupales. - Análisis de casos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntas individuales Calificativas</li> <li>- Practicas calificable con los manuales</li> </ul>	- manuales del Helicóptero Bell 206 series y Motor Roll Royce 250 C-20 y C-30 series.
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puertas para la tripulación y pasajeros</li> </ul>		2			- Exposición Magistral para fundamentar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntas individuales Calificativas</li> </ul>	- manuales del Helicóptero Bell 206 series y

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cerraduras de las puertas</li> <li>- Ventanas</li> <li>- Parabrisas</li> <li>- Sistema de ventilación</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>conceptos.</li> <li>- Practicas grupales.</li> <li>- Análisis de casos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Practicas calificable con los manuales</li> </ul>	Motor Roll Royce 250 C-20 y C-30 series.	
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de aire bajo presión y desempañador</li> <li>- Fuselaje de cola</li> <li>- Estabilizador horizontal</li> <li>- Aleta vertical</li> <li>- Cubiertas</li> </ul>		2		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición Magistral para fundamentar conceptos.</li> <li>- Practicas grupales.</li> <li>- Análisis de casos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntas individuales Calificativas</li> <li>- Practicas calificable con los manuales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- manuales del Helicóptero Bell 206 series y Motor Roll Royce 250 C-20 y C-30 series.</li> </ul>	
13	<b>TREN DE ATERRIZAJE</b>		2		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición Magistral para fundamentar conceptos.</li> <li>- Practicas grupales.</li> <li>- Análisis de casos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntas individuales Calificativas</li> <li>- Practicas calificable con los manuales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- manuales del Helicóptero Bell 206 series y Motor Roll Royce 250 C-20 y C-30 series.</li> </ul>	
14	<b>V. SISTEMA DE UTILIDAD</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema desempañador</li> <li>- Sistema de suspensión de carga</li> </ul>		2		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición Magistral para fundamentar conceptos.</li> <li>- Practicas grupales.</li> <li>- Análisis de casos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntas individuales Calificativas</li> <li>- Practicas calificable con los manuales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- manuales del Helicóptero Bell 206 series y Motor Roll Royce 250 C-20 y C-30 series.</li> </ul>	
15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema detector de incendio</li> <li>- Equipo detector de fuego</li> <li>- Equipo botiquín de primeros auxilios</li> </ul>		2		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición Magistral para fundamentar conceptos.</li> <li>- Practicas grupales.</li> <li>- Análisis de casos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntas individuales Calificativas</li> <li>- Practicas calificable con los manuales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- manuales del Helicóptero Bell 206 series y Motor Roll Royce 250 C-20 y C-30 series.</li> </ul>	
<b>HORAS</b>			29					
<b>TOTAL:</b>			<b>29 HORAS</b>					

#### DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS

A = Aula

T/P = Tutorías Prácticas

E/I= Estudio Independiente

**IT. MARIO HUMBERTO FANDIÑO MEDINA**

Firma y postfirma del Docente

UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
INSTITUTO DE POSTGRADOS  
RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN

**ORIENTACIONES PARA SU ELABORACIÓN:**

El Resumen Analítico de Investigación (RAI) debe ser elaborado en Excel según el siguiente formato registrando la información exigida de acuerdo la descripción de cada variable.

No.	VARIABLES	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE
1	NOMBRE DEL POSTGRADO	-
2	TÍTULO DEL PROYECTO	ANÁLISIS DE DESERCIÓN ESTUDIANTIL Y FORMULACIÓN DE UN PLAN DE INTERVENCIÓN PARA DISMINUIR LOS ÍNDICES DE DESERCIÓN EN LA ESCUELA DE AVIACIÓN DE LA POLICÍA NACIONAL
3	AUTOR(es)	AGUIRRE ALVAREZ CARLOS ALFONSO - PARRADO GUTIERREZ LIZETT YANIRA
4	AÑO Y MES	2010 OCTUBRE
5	NOMBRE DEL ASESOR(a)	STELLA PENAGOS C.
6	DESCRIPCIÓN O ABSTRACT	<p>La ESAVI, presenta el análisis que efectuó de deserción y el plan de intervención puesto en marcha, a partir de la descripción de la deserción, para su desarrollo se inició con el diseño de instrumentos que arrojaron las principales causas de deserción, para terminar presentando al mando institucional un plan de mejoramiento e intervención comenzando con la formulación y puesta en marcha de cuatro (4) estrategias, que permitan disminuir los índices de deserción en la Escuela de Aviación de la Policía Nacional, entre ellas: el aprovechamiento académico y disciplina, dirigida a estudiantes con problemas de rendimiento académico; desarrollo de un ambiente escolar positivo; selección y capacitación de docentes; socialización de información pertinente tanto para los estudiantes como para los familiares. -</p> <p>The ESAVI, presents the analysis made for desertion and the intervention plan put in place, from the description of dropouts, their development began with the design of instruments that evidenced the main causes of desertion, and finally presenting the institutional commanders a plan for improvement and intervention beginning with the formulation and implementation of four (4) strategies, which allow to decrease desertion rates in the School of Aviation of the National Police, including: academic achievement and discipline, directed to students with academic problems, developing a positive school environment, selection and training of teachers, sharing of information relevant to both students and their family.</p>
7	PALABRAS CLAVES O DESCRIPTORES	CAUSAS, DESERCIÓN, PROGRAMAS ACADÉMICOS, DISEÑO, PLAN INTERVENCIÓN, ESTRATEGIAS, DISMINUIR, FENÓMENO
8	SECTOR ECONÓMICO AL QUE PERTENECE EL PROYECTO	EDUCACIÓN
9	TIPO DE INVESTIGACIÓN	INVESTIGACIÓN ACCIÓN (CUALITATIVA - INTERPRETATIVA)
10	OBJETIVO GENERAL	Diseñar un plan de intervención y mejora que permita disminuir los índices de deserción estudiantil a partir de la caracterización del fenómeno en los programas de Tecnología en Mantenimiento Aeronáutico, Piloto Policial y Especialización en Piloto Policial en la Escuela de Aviación Policial (ESAVI).
11	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<p>Describir el fenómeno de la deserción estudiantil en la ESAVI, identificando los indicadores pertinentes para su medición.</p> <p>Determinar la percepción que tienen los estudiantes que han desertado, los egresados y los estudiantes actuales, respecto al rendimiento académico, mortalidad y deserción estudiantil en la ESAVI, buscando identificar tendencias de opinión para orientar el plan de mejoramiento.</p> <p>Evaluar los factores académicos, socioeconómicos e institucionales relacionados con el rendimiento académico y con la deserción estudiantil, utilizando modelos estadísticos que identifiquen incidencia y principales factores relacionados.</p> <p>Realizar una propuesta de intervención conducente al mejoramiento continuo institucional, que permita disminuir el fenómeno de la deserción y mortalidad académica.</p>

12	FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	<p>ÁLVAREZ, J. M. Etiología de un sueño o el abandono de la universidad por parte de los estudiantes por factores no académicos. Bogotá. Universidad Autónoma de Colombia. Bogotá. (1997).</p> <p>CEPAL (2002). Deserción escolar: un obstáculo para el logro de los Objetivos del Milenio. Capítulo III en Panorama social de América Latina 2001-2002.</p> <p>CORREA OLARTE, María Eugenia. EL PROBLEMA DE LA DESERCIÓN UNIVERSITARIA. El problema de la educación superior. Publicado en El Nuevo Siglo (Miércoles, 11 de Febrero de 2009).</p> <p>FORERO SOSSA, William. La flexibilización, fundamento de retención en la educación superior. Universidad Católica de Colombia. Bogotá. 2005.</p> <p>GARCIA GARCIA, Azucena. Estrategias para mejorar la calidad educativa con énfasis en la retención y eficiencia Terminal. Universidad Autónoma de Hidalgo. México 2005</p> <p>GIRALDO, U.; Abad, D. y Díaz, E. (2005). Bases para una política de calidad de la educación superior en Colombia. Bogotá: CNA.</p> <p>GUZMAN Ruiz, Carolina. Deserción estudiantil y estrategias desde Bienestar para su disminución. Viceministerio de Educación Superior. Colombia. 200</p> <p>HERNANDEZ DE CASTELLANOS, María del Carmen. Deserción estudiantil reto investigativo y estratégico. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá. 2005</p> <p>MINISTERIO DE EDUCACIÓN. ACCEDER PARA QUEDARSE: COBERTURA CON PERMANENCIA. Educación Superior - Boletín Estudiantil No. 6 – Ene/Mzo 2006. (Enero – 2006).</p> <p>MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Revolución educativa 2002-2006.</p> <p>Encuentro internacional sobre deserción en educación superior: Experiencias significativas.</p> <p>MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. DIAGNÓSTICO DE LA DESERCIÓN ESTUDIANTIL EN COLOMBIA. Diagnóstico de la deserción estudiantil en Colombia. La deserción en cifras permanencia según...Impacto de programas de apoyo. (Lunes, 03 marzo 2008)</p> <p>----- 31 experiencias para disminuir la deserción. <a href="http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/article-75218.html">http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/article-75218.html</a></p> <p>MOLANO María Teresa. DESERCIÓN UNIVERSITARIA. Por Revista Elite. (Marzo, 2007).</p> <p>SPADIES. Sistema de Prevención y Atención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior. Ministerio de educación Colombia. 2009.</p> <p>UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA. Mas calidad y acompañamiento = Menos deserción, proyecto exitoso Ministerio de Educación Nacional. 2008.</p> <p>URBANO GUAÑARITA, Liliana Lucía. Programa de acompañamiento academia. Universidad Pontificia Bolivariana. Bogotá 2005.</p> <p>VELEZ Amparo, LOPEZ JIMEREZ Daniel Fernando ESTARTEGIAS PARA VENCER LA DESERCIÓN UNIVERSITARIA. Educación y educadores. Volumen 007., Universidad de la Sabana Chía 2004. ISSN 01231294.</p> <p>VINASCO MUÑOZ, Juan Sebastián. COLOMBIA; ALTO PORCENTAJE DE DESERCIÓN UNIVERSITARIA BOGOTÁ/CORRESPONSAL EDLP – (4 de Agosto de 2005 Escuela de Ingenierías. (julio 2005).</p> <p>ZULUAGA de Ramírez Amparo. Programa institucional de tutorías para estudiantes de pregrado. Universidad Católica de Colombia. Bogotá. 2005.</p>
----	------------------------	--

13	RESUMEN O CONTENIDO	<p>La Escuela de Aviación de la Policía Nacional, consciente de la preocupación por la deserción estudiantil en sus diferentes programas, presenta el análisis efectuado a la deserción en dicho claustro universitario y el plan de mejoramiento e intervención puesto en marcha. Este informe está estructurado en seis capítulos, los cuales se describen de la siguiente forma: En el contexto se habla brevemente sobre quienes somos como institución educativa; en el problema de investigación se describe la problemática de deserción en la Escuela, incluyendo una estadística de los últimos cinco años. En el objetivo general se describe lo que se pretende con la investigación efectuada y presentada en este informe. En el marco conceptual se hace una síntesis del marco teórico y normativo existente por un lado en el tema de deserción y por otro en la naturaleza jurídica de la institución. En el diseño metodológico se explica desde qué es una investigación acción, hasta la descripción de un plan de mejoramiento con su respectivo plan de acción. En el desarrollo de la investigación se describen los pasos a seguir como el diseño de instrumentos para el trabajo de campo con los grupos focales, la ejecución de las actividades programadas y los resultados que éstas arrojaron, entre los cuales se destaca la Identificación de las principales causas de deserción, diferenciando las internas y externas a los estudiantes, entre ellos: los docentes, que dejan sin solucionar interrogantes; la información recibida en el proceso de incorporación considerada como insuficiente. Por último, se presenta y se pone a consideración del mando institucional de la Policía Nacional un plan de mejoramiento e intervención con la formulación y puesta en marcha de cuatro (4) estrategias, que permitirán disminuir los índices de deserción en la Escuela de Aviación de la Policía Nacional: 1) Establecimiento de expectativas altas en las áreas de asistencia, aprovechamiento académico y disciplina, dirigida a estudiantes con problemas de rendimiento académico. 2) Desarrollo de un ambiente escolar positivo con docentes y personal efectivo capaces de brindar atención a estudiantes en riesgo. 3) Selección y capacitación de docentes receptivos a las necesidades del estudiante en riesgo y 4) Socialización de información pertinente tanto para los estudiantes y familiares, relacionada con la institución, programas, metodología y en general contextos del estudio en la Escuela de Aviación. Para la realización de estas estrategias se requiere contar con seguimiento constante, previa aprobación de los mandos superiores. La propuesta que se presenta se espera la aprobación por parte del señor Director Nacional de Escuelas y el Director General de la Policía Nacional para que sea multiplicada en las 25 escuelas de la Policía, logrando con ello evitar la deserción estudiantil en el sistema</p>
14	METODOLOGÍA	<p>Diseño de instrumentos para la recopilación de información, análisis de estadística, realización de encuestas y desarrollo de talleres, finalizando con la formulación de varias estrategias para la puesta en marcha del plan de mejoramiento e intervención.</p>
15	CONCLUSIONES	<p>Luego de realizar un análisis a la deserción estudiantil en la Escuela de Aviación se logró identificar las principales causas de deserción, haciendo una diferencia entre los que son factores internos y externos, entre ellas: los docentes, que dejan sin solucionar interrogantes; la información recibida en el proceso de incorporación no es suficiente. A partir de la identificación de las principales causas de deserción estudiantil se diseñó un plan de intervención con la formulación y puesta en marcha de cuatro (4) estrategias, con el fin de disminuir los índices de deserción en la Escuela de Aviación de la Policía Nacional.</p>

16	RECOMENDACIONES	<p>Las estrategias aquí diseñadas e implementadas requieren de un seguimiento constante; igualmente, las actividades que requieren de aprobación de los mandos superiores, se efectuará el seguimiento por parte de la Dirección de la Escuela. Ahora bien, si el sistema educativo policial desea desarrollar una política que prevenga la deserción estudiantil en los programas que oferta la ESAVI, es necesario: 1) Concebir a la institución educativa policial como un espacio de construcción de conocimiento pasando de ser un espacio de reproducción de saberes a espacio de construcción del saber. Para partir hacia esta transformación debe reconocerse que los estudiantes son sujetos de aprendizaje que poseen saberes, intereses y necesidades que deberían considerarse a la hora de proponer alternativas pedagógicas. 2) Valorar el vínculo docente-estudiante. Hoy los estudiantes que asisten a las instituciones educativas para educarse no son vistos desde su contexto cotidiano. Por ello es importante que se desarrollen estrategias que favorezcan el reconocimiento de la realidad de cada estudiante, no para rotularlo sino para considerar esta característica y ocuparse de que no se constituya en obstáculo para el desarrollo integral de cada uno de ellos. 3) Reflexionar sobre la práctica pedagógica como un hábito dentro de la institución. El sistema educativo debe promover espacios de construcción de propuestas educativas acordes al contexto en el que las mismas se desarrollan las cuales debería partir de la reflexión sobre la realidad en la que las mismas se van a desarrollar. Paralelamente estas propuestas deberían ser sistematizadas y socializadas favoreciendo así la socialización de aquellas que se adecúan a la realidad educativa. 4) Generar mecanismos que favorezcan el compromiso del equipo para disminuir la deserción. Es importante contar con un equipo de trabajo comprometido con la institución, cuya responsabilidad sea asumida por toda la comunidad educativa. 5) Utilizar la información con que se cuenta para la toma de decisiones. En la institución de forma continua se genera información que queda simplemente en documentos, no es procesada ni utilizada para la toma de decisiones. El registro de asistencia, notas de evaluación, exámenes, las reuniones entre docentes y</p>
*	CÓDIGO DE LA BIBLIOTECA	No aplica para usted.

CRISANTO QUIROGA OTÁLORA  
 Coordinador Comité de Investigación