
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

HISTORIA
DE LA UNIVERSIDAD
DE LAS FUERZAS ARMADAS
ESPE

Kléver Antonio Bravo

SEGURIDAD Y DEFENSA

HISTORIA DE LA UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE

KLÉVER ANTONIO BRAVO

Historia de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Dr. Kléver Antonio Bravo

Primera edición electrónica. Diciembre de 2014

ISBN: 978-9978-301-14-2

Par revisor: Dr. Jorge Núñez Sánchez. Presidente de la Academia Nacional de Historia del Ecuador

Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE

Grab. Roque Moreira Cedeño

Rector

Crnl. Francisco Armendáriz Saénz

Vicerrector Académico General

Crnl. Ricardo Urbina

Vicerrector de Investigación

Publicación autorizada por:

Comisión Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE

Edición y producción

David Andrade Aguirre

Diseño

Pablo Zavala A.

Derechos reservados. Se prohíbe la reproducción de esta obra por cualquier medio impreso, reprográfico o electrónico.

El contenido, uso de fotografías, gráficos, cuadros, tablas y referencias es de **exclusiva responsabilidad** del autor.

Los derechos de esta edición electrónica son de la **Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE**, para consulta de profesores y estudiantes de la universidad e investigadores en: <http://www.repositorio.espe.edu.ec>.

Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE

Av. General Rumiñahui s/n, Sangolquí, Ecuador.

<http://www.espe.edu.ec>

CONTENIDO

ABREVIATURAS	6
INTRODUCCIÓN	9
UN BREVE ESPACIO PARA LA INGENIERÍA MILITAR EN EL ECUADOR	13
De Italia con honor	18
LA ESCUELA DE OFICIALES INGENIEROS: GÉNESIS DE UN PROYECTO	23
ESCUELA DE ARTILLERÍA E INGENIEROS: LA DUALIDAD DE LA CIENCIA	41
ESCUELA TÉCNICA DE INGENIEROS: LA CRUZADA	57
La envidia que no triunfó	69
Una "operación envolvente" antes del cambio de casa	75
Nuevas carreras, nuevos senderos, nuevos actores	77
Mecánica y electrónica	82
El club de andinismo	84
A las puertas de la transición	86

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO: UN HORIZONTE MÁS AMPLIO PARA EL CONOCIMIENTO	89
Informática, idiomas, cometas, ajedrez y otras innovaciones	93
Hacia el nuevo campus	98
Postgrados, seguridad y nuevas tecnologías	102
De la tragedia a la esperanza	103
Rumbo a la Antártida	104
ESPE - LATACUNGA	107
INSTITUTO AGROPECUARIO SUPERIOR ANDINO (IASA)	111
UNIDAD ACADÉMICA EXTERNA HÉROES DEL CENEP	113
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE: EL EPÍLOGO DE ESTA HISTORIA	116
Miradas de hoy hacia el mañana	119
BIBLIOGRAFÍA	123
ANEXOS	127
"A" Universidades-Ecuador: una breve historia	127
"B" Nómina de directores y rectores	130
Mensaje de gratitud	135

ABREVIATURAS

AB-UASB	Archivo - Biblioteca de la Universidad Andina Simón Bolívar, sede Quito, Ecuador.
AB-FL	Archivo - Biblioteca de la Función Legislativa, Asamblea Nacional, Quito, Ecuador.
A-CEHE	Archivo del Centro de Estudios Históricos del Ejército, Quito, Ecuador.
AGI	Archivo General de Indias, Sevilla, España.
CEMAI	Centro Militar de Aprendizaje industrial.
CES	Consejo de Educación Superior.
DE	Decreto Ejecutivo.
DINE	Dirección de Industrias del Ejército.

ETI	Escuela Técnica de Ingenieros.
FISI	Facultad de Ingeniería en Sistemas e Informática.
IASA	Instituto Agropecuario Superior Andino.
IGM	Instituto Geográfico Militar.
ITSE	Instituto Tecnológico Superior del Ejército.
MED	Modalidad de educación a distancia.
RC	Revistas de Comisario.
RO	Registro Oficial.
SP	Servicio pasivo.

Introducción

Al abrir el telón de la historia de la universidad ecuatoriana, es importante eliminar la idea de que estamos esperando algo etéreo, supra-natural o el fetiche de lo intelectual. Claro que en tiempos de la colonia, incluso hasta inicios del siglo XX, la universidad era la burbuja de las élites aristocráticas o el “foco de la perversión de las más sanas doctrinas”, según el ojo crítico de García Moreno, cuyo juicio de valor ponía de manifiesto que la universidad “fomentaba la pereza y las carreras inútiles: jurisprudencia, medicina y teología”. (Malo: 1984, 27).

La crítica de aquel presidente logró orientar a los jóvenes de su tiempo a optar por otras carreras vinculadas con las ciencias exactas. Esto fue posible a partir de 1869 con la presencia de un grupo de sacerdotes jesuitas alemanes, quienes dejaron su legado académico en favor de las carreras de aplicación técnica: la fundación de la Escuela Politécnica Nacional, la instalación del Observatorio Astronómico y un estudio profundo de la geología y geografía de nuestro país. Quedó en evidencia, entonces, que la universidad ecuatoriana de fines del siglo XIX supo combinar el rumbo social y humanista con el técnico y científico.

Con el paso al siglo XX, nada nuevo titilaba en el panorama universitario nacional. Hasta cuando llegamos al gobierno de José Luis Tamayo, 1920 - 1924, período en el cual se produjeron ciertas innovaciones trascendentales, especialmente en el campo militar, con el arribo de la Misión Militar italiana. Su vasta experiencia en las ciencias de la guerra consiguió materializar la organización de varios cursos y el establecimiento de institutos de formación técnico-militar; entre estos, la Escuela de Oficiales Ingenieros.

Al retornar la mirada a 1922, año en el que nació nuestra Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, vemos que se inauguró bajo el amparo del Ejército ecuatoriano y la dirección técnica de dos oficiales italianos. Despuntó un 16 de junio, pero con un desafío que no fue escrito a su tiempo: brillar con luz propia.

Este libro, que por cierto es el primero en materia de historia de nuestra universidad, ha sido escrito con el único propósito de difundir y analizar su pasado, con la óptica de rescatar los sucesos y personajes que construyeron los dos escenarios del quehacer académico: la historia universitaria y la historia militar ecuatoriana en su conjunto.

En cuanto a su contenido, tiene mucho de investigación en fuentes primarias, esto es, archivos y entrevistas, dando prioridad menor a las fuentes secundarias, sin que por ello se subestimen. Pero no todo es letras. El texto viene acompañado de interesantes fotografías, muchas de ellas con imágenes antiguas, tanto en su forma como en su mensaje.

En sus primeras páginas se revela una breve síntesis de los ingenieros militares de la madre patria, quienes dejaron su huella en la construcción y en la cartografía de la Real Audiencia de Quito. Con el nacimiento de la República, la ingeniería militar no sale a la luz, ya que el Ejército estaba condenado a las revueltas militares impulsadas por el choque ideológico entre las dos alas políticas: conservadores y liberales. Lo excepcional de esta lectura viene con el surgimiento del siglo XX, que tiene como pioneros a los oficiales de la Misión Militar chilena y su aporte doctrinario, la configuración de la primera unidad de zapadores, seguida de la formación de batallones de zapadores e ingenieros.

La mayor parte de este libro resalta los 92 años de formación profesional en sus diferentes etapas: la primera, como Escuela de Oficiales Ingenieros; la segunda, como Escuela de Artillería e Ingenieros;

la tercera, como Escuela Técnica de Ingenieros; y, la cuarta, como Escuela Politécnica del Ejército. Esta última incluye a la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, por el corto tiempo que lleva este título.

Todas y cada una de estas escuelas habla de la formación de sus profesionales; sin embargo, se han puesto de relieve también sus obras y sucesos de mayor relevancia. A la primera la engalana su historia, con la construcción del tramo del ferrocarril Tipococha – El Tambo. A la segunda, las primeras construcciones viales hacia la región amazónica. La tercera, la ETI, tiene rasgos particulares, unos de júbilo y otros de conflicto, que se mezclan entre los cambios de local, los choques con los alumnos del Mejía, la creación de nuevas facultades y el sueño del general Guillermo Rodríguez Lara: el ingreso de estudiantes civiles a una escuela regentada por militares. Y la cuarta, la ESPE. Guarda en su espacio la descripción de sus nuevas carreras, el reciente campus, una ligera exposición de los viajes a la Antártida y la inclusión de sedes e institutos que forman el todo de esta familia universitaria.

Con toda la valentía, lealtad y prudencia, confesamos que en todo el contenido de este texto existen vacíos que, por sus rasgos de aventura política, no han sido tomados en cuenta. Nos referimos específicamente a dos eventos: la Revolución Juliana de 1925 y el levantamiento indígena-militar del 21 de enero del año 2000. No se ha incluido información ni se ha investigado sobre estos dos acontecimientos, precisamente por el sesgo político de estos dos episodios.

Este libro, que para el autor es un nuevo hijo de papel, promete una lectura digerible, sin eufemismos y con el encanto de saber que sus páginas reflejan nuestra historia, nuestra identidad académica, nuestra casa de las ideas, nuestro tiempo dedicado al conocimiento. Seguro que este libro será leído en una noche, pero dejará su recuerdo para toda la vida.



Restos de lo que fuera La Pólvora o depósitos de pólvora, municiones y armamentos de las "fortificaciones reales de Quito" construidas por Toribio Montes en el Panecillo, entre 1813 y 1816.
Foto: Alfonso Ortiz

UN BREVE ESPACIO PARA LA INGENIERÍA MILITAR EN EL ECUADOR

Dentro de las concepciones inmersas en la guerra, es poco conocido que la misión asignada a la ingeniería militar se basa en dos actividades fundamentales: la construcción y la destrucción. Sobre este enunciado, lo más visible en la historia militar ecuatoriana va por la primera: la misión de construir.

De los nombres de ingenieros militares extranjeros que dejaron huella en la Real Audiencia de Quito, sobresalen tres españoles: el capitán Francisco de Requena y Herrera, el coronel Miguel María de Atero y el subteniente Martín de Pietri.

La hoja de vida de Requena detalla su estancia en tierras quiteñas entre 1770 y 1795. En los primeros años se destacaron sus grandes obras a favor de Guayaquil: el plano de la ciudad y sus inmediaciones, el mapa del río, el mapa general de la provincia de Guayaquil, los proyectos de fortificación y la dirección del empedrado de la ciudad. De allí que sus últimos dieciséis años permaneció en la zona del Marañón, como líder de la expedición militar para la defensa de los territorios pertenecientes a la corona española.¹

Luego de la primera gesta quiteña de independencia, entre los años 1809 y 1812, el general Toribio Montes fue nombrado Presidente de la Audiencia y jefe del “Ejército Reconquistador de Quito”, conocida en esa época como “la ciudad rebelde”.

1. Archivo General de Indias, AGI, Sevilla-España, sección Quito, legajo 573, folios 555 y 727.

Montes asumió el gobierno acompañado de varios oficiales, entre los que se destacaron los ya mencionados coronel De Atero y subteniente De Pietri, ambos miembros del Real Cuerpo de Ingenieros. Ellos lideraron la construcción del cuartel de avanzada del Panecillo, una obra que integraba la casa de alojamiento para oficiales y tropa, cuatro garitas para cañones, un aljibe, el almacén de pólvora y una capilla. La obra fue concluida y entregada a las autoridades de la Real Audiencia de Quito en 1815.²

A mediados del siglo XIX, la ingeniería militar ecuatoriana apenas fue nombrada en la Ley Orgánica Militar de Milicias y de Inválidos, como un complemento de las armas básicas de la época: infantería, caballería, artillería. El artículo 19 de aquella ley decía:

El ejército permanente se compondrá de infantería, caballería y artillería; y, cuando la República se halle en otras circunstancias, una lei especial creará y organizará los cuerpos de ingenieros.³

Con la presencia de la primera misión militar chilena, su aporte más valioso en el año 1900 fue la *Ley Orgánica Militar*. Esta ley fue presentada en 1902 y promulgada en 1905, de modo que su contenido, en lo referente a la ingeniería militar, establecía una organización que años más tarde se llevaría a efecto tal y como decía su texto. Veamos lo que manifestaban sus artículos 33 y 34:

-
2. María Antonieta Vásquez, "Los cuarteles reales en Quito, 1755-1822", en *La configuración militar en la gesta quiteña de independencia. 1809-1812*, Kléver Antonio Bravo y Jorge Núñez, Instituto Metropolitano de Patrimonio, Quito, 2012, pp. 411-418.
 3. *Ley Orgánica Militar de milicias y de inválidos*, Convención Nacional de 1851, Imprenta del Gobierno.

El servicio de ingenieros militares se hará por compañías independientes (...). Cada compañía se dividirá en cuatro Secciones que se denominarán de zapadores, pontoneros, ferrocarrileros y electricistas; servicios tan necesarios en el Ecuador, cuanto que las vías de comunicación, ni son numerosas ni las existentes se encuentran en buen estado de conservación.⁴

El arma de Ingeniería de inicios del siglo XX sentó sus bases operativas con la creación de su primera unidad: la Columna 24 de Mayo. Fue registrada según Decreto Ejecutivo el 6 de diciembre de 1904, en el Gobierno del general Leonidas Plaza Gutiérrez. Meses más tarde, la columna se convirtió en Unidad Militar de Zapadores, con guarnición en la plaza de Tulcán, teniendo como misiones principales la continuidad en los trabajos de construcción del cuartel de esa plaza de frontera y la iniciación de los trabajos del camino entre Tulcán y el puente de Rumichaca.⁵

Es evidente que en esas épocas las unidades militares atravesaban duros cambios, tanto en su ubicación geográfica como en su organización, teniendo como causa principal las guerras intestinas entre conservadores y liberales. Empero, no por esto las nuevas configuraciones del Ejército de aquel entonces se verían represadas. Fue así como en 1913 se creó, en la plaza de Riobamba, el Batallón de Zapadores Chimborazo. Este nuevo reparto contaba con veintiún oficiales y 300 hombres de la tropa, todos ellos al mando del teniente

4. *Ley Orgánica Militar*, promulgada por el Congreso Extraordinario de la República del Ecuador, 1905, artículos 33 y 34.

5. Archivo-biblioteca de la Universidad Andina Simón Bolívar (en adelante AB-UASB), caja 32, decretos ejecutivos.

coronel Luis Gallegos. Un año más tarde se creó en Quito el Batallón de Ingenieros General Córdova, con veinticuatro oficiales y 247 miembros de tropa, al mando del teniente coronel Ángel Isaac Chiriboga.⁶

De Italia con honor

Está claro que el trabajo desplegado por los repartos de ingenieros militares de nuestro Ejército alcanzó niveles relativos de éxito, en lo relacionado con su oficio propiamente dicho. Por otro lado, la calidad militar de la época exigía cierta “modernización” de sus modelos de instrucción militar, tanto como su doctrina. Pero no solamente el Ecuador estaba inmerso en este vacío, el resto de países de Latinoamérica también palpaban la misma necesidad.

Luego de la Primera Guerra Mundial, la gran mayoría de gobiernos de la región tomaron en cuenta la necesidad de renovar, en sus fuerzas armadas, los conocimientos relacionados con la ciencia de la guerra. Frente a esta situación, en el mes de noviembre de 1920, el coronel Benedetto Accorci, Jefe de la Misión Militar y Comercial Italiana en América del Sur, emprendió gestiones dirigidas a la contratación de una misión militar encargada de modernizar el Ejército ecuatoriano (Estrada: 1993, 230-231).

La propuesta de contrato del coronel Benedetto fue tomada muy en serio por el presidente José Luis Tamayo, cuya labor poco o nada ha sido reconocida por la historia militar ecuatoriana.

6. Archivo del Centro de Estudios Históricos del Ejército (en adelante A-CEHE), *Listas de Revista de Comisario*, L-001, L-036.

Decíamos que la gestión de aquel agregado militar y comercial italiano tuvo sus logros, ya que se hizo realidad la presencia de una misión militar, proveniente del reino de Italia, para los menesteres ya mencionados en líneas anteriores. Efectivamente, arribó a Guayaquil el día miércoles 24 de mayo de 1922, en el vapor Bologna, el primer grupo de dieciocho oficiales y algunos suboficiales, todos ellos ex combatientes



Oficiales italianos y ecuatorianos. (Revista Ejército Nacional N° 7, 1922)

y héroes de la Primera Guerra Mundial. Aquel contingente estaba comandado por el general Pirzio Bíroli.⁷

Cabe recordar que desde el primer día de su arribo, estos militares fueron recibidos con toda la calidez y afecto, rasgos propios del pueblo ecuatoriano ante la presencia de gente extranjera. Para el efecto, se había organizado una comitiva de bienvenida, que estaba encabezada por las principales autoridades civiles y militares del puerto principal y los directivos de la Sociedad Italiana.

Una vez trasladados y alojados en Quito, los militares italianos desplegaron su labor estipulada en el contrato para la capacitación profesional y militar en la Escuela Militar y en la Escuela de Clases. Aparte de las cátedras impartidas en estos institutos y la fundación de la Academia de Guerra, creada mediante Decreto Ejecutivo el 15 de diciembre de 1922⁸, dedicaron su valioso apoyo a la creación y organización de escuelas y cursos en las diferentes especialidades castrenses, instituyéndose así una función y doctrina específicas para el empleo en la guerra a todos y cada uno de los miembros de las Fuerzas Armadas ecuatorianas de ese tiempo. Señalamos las siguientes escuelas y cursos liderados por esta delegación extranjera:

Escuela de Infantería

Escuela de Caballería

7. Diario *El Telégrafo*, 25 de mayo de 1922, p. 3.

8. AB-UASB, caja 33, Informe del Ministro de Guerra y Marina, junio de 1924.

Escuela Especial de Artillería
Escuela de Oficiales de Ingeniería
Escuela de Educación Física
Escuela de Radiotelegrafía
Escuela de Aviación
Curso de Administración
Curso de Mariscalía
Curso de Sanidad
Curso de Mariscalía
Curso de Hipología
Curso de Ametralladoras⁹

Curso para oficiales de guerra e ingenieros (Guayaquil, Decreto Ejecutivo del 5 de enero de 1924) (Sánchez: 2009, 123).

9. AB-UASB, caja 33. *Informe del Ministro de Guerra y Marina*, junio de 1924, Imprenta Nacional, Quito.



Quinta presidencial, lugar en el que funcionó la Escuela de Oficiales Ingenieros durante sus primeros años. (Fuente: Monografía ilustrada de la provincia de Pichincha, 1922, publicación oficial¹⁰)

LA ESCUELA DE OFICIALES INGENIEROS: GÉNESIS DE UN PROYECTO

-
10. La quinta presidencial estaba ubicada en las actuales calles 12 de Octubre y Washington. Fue construida en 1915 por Gualberto Pérez y derrocada a mediados del siglo XX para la construcción de la Embajada de los Estados Unidos. Actualmente, funciona allí la Fiscalía General del Estado. Entrevista a Alfonso Ortiz Crespo.

Desde los albores del siglo XX, se notaba que el trabajo desplegado por los repartos de ingenieros militares alcanzó buenos niveles de éxito en el apoyo al desarrollo nacional de ese entonces; sin embargo, la calidad militar exigía la inauguración de un centro de formación para los oficiales de esta arma. Es así como en el gobierno de José Luis Tamayo, el 16 de junio de 1922 se organizó el Primer



Presidente José Luis Tamayo. (Revista Ejército Nacional N° 7, 1922)

Curso Especial de Ingenieros en la recién fundada Escuela de Oficiales Ingenieros¹¹, con el único objetivo de formar oficiales especializados en las técnicas de la ingeniería militar, basadas en su doctrina esencial de la guerra, aplicada en la construcción y destrucción.

En la nueva escuela se desarrollaron tres cursos de esta especialidad técnica, con una duración aproximada de tres años cada uno: tres semestres de fase teórica y el resto del tiempo dedicado al trabajo de campo en diferentes puntos geográficos del país, en la construcción de cuarteles, la instalación de líneas férreas, puentes y carreteras y la cartografía nacional. Esta, nuestra historia, otorga una mención de honor a quienes estaban en primera fila durante las jornadas iniciales de fundación y despliegue del primer curso de oficiales ingenieros:

Comandante de curso: teniente coronel Luis T. Paz y Miño.

Director Técnico: mayor ingeniero Alberto Inzani, de la Misión Militar italiana.

Subdirector: capitán Humberto Ravazzoni, de la Misión Militar italiana.

Ayudantes: capitanes Julio Álvarez, Maximiliano Dávila, Jesús Beltrán, Ricardo Astudillo y Sergio Játiva.

11. Registro Oficial, RO., No. 523, publicado el 22 de junio de 1922.

Profesores y asignaturas que dictaban:

Teniente coronel Héctor Cedeño: Matemáticas.

Teniente coronel Luis T. Paz y Miño: Topografía.

Mayor Alberto Inzani: Construcción de vías, Hidráulica y Arquitectura. Instructor de Telégrafos, Óptica, Pontoneros y Comunicaciones fluviales.

Capitán Humberto Ravazzoni: Fortificaciones y Aplicaciones científicas. Instructor de Zapadores y Mineros, Telegrafía y Telefonía, Radiotelegrafía y proyectos eléctricos.

Teniente Alberto Suárez: Física.

Prof. Gabriel Salvador: Química.¹²

Para el desarrollo del primer curso, asistieron, en calidad de equipo de apoyo logístico, un sargento, dos cabos y cuatro soldados. Ellos cumplieron las funciones de amanuense, carpintero, herrero, portero y policía, respectivamente.¹³

Según la revista *Ejército Nacional*, la inauguración de este primer curso fue el gran aporte al adelanto nacional. Veamos un breve relato de aquella ceremonia:

La inauguración del Curso Especial de Ingenieros se realizó en el palacio llamado Quinta Presidencial. A dicho

12. *Ibíd*

13. A-CEHE, libro RC-0092.

acto concurren el Sr. encargado del Poder Ejecutivo, Dr. Dn. José Julián Andrade, quien lo declaró instalado a nombre de la Nación y del Presidente de la República, ausente en Guayaquil; el Ministro de Guerra y Marina, Dn. Octavio G. Ycaza y el Sud Jefe de Estado Mayor General, el coronel Subsecretario de Guerra y Marina, Dn. Ángel Isaac Chiriboga, los jefes y oficiales francos de la guarnición, el personal de la Misión Militar italiana, presidida por el Sr. Gral. Pirzio Biroli, quien, en conceptuoso y muy oportuno discurso, manifestó la importancia de la Ingeniería Militar, como a ella se debieran no pocos triunfos en la última guerra mundial.¹⁴

Sobre el mayor Inzani, su hoja de vida revela que se graduó de subteniente en la Escuela de Aplicación de Artillería e Ingenieros; de ingeniero civil en Turín y de perito geómetra en el Instituto Técnico de Piacenza. Alcanzó una vasta experiencia en los repartos militares italianos de pontoneros, telegrafistas, zapadores y ferrocarrileros, así como también en el campo de batalla, especialmente en la guerra italo-austriaca, acción heroica que le hizo acreedor a varias condecoraciones otorgadas por el Gobierno italiano.¹⁵

También el capitán Humberto Ravazzoni se graduó de subteniente en la Escuela de Aplicación de Artillería e Ingenieros. Obtuvo los títulos de ingeniero civil, perito-agrónomo y diplomado en radiotelegrafía electrónica. Por su participación en la guerra italo-austriaca, fue acreedor a varias condecoraciones otorgadas por el Gobierno en mención.¹⁶

14. Revista Ejército Nacional, No. 7, 1922, pp. 572, 573.

15. Revista *Ejército Nacional*, No. 7, p. 573.

16. *Ibíd.*, p. 575.

Un año después de la inauguración de la Escuela de Oficiales de Ingeniería, sus profesores y alumnos ya realizaban demostraciones prácticas ante una selecta concurrencia, sobre el manejo, colocación y explosión de minas y la construcción de trincheras, modelos de fortificación y demás trabajos de defensa. De igual manera, los profesores italianos explicaban el uso de una máquina que servía para perforar cualquier tipo de roca; la demostración de uso de aquella máquina, importada desde Italia, estuvo manejada por los oficiales alumnos de dicho instituto. En aquellos días, los estallidos simultáneos de las minas se convirtieron en un espectáculo para las principales autoridades y todo el pueblo quiteño, que empezaban a valorar las lecciones impartidas por estos profesores nacionales y extranjeros.¹⁷

Pero no solamente las doctrinas llevadas a la práctica fueron elementos de demostración pública. Los informes oficiales del Ministerio de Guerra y Marina también relatan que los exámenes teóricos de los oficiales alumnos, especialmente de Topografía y Matemáticas, eran disertados ante tribunales conformados por profesores de la Universidad Central del Ecuador y autoridades civiles y militares de la plaza.¹⁸

En 1925 rindieron los exámenes finales los alumnos del primer curso de Ingenieros Militares. A esta evaluación asistieron, en calidad de testigos de honor, autoridades, diplomáticos, adjuntos militares y todos los profesores de la Escuela. Se decía que estos exámenes tenían “especial severidad”, debido al rigor académico que se debía cumplir desde el primer día de clases.

17. Revista *Ejército Nacional* No. 12, 1923, pp. 973-977.

18. AB-UASB, caja 25, *Informe del Ministro de Guerra y marina*, junio de 1923.

La ceremonia de graduación de los primeros egresados se llevó a cabo el 12 de marzo de 1925, en los salones del Círculo Militar. Era la primera promoción de la Escuela de Oficiales Ingenieros la que estaba en escena; el teniente Carlos Pinto fue quien recibió los mayores aplausos por haber alcanzado las más altas calificaciones. Pasan a la historia los nombres de los alumnos que culminaron con éxito los tres años de formación previa a la obtención del título de Ingenieros Militares:

Mayor Maximiliano Dávila

Mayor Ricardo Astudillo

Capitán Francisco Latorre

Capitán Luis Herrera

Capitán Luis Beltrán

Capitán Sergio Játiva

Teniente Gabriel Astorga

Teniente Alfredo Hidalgo

Teniente Samuel Jarrín

Teniente Carlos Pinto

Teniente Horacio Cantos

Teniente Carlos Chiriboga

Teniente Federico Struve

Teniente José Morán

Teniente Alfredo Fierro

Teniente Luis Estrella

Teniente José Guerrero

Teniente Carlos Granja
Subteniente Joaquín Samaniego
Subteniente Carlos Abarca
Subteniente Manuel Icaza
Subteniente Alfonso Jaramillo
Subteniente Luis Sierra
Señor Ernesto Valdivieso¹⁹

En esos momentos, se fundieron los sentimientos de júbilo por los graduados con el sentido de gratitud a los oficiales italianos Inzani y Ravazzoni, especialmente al primero, que retornaba a su patria luego de haber cumplido exitosamente su labor docente. De esta primera promoción, años más tarde salieron al exterior, en calidad de becarios, los siguientes oficiales:

Teniente coronel Maximiliano Dávila, a Italia.

Teniente coronel Ricardo Astudillo, a Italia.

Teniente coronel Sergio R. Játiva, a Italia, al curso intensivo de ingeniería militar. (Una calle del norte de Quito lleva su nombre).

Capitán Carlos Pinto, a la Universidad de Florencia, a especializarse en estudios de matemáticas superiores y geodesia.

19. Revista *Ejército Nacional* No. 24, 1925, p. 339.

Teniente Carlos Abarca, a Italia, al curso intensivo de Ingeniería Militar.

Capitán Joaquín Samaniego, a Chile.²⁰



No había pasado mucho tiempo de la graduación de la primera promoción, cuando se iniciaba el primer período académico de la segunda. Para este curso fue nombrado Director General el mayor Sergio Játiva y director técnico, el mayor italiano Giacomo Rocca. Al cuerpo docente se incorporó el famoso matemático quiteño, Carlos Egas Valdivieso y los oficiales italianos Nardi y Martinat. El grupo de oficiales estudiantes estaba conformado por el mayor Neira, el capitán Rivadeneira; los tenientes Jarrín, Endara, Jurado, Terán, Valdez y Alomía; los subtenientes Montalvo y M. Játiva y el alférez Núñez, de la Armada Nacional.²¹

20. AB-UASB, caja 25. *Informe del Ministro de Guerra, Marina y Aviación*, Quito, 1928.

21. *Revista Ejército Nacional* No. 35, 1927, p. 421.

Luego de dos años y medio de estudios teóricos y prácticos, llegó el feliz día de la graduación de los once oficiales. A esta ceremonia asistió el presidente Isidro Ayora, quien selló el mensaje de gratitud a la delegación italiana, que retornaba a su tierra natal luego de haber concluido su contrato. Así mismo, fueron condecorados con la medalla Abdón Calderón los distinguidos profesores italianos: mayor Favay, capitanes Ravazzoni, Nardi y Martinat; de igual manera, el general Bíroli quien, además, recibió una vistosa espada de parte de Ayora, luego de pronunciar su discurso de despedida.²²

Para compensar el sacrificio y los méritos de los mejores graduados de esta promoción, tiempo después fueron merecedores de una beca a España el capitán Antonio Alomía, para el curso de Ingeniería Militar, y el capitán Ezequiel Rivadeneira, para especializarse en aparatos geográficos.²³

El tercer curso de ingenieros militares se inauguró el 23 de octubre de 1929. Allí se destacaron, en la dirección y parte de la docencia, el mayor Carlos Pinto y el coronel italiano Giacomo Rocca. Cabe señalar que en este curso, y ante la ausencia de la mayoría de oficiales de la Misión Militar italiana, gran parte del cuerpo docente estaba constituido por los oficiales graduados en la primera promoción y otros docentes civiles de alta valía académica, entre ellos, el insigne geógrafo ecuatoriano Luis Tufiño. Con la experiencia de años anteriores, el curso fue organizado con el siguiente cuadro de docentes y sus asignaturas correspondientes:

22. *Ibíd.*, p. 423.

23. AB-UASB, caja 25, *Informe del Ministro de Guerra, Marina y Aviación*, Quito, 1928.

Profesor Carlos Egas Valdivieso: Matemáticas Inferiores y Cálculo Diferencial.

Coronel Giacomo Rocca: Resistencia de Materiales, y Empleo del Arma de Ingenieros.

Mayor Francisco Urrutia: Física y Mecánica Analítica.

Mayor Horacio Cantos y capitán Carlos Abarca: Caminos y Ferrocarriles.

Mayor Gabriel Astorga y teniente Ernesto Valdivieso: Arquitectura.

Teniente coronel Sergio Játiva, mayor José Guerrero y teniente Ernesto Valdivieso²⁴: Topografía.

Capitán Mario Slaviero: Armas y Tiro.

Teniente coronel Maximiliano Dávila y capitán Antonio Alomía: Electrotecnia y Minadores.

Teniente Julio Montalvo: Generalidades de Química.

Teniente coronel Agustín Neira: Fortificaciones.

Capitán Carlos Mancheno: Esgrima.

Capitán Carlos Abarca: Transmisiones, Medios Técnicos y Geometría Descriptiva.

Capitán Joaquín Samaniego: Hidráulica.

24. Alumno civil graduado en la primera promoción y dado de alta como oficial asimilado.

Capitán Ángel Baquero D.: Mecánica Aplicada y Automovilismo y Motores.

Profesor Luis Tufiño: Geodesia.

Capitán Adolfo Páez: Explosivos.

Mayor Carlos Pinto: Geometría Analítica.

Capitán Ezequiel Rivadeneira: Generalidades de Fotogrametría.²⁵

Este curso realizó una gira de estudios por la sierra centro y el austro ecuatoriano, con el propósito de evaluar las obras que estaban dirigidas por los oficiales graduados en esta Escuela, de las que se destaca la construcción del tramo Tipococha – El Tambo, perteneciente al macro proyecto de la vía férrea Sibambe – Cuenca, obra a la que haremos mención especial en páginas posteriores.

El día 6 de agosto de 1932, recibieron el título de ingenieros militares los siguientes oficiales de la tercera promoción:

Tenientes A. Jarrín, G. Sánchez, C. Montaña, M. Bustamante, E. Villacís, G. Gallegos, C. Ortiz, C. Andrade, J. Montalvo, J. Franco, L. Núñez. Subtenientes O. Chiriboga, J. Albornoz, V. Romero, H. Merino y C. Yépez. Fue galardonado el teniente Carlos Andrade, por alcanzar el mejor promedio y el teniente Ernesto Villacís, por haber presentado el mejor proyecto arquitectónico de un campo

25. Revista *Ejército Nacional* No. 65, 1932, pp. 654-659.

internacional de aviación. La banda del Batallón Manabí dio el toque marcial a esta ceremonia.²⁶

Los 51 oficiales graduados en los tres cursos especiales de ingenieros dieron luz y fama a la calidad académica y profesional que se impartía en aquella Escuela, por lo que es merecido recordar que sus oficiales graduados resultaron ser los más solicitados en las diversas obras y trabajos del país en temas de vialidad, cartografía y construcción de cuarteles. Empero, las obras no habrían concluido sin la ayuda de los batallones de línea, cuyo aporte fue muy significativo para terminar los proyectos que se ejecutaron en el transcurso del año 1931, según se detalla a continuación:

Batallón de Infantería No. 1 Vencedores: tramo de la carretera Esmeraldas – Quinindé – Quito.

Batallón de Infantería No. 2 Quito: inicio de los trabajos de la carretera Guayaquil – Salinas.

Batallón de Infantería No. 6 Manabí: apoyo en la construcción de la carretera Pun – Carchi.

Batallón de Infantería No. 9 Imbabura: aeródromo Simón Bolívar.

Batallón de Ingenieros No. 10 Córdova: carretera Villonaco, provincia de Loja.

Regimiento de Artillería No. 3 Calderón: carreteras Ambato – Arenal – Guaranda; Guaranda – Babahoyo, San Miguel – Balzapamba.

26. *Ibíd.*, pp. 657, 658.

Cuarteles en Quito, Guayaquil, Riobamba, Ibarra, Tulcán, Cuenca y Loja.²⁷



La obra de ingeniería que merece una mención especial se llama Tipococha – El Tambo. Esta mención se debe a que este tramo está ubicado en la provincia de Cañar, a una altura que oscila entre los 3000 y 3350 metros sobre el nivel del mar. Este trabajo fue encomendado al Batallón de Ingenieros No. 1, Montúfar, comandado por el siguiente grupo de oficiales ingenieros: tenientes coroneles Maximiliano Dávila y Ricardo Astudillo; mayor Luis Herrera; capitanes Alfredo Hidalgo, Carlos Granja, Alfonso Jaramillo y Joaquín Samaniego y tenientes Miguel Játiva, Obdulio Serrano y Gabriel Núñez.

27. AB-UASB, *Informe del Ministro de Guerra, Marina, Aviación, Archipiélago de Colón y Oriente*, Talleres Tipográficos Nacionales, Quito, 1934.

Este trabajo fue ejecutado entre los años 1929 y 1931. Formaba parte del gran proyecto de construcción del ferrocarril Sibambe – Cuenca, en el cual se realizaron diversos trabajos, aparte de la colocación de las líneas paralelas de acero, en una distancia aproximada de treinta kilómetros. En este tramo, se llevaron a cabo las siguientes obras de forma simultánea: limpieza de derrumbes y taludes, construcción de muros de sostenimiento, cambios de vías, campamentos, obras de abastecimiento de agua para las máquinas, nivelación de durmientes, lastrado, terraplenes, alcantarillas, puentes de madera, bodegas y estacionamientos.

Es parte de esta historia la acción heroica y solidaria del batallón Montúfar: el 10 de enero de 1931 perecieron 175 trabajadores de la Empresa de Ferrocarriles del Estado, por efectos de un derrumbe cerca de la estación de Chanchán, provincia de Chimborazo. El Batallón actuó de forma inmediata para rescatar a las víctimas y construir una carretera de segundo orden para el trasbordo. En reconocimiento a esta acción heroica, el Estado otorgó una condecoración al estandarte de este reparto militar.²⁸

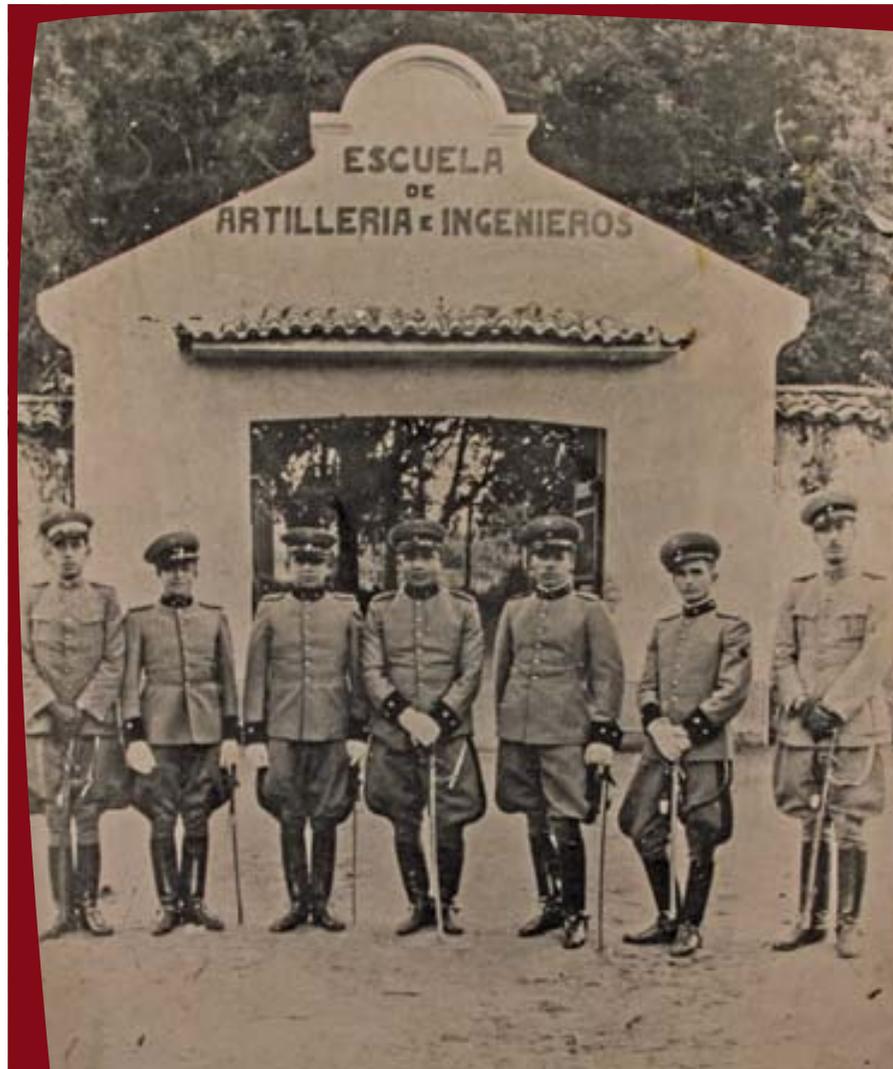
Respecto a los graduados en la Escuela de Oficiales Ingenieros, uno de los párrafos del informe ministerial de 1931 manifiesta lo siguiente:

Los ingenieros militares trabajan empeñosamente, movidos por un espíritu de recomendable patriotismo. Son los más eficaces colaboradores en las construcciones militares,

28. Revista Ferroviaria *Nariz del Diablo*, No. 14, Quito, 1965, pp. 22-30.

alcanzándose, así, una muy considerable economía de dinero en la realización de ellas. Sin la cooperación del Ejército en esta materia, no se habría podido obtener el resultado que todos están palpando.²⁹

29. AB-UASB, *Informe del Ministro de Guerra, Marina y Aviación*, Talleres Tipográficos Nacionales, Quito, 1931.



Oficiales directivos y administrativos de la Escuela de Artillería e Ingenieros, 1936

ESCUELA DE ARTILLERÍA E INGENIEROS: LA DUALIDAD DE LA CIENCIA

Una vez transcurridos catorce años de una exitosa formación de oficiales en la rama de Ingeniería, y luego de las típicas guerras intestinas ocasionadas por las revueltas militares de la época –siendo la más sangrienta la tristemente recordada Guerra de los Cuatro Días–, la primera Escuela de Oficiales Ingenieros cambió su nombre a Escuela de Artillería e Ingenieros, tomando como referencia el modelo italiano en el cual se fusionaban las dos armas: artillería e ingeniería. De esta amalgama militar y académica nacerían los colores de la bandera de nuestra universidad, que flameará en el devenir de los tiempos: el rojo de los artilleros y el verde de los ingenieros militares.

La creación de esta nueva Escuela fue iniciativa del general Alberto Enríquez Gallo, Ministro de Defensa de aquel entonces. Para su funcionamiento, constituyó un valioso aporte la segunda Misión Militar italiana con dos oficiales de aquel país europeo: el coronel Giacomo Negroni y el teniente coronel Alejandro Bruttini.³⁰ Esta creación se hizo realidad mediante Decreto No. 1058, de fecha 22 de octubre de 1936, bajo la firma oficial de Federico Páez, encargado del Mando Supremo de la República del Ecuador.

30. Archivo-Biblioteca de la Función Legislativa (en adelante AB-FL), *Informe del Ministro de Defensa*, Quito, 1938, Talleres Gráficos del Colegio Militar.

La inauguración efectiva de esta Escuela se llevó a cabo el día domingo 20 de diciembre de 1936, en el sector de La Pradera, habiendo sido designado como director el teniente coronel Francisco Urrutia Suárez, y como subdirector, el mayor Federico Struve. Este último se graduó en la primera promoción de la Escuela de Oficiales Ingenieros en 1925. Como oficiales ayudantes estuvieron el capitán Carlos Andrade y los tenientes Jorge Campuzano y Alfredo Ponce.

De acuerdo con el decreto en mención, el grupo de alumnos estaba conformado por veinte "oficiales de guerra", nueve oficiales de reserva y diecinueve estudiantes de las facultades de ciencias de las universidades del país, hasta completar el número de 50 plazas; los estudiantes en mención fueron acreedores a un sueldo mensual de 200 sucres por ostentar la jerarquía de oficiales de reserva.



Oficiales alumnos de la Escuela de Artillería e Ingenieros (Colección fotográfica de Sonia Araujo)

En cuanto al cuerpo docente, cabe anotar la alta calidad académica de treinta profesores especialistas en las diferentes asignaturas: veintiún militares, nueve civiles nacionales y ocho extranjeros contratados. Cabe anotar que muchos de ellos fueron también docentes en la Universidad Central del Ecuador y de la Escuela Politécnica Nacional. El 27 de octubre de 1936 fueron nombrados los siguientes profesores con las materias a su cargo:

Teniente coronel Luis Herrera: Arquitectura, Geodesia, Astronomía y Topografía Aplicada.

Teniente coronel Francisco Urrutia: Balística exterior, Tiro de artillería, Geografía, Táctica y Logística.

Mayor Antonio Alomía: Medios técnicos.

Mayor Bolívar Gálvez: Historia militar.

Mayor Francisco Martínez: Organización.

Mayor Juan González: Armas portátiles.

Capitán Carlos Abarca: Estática gráfica y analítica, Resistencia de materiales, Fortificación permanente.

Capitán Gonzalo Sánchez: Fotogrametría.

Capitán Marco Bustamante: Geometría analítica.

Capitán Gabriel Gallegos: Topografía.

Capitán Carlos Andrade: Fortificación campal, Empleo del arma de ingeniería, Instrucción técnica de ingenieros militares.

Capitán Cornelio Izquierdo: Materiales de artillería.

Teniente Carlos López: Automovilismo.

Teniente Hugo Merino: Cartografía.

Teniente Eduardo Villaquirán: Logística de servidumbres.

Teniente Luis Gallegos: Ciencias sociales.

Prof. Juan León Mera: italiano.

Prof. Hans Sober, Hidráulica: Ferrocarriles.

Prof. Max Foster: Electrotecnia.

Prof. Federico Hann: Química inorgánica, orgánica y aplicada.

Prof. Peter Truifen: Cálculo diferencial, integral y vectorial.

Prof. Jean Oddermatt: Geometría descriptiva.

Prof. Ernesto Grossman; Física superior, Mecánica racional y aplicada.

Prof. Walter Sauer: Geología.

Prof. Miguel Kostevich: Explosivos, Balística.

Prof. N. Rota: Transmisiones.

Mayor Carlos Mancheno: Equitación y Esgrima.

Teniente Carlos Campuzano: Instrucción técnica de artillería.

Teniente Alfredo Ponce: Instrucción de Infantería.

Capitán Luis Pazmiño: Administración y Contabilidad
(Lloret: 2005, 92).

El 20 de diciembre del mismo año se realizó la inauguración de los cursos de artilleros e ingenieros, con una duración de cuatro años cada curso. En la programación general, los dos primeros años estuvieron destinados a las materias comunes y los dos subsiguientes, a las de especialidad. Para esta ceremonia se dieron cita, en calidad de alumnos, trece oficiales de ingeniería, siete oficiales de artillería, nueve oficiales de reserva y diecinueve estudiantes universitarios, cuya nómina se anota a continuación: Pedro Salazar, Nelson Paz y Miño, Oswaldo Guevara Moreno, Galo Andrade, Andrés Arrata Macías, Rodolfo Hidrobo, Telmo Vargas, Carlos Puga, Alejandro Agurto, Edmundo García, Pedro Vélez, Simón Bolívar Jalón, Enrique Alarcón, Pedro Morales, Guillermo Mantilla, Hugo Medina, Jorge Aguinaga, Leopoldo Mantilla y Vladimir Korolevitch. (Chacón: 2008, 50)

En el mes de febrero de 1938 fueron asignados a la Escuela los gabinetes y laboratorios de física y electrotecnia. Estos fueron los primeros gabinetes en los cuales se llevaron a cabo la experimentación e investigación científicas. Y para ampliar la infraestructura, este instituto compró todas las instalaciones de El Sena: terreno, edificio y piscina.

Por su renombre la Escuela acogió a dos oficiales estudiantes de origen venezolano: el subteniente de ingenieros Miguel Hernández y el subteniente de artillería Franz Rísquez, quienes compartieron con los oficiales alumnos nacionales giras de

estudio de fin de año, conferencias, materias y actividades comunes, tales como prácticas de manejo de explosivos, trabajos de minas, ruptura de rocas, madera y hierro; instalación de puentes de circunstancia, empleo de medios de transmisiones, prácticas de automovilismo, conocimiento de motores...³¹

Una vez concluido el contrato con la segunda Misión Militar italiana, y a finales de la década de los 30, se hizo presente la Misión Militar estadounidense, algunos de cuyos miembros fueron parte del cuerpo docente. Con ello, se celebró la graduación del primer contingente de oficiales de la Escuela de Artillería e Ingenieros: siete capitanes y cuatro tenientes.



Sección de Ingeniería de la Escuela de Artillería e Ingenieros (Colección fotográfica de Sonia Araujo)

31. AB-FL, Informe de 1938.

La nefasta lección de la Guerra del 41 golpeó la conciencia del Estado con el tema de vialidad en el Oriente ecuatoriano. Para esto, los graduados de esta Escuela aplicaron sus conocimientos y expectativas profesionales, a fin de reconocer el peso geopolítico de esta tierra de fábula y olvido. Allí trabajaron, como ingenieros residentes en la carretera Pun – Aguarico, el capitán Adolfo Rodas y el teniente Eustorgio Revelo. Esta obra se hizo realidad con la presencia de los oficiales en mención, ya que un ex contratista de apellido Suárez no logró cumplir el contrato inicial.³²

Anotamos a continuación otras obras de la época, con sus respectivos oficiales egresados de este instituto como ingenieros militares:

Carretera Pifo-Papallacta: capitán José Albornoz.

Carretera Baños-Topo-Shell Mera-Puyo: mayores Miguel Játiva y Julio Montalvo y el capitán Ángel Pazmiño.

Carretera Paute-El Pan-Méndez: capitán Hugo Merino y teniente Humberto Endara.

Carretera Gualaceo-Limón: capitán Humberto Garcés.

Camino de herradura Papallacta-Baeza-Napo-Misahuallí: capitán José Albornoz.

Camino de Herradura El Pan-Méndez-Patuca: mayor Marco Bustamante.

32. *Ibid.*, 1942.

Casa Cuartel en Misahuallí: tenientes Hugo Medina y Víctor Marchán.³³

Con el primer contingente que egresó de la Escuela, en junio de 1945, se iniciaron los trabajos del ferrocarril Ibarra-San Lorenzo, como una consigna especial del Gobierno. Al desbroce de la selva y la lucha contra mosquitos y enfermedades tropicales, se unían tanto la construcción de senderos y terraplenes como el empleo y manejo de explosivos. Paralelamente, también fueron confiados a nuestros oficiales ingenieros los aeropuertos Atahualpa y El Rosal de Ibarra y Tulcán, respectivamente.³⁴

Para que los graduados en la Escuela de Oficiales Ingenieros y la Escuela de Artillería e Ingenieros puedan ejercer libremente su profesión de la construcción, la Asamblea Nacional Constituyente, mediante Decreto del día 7 de febrero de 1947, reconoció oficialmente los títulos otorgados por las universidades de Quito, Guayaquil, Cuenca y las escuelas de formación profesional del Ejército anteriormente mencionadas, tanto en las ramas de Arquitectura como en Ingeniería Civil. Este reconocimiento de títulos fue ratificado en el Gobierno de Carlos Julio Arosemena Tola, a pedido del general Ángel Baquero Dávila, Ministro de Defensa Nacional.³⁵

Durante sus períodos de estudio, los oficiales estudiantes fueron partícipes de diversos eventos extra curriculares, cuyos ejes temáticos estaban de acuerdo con los movimientos

33. *Ibíd.*

34. Revista Técnica No. 20, Instituto Geográfico Militar, Quito, 1974, p. 14.

35. RO. No. 828, del 8 de marzo de 1947; Decreto Ejecutivo No. 13, del 24 de septiembre de 1947.

científicos de la época. Los informes oficiales hacen una mención especial al I Concurso Abierto de Física Nuclear, entre todos los institutos civiles y militares de la capital, concurso en el cual resultó ganador el teniente Mario Eduardo López, del grupo de los artilleros.

Aparte del programa académico, la Escuela compartía diversas actividades curriculares con la Escuela Politécnica Nacional, especialmente cuando se contaba con la presencia de ciertos profesores extranjeros que, por su trayectoria, eran invitados a disertar sobre sus conocimientos y experiencias científicas. Allí estuvo presente el profesor Julián Martelly, para dictar un ciclo de conferencias sobre Física Nuclear, y el profesor Marcel Lobry, quien estuvo a cargo de un curso intensivo de matemáticas.

Como representantes del cuerpo docente de la Escuela, participaron en el Congreso Bolivariano de Ingeniería los profesores Hans Sober, con su ponencia “Puentes para las carreteras en el Ecuador” y Giacomo Rocca con “Una regla para cálculos sobre el tiempo”.

Uno de los temas que se convirtió en un plan piloto a nivel nacional fue el de los “Puentes colgantes”. Este proyecto fue desarrollado por el profesor Sober y los oficiales estudiantes del tercer año de Ingeniería.

En los dos últimos años de funcionamiento de esta Escuela de artilleros e ingenieros, se inauguraron los talleres de galvanoplastia, radiotecnia, electrotecnia y mecánica. Asistían a estos los alumnos de la Escuela Anexa de Transmisiones, con quienes se inauguró la radio difusora Escuela de Artillería e Ingenieros.

Otro de los lugares a donde asistían los oficiales estudiantes fue el gabinete de ciencias del Colegio Militar y los laboratorios del Servicio Químico Militar. En esa misma época fueron aprobados los reglamentos de *elaboración de tesis de grado* y de *expedición de títulos de Ingeniería*. Y no solamente fueron aprobados e impresos varios reglamentos; también se publicaron varios libros escritos por los docentes. Vale la pena anotar los siguientes:

Caminos (1939), del profesor J. Pons.

Química (1940), *Técnica de las construcciones* (1940) y *Puentes* (1947), del Prof. Hahn Sober.

Logística (1937), del mayor C. Abarca.

Explosivos (1940), del mayor Izquierdo.

Historia Militar (1946), del general Ángel Isaac Chiriboga.

Lecciones de Topografía y Grafostática (1947), del profesor Giacomo Rocca.

Mecánica Aplicada (1947), de los profesores de la Escuela.

Higiene Sanitaria (1939), del profesor Orellana.

Historia Militar (1941), del coronel G. Burbano.

Táctica (1946), del teniente coronel H. Espinosa.

Matemáticas (1945), del capitán O. Guevara M.

Física (1947), del profesor E. Grossman.

Empleo del arma de ingenieros (1947), del teniente coronel J. Montalvo V.³⁶

36. Revista *Técnica* No. 12, Talleres Gráficos Nacionales, 1962, p. 98.

Durante los cuatro años de formación en los campos de la artillería e ingeniería, los oficiales estudiantes también hacían sus prácticas en la Empresa de Ferrocarriles del Estado, en el Observatorio Nacional, en el Instituto Geográfico Militar, en la Escuela Central Técnico y en el Departamento de Construcciones del Ministerio de Defensa.³⁷

Por esa misma época se creó el Instituto Geográfico Militar. Su historia nos dice que en 1927 formaba parte de la Comisión Técnica de Levantamiento de la Carta Topográfica Nacional. Un año más tarde, y bajo Decreto Ejecutivo del presidente Isidro Ayora, se creó el Servicio Geográfico Militar. Luego de un par de décadas, precisamente el 15 de agosto de 1947, este Servicio fue elevado a la categoría de instituto, bajo uno de los últimos decretos ejecutivos que fueron emitidos en la segunda presidencia de Velasco Ibarra.

No hubo misión tan valiosa para el Instituto Geográfico Militar como la producción de planos y mapas, a través de la nueva técnica conocida como aero-fotogrametría, técnica que revolucionó la cartografía desde la perspectiva aérea, y los famosos cursos de Geodesia. Para esto, se celebró un convenio de cooperación entre los gobiernos de Ecuador y de los Estados Unidos de Norteamérica, a través de sus instituciones representantes: IGM e *Inter American Geodetic Survey*, respectivamente.³⁸

37. AB-FL, *Informe del Ministro de Defensa Nacional*, 1948, Talleres Gráficos Nacionales.

38. Instituto Geográfico Militar, *IGM, (2002), IGM: 75 años al servicio del Ecuador*, talleres IGM, Quito, pp. 9, 68.

Durante sus doce años de trayectoria de formación de oficiales en las dos armas del Ejército, la Escuela entregó a las Fuerzas Armadas y al país, en general, 61 oficiales graduados en Artillería y 73 en Ingeniería, distribuidos en siete promociones que obtuvieron su título entre los años 1938 y 1948.³⁹ Todos ellos empeñaron su mayor esfuerzo para que llegue el día de su graduación: el 4 de diciembre, día de Santa Bárbara, la patrona de los artilleros, ingenieros, zapadores y mineros.

39. Revista Técnica No. 12, pp. 100-102.



Escuela Técnica de Ingenieros, calle Vargas.

ESCUELA TÉCNICA DE INGENIEROS: LA CRUZADA

Con el propósito de mantenerse a la altura de las demás universidades del país, especialmente en la carrera de Ingeniería Civil, en 1948 este Instituto cambió su nombre de Escuela de Artillería e Ingenieros a Escuela Técnica de Ingenieros (ETI). Esto no fue solo un cambio de nombre; significó también una transformación considerable en los planes de estudio para cada arma, artillería e ingeniería, y su aplicación en sus respectivos campos operativos.

Dada su valiosa trayectoria en la construcción civil y militar, la ETI fue tomada en cuenta para participar en la Conferencia de Universidades, celebrada en Quito, en 1951. Al respecto, el Ministerio de Defensa publicó la siguiente resolución:

Este Ministerio tiene a bien, como acto de estricta justicia, conceder un voto de aplauso al personal de jefes, oficiales ayudantes y profesores de la Escuela Técnica de Ingenieros, por la magnífica labor que han venido desarrollando, tanto en el campo educativo como en el cultural y profesional, que ha servido para que se hayan reconocido sus merecimientos por todos los institutos similares del país y extranjeros, como Instituto de Educación Superior, es decir, Universidad de nuestras FF.AA., y como tal se le tomó en cuenta en la última Conferencia de universidades de la República, en la que la Escuela Técnica de Ingenieros le hizo valer sus derechos y atribuciones; considerando que triunfos como estos redundan en el engrandecimiento y respetabilidad de las FF.AA., este

Ministerio deja constancia expresa de su reconocimiento por dicha labor, como estímulo para este Instituto.⁴⁰

Para la época, la ETI continuaba formando profesionales militares en la rama de la ingeniería civil, gracias al aporte significativo de su cuerpo docente y al entusiasmo de sus veinticuatro oficiales alumnos, cuyos nombres, a manera de muestreo, pasaron a la historia décadas más tarde:

Teniente Ángel Polivio Vega

Teniente Raúl Puma

Teniente Bolívar López Herman

Teniente Marco Aurelio Subía

Teniente Rafael Rodríguez Palacios

Teniente Aníbal Solón Espinosa

Subteniente Luis Galeano Yáñez...⁴¹

Según el Reglamento de Régimen Interno, dicho cuerpo docente estaba distribuido en tres categorías: profesores titulares, civiles y militares; profesores contratados y profesores sustitutos. De todos ellos, mencionamos a los siguientes catedráticos titulares con sus respectivas asignaturas:

40. *Ibíd.*, p. 95.

41. A-CEHE, Libro RC 0102, 1952-1956.



Ceremonia militar del 10 de Agosto. Autoridades civiles, militares y eclesiásticas, 1953. (Colección fotográfica del Gral. Solón Espinosa)

Capitán Oswaldo Guevara Moreno: Subdirector, Jefe de Estudios, profesor.

Capitán Jorge García Negrete: primer ayudante, profesor.

Teniente Guillermo Rodríguez Lara: ayudante de sección, profesor.

Teniente Marco Gonzalo Guayasamín: profesor.

Capitán asimilado Galo Pazmiño: Hormigón armado.

Teniente asimilado Alejandro Segovia: Estructuras, resistencias y materiales.

Teniente asimilado Alfonso Mendizábal: Jefe de laboratorio y profesor de Electrotecnia.

Teniente asimilado Jaime Bustamante: Mecánica de suelos y Estática.

Teniente asimilado Leopoldo Moreno: Dibujo y Arquitectura.

Teniente asimilado Pedro Ponce Martínez: Dibujo y Arquitectura.

Teniente asimilado Humberto Silva Miño: inglés.

Teniente asimilado Jaime Hidalgo Romero: Obras de Fábrica.

Teniente asimilado Augusto Hidalgo Romero: Vías de comunicación I y Puentes de madera.

Teniente asimilado Franklin Ruiz Rivas: Vías de comunicación II.

Teniente asimilado Gustavo Moncayo: Resistencia de materiales y Grafostática.

Profesor Ernesto Grossman: Física⁴².

A mediados de la década de la década de los 50 del siglo pasado, la Escuela ratificaba su estatus de centro de formación de ingenieros civiles frente al panorama universitario nacional. Este reconocimiento interinstitucional fue pronunciado en diversos eventos universitarios celebrados en el interior del país.

42. Ibid.



Oficiales alumnos de la ETI junto a la calle Vargas, 1954. (Colección fotográfica del Gral. Solón Espinosa)

El primero se llevó a cabo el 14 de junio de 1955 y fue el II Congreso de Ingenieros y Arquitectos, reunido en Guayaquil, al cual asistieron, como representantes de la ETI, el coronel Bolívar Zurita, el teniente coronel Octavio Cevallos y el mayor Luis E. Montalvo. Esta delegación consiguió la “aceptación de la integridad de derechos para los profesionales egresados de la misma”.

De igual manera, en mayo de 1957 se celebró el III Congreso de Ingenieros y Arquitectos en la ciudad de Cuenca. Asistieron como delegados los oficiales superiores de la ETI, teniente coronel Luis E Montalvo y mayor Edmundo García, y los profesores Alejandro Segovia Gallegos y Augusto Hidalgo Romero. Allí fueron ratificados los pronunciamientos manifestados en el II Congreso, bajo los siguientes términos:

EL III CONGRESO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DEL ECUADOR

Considerando:

...Que el II Congreso de Ingenieros y Arquitectos del Ecuador aprobó el proyecto de Ley de Ejercicio Profesional y de Ingenieros y Arquitectos, estableciendo como requisito fundamental para el ejercicio de las profesiones de ingeniero y arquitecto, la obtención del correspondiente título otorgado por cualquiera de las universidades de la República o por la Escuela Técnica de Ingenieros Militares;

Que el contenido de la disposición transitoria constante al final del citado proyecto de ley, ha sido de manera especial considerado por la Escuela Técnica de Ingenieros Militares, al haber actualizado su plan de estudios de ingeniería, unificándole al vigente de la Escuela de Ingeniería de la Universidad Central del Ecuador, de acuerdo con la decisión del II Congreso de Ingenieros y Arquitectos;

Que las tesis presentadas por los alumnos de la Escuela Técnica de Ingenieros Militares, previa la obtención del título de ingenieros y que han sido puestas en conocimiento de este III Congreso, demuestra de forma evidente el nivel profesional de los ingenieros egresados de dichos establecimientos de enseñanza superior;

Que con el mismo espíritu de entendimiento y comprensión que caracterizó al II Congreso de Ingenieros y Arquitectos reunido en la ciudad de Guayaquil, para eliminar de una vez por todas cualquier obstáculo que impida ejercer a los

ingenieros militares iguales derechos que aquellos que gozan los egresados de las universidades de la República, ha correspondido la Escuela Técnica de Ingenieros Militares, coordinando su plan de estudios con aquellos de las demás instituciones universitarias de ingeniería; y,

Que el cuerpo docente de la Escuela Técnica de Ingenieros Militares, hállese constituido por profesionales que en buena parte ejercen funciones iguales en la Escuela de Ingenieros de la Universidad Central, y, en general por elementos técnicos representativos de la ingeniería civil.

Acuerda:

Estimar el esfuerzo meritorio desplegado por la Escuela Técnica de Ingenieros Militares, al haber nivelado su plan de estudios con el vigente en la Escuela de Ingeniería de la Universidad Central, cumpliendo así lo recomendado por el II Congreso de Ingenieros y Arquitectos del Ecuador y reconocer por lo mismo en su justa categoría de Escuela Universitaria.

Dado en Cuenca, a nueve de abril de mil novecientos cincuenta y siete.

(r.) Veintimilla Bravo.

Universidad de Cuenca.- Rectorado No. 17⁴³

43. Revista *Técnica* No. 12, pp. 95, 96.

Estos congresos hacen mención a los planes de estudio de la ETI, como uno de los referentes más apropiados para ubicarla en el sitio justo y adecuado de la educación superior. No fueron vanas las 5.342 horas de estudio, distribuidas en los cuatro años de formación técnica, científica y académica, pues dieron las mejores luces a nuestros ingenieros militares, a fin de alcanzar un prestigio creciente en el entorno profesional de la construcción. Por ello, anotamos el pensum de estudios de las décadas de los 50 y 60:

Primer curso técnico:

Álgebra superior y Cálculo diferencial; Cálculo, I parte; Dibujo técnico; Física, I parte; Geometría Analítica, I parte; Geometría descriptiva, Geología y Petrografía; Mecánica racional, I parte; Química, I parte; Topografía, I parte. Inglés y Educación Física fueron materias que se estudiaron y practicaron durante los cuatro años.

Segundo curso técnico:

Arquitectura, I parte; Cálculo, II parte; Ensayo de materiales; Física II parte; Fotogrametría; Geometría analítica, II parte; Geología aplicada y petróleos; Grafostática; Mecánica racional, II parte; Química, II parte; Resistencia de materiales; Topografía, II parte; visitas.

Tercer curso técnico:

Arquitectura, II parte; Aeropuertos; Electrotecnia, I parte; Estructuras, I parte; Estadística matemática; Geodesia; Hidráulica general; Hormigón armado, I parte; Mecánica

de suelos: Mecánica industrial; Puentes, I parte: Vías de comunicación, I parte: visitas.

Cuarto curso técnico:

Astronomía; Electrotecnia, II parte; Estructuras, II parte; Ferrocarriles; Hormigón armado, II parte; Hormigón pre-esforzado; Ingeniería legal y Administración; Ingeniería sanitaria; Ingeniería eléctrica; Movilización industrial; Motores y automovilismo; Obras de fábrica y Puentes de mampostería; Vías de comunicación, II parte. Total, 1646 horas.⁴⁴ En este curso se destinaban tres meses para el desarrollo de la tesis, cuyos temas estaban ya establecidos en la lista de proyectos.



Ceremonia de graduación del Tnte. Luis Emilio Márquez, 1960. Atrás izquierda el presidente Velasco Ibarra y oficiales directivos.

44. *Ibíd.*, p. 99.

Para la década de los 60, se incorporaron los siguientes docentes:

Profesor César García: Motores, Automovilismo y Mecánica industrial.

Profesor Luis Carrera de la Torre: Física superior.

Profesor Ignacio Dávila Rojas: Hormigón armado.

Profesor Carlos Bonilla: Hormigón pre-tensado.

Profesor Ricardo D'Ortignacq C.: Estadística matemática.

A su retorno al Ecuador, y luego de haber participado en diversos cursos de especialización en la Escuela Superior del Ejército argentino, fueron nombrados profesores los siguientes oficiales con sus respectivas asignaturas:

Mayor Oswaldo Vaca Lara: Geodesia.

Teniente Mario Jiménez: Astronomía.

Teniente Leonardo Endara: Topografía.⁴⁵

45. *Ibid.*, p. 107.

La envidia que no triunfó

Con toda esta trayectoria, el 26 de octubre de 1961 la ETI fue reconocida como instituto superior. Este reconocimiento oficial salió a la luz gracias a una resolución del Ministerio de Educación, que tuvo como autoridad máxima al reconocido chimboracense, don Sergio Quirola, en el período incompleto correspondiente a la cuarta presidencia de José María Velasco Ibarra.⁴⁶

Para este nuevo título asignado a la Escuela, dentro del contexto universitario, el ministro Quirola debió basarse en referentes claros y precisos, tales como los planes de estudio, la calidad de las tesis de grado, el nivel académico de los profesores y, lógicamente, los pronunciamientos emitidos oficialmente por los dos congresos de ingeniería y arquitectura, celebrados en los años 1955 y 1957, respectivamente.

Pero bajo el cielo andino de aquellas décadas, no todos los caminos de la ETI estaban totalmente iluminados. Eran tiempos de la Guerra Fría y de la Revolución Cubana en altavoz, pero no se podría precisar si estos vientos venían del antagonismo internacional de la bipolaridad o bien de la envidia, como una manifestación de guerra fría criolla; lo cierto es que se notaba claramente la presencia de una campaña civil que buscaba impedir a los egresados de nuestra Escuela el libre ejercicio de su profesión, dando a entender que estos formaban parte de un grupo privilegiado.

46. Archivo de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, *Documento Jurídico: La Constitución y la Ley protegen a la ingeniería militar*, Anexo H, caja 1961.



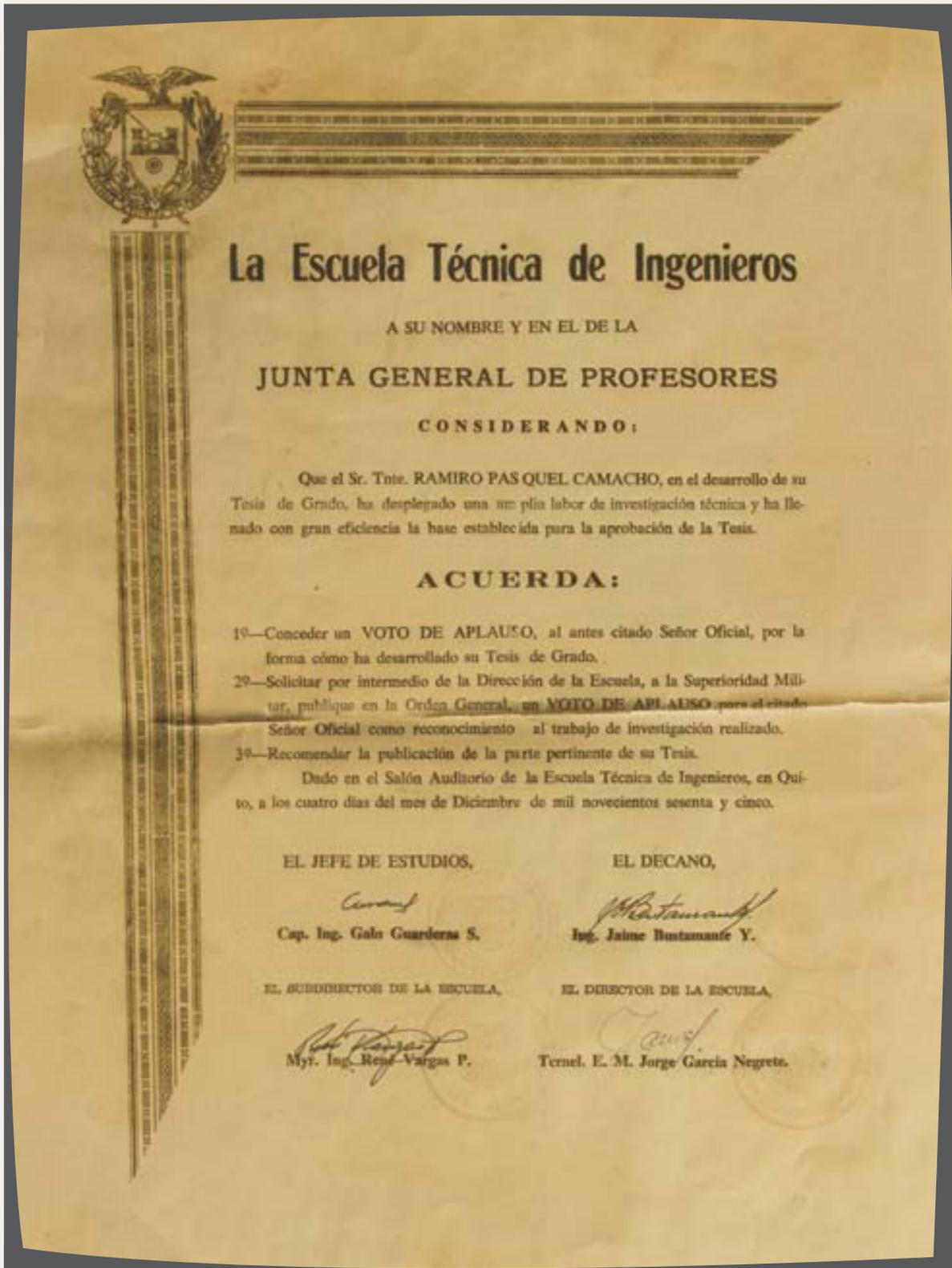
Aquella envidia –expresada en una solapada intención política– hizo que los nombres de los oficiales graduados en la ETI fueran borrados de forma arbitraria del escalafón de los colegios de ingenieros civiles. Incluso en el Decreto Supremo del 31 de mayo de 1966, el presidente Clemente Yerovi omitió a la Escuela Técnica de Ingenieros entre los institutos de educación superior. Esta crisis no tardó mucho tiempo. El 20 de octubre del mismo año, el mismo Presidente rectificó tal omisión, señalando que la Escuela era parte directa del contexto universitario, y que sus títulos eran “equiparables” a los de los ingenieros civiles, otorgados por el resto de universidades del país.⁴⁷ Para esto, se demostró con números fríos y bien argumentados que la ETI, en relación con el resto de universidades del país, tenía el mayor número de horas de estudio y de aplicación práctica durante los años de formación universitaria. Así lo revelan los siguientes datos:

Universidad Central del Ecuador	4.745 horas clase
Pontificia Universidad Católica del Ecuador	5.070 horas clase
Universidad de Guayaquil	3.640 horas clase
Universidad de Cuenca	5.090 horas clase
Escuela Técnica de Ingenieros	5.342 horas clase ⁴⁸

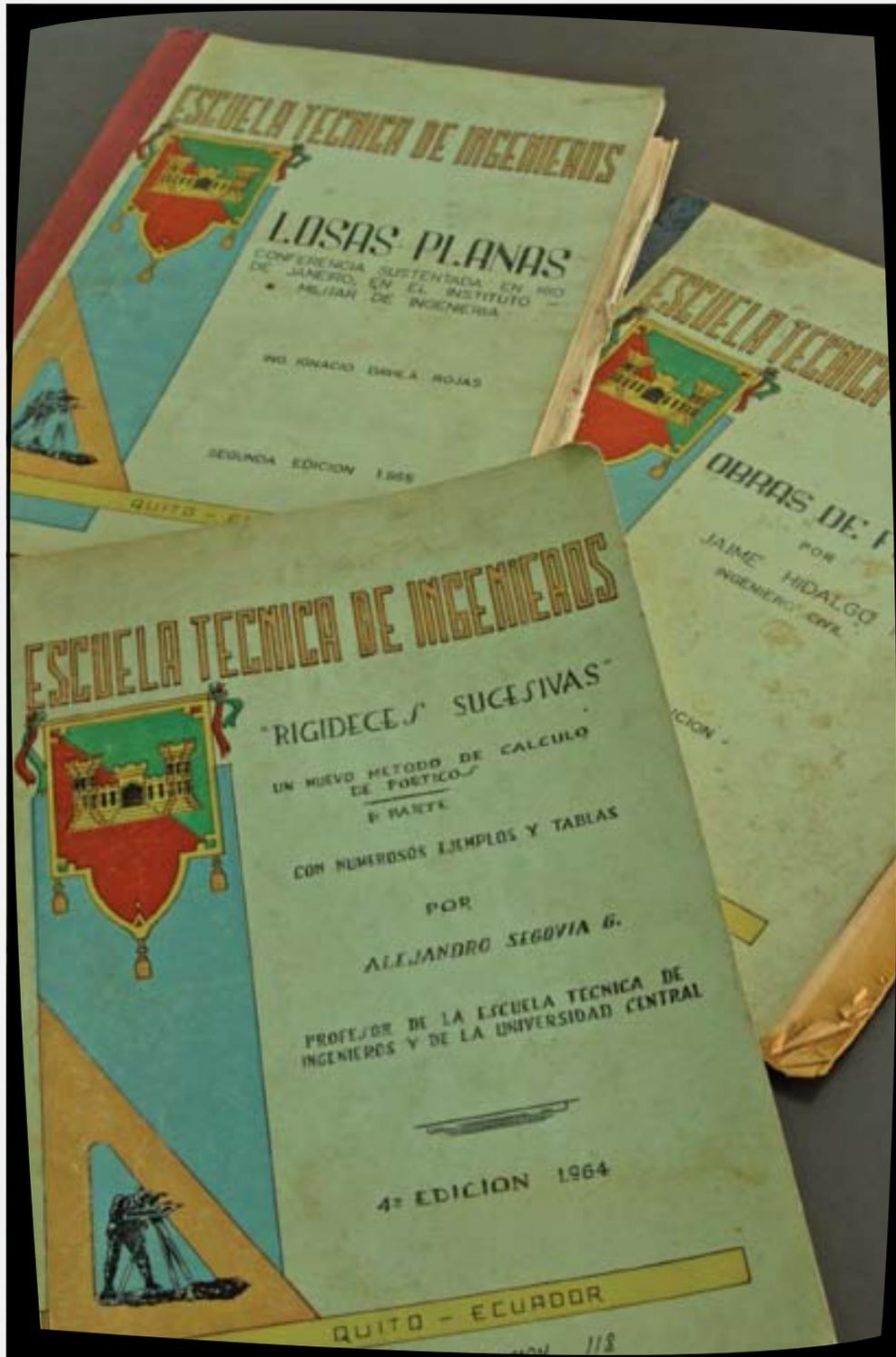
Estos efímeros y pequeños malos ratos fueron superados y la vida en la Escuela continuaba su cauce normal. Y como parte

47. Decreto Supremo No. 394, del 31 de mayo de 1966. Decreto Supremo No. 1364, del 20 de octubre de 1966.

48. Archivo de la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE), Informe del Presidente del Tribunal de Garantías Constitucionales, 1967.



de su existencia cotidiana, las investigaciones de los docentes seguían publicándose:



Textos de estudio de la ETI elaborados por sus profesores. (Archivo del Gral. Laercio Almeida)

Ferrocarriles (1948): compilación de varios profesores.
Telefonía y Radiotecnica (1950), del profesor Ogilio Perotti.
Rigideces sucesivas, tres tomos (1956-1959), del profesor Ignacio Dávila.
Hidráulica (1958), del profesor J. Bustamante.
Electrotecnia (1955), del profesor A. Mendizábal.
Fotogrametría (1956), del capitán Vicente Ávila.
Relación agua-cemento (1958), del capitán José Oliva.
Práctica caminera (1959), del Prof. C. Zavala
Aeropuertos (1959), del mayor M. Verdesoto⁴⁹

Una “operación envolvente” antes del cambio de casa

Entre los años 1922 y 1973, varios fueron los locales donde funcionó la Escuela. Recordemos que la quinta presidencial fue el lugar que acogió a la primera Escuela regentada por los militares italianos. La Escuela de Artillería e Ingenieros funcionó en el Colegio Militar de La Recoleta y luego en el antiguo Hospital Militar del barrio San Juan, donde se inició también la ETI, para luego continuar su sendero académico en el polémico edificio ubicado entre las calles Vargas, Matovelle, Venezuela y Antonio Ante.

49. Revista *Técnica* No. 12, p. 98.

El antepenúltimo local fue el vistoso edificio del IGM, localizado en el barrio El Dorado, donde estaba reservado el cuarto piso para las aulas y laboratorios de nuestra Escuela. Su ocupación era de carácter urgente. Por un lado, se esperaba la inauguración del reciente edificio, ubicado en la parte posterior del nuevo Hospital Militar, en la calle Queseras del Medio; por otro lado, estaba el hostigamiento de los estudiantes del Instituto Nacional Mejía, quienes reclamaban el local y el terreno de la calle Vargas, por ser los “primeros propietarios” del inmueble. No diremos que el episodio de la calle Vargas fue trágico o heroico, sino más bien que fue una peripecia difícil de olvidar.

Los estudiantes del Mejía incursionaban, frecuentemente, en manifestaciones violentas y los alumnos de la ETI reaccionaban. Hubo un día en que el enfrentamiento se convirtió en una especie de batalla campal: los estudiantes del Mejía fueron acorralados por los alumnos de la ETI y un pelotón de paracaidistas. La cosa fue seria, hasta que intervino la Policía Nacional y las dos partes se dispersaron al no resistir el impacto de los gases lacrimógenos.⁵⁰

Ante estos conflictos, la decisión política fue el cambio de casa. Dejaron atrás aquel edificio, con el frontispicio del castillo-insignia de los ingenieros militares, el teatro donde se proyectaban películas el fin de semana y donde funcionaba, de forma paralela, la Academia de Guerra del Ejército. Como ya hemos mencionado en líneas anteriores, luego de la calle Vargas, la ETI pasó a ocupar las instalaciones del IGM y de allí al nuevo edificio de la avenida Gran Colombia.

50. Entrevista al coronel sp. Álvaro Chiriboga Guerrero.

Efectivamente, el 4 de diciembre de 1973 se celebró el programa de inauguración del edificio y el laboratorio de resistencia de materiales. En el discurso de apertura, a cargo del teniente coronel Leonardo Endara, Director de la Escuela, se hizo mención especial a la importancia de conjugar la actividad académica con la integración civil-militar y la formación profesional de ingenieros civiles, geógrafos, administradores, gerentes y expertos en comercio exterior. La mención hizo referencia al grupo de ingenieros militares que lideraron la obra, entre los que se destacaron los capitanes Carlos Velasco y Edgar Yépez, entre otros oficiales estudiantes de los últimos años, que hicieron sus prácticas pre-profesionales en la construcción de este edificio.⁵¹

Nuevas carreras, nuevos senderos, nuevos actores

1964 fue el año de nacimiento de una nueva carrera: Ingeniería Geográfica. La creación de esta facultad se hizo realidad el 26 de febrero de ese año, siendo la primera en el país en lo relacionado a la formación de profesionales en la rama de la ciencia geográfica. Pasados ocho años, y con ciertas interrupciones, la Escuela entregó al país y a las Fuerzas Armadas la primera promoción de oficiales ingenieros geógrafos:

Capitán Edgar Yépez

Capitán José Herrera

Capitán Miguel Domínguez

51. Revista *Técnica* No. 20, pp. 89-92.

Capitán César Durán
Capitán Raúl Salvador
Capitán Publio Armendáriz



Ceremonia de graduación de la primera promoción de Ingeniería Geográfica, 1972. (Colección fotográfica del Gral. César Durán)

A esta facultad se le reconoce el gran privilegio de entregar al país a la primera mujer graduada en toda la historia de nuestra universidad. Su nombre, María Augusta Fernández. Obtuvo su título de ingeniera geógrafa en el año 1979.

Cabe anotar que en sus aulas no solamente estudiaba el personal militar. En el año 1965 se dictaron dos cursos para ayudantes de topografía. Estos cursos se llevaron a cabo a través de un acuerdo entre el Ministerio de Defensa y el de

Agricultura, con una duración de cinco meses cada uno. La capacitación estuvo dirigida y coordinada por el capitán Hugo Pinto. Allí participaron 64 jóvenes civiles que luego aplicarían los conocimientos adquiridos en el Instituto Ecuatoriano de Recursos Agrarios y Colonización (IERAC), una vez que recibieron su diploma en ceremonia castrense.

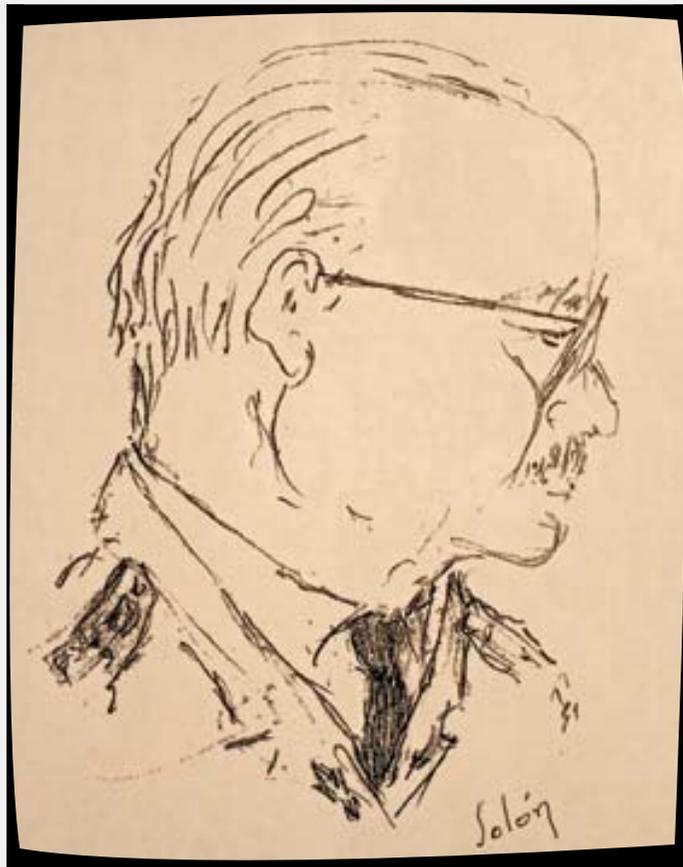
Cabe también señalar ciertos eventos que no constaban en el plan de estudios, entre ellos el “bautizo”. Este ritual se realizaba en el mes de octubre, con un paseo familiar al balneario de Cunuyacu, pues era una forma de dar la bienvenida a los “oficiales aucas” que ingresaban al primer curso de la Escuela.⁵²

Una de las grandes noticias para el Ecuador se dio en 1968: nos referimos a la creación del Cuerpo de Ingenieros del Ejército. Este paso inmediato al desarrollo nacional se llevó a cabo bajo Decreto Ejecutivo de Velasco Ibarra, Presidente Constitucional de la República, con el propósito de realizar obras de infraestructura que promovieran el progreso del Ecuador, siendo de mayor urgencia las vías de comunicación, particularmente en la zona nororiental. Al tiempo en que se publicaba este Decreto Ejecutivo, el Ministerio de Defensa expidió una resolución en la cual la Escuela Técnica de Ingenieros pasó a constituirse en el elemento principal de asesoramiento de aquel organismo recién creado, en todo lo concerniente a la planificación de proyectos y estudios especiales. Un caso similar fue el del Instituto Geográfico Militar, con el tema de la cartografía y trabajos afines.⁵³

52. Revista *Técnica* No. 17, 1965, p. 111.

53. Revista *Técnica* No. 18, 1969, pp. 74–76. De No. 134 del 4 de octubre de 1968.

En el mes de octubre de 1972, precisamente cuando iniciaba el Gobierno Nacionalista Revolucionario del general Guillermo Antonio Rodríguez Lara, la ETI escribió un episodio muy singular en su biografía: aparte de los oficiales de la Armada Nacional, la Fuerza Aérea y la Policía Nacional, ingresaron estudiantes civiles calificados.



De entre cientos de jóvenes, provenientes de las diversas regiones del país, quienes se presentaron a rendir las pruebas de ingreso, se seleccionaron treinta estudiantes que fueron acogidos por la Escuela, en calidad de alumnos becados. Pese a que no todos llegaron a la meta, anotamos la nómina de aquellos jóvenes que dejaron abierta la puerta a la población civil:

Javier Fonseca, Fernando Guerra, Lauro López, Fernando Piedra, Franklin Guerra, Marco Carrasco, Luis Vaca, Ramiro Zamora, Miguel Ruano, Claudio Eguiguren, José Cueva, Raúl Salazar, Jorge Paredes, Guillermo Vinueza, Jorge Velásquez, Antonio Troya, Walter Arrostequí, Hernán Bustillos, Luis Suárez, Jaime Albán, Franklin Moyano, John Maldonado, Óscar Salazar...⁵⁴

Lo interesante de este grupo de jóvenes fue que recibieron todo el apoyo logístico y académico de parte de la ETI. Ellos estaban conscientes de que ingresaban a una universidad militar y, por ende, bajo régimen militar. Para el período de clases vestían el uniforme color caqui y en tiempo de vacaciones recibían entrenamiento militar en los cuarteles de ingeniería; incluso obtuvieron el grado de subtenientes de reserva, en ceremonia castrense, al concluir las diversas fases de la instrucción militar. Sobre esto, nos recuerda el profesor Marcelo Romo lo inolvidable que fue su vida de estudiante de ingeniería civil en la ETI. Se vivía en régimen de internado y se cumplía con todo el rigor de la vida militar: con el calzado reluciente, la limpieza y el orden en sus dormitorios, y la puntualidad, como el mejor de los hábitos no tan reconocidos en nuestra sociedad.⁵⁵

En busca de mayor amplitud en las áreas académicas, en noviembre del mismo año, un grupo de oficiales subalternos, al mando del Subdirector de la Escuela, mayor de ingenieros Carlos Tobar, se concibió la idea de crear la Facultad de Ingeniería Industrial y Gerencia. Tres meses más tarde, esta inició sus labores con 37 alumnos: 33 oficiales de las

54. Revista *Técnica* No. 19, 1973, p. 126.

55. Entrevista al profesor Marcelo Romo.

Fuerzas Armadas y cuatro alumnos civiles, teniendo como cabeza al profesor César Bolívar Torres, primer decano de aquella carrera.⁵⁶



Ceremonia de graduación 1978. (Colección fotográfica de Marcelo Romo)

Mecánica y Electrónica

Estas dos facultades tienen un mismo fundador: el capitán Jaime Naranjo Sánchez. En cuanto a la primera, Ingeniería Mecánica, esta fue creada el 13 de octubre de 1976, con el objeto de formar profesionales con bases científicas, destinadas al diseño e implementación de instalaciones mecánicas en el sector industrial del país, y muy particularmente en las empresas de la Dirección de Industrias del Ejército (DINE), organismo empresarial militar formado unos años antes.

56. Revista *Técnica* No. 20, p. 93.

Entre los pioneros de esta facultad constaba un grupo selecto de docentes, algunos de ellos pertenecientes a la Escuela Politécnica Nacional, quienes impartieron sus conocimientos a trece estudiantes: tres militares y diez civiles.

Como todas las facultades, Mecánica crecía en población e infraestructura. Para 1982 se implementaron varios laboratorios, con el único fin de dar forma a la preparación teórico-práctica del futuro profesional de esta rama. Anotamos los principales recintos de esa época:

Laboratorio de termodinámica y transferencia de calor.

Laboratorio de motores.

Laboratorio de máquinas – herramientas.

Laboratorio de máquinas mecánicas.⁵⁷

La Facultad de Ingeniería Electrónica fue creada el 25 de abril de 1977. Estaba enfocada a la formación de profesionales en las áreas de electrónica y comunicaciones. En un inicio, la facultad estaba integrada por once profesores y nueve estudiantes: seis oficiales subalternos de la Armada Nacional y tres civiles. Años más tarde, pasaron a formar parte de las filas de estudiantes de Electrónica, oficiales del Ejército, la Fuerza Aérea, la Policía Nacional y más jóvenes calificados de la población civil.

57. Lauro López, "Los laboratorios de la Escuela Politécnica del Ejército", Revista *Técnica* No. 26, 1982, pp. 120, 121.



Curso de Ciencias Básicas - ESPE, 1979. (Colección fotográfica de Wilson Yépez)

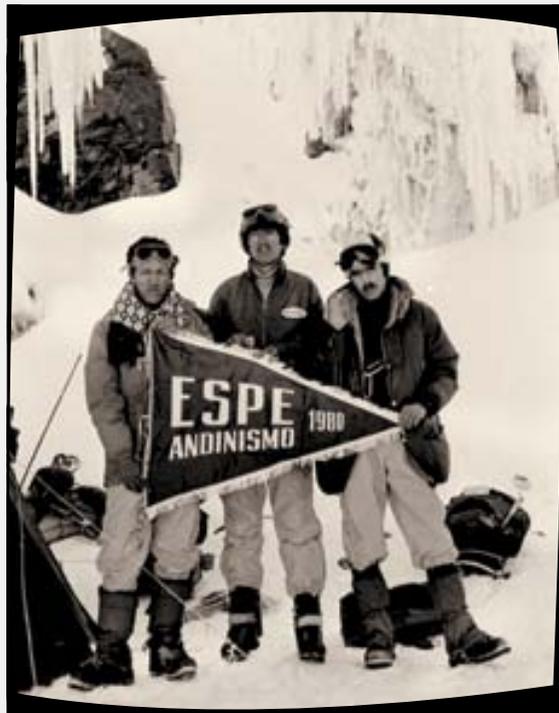
Su programa de estudios estaba orientado a las telecomunicaciones y a la guerra electrónica. En razón de las nuevas tecnologías del mundo contemporáneo, se crearon las siguientes especializaciones: Telecomunicaciones, Automatización y control, y Redes y comunicación de datos.⁵⁸

El club de andinismo

El mundo universitario no está conformado únicamente por estudios, aulas, investigaciones y demás labores académicas. También se consideran otras actividades y otras aptitudes que fortalecen el verdadero sentido de la universidad. El caso del andinismo es una de ellas.

58. Revista de la *Facultad de Ingeniería Electrónica*, Quito, 2002.

El club fue fundado en abril de 1976 por estudiantes de varias facultades, y tuvo como líder a Guillermo Cabrera, docente de la Facultad de Mecánica. El primer ascenso fue al Iliniza sur, el 26 de febrero de 1977, a las nueve de la noche. Los siete andinistas conquistaron la cima el 27 de febrero, a las ocho de la mañana, y para obedecer a la tradición, cantaron el Himno Nacional del Ecuador, precisamente en el Día del Civismo y Día del Ejército ecuatoriano.



Andinistas - ESPE en el volcán Chimborazo, 1980, a los 100 años del primer ascenso de Edward Wimper: Omar Cevallos, Guillermo Cabrera e Iván Ortega.

Con el paso de los años, el club seguía conquistando las máximas alturas de nuestros volcanes: Chimborazo, Cotopaxi, Tungurahua, Carihuayrazo, Sangay, Cotacachi... En la mayoría de ascensiones participaron también montañistas de la Escuela Politécnica Nacional, del Instituto Geográfico Militar y de la Fundación Natura.⁵⁹

59. Revistas *Técnica* No. 22, 1977; 23, 1978; 24, 1980; 26, 1982.

A las puertas de la transición

En el primer semestre de 1977 se percibía un cambio ineludible en la organización de la Escuela, pues había que adoptar otro nombre y acoger el estatus de universidad, en todos los campos de acción. Por esas fechas, se celebró la graduación de la última promoción de ingenieros civiles, todos ellos oficiales del Ejército ecuatoriano; y el 4 de diciembre, la graduación de los primeros profesionales civiles, junto con sus compañeros de uniforme, en las carreras de Ingeniería Civil e Ingeniería Geográfica. De los graduados en febrero, anotamos la siguiente nómina:

Capitanes Víctor Zavala, Raúl Sotomayor, Carlos Silva V., Mario Jaramillo, José Grijalva, Milton Córdoba y Mario Cajas. Tenientes Milton Villavicencio, Rubén Pozo, Abel Páez, Eduardo Sandoval, Rodrigo Guerrero, Luis Burbano y Hernán Bayas.

En la promoción de graduados oficiales y civiles del mes de diciembre, registramos los siguientes nombres:

Oficiales subalternos del Ejército ecuatoriano Carlos Cobos, Eduardo Silva, Galo Villacís, Santiago Córdoba, Víctor Espinosa, Carlos Raúl López, Luis Marcial, Humberto Ordóñez, Miguel Prado, Fabián Durango, Víctor Medrano, Edgar Mosquera y Mario Acosta, este último de la Policía Nacional. Junto a ellos los señores José Cueva, Claudio Eguiguren, Fernando Guerra, Lauro López, Jorge Paredes, Manuel Piedra, Luis Antonio Suárez, Raúl Salazar, Javier Fonseca, Miguel Ruano, Fernando Velásquez y Adolfo Zamora.



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO: EL HORIZONTE MÁS AMPLIO PARA EL CONOCIMIENTO

La ESPE (por su sigla en español) nació mediante Decreto Ejecutivo No. 2029, del 8 de diciembre de 1977, bajo circunstancias de índole puramente académica:

- Un notable crecimiento del número de alumnos, civiles en su mayoría.
- La creación de nuevas facultades y nuevas estructuras organizacionales de carácter interno.

Según el decreto en mención, la Junta Suprema de Gobierno, llamada también Triunvirato Militar, dejó sentado el cambio de Escuela Técnica de Ingenieros a Escuela Politécnica del Ejército. Sus cuatro primeros artículos manifiestan lo siguiente:

Art. 1

Confírase a la actual ESCUELA TÉCNICA DE INGENIEROS el carácter y condición de Escuela Politécnica, la que desde la presente fecha tomará el nombre de ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO, con domicilio principal en la ciudad de Quito, personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, adscrita a la Comandancia General del Ejército.

La Escuela Politécnica del Ejército asumirá los derechos y obligaciones de la Escuela Técnica de Ingenieros, a la cual sustituye y cuyas funciones y tareas continúa.

Art. 2

La Escuela Politécnica del Ejército funcionará con las facultades de Ingeniería Civil, Ingeniería Geográfica, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electrónica; el Instituto de Idiomas y Centro de Cómputo, pudiendo crear, suprimir o transformar facultades, institutos, departamentos, extensiones y más organismos académicos-administrativos, de acuerdo a las necesidades y conforme a la Ley.

Art. 3

En los aspectos académicos, la Escuela Politécnica del Ejército se regirá por la Ley de Educación Superior, en lo que fuere aplicable, así como por los estatutos y reglamentos que se expidan, por Decreto Ejecutivo o Acuerdo Ministerial, según el caso.

Art. 4

Los títulos que conforme a sus planes de estudio otorgue o inscriba, reconozca o revalide la Escuela Politécnica del Ejército, se equiparán a los concedidos por las demás Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador, y en consecuencia autorizarán el libre ejercicio profesional de quienes los obtuvieren.⁶⁰

Con esta figura legal, la ESPE concretó sus objetivos, identificando las soluciones a la problemática social, a través de la difusión de conocimientos científicos y técnicos, enfocados al desarrollo social y económico del país, teniendo

60. RO No. 487, publicado el 20 de diciembre de 1977.

como misión operativa la formación de profesionales civiles y militares en las siguientes carreras:

Ingeniería Civil

Ingeniería Geográfica

Ingeniería Industrial

Ingeniería Mecánica

Ingeniería Electrónica

Informática, idiomas, cometas, ajedrez y otras innovaciones

Desde los primeros meses de 1978, el Centro de Cómputo de la ESPE ya venía dictando cursos de informática, por lo que en el mes de octubre, este centro se convirtió en el nuevo Instituto de Informática, para dar paso a la formación de los primeros programadores de aplicaciones, con el reconocimiento académico de tecnólogos analistas de sistemas, en cuya memoria ya se han ido disolviendo los lenguajes y herramientas de aquellos tiempos: Fortran, Cobol, Basic; las tarjetas perforadas y los discos de ocho pulgadas.

La transformación de instituto a Facultad de Ingeniería en Sistemas e Informática (FISI) se llevó a cabo en 1992, y con esto se incrementaron nuevas carreras, tales como las de programador, analista de sistemas y la licenciatura e Ingeniería en Sistemas e Informática. En 1994, el entusiasmo de sus directivos hizo posible la inauguración de laboratorios

que fueron parte del movimiento tecnológico de vanguardia: multimedia, redes, internet y estaciones gráficas (Campaña: 2013, 2).

Junto a las carreras técnicas, también aportaba en la formación profesional el estudio de los idiomas extranjeros. Recordemos que desde la Escuela de Artillería e Ingenieros, en 1936, la asignatura de italiano era parte del currículo; así como también el inglés y el alemán en la ETI, cuyos profesores eran sacerdotes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE).

El Instituto de Idiomas nació en la conversión ETI - ESPE, en el mismo local de la calle Gran Colombia. Años más tarde ocupó las instalaciones de lo que fue el Comando de la Primera Zona Militar, en la avenida 6 de Diciembre y Tomás de Berlanga. Allí creció el instituto, con la presencia de miles de estudiantes civiles y militares, incluso adolescentes, quienes asistían a sus clases para la obtención del documento de suficiencia en el idioma inglés.



En febrero de 1999, el instituto se convirtió en facultad, y con ello se inició el programa de Licenciatura en Lingüística Aplicada al Idioma Inglés. Actualmente, y ya como departamento, se han incluido los estudios de suficiencia en el idioma chino-mandarín.

Con el Club de Alas Delta, el nombre de la ESPE lucía desde el cielo, gracias al apoyo logístico del mayor Eduardo Alvear y al entusiasmo de los tenientes Jorge Salinas y Gustavo Tapia y del joven piloto, Eduardo Cisneros. El club despegó en diciembre de 1978, con el bautizo de los nuevos pilotos en las cumbres de Altamira.

Las alas delta tomaron cuerpo con el desarrollo de varios cursos. Su valentía para desafiar las alturas, el viento y las corrientes térmicas llevaron a pilotos y cometas de la ESPE a participar en varios eventos nacionales. Uno de ellos fue el concurso de vuelo libre, en el cual el 19 de abril de 1980, Eduardo Cisneros alcanzó el nuevo record nacional de sustentación, con un tiempo de tres horas y treinta minutos.⁶¹

El deporte ciencia también dejó huella en la vida cotidiana de la ESPE. El Club de Ajedrez fue organizado el 17 de julio de 1981, bajo la iniciativa del teniente Eugenio Almagro y sus compañeros Wilson Jácome, Marcelo Paredes y Bernardo Kramer. Su actividad competitiva se inició semanas más tarde, con un campeonato interno en el que sobresalió en primera vuelta el jaque mate de los maestros nacionales, Carlos Salvador, así como también Plinio Pazos. Con este primer paso, la ESPE llevó el timón de diversos campeonatos provinciales

61. Revista *Técnica* No. 24, 1980, p. 93.

y nacionales, destacándose los nacionales inter-universitarios, donde se daban cita la Universidad Católica, la Escuela Politécnica Nacional, la Universidad Central del Ecuador, la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil...⁶²

Con el paso del tiempo, específicamente a partir de 1994, se fueron incrementando varios clubes de participación nacional e internacional, de acuerdo con las proyecciones de las facultades y la pasión de sus líderes por tal o cual actividad extracurricular: deportes de aventura, gastronomía, danza folklórica, ensamble de cuerdas, coro, promotores, ecología, robótica, “software” libre, protocolo, ESPE al máximo, fotografía y pintura, cerámica y vidrio, gestión y liderazgo, voleibol, atletismo, taekwondo, físico-culturismo, gimnasia, fútbol, “cheerleaders” y baloncesto.⁶³

Con las nuevas formas de estudio, la ESPE adoptó la metodología de estudios a distancia. Empezó esta nueva modalidad en abril de 1988, con enfoque en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de medios impresos y telemáticos en las carreras de Administración de Empresas, Ciencias de la Educación, tecnologías y estudios en el idioma inglés.

Con el paso del tiempo, nuestra Modalidad de Estudios a Distancia (MED) fue ganando grandes espacios en la población universitaria. No fue otra cosa que la organización y funcionamiento de los veinte y seis centros de apoyo, ubicados en todas las regiones del territorio nacional. Esto ha

62. Revista *Técnica* No. 26, 1982, pp. 142, 143.

63. Unidad de Bienestar Estudiantil, Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, “Información Clubes”.

permitido que su oferta académica diversifique sus campos de acción hacia nuevas carreras de suma competencia en el campo laboral, especialmente las ingenierías Comercial y en Mercadotecnia, Finanzas y Seguridad, y las licenciaturas en Educación Infantil, Administración Educativa, Educación Ambiental y en Lingüística Aplicada al Idioma Inglés. Dado el éxito en esta modalidad, la universidad mantiene vínculos permanentes con la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España (UNED) y la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD). (Chacón: 2008, 83).

En 1989 se aumentaron dos carreras que salieron del esquema técnico de la ESPE: Ciencias de la Educación y Educación Física, Deportes y Recreación. La primera fue creada en el mes de agosto de ese año, bajo la modalidad presencial. En un inicio, la población estudiantil estaba conformada exclusivamente por personal militar. Años más tarde, se dio apertura a estudiantes civiles de los dos géneros, e incluso se diversificó su oferta académica a tres especialidades en las modalidades presencial y a distancia: licenciatura en Administración Educativa, licenciatura en Educación Infantil y licenciatura en Educación Ambiental.

El Instituto de Educación Física, Deportes y Recreación inició sus actividades académicas en el mes de noviembre de 1989 y tres años más tarde ascendió a la categoría de facultad. En el año 2006 adoptó el nominativo de carrera en Ciencias de la Actividad Física, Deportes y Recreación, dando paso al desarrollo de dos maestrías: Entrenamiento Deportivo, y Recreación y Tiempo Libre (Suquilanda: 2012, 69).

Hacia el nuevo campus

En menos de una década, el edificio de la ESPE reflejaba una imagen de estrechez por la cantidad de alumnos y por el espacio limitado para laboratorios, áreas deportivas y residencia universitaria. Este hecho señalaba la necesidad de un nuevo campus politécnico, un proyecto a gran escala, que permitiera cumplir con holgura todas las actividades propias de una universidad: académicas, deportivas, sociales, culturales y de residencia.



El proyecto no se hizo esperar. Las primeras ideas de planificación de la obra nacieron en 1983, en el cuarto piso del Cuerpo de Ingenieros del Ejército. Para esto, ya se disponía del terreno: la hacienda Santa Clara, junto al río del mismo nombre, localizada cerca de Sangolquí, en el Valle de los Chillos.⁶⁴

El inicio efectivo de la construcción se dio en 1989, sobre una extensión de 49 hectáreas de terreno. La primera fase de infraestructura vial y movimiento de tierra estuvo a cargo de los trabajadores y maquinaria del Ministerio de Obras Públicas. Pasada esta etapa, se iniciaron los trabajos de construcción de los edificios y vías internas, con un grupo de trabajo compuesto por 1000 albañiles y 70 maestros mayores, teniendo como cabeza de la obra al teniente coronel de ingenieros Nelson Suárez y al arquitecto Hugo Ayala, en calidad de planificador.

Las primeras construcciones que se podían apreciar fueron el edificio de los laboratorios de Electrónica y el primer piso de la residencia. La casa nueva se inauguró a finales de 1991, con la presencia del doctor Rodrigo Borja Cevallos, Presidente de la República, y se estrenó en el primer semestre de 1992, con una población aproximada de 9.000 estudiantes con régimen presencial y a distancia; 300 profesores, directivos, personal administrativo y de tropa.⁶⁵

Esta magna obra fue posible gracias al apoyo del Gobierno central, a la gestión directa del general Germán Ruiz Zurita, Comandante General del Ejército y a quien ejerció las funciones de rector de ese entonces, coronel Rodrigo Guerrero Martínez.

64. Entrevista al teniente coronel en sp., Nelson Suárez.

65. Revista *Técnica* No. 34, 1991, p. 2.



Vista aérea del campus de la ESPE, hacienda Santa Clara, 1993. (Colección fotográfica de Oswaldo Padilla)

Postgrados, seguridad y nuevas tecnologías

La visión de futuro de la ESPE también apuntó más allá de los estudios de tercer nivel. Con este horizonte, se creó la Unidad de Gestión de Postgrados el 16 de junio de 1994, en cuya labor fue creciendo la ejecución de programas nacionales e internacionales, superando el principio “del saber” hacia el “saber hacer”.

El primer programa que desarrolló esta unidad fue la especialización en Gestión de la Calidad; luego, las maestrías en Administración de la Construcción, Gestión del Medio Ambiente y el MBA en el Programa Integral de Habilidades Múltiples. En un inicio, todos estos programas se realizaron en horario nocturno, siendo este último el de mayor aplicación para los profesionales dedicados a la rama comercial, administrativa y gerencial, programa que hasta hace unos años ha graduado a veinte y ocho promociones en el actual Centro de Postgrados.

Para optimizar el sistema académico-militar, en agosto de 1994 se creó la licenciatura en Ciencias Militares; de esta forma, se fortaleció la investigación y el estudio de este oficio castrense que, luego de dos años, cambió su epígrafe a licenciatura en Administración y Ciencias Militares.

Con el criterio de que la seguridad no es exclusiva del personal de la fuerza pública, en marzo de 2007 la ESPE dio luz verde a la creación de la Ingeniería en Seguridad, bajo la modalidad a distancia. Desde sus inicios, esta carrera abrió sus puertas a estudiantes civiles y militares, con expectativas orientadas a la gerencia y administración de la seguridad en los sectores público y privado.

Con el salto al tercer milenio, industria y universidad se fusionaron con mayor rigidez alrededor de la ciencia. Este paso exigió la apertura de nuevas rutas de estudio sobre las aplicaciones tecnológicas de vanguardia, entre ellas la biotecnología y la mecatrónica.

En nuestra universidad, la carrera de Biotecnología fue creada en el año 2000, con el objeto de formar profesionales especializados en la investigación y el empleo de procesos biológicos y microbiológicos para ser aplicados en diferentes campos del desarrollo, tales como agricultura, medicina, medio ambiente, alimentos y farmacia; se puso énfasis en las líneas de investigación en las áreas de biotecnología médica, veterinaria e industrial, así como en biología molecular, vegetal y cultivo de tejidos.

Mecatrónica abrió sus puertas en febrero de 2006, como una especialidad de última generación científica, en la que se amalgaman la ingeniería mecánica y la electrónica. Lo particular de esta carrera universitaria es que, siendo la más joven, ha logrado insertarse en el mundo de la robótica, a través de la organización y participación en diversos eventos, como concursos, congresos o seminarios nacionales e internacionales. Casa adentro, uno de los encuentros académicos más sonados es el Concurso Anual de Robótica.

De la tragedia a la esperanza

No es fácil olvidar el polvorín de La Balbina, aquella explosión que sacudió los repartos militares asentados en el sector de la Balbina y las viviendas dispersas del barrio Chillo Jijón, aquel 8 de julio de 1997. El saldo de esta detonación

fue de tres muertos y más de un centenar de heridos, a los que se sumaron los daños materiales en infraestructura y helicópteros.⁶⁶

Uno de los más afectados fue el mayor Luis Cueva Serrano, quien perdió su capacidad visual. Su nueva realidad le impulsó a aprender y compartir el lenguaje de los ciegos, convirtiéndose en un líder en la difusión, uso y aplicación del método Braille, a través de la creación de la Biblioteca para Ciegos, iniciativa que fue acogida e integrada a nuestra biblioteca general Alejandro Segovia Gallegos, que fue abierta en el año 2001, inauguración que contó con la presencia de Gustavo Noboa Bejarano, Presidente de la República de ese entonces.

La biblioteca para ciegos se extendió por todo el país, gracias a la campaña del mayor Cueva y de María Inés Valenzuela, quienes dieron una vuelta en bicicleta por catorce provincias de la Costa, Sierra y Amazonía, distribuyendo miles de libros en texto digital, con el patrocinio de la ESPE, el proyecto A-pedal y el Fondo de Solidaridad.

Rumbo a la Antártida

El posicionamiento legal del Ecuador en la Antártida surgió el 27 de febrero de 1967, con la Declaración de Soberanía de la Asamblea Nacional Constituyente. Desde esa fecha, pasaron exactamente dos décadas hasta que el Ministerio de Relaciones Exteriores y la Armada Nacional del Ecuador

64. El Comercio, martes 13 de diciembre de 2011.

avalaron la primera expedición científica, realizada entre los años 1987 y 1988. Desde ese año hasta la actualidad se han realizado dieciocho expediciones de carácter científico, especialmente por el tema que ha venido a constituir una gran incertidumbre para el mundo entero: el calentamiento global.

El primer acercamiento científico de la ESPE al continente antártico fue realizado en marzo de 2007, por el teniente coronel José Aguiar, Decano de la Facultad de Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente, junto con el profesor Oswaldo Padilla. Ellos zarparon en el barco Sergei Vavilov, de la Academia de Ciencias de Rusia, con el objeto de intercambiar proyectos de investigación en las áreas de oceanografía, geografía y biología.

En el año 2012 participaron en la expedición varios docentes de los departamentos de Ciencias de la Tierra y de la Construcción, y Ciencias de la Vida, con proyectos científicos relacionados con estudios paleontológicos, monitoreo ambiental, estudios del efecto invernadero y la elaboración del diseño de la construcción de nuevas instalaciones en la estación científica Pedro Vicente Maldonado, ubicada en la isla Greenwich.

Los estudios de paleontología fueron planificados por el profesor Theofilos Toulkeridis, quien dirigió el contenido del proyecto desde los laboratorios de la ESPE. Viajaron al continente antártico, en la Expedición XVI, los siguientes docentes con sus respectivos proyectos:

Teniente coronel Augusto Viteri y profesor Ricardo Durán: Diseño de ingeniería para la construcción del reservorio de agua, módulo de servicio y desembarcadero de botes.

Profesor Carlos Chiriboga: Biodiversidad antártica.

Profesor Rodrigo Ávalos: Monitoreo ambiental orientado a metales tóxicos, radio-nucleares e indicadores biológicos.

Profesor Francisco León: Generación para el manejo de la información espacial, zonificación ecológica y propuesta de manejo del ecoturismo.

Profesor Marco Luna: Estudio del efecto invernadero.



Tcn. Augusto Viteri, 2012.

En el año 2013 viajaron también los docentes Hugo Bonifaz y Juan Haro, con el propósito de continuar con el diseño de ingeniería para las nuevas construcciones.

ESPE - LATACUNGA

Bien podría decirse que el recorrido histórico de nuestra extensión de Latacunga viene desde la pólvora de la Real Audiencia de Quito hasta la actual universidad. Claro que sí. Este edificio centenario, ubicado en el centro de la ciudad, guarda en su silencio una historia que merece ser contada.

Allá por el año 1587, y por encargo de las autoridades de la Real Audiencia, se instaló en esta ciudad una fábrica de pólvora, con el objeto de abastecer a las milicias y tropas regulares de la época colonial. Este producto no era exclusivo de uso militar. También se utilizaba en los fuegos pirotécnicos, durante las festividades religiosas, pues no había mejor cosa que la “pólvora latacungueña”.⁶⁷

En 1867, cuando la fábrica cesó la producción, el local fue demolido para dar paso a la construcción del edificio que

67. Paúl García Lanas. “Cronología histórica: fábrica, casa de artes – ESPEL”, 2004.

hoy podemos apreciar. La nueva edificación, destinada a las artes y oficios, se encargó al constructor alemán Francisco Schmitt, y sus primeros cimientos fueron colocados en 1889. En 1906, durante el segundo gobierno del general Eloy Alfaro, se inauguró la Casa de Artes y Oficios, con sus talleres de mecánica, zapatería, carpintería y sastrería.



Edificio de la Escuela de Artes y Oficios, Latacunga, 1907.

Pasada una década, el edificio de los artesanos se convirtió en centro de educación: en un inicio, lo habitaron los Hermanos Cristianos; luego pasó a formar parte del Colegio Vicente León, en calidad de fábrica de cerámica, actividad que resultó poco exitosa, y que dio paso a la ocupación de varios repartos del Ejército y la Escuela Aeronáutica. Esta última funcionó entre los años 1930 y 1933, al mando del comandante Cosme Renella Barbatto.⁶⁸

68. Ibid.

Pasado el tiempo de cuarteles, entre los años 1949 y 1956, funcionó la Escuela de Agricultura de la Sierra, obra que reflejaba el gran apego al trabajo agrícola del presidente Galo Plaza Lasso, su fundador.

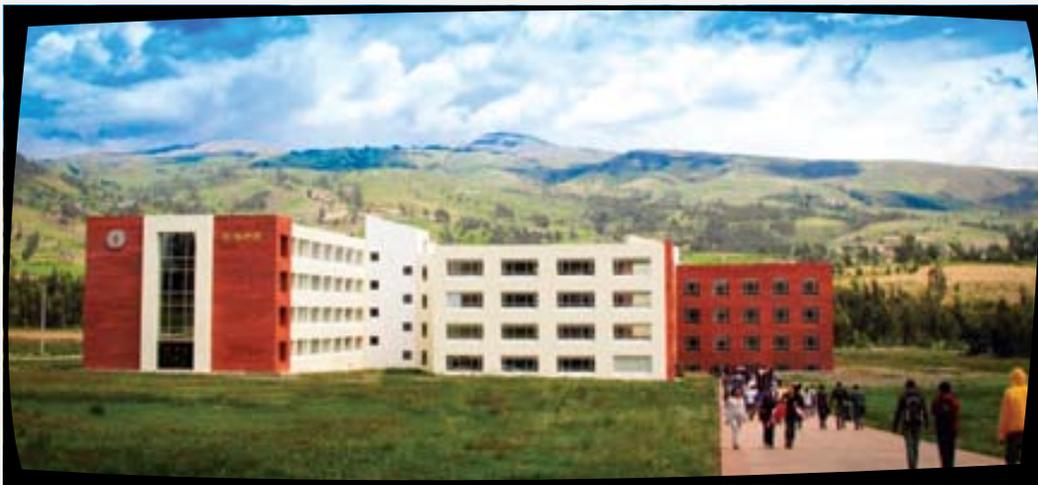
En 1962 se fundó el Centro Militar de Aprendizaje Industrial (CEMAI) destinado a trabajos de aplicación artesanal para los jóvenes que cumplían el servicio militar obligatorio. Luego de un par de décadas, CEMAI dio paso a la figura del Instituto Tecnológico Superior de las Fuerzas Armadas (ITSFA), centro que otorgaba títulos de tecnología en las profesiones de Mecánica Industrial, Control Automático, Telecomunicaciones, Electromecánica y Programación en Informática.

Para dar continuidad a la formación de profesionales de la región central del país, en 1987 pasó a llamarse Instituto Tecnológico Superior del Ejército (ITSE), y en 1997, Escuela Politécnica del Ejército, sede Latacunga. Desde este año, la oferta académica se ha mantenido en las siguientes carreras: Ingeniería en Software, Ingeniería Automotriz, Ingeniería Electrónica con mención en Instrumentación; Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Comercial, Ingeniería en Administración Turística y Hotelera, Ingeniería en Finanzas y Auditoría, Ingeniería en Petroquímica, Ingeniería Mecatrónica y la suficiencia en los idiomas inglés y francés.⁶⁹

Para cumplir la misión con mejores condiciones académicas y de infraestructura, la ESPE de Latacunga inauguró un nuevo edificio el día 30 de mayo de 2012, para dar acogida a una

69. ESPE-Latacunga. Libro de gala, imprenta Don Bosco, Quito, 2010, pp. 32-63.

población de 10000 estudiantes. Con justa razón, lo llamaron Campus General Guillermo Rodríguez Lara. Su construcción estuvo a cargo del Cuerpo de Ingenieros del Ejército; sus trabajos de primera fase empezaron en el mes de noviembre de 2010, en un espacio de 38 hectáreas de terreno, ubicado junto al barrio Belisario Quevedo, a ocho kilómetros del centro de la ciudad.⁷⁰



(Foto: A. Burbano)

De los dos locales de nuestra universidad con sede en Latacunga, el antiguo es el que marca mayor sobriedad y admiración, por ser considerado uno de los ingentes valores patrimoniales de la ciudad. Gran parte de su imponente belleza se debe al trabajo del artista en temas de restauración y experiencia arquitectónica, don Eduardo Meythaler Quevedo. Una gran admiración se produce al observar el interior y exterior del edificio, ya que sorprende la imponente de la cúpula octogonal, las columnas dóricas, las escaleras de caracol, la capilla y el coro, su mural de la independencia...

70. Diario El Comercio, Quito, sábado 2 de junio de 2012.

INSTITUTO AGROPECUARIO SUPERIOR ANDINO (IASA)

Este instituto lleva el nombre de un ilustre general del Ejército ecuatoriano, Carlomagno Andrade Paredes. Durante su tiempo en funciones de Comandante General, uno de sus sueños fue crear un centro de formación superior en el campo agropecuario, pensando en que este sería un aporte más para el Ecuador, en temas de desarrollo social y crecimiento económico.

Con la fusión de sueños y gestiones, el IASA se inauguró el 4 de febrero de 1992, mediante resolución del Honorable Consejo Politécnico, en la hacienda El Prado, ubicada en el sector de San Fernando, en las inmediaciones del cantón Sangolquí. Esta hacienda era propiedad de la Asistencia Social del Instituto de Seguridad Social (IESS) y fue entregada en comodato al Ministerio de Defensa Nacional.

Por su localización entre los 2600 y 3100 metros sobre el nivel del mar, El Prado favorece el estudio y desarrollo de los cultivos de altura; de ahí que sus estudiantes, merced a su

identidad con el agro, la crianza y la explotación del ganado, tengan la gran oportunidad de hacer sus prácticas en el campo: “aprender haciendo”.



Con la aceptación y éxito alcanzados en sus primeros años, especialmente en las prácticas e investigaciones sobre la faena agrícola de altura, a la ESPE se le adjudicó otra hacienda en las inmediaciones del cantón Santo Domingo de los Tsáchilas, lugar donde se fundó el IASA II, destinado a la formación y prácticas de los futuros profesionales especializados en la producción agropecuaria del trópico húmedo.

Luego de la muerte del general Carlomagno Andrade, en diciembre de 1992, sus sueños y proyectos no cesaron. Siguieron en pie, tal como su ejemplo. De esto, el IASA habla por sí solo: sueño cumplido, mi general.

UNIDAD ACADÉMICA EXTERNA HÉROES DEL CENEPA

Luego del triunfo en el Alto Cenepa en 1995, el país empezó a dar el verdadero valor histórico a sus protagonistas. Bajo este concepto de reconocimiento patrio, la ESPE fundó la Facultad de Ciencias Tecnológicas “Héroes del Cenepa”, el 14 de agosto de 1996. Empezó sus actividades académicas en la Unidad Educativa Abdón Calderón, en La Recoleta.

Al cabo de dos años, la facultad se trasladó a sus actuales instalaciones de la calle Ambato, en el centro de Quito. De este lugar hay mucho que contar, tomando en cuenta que es un predio centenario, donde empezó sus actividades la Escuela de Clases, allá por el año 1902, época en la que esta Escuela compartía sus espacios con el Colegio Militar y un grupo de 36 oficiales alumnos del Curso de Aplicación, una suerte de “curso de perfeccionamiento” para oficiales subalternos.⁷¹

71. Kléver Antonio Bravo, *El Ejército ecuatoriano en el auge del liberalismo: 1895-1912, pie de fuerza, campañas y rebeliones*, tesis doctoral, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla-España, 2010, p. 152.



Fragmento del plano de Quito – 1903, elaborado por H. G. Higley. La Escuela de Clases está identificada con el número 33.

(I. Minicipo del Distrito Metropolitano de Quito, editorial Trama, 2003)

Décadas más tarde, estas instalaciones fueron el centro de operaciones del Instituto Geográfico Militar, la imprenta del Ejército ecuatoriano y la Dirección Nacional de Movilización. De este último reparto, hay algo singular que debemos anotar: allí se iniciaron los primeros trabajos de computación de todo el Ejército, con la computadora IBM 360, y fue allí donde recibían las primeras clases de la nueva ciencia informática los alumnos de la ETI. Corría el año 1974.

Retomando el tema de nuestra Unidad Externa, en 1998 la oferta académica giraba en base a las tres tecnologías relacionadas con el mundo de la administración y el comercio exterior:

Tecnología en Gestión Financiera y Bancaria.

Tecnología en Marketing y Publicidad.

Tecnología en Sistemas de Información Integrada.

A partir del 2007, estas carreras intermedias ascendieron a la categoría de ingenierías y desde esa fecha, la Unidad Académica Externa forma jóvenes profesionales en las carreras de Comercio Exterior y Negociación Internacional y en Administración Turística y Hotelera.





UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS: EL EPÍLOGO DE ESTA HISTORIA

El nombre de ESPE cambió al de Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE a partir del día miércoles 26 de junio de 2013, fecha en la que el Consejo de Educación Superior (CES) aprobó definitivamente los nuevos estatutos de nuestra universidad.

La esencia de todo este proceso fue la fusión de los tres centros de educación superior pertenecientes a las Fuerzas Armadas ecuatorianas: la Escuela Politécnica del Ejército; la Universidad Naval Comandante Rafael Morán Valverde (UNINAV), creada como universidad particular en el año 2006, con sede en el cantón Salinas; y el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico (ITSA), fundado en 1999, con sede en Latacunga.

Miradas de hoy hacia el mañana

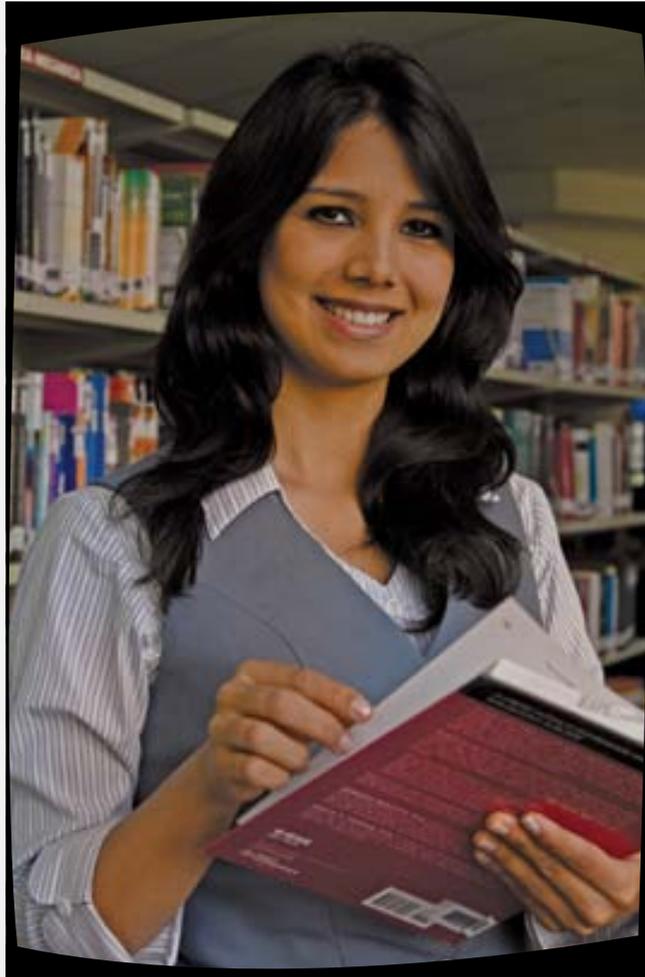
Luego de 92 años de trayectoria académica, el país reconoce su aporte a través del trabajo exitoso de sus egresados en los diversos campos derivados de las ciencias exactas, militares y sociales. De los veinte y cuatro alumnos que inauguraron el Curso Especial de Oficiales Ingenieros, en junio de 1922, hoy en día la universidad abarca una población estudiantil que supera los veinte mil estudiantes en sus diversas carreras y modalidades. Alrededor de este vértice estudiantil gira otro grupo que va tejiendo el soporte del sistema académico, es el grupo constituido por el personal administrativo. A este grupo

se le debe la gestión, el orden y la estética de nuestra casa de estudios superiores.

Con toda la historia recorrida en estas páginas, nuestra universidad sigue asumiendo el reto de todo centro de educación superior: la formación de profesionales; he aquí el desafío de entregar a las Fuerzas Armadas y al país profesionales con excelencia, profesionales con calidad, profesionales que brillen con luz propia.



Don Humberto Bernis, laboratorio de Electrónica, 2014.



Los 92 años de trayectoria son el cimiento de lo que el Ecuador acoge de su gente, de su trabajo y de su proyección académica. Aquí estamos, fomentando el desarrollo social y económico de nuestros pueblos, con el libro y el respaldo tecnológico que el mundo nos impone. Aquí estamos con nuestra vida cotidiana, amalgamada entre la ciencia, el deporte y la cultura; mirando lo sublime del Cotopaxi, cuando el cielo está despejado y guardando en la memoria los arupos floridos en verano. Somos universidad de ayer, del presente y del mañana. Somos viajeros en este **camino a la excelencia**.

Bibliografía

Archivos y documentos:

Archivo-Biblioteca de la Universidad Andina Simón Bolívar, *Decretos ejecutivos, Informes del Ministerio de Guerra y Marina*, más tarde *Ministerio de Guerra, Marina, Aviación, Archipiélago de Colón y Oriente*, cajas 25, 32, 33.

Archivo-Biblioteca de la Función Legislativa, *informes del Ministro de Guerra y Marina, Ministro de Guerra, Marina y Aviación, Ministro de Guerra, Marina, Aviación, Ministro de Guerra, Marina, Aviación, Oriente y Archipiélago de Colón y Galápagos, Ministro de Defensa*, 1938, 1939, 1942.

Archivo del Centro de Estudios Históricos del Ejército, *Listas de Revista de Comisario*, libros 001, 036.

Archivo General de Indias (AGI), Sevilla, España, sección Quito, legajo 573.

Archivo General del Ministerio de Defensa, *Hojas de Vida*.

Archivo de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, libros de relatoría, caja 1961.

Archivo fotográfico Kléver Antonio Bravo

Registros oficiales: 828, del 8 de marzo de 1947; 487, del 20 de diciembre de 1977.

Decreto Supremo No. 394, del 31 de mayo de 1966; No. 1364, del 20 de octubre de 1966.

Ley Orgánica Militar de milicias y de inválidos, Convención Nacional de 1851, Imprenta del Gobierno.

Libros:

ARELLANO, Estuardo (1988), *Pensamiento universitario ecuatoriano*, II parte, Banco Central del Ecuador – Corporación Editora Nacional, Quito.

BRAVO, Kléver Antonio, (2010), *El Ejército ecuatoriano en el auge del liberalismo, 1895-1912: pie de fuerzas, campañas y rebeliones*, tesis doctoral, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla-España.

BRAVO, Kléver Antonio y NÚÑEZ, Jorge, (2012), *La configuración militar en la gesta quiteña de independencia, 1809-1812*, Instituto Metropolitano de Patrimonio, Quito.

CABRERA, Luis, MEDINA, Ernesto, BRAVO, Luis, (1902), *Proyecto de Ley Orgánica Militar*, Tipografía de la Escuela de Artes y Oficios por R. Jaramillo, Quito.

CAMPAÑA, Mauricio, (2013), *Historia de la FISI*, obra inédita, ESPE.

CHACÓN, Galo, (2008), Obra inédita sobre la historia de la ESPE.

ESTRADA, Jenny, (1993), *Los italianos de Guayaquil*, Societa di Assistenza italiana Garibaldi, Guayaquil.

GARCÍA, Paúl, "Cronología histórica: fábrica, casa de artes – ESPEL", 2004.

Instituto Geográfico Militar, (2002), *El IGM a través de la historia*, talleres IGM, Quito.

LLORET, Patricio, (2005), *100 años de la ingeniería militar en el Ecuador*, Instituto Geográfico Militar, Quito.

LÓPEZ, Lauro, (1982), "Los laboratorios de la Escuela Politécnica del Ejército", *Revista Técnica* No. 26, IGM, Quito.

MALO, Hernán, (1984), *Pensamiento universitario ecuatoriano*, Banco Central del Ecuador – Corporación Editora Nacional, Quito.

PÉREZ, Gualberto (1921), *Recuerdo histórico de la Escuela Politécnica Nacional*, Tipografía y Encuadernación de la "Prensa Católica", Quito.

SÁNCHEZ, Mariano (2009), *Escuela Superior Naval, sus principales momentos*, Editorial Poligráfica, INHIMA, Guayaquil.

SUQUILANDA, Alfredo, (2012), *ESPE lo que somos*, obra inédita.

Unidad de Bienestar Estudiantil, (2014), Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, "Información de clubes".

Revistas:

Revista *Ejército Nacional*, años 1922-1931, No. 7-24, Quito.

Revista de la *Facultad de Ingeniería electrónica*, (2002), Quito.

Revista Ferroviaria *Nariz del Diablo* No. 14, (1965), Quito.

Revista *Técnica*, de la Escuela Técnica de Ingenieros, No. 12, 17, 18, 20, 23, 24, 26, 34.

Diarios:

Diario El Comercio, Quito, sábado 2 de junio de 2012, martes 13 de diciembre de 2011.

Diario *El Telégrafo*, Guayaquil, jueves 25 de mayo de 1922.

Entrevistas:

General Laercio Almeida Rodríguez.

Coronel sp. Álvaro Chiriboga Guerrero.

Teniente coronel sp. Nelson Suárez.

Profesor Lauro López.

Profesor Marcelo Romo.

Profesor Guillermo Cabrera.

Profesor Washington Sandoval.

Anexos

ANEXO 'A' UNIVERSITAS – ECUADOR: UNA BREVE HISTORIA

Pablo Herrera, en una breve reseña histórica de la Universidad de Quito, nos recuerda que el 20 de agosto de 1586 los religiosos de la comunidad de San Agustín fundaron la Universidad San Fulgencio. Aquel centro de estudios se extinguió a finales del siglo XVIII "por abuso en la concesión de grados académicos".⁷² En 1620 los padres de la Compañía de Jesús fundaron la Real y Pontificia Universidad San Gregorio Magno; luego de que esta congregación fuera expulsada en 1767, la universidad fue clausurada, dando paso –en 1788– a la inauguración de la Universidad Santo Tomás de Aquino, bajo rectoría de la orden de los dominicos. En esta universidad continuaron los "típicos" estudios disponibles de la época: Filosofía, Teología, Medicina y Derecho, a los que se sumaron estudios de Retórica, Geometría y Álgebra (Malo: 1984, 30).

En 1826, cuando el Distrito del Sur era parte de la Gran Colombia, Simón Bolívar fundó la Universidad Central del Departamento del Ecuador, tomando como base la Universidad Santo Tomás de Aquino, bajo un reciente concepto, a través de nuevos enfoques académicos y políticos. Luego de varias décadas de fundada la República, en 1868 se crearon las universidades de Cuenca y de Guayaquil.

72. Pablo Herrera, "Reseña histórica de la Universidad de Quito", en Estuardo Arellano (1988), *Pensamiento universitario ecuatoriano*, II parte, Banco Central del Ecuador–Corporación Editora Nacional, Quito, p. 338.

Se anota algo particular en este pasaje histórico de la universidad ecuatoriana: la Escuela Politécnica Nacional. Este centro de estudios superiores se formó en 1869 por "insinuación" de García Moreno, con el fin de formar profesionales en tecnología, ingenieros civiles, arquitectos, maquinistas, ingenieros de minas y profesores de ciencias. Para esto, fueron contratados –con un valor salarial de 600 pesos anuales– los siguientes padres jesuitas alemanes: Juan Menten, Teodoro Wolf, Luis Sodiro, Luis Dressel, Luis Heiss, José Kolberg, José Epping, Cristian Boetzkes, Emilio Müllendorf, A. Wenzel, Eduardo Brugier, Alberto Claessen y Clemente Faller, este último en calidad de decano. A este grupo de sacerdotes de la Compañía de Jesús se integraron los señores Jacobo Elbert, para la clase de Arquitectura; Nicolás Grünewalt, para Ingeniería Civil y Carlos Honshteter, en el área de zoología. (Pérez: 1921, 4)

A los cursos que se dieron entre los años 1870 y 1875 asistieron 97 alumnos, quienes compartieron las clases de matemáticas con los cadetes de la Escuela Militar, denominada en aquel entonces Escuela Práctica de Cadetes. Luego del asesinato de García Moreno y del cierre del contrato con los jesuitas alemanes, el presidente Antonio Borrero cerró la Politécnica y retomó la apertura de la Universidad Central, adoptando el nombre de Universidad de Quito.

La memoria universitaria recuerda con desdén la intromisión del Jefe Supremo y Capitán General de los Ejércitos de la República del Ecuador, general Ignacio de Veintemilla, quien expidió un decreto mediante el cual "se autorizaba al Ejecutivo a destituir de la cátedra a los profesores". Con esto, el general logró separar de la Universidad Central a varios de sus docentes, asunto que produjo gran protesta y, por ende, la paralización de aquel centro de estudios.

En 1883, con el éxito de la Campaña de la Restauración, el dictador Veintemilla fue derrocado e inmediatamente se procedió a la reapertura de la universidad. Su rector, Camilo Ponce Ortiz, impuso

su voz de protesta con las siguientes palabras: "...Entre la universidad y Veintemilla, el concierto y la paz eran imposibles" (Malo: 1984, 64).

El triunfo de la Revolución Liberal dejó cierta huella en la universidad de finales del siglo XIX a través del laicismo. Los sacerdotes fueron separados de sus cátedras y en la carrera de Jurisprudencia fueron eliminadas las materias de derecho canónico y derecho público eclesiástico.

Con el advenimiento del siglo XX, la universidad tradicional tuvo un giro impulsado por "otras necesidades del mercado"; y, fundamentalmente, por el ingreso de la burguesía media. Este paso produjo ciertas transformaciones internas, reflejadas en las nuevas estructuras académicas y sociales; asunto que dio apertura a la creación de nuevas universidades y escuelas politécnicas en diversas provincias: en 1943, la Universidad Nacional del Loja; en 1946, la Pontificia Universidad Católica del Ecuador; en 1952, la Universidad Técnica de Manabí; en 1958, la Escuela Superior Politécnica del Litoral; en 1962, la Universidad Católica Santiago de Guayaquil; en 1963, la Universidad Laica Vicente Rocafuerte; en 1969, las universidades técnicas de Ambato y Machala; en 1970, la Universidad Técnica de Esmeraldas; en 1971, la Universidad Técnica Particular de Loja y la Universidad de Babahoyo y en 1973, la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (Arellano: 1988, 31)

ANEXO 'B'

DIRECTORES Y RECTORES DE LA ESCUELA DE ARTILLERÍA E INGENIEROS, ESCUELA TÉCNICA DE INGENIEROS, ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO Y ACTUAL UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE

LOS PRIMEROS DIECISÉIS AÑOS

A partir del 16 de junio de 1922, la Escuela estaba dirigida por dos oficiales de la Misión Militar italiana: **mayor ingeniero Alberto Inzanni** y **capitán Umberto Ravazzoni**. Otro de los directores de la Escuela de Oficiales Ingenieros fue el mayor **Giacomo Rocca**, oficial de la Misión Militar Italiana, quien le dedicó un período corto entre el segundo y tercer cursos especiales de ingenieros, en vista de que varios años de su estancia en Ecuador la dedicó al Servicio Geográfico Militar.

El director del Tercer Curso Especial de Ingenieros, concluido en 1932, fue el **mayor Carlos A. Pinto**, graduado con honores en el Primer Curso Especial de Ingenieros, y que tuvo una brillante trayectoria en el Ejército, de la cual se anotan sus principales cargos: Jefe del Estado Mayor General, Comandante de la II Zona Militar, Director del Servicio Geográfico Militar y Subsecretario de Defensa. Alcanzó el grado de general del Ejército ecuatoriano.

TCRN. FRANCISCO URRUTIA SUÁREZ (1936-1938)

TCRN. JOSÉ MORÁN ESTRADA (1938-1939)

MAYO. CARLOS ABARCA M (1939-1941)

MAYO. GABRIEL NÚÑEZ R (1942-1943)

MAYO. VÍCTOR HUGO MERINO SIERRA (1943)

MAYO. MARCO BUSTAMANTE (1944)

MAYO. ÁNGEL BOLÍVAR PAZMIÑO NOBOA (1944-1945)

MAYO. CORNELIO IZQUIERDO ARÍZAGA (1945-1947)

TCRN. JULIO MONTALVO (1947-1948)

TCRN. JOSÉ ENRIQUE FRANCO VILLALBA (1948-1949)

CRNL. OBDULIO SERRANO (1949-1952)

MAYO. ERNESTO JOAQUÍN ANDRADE ROSAS (1952-1953)

MAYO. NELSON GONZALO PAZ Y MIÑO SALAS (1956)

MAYO. TEÓFILO EDMUNDO GARCÍA VIVANCO (1956-1957)

TCRN. HÉCTOR HUGO ORDÓÑEZ CASTRILLÓN (1957-1958)

TCRN. GALO HUMBERO ALBUJA PÁEZ (1958)

TCRN. EDUARDO VICENTE HIGALGO FREIRE (1958-1959)

TCRN. LUIS ENRIQUE MONTALVO SUÁREZ (1959-1961)

CRNL. JAIME OSWALDO BARBERIS ROMERO (1962-1963)

TCRN. JORGE EDUARDO ALEJANDRO ARAUJO PROAÑO (1964-1965)

TCRN. JORGE IGNACIO GARCÍA NEGRETE (1965-1966)

TCRN. ANGEL POLIVIO VEGA MORA (1966-1968)

TCRN. MEDARDO TERÁN RODRÍGUEZ (1968-1969)

TCRN. JUAN LUIS ARAUJO PROAÑO (1969-1970)

TCRN. JORGE ANÍBAL ENRÍQUEZ MARROQUÍN (1971)

TCRN. LUIS GALEANO YÁNEZ (1971-1972)

TCRN. RAFAEL ANTONIO ASPIAZU PÉREZ (1972)

TCRN. VÍCTOR LEONARDO ENDARA ROMERO (1973)

TCRN. LUIS EMILIO MÁRQUEZ PACHECO (1975-1976)

TCRN. GALO GUARDERAS SALVADOR (1976-1978)

TCRN. LUIS TOSCANO GALLEGOS (1978)

GRAB. RENÉ VARGAS PAZOS (1978-1979)

GRAB. GONZALO JIMÉNEZ RIVAS (1979-1981)

GRAB. MARIO JIMÉNEZ MONTERO (1981-1982)

CRNL. JORGE REYES CARRERA (1982-1984)

- CRNL. LUIS CARRILLO (1984-1986 / 1987-1989)
- CRNL. MARCELO HERNÁN ALEMÁN SALVADOR (1986-1987)
- GRAB. MIGUEL ÁNGEL JÁTIVA JURADO (1987)
- CRNL. CARLOS RAFAEL ARBOLEDA HEREDIA (1989-1990)
- CRNL. JORGE PATRICIO VERGARA ORDÓÑEZ (1990-1991)
- CRNL. RODRIGO GERMÁN GUERRERO MARTÍNEZ (1991-1992)
- GRAB. CÉSAR BOLÍVAR VILLACÍS RUEDA (1992-1994)
- CRNL. CARLOS BOLÍVAR SILVA VILLAVICENCIO (1995-1996)
- CRNL. WILSON RAMIRO TORRES ZAPATA (1996-1997)
- CRNL. CARLOS SALAZAR LOSSA (1997-1999)
- CRNL. GUSTAVO ANTONIO TAPIA BUENAÑO (1999-2000)
- CRNL. FABIÁN VARELA MONCAYO (2000-2001 / 2005-2006)
- CRNL. HERNÁN ALFONSO BEDÓN MARTÍNEZ (2001-2002)
- CRNL. EDWIN GERMÁN ORTIZ NARANJO (2002-2004)
- CRNL. MARCO AURELIO VERA RÍOS (2004-2005)
- CRNL. JOSÉ MOISÉS NÚÑEZ MEJÍA (2006)

CRNL. BYRON PATRICIO ACOSTA ÁLVAREZ (2006–2007)

GRAB. HUGO RUBÉN NAVIA LOOR (2007–2010)

GRAB. CARLOS MODESTO RODRÍGUEZ ARRIETA (2010–2013)

CRNL. JOSÉ MAURICIO CHÁVEZ CHARRO (2013)

GRAB. ROQUE APOLINAR MOREIRA CEDEÑO (2013...)

Nuestro mensaje de gratitud a:

General Solón Espinosa

General Laercio Almeida

General Hernán Bayas

General César Durán

Coronel s.p. Álvaro Chiriboga

Capitán s.p. Ramiro Pasquel

Enrique Abad y Hernán Peralta, Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador

Esther Calderón, Fondo Carlos Rolando – Archivo Municipal Guayaquil

César Pólit, Betsy Hurtado y Gustavo Chimbo, Archivo-Biblioteca de la Función Legislativa, Asamblea Nacional del Ecuador

Alfonso Ortiz Crespo

Roberto Páez

Lourdes Páez

Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE

Mayor Javier Armendáriz

Karla Benavides

Hugo Bonifaz

Romeo Carvajal

Mauricio Campaña

Irene Carolina Cedeño

Margarita Espinosa

Marco Luna

Mayor sp. Jaime Naranjo

Oswaldo Padilla

Fernando Piedra

Miguel Ponce

Mayor sp. Luis Lenin Recalde

Verónica Reina

Nelly Santamaría

Coronel sp. Carlos Sarango

Paco Terneus

Alfredo Suquilanda Valdivieso

Teniente coronel sp. Augusto Viteri

Wilson Yépez

Luis Gaspata

Javier Alquina

Cristian Castro

James Luzuriaga

Pablo Chicaiza

Pablo Padilla

María Belén Hurtado



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



ISBN: 978-9978-301-14-2



9 789978 301142