



**ESPE**

**1922 - 2008**

## INTRODUCCIÓN A LA VISION DE LA HISTORIA DE LA ESPE

El rostro de la multitud es diverso y sus sentimientos son correspondientes de una escala multicultural de valores de orden, militar, familiar, económicos y cívicos.

La problemática de la historia institucional militar ecuatoriana es muy comprometida, existen varias tendencias para escribir y comprender el proceso iniciado por la institución que dio nacimiento a la ESPE.

En esa orientación es necesario darle a la ESPE una realidad concreta de su entorno, para verla dentro del proceso de la historia como parte de la totalidad del quehacer del Estado.

Es interesante compartir la opinión de varias tendencias intelectuales, de hombres públicos y políticos que piensan que el motín y la rebelión se forjan en la matriz militar y que aparecen como la contradicción de un Estado firme y autorregulador en la búsqueda del permanente equilibrio.

En la historia ecuatoriana, el conflicto intelectual, militar, social, político, económico y cultural-educativo es una arena de discusión, lo cual es un medio normal y saludable de alcanzar el progreso social y el pleno desarrollo de la democracia, mirar hacia atrás, al pasado, ayuda a identificar a los partidos políticos e intereses de grupos y familias, en un instante histórico específico.

La historia ha sistematizado las tendencias, para unos lo importante está en los hechos, para otros en los procesos, en la realidad social, el proceso tiene en su interior a lo ético y al impacto del rol de una institución.

El paradigma de análisis de la historia de la ESPE está en lo rescatable de cada momento o período histórico que ha vivido la Escuela como institución y que ha servido para incrementar el beneficio a la población y al Estado nacional.

En esta visión, los hombres juegan roles que al separar sus actos, ellos se identifican con ciertos hechos que fortalecen a la organización social del Estado, lo cual mejora el "rumbo" de las instituciones del Estado

La orientación de los roles en que se involucraron las personas es lo histórico, su vinculación con la institución, con el partido político, con el grupo de poder, con los de interés familiar o personal y la relación de esos actos con la vida de la República o con el crecimiento del desarrollo nacional del Estado ecuatoriano. Esos roles al ser rescatados se transforman en las estructuras históricas de la ESPE.

Esa visión ha permitido que se medite sobre el nuevo rol de las FF. AA., y de la ESPE, lo que ella representa en la organización ecuatoriana, y en el proceso de modernización social, por lo tanto, es necesario ver a esos hechos del pasado bajo la categoría histórica de aporte al desarrollo nacional. Además, por aspectos metodológicos se enuncia a los autores y el año en que se publicó sus teorías sobre la realidad del conocimiento y del Estado nacional.

La ESPE es una institución que se perfecciona, dependiendo del instante histórico y de las innovaciones militares, que en su forma analógica es similar al caso de la Universidad Central del Ecuador, la cual demuestra que una institución educativa se transforma. Por lo tanto, al rescatar el concepto de innovaciones militares, se introduce a la organización histórica educativa del Estado y que la población ecuatoriana estudiosa de los problemas nacionales la conocen como "reformismo militar" (Hurtado, O. 1997).

Ahora bien, la innovación es una categoría histórico-militar que lleva a lo trascendental, en esa versión los hechos históricos en los que participa la ESPE tienen otra realidad.

Esa nueva realidad crea una corriente metodológica y conceptual global del Estado que proporciona, en ese instante histórico, otra vertiente para la ciencia y para el proceso social, generalmente un proceso organizacional de la sociedad determina una nueva sistematización histórica institucional, la cual enuncia que la investigación ha tomado como punto de partida a la tecnología que Ecuador tuvo los cincuenta años antes de 1900.

Los datos tecnológico-sociales son pertenecientes a períodos diversos y Presidentes del Ecuador diferentes, por Ejemplo:

- En una forma fotográfica, sin análisis y sólo por enunciar, se puede mencionar que desde 1850 a 1900, la tecnología militar y social ecuatoriana se inicia con la construcción del cuartel de artillería, de la cárcel pública, del puente sobre el río machángara, la ampliación del malecón de Guayaquil, la adopción del sistema métrico decimal, y la construcción de escuelas primarias en todas las parroquias posibles, demuestra que, el Ecuador hizo en ese período un gran esfuerzo de crecimiento económico y social. El mejoramiento de sus vías de comunicación, el incremento de las regulaciones sobre electricidad, telégrafos, petróleo, estancos, tabaco, cacao, fósforos, velas, sal, azúcar, actividad comercial, cambio de divisas, actividad bancaria, la construcción de el colegio Mejía y el colegio Militar, manifestaba un interés por la modernización social y el adelanto científico. Además, la misión geodésica francesa desde 1900 hasta 1908 (Trabuco, F. 1968), incluyó en el país y a sus instituciones nacientes, un mayor interés en el estudio de asignaturas técnicas que eran necesarias para ampliar el conocimiento científico y aprovecharlo en la construcción de obras civiles a lo largo y ancho del país.

La visión del párrafo anterior ha resumido a pocas ideas los cambios que el Ecuador experimentó los últimos 50 años del siglo XIX. Ahora bien, lo importante de esa realidad es encontrar los enlaces de desarrollo institucional, de beneficio para la población y para la sociedad ecuatoriana, eso significa que cada uno de los factores tecnológicos de uso social y cultural organizacional se sustenta por los desafíos del desarrollo nacional futuro en los cuatro campos del poder del Estado.

## CAPITULO I

### **EL ECUADOR Y SU DESARROLLO TECNOLÓGICO, MILITAR, EDUCATIVO, DESDE 1900 HASTA EL 2010.**

La ESPE en el año 2007 funciona en todos los márgenes y enlaces del conocimiento aplicado y científico que se exponen en los siguientes párrafos.

Corrían los años de 1870, y Ecuador se integraba a la cambiante sociedad internacional, Europa comenzó a “trocar” productos finales por insumos básicos para la industria que iba tomada de la mano con el conocimiento científico, para lo cual las empresas que comerciaban utilizaban tecnología que iba con la sociedad del puerto al que los barcos ingleses, holandeses, franceses, alemanes y otros llegaban para dejar productos con tecnología en química y física, y recoger productos orgánicos básicos, insumos industriales de madera, cueros crudos y otros orgánicos o naturales, que el Estado ofrecía como parte del proceso de exportación (Carbo, L. 1978)

El Ecuador respondía como Estado, a través de sus instituciones que empezaron a obtener precedentes de conocimiento económico, para lograr intercambios de igual a igual.

Se compró en Europa aparatos e instrumentos necesarios para un completo laboratorio de Química, otro de Física y un gabinete de Historia Natural. En Quito se fundó la Escuela Politécnica Nacional, que nació con las facultades de ciencias, se organizó el laboratorio astronómico destinado a la enseñanza y observación astronómica (Malo G. H. 1980)

En relación con la medicina y la obstetricia que pertenecen al campo de la medicina se trajo de Francia a un profesor de cirugía y otro de anatomía; quienes crearon la Facultad de Medicina - Dr. Domec y el Dr. Gairand -; (Cevallos. P. F. 1975)

En cuanto al sistema agropecuario e industrial entre los cambios se introdujeron las semillas del eucalipto, y otras especies arbóreas, se instalaron las fábricas de tejidos en los Chillos, Cuenca y Otavalo, además de encontrar el producto fundamental que creará cambios profundos en el futuro del Ecuador, se descubrió el petróleo en Santa Elena. (Uscátegui, E. 1980)

Las obras públicas se beneficiaron con la construcción del tramo de las vías del ferrocarril Durán-Sibambe, las carreteras Quito-Guamote, Otavalo-Esmeraldas, Quito-Manabí, Cuenca-Naranjal, Loja y Guaranda, se construye el penal García Moreno. (Pareja, D. A. 1980).

A su vez, el Ejército desplegó mayores energías hasta convertirse en una institución de paz pública y de real defensa del Estado y de los ciudadanos. Se creó la escuela de marina, para formar oficiales según los nuevos métodos adoptados en Francia y España. (Trabuco, F. 1968)

Se construyeron hospitales, caminos, puentes, cuarteles y la Universidad de Quito designaba catedráticos que los “importaba” de Europa: (Malo G. H. 1980)

La tecnología que la población con suficiente capacidad de leer y escribir se nutrió con la instalación del telégrafo nacional, se aumentaron cuatro faros en la costa del Pacífico para una mejor navegación y desarrollo de la comunicación naviera junto al incremento de la pesca artesanal, (ver mapa anexo 1)

Se reabre y se estructura la escuela militar náutica; se restablece la Universidad de Quito, se funda el instituto de Ciencias; se incrementa la Biblioteca Nacional, el Jardín Botánico, la Escuela de Agronomía y el trabajo sistematizado del Observatorio Astronómico, se organizan los Archivos Legislativo y Municipal en Guayaquil y Quito, se abre el centro de ciencias físicas, se amplía la obra vial y la explotación de bosques. (Malo G. H. 1980)

En 1888 se inauguró la línea férrea del Sur en Durán, se instaló en Guayaquil la Compañía inglesa de teléfonos, se inaugura el tráfico ferroviario de Durán a Yaguachi, se amplió el servicio del telégrafo entre Guayaquil y Manabí; entre Mocha y Santa Rosa, (ver mapa anexo 1)

En otras palabras, se añadieron 400 Km. al sistema telegráfico nacional; se mejoraron las escuelas Militar y Náutica, (Romero y Cordero, R. 1933)

El "Contrato Harman", (Reyes, O. E. 1957) aseguraba la continuación de los trabajos del ferrocarril de Guayaquil a Quito, el cual avanzó hasta Alausí, venció a la famosa Nariz del diablo y continuó hacia Riobamba. Además, se iniciaron los trabajos para la explotación petrolífera de Santa Elena. y se contrató la limpieza y erradicación de la fiebre amarilla para sanear el puerto de Guayaquil. - Dr. Hideyo Noguchi - (Pareja, D. A. 1980).

En cuanto a las obras civiles se inauguraron las siguientes: Carretera Milagro-Naranjito, se construyen : el Hospital de Cayambe, la planta eléctrica en Vinces, el Cuartel de Caballería ,la Cárcel de Babahoyo, el Hospital en Milagro, la nueva Planta Telefónica en Quito, el teléfono inalámbrico en Santa Elena, el Monumento a los próceres de 1820 en Guayaquil, el Palacio Municipal en Latacunga, el Hospital Militar en Quito, la planta de teléfonos en Riobamba, el telégrafo inalámbrico entre Quito y Guayaquil; la estación del Ferrocarril en Chimbacalle (Quito), el Agua Potable en Loja, servicio eléctrico en Aloag, Tambillo, Uyumbicho y Jipijapa, el Hospital en Zaruma y se inauguraron muchos puentes. (Reyes, O. E. 1957)

En Quito y Guayaquil se mejoraron los servicios de transporte público y se inauguró el tranvía eléctrico, se incremento el alumbrado público en Ibarra, Ambato y Cuenca, se introduce tecnología en la agricultura con la creación del Instituto de Agronomía de Ambato. (Reyes, O. E. 1957)

Se inaugura en la Cima de la Libertad el Obelisco en homenaje a los héroes de la Batalla de Pichincha; en Guayaquil la Escuela Técnica de Aviación, la electricidad en los Chillos, Tulcán, San Gabriel, Cubijés, Naranjito, Sangolquí y Tixán. Se introdujeron cambios tecnológicos en las Bombas de Agua Potable de Quito. (Pareja, D. A. 1980).

Con la realidad tecnológica y social ecuatoriana expresada en líneas anteriores, se inicia el siglo XX, el cual tiene otros actores que introducen cambios, es decir, los factores institucionales se modernizan y toman sus competencias como parte del proceso de responsabilidad social.

A su vez, por aspectos de identificación histórico-sistemática y de teorías científicas se incluye los conceptos aceptados por la ciencia sobre la **Institución**:

- Es un mecanismo estructural de orden social y de cooperación que gobierna el comportamiento de un grupo de individuos.
- Las instituciones trascienden las vidas humanas al identificarse con la permanencia de un propósito social, y gobiernan el comportamiento humano cooperativo mediante la elaboración e implantación de reglas.
- A su vez, son cuerpos normativos, jurídicos y culturales, conformados por un conjunto de ideas, creencias, valores y reglas que condicionan las formas de intercambio social, con aspiraciones de permanencia cuyos intereses son independientes de los de las personas físicas que la integran.

### **LA INSTITUCION ESCUELA POLITECNICA DEL EJÉRCITO; (ESPE).**

En una Institución como la ESPE, se aplican normas de conducta y costumbres consideradas importantes para la sociedad, como las particulares organizaciones formales de gobierno y servicio público. La Sociología, la Ciencia Política y la Economía dan a las instituciones el respaldo de acuerdo a su sustento de creación. La Espe es una institución de gran valor para la historia de las instituciones del Ecuador.

La estructura de pensamiento del párrafo anterior, ratifica que en la primera década del Siglo XX, el Ecuador se encuentra entre **dos tendencias** la una de desarrollo tecnológico aplicado a todas las áreas del conocimiento organizacional del Estado y la otra al proceso de introducir cambios en las instituciones educativas para crear las condiciones de transformación en la población, lo que enriquecía la producción de la “naciente industria nacional”.

Ahora bien, las teorías científicas del inicio del siglo XX en el Ecuador estaban relacionadas a los nuevos conceptos que la ciencia incluía. En cuanto a la tecnología y a sus aplicaciones a la ingeniería incrementaba el proceso de reproducción del conocimiento de vida material, el cual se refería a cómo hacer las cosas.

La teoría más discutida por la ingeniería de entonces, fue la neurobalística que estaba sujeta a las oscilaciones del progreso y a los procesos de resultados de la Química y de la Mecánica. Esta teoría se sustentaba en las redes de construcción de las vías férreas, el tendido del telégrafo, de la electricidad y de los escasos enlaces de las “aeroestaciones”. En otras palabras, se necesitaba de un plan de estudios formales para las FF. AA., y para la población estudiosa ecuatoriana, que participaba en actividades diversas de la vida nacional.

Una de esas actividades de las dos primeras décadas del Siglo XX, fue importar tecnología militar, lo que se estudia como material: de guerra, el arma de artillería las identificó como piezas: VICKERS MAXIM, SKODA, ERHARDS y CAÑONES ITALIANOS 65/17, entre otras; en cuanto a las compras para la infantería se obtuvo: WINCHESTER, KLOPACHER Y MAUSER; en referencia a la tecnología blindada, tanques y transporte blindado de personal se adquirió al: Mármol – Harrington entre otros. (Romero y Cordero, R. 1933); (Museo del templete de los héroes - C. M. E. A.).

Por el mismo período (1915) la publicación de la Sociedad Militar de Quito, en su revista N.- 3, manifestaba que la educación militar en el Ecuador necesitaba de una altura técnica, lo que significaba que debía integrarse a los procesos de la civilización y progreso modernos.

De igual forma, en la escuela naval y militar se integró a la instrucción teórico-práctica en especial posterior a la misión geodésica francesa (1900 – 1908); (Trabuco, F. 1968), que fortaleció el estudio de asignaturas técnico-científicas, con las cuales, la visión del nuevo ingeniero adquiriría mayores márgenes de aplicación o esfera de competencias, en relación con las fortificaciones, comunicaciones, logística, instalaciones y bodegaje, redes y vías de acceso, puentes, reparación de interrupciones y control de los servicios hídricos, eléctricos, tarabitas, torres de telegrafía, faros, transportes terrestres, aéreos, marítimos, fluviales, motores, aceites y combustibles, entre otras aportes de desarrollo institucional y nacional. (Romero y Cordero, R. 1933).

Esta orientación sustentó el perfil de los futuros ingenieros del Ecuador, el cual se enlazaba a las grandes y variadas dotaciones de materiales, cuyo empleo exigía aptitudes especiales, que conducían a optimizar a los recursos humanos y seleccionarlos en especialidades, dependiendo de los servicios que el País debía atender.

En ese contexto social, el Señor Presidente de la República Dr. José Luís Tamayo, el 16 de junio de 1922, emitió el Decreto que creó a la ESCUELA DE OFICIALES INGENIEROS, el 1 de julio de 1922, (ver anexo 2).

El objetivo de creación determinó que debían prepararse los cursos de las ramas técnicas que se relacionaban con el desarrollo de tecnología que el Ecuador debía introducir y preparar a los recursos humanos necesarios para la modernización.

El soporte de creación fue estructurado por la Misión Italiana, que tuvo a su cargo la instrucción superior y técnica, que a partir de 1922 las promociones de ingenieros del Ejército, se formaron en la institución que en la actualidad es la ESPE., (Centro de estudios históricos del ejército, 1991)

La inauguración del curso dio una comprensión sobre las distintas áreas del conocimiento que se agruparían en los siguientes procesos tecnológicos: matemática aplicada a las construcciones, fortificaciones y caminos, el estudio de la topografía e hidráulica, la física, la química, la arquitectura, además de otras actividades académicas, prácticas y técnicas como la educación física, la hipología, la aviación y el telégrafo I (Centro de estudios históricos del ejército, 1991)

Los “planes de las especialidades” se publicaron en diciembre de 1922, en los que se encontraba la anatomía, la fisiología e higiene, la sanidad militar, la esgrima, la

herradura de caballos, la artillería, los explosivos y las ametralladoras. Las prácticas que se cumplieron en 1927 en Latacunga entusiasmaron a toda la nación. (Centro de estudios históricos del ejército, 1991)

Las estrategias didácticas del proceso dependieron de la adecuación a la tecnología que se introducía; sea en la mecánica, en la radio telegrafía, en la cartografía y topografía del territorio nacional. En otras palabras se inicia a sistematizar el conocimiento geográfico del País. (Centro de estudios históricos del ejército, 1991)

La certificación del funcionamiento orgánico de los programas progresivos que estaban mejorando la organización interna de las FF. AA., se dio en 1929, lo que permitió incluir una enseñanza completa en administración y finanzas, servicios logísticos, economía política, geografía comercial, derecho constitucional, legislación y contabilidad, en otras palabras, se iniciaba el interés por la innovación, la renovación y el progreso. (Centro de estudios históricos del ejército, 1991)

La tecnología que el instituto geográfico militar desarrollo fue representada en la “carta topográfica del País”, lo que facilitaba la vida nacional, desde la visión comercial, vial, hacendaría y de comunicación. (Archivo, IGM)

La cotidianidad de la vida institucional del Estado avanzó entre la lucha por el poder de partidos políticos y de tendencias golpistas, lo que redujo el potencial de incremento del conocimiento, acelerando la inestabilidad de los gobiernos en todos los márgenes del proceso productivo y tecnológico. (Benítez, V., L. 1986).

Por esos días se hizo popular la frase que todos repetían “no todo es hacer sino saber hacer”, el País entero entra en crisis, lo que se demostró en la ambivalencia de los gobiernos de turno. (Benítez, V., L. 1986).

Es claro que el País mantuvo sus contradicciones pero su deseo de incrementar tecnología y modernización educativa, se concretó el 22 de octubre de 1936, día en el cual el Señor Ingeniero Federico Páez, emitió el decreto N.- 1058 (ver anexo 3), con el objetivo de organizar la Escuela de Artillería e Ingenieros, creación que fuera otro pilar de la Actual ESPE.

Los procesos tecnológicos que ingresaban al País eran acelerados, pero esta claro, se demostró que tres áreas eran las beneficiadas: la una es la organización del Estado, la segunda esta en el incremento o ampliación de instituciones educativas y de derecho de la población, la tercera se centró en la necesidad de ejecutar obras infraestructurales que sostengan el desarrollo nacional y “entreguen” procesos tecnológicos que en el entorno internacional estaban presentes y que debían ser atendidos urgentemente. (Hurtado, O. 1997).

El siguiente ejemplo de tecnología en procesos civilizatorios y culturales esta en: la iniciación del Seguro Social, las reformas al Código Civil, la inauguración de la Universidad de Loja, el Museo de Arte Colonial, la reparación de numerosos locales escolares, la Creación del Instituto de Cultura Ecuatoriana – hoy Casa de la Cultura Ecuatoriana, la Vía carrozable entre Cuenca y Loja, Durán – Tambo. Se construyó la Catedral de Cuenca. Se inició la construcción de las pistas de aterrizaje en algunas



ciudades del Ecuador. En otras palabras la ingeniería debía responder al País responsablemente. (Reyes, O. E. 1957)

Esta responsabilidad se ratificó el 7 de febrero de 1947, con el DECRETO CONSTITUYENTE, publicado en el Registro Oficial N. 828, (ver anexo 4) que observaba en su artículo primero, sobre el ejercicio de las profesiones de ingenieros y Arquitectos se requiere poseer el título correspondiente, legalmente conferido, sea por una universidad Ecuatoriana, por los cursos especiales de Oficiales Ingenieros o por la Escuela de Artilleros e ingenieros, situación jurídica que creaba una estructura doble, la una debía ser útil para las Fuerzas Armadas y la otra para el resto de las instituciones del Estado ecuatoriano.

Esta realidad social, tecnológica-militar, económica y de desarrollo nacional creó a la ETI, en 1948 se separó la Escuela de Artilleros o ingeniería militar de lo técnico de la ingeniería, situación académica que tenía un pensum académico y una nivelación con otras instituciones de educación superior, razón por la cual se determinó su transformación en “Escuela Técnica de Ingenieros”. (Centro de estudios históricos del ejército, 1991)

Los objetivos de la Escuela Técnica de Ingenieros fueron, entre otros los siguientes (Centro de estudios históricos del ejército, 1991)

- Realizar investigación científica y análisis e integración de los grandes principios de la Ciencia y la Filosofía, y,
- Receptar todas las corrientes del pensamiento universal; y,
- Formar profesionales socialmente responsables en las diferentes ramas de la ciencia; y,
- Conformar los equipos técnicos y profesionales requeridos por el progreso y superación constantes de la nación de sus Fuerzas Armadas; y,
- Recibir alumnos a civiles y militares previamente calificados.

La tecnología que la segunda guerra mundial desarrolló y que llegó al Ecuador, tenía relación con todo el aparato productivo, entre ellas fueron la mecánica, la radio, la telegrafía, la electrónica, la computación, conocimientos que impactaron al País, tanto en lo militar como en la incipiente industria nacional. Se debe indicar que por aspectos metodológicos se enuncia algunos ítems como: el M3A1, el AML, el APC, el AMX13 y su adaptabilidad de gasolina a diesel, el URUTU, el CASCABEL, el JARACA, el C-47, el FAL y la USIS, el HK, el AUG, el ENSAMBLAJE DE PRODUCTOS DE LÍNEA BLANCA, y otros relacionados a la industria automotriz, el ANDINO, el CONDOR, que son los primeros vehículos, que se “entienden como parte del proceso tecnológico”, que a partir de esta década del 60, el País abriera un mercado, para el consumo nacional e industrial, además de las innovaciones en el GRAD 1P y la introducción de tecnología electrónica aplicada, el MAGNAVOX (hoy GPS) junto a otros ítems productivos obligaba a la institución educativa ETI a cambiar y mejorar el desarrollo nacional, lo que se ratificó con la teoría política de Estado de SEGURIDAD Y DESARROLLO. (Centro de estudios históricos del ejército, 1991)

En lo internacional los cambios que generaron nuevas áreas de desempeño de la ingeniería fueron introducidos a mediados de los años cincuenta, los progresos en

cohetes de combustible líquido eran evidentes, rusos y americanos competían secretamente por conseguir lanzadores más potentes y fiables.

Esa competitividad se inició con la ejecución del proyecto Manhattan aplicado en Hiroshima y Nagasaki, esa realidad obligaba a todo el mundo a preocuparse de sus recursos y del conocimiento, fue una lucha por tener en su poder la mejor tecnología.

En ese contexto, político, económico y social, las Naciones Unidas declararon el "Año Geodésico Internacional", desde julio de 1957 a diciembre de 1958, con el fin de observar, estudiar e investigar al planeta Tierra y su entorno cósmico. Ese evento científico dio inicio a los programas espaciales, ciencias de la tierra y el ingreso al estudio e investigación de la Antártica, en la cual Ecuador tiene presencia.

La ETI se fundó con la Facultad de Ingeniería Civil, Facultad que experimentó, en su crecimiento, cambios y desde 1945 ha participado en obras fundamentales de la infraestructura vial del Ecuador. Sus graduados participaron en obras de trascendencia, como fue la apertura de la trocha para la construcción del ferrocarril Ibarra - San Lorenzo. Esta empresa necesitaba de trabajos colaterales tales como desbrozar (selva virgen ecuatoriana), erradicar y controlar plagas, construir asentamientos para personal asignado a esas labores, aplicar administración logística, levantamiento de mapas topográficos y diseño de ingeniería de la vía férrea. (Memorias, facultad 1975)

Su continuación, en la década de 1950, se observa en la construcción de aeropuertos de Ibarra, Tulcán y el inicio de vías de penetración a la zona oriental. Esta versatilidad de aplicaciones de ingeniería civil daba margen para incrementar las labores a otras instituciones y a través de ellas beneficiar a la población nacional y al Desarrollo del Estado. (Memorias, facultad 1975)

En los siguientes años la ETI fue modificando sus planes de estudio y creó nuevas Facultades, de acuerdo a la ciencia y técnica modernas, considerando la necesidad de las Fuerzas Armadas y del País.

En el II Congreso de Ingenieros y Arquitectos reunido en Guayaquil en 1955, reconoció los derechos de ejercicio profesional que les asiste a los graduados en la ETI, su ratificación se dictó en la Conferencia de Universidades realizado en Cuenca en el año 1957 (ver anexo 5 y anexo 5a)

El Ecuador en 1964 ingresa a ser parte de la competencia espacial CON LA INSTITUCION QUE HOY DÍA SE CONOCE COMO CLIRSEN, y se crea a la Facultad de Ingeniería Geográfica mediante Decreto Ministerial publicado en la Orden General n.- 36, de fecha 26 de febrero de 1964, que en su parte respectiva dice: "LA ESCUELA TECNICA DE INGENIEROS FUNCIONARA EN LAS ESPECIALIDADES DE CONSTRUCCIONES E INGENIEROS GEOGRAFOS..." (Memorias facultad 1975)

La evolución histórica de la actual ESPE, durante esos años (1965), se intensificó con las urgencias del Estado para el DESARROLLO NACIONAL, el cual exigía mayor compromiso, situación que se observó en la capacitación a funcionarios de las instituciones del Estado que pertenecían a diversas especialidades profesionales,

actividad que culminó con la creación de la institución de Altos Estudios Nacionales, (mayo - IAEN 1972).

En el transcurso de esta década la estructura de poder del país hizo necesario que se publicara el Acuerdo N.- 1647 del 26 de octubre de 1961, que se emitió en 1966 por el Ministerio de Educación Pública, el cual reconoció a la ETI como INSTITUTO SUPERIOR DE INGENIERIA (ver anexo 6)

La contribución de la ETI a otros establecimientos de educación superior fue establecida en los márgenes de la cooperación, como fueron los casos: con la Universidad Técnica de Manabí, con el IERAC, con el Instituto Oceanográfico de la Armada ( INOCAR) y con el IGM, por la experiencia adquirida en Topografía y Aerofotogrametría; además de la participación en otros eventos, foros y seminarios sobre problemas inherentes a los países latinoamericanos fundamentalmente con las misiones del Instituto Mexicano y Venezolano de petróleo. (Archivo IGM)

Todo este contexto académico, científico y tecnológico se concretaba con la creación del CUERPO DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO, que colateralmente iba a transformarse en el soporte esencial de la actual ESPE, realidad que se reconoce en los objetivos de instauración, sus principios fueron los siguientes:

DECRETO No.134 (1968)

JOSE MARIA VELASCO IBARRA: PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA. CONSIDERANDO:

QUE uno de los principales objetos del Estado es el de promover el Desarrollo socio-económico del País; y,

QUE la mayor parte de las zonas fronterizas, especialmente la Región Oriental se hallan despobladas, razón por la cual no se puede aprovechar los recursos ahí existentes; y ,

QUE es necesario realizar obras de infraestructura que permitan la ocupación, defensa y valorización de esas zonas, siendo de mayor urgencia la Construcción de vías de comunicación; y,

QUE por las características de organización, disciplina y entrenamiento, las Unidades de Ingenieros de las Fuerzas Armadas se encuentran en capacidad de contribuir eficazmente en la construcción de esas vías de comunicación; y,

QUE es imperativo de las Fuerzas Armadas dar satisfacción al último inciso del Art. 248 de la Constitución Política del Estado Ecuatoriano, (Constitución de 1968). Dado en el Palacio Nacional en Quito a 4 de Octubre de 1968.

La “Escuela Técnica de Ingenieros”, en 1972 ratificó el ingreso a estudiantes bachilleres civiles y oficiales de la Policía Nacional, de la Fuerza Aérea y de la Marina, ardua tarea que inicia nuevos cambios a la Institución, en especial a su estructura docente, que tiene que integrar profesionales de otras áreas del conocimiento científico para comenzar a funcionar como una Politécnica. (Archivo ESPE).

La anécdota que los estudiantes de ese período recuerdan esta en los detalles del minuto cívico, el himno que los estudiantes cantaban fue el del arma de ingeniería. **“Arma ilustre en que va más tremendo, el horror de la muerte ese horror a tu brillo fatal y a tu estruendo en América habrá el Ecuador”...**

La creación de la Facultad de Ingeniería Industrial y Gerencia, el 25 de septiembre de 1972, según oficio N.- 720528-E-3d-1, para dar solución a las necesidades de desarrollo del sector económico del Petróleo, industria que había instalado toda una infraestructura en el oriente ecuatoriano, situación social que desarrolló nuevas ciudades, pueblos urbanos y semicampesinos que en la actualidad generan alta rentabilidad al Estado. (Archivo ESPE)

La rama de Comercio Exterior e Integración Andina, se creó con oficio N.- 730514-E-3d-1, del 28 de septiembre de 1973, esta especialización el Ecuador requería para dar atención a los requerimientos de la ALALC y del Pacto de Cartagena, acción que básicamente estaba relacionada a la integración regional y subregional. (Archivo ESPE).

La realidad académica de 1973, frente a la creación de nuevas facultades será establecida de acuerdo a las necesidades del País y de las disposiciones de la Comandancia General del Ejército.

Los cambios económicos, industriales y de modernización social impulsaron la fundación de la Facultad de Ingeniería Mecánica, hecho académico que se ratificó con Oficio N.- 760024-DGE-2, del 13 de octubre de 1976. (Archivo ESPE)

Aspecto similar se presentó con la Facultad de Electrónica que se estableció con Oficio N.- 770207-DGE-1<sup>a</sup>, del 25 de abril de 1977. (Archivo ESPE)

Semanas después se planteó la urgencia institucional de proporcionarle a la ESPE su estructura constitutiva. Escenario que se concretó el 8 de diciembre de 1977, con el decreto 2029, del CONSEJO SUPREMO DE GOBIERNO, el cual define que la ETI se transforma y toma el nombre de ESCUELA POLITECNICA DE EJERCITO. En el Art. 2, se menciona sobre los procesos de modernización, “... pudiendo crear, suprimir o transformar Facultades, Institutos, Departamentos, Extensiones y mas organismos académico-administrativos, de acuerdo a la necesidad y conforme a la ley. En el Art. 3, “En los aspectos académicos la Escuela Politécnica del Ejército se registrá por la Ley de Educación Superior, en lo que fuera aplicable, así como por los Estatutos y reglamentos que se expidan, por Decreto Ejecutivo o Acuerdo Ministerial, ...”, (ver anexo 7)

Lo que define que a partir de esa fecha la ESPE, se registrá por sus propias normas constitutivas, sobre esa base se establece el presupuesto de la ESPE, ratificado por la LEY QUE CREA RENTAS PARA LAS UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITECNICAS, (Archivo ESPE).

Durante estos meses se intensificó la presión social de modernización y de velocidad en el procesamiento de datos, para la toma de decisiones, lo que obligó a crear las unidades de apoyo.

Estas unidades incrementaron la formación académica de los estudiantes en las siguientes áreas: Informática y lenguas.

La unidad de informática debe considerarse como parte de las innovaciones, tanto científicas como administrativas, enunciadas en párrafos anteriores. En cuanto a idiomas, hay que comprenderlo como parte de la interdependencia académica.

Las dos unidades en meses siguientes (año 1978) se transformaron en Institutos, proceso académico y didáctico que daba una formación integral a los estudiantes de las facultades que hasta ese instante funcionaban. En este lapso se creó al Instituto de Ciencias Básicas.

Debe mencionarse la tendencia cultural que en 1978 se atribuía a los estudios por correspondencia, que en el caso de la ESPE, en inicio se llamó “estudio a distancia o por correspondencia”, que constituyó un valioso aporte para los estudiantes militares. (Memorias facultad 1985)

Toda institución tiene objetivos de creación, los cuales cambian de acuerdo a las circunstancias que le facilita la apertura de nuevos logros y perfeccionamiento. Los objetivos en diciembre de 1977 que la ESPE se propuso, entre otros, se planteó a:

- Buscar soluciones a la problemática nacional;
- Procurar la difusión de los conocimientos científicos y técnicos para el progreso del Estado y de las FF.AA.;
- Coadyuvar en el desarrollo socio-económico del Ecuador;
- Formar profesionales capaces y responsables en las diferentes ramas y niveles de la ciencia y la técnica.

De igual forma, la realidad de toda institución es tener su domicilio y emblemas propios, símbolos que son de reconocimiento social nacional e internacional.

En el caso del domicilio la preocupación se cristalizó con la propuesta de entregar a la ESPE lo que en esos días era el Batallón Vencedores, en la Parroquia de Cotocollao, de la Ciudad de Quito, (Archivo ESPE), situación que no llegó a cristalizarse, pero entre 1991 y 1993 la ESPE se muda a su propio campus de Sangolquí, en donde funciona la Sede La primera facultad en el Campus fue Ciencias de Educación.

En cuanto a los símbolos de la ESPE, la Orden de Rectorado 780005-ESPE-3, del 12 de junio de 1978, determina sobre la bandera y el escudo de la ESPE, (Archivo ESPE). Es importante indicar que la nueva difusión de los Símbolos Institucionales se puso en conocimiento de la Comunidad Politécnica, con la Orden de Rectorado número 2007-116-ESPE-a-3 de fecha 19 de julio de 2007, mediante la cual se aprueban los Símbolos Institucionales con la heráldica correspondiente, los mismos que identifican a la ESPE como una Institución de Educación Superior.

En referencia del Himno Institucional de la ESPE, la Orden de Rectorado 78012-ESPE-3a, del 17 de agosto de 1978, aprobó el veredicto emitido por el Tribunal Calificador del concurso literario-musical promovido por la ESPE, (Archivo ESPE).

A partir de 1979 los cambios se observan en aspectos de índole académico y la institución se concentra en obtener prestigio a través de sus promociones de estudiantes que iban en aumento de un período a otro. Los primeros graduados pasaron a ser profesores permanentes de la ESPE por decisión de Consejo Politécnico. (Archivo ESPE)

En mayo de 1982 fue refrendada la ESPE por la legislatura al ser dictada la LEY DE UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS DEL ECUADOR (Archivo ESPE)

Los cambios en los aspectos académicos se incrementaron y se reinicia la educación a distancia con alumnos civiles en 1983, al mismo tiempo se planteó el estudio de las mejoras a la Ingeniería Industrial para que se transforme en la Facultad de Ingeniería Comercial, cosa similar se dio con la propuesta de creación de la Facultad de Sistemas. (Archivo ESPE)

En la década de 1990 se comenzó la reestructuración de la ESPE como Institución, resultados que se concretaron en 1996, año en el cual, el CONUEP, Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas, hoy CONESUP, la reconoció como una de las instituciones asociadas, amparándola en el goce de todos los derechos y obligaciones.

Entre 1992 y 1994 se procesaron ideas y conceptos que en el transcurso de los foros de discusión de la comunidad Politécnica sobre los estatutos, la misión y los objetivos, el pensamiento que en ese período se manejó concluyó en los siguientes párrafos, entre otros, los más relevantes fueron:

- Es misión de la Escuela Politécnica de Ejército, ESPE, formar profesionales e investigadores de excelencia, íntegros y humanista, capacitados para impulsar el desarrollo del país y sus Fuerzas Armadas, mediante la búsqueda de la verdad y el cultivo de la ciencia y la técnica.

La misión se orientaba por los objetivos:

- Formar profesionales con los conocimientos científicos y técnicos que les permitan actuar como promotores del desarrollo nacional; y,
- Promover el conocimiento a partir de la investigación científica y tecnológica; y,
- Diversificar la oferta educativa, en armonía con las demandas sociales; y,
- Propiciar el conocimiento de la realidad nacional, como camino para lograr la integración social, cultural y económica de la población; y,

En cuanto a los Estatutos, los planteamientos se fueron modificando del borrador de 1993 y su aceptación final se selló con el Decreto Ejecutivo 1585 emitido por el Presidente Gustavo Noboa Bejarano, el 13 de junio del 2001, y publicado en el Registro Oficial 349 del 18 de junio del 2001. (Archivo ESPE)

Colateralmente se incrementó la modernización tecnológica de la sociedad ecuatoriana, la que presionaba desde 1980 para la importación de instrumentos de trabajo de tecnología de punta para la agricultura, la industria y los servicios tanto en Know how Tecnológico como en el Software de aplicación.

Enumerar todos los Ítems de nuevos productos es algo complejo por que todas las actividades productivas tuvieron cambios a nivel tecnológico, situación que se observaba en los hogares de cada familia ecuatoriana, realidad que transformaba a las Universidades y Politécnicas por la demanda de ofertas de conocimiento y titulación en profesiones que vayan con el mundo cambiante que se presentaba para el nuevo milenio o siglo XXI.

En referencia a las FF. AA del Ecuador, se incrementó la tecnología en Marina, Aviación y Ejército, sólo como ejemplo: el F1, el Kaffir, el BM21, entre otros materiales de la defensa nacional, que introdujeron cambios a los planes de estudio de la ESPE. (IAEN 1985)

El área de mayor incremento de modernización tecnológica se observó en la electrónica y control informático aplicado a la administración, servicios, industria, agricultura y medios de comunicación, junto a otras como la impresión de textos virtuales en la Internet, aspectos de modernización socio-económico-tecnológico que aceleró a la actualización de los programas de estudio al comenzar el Siglo XXI.

En líneas anteriores se mencionó que la ESPE se mudo a su sede central en Sangolquí, en donde cuenta con 50 hectáreas para sus diversas facultades e institutos, área en la cual se continua con las edificaciones que están determinadas en el plan masa de desarrollo físico.

En el año 2000, la ESPE tuvo una oferta académica para la población ecuatoriana, en la cual se identificaba la demanda de la sociedad, en sus diversas áreas del conocimiento. Así, en el campus politécnico con sede en Sangolquí, contó con las siguientes especialidades presenciales: el instituto de ciencias básicas, las facultades de ingeniería civil, geográfica y medio ambiente, electrónica, comercial, sistemas e informática, ciencias de la educación, educación física, ciencias militares, el coliseo y las instalaciones deportivas. La facultad de ciencias agropecuarias se encuentra en la hacienda el prado, el instituto de idiomas en la ESPE 2 y la escuela de ciencias tecnológicas en Quito. La sede de Latacunga tiene un edificio cargado de historia ya que fue restaurado para mantener la obra estética de 1895. Las especialidades de la modalidad de estudios a distancia cuentan con sus oficinas centrales en la sede y sus centros de apoyo en cada Provincia del Ecuador. (Archivo ESPE)

La demanda de nuevo conocimiento de la población joven ecuatoriana se presenta, en el caso ecuatoriano, cada tres años, por que la velocidad de la tecnología, tanto en software como en hardware, produce obsolescencia a los procesos pedagógicos y didácticos, razón por la que en los años siguientes la ESPE se obligará a crear otras facultades, institutos y centros para dar una respuesta al potencial creador de la pujante juventud, es el caso de la ingeniería en biotecnología y la extensión del IASA en Santo Domingo.

Esta presión social motivó, en el transcurso del año 2000, al desarrollo de un mapa estratégico que iba hasta el año 2007 (ver anexo 8), el cual tenía una estrategia general, una misión y objetivos. Este mapa estratégico fue la base del Plan Estratégico Institucional 2005 – 2010, publicado con Orden de Rectorado N.- 2005 – 015 – ESPE – a – 3 del 31 de enero del 2005 (Archivo ESPE).

La evolución de pensamiento entre el mapa estratégico del 2000, y el del Plan Estratégico 2005 – 2010, es histórico, por que sustenta una estructura ideal de evaluación permanente.

Las diferencias de superación de pensamiento entre estas dos posturas son varias, el enlace de estabilidad, se puede encontrar en la estrategia general del 2000 a la del 2005, en la cual se mantiene la columna estructural del mejoramiento continuo en procesos e innovación tecnológica permanente.

Otra columna que presenta estabilidad esta en la visión, que mantiene **el liderazgo** en el Sistema Nacional de Educación Superior

En cuanto a la misión, se mantiene en:

- formar profesionales e investigadores de excelencia, creativos, humanistas, con capacidad de liderazgo, pensamiento crítico y alta conciencia ciudadana; generar, aplicar y difundir el conocimiento y, proporcionar e implantar alternativas de solución a los problemas de la colectividad, para promover el desarrollo integral del Ecuador.

En relación con la estructura administrativa, los cambios en la gestión están determinados por áreas, entre otras se puede mencionar a:

- Gestión institucional, Formación profesional, Postgrado, Investigación, Extensión, Recursos humanos, Infraestructura física, tecnológica y recursos materiales, Finanzas, Relaciones de cooperación interinstitucional. Estas áreas tienen sus propios parámetros para futuras evoluciones históricas de acuerdo a los procesos de aplicación.

Otro de los criterios estructurales que son cambiantes y que a su interior mantienen su propia lógica de análisis es el área académica, en la cual se esta avanzando, su aplicación esta comenzando y su resultado es evolutivo, el desarrollo de los departamentos y la oferta de las carreras que la ESPE propone a la sociedad ecuatoriana es un desafío institucional. Su inicio esta presente en la ORDEN DE RECTORADO N.- 2006-095-ESPE-a-3, del 24 de julio del 2006, su objetivo central es conformar los consejos de carrera, (Archivo ESPE).

Cada departamento tiene su propia estructura con su respectiva distribución administrativa, lo cual determina que la evaluación de la gestión profesional permanente definirá qué asignaturas deben ser de formación básica y cuales deben cambiar con los procesos de introducción tecnológica en la sociedad, en otras palabras una carrera es el objeto de las necesidades sociales y del aparato productivo del País.

Los Departamentos con sus carreras se enuncian como parte de la nueva estructura de la ESPE.

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Construcción

Carreras

Ingeniería Civil

Ingeniería Geográfica



Departamento de Ciencias de la Vida  
Carreras  
Biotecnología  
IASA I

Departamento de Ciencias de la Computación  
Carreras  
Sistemas e Informática  
Tecnología en Computación

Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica  
Carreras  
Mecatrónica  
Mecânica

Departamento de Eléctrica y Electrónica  
Carreras  
Electrónica y Telecomunicaciones  
Electrónica, Automatización y Control

Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio  
Carreras  
Mercadotecnia  
Finanzas y Auditoría  
Ingeniería Comercial  
Tecnologías

Departamento de Ciencias Humanas y Sociales  
Carreras  
Educación Ambiental  
Educación Infantil  
Administración Educativa  
Educación Física

Departamento de Lenguas  
Carreras  
Licenciatura en Inglés  
Inglés a Distancia  
Inglés Presencial

La visión de la ESPE y sus resultados en el 2010 es una propuesta de estudio sociológico prospectivo que debe ser analizado sobre la base de índices de mercadotecnia institucional.

CHAL-070814 / 071107 BORR 2

## **CAPITULO II**

### **APORTES SOCIOECONÓMICOS DEL EJÉRCITO AL DESARROLLO NACIONAL.**

La ESPE, es una institución que forma parte de la globalidad organizacional social del Estado Nacional, en ella se aplica la ley, los reglamentos, normas de conducta y costumbres consideradas importantes para la ciencia y la sociedad, al igual que en las otras y particulares organizaciones formales de gobierno y de servicio público.

Las ciencias sociales como la Sociología, la Ciencia Política, la Historia y la Economía dan a las instituciones su respaldo de acuerdo al sustento de creación, mantenidos por sus objetivos. Ahora bien, en el proceso histórico de la ESPE, desde su creación, es una institución de gran valor científico-educativo y de transformación social, tanto para la Historia General del Ecuador, como para el desarrollo histórico-social de las instituciones del Ecuador.

El Ecuador desde 1930 hasta hoy día se encuentra entre dos tendencias la una de desarrollo tecnológico aplicado a todas las áreas del conocimiento organizacional social del Estado y la otra al proceso de introducción de cambios en los procesos científicos educativos, aspecto que ha facilitado las condiciones de transformación y modernización de la población, lo que ha enriquecido, en experiencia, la producción de la “naciente industria nacional”, incrementada post 1940.

En el proceso histórico de la organización social y de las instituciones del Estado, la ESPE, nace bajo la protección del Ejército Nacional, por lo tanto se creó bajo una estructura militar, período en que se estaban reestructurando las instituciones y otras entidades de gobernabilidad, lo cual va acorde con los cambios que el País experimentó en los procesos histórico-social, económico, político y militar, además de que el país había cumplido 100 años de vida republicana.

En la historia de la organización social ecuatoriana, la planificación del Estado, en su totalidad, nace con lo fundamental y luego, en tiempo y en orden de prioridades se van mejorando o se incrementan entidades estatales que mejoran el control social y de gobernabilidad.

El Estado ecuatoriano tiene población, territorio, soberanía y leyes, lo cual determinó que debía satisfacer las exigencias de cada sector. En el caso de la población las urgencias estaban presentes en la alimentación, la vivienda, la educación, la salud, la industria y la banca. En este paradigma histórico la base en que se sustenta el Ecuador esta en la Economía, luego en sus leyes, en sus costumbres y religión. De igual forma se puede apreciar que cada categoría que se ha enunciado en líneas anteriores tiene su propio procedimiento administrativo y tecnológico, sistema que integra a la totalidad social del Estado, en sus niveles de ciencia y tecnología.

En el caso de la alimentación, la economía definió que la producción agrícola de la Sierra satisfacía la demanda interna del país y la de la costa debía especializarse en productos de exportación. En esta realidad agrícola, la Sierra empezó a generar los insumos necesarios para el mantenimiento de vida cotidiana de la población global ecuatoriana.

La vivienda con su proceso administrativo y tecnológico de Ingeniería Civil, se enlazaba con otros sistemas para dar un complemento al bien construido, tanto para el Estado como para la industria de la construcción: vial, desarrollo urbano y otros que se relacionan con el desarrollo nacional en los ámbitos portuarios y aeroportuarios. Realidad que puede ser observada en la historia general del Ecuador como parte del desarrollo infraestructural de gobernabilidad del Estado Nacional.

La educación debía procesar cambios para alejar a la población intelectual de la dependencia del conocimiento, lo cual benefició a la ESPE, en su primera creación incluyó a la Ingeniería Militar, para luego abrirse a otras que el Estado Nacional necesitaba y continuar con su proceso de integración territorial y de modernización social.

La salud tuvo y tiene sus particulares métodos de protección, la salud en la práctica social del Estado ecuatoriano es un sistema, en el cual se integran dos áreas: la social y la científica, en otras palabras lo cuantificable y lo cualitativo, verdad que se ha ido mejorando de acuerdo a la historia de las instituciones hospitalarias.

La industria es toda una estructura que se sustenta en el potencial de conocimiento sobre el uso de tecnologías y transformación de insumos en productos finales y otros de inicio para incrementar el proceso del aparato productivo industrial, sistema que usa un procedimiento de continuidad, el cual en cada estación de trabajo genera nuevas nociones, que enriquecen los márgenes de entrega de información a los servicios obteniendo un mejor nivel educativo, cultural, industrial y comercial.

La banca como parte del sistema económico ha colaborado en levantar empresa, pero se ha beneficiado y a su vez, se ha determinado que han estado en toda actividad productiva pero muy poco ligado al desarrollo social comunitario ecuatoriano.

El territorio va con la soberanía, campo en donde las Fuerzas Armadas cumplen su misión. La soberanía se presenta en el respeto de las otras naciones en los campos: económico, político, social y militar.

Las leyes están en el ordenamiento legal que ha mantenido, las cuales deberán ser actualizadas constantemente para lograr mejores márgenes de prevención en todos los niveles jurídicos.

En la práctica histórica democrática y legal del Estado ecuatoriano, la rendición de cuentas o cumplimiento de las instituciones deberán procesarse en lo que la ley mande, prohíba y permita, ratificando los derechos de la masa poblacional.

Ahora bien, históricamente la ESPE ha entregado, desde su fundación, a varias instituciones del Estado sus productos finales, en forma de estudios, diseños, sistemas y profesionales para la continuidad científica-académica de la ESPE y graduados, que se

han desempeñado en las distintas actividades productivas que la sociedad ecuatoriana ha demandado a la Escuela Politécnica del Ejército, la que con el mayor esfuerzo ha desarrollado y estudiado teorías científicas y ha transformado ese nivel académico a tecnología aplicada a las urgencias del avance de la globalidad organizacional social ecuatoriana.

Esta realidad se estudia en la actualidad (2007), como parte de la vinculación de la ESPE con la colectividad, con el entorno social e institucional; en lo histórico se relaciona con el desarrollo nacional.

En este contexto hay que plantearse los aportes socioeconómicos del ejército al desarrollo nacional ecuatoriano los que en la visión de la ESPE (2007), se transforma en ser el líder en el sistema nacional de educación superior, sustentado en sus principios, en donde la identidad nacional y la libertad de pensamiento son la base estructural del constructor científico-académico y tecnológico, lo que se concreta en la misión de formar profesionales e investigadores creativos y humanistas.

Por aspectos histórico-metodológicos es necesario dejar analogías de procesos productivos, agrícolas, industriales, administrativos, servicios y comunicación, con sus respectivos subsistemas, que pueden ser aplicables a cualquier situación productiva económica-social y que por ser de naturaleza integradora es sistémica.

El interés de sistematizar y dejar determinado, en la forma más cercana a la realidad histórica-social los aspectos productivos esta en la determinación de los aportes efectuados por la ESPE y su progenitora, las FF. AA., al desarrollo nacional ecuatoriano

La exposición realizada en líneas anteriores, de las urgencias del sistema de modernización del Ecuador de 1940 – 1950, en la versión del desarrollo nacional, permite presentar, en los siguientes renglones lo que una masa poblacional en la actualidad (2007) necesita para mantener la vida cotidiana en forma productiva y con capacidad de seguir adelante en la construcción del Estado Nacional.

Las sistematizaciones que se mostrarán a continuación están relacionadas con los aportes que históricamente la ESPE y las FF. AA., han colaborado con el área infraestructural básica, una de ellas es la alimentación y se puede identificar a las tecnologías que se necesitan para producir alimentos y por ser un aspecto integral, en esa actividad productiva se unen varios sistemas para llegar como producto final al consumidor.

Ahora bien, la masa poblacional se alimenta de cinco grandes ramas: Vegetal, Animal, Mineral, Líquidos y Mixtos.

Esta realidad alimenticia obliga a diferenciar las distintas áreas del conocimiento y de tecnologías que determinan sobre cuales son los requerimientos de especialización agroindustrial, junto a la ciencia que tiene que integrar al mundo del hombre para obtener la más óptima productividad y satisfacer a la población en general. Por lo tanto, la población se alimenta de:

**Vegetales.-** Se subdividen en; Cereales, Leguminosas, Tubérculos, Raíces y Rizomas, Hortalizas y Verduras, Condimentos, Especies y Frutos.

**Animales.-** Vertebrados: Mamíferos, Reptiles, Anfibios, Aves y Peces. Invertebrados: Crustáceos, Insectos, Moluscos, Gusanos.

**Mineral.-** Sal, Carbonatos, Nitratos, Fosfatos y Oligoelementos.

**Líquidos.-** Agua, Soluciones Orgánicas e Inorgánicas.

**Mixtos.-** Pertenecen al nivel de alimentos procesados y listos para comer. Estos alimentos necesitan de tecnologías con materiales de uso renovable para que sus desperdicios no contaminen el ecosistema del sitio en donde esta industria funciona y de los centros de consumo, evitando la acumulación de toneladas de basura.

De igual forma los insumos de base agrícola para la industria textil, elaborados y procesados requieren de un tratamiento tecnológico para aprovechar al máximo y obtener una mayor distribución en la infraestructura fabril, cárnica y oleaginosa.

En el aspecto industrial se sistematiza de acuerdo a los niveles estructurales que se deben construir para mantener la productividad necesaria y satisfacer al mercado, en ese contexto tenemos la siguiente orientación:

La industria fabril, cárnica, plásticos, madereros, oleaginosos, de la construcción e inversión, de la impresión y papel, de químicos y eléctricos, minas y metalmecánica, equipos de transporte, agrícolas y motores, instrumentos de trabajo, petróleo, caucho, del cuero, vidrio y cemento, funcionan con bienes y equipos que adecuados por tecnólogos e ingenieros nacionales, tiene una mejor aplicación, dependiendo del área donde se va a utilizar, tanto para la industria en gran escala como para la pequeña industria, realidad que se observa en el mercado de bienes y que se integran en la producción global con otros países emisores de instrumentos de trabajo y conocimiento tecnológico.

En el aspecto industrial se sistematiza a los niveles estructurales de las necesidades de los servicios y que se deben desarrollar los modelos y sistemas para mantener la productividad necesaria y satisfacer al mercado de trabajo profesional; en ese contexto tenemos la siguiente orientación: Los aspectos administrativos, profesionales, secretariales, de asesoramiento, sumados a los de contabilidad, auditoría, mercadeo, publicidad, de consultoría, tecnología informática y diseño, comercialización y venta, consignación, financiamiento, bolsa de valores y noticias entre otros funcionan o se estructuran, dentro de un proceso de información documental, en otras palabras; las actividades del área de servicios permiten consolidar procesos finales de consumo y de modernización social.

El perfeccionamiento de las leyes es un proceso racional que involucra a la experiencia e investigación del hacer justicia y vivir en un Estado de Derecho. En ese contexto, el Estado reconoce los derechos de la masa poblacional, los cuales deben incrementarse; así el de la comunidad es parte integrante de los mismos, lo que los hará llegar al crédito público y privado para obtener equipos agrícolas de sembrío, recolección, limpieza, embalaje y transporte, además de una extensión de educación continua de perfeccionamiento de técnicas y/o tecnologías de mejor aprovechamiento tanto a nivel de suelos, sembríos, ganaderos, avícolas, de aguas y de su productividad.

El lector estará preguntándose que tienen que ver las líneas anteriores con la historia de la ESPE, hay que recordar que la Institución ESPE ha entregado estudios y otros análisis científicos y tecnológicos a la sociedad ecuatoriana desde su fundación.

A su vez, la ESPE tiene otros aportes de índole científico y tecnológico como se da en el caso del método de rigideces sucesivas o de la cadena abierta, que permitió construir (1945 – 1960) edificaciones, aplicando un cálculo de períodos y modos de vibración, realidad que presenta ventajas similares a las comprobadas en el estudio de problemas estáticos de variado orden: pórticos, estructurales reticulares, bóvedas delgadas, arquerías, cubiertas prismáticas, entre otras aplicaciones, que en el 2007 puede procesar el computador, el obstáculo en ese momento histórico social de la ESPE, constituía la resolución de matrices.

En el terremoto de Ambato de 1949 se comprobó que el aporte científico y tecnológico, de rigideces sucesivas sobre la edificación había pasado el “examen”, por que los edificios construidos en esa ciudad, bajo el método de rigideces sucesivas o de cadena abierta estaban en perfecto estado mientras los del entorno habían colapsado.

El académico dejó una huella profunda por su capacidad de motivación científica y de aplicación del conocimiento al mundo de la construcción en zonas geográficas inestables, razón por la cual la biblioteca de la ESPE lleva su nombre.

En este contexto histórico se encuentran las prácticas, trabajos, estudios y análisis de los estudiantes que se graduaron desde que se creó a la ESCUELA DE OFICIALES INGENIEROS, el 1 de julio de 1922, para luego, el 22 de octubre de 1936, se estructurara a la organización ESCUELA DE ARTILLERÍA E INGENIEROS, que dio paso a la creación de la ETI, en 1948 separando a la Escuela de Artilleros o ingeniería militar de lo técnico y elevando a la ingeniería a su sitial correspondiente, situación académica que tenía un pensum académico y una nivelación con otras instituciones de educación superior, razón por la cual se determinó su transformación en “Escuela Técnica de Ingenieros”, los cambios histórico sociales del País, se aceleraron y el 8 de diciembre de 1977, con el decreto 2029, del CONSEJO SUPREMO DE GOBIERNO, la ETI se transforma y toma el nombre de ESCUELA POLITECNICA DE EJERCITO., a partir de este momento histórico institucional la cooperación con el Estado se integró a las necesidades del desarrollo nacional.

La información de las siguientes líneas han sido rescatadas del archivo histórico de las tesis de graduación, que se encuentran depositadas en la biblioteca Alejandro Segovia de la ESPE, las que por su número e información dan una visión de las áreas de la organización social ecuatoriana beneficiarias de los aportes, a las que la ESPE entregó prácticas, análisis, estudios, propuestas y otros asesoramientos sobre la continuidad del desarrollo nacional de la República del Ecuador.

La ESPE a partir de 1949 hasta hoy 2008 sigue perfeccionando su cooperación con el Estado nacional, la actividad de cooperación se inició en la década de 1950 con las Instituciones de ese momento histórico organizacional social, introducido propuestas, diseños, análisis, estudios en desarrollo vial, urbanístico, eléctrico, industrial, infraestructura sanitaria, mapeo y catastro urbano y rural, comunicación, telefonía, informática y empresarial, producción agrícola, ganadera, avícola, apícola, educación y actividad física, además de sus respectivos sistemas administrativos de recursos, actividad contable, financiera y productiva, creando una apertura a la jurisprudencia para los estudios legales de contratación y ejecución de los trabajos demandados a la ESPE por las siguientes instituciones: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, MINISTERIO DE SALUD, IERAC, IETEL, FUERZA TERRESTRE, FUERZA

AEREA, MARINA, POLICIA, DINE, INOCAR, IGM, PETROECUADOR, ISSFA, ISSE, MEC, INERHI entre otras, la extensión de cooperación con las empresas privadas tuvo una relación más específica y puntual, por sus premuras con la producción . En referencia a las instituciones estatales, muchas de ellas en la actualidad (2008) han cambiado el nombre pero integraron al organismo estructural primario.

El desarrollo vial se concretó en las vías periféricas para las nuevas urbanizaciones y alternas de entorno a las ciudades principales del Ecuador, para disminuir el exceso de tráfico vehicular y fundamentalmente la construcción de puentes para la penetración al oriente desde Cuenca, Ambato, Quito, Ibarra, Tulcán y la aportación en la construcción del ferrocarril desde Imbabura a San Lorenzo en Esmeraldas

Los estudios de puertos y aeropuertos en Manabí, Guayas, el Oro y en los ríos principales del Oriente ecuatoriano, principalmente en las provincias de Sucumbíos, Napo y Zamora Chinchipe, entre otras actividades relacionadas con la infraestructura logística y vial, además de bombas de agua y reservorios para el agua potable en Loja, Cuenca, el Oro y otras provincias del oriente y occidente del Ecuador.

En relación con las otras Universidades del Ecuador, la urgencia de sistematización desarrollo la cooperación en los sistemas escolásticos y base de datos para el historial de los estudiantes y sus otras aplicaciones en el sistema hospitalario, en proyectos de energía compartidos con Petroecuador, INECEL, Ferrocarriles del Estado y sistemas de comunicación con los aeropuertos de Quito, Guayaquil, Loja, Cuenca, Latacunga, Ibarra, Tulcán, Sucumbíos, además del sistema de pequeños aeropuertos de ayuda logística a los colonos y de penetración de seguridad en el Oriente ecuatoriano.

En referencia a los municipios de las ciudades la cooperación se centra en el sistema de aplicación catastral y estudios aerofotogramétricos que contribuían al proceso de urbanización, cobro de impuestos prediales y de localización de futuros aeropuertos de Guayaquil y Quito.

En cuanto a la contribución al sector agrícola, desde 1998 se ha centrado en:

Un sistema de control de plagas y enfermedades de los cultivos tradicionales maíz, arveja, trigo, cebada, papa; método de crianza de terneras mestizas Holstein; método de inseminación artificial; administración aplicada al manejo informático de registros de producción de una hacienda; método de evaluación y administración de la ganadería lechera; método para mejorar el peso del ganado de carne, método de sistematización sobre la capacidad productiva de la Brahman; sistemas reproductivos del ganado lechero; construcción de corrales para un ható lechero, administración del sistema de consumo de alimento en los pollos de engorde; dietas alternativas en la producción de carne y huevo de codorniz, administración de las etapas de crecimiento, engorde y reproducción del cuy; método de introducción del Capibara en haciendas del oriente y litoral ecuatoriano, entre otras actividades tecnológicas agrícolas, ganaderas, avícolas, apícolas (trucha, tilapia) y sistemas de construcción de panales para abejas, con su respectivo método de mejoramiento en el procesamiento de la miel.

CHAL080118

## CAPITULO III

### **COMPROMISO DE LA ESPE CON LA AGRICULTURA, AGROINDUSTRIA, INDUSTRIA, SERVICIOS Y DESARROLLO SOCIAL**

La ESPE en sus 86 años de trabajo institucional ha tenido diverso tipo de facetas, unas le enriquecieron más que otras pero esas experiencias históricas constan como base del aporte científico y tecnológico de la ESPE al desarrollo nacional..

La cotidianidad de la vida institucional es similar al de un ser vivo y lo que en este capítulo se describe, es el presente y su prospectiva en los próximos 14 años, momento en que la ESPE cumplirá 100 años, sus primeros cien años.

Lo fundamental de los compromisos institucionales con el aparato productivo del Estado nacional, esta en reconocer los espacios en donde la capacidad de investigación, la orientación del nivel de conocimiento científico y del desarrollo de la adecuación e innovación aplicadas a tecnologías necesarias para las tres grandes ramas de la organización productiva de un Estado.

Las tres grandes ramas de la organización social de un Estado nacional se encuentran en una estructura similar a una edificación de tres pisos, la primera es la infraestructural, la segunda es la jurídica y la tercera se identifica con la cultura y las costumbres.

La primera o la infraestructura de base, es la que sustenta toda la actividad de reproducción vida material, ella tiene conexiones o enlaces con el resto de actividades de índole jurídico y de reproducción cultural y de las costumbres del Estado. El área que integra a toda la actividad reproductiva de un Estado es la Economía por que en ella se encuentra, el aparato productivo o están presentes todas las actividades que produce riqueza y se distribuye a la población, además de estar vinculadas con el proceso de intercambio y de dividendos presupuestarios, realidad en la que se encuentra la ESPE, por ser una institución educativa.

El desarrollo de la jurisprudencia sustenta las relaciones de una sociedad, tanto en lo administrativo del Estado como en la armonización legal del proceso de la democracia y de las otras actividades de los tres poderes del Estado: Ejecutivo, Legislativo y judicial, adjuntando las que conciernen al orden civil y penal, mas la de índole de contratación comercial y de orden conductual de los grupos humanos.

En el desarrollo cultural, costumbrista, mítico y religioso se integran todas las actividades que una masa poblacional o grupo humano crea sobre la base de su cosmovisión o cosmológica.

El desarrollo nacional es la suma de todos los contenidos y resultados de las actividades que respaldan a los cuatro campos del Estado; al político, al económico, a lo cultural-psicosocial y a lo militar, es decir es la suma del proceso civilizatorio, entendida como realidad sociológica ecuatoriana.



Una de las prácticas históricas de integración de desarrollo nacional institucional fue el MAPA SISMOTECTÓNICO DEL ECUADOR ( IGM 1991), por que los terremotos en el Ecuador son la amenaza a la producción y al incremento del proceso psicosocial del pánico o la incertidumbre. El CONSEJO DE SEGURIDAD NACIONAL, LA DIRECCIÓN NACIONAL DE DEFENSA CIVIL Y LA ESPE ejecutaron la información para la sociedad sobre la teoría científica de la geodinámica, lo cual benefició a la organización del Estado, en cuanto a la economía de espacio y otros aspectos relacionados con la producción en el territorio nacional.

Por esa razón, la historia de una institución educativa tiene un análisis de cada área productiva, las que son presentes y se hacen verdaderas en el futuro, a su vez, en ese contexto se integra lo que ella quiere ser en lo posterior, en otras palabras hacer una prospectiva histórica.

La prospectiva histórica es estudiada como una configuración institucional para los próximos 10 años, la verdad esta en que es un proyecto, que bien puede llamarse “la ESPE en sus cien años”, lo cual es difícil, es un desafío institucional, pero es histórico.

La prospectiva histórica tiene niveles y su método es similar al de la ciencia o al de producción económica, así, para los próximos 14 años la ESPE, debe tener una estrategia histórica futurista en las siguientes áreas de la vida institucional; en lo académico; en la vinculación con la colectividad; en la investigación; en sus relaciones interinstitucionales; en los resultados de sus convenios con organismos nacionales e internacionales; con la agricultura; con la agroindustria; con la industria; con los servicios; con el desarrollo social; con lo político y con las Fuerzas Armadas.

De igual forma, la infraestructura que integra a toda la actividad productiva económica, social, política y militar, esta en el equilibrio del control (la jurisprudencia la estudia como la ley y el orden) conductual de la población global de un Estado, actividad que es reconocida en el Derecho y en los precedentes jurisprudenciales que recoge la Constitución del Estado.

El equilibrio del control social, de la salud y de la educación se encuentra en la distribución de presupuesto para dar cumplimiento a los principios en los cuales se sustenta la reproducción de vida material, de pensamiento científico y tecnológico.

Toda la teoría histórica, en sus diferentes facetas es estudiada por la Sociología Institucional que no es el tema actual pero que es necesario empezar a crearla.

La experiencia que la investigación sociológica ha entregado en conocimiento y que más ha beneficiado a la población en la postura histórica-sociológica del desarrollo nacional es la alimentación, por que la producción de alimentos esta vinculada con toda la tecnología, en un espectro que va desde la selección de semilla hasta el instante final de consumo.

La sistematización realizada sobre experiencias sociales de desarrollo nacional ha demostrado, que en los procesos del trabajo en concreto se han integrado a los diversos estamentos tecnológicos de la reproducción de vida material de un Estado, y que sus resultados incrementaron el listado de necesidades y búsqueda de soluciones para mejorar el nivel de vida de una población. En el caso de la ESPE, por ser una institución educativa puede cooperar en lo tecnológico, en la investigación y en el incremento de conocimiento, sobre lo que la producción de alimentos necesita para acrecentar los niveles nutricionales. En ese contexto una masa poblacional se alimenta de cinco grandes ramas: Vegetal, Animal, Mineral, Líquidos y Mixtos. Debe indicarse que cada una de estas ramas mencionadas tiene su propia tecnología y su nivel de conocimiento científico.

El principio del párrafo anterior, demuestra la objetividad de la diferenciación en las distintas áreas del conocimiento y de tecnologías que determinan sobre cuales son los requerimientos de especialización agrícola y agroindustrial, junto a la ciencia que integra al mundo del hombre para obtener la más óptima productividad y satisfacer a la población en general.

El siguiente listado es una muestra, cómo la ESPE, con sus distintas carreras y dependencias institucionales puede cooperar con cada una de las siguientes áreas de la producción de alimentos que se describirán a continuación.

En la producción de vegetales es necesario crear las condiciones de competitividad y satisfacer con productos de calidad y obtener un espacio en el mercado, realidad con la cual la ESPE puede aportar, en beneficio del desarrollo nacional.

La tecnología y conocimiento científico necesario para producir vegetales es muy alto, la mecánica, los sistemas administrativos, los sistemas de ingeniería, la investigación genética, el análisis de suelos, la calidad de los nutrientes, del agua, de los abonos (naturales y químicos), de los fertilizantes, de pesticidas, del control de plagas, de la calidad de suelo, de sus nutrientes, del cálculo en tiempo sobre el mantenimiento de humedad y del rendimiento.

A su vez, se subdividen en; Cereales, Leguminosas, Tubérculos, Raíces y Rizomas, Hortalizas, Frutos, Verduras y Especies. Cada uno de esos productos se sustenta en sistemas, los que en cada período de siembra deben incrementar nuevos procesos para obtener mejores resultados, lo que implica realizar obras de ingeniería civil, tales como, canales de riego, reservorios, sistemas de goteo, aspersión, silos, graneros de postcosecha y bodegas de almacenamiento.

Los animales participan de procesos tecnológicos y científicos que involucran a los sistemas de salubridad, de control de alimentos, de veterinaria, de la mecánica, de sistemas de ordeño, de faenamiento, de refrigeración, de mercado, de sistemas de control electrónicos, de la logística y de la administración. Actividades en las que participan los mamíferos, reptiles, anfibios, aves, peces, crustáceos, insectos, moluscos y gusanos.

Los minerales son de consumo humano y animal, la química y la farmacia los ha identificado en: la sal, en los carbonatos, en los nitratos, en los fosfatos, en los oligoelementos y en los condimentos que deben mantener una tecnología y niveles de conocimientos de aplicación precisos para mejorar la producción y mantener el

producto en el mercado, cumpliendo las normas de calidad impuestas por las reglas de la producción. La tecnología se representa en las maquinarias que fundamentalmente utilizan energía eléctrica y sistema de control electrónicos, de administración, de calidad farmacéutica, de bodegaje y de logística.

Los líquidos tienen un nivel de conocimiento científico específico y se han traducido a tecnologías de aprovechamiento del producto y que se demuestra en las fechas de vencimiento o período óptimo de consumo, en este contexto están las soluciones orgánicas e inorgánicas. La industria química y farmacia es una de las responsables de esos procesos, los sistemas administrativos, de tubería no contaminante, de sistema de bombeo y procesados de polímeros mejoran la presentación y la logística.

Los alimentos mixtos pertenecen al nivel de los procesados y listos para comer, esos alimentos necesitan de tecnologías con materiales de acero inoxidable y de uso renovable para que sus desperdicios no contaminen el ecosistema del sitio en donde esa industria funciona y de los centros de consumo, evitando la acumulación de toneladas de basura. Lo que involucra a la industria química farmacéutica, a las regulaciones de salubridad, al empaquetado y al embalaje de presentación al vacío.

Las carreras que se involucraron en la producción descrita en los párrafos anteriores se identifican a todas las que la ESPE, este instante tiene en oferta a la sociedad ecuatoriana.

Continuando con esta prospectiva histórica es fundamental mencionar que los insumos de base agrícola para la industria textil, elaborados y procesados requieren de un tratamiento tecnológico para aprovechar al máximo los recursos, tanto de los instrumentos de trabajo como los otros de índole administrativo, sistemas de control, teñido, utilización del espacio de la planta, logística y mercadeo, lo que determina una mejor distribución de la infraestructura fabril, cárnica y oleaginoso.

En la industria la sistematización esta de acuerdo a los niveles infraestructurales con los que se cuenta y con los que se deben construir para mantener la productividad necesaria y satisfacer a la población, que en número es el probable consumidor, en ese contexto la ESPE puede mantener la siguiente oferta con:

La industria fabril, cárnica, plásticos, madereros, oleaginosos, de la construcción e inversión, de la impresión y papel, de químicos y eléctricos, minas y metalmecánica, equipos de transporte, agrícolas y motores, instrumentos de trabajo, petróleo, caucho, del cuero, vidrio y cemento, que funcionan con bienes y equipos que adecuados por tecnólogos e ingenieros de la ESPE, tendrían una mejor aplicación en la productividad en la que vayan a ser utilizados, sin contar con la construcción de las obras civiles infraestructurales, tanto para la industria a gran escala como para la pequeña industria, realidad que se puede observar en el mercado de bienes y que se integran en la búsqueda de la solución a la problemática del desarrollo nacional del Estado ecuatoriano.

La ESPE a su vez, puede cooperar con la industria sistematizando los niveles estructurales de las necesidades de los servicios, de los modelos ha desarrollarse, de los sistemas para mantener la productividad y satisfacer al mercado de trabajo profesional; en ese contexto tenemos la siguiente orientación: Los aspectos administrativos, profesionales, secretariales, de asesoramiento, sumados a los de contabilidad, auditoría, mercadeo, publicidad, de consultoría, tecnología informática y

diseño, comercialización y venta, consignación, financiamiento, bolsa de valores y noticias entre otros funcionan o se estructuran, dentro de un proceso de información documental, en otras palabras; las actividades del área de servicios permiten consolidar procesos finales de consumo y de modernización social.

Otra de las áreas en donde la ESPE puede asistir es en el perfeccionamiento de las leyes, por que la recuperación de precedentes jurídicos es un objetivo de todas las instituciones del Estado, el cual es un proceso racional que involucra a la experiencia, a la investigación del hacer justicia y vivir en un Estado de Derecho.

En ese contexto, la ESPE, en sus relaciones de vinculación con la colectividad, con su entorno institucional y social del Estado ecuatoriano reconoce los derechos de la masa poblacional, derechos que deben incrementarse para obtener mejores aciertos con el desarrollo social básico para crear las condiciones del desarrollo nacional, en esa versión, el derecho de la comunidad es parte integrante de la vinculación con la colectividad, aspectos legales que hace que llegue el crédito público y privado para obtener equipos agrícolas de sembrío, recolección, limpieza, embalaje y transporte, además de una extensión de educación continua de perfeccionamiento de técnicas y/o tecnologías de mejor aprovechamiento tanto a nivel de suelos, sembríos, ganaderos, avícolas, de aguas y de su productividad.

Por lo tanto la ESPE, para festejar sus primeros **100 AÑOS**, tiene mucho camino que recorrer y tareas que cumplir.

CHAL – 080123





**ESTRATEGIA GENERAL.**  
 Alentando la visión de futuro mediante un mejoramiento continuo, que nos permita la acreditación y el liderazgo universitario al nivel nacional, a fin de construir entre los mejores universitarios de la región andina.

**OBJETIVO 2000:**  
 Mejorar el sistema administrativo con una orientación a la calidad y la integridad, ampliar el recurso humano, mejorar la infraestructura física y de servicios, mejorar el sistema académico y de educación, que profesionales que matriculados en universidades de la ESPC, lleguen a liderar los organismos del Estado, analizar y mejorar la calidad de los postgrados, elevar la investigación.

**OBJETIVO 2005:**  
 Avanzar la acreditación a nivel nacional.  
 Llegar a ser reconocida como pioneros del desarrollo nacional.

**OBJETIVO 2010:**  
 Avanzar el liderazgo a nivel nacional.

**OBJETIVO 2015:**  
 Avanzar el reconocimiento en la Región Andina.

**Misión**  
 Formar profesionales e investigadores de excelencia, creativos, humanicos, con capacidad de liderazgo, pensamiento crítico y alta conciencia ciudadana; generar, aplicar y difundir el conocimiento, proporcionar y poner en práctica alternativas de solución a los problemas de la comunidad, para promover el desarrollo integral del Ecuador.

**Visión**  
 Ser una universidad politécnica con liderazgo y sobresalientes vocaciones, reconocida entre las mejores de la región andina, reconocida como pioneros del desarrollo nacional a través de la investigación y la innovación de tecnologías de asistencia, profesional y humanista, que participen en los diversos sectores.