PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2013-2017



Aprobado en sesión de Consejo Politécnico de Mayo 15 de 2013

[1]Incluye información actualizada a marzo de 2014

EQUIPO TÉCNICO
Washington Macías Peña
Fátima Ortiz Espinoza

COLABORACIÓN
María Fernanda Ronquillo
Mónica Holguín Pesantes

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN
Lcda. Nidia Rodríguez Rojas
Lcda. Verónica Gutiérrez Zúñiga

FOTOGRAFÍA
Jorge Balón Arias

AUTORIDADES INSTITUCIONALES



Ing. Sergio Flores Macías
Rector



Cecilia Paredes Verduga, PhD
Vicerrectora Académica

AUTORIDADES ACADÉMICAS

UNIDAD ACADÉMICA	DECANO/DIRECTORA	SUBDECANO/SUBDIRECTOR
Facultad de Ingeniería en Electricidad y Ciencias de la Computación	Ing. Miguel Yapur Auad	Boris Vintimilla Burgos, PhD.
Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias de la Producción	Kléber Barcia V., PhD.	M.Sc. Priscila Castillo Soto
Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas	Leonardo Estrada Aguilar, PhD.	Washington Martinez, PhD.
Facultad de Ingeniería Marítima, Ciencias Biológicas, Oceánicas y Recursos Naturales	Ing. Marco Velarde Toscano	Paola Calle Delgado, PhD.
Facultad de Ingeniería en Ciencias de la Tierra	Ing. Heinz Terán Mite	Elizabeth Peña Carpio, PhD.
Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas	MSc. Gaudencio Zurita Herrera	Ing. Oswaldo Valle Sánchez
Escuela de Diseño y Comunicación Visual	M.Sc. Fausto Jácome López	M.SIG Freddy Veloz
Escuela de Postgrado en Administración de Empresas	Virginia Lasio Morello, Ph.D.	

OTRAS AUTORIDADES ACADÉMICAS	
DECANA DE INVESTIGACIÓN	**DECANO DE POSTGRADO**
Julia Nieto Wigby, Ph.D.	Paúl Herrera Samaniego, Ph.D.

MISIÓN

Formar profesionales de excelencia, socialmente responsables, lideres, emprendedores, con principios y valores morales y éticos, que contribuyan al desarrollo científico, tecnológico, social, económico, ambiental y político del país; y, hacer investigación, innovación, transferencia de tecnología y extensión de calidad para servir a la sociedad.

VISIÓN

Ser líder y referente internacional de la Educación Superior.



www.espol.edu.ec

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA
DEL LITORAL
"Impulsando la Sociedad del Conocimiento"

S-249
Mayo 15 de 2013

DE: SECRETARIA ADMINISTRATIVA

PARA:
RECTOR
VICERRECTORA ACADÉMICA
ASESOR LCDO. WASHINGTON MACÍAS
ING. DANIEL TAPIA
ASESOR ECON. IVÁN RIVERA
DECANOS DE FACULTADES
DIRECTORES DE DEPARTAMENTOS
GERENTES DE UNIDADES ADMINISTRATIVAS
DIRECTORES DE DEPARTAMENTOS ADMINISTRATIVOS

ASUNTO: RESOLUCIÓN ADOPTADA POR EL CONSEJO POLITÉCNICO EN SESIÓN EFECTUADA EL DÍA 15 DE MAYO/13 (13-05-138)

De mis consideraciones:

El Consejo Politécnico en sesión celebrada el día miércoles 15 de mayo del año que decurre, adoptó la siguiente resolución:

13-05-138.- *Se TOMA CONOCIMIENTO, ACOGE y APRUEBA el documento denominado "PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2013-2017"* con las **modificaciones** introducidas en esta sesión y **CONFORME el TEXTO** presentado en la misma.

Lo que llevo a su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente,

Ab. Alexandra Iza de Díaz
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA

c.c.: archivo
AIdeD

ESPOL
UNIDAD DE PLANIFICACIÓN
21 MAY 2013
RECIBIDO: 9:45

INDICE

PRESENTACIÓN		9
1.	DESCRIPCIÓN Y DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL	11
1.1.	Hitos institucionales	11
1.2.	Línea Histórica	13
1.3.	Marco Legal	13
1.4.	Fines de ESPOL según proyecto de Estatuto	15
1.5.	Oferta Educativa	15
1.6.	Centros	18
1.7.	Talento Humano	19
1.8.	Población Estudiantil	19
1.9.	Gobierno y Autoridad	20
1.10.	Estructura Organizacional	21
2.	EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL	23
2.1.	Antecedentes	23
2.2	Principios	23
2.3.	Despliegue y alineamiento	24
2.4.	Seguimiento y revisión	24
2.5.	Enfoque	24
2.6.	Alineación a los instrumentos de planificación	25
2.7.	Desafíos Institucionales	27
3.	ANÁLISIS SITUACIONAL	29
3.1.	El contexto internacional.	30
3.2.	El contexto nacional	30
3.3.	Análisis FODA	31
4.	ELEMENTOS ORIENTADORES	35
4.1.	Visión	36
4.2.	Misión	36
4.3.	Valores institucionales	36
4.4.	Políticas institucionales	36
5.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES	37
5.1.	Consideraciones Generales	38
	OBJETIVO ESTRATÉGICO 1	41
	OBJETIVO ESTRATÉGICO 2	42
	OBJETIVO ESTRATÉGICO 3	44
	OBJETIVO ESTRATÉGICO 4	45
5.2.	Despliegue de Objetivos	46

6.	LAS GRANDES ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES	49
6.1.	Estrategia 1: Continuidad histórica	50
6.2	Estrategia 2: Ser socio estratégico de los sectores público y privado	50
6.3.	Estratetegia 3: El Programa de Excelencia que promueve el Gobierno Nacional	51
6.4.	Estrategia 4: El campus Gustavo Galindo, un complejo científico-tecnológico	52
7.	ASUNTOS CLAVES A MEDIR 2013-2017	56
8.	VINCULACIÓN CON EL PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR Y LAS 35 PROPUESTAS DEL PLAN DE GOBIERNO 2013-2017.	59
ANEXOS		64
ANEXO 1: PLAN ANUAL DE INVERSIONES		66
ANEXO 2: PEDI 2013-2017 EN IMÁGENES		69

PRESENTACIÓN



El Plan Estratégico de la ESPOL 2013-2017 corresponde al período en el cual dirigiremos la institución por decisión mayoritaria de los estamentos politécnicos.

La formulación siguió la metodología que la ESPOL aplica desde 1993, que a nivel de principios significa analizar a profundidad el contexto nacional e internacional, planificar desde los ejecutores y que la Alta Dirección lidere el proceso ("la cabeza encabeza" según Carlos Matus).

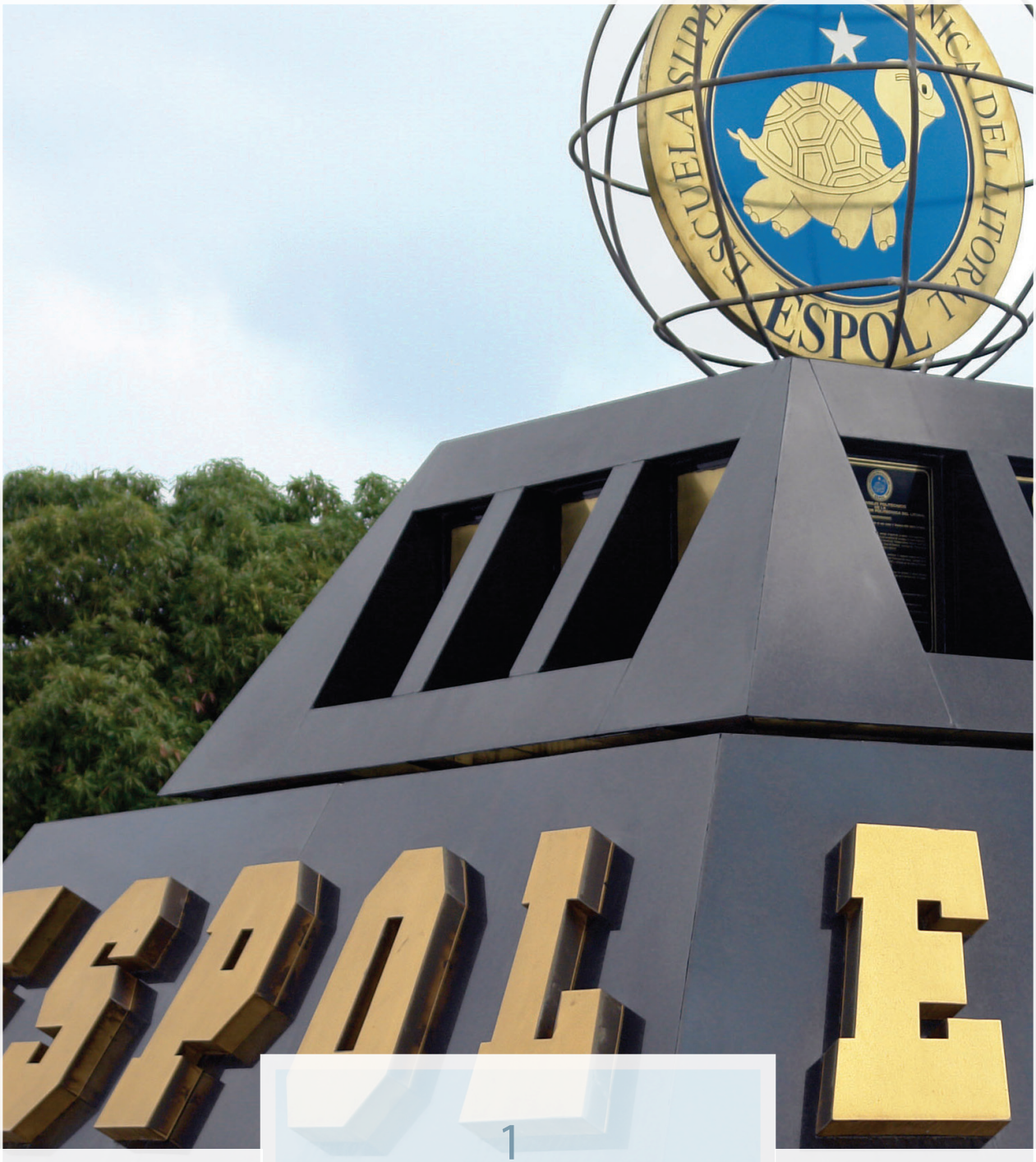
La construcción del Plan Estratégico 2013-2017 fue un proceso eminentemente participativo y consensuado, que incluyó:

- *Reuniones preliminares con la Alta Dirección, para validar la metodología aplicada.*
- *Taller de "Desafíos Institucionales", bajo el liderazgo de la Alta Dirección y que contó con una amplia participación de directivos de unidades académicas, centros y organismos administrativos y de apoyo. En este taller se socializaron los grandes desafíos y asuntos clave a medir, además se obtuvo una primera aproximación a los objetivos estratégicos.*
- *Elaboración del Borrador Uno que integra los productos obtenidos en las actividades precedentes.*
- *Talleres por área estratégica para establecer los objetivos operativos, metas indicadores y responsables.*
- *Taller con la Alta Dirección para definir las grandes estrategias.*
- *Taller de validación del Borrador Uno con la participación de los 3 estamentos institucionales.*
- *Elaboración del Borrador 2, análisis por parte de la comunidad y formulación de propuestas.*
- *Distribución por medio electrónico del Borrador 2 a los 3 estamentos institucionales. Las propuestas recibidas fueron procesadas y las que enriquecían el Plan se incorporaron.*
- *Elaboración del Borrador 3.*
- *Aprobación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2013-2017 por parte del Consejo Politécnico.*

El plan se integra de dos partes: la primera hace relación a los antecedentes históricos y aspectos legales, al proceso de planificación institucional y a los desafíos institucionales; y la segunda hace relación a los objetivos estratégicos, a las grandes estrategias institucionales y a los asuntos clave a medir. En el despliegue se incorporan los objetivos operativos, líneas de acción, responsables y recursos.

Ejecutar el Plan y cumplir sus metas en el marco irrestricto de los valores politécnicos es el desafío al que nos comprometemos todos.

SERGIO FLORES MACÍAS
RECTOR



1
DESCRIPCIÓN Y DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

1. DESCRIPCIÓN Y DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

La Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) surgió como respuesta a las crecientes demandas de educación científico-técnica en la Costa. Fue creada mediante Decreto Ejecutivo Nº 1664 expedido por el Presidente de la República Dr. Camilo Ponce Enríquez, el 29 de octubre de 1958. El 25 de mayo de 1959, en dos aulas de la Casona Universitaria, 51 alumnos iniciaron oficialmente la vida académica de la ESPOL, bajo la dirección del primer Rector, Ing. Walter Camacho Navarro.

La ESPOL es una institución de educación superior, persona jurídica de derecho público, sin fines de lucro, autónoma en lo académico, científico, técnico, administrativo, financiero y económico, con capacidad para auto-regularse, buscar la verdad y formular propuestas para el desarrollo humano, sin más restricciones que las señaladas en la Constitución y las leyes.

1.1 Hitos institucionales

Los grandes hitos institucionales son:

- Desde los años 60, inició la formación de profesionales en ingenierías en áreas como Potencia, Mecánica, Petróleo, Minas, Geología, Ciencias del Mar, fundamentales para el desarrollo regional y nacional, y que no existían en Guayaquil ni en el litoral.
- La implantación de la política de enviar al extranjero a estudiantes y graduados para que obtengan los grados de MSc y PhD en las mejores universidades del mundo, y a su regreso, encargarles la dirección institucional.
- De 1972 a 1982 el desarrollo institucional privilegió:
  - El mejoramiento de la infraestructura física y tecnológica que se financió con el proyecto BID/ESPOL I (1972) por cerca de 4 millones de dólares.
  - La capacitación y formación docente.
  - La creación de la Unidad de Planificación.
  - La incorporación de jóvenes politécnicos que habían obtenido títulos de MSc. y PhD. Desde hace 40 años la casi totalidad de los profesores titulares laboran a tiempo completo (40 horas semanales).
  - La creación de la carrera de Tecnología Pesquera (1973) y Tecnología en Computación (1974); y,
  - La preparación del Plan de Desarrollo Institucional, que incluía tener un nuevo campus, y obtener el apoyo del Gobierno del Ecuador y del BID.
- De 1983 a 1992 el gran esfuerzo institucional se centró en ejecutar el Plan de Desarrollo o BID/ESPOL II cuyos objetivos se cumplieron a plenitud y que fueron:
  - Ampliar las carreras de Tecnologías (crear 7 carreras).
  - Ampliar las carreras de Ingeniería Eléctrica y reforzar las existentes.
  - Crear cursos de postgrado.
  - Mejorar integralmente la calidad de la docencia y la eficiencia interna de la institución.
  - Promover y apoyar las actividades de investigación científica y tecnológica.
  - Desarrollar programas de extensión y apoyo tecnológico al sector productivo.
- La inauguración del campus Gustavo Galindo Velasco, en 1991, que fue el hecho simbólico del primer gran salto cualitativo de la ESPOL.

- La inauguración formal, en 1991, del CENAIM-ESPOL, pilar fundamental para la sustentabilidad de la actividad camaronera. Fueron las investigaciones aplicadas del CENAIM las que resolvieron el problema de "la mancha blanca".

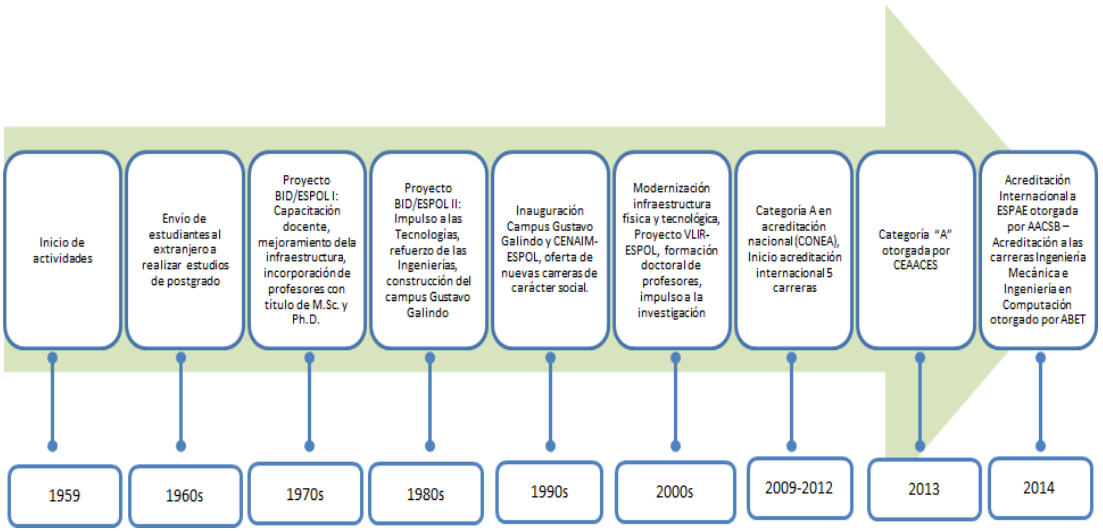
- En el período 2000-2009 los retos y desafíos institucionales se centraron en:
  - La ejecución por 10 años del Programa de Cooperación Universitaria con las Universidades Flamencas (VLIR-ESPOL), que contribuyó de manera significativa al fortalecimiento de la investigación en la ESPOL y a la formación de PhD. en diferentes áreas del conocimiento. Una vez terminada la primera fase del Programa en el año 2002 y por los resultados obtenidos, la ESPOL se hizo acreedora a financiamiento para una segunda fase del proyecto, con un presupuesto de 4.5 millones de dólares y con duración de 6 años. Los diez años de actividad del Programa VLIR-ESPOL plantearon un cambio al paradigma institucional que sirve de soporte para ambiciosos proyectos como el Parque del Conocimiento (PARCON).
  - El inicio del proceso de acreditación internacional de cinco ingenierías ante ABET (Ingeniería Mecánica de la FIMCP, Ingeniería de Petróleos de la FICT, Ingeniería Naval de la FIMCBOR, Ingeniería en Electricidad e Ingeniería en Ciencias Computacionales de la FIEC).

- A partir del 2010 hasta la presente fecha el gran esfuerzo institucional se ha centrado en:
  - La modernización de la infraestructura física del campus Gustavo Galindo con capacidad para albergar a 10.000 estudiantes.
  - Las inversiones en el PARCON en donde destacan el edificio del CTI con su data center, la vía de acceso, la represa, la subestación eléctrica.
  - La acreditación internacional de las carreras de Ingeniería en Mecánica e Ingeniería en Computacion.
  - La acreditación internacional de ESPAE ante la AACSB.

En la actualidad somos la primera universidad pública de la región Litoral calificada con categoría "A", entre los principales factores de éxito que contribuyeron a ubicarse en esta categoría mencionamos los siguientes:

- La calidad y pertinencia de las carreras y programas.
- El liderazgo nacional en ciencia y tecnología.
- La capacidad para ejecutar proyectos que requieren los sectores productivos.
- La infraestructura física y tecnológica.
- El acceso a las TICs y la conectividad.
- Contar con una planta docente que posee una sólida formación académica.
- El importante reconocimiento y posicionamiento que tiene la ESPOL a nivel internacional y que se expresa en varios rankings y en programas académicos ejecutados con universidades de prestigio como es el caso del Proyecto VLIR-ESPOL con las universidades flamencas.
- La experiencia acumulada a través de sus centros de investigación, en realizar investigaciones en el campo de la biodiversidad, aplicaciones de la biotecnología para la seguridad alimentaria, nanotecnología.

1.2 Línea Histórica



1.3 Marco Legal

La Ley Orgánica de Educación Superior, su Reglamento, las normativas del CES y del CEAACES son los cuerpos legales y reglamentarios que regulan al Sistema de Educación Superior; destacamos los siguientes artículos de la LOES y su reglamento.

*"**Art. 36.- Asignación de recursos para publicaciones, becas para profesores o profesoras e investigaciones.-** Las instituciones de educación superior de carácter público y particular asignarán obligatoriamente en sus presupuestos, por lo menos, el seis por ciento (6%) a publicaciones indexadas, becas de posgrado para sus profesores o profesoras e investigaciones en el marco del régimen de desarrollo nacional. La Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación velará por la aplicación de esta disposición".*

*"**Art. 77.- Becas y ayudas económicas.-** Las instituciones de educación superior establecerán programas de becas completas o su equivalente en ayudas económicas que apoyen en su escolaridad por lo menos el 10% del número de estudiantes regulares".*

*"**Art. 95.- Acreditación.-** La Acreditación es una validación de vigencia quinquenal reali-zada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, para certificar la calidad de las instituciones de educación superior, de una carrera o programa educativo, sobre la base de una evaluación previa…"*

*"**Art. 96.- Aseguramiento de la calidad.-** El Aseguramiento de la Calidad de la Eduaación Superior, está constituido por el conjunto de acciones que llevan a cabo las instituciones vinculadas con este sector, con el fin de garantizar la eficiente y eficaz gestión, aplicables a las carreras, programas académicos, a las instituciones de educación superior y también a los consejos u organismos evaluadores y acreditadores".*

*"**Art. 97.- Clasificación Académica o Categorización.-** La clasificación académica o categorización de las instituciones, carreras y programas será el resultado de la evaluación. Hará referencia a un ordenamiento de las instituciones, carreras y programas de acuerdo a una metodología que incluya criterios y objetivos medibles y reproducibles de carácter internacional."*

*"**Art. 98.- Planificación y ejecución de la autoevaluación.-** La planificación y ejecución de la autoevaluación estará a cargo de cada una de las instituciones de educación superior, en coordinación con el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior…"*

*"**Art. 99.- La autoevaluación.-** La Autoevaluación es el riguroso proceso de análisis que una institución realiza sobre la totalidad de sus actividades institucionales o de una carrera, programa o posgrado específico, con amplia participación de sus integrantes, a través de un análisis crítico y un diálogo reflexivo, a fin de superar los obstáculos existentes y considerar los logros alcanzados, para mejorar la eficiencia institucional y mejorar la calidad académica."*

*"**Art. 100.- La Evaluación Externa.-** Es el proceso de verificación que el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la* Calidad de la Educación Superior realiza a través de pares académicos de la totalidad o de las actividades institucionales o de una carrera. *o programa para determinar que su desempeño cumple con las características y estándares de calidad de las instituciones de educación superior y que sus actividades se realizan en concordancia con la misión, visión, propósitos y objetivos institucionales o de carrera, de tal manera que pueda certificar ante la sociedad la calidad académica y la integridad institucional…"*

*"**Art. 28 (Reglamento a la LOES).- Formación y capacitación de los profesores e investigadores o investigadoras.-** Para garantizar el derecho de los profesores e investigadores de acceder a la formación y capacitación , las instituciones de educación superior establecerán en sus propuestas anuales al menos el uno por ciento (1%), para el cumplimiento de este fin. "*

Disposición General Quinta (LOES).-

Las universidades y escuelas politécnicas elaborarán planes operativos y planes estratégicos de desarrollo institucional concebidos a mediano y largo plazo, según sus propias orientaciones.

"Estos planes deberán contemplar las acciones en el campo de la investigación científica y establecer la articulación con el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, y con el Plan Nacional de Desarrollo."

- "Cada institución deberá realizar la evaluación de estos planes y elaborar el correspondiente informe, que deberá ser presentado al Consejo de Educación Superior, al Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y para efecto de la inclusión en el Sistema Nacional de Información para la Educación Superior, se remitirá a la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación."

- "**Disposición Transitoria Décima Cuarta (LOES).-** Las universidades y escuelas politécnicas tendrán un plazo de dos años a partir de la entrada en vigencia de esta Ley, para cumplir la normativa de contar con al menos el 60% de profesores o profesoras a tiempo completo respecto a la totalidad de su planta docente".

- "**Disposición Transitoria Décima Octava (LOES).-** En un plazo de tres años el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior verificará que las Instituciones de Educación Superior hayan implementado los requerimientos de accesibilidad física, las condiciones necesarias para el proceso de aprendizaje, en beneficio de los estudiantes con discapacidad. Estos requisitos se incorporarán como parámetros para el aseguramiento de la calidad de la educación superior ".

1.4 Fines de ESPOL según el Estatuto:

a) Proporcionar una educación superior de carácter científica, tecnológica, humanista y cultural;
b) Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas;
c) Fortalecer en las y los estudiantes un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico;
d) Contribuir al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales, de la cultura nacional, de la biodiversidad y recursos naturales;
e) Formar académicos y profesionales con responsabilidad social, conciencia ética y solidaria, capaces de contribuir al desarrollo de las instituciones de la República, la vigencia del orden democrático y a estimular la participación social;
f) Aportar con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV);
g) Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional;
h) Constituir espacios para el fortalecimiento del Estado Constitucional, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico;
i) Contribuir al desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o extensión politécnica; y,
j) Opinar y orientar con rigor científico, técnico y sentido humanístico sobre los grandes problemas nacionales en las áreas de su competencia.

1.5 Oferta Educativa

LA ESPOL realiza su oferta educativa de grado y postgrado a través de las siguientes unidades:

Facultades	Carreras de grado (1)	Programas de Postgrado
Ingeniería en Ciencias de la Tierra (FICT)	Ingeniería Civil Ingeniería de Minas Ingeniería de Petróleo Ingeniería en Geología	Maestría en Arqueología del Neotrópico
Ingeniería en Electricidad y Computación (FIEC)	- Ing. en Electrónica y Telecomunicaciones - Ing. en Electricidad especialización Electrónica y Automatización Industrial - Ing. en Electricidad especialización Potencia - Ing. en Ciencias computacionales especialización Sistemas de Información - Ing. en Ciencias Computacionales especialización Sistemas Tecnológicos - Ing. en Ciencias Computacionales especialización Sistemas Multimedia - Ingeniería en Telemática - Licenciatura en Redes y Sistemas Operativos - Licenciatura en Sistemas de Información	- Maestría en Sistemas Eléctricos de Potencia - Maestría en Automatización y Control Industrial - Maestría en Sistemas de Información Gerencial - Maestría en Seguridad Informática Aplicada - Maestría en Telecomunicaciones
Ingeniería en Marítima, Ciencias Biológicas, Oceánicas y Recursos Naturales (FIMCBOR)	- Biología Marina - Ingeniería en Acuicultura - Ingeniería Naval - Ingeniería Oceánica y Ciencias Ambientales - Licenciatura en Turismo	- Maestría en Cambio Climático - Maestría en Desarrollo y Gestión Turística - Maestría en Gestión Portuaria - Maestría en Manejo de Recursos Costeros
Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción (FIMCP)	- Ingeniería Mecánica - Ingeniería y Administración de la Producción Industrial - Ingeniería Agrícola y Biológica - Ingeniería en Alimentos	Maestría en Agronegocios
Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas (FCSH)	- Economía con mención en Gestión Empresarial - Ingeniería Comercial y Empresarial - Ingeniería en Marketing, Comunicación y Ventas - Ingeniería en Negocios Internacionales	- Maestría Ejecutiva en Economía y Dirección de Empresas - Maestría en Finanzas - Maestría en Gestión del Talento Humano

(1) La clasificación en ingenierías y licenciaturas se hará de acuerdo con el nuevo Reglamento de Régimen Académico

Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas (FCNM) - Departamento de Matemáticas - Departamento de Química - Departamento de Física	- Ingeniería en Auditoría y Contaduría Pública Autorizada - Ingeniería en Estadística Informática - Ingeniería en Logística y Transporte - Ingeniería Química	- Maestría en Ciencias Ambientales - Maestría en Gestión de la Productividad y la Calidad - Maestría en Control de Operaciones y Gestión Logística - Maestría en Seguros y Riesgos - Maestría en Enseñanza de la Física - Maestría en Educación con mención en Enseñanza de la Matemática - Maestría en Investigación Matemática - Maestría en Manejo Integral de Laboratorios del Desarrollo - Maestría en Seguros y Riesgos Financieros
Escuela de Diseño y Comunicación Visual (EDCOM)	- Licenciatura en Comunicación Social - Licenciatura en Diseño Gráfico y Publicitario - Licenciatura en Diseño Web y Aplicaciones Multimedia - Licenciatura en Diseño y Producción Audiovisual	Maestría en Diseño y Gestión de Marca
Escuela de Postgrado en Administración de Empresas (ESPAE)		- Maestría en Administración de Empresas, Part Time - Maestría en Administración de Empresas, Executive - Maestría en Tributación - Maestría en Gerencia Hospitalaria - Maestría en Gestión de Proyectos
INTEC[1]	Licenciatura en Nutrición	

[1]El Instituto de Tecnologías (INTEC) existirá hasta que concluya el último proceso de graduación de tecnólogos.

1.6 Centros: La ESPOL posee los siguientes centros especializados, que son unidades de apoyo que contribuyen al cumplimiento de los fines y objetivos institucionales:

CATEGORÍA	NOMBRE
INSTITUCIONALES DE INVESTIGACIÓN	Centro de Investigaciones Biotecnológicas del Ecuador (CIBE) Centro de Tecnologías de la Información (CTI) Centro del Agua y Desarrollo Sustentable (CADS) Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación de Sistemas Computacionales (CIDIS) Centro de Estudios Asia – Pacífico (CEAP) Centro Ecuatoriano de Investigación y Desarrollo en Nanotecnología (CIDNA) Centro de Energías Renovables y Alternativas (CERA) Centro Nacional de Acuicultura e Investigaciones Marinas (CENAIM) Centro de Investigaciones y Proyectos Aplicados a las Ciencias de la Tierra (CIPAT)
DE APOYO ACADÉMICO	Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE) Centro de Información Bibliotecaria (CIB)
DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Centro de Estudios de Medio Ambiente (CEMA) Centro de Educación Continua (CEC) Centro de Desarrollo de Emprendedores (CEEMP)
DE UNIDADES ACADÉMICAS	Centro Nacional de Recursos Costeros (CENAREC). Centro de Estudios e Investigaciones Estadísticas (CEIE). Centro de Investigaciones Económicas (CIEC). Centro de Visión y Robótica (CVR). Centro de Investigaciones Navales (CINAV). Centro de Investigaciones Oceanográficas Pesqueras (CIOP). Centro de Investigaciones Rurales (CIR) Centro de Desarrollo Social Aplicado (CEDESA)
DE APOYO ADMINISTRATIVO FINANCIERO	Centro de Servicios Informáticos (CSI) Centro de Promoción y Empleo (CEPROEM)

Cuenta además con el Centro de Lenguas Extranjeras (CELEX) para la enseñanza de idiomas.

1.7 Talento Humano: A diciembre de 2013 la ESPOL cuenta con una planta docente de 608 profesores , donde 279 son profesores titulares y 329 profesores no titulares.

Los profesores titulares están distribuidos por unidades académicas como consta a continuación:

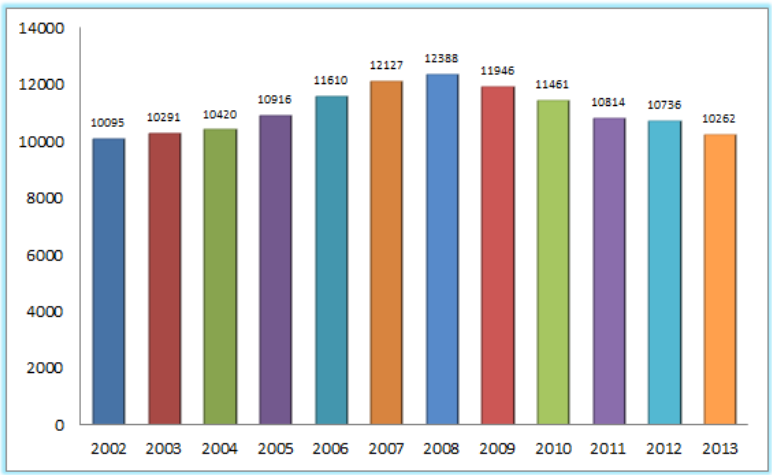
UNIDAD ACADÉMICA	PROFESORES TITULARES
INTEC	15
FIMCBOR	27
FICT	17
CELEX	4
FIEC	68
FIMCP	46
EDCOM	10
FCSH	35
FCNM	45
ESPAE	4
DECANATO DE INV.	8

UNIDAD ACADÉMICA	PROFESORES NO TITULARES
INTEC	12
FIMCBOR	25
FICT	16
CELEX	27
FIEC	31
FIMCP	31
EDCOM	39
FCSH	51
FCNM	56
ESPAE	41
DECANATO DE INV.	0

Fuente: Coordinación de Estadísticas, UPE

La planta administrativa a septiempre de 2013 está conformada por 284 servidores con nombramiento y 91 contratados. En tanto que la planta de trabajadores lo integran 277 personas.

1.8 Población estudiantil registrada al 2013 fue de 10.262. Su evolución en los últimos 11 años consta a continuación.



Fuente: Coordinación de Estadísticas, UPE

1.9 Gobierno y Autoridad

De acuerdo a su Estatuto, el gobierno de la Escuela Superior Politécnica del Litoral emana de sus académicos, graduados, estudiantes, servidores y trabajadores, en las proporciones establecidas en la Ley Orgánica de Educación Superior y en el Estatuto de la ESPOL.

ORGANISMOS Y AUTORIDADES	PRINCIPAL ATRIBUCIÓN
ORGANISMOS DE COGOBIERNO	
H. CONSEJO POLITÉCNICO	Es el órgano colegiado académico superior de la institución. Delinea las políticas institucionales, expide el Estatuto Orgánico y sus reformas de conformidad con las disposiciones de la Ley Orgánica de Educación Superior y los reglamentos correspondientes.
H. CONSEJO DIRECTIVO	Es el máximo órgano colegiado de cogobierno de cada Facultad; ejecuta a través del Decano o Decana las resoluciones del H. Consejo Politécnico.
AUTORIDADES INSTITUCIONALES	
RECTOR O RECTORA	Es la primera autoridad ejecutiva de la ESPOL, y ejercerá la representación legal, judicial y extrajudicial; presidirá el órgano colegiado académico superior de manera obligatoria y aquellos órganos que señale el Estatuto, en ejercicio de su autonomía responsable.
VICERRECTOR ACADÉMICO O VICERRECTORA ACADÉMICA	Es responsable de las políticas de docencia e investigación, en coordina-ción con el Rector o Rectora y aprobadas por el H. Consejo Politécnico.
AUTORIDADES ACADÉMICAS	
DECANO	El Decano o Decana es la primera autoridad ejecutiva de la Facultad.
SUBDECANO	El Subdecano o Subdecana es la segunda autoridad ejecutiva de la Facultad.
GESTORES ACADÉMICOS	Directores de departamentos, de centros de investigación y de centros específicos de docencia;
	Coordinadores de carreras de grado y coordinadores de programas de postgrado.

Habrá, además, las Comisiones y los Comités Consultivos de Carreras que son instancias asesoras del Consejo Politécnico y del rector, reportan ante el Consejo Politécnico a través del Rector o Rectora.

1.10 Estructura Organizacional

La estructura organizacional por procesos de la Escuela Superior Politécnica del Litoral se alinea con su misión y se sustenta en la filosofía y enfoque de procesos, productos y servicios, con el propósito de asegurar su ordenamiento orgánico, fija la gestión institucional y sus interrelaciones formales.

La parte superior corresponde a los Procesos Gobernantes y lo integran el Consejo Politécnico, el Rectorado, el Vicerrectorado Académico y el Consejo Directivo de Facultades.

En la parte intermedia constan los procesos agregadores de valor conformado por docencia, investigación y vínculos, razón de ser de la universidad.

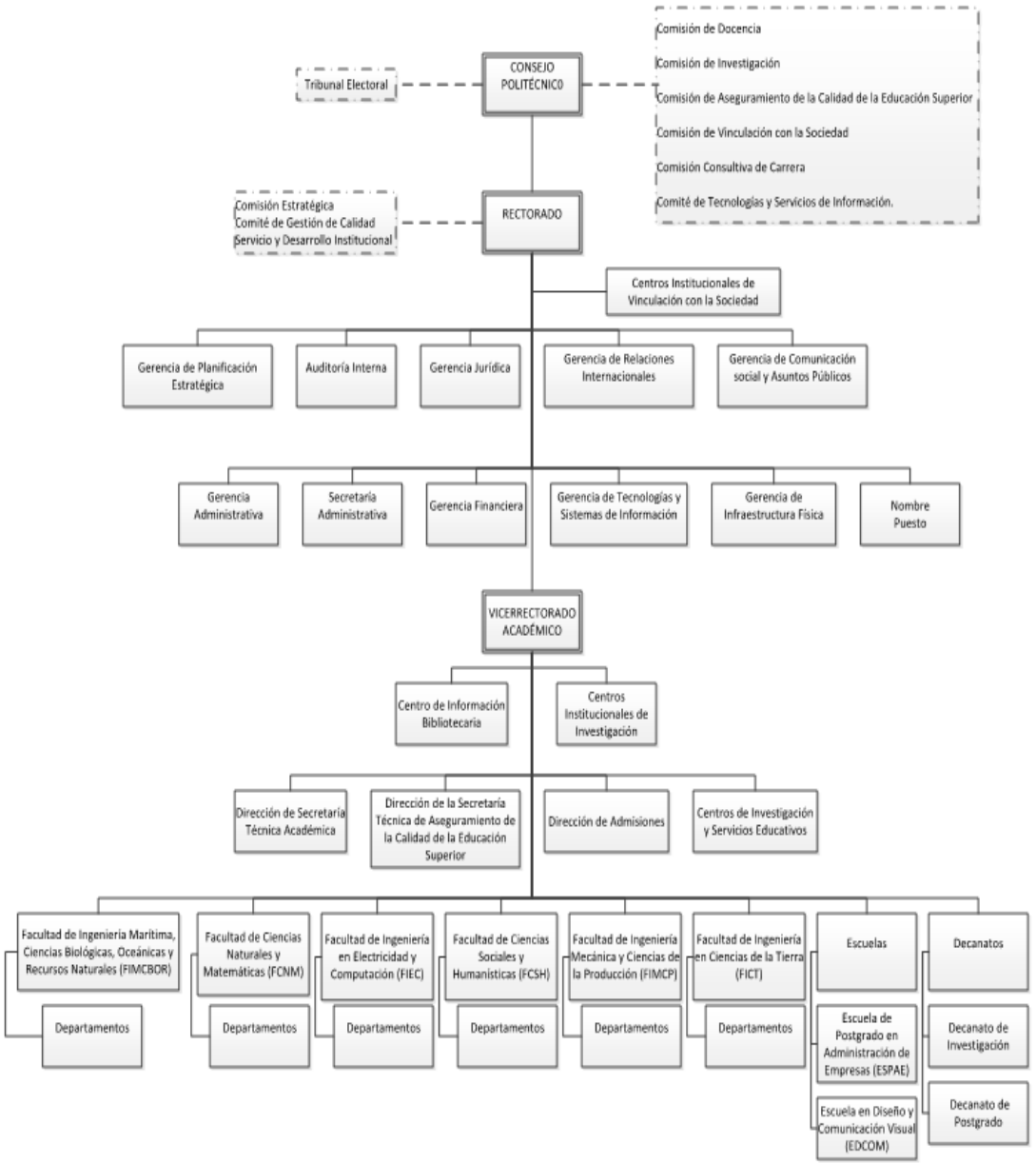
El último nivel lo conforman los procesos habilitantes, desagregados en habilitantes de asesoría y habilitantes de apoyo; lo integran todas las instancias cuya función es facilitar la vida académica y son la cara más visible de la gestión institucional.

MAPA DE PROCESOS



Fuente: Tomado del documento "Estructura Estatutaria de Gestión Organizacional" Aprobado en Sesión de Consejo Politécnico, mayo , de 2013 y modificado el 20 de marzo, 2014.

ESTRUCTURA ESTATUTARIA DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL



Fuente: Tomado del documento "Estructura Estatutaria de Gestión Organizacional" Aprobado en Sesión de Consejo Politécnico de mayo 15, 2013 y su modificación el marzo 20, 2014

2. EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL

2.1 Antecedentes

La decisión institucional desde 1993 fue iniciar el proceso de planificación desde el principio "Planificar desde los ejecutores", lo cual significó modificar el rol de la Unidad de Planificación, esto es pasar del "Tanque de Pensamiento" a "ente facilitador" del proceso de planificación estratégica en todos sus niveles. La decisión apuntó a garantizar el liderazgo de la Alta Dirección y convertir a la Unidad de Planificación Estratégica en la facilitadora de los procesos. Con esta metodología, se han realizado los siguientes planes:

- El Plan Estratégico 1994-1997, liderado por el Ing. Nelson Cevallos, que recogió las principales propuestas del Rector electo así como las opiniones de los estamentos politécnicos expresadas en los talleres previos a la aprobación del Plan.
- El Plan de Desarrollo Estratégico 1998-2002 liderado por el Ing. Víctor Bastidas;
- El Plan Estratégico 2003-2007 durante el rectorado del Dr. Moisés Tacle;
- El Plan Estratégico 2008-2012 liderado por el Dr. Moisés Tacle; y,
- El actual Plan 2013-2017 liderado por el MSc. Sergio Flores Macías.

Cada Plan tiene un horizonte de 5 años que coincide con el periodo del rector.

La experiencia adquirida a lo largo de estos años ha permitido que el proceso se vaya mejorando y alineando a las nuevas realidades entre estas el fortalecimiento de la planificación nacional mediante el redimensionamiento de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES).

2.2 Principios

El Plan Estratégico 2013-2017 se sustenta en los siguientes principios:

a) **Contextualizado** para lo cual se consideraron factores clave como: i) las tendencias mundiales de la ciencia y la tecnología; ii) la sociedad del conocimiento; iii) la economía del conocimiento; iv) la estrategia endógena sostenible cuyo horizonte temporal es hasta el 2030, según el Plan Nacional para el Buen Vivir (PNBV); los objetivos del régimen de desarrollo previstos en la Constitución; v) El Código de la Producción que contempla la creación de Zonas Especiales de Desarrollo Económico (ZEDE) de tipo tecnológico; vi) los objetivos del Plan Nacional para el Buen Vivir; el cambio de la matriz productiva y el de la matriz energética y vii) el rol de Guayaquil en el desarrollo zonal y nacional.

b) **La "cabeza encabeza"** que se expresa en el liderazgo del rector de la ESPOL y del compromiso de toda la Alta Dirección por alcanzar la "utopía realizable" de ser una Institución de Educación Superior de excelencia, de clase mundial; en consecuencia, la Alta Dirección, con el liderazgo de Sergio Flores, Rector, y de Cecilia Paredes, Vicerrectora Académica, está al frente para que se cumplan los objetivos estratégicos planificados.

c) **Planificar desde los ejecutores,** lo cual es garantía para definir objetivos, políticas y metas realizables, considerando eso sí los imponderables, las incertidumbres fruto de un entorno dinámico.

d) **Participativo y consensuado.** El proceso de formulación tuvo la participación de profesores, estudiantes y servidores, se realizaron talleres, se conformaron grupos de trabajo que permitieron una amplia participación de los 3 estamentos universitarios.

e) **Dinámico y flexible.** En un entorno cambiante, donde predomina la incertidumbre hay que tener un Plan flexible, capaz de adaptarse al dinámico entorno, en especial en el campo científico-tecnológico, por tanto el Plan debe ser

considerado como un elemento referencial, que está sujeto a constantes cambios que conducen al mejoramiento continuo.

2.3 Despliegue y alineamiento.

El Plan se despliega a todos los campos de la vida académica, esto es docencia de grado y posgrado, investigación científica-tecnológica e innovación, las diversas dimensiones de los vínculos con la sociedad y todos los aspectos de la gestión institucional. Como este despliegue cubre todas las áreas estratégicas y como cada indicador de éxito fue propuesto por un ejecutor, todas las instancias han alineado sus esfuerzos, recursos y expectativas al PEDI y al POA.

2.4 Seguimiento y revisión.

El Plan Estratégico está sometido al seguimiento, evaluación y control a través de los Planes Operativos Anuales, esta evaluación permite:

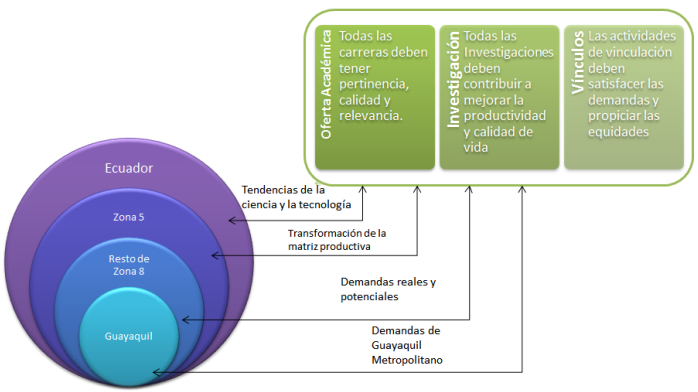
- A la Alta Dirección conocer en tiempo real el nivel de avance de cada uno de los indicadores de los diferentes objetivos estratégicos, con lo cual pueden tener una visión general del trabajo de cada una de las unidades académicas y organismos de apoyo responsables del correspondiente indicador de éxito. Este conocimiento a su vez posibilita la toma de decisiones, entre ellas la reorientación de indicadores o la reasignación de fondos.
- A los directivos de las unidades académicas y centros de apoyo conocer el nivel de cumplimiento de cada uno de los individuos o grupos de trabajo encargados o responsables de indicadores de éxito; informar y rendir cuentas del trabajo de la correspondiente unidad o centro; y, conocer y contrastar el trabajo de las demás unidades politécnicas, con lo cual tienen una noción a profundidad de la unidad a su cargo y una visión sistémica de todo el trabajo institucional.
- A los diferentes estamentos politécnicos conocer el estado de situación del POA desde cualquier computador en las instalaciones de los diferentes campus de la ESPOL; así, un profesor, estudiante o trabajador tiene pleno acceso a la información, lo cual facilita la rendición de cuentas y potencia la capacidad de cumplimiento de las responsabilidades de los líderes institucionales.

2.5 Enfoque

El enfoque interrelaciona los siguientes elementos:

- La relación de la vida académica con el desarrollo desde el territorio. Para que el triángulo producción-investigación-educación funcione de manera adecuada y tenga un impacto positivo en la sociedad, es necesario que las actividades de docencia, investigación y vínculos se enfoquen en los temas clave de la colectividad, sin excluir asuntos regionales y mundiales para los cuales serán fundamentales los convenios con organismos internacionales.

Temas clave del desarrollo desde el territorio



Nota: En noviembre de 2000 la ESPOL presentó el documento "Guayas Siglo XXI; un nuevo modelo de desarrollo con base en el conocimiento" que proponía una estrategia de doble vía: potenciar las actuales actividades desde el conocimiento; y crear empresas de base tecnológica.

- Este enfoque fuerza a la Universidad a que identifique y trabaje en un plano muy horizontal con sus aliados estratégicos, esto es con el sector privado (moderno, popular y solidario, grande, mediano, pequeño), sector público (en especial con el Gobierno Nacional y los Gobiernos Autónomos Descentralizados-GAD provinciales, cantonales, parroquiales) y el mundo de la academia nacional e internacional con la sociedad civil, en busca del Buen Vivir, el desarrollo y las equidades sociales, económicas, de género, territoriales, así como la excelencia académica.

2.6 Alineación a los instrumentos de planificación:



A fin de que exista una verdadera articulación entre la planificación nacional, la planificación institucional y el presupuesto, la planificación institucional debe incorporar a partir de sus elementos orientadores (misión, visión y objetivos estratégicos institucionales) las directrices provenientes de la Constitución, del Plan Nacional para el Buen Vivir, de las Agendas y Políticas Sectoriales, así como de las Agendas Zonales y las Agendas para la Igualdad; y concretar la acción pública en la Programación Plurianual de la Política Pública (PPPP) y la Programación Anual de la Política Pública (PAPP).

La Constitución del 2008 posiciona a la planificación y a las políticas públicas como medios para lograr los objetivos del Buen Vivir. Además establece como objetivos de la planificación propiciar la equidad social y territorial, promover la igualdad en la diversidad, garantizar derechos y concertar principios rectores de la planificación del desarrollo.

De acuerdo con el Art. 3 de la Constitución es deber primordial del Estado planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza para acceder al buen vivir.

La Estrategia Endógena de Largo Plazo

Esta estrategia tiene como límite temporal hasta el 2030 y se integra de 4 fases que hacen viable el tránsito de una economía extractivista hacia una economía donde los bio-servicios y su aplicación tecnológica tendrían un peso superior al del sector primario. En este tránsito uno de los asusntos clave es el CONOCIMIENTO; en consecuencia, el rol de las universidades y escuelas politécnicas es fundamental e insustituible, dada las características productivas del Ecuador.

FASE 1
Acumulación para la transición y profundización de la redistribución

La desagregación tecnológica a través de su transferencia, la inversión en el extranjero para la formación de capacidades humanas (especialmente en ciencias básicas y bio-disciplinas) y el fortalecimiento de condiciones adecuadas para el ecoturismo comunitario son las prioridades dentro de esta primera fase.

FASE 2
Distribución en la acumulación y consolidación de la estrategia

Se prioriza como estrategia la inversión en investigación y desarrollo, gracias a una alianza virtuosa tripartita: universidades, industria (pública o privada) e institutos públicos de investigación o centros tecnológicos de investigación. En este horizonte, la consolidación de un sistema de educación superior de cuarto nivel y de centros de excelencia en investigación aplicada será prioridad en esta fase.

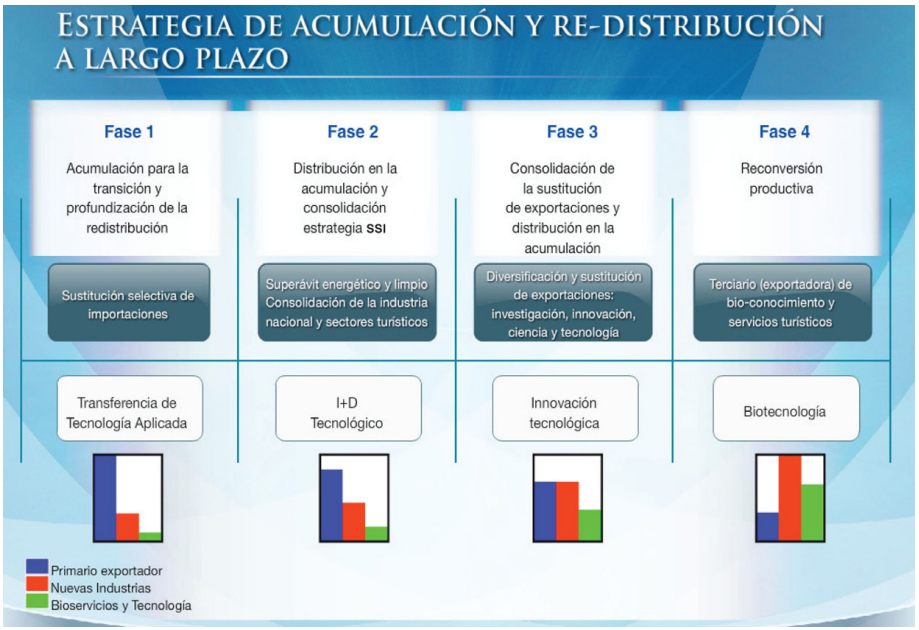
FASE 3
Consolidación de la sustitución de exportaciones

En esta fase, el peso relativo de la industria nacional sería igual al peso relativo en la economía de los bienes primarios (exportables). La inversión en ciencia y tecnología deberá impulsar la innovación productiva en aspectos relacionados con la industria cuyas importaciones, en un primer momento, se buscó sustituir.

FASE 4
Reconversión productiva

En la cuarta fase, la estrategia tiene como objetivo el despegue de los bioservicios y su aplicación tecnológica.

Los servicios de conocimiento y su aplicación que se auspiciarán están vinculados con las industrias nacientes que se fomenta en la primera fase.



Fuente: SENPLADES,2009
Elaboración: SENPLADES.

Plan Nacional de Desarrollo

Según el Art. 208 de la Constitución, el Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos...

Los Objetivos Nacionales para el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 son:

- **Objetivo 1:** Consolidar el Estado democrático y la construcción del poder popular.
- **Objetivo 2:** Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad.
- **Objetivo 3:** Mejorar la calidad de vida de la población.
- **Objetivo 4:** Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.
- **Objetivo 5:** Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.
- **Objetivo 6:** Consolidar la transformación de la justicia y fortalecer la seguridad integral, en estricto respeto a los derechos humanos.
- **Objetivo 7:** Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global.
- **Objetivo 8:** Consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible.
- **Objetivo 9:** Garantizar el trabajo digno en todas sus formas
- **Objetivo 10:** Impulsar la transformación de la matriz productiva.
- **Objetivo 11:** Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica.
- **Objetivo 12:** Garantizar la soberanía y la paz, profundizar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana.

Agenda Zonal 8

En el mes de mayo del año 2010 por medio del decreto No. 357 se creó la Zona de Planificación 8. Esta zona comprende los territorios de los cantones Guayaquil, Durán y Samborondón.

Por su historia, su relevancia económica, el hecho de ser un escenario político determinante y su aporte al desarrollo nacional, la Zona 8 es un territorio de reconocida importancia para el Ecuador.

Los objetivos de la Zona son:

- Redimensionar la importancia del ambiente y apoyar la producción limpia en todas las actividades para el desarrollo
- Disminuir la vulnerabilidad del territorio ante todo tipo de amenaza.
- Contar con asentamientos humanos desarrollados de manera planificada y equitativa.
- Mejorar la conectividad garantizando la movilidad libre y segura de toda la población.
- Alcanzar alto desarrollo de la actividad productiva zonal en sus diversos tipos.
- Impulsar actividades de emprendimiento que generen empleo formal en el territorio.
- Fortalecer el reconocimiento de la plurinacionalidad y la interculturalidad.
- Mejorar la calidad de los servicios de educación y salud.
- Fortalecer la vinculación de las organizaciones sociales con el Gobierno para planificar los territorios del Buen Vivir.
- Alcanzar la desconcentración y descentralización de la gestión pública en la Zona.

Políticas Públicas

Las políticas públicas deben incorporar, y transversalizar en el marco normativo del Buen Vivir, enfoques de igualdad de género, ciclo de vida, discapacidad, origen nacional y étnico y sostenibilidad ambiental.

PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL-
Programación Plurianual y Anual de la Política Pública. (PPPP-PAPP)

La vinculación de los objetivos estratégicos institucionales y su proyección en el tiempo constituye la PPPP y PAPP. Su correcta articulación con los demás instrumentos de planificación garantiza que la programación de los recursos públicos responda a las directrices emanadas por la Constitución.

2.7 Desafíos Institucionales

Los planes estratégicos quinquenales tienen un precedente: los desafíos institucionales; en

este contexto, mediante un ejercicio participativo se definieron los siguientes desafíos institucionales, con un horizonte al 2030.

1. Estar entre las 10 mejores universidades de América Latina y entre las 500 del mundo según el Ranking de Shanghai.

2. Que al 2030 ESPOL se convierta en una Politécnica de excelencia en docencia e investigación, lo cual se reflejará en:
   - Que cada Facultad haya instaurado al menos un programa doctoral en sus correspondientes áreas;
   - Que todo profesor con grado doctoral publique, en sus correspondientes áreas, al menos dos "papers" al año;
   - Que al menos el 80% de los profesores tengan grado doctoral; y,
   - Que al menos el 50% de los profesores hayan participado en un programa postdoctoral internacional.

3. Que se logre incorporar a la planta docente titular, al menos el 5% de profesores extranjeros de alta calidad.

4. Convertirnos en Universidad de clase mundial, que atraiga profesores y estudiantes de clase mundial. Al 2030 debemos generar/registrar patentes, atraer grandes líderes como profesores de ESPOL.

5. Pertenecer al grupo de universidades líderes de Latinoamérica en la investigación y docencia para el desarrollo de tecnologías y productos de impacto social y económico a partir de recursos naturales preservando su sustentabilidad y la conservación de la biodiversidad del país.

6. Que la ZEDE Tecnológica del Litoral sea una realidad operativa con infraestructura, mecanismos de movilidad, staff de Ph.D. y recursos financieros , para generar innovación, tecnología orientadada la estrategia endógena, matriz energética, matriz productiva y Plan Nacional del Buen Vivir.

7. Fomentar una cultura de investigación en ESPOL que incluya incrementar capacidad de talento humano, financiamiento, investigación y desarrollo de ambientes favorables.

8. Tener profesores expertos en cada una de las áreas del conocimiento que se constituyan en una voz autorizada de la institución hacia la sociedad.

9. Ajustar y reformular la educación de grado y posgrado.

10. Las carreras de grado, programas de postgrado y las certificaciones de educación continua de la ESPOL estarán acreditadas internacionalmente.

11. Desarrollar metodologías innovadoras de enseñanza y aprendizaje que sean referentes a nivel nacional e internacional.

12. Liderar en el país el desarrollo de la investigación educativa en todas las modalidades de enseñanza y niveles dirigidos a todos los sectores de la sociedad.

13. Crear un entorno que facilite la investigación transdisciplinaria, impulsando investigación en bioeconomía, economía de innovación y economía de los recursos naturales.

14. Participar en investigación a nivel internacional.

15. Instaurar un fondo único que permita a los profesores iniciar su línea de investigación.

16. Tener un alcance científico y educacional definido en los departamentos de cada facultad.

17. Tener una infraestructura tecnológica que dé soporte a los procesos académicos y de gestión.

18. Crear vínculos estratégicos con las empresas líderes globales y con las empresas privadas locales.

19. Ser reconocida por la fuerte vinculación universidad - empresa.

20. Tener convenios internacionales para compartir investigación.

21. Estar entre las 5 primeras opciones en movilidad estudiantil en América Latina.

22. Aprender a trabajar en redes colaborativas en investigación y docencia.

23. Obtener recursos financieros de fuentes nacionales e internacionales que permitan la operación e inversión para desarrollo de diferentes actividades relacionadas con la investigación, ciencia, tecnología e innovación.



3
ANÁLISIS SITUACIONAL

3. ANÁLISIS SITUACIONAL

El análisis situacional tiene los siguientes componentes:

- El contexto internacional
- El contexto nacional
- El análisis FODA
- Matriz FODA

3.1 El contexto internacional

Las principales tendencias a nivel mundial que impactarían en la educación superior en el quinquenio 2013-2017 son:

Político

- Reordenamiento geopolítico en un mundo multipolar.
- Crisis de los países europeos.
- Tensión en algunos países asiáticos.
- Consolidación del "socialismo del Siglo XXI" en algunos paises de América Latina

Económico

- Mayor peso de los países emergentes: BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica), "Tigres Asiáticos", Argentina.
- Débil crecimiento económico de los países europeos.
- Mayor demanda de productos agrícolas orgánicos.
- Fortalecimiento de los procesos de integración: UNASUR, CELAC.

Educativo

- El incremento acelerado de la movilidad académica internacional.
- La educación en línea y las nuevas aplicaciones de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Es cada vez mayor el debate en torno a las "World-class universities" o "Research universities".
- Redes de universidades: mundiales, regionales, nacionales.
- Flexibilidad curricular.
- Creciente demanda de estudios de cuarto nivel: maestrías, doctorados (PhD.) y postdoctorados.
- La responsabilidad social de la educación superior.
- Modelo de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante y en el aprendizaje.
- La política de Educación Superior en Europa.

Científico-tecnológico

- Aplicación creciente de la biotecnología, nanotecnología y microelectrónica.
- Desarrollo de fuentes de energía renovables alternativas.
- Mayor inversión en investigación, desarrollo e innovación
- Generación y aplicación de nuevas tecnologías de la información y comunicación.
- Preocupación por la bioética.
- Redes de universidades: mundiales, regionales, nacionales

3.2 El contexto nacional:

Los principales factores, a nivel nacional, que incidirán en la educación superior en el período 2013-2017 son:

Político

- Nuevo orden jurídico y constitucional.
- Consolidación del gobierno de la Revolución Ciudadana.
- Recuperación del rol del Estado en la planificación y regulación del desarrollo.
- Las políticas a favor de la Estrategia Endógena Sostenible, Economía Popular y Solidaria.
- Nueva correlación de fuerzas en la Asamblea Nacional

Económico

- Consolidación de un sistema económico social y solidario.
- Impulso del gobierno para el cambio de las matrices productiva y energética.
- Desarrollo de la infraestructura vial, puertos y aeropuertos.

- Alto precio del petróleo.
- Procesos de asociatividad y economía popular y solidaria.
- Consolidación de la cultura tributaria como fuente significativa de ingresos.
- Articulación de los GADs, universidades y empresas públicas para el desarrollo.

Social

- Priorización del Gobierno en el campo de la inversión social.
- Inclusión de las personas con capacidades especiales al mercado laboral.
- Mayor participación de la mujer en el quehacer nacional.
- Democratización al acceso de los servicios sociales.
- Lucha contra la inseguridad ciudadana.
- Radicalización para cambiar la matriz social.
- Radicalización a favor de la "revolución urbana".

Educativo

- Cambios en la estructura de poder de la educación superior.
- Exigencia de alto grado de especialización en la docencia universitaria.
- Aseguramiento de la calidad de la educación.
- Democratización de las becas SENESCYT para tercer y cuarto nivel.
- Nuevo sistema de nivelación y admisión a las universidades.
- Flexibilidad curricular a nivel universitario.
- Mayor control de las universidades por parte del Estado.
- Relevo generacional.
- Apoyo a las universidades categoría A.
- Programa Prometeo.

3.3 Análisis FODA

3.3.1 FORTALEZAS

1. Prestigio institucional.
2. La pertinencia de las carreras.
3. Nuestros profesores tienen al menos una maestría disciplinar en el área afín a la cátedra que dicta.
4. Tener personal académico a nivel de maestría y doctorado formados en las mejores universidades del mundo.
5. La infraestructura física y tecnológica.
6. Nuestros estudiantes, de manera general, son personas muy jóvenes, cuya prioridad son sus estudios.
7. El PARCON como estrategia para que funcione de manera satisfactoria la relación investigación-educación-producción.
8. Al menos el 70% de sus profesores titulares labora a dedicación exclusiva.
9. Una política sostenida para potenciar la investigación aplicada y la innovación.
10. Formar parte de redes internacionales de prestigio.
11. El Campus Gustavo Galindo Velasco.
12. Ambiente académico idóneo.
13. Adecuada relación entre los estamentos.
14. Somos la única universidad pública Categoría "A" en la región Litoral.
15. Tener al menos 3 centros de investigación estructurados con prestigio internacional: CENAIM, CIBE, CTI.

3.3.2 DEBILIDADES

1. El porcentaje de PhD que poseemos no nos permite ser una IES de docencia con investigación.
2. Insuficiente trabajo inter, multi y transdisciplinario.
3. Débil sistema de postgrado, uno de cuyos resultados es el insuficiente desarrollo de programas de postgrado en ciencias e ingenierías.
4. Poca vinculación del postgrado con las carreras de grado y la investigación.
5. Inadecuada proporción entre el personal académico y administrativo.
6. Incipiente relación universidad-sector privado.
7. Insuficiente formación integral a nivel de grado.
8. Insuficiente e inefectivo sistema de consejería académica.
9. Baja "eficiencia terminal".
10. Insuficiente sistema de seguimiento a graduados.

11. Insuficientes publicaciones en revistas indexadas de impacto medio y alto.
12. Débil cultura de investigación arraigada, y escasos grupos de investigación.
13. Escaso fomento de la creatividad, innovación y emprendimiento.
14. Déficit presupuestario que en el 2013 superará los 20 millones de dólares.

3.3.3 OPORTUNIDADES

1. Plan de Excelencia que promueve el Gobierno Nacional.
2. Nuevo marco legal de la Educación Superior.
3. El acelerado avance del país para enfrentar los complejos retos del futuro.
4. Proyecto PROMETEO.
5. Facilidad de acceso a la información, software libre.
6. Fondos internacionales para proyectos de investigación.
7. Convenios interinstitucionales nacionales e internacionales.
8. Las políticas del gobierno en la relación con la formación de talento humano avanzado en el extranjero.
9. Yachay (*)
10. Los avances en educación pública que lidera el Gobierno Nacional.

3.3.4 AMENAZAS

1. Insuficientes asignaciones del Estado para las universidades y escuelas politécnicas.
2. Los plazos establecidos por la LOES para cumplir con la normativa de contar con al menos el 60% de profesores o profesoras a tiempo completo respecto a la totalidad de su planta docente y que para ser profesor titular principal hay que tener título de PhD.
3. Inexistencia de becas y financiamiento para estudios de postgrado en el Ecuador.
4. Baja inversión a nivel nacional en Investigación, Desarrollo e Innovación para las universidades y escuelas politécnicas.
5. Altos niveles de subempleo.
6. La jubilación obligatoria.
7. YACHAY (*).
8. Pérdida de la autonomía.
9. Falta de comunicación adecuada entre los entes reguladores y las Universidades y Escuelas Politécnicas.
10. Deficiencia del Sistema de Educación Secundaria.

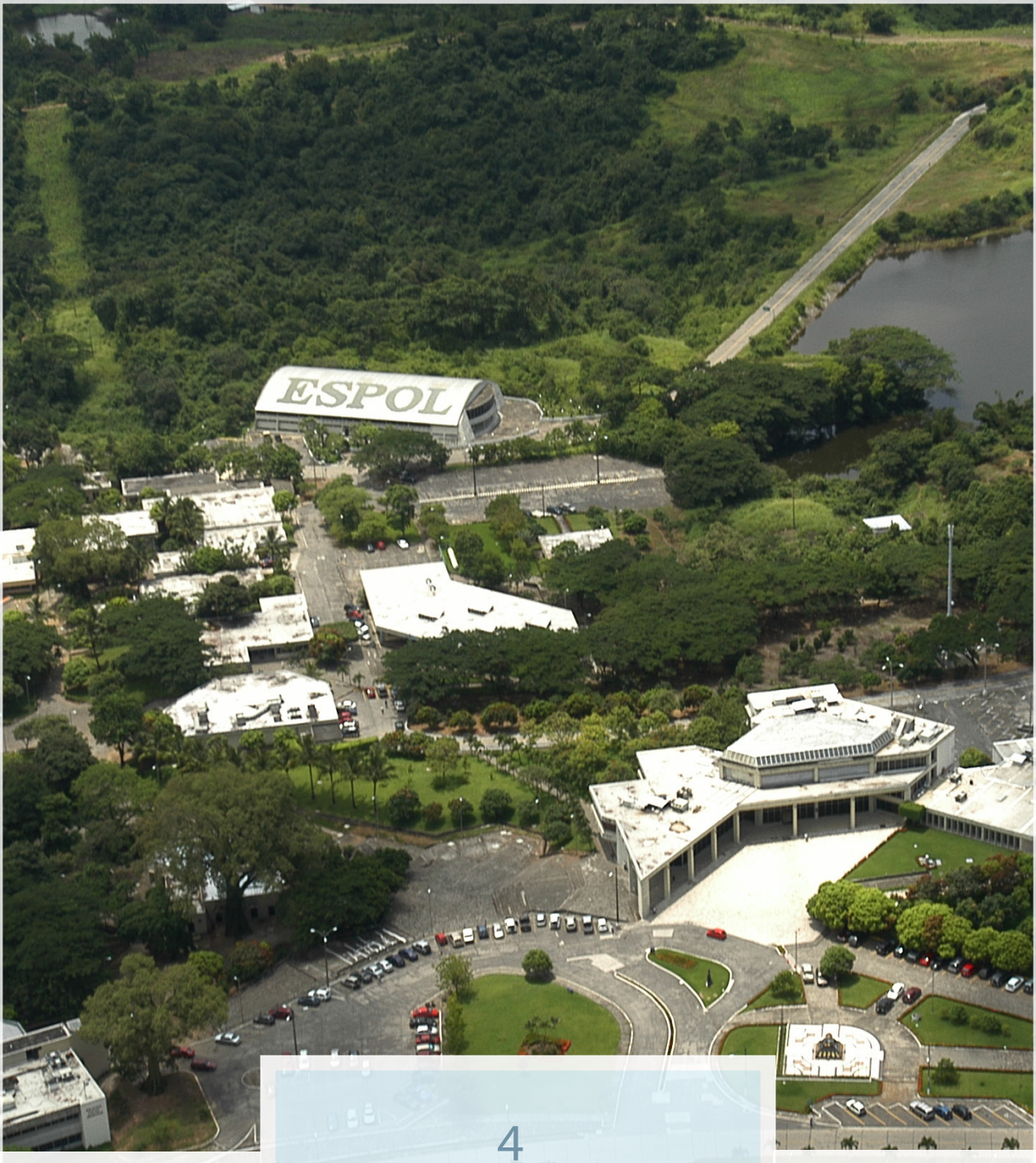
*Si las IES categoría A tienen las mismas normas que YACHAY, será una gran oportunidad; pero, si YACHAY se aísla de las universidades será una gran amenaza.

3.3.5 MATRIZ FODA

Situacion Interna / Situacion Externa	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	O1 Plan de Excelencia que promueve el Gobierno Nacional 02 Nuevo marco legal de la Educación Superior 03 El acelerado avance del país para enfrentar los complejos retos del futuro. 04 Proyecto PROMETEO. 05 Facilidad de acceso a la información, software libre. 06 Fondos internacionales para proyectos de investigación. 07 Convenios interinstitucionales nacionales e internacionales. 08 Las políticas del gobierno en la relación con la formación de talento humano avanzado en el extranjero. 09Yachay 10Avances en Educación Pública.	A1 Insuficientes asignaciones del Estado para las universidades y escuelas politécnicas. A2 Los plazos establecidos por la LOES para cumplir con la normativa de contar con al menos el 60% de profesores o profesoras a tiempo completo respecto a la totalidad de su planta docente y que para ser profesor titular hay que tener título de PhD. A3 Inexistencia de becas y financiamiento para estudios de postgrado en el Ecuador. A4 Baja inversión a nivel nacional en Investigación, Desarrollo e Innovación para las universidades y escuelas politécnicas. A5 Altos niveles de subempleo. A6 La jubilación obligatoria. A7 YACHAY. A8 Pérdida de la autonomía. A9 Falta de comunicación adecuada entre los entes reguladores y las Universidades y Escuelas Politécnicas. A10 Deficiencia del Sistema de Educación Secundaria.
F1 Prestigio institucional. F2 La pertinencia de las carreras. F3 Nuestros profesores tienen al menos una maestría disciplinar en el área afín a la cátedra que dicta. F4 Tener personal académico a nivel de maestría y doctorado formados en las mejores universidades del mundo. F5 La infraestructura física y tecnológica. F6 Nuestros estudiantes, de manera general, son personas muy jóvenes, cuya prioridad son sus estudios. F7 El PARCON como estrategia para que	**ESTRATEGIAS FO** F1,07 Aprovechar el prestigio institucional para mejorar el posicionamiento de la ESPOL en el contexto mundial. F5,01 Potenciar el desarrollo de la infraestructura física a través del Programa de Excelencia que promueve el Gobierno. F6,08 Impulsar la formación de nuevo talento humano avanzado a través de los	**ESTRATEGIAS FA** F1, F2, A1 Tender puentes con el gobierno nacional para obtener recursos financieros que requiere el desarrollo institucional F9, A4 Gestionar financiamiento de organismos multilaterales para potenciar la investigación.

EZAS

FORTALEZAS	funcione de manera satisfactoria la relación investigación-educación-producción. F8 Al menos el 70% de sus profesores titulares labora a dedicación exclusiva. F9 Una política sostenida para potenciar la investigación F10 Formar parte de redes internacionales de prestigio F11 El Campus Gustavo Galindo Velasco F12 Ambiente académico idóneo F13 Adecuada relación entre los estamentos F14 Somos la única universidad pública Categoría A en la región Costa.	programas de postgrado que promueve el Gobierno Nacional F7, 03 Impulsar la relación investigación-educación-producción a través del PARCON	
DEBILIDADES	D1 El porcentaje de PhD que poseemos no nos permite ser una IES de docencia con investigación. D2 Insuficiente trabajo inter, multi y transdisciplinario. D3 Débil sistema de postgrado, uno de cuyos resultados es el insuficiente desarrollo de programas de postgrado en ciencias e ingenierías. D4 Débil relación universidad-sector privado. D5 Poca vinculación del postgrado con las carreras de grado y la investigación. D6 Inadecuada proporción entre el personal académico y administrativo. D7 Insuficiente formación integral a nivel de grado D8 Insuficiente e inefectivo sistema de consejería académica D9 Baja "eficiencia terminal" D10 Débil sistema de seguimiento a graduados. D11Insuficientes publicaciones en revistas indexadas de impacto medio y alto. D12 Débil cultura de investigación arraigada, y escasos grupos de investigación. D13 Escaso fomento de la creatividad, innovación y emprendimiento. D14 Déficit presupuestario que en el 2013 superará los 20 millones de dólares.	**ESTRATEGIAS DO** D1, D2, D3, D4, D11, D12, 01, 02, 04, 06,08 Aprovechar el conjunto de oportunidades relacionadas con investigación y el Plan de Excelencia para superar las limitaciones que en investigación tiene la ESPOL	**ESTRATEGIAS DA** D1, D2, D3, D4, D11, D12, A4 Gestionar el incremento de las asignaciones del Estado para invertir en el desarrollo integral de la investigación en la ESPOL.



4
ELEMENTOS ORIENTADORES

4. ELEMENTOS ORIENTADORES

4.1 Visión

Ser líder y referente internacional de la educación superior.

4.2 Misión

Formar profesionales de excelencia, socialmente responsables, líderes, emprendedores, con principios y valores morales y éticos, que contribuyan al desarrollo científico, tecnológico, social, económico, ambiental y político del país; y, hacer investigación, innovación, transferencia de tecnología y extensión de calidad para servir a la sociedad.

4.3 Valores Institucionales

a) Compromiso con la excelencia académica, con el ser humano y la naturaleza
b) Mística de trabajo
c) Responsabilidad
d) Honestidad
e) Imparcialidad
f) Solidaridad

4.4 Políticas Institucionales

- Las decisiones institucionales, de manera general, tendrán como primera prelación las que contribuyan a ubicar a la ESPOL entre las mejores Universidades de América Latina en el 2017.
- Trabajar con estándares internacionales para garantizar la excelencia y mejorar el posicionamiento de la ESPOL en el contexto mundial.
- Ampliar los vínculos de colaboración a nivel mundial con instituciones de excelencia para fortalecer nuestras actividades académicas y ganar mayor reconocimiento mundial.
- Poner el adelanto tecnológico y la cultura emprendedora al servicio del desarrollo humano.
- Orientar las inversiones a favor de la excelencia académica y el bienestar politécnico.
- Promover el cultivo y práctica de los valores éticos y morales.
- Apoyar de manera integral la investigación aplicada a la innovación. Las principales estrategias son: la formación e incorporación de PhD; la oferta de programas doctorales en la ESPOL; la oferta de maestrías en Ciencias e Ingeniería; el incremento de las asignaciones para promover y hacer investigación aplicada a innovación; el Parque del Conocimiento; y, el apoyo a la búsqueda de recursos externos (nacionales e internacionales).
- Fortalecer los vínculos con los actores clave del Ecuador para asegurar la pertinencia del quehacer politécnico.
- Promover acciones institucionales y de corresponsabilidad que garanticen la seguridad integral de nuestros estamentos en todos los campus politécnicos.
- Implantar la cultura de la "responsabilidad social de la ESPOL" como eje transversal de las funciones básicas y del quehacer de las autoridades y estamentos.



5
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES

5.- OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES

5.1 Consideraciones generales:

a) Los objetivos estratégicos corresponden a la vida académica y a la gestión institucional, abarcan cuatro ejes estratégicos que son: Docencia, Investigación, Vínculos con la Sociedad y Gestión; y están interrelacionados entre sí para producir sumas sinérgicas.

b) Los objetivos planteados son medibles, alcanzables y orientados a resultados, a través de indicadores y metas que permitan cuantificar el objetivo planificado.

c) Cada Objetivo Estratégico tendrá un responsable estratégico y los responsables operativos correspondientes. Los de docencia serán liderados por la Vicerrectora Académica, los de investigación por el Decano de Investigación; los de vinculación con la sociedad por el Director de la Unidad de Vínculos con la Sociedad y los de gestión por el Rector.

d) Sobre el eje "Docencia" hay, en lo sustantivo, consenso, pues se trata de "Formar profesionales o Formar Talento Humano Avanzado". La misma LOES en el artículo 13 literal c) al referirse a las funciones del Sistema de Educación Superior dice que una de ellas es "Formar académicos, científicos y profesionales" que tienen las características siguientes:

- Responsables
- Éticos y solidarios
- Comprometidos con la sociedad
- Debidamente preparados para que sean capaces de generar y aplicar sus conocimientos y métodos científicos, así como la creación y promoción cultural y artística.

En este contexto, la oferta educativa de ESPOL se orienta a programas de calidad y actualizados que responden a las demandas reales y potenciales de la sociedad.

e) En cuanto al eje "investigación", los principales consensos hacen relación con:

- La necesidad de implantar una cultura de investigación en los estudiantes de grado y que, de manera general, se denomina "investigación formativa".
- La obligatoriedad de contar con líneas de investigación, grupos de investigadores, proyectos de investigación, innovación y transferencia de conocimientos, para lo cual cada universidad y escuela politécnica deberá asignar, de manera obligatoria, recursos presupuestarios todos los años. Es lo que, de manera general, se la conoce como "investigación generativa" o generadora de conocimientos.
- La generación de conocimientos se hace a través de investigación básica e investigación aplicada, y debe abarcar todas las ciencias. La ESPOL pondrá énfasis en la investigación aplicada a la innovación.
- La necesidad de contar de manera incremental con PhD. haciendo investigación aplicada y docencia de IV Nivel, de manera preferente.
- A nivel mundial hay tipologías de universidades, una de ellas, reconoce 3 tipos de universidades: 1) Universidades de Investigación; 2) Universidades de Docencia con Investigación; y, 3) Universidades de Docencia.
- La necesidad de mejorar los productos de la investigación, expresados en publicaciones en revistas indexadas, en revistas no indexadas, patentes, innovaciones.
- La necesidad de obtener fondos externos a la universidad, vía fondos concursables públicos, aportes del sector empresarial o aportes internacionales, especialmente a través de redes o convenios de cooperación académica.

- El Plan de Desarrollo 2009-2013 reconoce que el Ecuador tiene un "rezago" en investigación y que resulta indispensable ligar la investigación producida en las universidades a los institutos públicos de investigación a fin de crear sinergias que permitan aportar valor agregado a la industria nacional.
- La ESPOL, con sus proyectos y programas de investigación, sus centros de investigación y sus programas de emprendimiento enfrenta el desafío de convertirse en una politécnica de excelencia en docencia e investigación.

f) Como eje transversal, los vínculos con la sociedad son el resultado de adecuar la docencia y la investigación a los requerimientos reales y potenciales del "desarrollo desde el territorio", guiado por el principio de equidad en todas sus dimensiones: equidad económica, social, de género, de etnia, de futuro, y guiados también por los principios de sustentabilidad y sostenibilidad ambientales.

Desde lo legal, la función "Vínculos con la sociedad" tiene un amplio campo en los cuales puede y debe intervenir la academia y que incluyen.

- El planteamiento de soluciones a los problemas locales, provinciales, regionales, nacionales, si consideramos el territorio nacional, pues el art. 13 incluye lo regional (América Latina), continental (panamericano) y mundial (lo ecuménico para no utilizar "lo global").
- La difusión de la ciencia, la técnica, la tecnología y la cultura.
- Promover el respeto de los derechos de la naturaleza, la preservación de un ambiente sano y una educación y cultura ecológica.
- La promoción de las potencialidades territoriales (desarrollo desde el territorio).
- La oferta de servicios de asesoría técnica, consultoría, servicios científico-técnicos que la sociedad demanda y por los cuales la academia obtiene recursos, que la LOES los denomina "fuentes de ingreso alternativo", que generen excedentes (no lucro) para potenciar el desarrollo institucional.
- La aplicación de políticas de cuotas y de participación a favor de las mujeres y grupos históricamente excluidos o discriminados.
- Las políticas y secciones de prevención del uso de drogas, bebidas alcohólicas, cigarrillos y derivados del tabaco.
- Las prácticas o pasantías preprofesionales.
- Los servicios en centros de atención gratuita a favor de la comunidad (La oferta de programas y cursos de vinculación con la sociedad guiados por el personal académico).
- Los programas de seguimiento a graduados.
- La difusión y el fortalecimiento de los valores en la sociedad.
- La contribución al logro de una sociedad más justa, equitativa y solidaria, en colaboración con los organismos del Estado y la sociedad.

g) La gestión universitaria" se sustenta en una planificación consensuada con todos los estamentos de la Institución; la gestión constituye un eje transversal que sirve de soporte a la vida académica y que facilita el quehacer institucional, garantizará además, el cumplimiento de los objetivos del Plan Estratégico Institucional, a través de diversas estrategias, entre ellas:

- Simplificar o eliminar políticas y regulaciones que desperdicien esfuerzos y recursos.
- Invertir en el desarrollo de competencias del talento humano de la institución.
- Romper los estancos que impidan la comunicación, colaboración y creatividad.
- Asignar, de manera adecuada, los recursos que soporten los objetivos estratégicos y promuevan la innovación, efectividad y toma de decisiones.

Los objetivos estratégicos institucionales para el periodo 2013-2017 son:

1. Realizar docencia de grado y posgrado conforme a los más altos estándares de calidad reconocidos internacionalmente, mediante la generación de conocimiento y la formación integral de estudiantes para que propicien el desarrollo local y nacional.
2. Potenciar la investigación para generar conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación que mejoren la productividad, competitividad y calidad de vida del país.
3. Desarrollar de manera permanente programas de vinculación con la sociedad, articulados a la docencia, investigación y el quehacer de la comunidad universitaria, con responsabilidad social para contribuir al desarrollo local y nacional.
4. Alcanzar eficiencia e integración interna en la gestión institucional para garantizar la búsqueda permanente de la excelencia.

Cada objetivo estratégico tiene un conjunto de objetivos operativos, como se muestra a continuación:

OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVOS OPERATIVOS
1. Realizar docencia de grado y posgrado conforme a los más altos estándares de calidad reconocidos internacionalmente, mediante la generación de conocimiento y la formación integral de estudiantes para que propicien el desarrollo local y nacional.	1. Lograr la acreditación y la más alta categorización del CEAACES para las carreras de ESPOL. (PMI)* 2. Lograr la acreditación internacional de las carreras de ingeniería ante ABET. (PMI)* 3. Incorporar talento humano avanzado para el mejoramiento de la docencia de grado y posgrado. (Énfasis para cubrir áreas deficitarias de docentes). (PMI)* 4. Fortalecer las capacidades docentes en aspectos pedagógicos, curriculares, disciplinares y resultados de aprendizaje e investigación. 5. Incrementar la oferta de postgrado de investigación. (PMI)* 6. Incorporar al sistema de gestión de aprendizaje, SIDWeb, un módulo para la evaluación de resultados de aprendizaje en todas las carreras de grado de ESPOL. 7. Implantar una reforma curricular integral que considere las disposiciones de la LOES, Reglamento de Régimen Académico y los objetivos estratégicos institucionales. 9. Potenciar el aprendizaje del idioma inglés. 10. Mejorar la tasa de eficiencia terminal estudiantil. (PMI)* 11. Lograr la más alta categorización del CEAACES para los programas de ESPOL. (PMI)* 12. Lograr la acreditación internacional de los programas de ESPAE ante la AACSB. (PMI)* 13. Desarrollar un modelo académico ABI (aprendizaje basado en investigación para los posgrados de investigación). (PMI)*
2. Potenciar la investigación para generar conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación que mejoren la productividad, competitividad y calidad de vida en el país	14 Fomentar una cultura de investigación en la ESPOL en función de las líneas prioritarias de investigación. (PMI)* 15. Desarrollar investigación que genere innovaciones que sean transferidas a la sociedad para mejorar su productividad, y generar ingresos para la institución. 16. Asegurar recursos financieros de fuentes nacionales (internas-externas) e internacionales para el desarrollo de investigación, ciencia, tecnología e innovación. (PMI)* 17. Lograr que la ESPOL sea reconocida como la universidad líder en investigación en Ecuador en el 2017 a partir de las publicaciones indexadas y otros (libros, participación en eventos). (PMI)* 18. Crear una ZEDE (zona especial de desarrollo económico de tipo tecnológico) en el campus Gustavo Galindo Velasco.

3.	Desarrollar de manera permanente programas de vinculación con la sociedad, articulados a la docencia, investigación y el quehacer de la comunidad universitaria, con responsabilidad social para contribuir al desarrollo local y nacional.	19. Contar con un sistema de seguimiento a graduados que facilite una activa participación de estos en la vida académica de la ESPOL y garantice la pertinencia e impacto de las carreras que ofrece la Institución. (PMI)* 20. Garantizar la ejecución sistemática de los programas que relacionen docencia/vínculos con la participación de docentes y estudiantes. (PMI)* 21. Garantizar la ejecución sistemática de la Bolsa de Trabajo Institucional con el objetivo de realizar una mejor promoción de los politécnicos. (PMI)* 22. Incrementar el contacto con las instituciones del sector público y privado con el objetivo de brindar mayores oportunidades de prácticas pre profesionales y laborales a los politécnicos. 23. Garantizar la ejecución sistemática de las prácticas y pasantías pre profesionales que se relacionen con la docencia y el área profesional del estudiante. 24. Ofertar programas de educación continua y capacitación con estándares de calidad que atiendan las demandas de los diversos actores de la sociedad. 25. Ofertar a los sectores público y privado asesorías y consultorías con estándares internacionales que atiendan las demandas de los diversos actores de la sociedad. 26. Formular propuestas que aporten al desarrollo local, zonal y nacional, contribuyendo al cambio de la matriz social, al mejoramiento de la calidad de vida y la ciudadanía responsable. 27. Garantizar la presencia de la ESPOL en la sociedad a través de una imagen corporativa, renovada y de alta credibilidad. 28. Promover los procesos de emprendimiento, en especial los de base tecnológica.
4.	Alcanzar eficiencia e integración interna en la gestión institucional para garantizar la búsqueda permanente de la excelencia.	29. Lograr y mantener la acreditación institucional de la ESPOL y obtener la más alta categorización del CEAACES. (PMI)* 30. Asignar los recursos institucionales para cumplir las disposiciones legales y reglamentarias. (PMI)* 31. Conformar y desarrollar los Consejos Consultivos por carrera. 32. Fortalecer el proceso de internacionalización de la ESPOL. 33. Mejorar los diferentes servicios politécnicos que brinda la institución. 34. Fomentar la práctica del deporte, arte y cultura. 35. Garantizar un clima organizacional adecuado que incluya ambientes de trabajo idóneos en lo físico, tecnológico y normativo. 36. Realizar el mejoramiento continuo del talento humano de la institución en función de sus capacidades y los requerimientos institucionales. 37. Implantar la gestión por procesos en todas las áreas de la vida académica institucional. (PMI)* 38. Implementar un sistema informático de gestión institucional integrado. (PMI)* 39. Mejorar la accesibilidad y la calidad de los servicios bibliotecarios y sus sistemas de información. (PMI)* 40. Modernizar los laboratorios básicos de las carreras de grado. 41. Diseñar un plan de infraestructura física que se ajuste a las necesidades y recursos institucionales y que incorpore la accesibilidad para las personas con capacidades especiales. (PMI)* 42. Construir la infraestructura física de los centros de investigación existentes. 43. Concretar el complejo académico-empresarial Las Peñas.

Nota: (*) Objetivos operativos incorporados al Plan de Mejora Institucional (PMI)

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1:

Realizar docencia de grado y posgrado conforme a los más altos estándares de calidad reconocidos internacionalmente, mediante la generación de conocimiento y la formación integral de estudiantes para que propicien el desarrollo local y nacional.

POLÍTICAS

- La Institución procurará contar con los mejores estudiantes para lo cual promoverá en todos los colegios de la región, a la ESPOL como su primera opción de ingreso.
- La Institución atraerá a los mejores profesores, a los que inducirá a la Institución y los capacitará periódicamente.
- La Institución fortalecerá la formación en áreas STEM (Ciencias, Tecnologías, Ingeniería, Matemáticas).
- La docencia deberá ser centrada en el aprendizaje y en el estudiante de tal forma que estimule su saber hacer y el desarrollo del pensamiento crítico y creativo.
- La docencia deberá propender el desarrollo de habilidades de comunicación y de trabajo en equipo.
- Los resultados de aprendizaje serán contextualizados en la realidad nacional e internacional.
- La institución considerará la diversidad humana como inspiradora de las adaptaciones curriculares en la docencia.

METAS AL 2017

- El 100% de las carreras presentadas son acreditadas a nivel nacional.
- Al menos 6 carreras acreditadas internacionalmente. (ABET)
- Alcanzar el 45% en la tasa de eficiencia terminal de grado.
- Lograr que al menos el 23,50% de la planta docente tenga título de IV nivel (PhD).
- Capacitar al menos al 55% de la planta docente en temas disciplinares.

ESTRATEGIAS

- Aprovechar el Programa de Excelencia.
- Incorporar talento humano avanzado.
- Capacitar a los profesores en el ejercicio de la docencia.
- Aplicar el postulado "educación centrada en el estudiante y en el aprendizaje".
- Utilizar diversas modalidades en capacitación docente.
- Revisar los campos ocupacionales.
- Reincorporar a los profesores jubilados con prestigio.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2:

Potenciar la investigación para generar conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación que mejoren la productividad, competitividad y calidad de vida del país.

POLÍTICAS:

- La ESPOL desarrollará investigaciones que estén alineadas a la Estrategia Endógena Sostenible, a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, a las áreas prioritarias de la SENESCYT, y orientadas a satisfacer las demandas locales, regionales y nacionales. Sin embargo, la ESPOL permitirá la libertad de investigación.

- La ESPOL buscará que los programas o proyectos de investigación reflejen las mejores tendencias científicas e ingenieriles del mundo.
- La ESPOL definirá líneas de investigación con criterio de pertinencia y transdisciplinariedad, considerando los recursos disponibles.
- La ESPOL fomentará la creación de postgrados académicos o de investigación con base en las áreas o líneas de investigación.
- La ESPOL fomentará una cultura de investigación y proveerá un entorno que permita el desarrollo de la misma, por medio de: la vinculación de científicos de reconocida experiencia por medio del Programa Prometeo, la formación de grupos de investigación inter-multi disciplinarios, la movilidad de investigadores, una adecuada inversión en investigación, una agresiva preparación de profesores-investigadores con nivel de PhD, entre otros mecanismos.
- La ESPOL buscará relacionarse con YACHAY, con los institutos públicos de investigación, y con otras organizaciones públicas o privadas que promuevan la investigación, la innovación, y la transferencia de tecnología.
- La ESPOL evaluará y reconocerá de forma permanente los resultados de las investigaciones que se desarrollen.

LÍNEAS PRIORITARIAS DE INVESTIGACIÓN

Los esfuerzos de investigación de la ESPOL se enfocarán en las siguientes líneas de investigación:

1. Agricultura y Producción Animal
2. Clima y Ambiente
3. Educación y Comunicación
4. Energías Alternativas y Renovables
5. Manejo Ambiental
6. Tecnología Industrial
7. Economía, Negocios y Emprendimiento
8. Desarrollo Humano
9. Desarrollo de las Ciencias Básicas

NOTA: Para garantizar la libertad de investigación, los académicos podrán presentar proyectos de investigación fuera de estas líneas, pero concordantes con la Visión y Misión de la ESPOL.

METAS al 2017:

- Al menos el 25% de proyectos de investigación son transferidos al sector productivo mediante diferentes estrategias.
- Contar con al menos 150 publicaciones en revistas indexadas con filiación ESPOL (SCOPUS).
- Conformar al menos 15 grupos de investigación multidisciplinarios.

ESTRATEGIAS

- Articular un sistema de investigación, innovación y transferencia tecnológica en ESPOL.
- Establecer políticas de investigación robustas y procesos eficienes de gestión de la investigación.
- Fortalecer a los grupos de investigación.
- Articular con institutos públicos de investigación en áreas STEM, para el aprovechamiento de las potencialidades, y el aporte conjunto al avance del conocimiento y de aplicaciones que sirvan al desarrollo nacional.
- Potenciar la participación de ESPOL en la Red Ecuatoriana de Universidades para la Investigación y Posgrado (REDU), para el fortalecimiento conjunto de las instituciones de educación superior.

- Crear entornos para que el personal de investigación (profesores, estudiantes, personal de apoyo técnico), desarrollen su creatividad y capacidades intelectuales para generar conocimiento o innovaciones tecnológicas que sirvan para mejorar la calidad de vida en el país.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3:

Desarrollar de manera permanente programas de vinculación con la sociedad, articulados a la docencia, investigación y el quehacer de la comunidad universitaria, con responsabilidad social para contribuir al desarrollo local y nacional.

POLÍTICAS:

- Todas las carreras deben tener programas de vinculación con la sociedad que contribuyan al desarrollo local y nacional.
- Todos los procesos y programas de vinculación de la ESPOL (Unidades Académicas, Carreras, Programas y Centros) se gestionarán a través del Sistema Integral de Información, que para el efecto se establecerá.
- Los Programas de Vínculos con la Sociedad deberán propender a tener impacto local, regional y nacional.
- Toda actividad que se realice con Vínculos con la Sociedad deberá ser planificada en coordinación con la Unidad de Vínculos con la Sociedad.
- La cultura, el desarrollo humano, la ciudadanía responsable y la educación a lo largo de la vida serán actividades permanentes de la Unidades Académicas en el marco de la Vinculación de la Comunidad.
- Todos los programas de Educación Continua que se realicen en ESPOL, deberán cumplir con el sistema de indicadores que coordinará la Unidad de Vínculos con la Sociedad.
- Todas las carreras y programas deberán formar parte del Sistema de Seguimiento a Graduados, tener sus respectivos Planes de Mejora y reportarán sus resultados a la Unidad de Vínculos con la Sociedad como ente coordinador.
- La Unidad de Vínculos con la Colectividad hará el seguimiento para el cumplimiento de los indicadores de Vínculos con la Sociedad de la ESPOL.
- Todos los estudiantes de ESPOL deberán realizar prácticas de Vínculos con la Sociedad, previo a la obtención de su título profesional.

METAS AL 2017

- Al menos el 9% de la población de la zona de influencia se beneficia de los programas de vinculación que oferta la institución .
- El 100% de las carreras participan en proyectos de vinculación con la sociedad.
- Al menos 150 convenios de prestación de servicios suscritos.

ESTRATEGIAS

- Ofertar servicios que demanden los actores clave del desarrollo.
- Aportar propuestas de soluciones a los problemas.
- Ofertar capacitación guiados por el principio "educación a lo largo de la vida".

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4:

Alcanzar eficiencia e integración interna en la gestión institucional para garantizar la búsqueda permanente de la excelencia

POLÍTICAS

- El diálogo con el gobierno será permanente.
- El Plan de Infraestructura Física garantizará el marco adecuado para el desarrollo de las actividades de docencia, investigación y vinculación que brinda la ESPOL.
- Se garantizará el manejo eficiente de los recursos financieros.
- La práctica de los valores éticos será reconocida y la vulneración de esos valores serán denunciados y sancionados.
- Los planes de capacitación se orientarán a potenciar las competencias de los servidores y trabajadores.
- Los Planes, Programas y proyectos de las unidades académicas y administrativas estarán alineados al Plan Estratégico Institucional.

METAS AL 2017

- Alcanzar el 55% de ejecución del presupuesto destinado para obras de infraestructura física y tecnológica.
- Alcanzar el 95% de ejecución del presupuesto destinado a becas/ayudas de estudiantes regulares.
- Ejecutar el 100% del presupuesto destinado a formación y capacitación de profesores e investigadores.
- Al menos el 95% de servidores y trabajadores capacitados.
- Al menos 20 estudiantes participaron en programas de movilidad (saliente) internacional.

ESTRATEGIAS

- Simplificar o eliminar políticas y regulaciones que desperdicien esfuerzos y recursos.
- Invertir en el desarrollo de competencias del talento humano de la institución.
- Romper los estancos que impidan la comunicación, colaboración y creatividad.
- Asignar, de manera adecuada, los recursos que soporten los objetivos estratégicos y promuevan la innovación, efectividad y toma de decisiones.

5.2 DESPLIEGUE DE OBJETIVOS

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 2013-2017										
No.	OBJETIVO ESTRATÉGICO	INDICADORES	META AL 2017	DESGLOSE DE LA META					PROGRAMA/PROYECTOS/ACTIVIDADES	RESPONSABLES/ INVOLUCRADOS
				2013	2014	2015	2016	2017		
1	Realizar docencia de grado y posgrado conforme a los más altos estándares de calidad reconocidos internacionalmente, mediante la generación de conocimiento y la formación integral de estudiantes para que propicien el desarrollo local y nacional.	Porcentaje de carreras acreditadas por el CEAACES	Acreditar el 100% de las carreras de pregrado	-	-	100%	-	-	**PROGRAMA: FORMACIÓN Y GESTIÓN ACADÉMICA**	Decanos, Coordinadores de carrera, Unidad de Calidad y Evaluación, CISE, Coordinadores ABET.
		Número de carreras acreditadas internacionalmente (ABET)	Acreditar al menos 6 carreras a nivel internacional (ABET)	-	2	-	4	-	**PROYECTO: FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR** - Evaluación interna de carreras y programas -Reforma curricular integral - Ejecución del Plan de Mejora Institucional (PMI) - Incorporación de profesores, de preferencia con grado de PhD. obtenido en las mejores universidades del mundo.	
		Tasa de eficiencia terminal de grado	Alcanzar el 45% en la tasa de eficiencia terminal de grado	27%	29%	30%	40%	45%		
		Porcentaje de profesores con título de Ph.D incorporados a la planta docente	Lograr que al menos el 23,50% de la planta docente tenga título de IV nivel (Ph.D)	13%	15%	21%	23%	23,50%	**PROYECTO: FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO AVANZADO**	
		Porcentaje de profesores capacitados en temas disciplinares	Capacitar al menos al 55% de la planta docente en temas disciplinares	20%	35%	45%	55%	55%	- Elaboración y ejecución del Plan de Fortalecimiento de la planta de profesores -Elaboración del plan de capacitación docente - Elaboración y ejecución del plan quinquenal de becarios - Fortalecimiento del proceso de movilidad internacional de docentes.	

No.	OBJETIVO ESTRATÉGICO	INDICADORES	META AL 2017	DESGLOSE DE LA META					PROGRAMA/PROYECTOS/ACTIVIDADES	RESPONSABLES/ INVOLUCRADOS
				2013	2014	2015	2016	2017		
2	Potenciar la investigación para generar conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación que mejoren la productividad, competitividad y calidad de vida en el País	Porcentaje de proyectos de investigación transferidos al sector productivo	Al menos el 25% de proyectos de investigación son transferidos al sector productivo mediante diferentes estrategias	20%	22%	23%	24%	25%	**PROGRAMA: GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN** **PROYECTO: PARCON**	Decana de Investigación, Directores de Centros de Investigación, Decanos, Investigadores
		Número de publicaciones o artículos en revistas indexadas	Al menos 150 publicaciones en revistas indexadas con filiación ESPOL (SCOPUS)	30	45	65	95	150	- Consolidación de Grupos de Investigación - Mejoramiento de la infraestructura tecnológica de centros y laboratorios de investigación - Actualización de las líneas de investigación - Creación del Consejo de Investigación de ESPOL -Establecimiento de fondos concursables para investigación - Gestión de recursos externos para investigación - Modernización de los centros de investigación existentes	
		Número de grupos de investigación conformados	Al menos 15 grupos de investigación multidisciplinarios conformados	4	7	10	12	15		

No.	OBJETIVO ESTRATÉGICO	INDICADORES	META AL 2017	DESGLOSE DE LA META					PROGRAMA/PROYECTOS /ACTIVIDADES	RESPONSABLES/ INVOLUCRADOS
				2013	2014	2015	2016	2017		
3	Desarrollar de manera permanente programas de vinculación con la sociedad, articulados a la docencia, investigación y el quehacer de la comunidad universitaria, con responsabilidad social para contribuir al desarrollo local y nacional.	Porcentaje de personas que se benefician de los programas de vinculación que oferta la institución	Al menos el 9% de la población de la zona de influencia se beneficia de los programas de vinculación que oferta la institución	4%	5%	6%	8%	9%	**PROGRAMA: GESTIÓN DE LA VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD**	Decanos, Coordinadores de Carrera, Director Vínculos con la Colectividad
		Porcentaje de carreras que participan en proyectos de vinculación	El 100% de la carreras participan en proyectos de vinculación con la sociedad	20%	40%	60%	100%	100%	- Organización de eventos culturales que promuevan la vinculación con la sociedad - Realización de talleres con los sectores productivos, organismos públicos y privados sobre temas relacionados al cambio de la matriz energética y matriz productiva - Ejecución de programas de vinculación guiados por los docentes. - Contacto con organismos públicos y privados para firma de convenios de cooperación interinstitucional	
		Número de convenios suscritos con organismos públicos y privados (consultorías)	Al menos 150 convenios suscritos	30	60	90	120	150		

No.	OBJETIVO ESTRATÉGICO	INDICADORES	META AL 2017	DESGLOSE DE LA META					PROGRAMA/PROYECTOS /ACTIVIDADES	RESPONSABLES/ INVOLUCRADOS
				2013	2014	2015	2016	2017		
4	Alcanzar eficiencia e integración interna en la gestión institucional para garantizar la búsqueda permanente de la excelencia	Porcentaje de ejecución del presupuesto destinado para obras de infraestructura física y tecnológica	Alcanzar el 55% de ejecución del presupuesto destinado a obras de infraestructura física y tecnológica	40%	45%	50%	55%	55%	PROGRAMA: ADMINISTRACIÓN CENTRAL PROYECTO: PRESERVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA	Gerente de Infraestructura Física, Gerente de TICs, Gerente Financiero, Gerente Administrativo, Director de Talento Humano, Gerente de Bienestar Politécnico
		Porcentaje de ejecución del presupuesto destinado a becas/ayudas a estudiantes regulares	Alcanzar el 95% de ejecución del presupuesto destinado a becas/ayudas de estudiantes regulares	91%	92%	93%	94%	95%		
		Porcentaje de ejecución del presupuesto destinado a formación y capacitación de profesores e investigadores	Ejecutar el 100% del presupuesto destinado a formación y capacitación de profesores e investigadores	96%	97%	98%	99%	100%		
		Porcentaje de servidores capacitados	Capacitar al 95% de servidores y trabajadores	80%	85%	90%	92%	95%		
		Número de estudiantes que han participado en programas de movilidad (saliente) internacional	Por lo menos 20 estudiantes han participado en programas de movilidad (saliente) internacional	13	15	17	17	20		



6

LAS GRANDES ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES

6. LAS GRANDES ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES

En el período 2013-2017 se organizará el trabajo institucional a través de 4 grandes estrategias interrelacionadas:

- Estrategia de continuidad histórica.
- Ser un aliado fundamental del Estado y de los sectores empresariales en el diseño e impulso de los grandes proyectos nacionales.
- El Programa de Excelencia para las universidades categoría "A" que promueve el Gobierno Nacional;
- El campus Gustavo Galindo, un complejo científico-tecnológico que articula los centros de investigación de la ESPOL con YACHAY o ciudad del conocimiento y con la Zona Especial de Desarrollo Económico (ZEDE) de tipo tecnológico.

6.1 Estrategia 1: De continuidad histórica:

Los factores clave de esta estrategia son:

a) La consolidación de las políticas históricas que han permitido que la ESPOL ocupe un lugar cimero en la educación superior ecuatoriana.
b) Distribución equitativa de los recursos fiscales para alcanzar un eficiente desarrollo de las funciones, garantizar remuneraciones competitivas a profesores, servidores y obreros; y, asignar, más allá del mínimo, los recursos que la LOES y los reglamentos del CES disponen, como en el caso de los recursos para investigación, capacitación docente, bienestar estudiantil, becas y ayudas económicas, infraestructura para personas con capacidades especiales, que de manera específica constarán en los POAs.
c) Optimización de los mecanismos de autogeneración de recursos que incluye diversificar la oferta de servicios científico-técnicos, fortalecer la educación continua, potenciar la oferta de asesorías y consultorías directamente por las unidades académicas y centros o a través de las empresas públicas. Con estas actividades se robustecerán los nexos entre la ESPOL y los actores clave del desarrollo integral del Ecuador, entre ellos el sector público, las empresas privadas, los productores de la economía popular y solidaria, la sociedad civil, al tiempo que se articula docencia/vínculos, así como investigación/vínculos con lo cual se diversificarán y mejorarán también los ingresos de los académicos; además, se crean condiciones para generar excedentes que se invertirán en el desarrollo de la ESPOL.

6.2 Estrategia 2: Ser socio estratégico de los sectores público y privado

Esta estrategia tiene dos componentes, la una busca redefinir las relaciones de la ESPOL en especial con el Gobierno Nacional y con los Gobiernos Autónomos Descentralizados; y, diversificar y profundizar las relaciones con el sector productivo.

Para el caso del sector público en lo referente al Gobierno Central, la ESPOL posee las competencias y tiene la experticia para contribuir a los objetivos del régimen de desarrollo, previstos en la Constitución; de la Estrategia Endógena Sostenible, contemplada en el Plan Nacional para el Buen Vivir; las Políticas Intersectoriales del Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos (MCSE); y, de las Zonas Especiales de Desarrollo Económico, de tipo Tecnológico que constan en el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones.

La planificación estratégica de la ESPOL considera estos cuatro asuntos fundamentales para el Ecuador del siglo XXI, pues se complementan para lograr modificar la matriz productiva, la matriz energética y la matriz social.

De manera sistémica la ESPOL, a través de carreras, centros de investigación y centros prestadores de servicios, contribuye a varias políticas intersectoriales del Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos (MCSE), entre ellas:

Cambiar la matriz energética, priorizando la inversión en nuevas fuentes de generación de energía y reducción de la demanda

considerando el nivel de oportunidad de aprovechamiento de los recursos naturales (renovables y no renovables)
- Desplegar infraestructura en conectividad y telecomunicaciones para la soberanía tecnológica y la integración
- Mejorar progresivamente el perfil de sostenibilidad de la gestión de los Sectores Estratégicos y de sus proyectos.

La ESPOL está interesada en concretar un conjunto de programas y proyectos con el MCSE para contribuir con específicas metas referidas al conjunto de políticas intersectoriales de este ministerio. La ESPOL oferta las carreras de Petróleo, Minas y Geología y en estas tres áreas más gas natural y medio ambiente podría ser un socio estratégico del MCSE.

La ESPOL también ha iniciado un proceso de diálogo con el Instituto de Investigaciones Acuícolas y Pesqueras del Ecuador (IIAPE) con el propósito de establecer una alianza estratégica que desarrolle la investigación, a través del CENAIM en el campo acuícola, pesquero y marino.

En cuanto a los GAD la ESPOL brindará asistencia técnica y colaborará con los gobiernos seccionales en especial los de la zona de influencia de la ESPOL para fortalecer el "desarrollo desde el territorio". Un elemento fundamental de esta relación con el sector público es el trabajo a favor de la modificación de la matriz social, pues como sostiene Federico Mayor, ex director general de la UNESCO, la universidad debe contribuir a "la reducción de asimetrías económicas y sociales inaceptables" y debe proveer "nuevos contenidos para la ciudadanía genuina, participativa". Este aporte al cambio de la matriz social será tarea de todos y de manera específica de la Comisión de Vínculos con la Sociedad.

En cuanto a diversificar y profundizar las relaciones con el sector privado nacional y extranjero, grande, mediano y pequeño, incluyendo a la economía popular y solidaria, el supuesto central es que en el Siglo XXI la principal fuente de generación de riqueza es el conocimiento. Parte de la relación con el sector privado es la contribución al surgimiento y desarrollo de empresas de base tecnológica y las políticas encaminadas a modificar la estructura productiva, la estructura empresarial y el modo de gestionar las empresas, pues será necesario que el sector público, el sector privado y la academia valoren que la principal fuente de generación de riqueza es el conocimiento y la calidad del talento humano.

6.3 Estrategia 3: El Programa de Excelencia que promueve el Gobierno Nacional a favor de las IES categoría A, tiene los siguientes objetivos específicos:

- **DOCENCIA**
  - Incorporar talento humano avanzado como personal académico para el mejoramiento de la docencia de grado y posgrado, y el fortalecimiento de la investigación formativa y generativa.
  - Fortalecer las capacidades docentes en aspectos pedagógicos y curriculares, resultados de aprendizaje, e investigación.
- **ESTUDIANTES**
  - Proveer herramientas para el desarrollo de habilidades de comunicación y pensamiento crítico en estudiantes de grado, y para el desarrollo de competencias y adiestramiento para la investigación en estudiantes de grado y posgrado.
- **CURRICULO**
  - Implementar un sistema de evaluación de resultados de aprendizaje en todas las carreras y programas de ingeniería y ciencias de ESPOL.
- **SOPORTE ACADÉMICO**
  - Fortalecer las carreras y programas en Ciencias e Ingenierías a través de la mejora en el equipamiento de los laboratorios, acceso a bibliotecas virtuales y adquisición de libros virtuales y bases de datos.
  - Adecuar la infraestructura para garantizar a los miembros de la comunidad politécnica con discapacidad el derecho a desarrollar sus actividades, potencialidades y habilidades.

- **GESTIÓN**
  - Establecer un Sistema Integrado de Información que permita gestionar la información académica y administrativa, facilitando la toma de decisiones.

- **EXCELENCIA**
  - Convertir a la ESPOL en una Institución de Excelencia, potenciando su desarrollo a través de elementos estratégicos como la consolidación de sus Centros de Investigación, la creación de una Zona Especial de Desarrollo Económico con énfasis en tecnología y la implementación de proyectos de Educación en línea. El avance de la innovación, la transferencia de tecnología y la formación de incubadoras de empresas estarán orientados a beneficiar los más diversos procesos productivos, desde la economía popular y solidaria hasta procesos de uso intensivo de tecnología.

Esta estrategia contribuye con los 4 grandes objetivos estratégicos de ESPOL para el período 2013-2017; beneficia a la docencia y a la investigación; beneficia a los tres estamentos; beneficia a la excelencia.

Las principales actividades están divididas en dos fases; en la primera el énfasis está en: proyectos necesarios para fortalecer a la ESPOL de cara a la acreditación internacional; en la segunda fase el énfasis está en proyectos requeridos para convertir a la ESPOL en una IES de clase mundial o prestigio internacional. Además, se prevén trabajos conjuntos con las otras seis IES categoría A.

En la fase 1 se prevé obtener recursos SENESCYT para:

a) Jubilar a los profesores que tienen 65 o más años.
b) Formar PhD de entre los profesores de 45 o más años, mediante programas ad-hoc (programas sánduches).
c) Incorporar Prometeos para cubrir los vacíos que dejarán los profesores que se jubilen, para potenciar áreas deficitarias de la docencia y para fortalecer la investigación formativa y generativa.
d) Fortalecer la gestión docente mediante un plan de capacitación
e) Mejoramiento de la infraestructura física que incluye:
- E1 Equipamiento de laboratorios para docencia e investigación.
- E2 Adquisición de bibliotecas y base de datos
- E3 Adecuación de la infraestructura física
- E4 Seguridad física de los laboratorios

f) Gestión académica e investigación, que incluye:
- F1 Sistema Integrado de Gestión e Información
- F2 Proyectos Semilla y Tesis de Grado
- F3 Acreditación internacional de todas las ingenierías

La Fase 2 incluye:

a) Un vasto programa de becas para formar 600 profesores en las mejores universidades de USA en alianza con LASPAU, de las cuales 500 corresponden a las áreas de ciencias, tecnologías, ingeniería y matemáticas (STEM por sus siglas en inglés)
b) La incorporación de 70 PhD. de clase mundial.
c) Potenciar la innovación, la transferencia de tecnología y la formación de incubadoras de empresas, orientados a beneficiar los más diversos procesos productivos, desde la economía popular y solidaria hasta procesos de uso intensivo de tecnologías.
d) La implementación de proyectos de educación en línea.
e) El equipamiento de laboratorios de investigación para realizar investigaciones, generar y transferir conocimientos que el desarrollo integral del Ecuador demanda.

6.4 Estrategia 4: El Campus Gustavo Galindo un complejo científico-tecnológico

que articula los centros de investigación de la ESPOL con YACHAY o ciudad del conocimiento y con la Zona Especial de Desarrollo Económico

(ZEDE) de tipo tecnológico.

a) Lo que hay en ESPOL se conoce como PARCON, nació como idea en los años 90 del siglo pasado y se lo denominó Parque Tecnológico y era un elemento clave de un modelo de desarrollo regional con base en el conocimiento, que vislumbraba una economía de doble vía: la primario-exportadora potenciada desde el conocimiento y la nueva economía sustentada por empresas de base tecnológica y empresarios emprendedores que reconozcan que el conocimiento es el factor fundamental de la producción actual.

En el 2007 la ESPOL acogió la propuesta de UNESCO y transformó la idea de Parque Tecnológico en Parque del Conocimiento entendido como:

- Un mecanismo para cultivar un entorno empresarial innovador;
- Un espacio que se desarrolla en asociación con las universidades con capacidad para investigar, producir sinergia y transferir tecnología;
- Un mecanismo para acelerar el surgimiento y desarrollo de pequeñas y medianas empresas de base tecnológica (incubación de empresas), las que tienen acceso a recursos, servicios, investigación;
- Un mecanismo que promueve la rápida comercialización de la tecnología.

Hoy el PARCON es el más importante proyecto universitario que contribuirá a modificar la estructura de la producción nacional de bienes y servicios caracterizado por ser primario exportadora; potenciar al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, que debe generar y transferir los conocimientos que el desarrollo integral del Ecuador demanda; y, mejorar el sistema de educación superior, que debe formar el talento humano avanzado, hacer investigación y transferir conocimientos en función de las demandas reales y potenciales de la sociedad, todo ello a través de un conjunto de centros de investigación en cuyas políticas y acciones lo mundial-nacional-zonal-local se interrelacionan mutuamente. A su vez, docencia, investigación, innovación, transferencia de conocimientos, producción son parte de un proceso de desarrollo en donde el THA y las políticas públicas interactúan para alcanzar las metas previstas, para el caso ecuatoriano las más altas, y de mayor cobertura son los objetivos del régimen de desarrollo, previsto en la Constitución.

En este contexto, los centros de investigación interactuando en procesos transdisciplinarios son una estrategia para que funcione de manera satisfactoria la relación investigación-educación-producción, con una particularidad: producción con alto valor agregado y ambientalmente sustentable y cuya finalidad es:

- Promover pequeñas y medianas empresas de base tecnológica y amigable con la naturaleza.
- Incrementar la productividad de las empresas existentes.
- Fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Promover la cultura de Innovación.
- Diversificar la economía regional y local.
- Mejorar la calidad de las actividades académicas de las universidades y escuelas politécnicas del Ecuador.
- Incorporar a las empresas, profesionales altamente calificados.
- Disminuir la fuga de cerebros del país.
- Posicionar en el mercado nacional e internacional a los productos ecuatorianos a través de certificaciones o sellos de calidad (marca país).

La ESPOL a través de la vida académica, en especial el conjunto de centros de investigación, es el aliado estratégico de YACHAY o Ciudad del Conocimiento. ESPOL, por las características de sus centros de investigación y por la relación investigación-docencia e investigación-producción es el mejor socio estratégico de YACHAY o ciudad del conocimiento que promueve el Gobierno Nacional.

Para hacer realidad esta alianza estratégica es fundamental que la planificación de las acti-

vidades del Programa de Excelencia se ejecute sin retrasos traumáticos, pues hay dos aspectos clave, que son de inmediata ejecución:

- La formación e incorporación de talento humano avanzado, tanto la de clase mundial cuanto los que se formarán en las mejores universidades de Estados Unidos en el área STEM.
- La infraestructura tecnológica, tanto la de docencia cuanto la de investigación.

El Talento Humano Avanzado y la infraestructura científico-tecnológica son esenciales para poner en ejecución las líneas de investigación, producir y transferir conocimientos, ofertar programas doctorales y obtener resultados de la investigación (publicaciones indexadas, patentes, etc.)

Juntos YACHAY y ESPOL trabajarán según las líneas y proyectos con los respectivos institutos de investigaciones del sector público y con las redes universitarias nacionales e internacionales, bajo el concepto de "solidaridad académica".

b) **La ESPOL y la Zona Especial de Desarrollo de tipo tecnológico (ZEDE).** Al amparo del Código de la Producción, de la Resolución No. CSP-2012-05012-05 del Consejo Sectorial de la Producción y del Reglamento a la Estructura Productiva, la ESPOL promueve la creación de una ZEDE de tipo tecnológico que funcionará en todo o en un segmento del Campus Gustavo Galindo.

Objetivos específicos de la ZEDE.- De conformidad con el objetivo general establecido en el artículo 34 del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, se determina los siguientes objetivos específicos para el establecimiento de una zona especial de desarrollo económico:

- Atraer nuevas inversiones productivas sostenibles para:
  - Impulsar procesos de transferencia de tecnología e innovación, investigación y desarrollo;
  - Generar actividades industriales y de servicios eco-eficientes con alta agregación de valor para la exportación.
  - Incrementar y facilitar los flujos netos de comercio exterior.
- Consolidar la oferta y exportación de servicios logísticos multimodales y mejorar la competitividad del transporte.
- Generar empleo de calidad; y,
- Generar divisas para una balanza de pagos saludable.

Lineamientos para el establecimiento de una ZEDE. Para aprobar la constitución de una zona especial de desarrollo económico, el Consejo Sectorial de la Producción considerará los siguientes lineamientos:

- Área geográfica del territorio nacional donde se aspira su establecimiento, que estará priorizada de acuerdo a las políticas que el Gobierno Nacional dicte en materia de desarrollo territorial y de las políticas de ordenamiento definidas por los Gobierno Autónomos Descentralizados en el ámbito de su competencia.
- Potencialidades del área en la que se aspira la instalación, que deberán guardar consonancia con las actividades que se encuentran priorizadas en la agenda de transformación productiva.
- Condiciones de la infraestructura vial y comunicación con otros puntos del país.
- Condiciones medioambientales.
- Fuente de inversión (pública, privada o mixta).

La ESPOL posee las condiciones para administrar una ZEDE de tipo tecnológico, entre ellas:

- Es una IES categoría A, con gran reconocimiento internacional y sus ingenierías en Computación y en Mecánica serán las primeras en ser acreditadas internacionalmente por ABET.
- Posee un THA de calidad internacional, talento que se incrementará con los profesores e investigadores que cursan programas doc-

torales en universidades de prestigio y con los que incorporará a través del Programa de Excelencia y otras estrategias.

- Posee el campus politécnico Gustavo Galindo que tiene infraestructura básica y una ubicación estratégica, pues se conecta directamente con el aeropuerto actual y con el futuro (Daular), con el Puerto Marítimo, con el futuro Puerto de Aguas Profundas en Posorja; con las áreas industriales de Guayaquil y Durán; con las carreteras Panamericana que cruza de norte a sur en Ecuador.
- Posee la voluntad de trabajar en el campo de la transferencia y desagregación tecnológica.
- Posee el PARCON cuya finalidad definida desde el 2007 es coincidente con los fines de la ZEDE de tipo tecnológico.

Nota: En el primer semestre del 2014 la ESPOL hizo un giro estratégico en relación al PARCON y consideró que el concepto que integra los criterios sobre PARCON, ZEDE y el fortalecimiento de la innovación aplicada era la constitución de una Zona de Innovación para el Litoral Ecuatoriano (ZILE); así, la innovación es el elemento catalizador de la investigación aplicada y los vínculos con la sociedad para generar bienes y servicios de alto valor agregado y competitivos en El ecuador y en el mercado global. En este contexto, el Consejo Politécnico, en sesión del 03 de octubre de 2014 resolvió:

1. Crear la Zona de Innovación para el Litoral Ecuatoriano.
2. Autorizar al Rector para que a nombre de la ESPOL continúe las gestiones ante el Gobierno Nacional, organismos internacionales de desarrollo y otras instancias, que tengan como propósito obtener los recursos económicos que requiere la constitución, implementación, desarrollo y sostenimiento de la ZILE y sus componentes
3. Autorizar al Rector para que haga los arreglos institucionales y los egresos que demandan las gestiones, estudios y eventos institucionales relacionadas con la ZILE.



7

ASUNTOS CLAVES A MEDIR 2013-2017

7. ASUNTOS CLAVES A MEDIR 2013-2017

N°	Asunto, objeto de medida	Indicador
1	Acreditación internacional de las ingenierías.	Número de ingenierías acreditadas internacionalmente (ABET)
2	Acreditación Internacional de los programas de postgrados.	Número de programas de posgrados acreditados internacionalmente.
3	Acreditación nacional de las carreras de grado.	Porcentaje de carreras acreditadas por el CEAACES.
4	Categorización académica de las carreras de grado, según CEAACES. (*)	Número de carreras que obtienen la más alta categorización académica.
5	Categorización académica de los programas de posgrado, según CEAACES. (*)	Número de programas de postgrados que obtienen la más alta categorización académica.
6	Tipología de la ESPOL, según CEAACES.	Tipología alcanzada por ESPOL.
7	Publicaciones en revistas indexadas.	Número de publicaciones o artículos en revistas indexadas.
8	Ph.D. incorporados.	Número de Ph.D. incorporados.
9	Oferta de programas doctorales.	Número de programas doctorales ofertados.
10	Oferta de Maestrías de investigación.	Número de maestrías de investigación ofertadas.
11	Oferta de maestrías profesionales.	Número de maestrías profesionales ofertadas.
12	Profesores titulares que participan en proyectos de investigación financiados con recursos internacionales.	Número de profesores titulares directores de proyectos financiados con fondos internacionales.
13	Captación de recursos no reembolsables para investigación.	Millones de dólares obtenidos para investigación
14	Inversión institucional en investigación (Art. 36).	Porcentaje de presupuesto invertido en investigación.
15	Creación de la ZEDE de tipo tecnológico.	Creación de la ZEDE.
19	Eficiencia Terminal de grado.	Tasa de eficiencia terminal.
20	Acreditación Internacional de ESPAE	Acreditación otorgada por AACSB

(*) Nota: El CEAACES no abrió el proceso.


FACULTAD DE CIENCIAS
NATURALES Y MATEMÁTICAS



8

VINCULACIÓN CON EL PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR Y LAS 35 PROPUESTAS DEL PLAN DE GOBIERNO 2013-2016

8. Vinculación de PEDI con el Plan Nacional del Buen Vivir y las 35 propuestas del Plan de Gobierno 2013-2017

OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 1:

Realizar docencia de grado y posgrado conforme a los más altos estándares de calidad reconocidos internacionalmente, mediante la generación de conocimiento y la formación integral de estudiantes que propicien el desarrollo local y nacional.

Objetivo Nacional 4:
Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía

POLÍTICAS	LINEAMIENTOS
4. Mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles y modalidades, para la generación de conocimiento y la formación integral de personas creativas, solidarias, responsables, críticas, participativas y productivas, bajo los principios de igualdad, equidad social y territorialidad.	a) Fortalecer los estándares de calidad y los procesos de acreditación y evaluación en todos los niveles educativos, que respondan a los objetivos del buen vivir, con base en criterios de excelencia nacional e internacional.
	k) Redireccionar la oferta académica y el perfil de egreso de profesionales creativos y emprendedores para vincularse con las necesidades del aparato productivo nacional en el marco de la transformación de la matriz productiva y el régimen del buen vivir.

Objetivo Nacional 11:
Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica.

POLÍTICA	LINEAMIENTOS
11.1 Reestructurar la Matriz energética bajo criterios de transformación de la matriz productiva, inclusión, calidad, soberanía energética y sustentabilidad, con incremento de la participación de energía renovable.	s) Articular la oferta educativa técnica y superior con las necesidades de transformación productiva, tecnológica e industrial del país.

OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2:

Potenciar la investigación para generar conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación que mejoren la productividad, competitividad y calidad de vida del país.

Objetivo Nacional 4:
Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía

POLÍTICAS	LINEAMIENTOS
6. Promover la interacción recíproca entre la educación, el sector productivo y la investigación científica y tecnológica, para la transformación de la matriz productiva y la satisfacción de necesidades.	c. Promover la transferencia, el desarrollo y la innovación tecnológica, a fin de impulsar la producción nacional de calidad y alto valor agregado, con énfasis en los sectores priorizados.

Objetivo Nacional 10:
Impulsar la transformación de la matriz productiva.

POLÍTICAS	LINEAMIENTOS
10.1. Diversificar y generar mayor valor agregado en la producción nacional	f) Articular la educación y la investigación a la generación de capacidades técnicas y de gestión, para dinamizar la transformación productiva.
10.2. Promover la intensidad tecnológica en la producción primaria, de bienes intermedios y finales.	a) Articular la investigación científica, técnológica y la educación superior con el sector productivo, para una mejora constante de la productividad y competitividad sistémica, en el marco de las necesidades actuales y futuras del sector productivo y el desarrollo de nuevos conocimientos.

Objetivo Nacional 11:
Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica.

POLÍTICA	LINEAMIENTOS
11.1 Reestructurar la matriz energética bajo criterios de transformación de la matriz productiva, inclusión, calidad, soberanía energética y sustentabilidad, con incremento de la participación de energía renovable.	t) Fortalecer la investigación científica en los ámbitos energéticos, de industrias básicas y de generación y uso sustentable de energía renovable, para la industria, los hogares, el transporte y la producción.
11.5 Impulsar la industria química, farmacéutica y alimentaria, a través del uso soberano, estratégico y sustentable de la biodiversidad.	j) Fomentar la investigación en la biotecnología en el país con el fortalecimiento de institutos de investigación y universidades .

OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 3:

Desarrollar, de manera permanente, programas de vinculación con la sociedad, articulados a la docencia, investigación y el quehacer de la comunidad universitaria, con responsabilidad social para contribuir al desarrollo local y nacional.

Objetivo Nacional 4:
Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía

POLÍTICAS	LINEAMIENTOS
4.6. Promover la interacción recíproca entre la educación, el sector productivo y la investigación científica y tecnológica, para la transformación de la matriz productiva y la satisfacción de necesidades.	c) Promover la transferencia, el desarrollo y la innovación tecnológica, a fin de impulsar la producción nacional de calidad y alto valor agregado, con énfasis en los sectores priorizados.

OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 4:

Alcanzar eficiencia e integración interna en la gestión institucional para garantizar la búsqueda permanente de la excelencia.

Objetivo Nacional 1:
Consolidar el estado democrático y la construcción del poder popular

POLÍTICAS	LINEAMIENTOS
1.5. Afianzar una gestión pública inclusiva, oportuna, eficiente, eficaz y de excelencia.	f) Promover la formación y capacitación de funcionarios públicos como parte de su carrera profesional. k) Dotar de infraestructura física y equipamiento tecnológico a las instituciones públicas, para la oportuna prestación de servicios públicos.

Con la propuesta del Plan de Gobierno 2013-2017 el PEDI de la ESPOL contribuirá de manera significativa a las siguientes propuestas:

PROPUESTA PLAN DE GOBIERNO	OBJETIVO
Propuestas 4: Soberanía Energética.	Consolidar la transformación de los sectores estratégicos y el uso soberano y eficiente de los recursos naturales para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía.
Propuesta 5: La economía solidaria es la riqueza del pueblo.	Profundizar la economía social y solidaria, promover las diversas formas de producción comunitaria, asociativa y cooperativa.
Propuesta 8: El conocimiento nos libera.	Promover la investigación, el diálogo de saberes y la innovación para alcanzar la sociedad del conocimiento y el cambio productivo.
Propuesta 9: Universidad de Excelencia para ampliar las oportunidades.	Profundizar la democratización y la calidad del sistema universitario para el pleno desarrollo de las capacidades sociales y las oportunidades laborales.
Propuesta 10: Recuperamos la educación.	Fortalecer la calidad de la educación, garantizar el acceso universal y la permanencia de niños, niñas y jóvenes en el sistema.
Propuesta 23: Producción de las artes.	Asegurar el acceso igualitario a recursos fundamentales para la creación y circulación de bienes culturales y fomentar el desarrollo de las industrias culturales nacionales.
Propuesta 24: Los honestos somos más.	Forjar una ciudadanía que viva la honradez, rechace la corrupción y respete el bien común.
Propuesta 25: Transparencia total.	Reforzar las prácticas de rendición de cuentas, control social y la lucha contra la corrupción en instituciones públicas y privadas.
Propuesta 28: Cumplir con el mandato del pueblo.	Consolidar una administración pública eficiente, eficaz, transparente y participativa para resolver las demandas populares.
Propuesta 32: El reencuentro con la naturaleza.	Respetar los derechos de la naturaleza, el hábitat y nuestra vida mediante la conservación, la valoración y el uso sustentable del patrimonio natural y su biodiversidad terrestre y marina, considerada como sector estratégico.

ANEXOS

Anexo 1: **Plan Anual de Inversiones 2014-2017**
Anexo 2: **Momentos del proceso de formulación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2013-2017**

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Plan Nacional de Buen Vivir 2009-2013, SENPLADES, 2009.
- Código Orgánico de Planificación y Finanzas Pública. Quito. SENPLADES, 2011.
- Guía Metodológica de Planificación Institucional. SENPLADES, 2011.
- Mandato Constituyente N°. 14, Asamblea Nacional, 2009.
- Constitución de la República del Ecuador, Asamblea Nacional Constituyente, 2008.
- Política de Ciencia y Tecnología, SENACYT, 2007.
- Programa de Gobierno 2013-2017.
- Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AACSB: Advance Collegiate Schools of Business Administration.
ABET: Accreditation Board for Engineering and Technology
CEAACES: Consejo de Evaluación, Acreditación y aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior
CES: Consejo de Educación Superior
CENAIM: Centro Nacional de Acuicultura e Investigaciones Marinas
CONEA: Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior
GAD: Gobierno Autónomo Descentralizado IIAPE: Instituto de Investigaciones Acuícolas y Pesqueras del Ecuador (IIAPE)
IES: Institución de Educación Superior
LOES: Ley Orgánica de Educación Superior
MCSE: Ministerio Coordinador de Sectores Es-tratégicos
PARCON: Parque del Conocimiento
PEMI: Plan Estratégico de Mejoramiento Institu-cional
PEDI: Plan Estratégico de Desarrollo Institucional
POA: Plan Operativo Anual
STEM: Science, Technology, Engineering and Math
THA: Talento Humano Avanzado
TIC: Tecnologías de la Información y la Comuni-cación
ZEDE: Zonas Especiales de Desarrollo Económico
ZILE: Zona de Innovación del Litoral Ecuatoriano



ANEXO 1

PLAN ANUAL DE INVERSIONES 2014-2017

PLAN DE INVERSIONES 2014-2017						
CUP	PROGRAMA	PROYECTOS	2014 (postulado)	2015 (postulado)	2016 (postulado)	2017 (postulado)
			ESTADO (FISCAL)	ESTADO (FISCAL)	ESTADO (FISCAL)	ESTADO (FISCAL)
91670000.217.2607	21	PARCON - PARQUE DEL CONOCIMIENTO	16.710.335,00	19.107.228,50	19.107.228,50	-
91670000.217.2656	21	FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR	25.542.833,30	26.011.397.76	4.225.117,92	-
91670000.217.3087	21	PRESERVAR LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA	3.493.848,90	6.617.649,20	-	-
91670000.1305.5712	21	FORMACIÓN DEL TALENTO HUMANO AVANZADO	927.110,03	1.100.000,00	1.360.694.08	-
91670000.217.3122	21	OBRAS DE ARRASTRE	707.371,82	1.663.178,37	3.543.839,40	-
91.670.000.378.154	21	PLAN DE JUBILACIÓN DE PROFESORES, SERVIDORES LOSEP Y TRABAJADORES DE LA ESPOL	1.253.775,99	1.081.710,00	1.497.420,00	-
TOTAL FUENTE DE FINANCIAMIENTO			48.635.275,04	55.581.163,83	29.764.299,90	

Fuente: Gerencia Financiera



ANEXO 2

MOMENTOS DEL PROCESO DE FORMULACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2013-2017

TALLER DESAFIOS INSTITUCIONALES





ANÁLISIS DEL BORRADOR 1





TALLERES POR ÁREA ESTRATÉGICA





Grupo: Docencia
Líder: Dra. Cecilia Paredes,
Vicerrectora Académica

TALLERES POR ÁREA ESTRATÉGICA





Grupo: Investigación
Líder: Dra. Julia Nieto, Decana de Investigación

TALLERES POR ÁREA ESTRATÉGICA





Grupo: Vínculos con la sociedad
Líder: Ing. Marcos Tapia,
Director Vínculos con la Sociedad

TALLERES POR ÁREA ESTRATÉGICA



Grupo: Gestión Institucional
Líder: Ing. Sergio Flores, Rector