



## Secretaría General

### ORDEN DE RECTORADO 2012-156-ESPE-a-3

General de Brigada Ingeniero Carlos Rodríguez Arrieta, Rector de la Escuela Politécnica del Ejército, como su máxima autoridad y representante legal, en virtud del Art. 12, del Estatuto aprobado por Decreto Ejecutivo 1585, del 13 de junio de 2001, publicado en el Segundo Suplemento del Registro Oficial 349, del 18 de junio de 2001 y de lo dispuesto en el Decreto 2029, del 8 de diciembre de 1977, publicado en el Registro Oficial 487, del 20 de los mismos mes y año,

#### CONSIDERANDO:

Que, mediante memorando 2012-0689-UDI-ESPE-a-1, del 29 de junio de 2012, el director de la Unidad de Desarrollo Institucional, remite a este Rectorado, la propuesta del Plan Anual de Inversiones 2013, a fin de analizarla y ponerla a consideración del H. Consejo Politécnico, para su respectiva resolución;

Que, el H. Consejo Politécnico, en ejercicio de la atribución constante en el Art. 10, literal g, del Estatuto de la ESPE; y, mediante resolución 049, del 5 de julio de 2012, resolvió: "Tomar conocimiento del informe de la UDI, aprobar el PDA-PAI 2013 y disponer a dicha unidad, efectúe el trámite pertinente para su aprobación ante la SENPLADES y posterior coordinación con la Unidad de Finanzas de la ESPE, para la elaboración de la proforma presupuestaria";

Que, de conformidad con el Art. 14, literal j, del Estatuto de la ESPE, es atribución del Rector "Dictar resoluciones y poner en ejecución las del H. Consejo Politécnico, mediante órdenes de rectorado"; y,

En ejercicio de sus atribuciones,

#### ACUERDA Y ORDENA:

Art. 1 Poner en ejecución la resolución 049, del 5 de julio de 2012, del H. Consejo Politécnico, en el sentido de tomar conocimiento del informe de la UDI, aprobar el PDA-PAI 2013 y disponer a dicha unidad, efectúe el trámite pertinente para su aprobación ante la SENPLADES y posterior coordinación con la Unidad de Finanzas de la ESPE, para la elaboración de la proforma presupuestaria.

Se anexa, en dieciocho fojas útiles, como parte constitutiva e inseparable de la presente orden de rectorado, el informe en mención y el PDA-PAI 2013.

Art. 2 Responsabilizar del estricto cumplimiento de la presente orden de rectorado a los señores: Vicerrectores, Gerente Administrativo Financiero, director de la ESPE Extensión Latacunga, director de la Unidad de Desarrollo Institucional y directora de la Unidad de Finanzas.

#### NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Expedida en el Rectorado de la Escuela Politécnica del Ejército, el 5 de julio de 2012.

EL RECTOR DE LA ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

Ingeniero Carlos Rodríguez Arrieta  
GENERAL DE BRIGADA





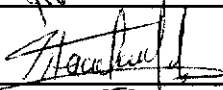

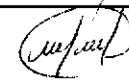
CRA/JUD/PJLA

CÓDIGO: SGC-DI.272  
VERSIÓN: 1.0  
FECHA ÚLTIMA REVISIÓN: 23/01/12

Campus Politécnico Sangolquí: Av. Gral. Rumiñahui s/n / PBX (593-02) 3 989 400  
Fax: (593-02) 2334 952 / Código postal: 171-5-231-B / Sangolquí - Ecuador  
E-mail: marketing@espe.edu.ec / Página Web: www.espe.edu.ec

ORDEN DE RECTORADO 2012-156-ESPE-a-3

Lista de distribución

ORDEN	RESECCIÓN	RECIBIDO POR <Nombres completos>	FIRMA	FECHA	HORA
1	VICERRECTOR ACADÉMICO	Walter Boriche		10/02/12	2:58
2	VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD	J. Quiróga	RECIBIDO	10 JUL. 2012	10/52
3	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCIERO	Juan Carlos H.		10 JUL. 2012	12.10
4	DIRECTOR DE LA ESPE EXTENSIÓN LATACUNGA	Ita Gallo		10 JUL. 2012	11.45
5	DIRECTOR DE LA UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	Dagmar Lacuara		10-07-2012	10:57
6	DIRECTORA DE LA UNIDAD DE FINANZAS	Zulema A.	EA	10 JUL. 2012	11:05
	DIRECTORA DE LA UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA <PARA CONOCIMIENTO>	Maria Quintana		10-07-12	10H58

## **ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**

### **INFORME CON RESPECTO AL PLAN OPERATIVO ANUAL – PLAN ANUAL DE INVERSIÓN 2013**

#### **ANTECEDENTES**

Memorando circular N° 2012-0454-UDI-ESPE-a1.Cir de fecha 2 de mayo del 2012 con el cual el señor Rector remite a los Vicerrectorados, Gerencia Administrativa Financiera y ESPEL el Instructivo No. 01-2012 elaborado por la UDI, para formular el Plan Operativo Anual – Plan Anual de Inversión de la ESPE para el ejercicio económico 2013.

#### **ANÁLISIS**

1) Fuente de Financiamiento del POA-PAI 2013

Para financiar los gastos no permanentes se utilizarán los recursos provenientes del rubro denominado "Compensación Impuesto a la Renta" en virtud de que las demás fuentes de financiamiento se utilizarán para cubrir los gastos permanentes (remuneraciones y funcionamiento); por lo tanto, el valor asignado para el POA-PAI 2013 es de USD 3'650.708,81.

2) Distribución del POA-PAI 2013

Conforme a la normativa vigente el valor que por "Compensación del Impuesto a la Renta" recibe la institución debe prorratearse para los siguientes rubros: infraestructura; recursos bibliográficos; equipos; laboratorios; cursos de pregrado y posgrado; formación y capacitación de profesores o profesoras; becas de posgrado para profesores o profesoras; aseguramiento de la calidad; financiar proyectos de investigación en el marco del régimen de desarrollo nacional; y, publicaciones indexadas.

Adicionalmente, el artículo 36 de la LOES establece que "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".

## UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

### 3) Alineamiento del POA-PAI 2013 con el PEI y el PNBV

En razón de que todas las instituciones que forman parte del sector público deben contribuir al cumplimiento del Plan Nacional del Buen Vivir, se ha realizado el alineamiento del POA-PAI 2013 con respecto a los objetivos estratégicos del PEI y a los objetivos, políticas y metas del PNBV, que se resume en el siguiente cuadro:

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO ESPE</b>	<b>OBJETIVO PNBV</b>	<b>POLÍTICA PNBV</b>	<b>META PNBV</b>
Fortalecer la formación integral de los estudiantes y asegurar la calidad educativa.	2) Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía	2.5) Fortalecer la educación superior con visión científica y humanista, articulada a los objetivos para el buen vivir.	2.5.2.) Alcanzar el promedio de América Latina en la tasa de matrícula en educación superior al 2013
Generar conocimiento y desarrollar innovaciones para el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad.	2) Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía	2.6) Promover la investigación y el conocimiento científico, la revalorización de conocimientos y saberes ancestrales, y la innovación tecnológica.	2.6.1) Aumentar en 75% los artículos publicados en revistas indexadas
Mejorar la oferta y el nivel de calidad de los programas de postgrado.	2) Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía	2.5) Fortalecer la educación superior con visión científica y humanista, articulada a los objetivos para el buen vivir.	2.5.2.) Alcanzar el promedio de América Latina en la tasa de matrícula en educación superior al 2014
		2.6) Promover la investigación y el conocimiento científico, la revalorización de conocimientos y saberes ancestrales, y la innovación tecnológica.	2.6.1) Aumentar en 75% los artículos publicados en revistas indexadas

## UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

Implementar un sistema de vinculación con la sociedad que contribuya a su desarrollo	2) Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía	2.4) Generar procesos de capacitación y formación continua para la vida, con enfoque de género, generacional e intercultural articulados a los objetivos del Buen Vivir	No existe
Mejorar la capacidad de gestión directiva, operativa y administrativa de la institución	12) Construir un Estado democrático para el Buen Vivir	12.4) Fomentar un servicio público eficiente y competente	14.4.1) Mejorar un 60% la percepción de las personas respecto a la preparación de los funcionarios públicos al 2013
		12.5) Promover la gestión de servicios públicos de calidad, oportunos, continuos y de amplia cobertura; y, fortalecer los mecanismos de regulación	12.5.1.) Aumentar al menos a 7 la percepción de calidad de los servicios públicos

En concordancia con el alineamiento indicado y con la disponibilidad presupuestaria, se ha distribuido y asignado a los proyectos, adquisiciones o eventos identificados por los Vicerrectorados; Gerencia Administrativa Financiera; ESPE Latacunga; y, ESPE Santo Domingo, el presupuesto correspondiente de acuerdo al esquema siguiente:

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO ESPE</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>
Fortalecer la formación integral de los estudiantes y asegurar la calidad educativa.	Infraestructura tecnológica (adquisición de máquinas, equipos, software) mobiliario	1'600.000,00
	Becas Cuarto Nivel	700.000,00
	Capacitación docente (1)	150.000,00
	Recursos bibliográficos (2)	150.000,00
Generar conocimiento y desarrollar innovaciones para el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad.	Proyectos de investigación en el marco del régimen de desarrollo nacional	693.310,00
	Proyectos de iniciación científica (ejecutados por los Departamentos)	96.690,00
	Publicaciones indexadas (3)	150.000,00

## **UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL**

Mejorar la oferta y el nivel de calidad de los programas de postgrado.	Programas de cuarto nivel (4)	2'500.000,00
Implementar un sistema de vinculación con la sociedad que contribuya a su desarrollo.	Proyectos de vinculación con la colectividad (ejecutados por los Departamentos) (5)	2'500.000,00
	Proyectos de iniciación en vinculación (ejecutados por los Departamentos)	40.000,00
	Plan de capacitación Fuerzas Armadas	150.000,00
	Proyecto SIFTE	150.000,00
Mejorar la capacidad de gestión directiva, operativa y administrativa de la institución	Proyectos de aseguramiento de la calidad	50.708,81
	Infraestructura tecnológica para el área administrativa (adquisición de máquinas, equipos, paquetes, mobiliario)	170.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>8'650.708,81</b>

Notas (1), (2) y (3): los rubros de capacitación docente, recursos bibliográficos y publicaciones indexadas deben ser considerados en el presupuesto de gasto permanente al menos por los valores indicados.

Notas (4) y (5): los rubros de programas de cuarto nivel y proyectos de vinculación con la colectividad ejecutados por los Departamentos, se incluyen en el monto total ya que se requiere del espacio presupuestario para incorporar dichas actividades que son completamente autofinanciadas, es decir, por ser actividades consideradas de inversión para su ejecución deben contar con el dictamen de prioridad por parte de la SENPLADES a pesar de que no requieren asignaciones presupuestarias por parte de la ESPE.

#### 4) POA-PAI 2013 distribuido por programa

En el **ANEXO** que se acompaña se presenta el POA-PAI 2013 distribuido por programa y desglosado por actividad.

## **CONCLUSIONES**

- 1) La fuente de financiamiento del POA-PAI 2013 es el rubro denominado "Compensación Impuesto a la Renta" cuyo monto asciende a USD 3'650.708,81.

## **UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL**

- 2) Para la ejecución de las actividades de autogestión; proyectos de vinculación con la colectividad (prestación de servicios) y programas de cuarto nivel; es indispensable disponer del espacio presupuestario correspondiente en la SENPLADES, el cual se estima en USD 5'000.000,00.
- 3) El POA-PAI 2013 considerando las actividades de autogestión asciende a USD 8'650.708,81.
- 4) Se requiere incorporar en el presupuesto de permanente, al menos, el valor de USD 450.000,00 desglosado de la siguiente manera:
  - a) Capacitación - perfeccionamiento docente: USD 150.000,00.
  - b) Recursos bibliográficos: USD 150.000,00.
  - c) Publicaciones indexadas: USD 150.000,00.

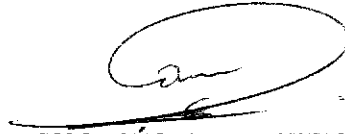
## **RECOMENDACIONES**

- 1) Que el H. Consejo Politécnico conozca y resuelva lo pertinente con respecto a la propuesta de Plan Anual de Inversión para el año 2013.
- 2) Que la Unidad de Finanzas incorpore en el presupuesto de gasto permanente, al menos, un total de USD 450.000,00 para atender los siguientes gastos:
  - a) Capacitación - perfeccionamiento docente: USD 150.000,00.
  - b) Recursos bibliográficos: USD 150.000,00.
  - c) Publicaciones indexadas: USD 150.000,00.
- 3) Que la Unidad de Finanzas incorpore en la proforma presupuestaria de la ESPE para el año 2013 el presente Plan Anual de Inversiones.
- 4) Que la Unidad Logística incorpore al PAC 2013 el presente Plan Anual de Inversiones.
- 5) Que la Unidad de Desarrollo Institucional autorice las modificaciones presupuestarias requeridas para la ejecución del POA-PAI 2013 siempre y cuando, los pedidos debidamente justificados, no representen variación: al presupuesto, naturaleza, objetivos, alcance del proyecto/adquisición/actividad aprobados por el H. Consejo Politécnico.

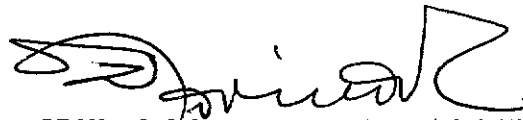
**UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL**

- 6) Que la Unidad de Desarrollo Institucional ingrese en el sistema SIPeIP de la SENPLADES el presente Plan Anual de Inversiones.

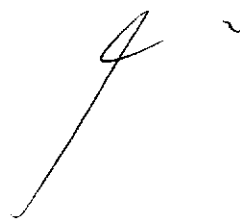
Sangolquí, 29 de junio del 2012



**ING. CÉSAR A. RUIZ V.  
COORDINADOR EQUIPO CORTO PLAZO - UDI**



**CRNL. C.S.M. EDDIE NOVILLO REMEIX  
DIRECTOR DE DESARROLLO INSTITUCIONAL**





**DISTRIBUCIÓN DE GASTOS NO PERMANENTES - POA - PAI 2013**

OBJETIVO ESTRATÉGICO ESPE	ACTIVIDAD	PRESUPUESTO TOTAL	ESPE MATRIZ	ESPE LATACUNGA	ESPE SANTO DOMINGO
Fortalecer la formación integral de los estudiantes y asegurar la calidad educativa.	Infraestructura tecnológica (adquisición de máquinas, equipos, software) mobiliario	1.600.000,00 /	1.200.000,00	350.000,00	50.000,00
	Becas Cuarto Nivel para formación de PhD en áreas no cubiertas por la SENESCYT	700.000,00 /	550.000,00	150.000,00	
	Capacitación docente	150.000,00 /	100.000,00	35.000,00	15.000,00
	Recursos bibliográficos	150.000,00 /	100.000,00	35.000,00	15.000,00
Generar conocimiento y desarrollar innovaciones para el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad.	Proyectos de investigación en el marco del régimen de desarrollo nacional	693.310,00 /	570.000,00	100.000,00	23.310,00
	Proyectos de iniciación científica (ejecutados por los Departamentos)	96.690,00 /	74.000,00	14.000,00	8.690,00
Mejorar la oferta y el nivel de calidad de los programas de postgrado.	Publicaciones Indexadas	150.000,00 /	100.000,00	35.000,00	15.000,00
	Programas de cuarto nivel	2.500.000,00 /	2.500.000,00		
Implementar un sistema de vinculación con la sociedad que contribuya a su desarrollo.	Proyectos de vinculación con la colectividad (ejecutados por los Departamentos)	2.500.000,00 /	2.500.000,00		
	Proyectos de iniciación en vinculación (ejecutados por los Departamentos)	40.000,00 /	30.000,00	8.000,00	2.000,00
	Plan de capacitación Fuerzas Armadas	150.000,00 /	150.000,00		
	Proyecto SIFTE	150.000,00 /	150.000,00		
Mejorar la capacidad de gestión directiva, operativa y administrativa de la institución	Proyectos de aseguramiento de la calidad	50.708,81 /	50.708,81		
	Infraestructura tecnológica para el área administrativa (adquisición de máquinas, equipos, paquetes, mobiliario)	170.000,00 /	120.000,00	35.000,00	15.000,00
	<b>TOTAL</b>	<b>8.650.708,81</b>	<b>8.194.708,81</b>	<b>762.000,00</b>	<b>144.000,00</b>

F: actividad financiada con presupuesto de gasto no permanente

F-GP: actividad financiada con presupuesto de gasto permanente

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**  
**UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL - EQUIPO DE CORTO PLAZO**  
**PLAN OPERATIVO ANUAL - PLAN ANUAL DE INVERSIÓN 2013**

<b>PROGRAMA:</b> Provisión de Educación Superior
<b>ÁREA DE GESTIÓN ESTRATÉGICA:</b> Formación Profesional
<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO:</b> Fortalecer la formación integral de los estudiantes y asegurar la calidad educativa
<b>POLÍTICAS:</b>
Se garantizará una formación profesional de calidad, orientando todos los esfuerzos al mejoramiento académico.
Se mantendrá un alto nivel de disciplina y exigencia académica en autoridades, docentes y estudiantes.
Se asegurará la participación de los estudiantes en actividades de investigación y vinculación con la sociedad.
Se establecerá como requisito obligatorio previo a la obtención del título para los y las estudiantes de todas las carreras, acreditar servicios a la comunidad mediante prácticas o pasantías pre profesionales, debidamente monitoreadas, en los campos de su especialidad. Se propenderá beneficiar a sectores rurales y marginados de la población, si la naturaleza de la carrera lo permite, o a prestar servicios en centros de atención gratuita.
Se formularán e implementarán políticas, programas y proyectos que coadyuven al bienestar de los estudiantes

ACTIVIDAD	DPTO./CENTRO/UNIDAD	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
MODULARES MIXTOS	Dpto. CC. Computación	Director	65.000,00
GASIFICADOR tipo Down Draft de 10kw			25.000,00
ESCANNER 3D PARA INGENIERIA INVERSA (lab. CAD-CAM)	Dpto. CC. Energía y Mecánica	Director	16.000,00
SISTEMA DE SUELDA ROBOT KUKA (LAB. ROBÓTICA)			26.000,00
VISCOSÍMETRO AUTOMÁTICO PARA LÍQUIDOS TRANSPARENTES OPACOS Y BITUMENS			70.000,00
MOLINO DE BOLAS	Dpto. CC. Exactas	Director	125.000,00
DIFRACTÓMETRO DE PARTÍCULAS			80.000,00
LABORATORIO DE REDES INDUSTRIALES DEEE			65.000,00
OPTIMIZACIÓN ESTACIÓN TERRENA TV DIGITAL	Dpto. CC. Eléctrica y Electrónica	Director	50.000,00
EQUIPO DE INSTRUMENTACIÓN Y SENSORES			51.500,00
SISTEMA DE TRADUCCIÓN PARA LAB. INTERACTIVO DEP.CIENCIAS COMPUTACIÓN	Dpto. CC. Computación	Director	32.200,00

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL - EQUIPO DE CORTO PLAZO

PLAN OPERATIVO ANUAL - PLAN ANUAL DE INVERSIÓN 2013

Infraestructura tecnológica (adquisición de máquinas, equipos, paquetes, mobiliario)	Equipamiento Lab. Ingeniería en Seguridad	Dpto. Seguridad y Defensa	Director	30.000,00
	BIOCHIPS	Dpto. CC. Vida	Director	140.000,00
	ESTACIONES FOTOGRAFÉMICAS	Dpto. CC. Tierra y Construcción	Director	90.000,00
	UAV UNIDAD AUTOMA DE VUELO			45.000,00
	Actualización del Software SOLIDWORKS - Lab CAD-CAM	Dpto. CC. Tierra y Construcción	Director	13.000,00
	Actualización de computadores para los laboratorios de la Escuela Héroes del Cenepa	HEROES DEL CENEPA	Director	40.000,00
	Implementación del Laboratorio de Logística		Director	42.000,00
	1 SOFTWARE AnyLogic		Director	12.000,00
	Actualización de Computadoras LAB. INTERACTIVO DEP CIENCIAS COMPUTACIÓN	Dpto. CC. Computación	Director	40.000,00
	Actualización de computadores para los laboratorios de Ciencias de la Computación.		Director	51.300,00
	AULA MOVIL para DEPARTAMENTO DE LENGUAS	Dpto. Lenguas	Director	20.000,00
	AULA MOVIL (Estructura metálica)		Director	16.000,00
	EQUIPOS INFORMÁTICOS PARA RENOVACIÓN EN AULAS		Director	30.000,00
	UPS para IASA I	Dpto. CC. Vida	Director	25.000,00
	IMPLEMENTACIÓN DEL LABORATORIO DE MODELACIÓN Y SIMULACIÓN NUMÉRICA Y ESTADÍSTICA ESPE LATACUNGA	Dpto. CC. Exactas - ESPEL	Director	15.000,00
	ADQUISICIÓN DE UNA ESTACIÓN DE TRABAJO PARA DOCENTE Y CINCO ESTACIONES DE TRABAJO PARA ESTUDIANTES PARA EL LABORATORIO DE ELECTRÓNICA Y DISEÑO PCB	Dpto. CC. Eléctrica y Electrónica - ESPEL	Director	26.000,00
	ADQUISICIÓN DE VEINTE Y SEIS COMPUTADORES DE ESCRITORIO PARA EL LABORATORIO DE REDES E INFORMÁTICA		Director	25.000,00
	MODERNIZACIÓN DEL LABORATORIO DE REDES INDUSTRIALES Y CONTROL DE PROCESOS.		Director	29.978,00
			Director	20.400,00

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL - EQUIPO DE CORTO PLAZO

PLAN OPERATIVO ANUAL - PLAN ANUAL DE INVERSIÓN 2013

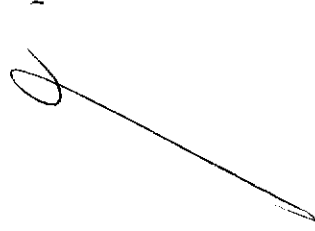
Infraestructura tecnológica (adquisición de máquinas, equipos, paquetes, mobiliario)	ACTUALIZACIÓN DEL LABORATORIO DE COMUNICACIONES.	Dpto. CC. Eléctrica y Electrónica - ESPEL	Director	49.314,00
	ACTUALIZACIÓN DEL LABORATORIO DE CONTROL ELÉCTRICO		Director	1.668,00
	MEJORAMIENTO DEL LABORATORIO DE MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA Y RECTIFICACIÓN DE LA ESPE LATACUNGA		Director	37.770,00
	EQUIPAMIENTO DEL LABORATORIO DE PROTOTIPOS CON EQUIPOS DE TELEMETRÍA		Director	37.000,00
	ADQUISICIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BUS DE CAMPO, PARA EL LABORATORIO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	Dpto. CC. Energía y Mecánica - ESPEL	Director	7.251,00
	ADQUISICIÓN DE UNA ESTACIÓN DE CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES, PARA EL LABORATORIO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL		Director	41.860,00
	ADQUISICIÓN DE CUATRO SOFTWARE ESPECIALIZADOS PARA SU USO EN LAS ASIGNATURAS DEL ÁREA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA		Director	23.634,80
	IMPLEMENTACIÓN DEL EQUIPAMIENTO DE APOYO PARA EL LABORATORIO DE GASTRONOMÍA DEL DEPARTAMENTO DEL CEAC.	Dpto. CC. Eco. Administrativas y del Comercio - ESPEL	Director	15.124,20
	Pantalla táctil para aula virtual	U.A.D. Santo Domingo	Director	20.000,00
	Video proyectores	U.A.D. Santo Domingo	Director	4.385,00
	Centrifuga de mesa marca HETTICH, modelo ROTOFIX 32.	U.A.D. Santo Domingo	Director	2.400,00
	Autoclave de mesa electrónica, serie M, modelo 2540. Marca	U.A.D. Santo Domingo	Director	3.520,00
	Ph-metro de laboratorio, marca BOECO, modelo BT-600,	U.A.D. Santo Domingo	Director	3.200,00
	Balanza electrónica de precisión marca BOECO, modelo BBL 62.	U.A.D. Santo Domingo	Director	1.200,00
	Microscopio Trinocular marca OLYMPUS, serie CX31	U.A.D. Santo Domingo	Director	1.050,00
	SET DE CAMARA DIGITAL SONY PARA MONTAR SOBRE LA MONTURA EN C DEL MICROSCOPIO OLYMPUS SERIES CX/BX. O PARA CARL ZEISS TRINOCULARES	U.A.D. Santo Domingo	Director	1.995,00
	Estéreo Zoom Microscopio trinocular marca OLYMPUS modelo 6145;	U.A.D. Santo Domingo	Director	1.200,00
Microscopio binocular	U.A.D. Santo Domingo	Director	5.800,00	
	U.A.D. Santo Domingo	Director	17.220,00	

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL - EQUIPO DE CORTO PLAZO

PLAN OPERATIVO ANUAL - PLAN ANUAL DE INVERSIÓN 2013

Infraestructura tecnológica (adquisición de máquinas, equipos, paquetes, mobiliario)	Bidestilador de agua "L-4B"	U.A.D. Santo Domingo	Director	6.500,00
BALANZA ELECTRONICA DIGITAL		U.A.D. Santo Domingo	Director	1.530,00
Becas Cuarto Nivel para formación de PhD en áreas no cubiertas por la SENESCYT	Programas de doctorados arrastre ESPE matriz	Vic. Académico	Vicerector	550.000,00
Capacitación docente	Programas de doctorados arrastre ESPE Latacunga	ESPEL	Director	150.000,00
Recursos Bibliográficos	Capacitación docente	Vic. Académico	Vicerector	150.000,00
	Recursos Bibliográficos	Vic. Investigación y Vinculación	Vicerector	150.000,00
<b>SUBTOTAL</b>				<b>2.600.000,00</b>



**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**  
**UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL - EQUIPO DE CORTO PLAZO**  
**PLAN OPERATIVO ANUAL - PLAN ANUAL DE INVERSIÓN 2013**

**PROGRAMA:** Fomento y desarrollo científico y tecnológico

**ÁREA DE GESTIÓN ESTRATÉGICA:** Investigación, Desarrollo e Innovación

**OBJETIVO ESTRATÉGICO:** Generar conocimiento y desarrollar innovaciones para el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad

**POLÍTICAS:**

Se fortalecerá la investigación científica y tecnológica orientada a la solución de problemas de la sociedad, alineados con las mega tendencias y los problemas globales.

Se considerarán las líneas de investigación establecidas en la institución y las políticas de ciencia y tecnologías de gobierno, para el desarrollo de la investigación

		<b>PROYECTO</b>		<b>DPTO/CENTRO/UNIDAD</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
Proyectos de investigación en el marco del régimen de desarrollo nacional	Elaboración de plásticos y aislantes eléctricos con las resinas de tipo baquelita, mediante el proceso petroquímico de polimeración entre el fenol y el formaldehído, para su aplicación industrial			CEINCI	Vladimir Aguirre	14.600,00
	Estudio preliminar sobre la relación entre la actividad Ionosferica y la ocurrencia de un sismo			CEINCI	Alfonso Tierra	10.000,00
	Diseño y construcción de un sistema inteligente para la detección de peatones en el infrarrojo lejano			Dpto. CC. Exactas	Marco Javier Flores Caldero	13.200,00
	Confiabilidad estructural del puente Farina mediante monitoreo en tiempo real			Dpto. CC. Tierra y Construcción	Ana Gabriela Haro	46.400,00
	Determinación del ciclo diurno del contenido de vapor de agua precipitable usando GNSS			Dpto. CC. Tierra y Construcción	Marco Luna	12.500,00
	Modelo del contenido total de electrones usando medidas de fase de la portada GSP y la influencia en el posicionamiento relativo			Dpto. CC. Tierra y Construcción	Alfonso Tierra	14.200,00
	Pronostico operacional de Tsunamis para las Islas Galápagos			Dpto. CC. Tierra y Construcción	Theofilos Toulikeridis	47.300,00
	Salinidad de las Aguas y suelos del proyecto propósito múltiple Chone, Manabí, Ecuador			Dpto. CC. Tierra y Construcción	David Carrera	55.100,00
	Construcción de un control interno RNA universal para ensayos moleculares por reacción en cadena de polimerasa - transcripción reversa (RT-PCR): aplicación biomédica en modelos de infección por Mycobacterium tuberculosis			Dpto. CC. Vida	Rodrigo Marcelo Grijalva Silva	14.200,00
	Efecto del estradiol en la producción de vitelogenina y su impacto en la calidad del oocito en Oreochromis niloticus			Dpto. CC. Vida	Juan Ortiz	14.600,00

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL - EQUIPO DE CORTO PLAZO

PLAN OPERATIVO ANUAL - PLAN ANUAL DE INVERSIÓN 2013

Proyectos de investigación en el marco del régimen de desarrollo nacional	Exploración de genes de resistencia a la antracnosis del chocho <i>Lupinus Mutabilis</i>	Dpto. CC. Vida	Ing., Agr. Cesar Falconi Saa., M.Sc, PhD.	13.200,00
	Preparación y caracterización de nanopartículas multicomponente para aplicarlas en la remediación de metales pesados y otros químicos tóxicos existentes en los relaves mineros, a nivel de laboratorio.	CEINCI	Luis Cumbal	50.985,00
	Análisis de movimiento y sus efectos durante la acción de caminar mediante un sistema de monitoreo con sensores corporales e imágenes 3D	Dpto. CC. Eléctrica y Electrónica	Flavio Pineda	25.000,00
	Implementación de un sistema de supervisión y alerta temprana volcánica en tiempo real empleando redes de sensores inalámbricos	Dpto. CC. Eléctrica y Electrónica	Román Alcides Lara Cueva	47.700,00
	Network interface for Networks-on chip	Dpto. CC. Eléctrica y Electrónica	Vanessa Vargas	32.120,00
	Plataforma de análisis de usabilidad para aplicaciones interactivas de televisión digital	Dpto. CC. Eléctrica y Electrónica	Gonzalo Fernando Olmedo Cifuentes	35.600,00
	Posicionamiento de Eventos en Redes de sensores como Soporte al Atendimento de Emergencias	Dpto. CC. Eléctrica y Electrónica	Enrique Vinicio Carrera Erazo	23.720,00
	Análisis y estudios de Ingeniería del espectro y de compatibilidad electromagnética atribuido al Servicio de Radiodifusión Televisiva con tecnología digital	Dpto. CC. Eléctrica y Electrónica	Nikolai Espinosa	14.970,00
	Diseño y simulación de un monitoreo para la detección de fallas eléctricas y mecánicas en motores de inducción trifásicos	Dpto. CC. Eléctrica y Electrónica	Diego Arcos	14.600,00
	Fortalecimiento de los 35 grupos de investigación:	UGI	Directora	70.005,00
	Diseño y Construcción de un brazo robótico programable con 6 grados de libertad, utilizando software libre para el mecanizado y paletizado de objetos para la ESPE Latacunga	Dpto. CC. Eléctrica y Electrónica - ESPEL	Ing. José Luis Carrillo	27.875,00
	Aplicación móvil inteligente para la medición de señales fisiológicas que ayudan al diagnóstico médico utilizando comunicación inalámbrica por medio de tablet PC	Dpto. CC. Eléctrica y Electrónica - ESPEL	Ing. José Luis Carrillo	26.175,00
	Diseño e Implementación del vehículo fórmula ESPE para la participación en la fórmula Student Germany 2013	Dpto. CC. Energía y Mecánica	Ing. Luis Mena	23.400,00
	Diseño y construcción de un vehículo blindado 4x4	Dpto. CC. Energía y Mecánica	Ing. Óscar Artesaga	22.550,00
	Evaluación de la motilidad, concentración y morfología del semen bovino de la raza Sahiwal, en la época lluviosa y seca en el Trópico Húmedo, utilizando el sistema CASA Computer assisted Sperm Analysis	U.A.D. Santo Domingo	Fredy Carrera	3.930,00

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL - EQUIPO DE CORTO PLAZO

PLAN OPERATIVO ANUAL - PLAN ANUAL DE INVERSIÓN 2013

Proyectos de investigación en el marco del régimen de desarrollo nacional	Evaluación de la vitalidad, morfología, acrosoma, y funcionamiento de membrana de espermatozoides de la raza Sahiwal en época lluviosa y seca en el Trópico Húmedo	U.A.D. Santo Domingo	Fredy Carrera	3.750,00
	Selección de plantas promisionarias de piñon Jatropha curcas L de un banco de germoplasma, y determinación de labores apropiadas para su manejo, durante el cuarto año de establecimiento, en la zona de Santo Domingo	U.A.D. Santo Domingo	Vicente Anzules	15.630,00
Proyectos de iniciación científica (ejecutados por los Departamentos)	Iniciación Científica ESPE Matriz	UGI	Directora	74.000,00
	Iniciación Científica Latacunga	ESPEL	Responsables de proyectos	14.000,00
	Iniciación Científica Santo Domingo	U.A.D. Santo Domingo	Responsables de proyectos	8.690,00
Publicaciones Indexadas	Publicaciones Indexadas	Vic. de Investigaciones	Vicerector	150.000,00
<b>SUBTOTAL</b>				<b>940.000,00</b>



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL - EQUIPO DE CORTO PLAZO

PLAN OPERATIVO ANUAL - PLAN ANUAL DE INVERSIÓN 2013

**PROGRAMA:** Postgrados, doctorados, maestrías, especialización y diplomados

**ÁREA DE GESTIÓN ESTRATÉGICA:** Postgrados

**OBJETIVO ESTRATÉGICO:** Mejorar la oferta y el nivel de calidad de los programas de postgrado

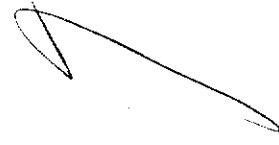
**POLÍTICAS:**

Se buscará permanentemente la excelencia y rigurosidad científico – académica en todo el sistema, teniendo como eje central a la investigación.

Se asegurará la sustentabilidad financiera para la ejecución de todos los programas de postgrado.

Se proporcionarán alternativas de financiamiento para facilitar el ingreso y permanencia de estudiantes de postgrado

PROYECTO			DPTO/CENTRO/UNIDAD	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
Programas de cuarto nivel			Departamentos	Coordinador de programa	2.500.000,00




**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**  
**UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL - EQUIPO DE CORTO PLAZO**  
**PLAN OPERATIVO ANUAL - PLAN ANUAL DE INVERSIÓN 2013**

**PROGRAMA:** Extensión Universitaria

**ÁREA DE GESTIÓN ESTRATÉGICA:** Vinculación con la Sociedad

**OBJETIVO ESTRATÉGICO:** Implementar un sistema de vinculación con la sociedad que contribuya a su desarrollo

**POLÍTICAS:**

Se fortalecerá la vinculación de la institución con la sociedad para coadyuvar a la solución de sus problemas y contribuir a su desarrollo.

Se asegurará la participación activa de docentes y estudiantes en proyectos y actividades de vinculación

PROYECTO		DPTO./CENTRO/UNIDAD	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
Proyectos de vinculación con la colectividad (ejecutados por los Departamentos) - ESPACIO PRESUPUESTARIO		Dptos	Director UGVC	2.500.000,00
PROGRAMA DE NIVELACIÓN EN CIENCIAS EXACTAS (MATEMÁTICA, FÍSICA Y QUÍMICA), PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA, BACHILLERATO Y PRIMEROS NIVELES DE UNIVERSIDAD DEL CANTÓN RUMINAHUI		Dpto. CC. Exactas	BIOQ. ELENA MAFLA J.	3.000,00
PROYECTO DE CAPACITACIÓN EN MANEJO DE HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN Y DISEÑO DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO A LOS PROFESORES DE TRES CENTROS EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL CANTÓN RUMINAHUI		Dpto. CC. Computación	ING. TATIANA GUALOTUÑA	3.000,00
IMPACTO DE ANTENAS HCJB EN LA POBLACIÓN DE PIFO		Dpto. CC. Eléctrica y Electrónica	ING. FABIÁN SÁENZ	3.000,00
SOLIDARIOS CON LA PARROQUIA YARUQUÍ		Dpto. Lenguas	DR. MIGUEL PONCE	2.880,00
IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CUYES EN LA PROVINCIA DEL CARCHI EN EL CANTÓN MONTUFAR EN LAS PARROQUIAS TAMBO Y CHAMIZO		Dpto. CC. Vida	ING. PATRICIA FALCONÍ	2.920,00
DISEÑO DE UNA PÁGINA WEB PARA ADMINISTRACIÓN DE REGISTROS ACADÉMICOS EN EL CENTRO DE EDUCACIÓN POPULAR "EL BATANCITO" DE LA CIUDAD DE QUITO		UGVC	ING. FABIÁN SÁENZ	2.675,00
INCLUSIÓN DEL ESTUDIANTE DE LA ESPE EN LA AYUDA SOCIAL FRENTE A LA PROBLEMÁTICA DE LAS INUNDACIONES EN LAS COSTAS DEL ECUADOR		Dpto. CC. Exactas	ING. SANTIAGO DÍAZ	3.000,00
CAMPUS RESPONSABLE		Dpto. CC. Tierra y Construcción	ING. RICARDO DURÁN	6.000,00
TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO D-LAB		UGVC	ING. VERÓNICA REINA	5.419,50
DISEÑO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE RASTREO SATELITAL MEDIANTE GPS Y GPRS PARA EL VEHÍCULO CHEVROLET-AVEO DE LA ESCUELA DE CONDUCCIÓN DE ESPE-LATACUNGA		Dpto. CC. Energía y Mecánica - ESPEL	ING. GERMAN ERAZO	1.000,00
CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS EN LA ASIGNATURA DE FÍSICA		Dpto. CC. Exactas	ING. OMAR GALARZA	1.600,00

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL - EQUIPO DE CORTO PLAZO

PLAN OPERATIVO ANUAL - PLAN ANUAL DE INVERSIÓN 2013

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DOCENTE EN MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA, DIRIGIDO A DOCENTES DEL COLEGIO NACIONAL EXPERIMENTAL "CAPT. EDMUNDO CHIRIBOGA" DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, RPOVINCIA DE CHIMBORAZO	Dpto. CC. Exactas	DRA. JACQUELINE POZO	1.000,00
PROGRAMA DE FORMACIÓN LABORAL PARA LA PARROQUIA RURAL ALÁQUEZ, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI, FASE 2	Dpto. CC. Eléctrica y Electrónica - ESPEL	ING. JOSÉ LUÍS CARRILLO	1.570,00
DESARROLLO DE HABILIDADES EN EL MANEJO DE INTERNET A MIEMBROS DE LA COMUNIDAD DE JUIGUA DEL CANTÓN PUJILÍ DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI	Dpto. CC. Eléctrica y Electrónica - ESPEL	ING. EDDIE GALARZA	1.500,00
ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS PARA LA CLASE DE INGLÉS DIRIGIDO A PROFESORES DE NIVEL MEDIO	Dpto. Lenguas	DR. ALFREDO ALBÁN	1.435,50
Plan de capacitación FF. AA.	UEC	Director	150.000,00
Proyecto SIFTE	Dpto. Seguridad y Defensa	Responsable del Proyecto	150.000,00
<b>SUBTOTAL</b>			<b>2.840.000,00</b>

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**  
**UNIDAD DE DESARROLLO INSTITUCIONAL - EQUIPO DE CORTO PLAZO**  
**PLAN OPERATIVO ANUAL - PLAN ANUAL DE INVERSIÓN 2013**

**PROGRAMA:** Gestión Institucional, Administración de la Educación Superior

**ÁREA DE GESTIÓN ESTRATÉGICA:** Gestión Institucional

**OBJETIVO ESTRATÉGICO:** Mejorar la capacidad de gestión directiva, operativa y administrativa de la Institución

**POLÍTICAS:**

Se brindarán servicios de calidad en todas las unidades organizacionales, privilegiando el desarrollo del talento humano así como la provisión, mantenimiento y uso eficiente de los recursos.

Se fortalecerán las relaciones de cooperación interinstitucional

Se evaluará periódicamente el logro de resultados y la efectividad de la gestión en todas las unidades directivas, operativas y administrativas.

Se hará constar en el presupuesto anual de la Institución, una partida adecuada para la realización del proceso de autoevaluación.

Se considerarán para la provisión y mejora de la infraestructura física y tecnológica, los requerimientos de accesibilidad física y las condiciones necesarias para el proceso de aprendizaje, en beneficio de los estudiantes con discapacidad

	ACTIVIDAD	DPTO/CENTRO/UNIDAD	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
Proyectos de aseguramiento de la calidad	Aseguramiento de la calidad	U. Desarrollo Institucional	Grad. Wilson Torres	50.708,81
	Infraestructura tecnológica para el área administrativa (adquisición de máquinas, equipos, paquetes, mobiliario) - Espacio presupuestario	GAF	Gerente AF	120.000,00
Infraestructura tecnológica para el área administrativa (adquisición de máquinas, equipos, paquetes, mobiliario)	SISTEMA DE CONTROL DE INGRESO DE VEHÍCULOS AL PARQUEADERO DEL NUEVO CAMPUS POLITÉCNICO	ESPEL	Director	35.000,00
	Reloj de control de Personal digital por huella digital	U.A.D. Santo Domingo	Director	2.800,00
	Software especializado de control de producción de leche y de ganadería	U.A.D. Santo Domingo	Director	2.400,00
	Extractor de humedad para archivo	U.A.D. Santo Domingo	Director	1.200,00
	Juguera de 2 servicios	U.A.D. Santo Domingo	Director	2.500,00
	Aires acondicionados para el área de residencia universitaria	U.A.D. Santo Domingo	Director	6.100,00
<b>SUBTOTAL</b>				<b>220.708,81</b>
<b>POA TOTAL 2013</b>				<b>8.650.708,81</b>