



INFORMATIVO

Politécnico

Publicación oficial de la Escuela Politécnica Nacional · Quito-Ecuador



Espacio recuperado al interior de la Politécnica

año XIX
44

ENERO 2009

CONTENIDO

- Se posesionaron Rector y Vicerrector
- Convenios específicos EPN-SENACYT
- Universidades vigilantes ante medidas económicas del Gobierno
- Proyectos de Investigación Semilla



El inicio del 2009 nos trajo noticias que afectan gravemente el desenvolvimiento de las actividades politécnicas pues el Ministerio de Finanzas retiró de las cuentas que la Politécnica mantenía en el Banco Central todos los saldos del año 2008, así como los ingresos que se comenzaron a recibir en el presente mes por concepto de trabajos de autogestión y redujo el presupuesto del 2009 en aproximadamente diez millones con respecto al del 2008. También en los últimos meses del 2008 se dictaron decretos ejecutivos de la Presidencia de la República y disposiciones del Ministerio de Finanzas que prohíben el aporte institucional para el Fondo de Capitalización Solidaria, que apoya la jubilación de los servidores politécnicos.

Por esta razón, el viernes 16 de enero se realizó una masiva asamblea en la cual las autoridades informaron sobre la situación a la comunidad politécnica, la cual resolvió mantenerse vigilante de la respuesta del Ejecutivo a los reclamos realizados y coordinar acciones con las otras universidades del país para defender la autonomía universitaria consagrada en la Constitución.

Noticia grata en cambio es la firma con la SENACYT de los convenios específicos para la ejecución de 6 proyectos de investigación, cuyos objetivos se reseñan en este número, así como la aprobación por parte del Consejo Académico de 22 proyectos semilla que ganaron el concurso convocado para incentivar la investigación en la EPN.

El lector también encontrará los textos de los discursos pronunciados en la de posesión de Rector y Vicerrector, la misma que se llevó a cabo el 15 de diciembre de 2008 y queremos citar un párrafo del discurso del ingeniero Alfonso Espinosa a manera de mensaje para iniciar el año con renovada fe en nuestra institución y su destino:

“El cumplir con la misión de la Politécnica implica concretar respuestas que permitan fortalecer nuestro papel como conciencia crítica y propositiva de la sociedad, para contribuir a crear una sociedad más justa y solidaria, impulsar el desarrollo sustentable del país y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los ecuatorianos; todo ello, con una filosofía de rendición social de cuentas, en un ambiente de realización personal y colectiva de sus miembros. Con este fin, debemos realizar nuestras actividades de docencia, investigación y extensión con la más alta excelencia.”

INFORMATIVO POLITÉCNICO

Año XIX • N° 44
ENERO 2009

dri@epn.edu.ec

Este Informativo se publica bajo la coordinación de la Dirección de Relaciones Institucionales. Si usted desea recibirlo regularmente, o enviar correspondencia debe dirigirse a: Escuela Politécnica Nacional, Dirección de Relaciones Institucionales, Casilla 17-01- 2759, Teléfonos: 2507144 ext. 275, Telefax: 2236147, Oficinas: Edificio de Administración Central, Tercer Piso

DE CONSEJO POLITÉCNICO

Sesión pública del 2 de diciembre del 2008

- Con el informe de la Junta Electoral y al amparo de lo establecido en el Reglamento General de Elecciones se proclaman los siguientes resultados de las elecciones de Rector y Vicerrector de la EPN, segunda vuelta.

CANDIDATURAS BINOMIO	% VOTACION TOTAL PONDERADA
Mat. Carlos Echeverría Feijoó Dr. Hugo Banda Gamboa	38,2391
Ing. Alfonso Espinosa Ramón Ing. Adrián Peña Idrovo	51,6773
Nulos	9,552
Blancos	0,5316

Por lo tanto, se declaran electos al Ing. Alfonso Espinosa R. como Rector y al Ing. Adrián Peña Idrovo como Vicerrector de la EPN y se fija el lunes 15 de diciembre del 2008 a las 15h00 como fecha para su posesión.

- Se resuelve autorizar el nombramiento definitivo de profesor a tiempo completo en la categoría que le corresponda, al Dr. Hermann Segundo Mena Pazmiño adscrito al Departamento de Matemáticas.
- Se resuelve autorizar el reconocimiento y la inscripción del título de Magíster en Química de la señora Nicoleta Stoica, obtenido en la Universidad de Bucarest, República de Rumania.
- Se resuelve aprobar los formatos de encuestas presentadas por la Comisión de Evaluación Interna con la indicación que en la escala de valoración consten varias alternativas.
- Se resuelve autorizar el cambio de dedicación del Ing. Jorge Sevilla Mera de profesor principal a tiempo completo a profesor principal a tiempo parcial, por un año.

Sesión del 9 de diciembre del 2008

- Se resuelve que en el primer semestre del año 2009 se prepare el Plan Estratégico quinquenal de Desarrollo Institucional.

- Se resuelve encargar al Vicerrectorado a través de la Unidad de Bienestar Estudiantil y Social que realice las acciones necesarias para prevenir la epidemia del VIH/SIDA y mitigar sus efectos en la EPN, para lo cual las autoridades concederán todo el apoyo necesario. Además, que la Unidad de Bienestar Estudiantil y Social presente un Plan de Trabajo para el 2009 sobre las actividades que se tomarán para información y prevención del VIH/SIDA.

- Se resuelve conceder a la Ing. Raquel Zúñiga Godoy, Asistente de Cátedra, beca por un año, a partir de la fecha de su viaje, para que realice estudios de Maestría en Ciencias y Tecnologías Químicas en la Universidad de Cádiz en España, previa la firma del respectivo contrato. Además, ratificar la suscripción por parte del Rector de la carta de compromiso con la SENACYT y autorizar al Rector la suscripción del respectivo contrato de financiamiento para la formación de recursos humanos entre la SENACYT, la EPN y la Ing. Raquel Zúñiga Godoy.

- Se resuelve conceder a la Ing. Carla Arellano Navarrete, Asistente de cátedra, beca por un año, a partir de la fecha de su viaje, para que realice estudios de Maestría en Gestión Integral del Agua en la Universidad de Cádiz en España, previa la firma del respectivo contrato. Además, ratificar la suscripción por parte del Rector, de la carta de compromiso con la SENACYT y autorizar al Rector la suscripción del respectivo contrato de financiamiento para la formación de recursos humanos entre SENACYT, la EPN y la Ing. Carla Arellano Navarrete.

- Se resuelve que para el caso de los Asistentes de Cátedra que hayan sido acreedores a una beca internacional, antes de fenecer el plazo de su contrato, se les podrá extender el contrato de Asistente de Cátedra hasta por un semestre adicional.

- Se resuelve iniciar el estudio del Reglamento de Carrera Académica en la sesión del jueves 8 de enero del 2009.

- Se resuelve que la Dirección de Planificación hasta el 15 de enero del 2009, presente un informe respecto al estado de preparación del Plan Operativo anual de la institución para el año 2009.



Sesión del 16 de diciembre del 2008

- Se resuelve conceder un voto de aplauso y el reconocimiento a nombre de la institución al Ing. Milton Silva S., por la labor desplegada y el trabajo realizado mientras ejerció las funciones de Vicerrector de la EPN.
- Se resuelve autorizar se inicie el proceso de licitación para la contratación del Servicio de Vigilancia y Seguridad de la EPN, por un plazo de 24 meses, con un presupuesto referencial de \$ 944826.
- Se resuelve solicitar al Director Administrativo que presente las estadísticas de los índices de siniestralidad de los robos y hurtos en la EPN en los últimos tres años.
- Se resuelve disponer la adscripción del Ing. Wilson Morán Flores al Departamento de Materiales.
- Se resuelve autorizar la extensión del contrato de beca, por un año, a partir del 1 de febrero del 2009, para la Ing. Diana Navarro Méndez a fin que continúe sus estudios de Maestría en Tecnologías, Sistemas y Redes de Comunicaciones en la Universidad Politécnica de Valencia, España.
- Se resuelve autorizar el reconocimiento y la inscripción del título de Matemática, obtenido por la Sra. Kelly Johana Pacheco Gómez en la Universidad del Valle en Cali, Colombia.
- Se conocen los informes emitidos por el Dr. Andrade, Ing. Romero y señor Betancourt respecto a lo que significará la "Responsabilidad Académica", de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución N° 300 de la sesión de Consejo Politécnico del 28 de octubre del 2008.

DE CONSEJO ACADÉMICO**Sesión del 26 de noviembre del 2008**

- Se resuelve aprobar el nuevo pñsum de estudios de la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos y de Computación.
- La Comisión de Evaluación de los Proyectos de Investigación Semilla informa que se han presentado 29 proyectos y

los resultados de la evaluación. Al respecto, se resuelve:

- Aprobar y adjudicar los siete proyectos sugeridos por la Comisión y que han cumplido con las bases del concurso, conforme el listado suscrito por los miembros de la Comisión.
- Disponer que los 22 proyectos restantes pueden ser reformulados conforme las observaciones realizadas por la Comisión y entregados máximo hasta las 16h00 del lunes 1 de diciembre del 2008.

Sesión del 3 de diciembre del 2008

- Se resuelve remitir el documento sobre la propuesta del nuevo pñsum de estudios del Curso Propedéutico de la ESFOT a la Unidad de Desarrollo Curricular para que conjuntamente con el Departamento de Formación Básica emitan un informe del pñsum. El informe debe ser entregado máximo hasta las 16h00 del 16 de diciembre del 2008.
- Se resuelve aprobar y adjudicar 14 proyectos reformulados de Investigación Semilla.
- Se informa sobre los resultados y la posesión de los Representantes Estudiantiles a Consejo de la Facultad de Geología y Petróleos.

Sesión del 10 de diciembre del 2008

- Se resuelve sugerir a Consejo Politécnico inscribir el Título de Matemática obtenido en la Universidad del Valle en Cali-Colombia por la señora Kelly Johana Pacheco Gómez.
- Se dispone al Jefe de la Unidad de Admisión que presente un informe respecto a la publicación de las carreras en la página WEB de la Politécnica durante el inicio de este período de inscripciones.
- Se resuelve agradecer y dar un voto de aplauso al Ing. Milton Silva Salazar por su valiosa participación como Vicerrector de la EPN y Presidente del Consejo Académico.



Convenio ampliatorio interinstitucional EPN-CEDIA

El Ing. Alfonso Espinosa R. Rector de la EPN y el Dr. Silvio Álvarez L. Presidente de la Fundación Consorcio Ecuatoriano para el Desarrollo de Internet Avanzado, firmaron el convenio de ampliación interinstitucional de financiamiento general y de financiamiento para conexión internacional Alice-Clara suscrito entre la EPN y CEDIA el 25 de marzo del 2008, en el sentido de incrementar el ancho de banda para participar en el proyecto CLARA a 22.5 Mbps y que la EPN entregue a CEDIA un aporte de cinco mil dólares americanos más IVA, valor que se utilizará con el fin de contribuir como Ecuador a la garantía requerida por la Comisión Europea para la aprobación del proyecto final ALICE 2. El aporte extraordinario se realizará con cargo a la partida presupuestaria 53.01.05 de Telecomunicaciones.

CEDIA se compromete entregar a la EPN dos Switches marca Hewlett Packard modelo ProCurve 4000M, con 8 tarjetas de 8 puertos 10/100 y dos tarjetas de un puerto Gigabit.

El convenio de ampliación se firmó el 15 de noviembre del 2008.

Contrato de prestación de servicios profesionales EPN-INEN

El Ing. Alfonso Espinosa R. Rector de la EPN y el Ing. Felipe Urresta, Director General del Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, firmaron un contrato de prestación de servicios profesionales, Programa de Cuentas por Cobrar que comprende:

- Módulo de proveedores
- Módulo de tarifas
- Ingreso de facturas borrador
- Impresión de facturas
- Módulos de tarifas
- Ingreso de facturas borrador
- Impresión de facturas
- Consultas por pantalla o impresora
- Ventas al contado

El tiempo de duración de este contrato es de 90 días y estará a cargo de la

Facultad de Ingeniería de Sistemas, Departamento de Informática y Computación.

Convenio específico interinstitucional EPN-EISMASTER Cía. Ltda.

El ingeniero Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN y la ingeniera Consuelo Chávez, Gerente General de EISMASTER Cía. Ltda., suscribieron un convenio específico con el fin de acceder a la utilización de los servicios técnicos profesionales que presta la EPN para realizar la "Validación de métodos analíticos para la determinación de fósforo, alcalinidad, hidrocarburos totales de petróleo (TPH) y dureza" en el laboratorio de EISMASTER Cía. Ltda., a través de un proyecto de titulación que lo llevará adelante la señorita Mayra Alejandra Briones Torres.

El convenio tendrá la duración de 12 meses, a partir de noviembre del 2008.

Convenio de Alianza EPN-General Motors del Ecuador S. A.

El Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN y el señor Gonzalo Coba Jijón, apoderado especial de la compañía General Motors del Ecuador S. A., celebraron un convenio de alianza para la formación y especialización de profesionales.

El plazo de duración del convenio es de un año, a partir de noviembre del 2008.

Convenio general de cooperación interinstitucional EPN-CONSEP

El Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN y el Dr. Domingo Paredes C., Secretario Ejecutivo del Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas, CONSEP, firmaron un convenio de cooperación interinstitucional, con el fin de promover y desarrollar estudios e investigaciones específicas, aprovechar la experiencia tecnológica y científica de la EPN en la resolución de los problemas tecnológicos en las áreas administrativas, de sistemas, informática y telecomunicacio-



nes del CONSEP, organizar cursos de actualización de conocimiento, emprender en forma conjunta proyectos de innovaciones tecnológicas con la participación y cooperación de organismos nacionales e internacionales y promover la realización de pasantías de docentes y prácticas preprofesionales para los estudiantes de pregrado.

El convenio tendrá una duración de cuatro años, a partir de diciembre del 2008.

Convenio de cooperación interinstitucional EPN–Consejo Provincial de Pichincha

El Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN y el Econ. Gustavo Baroja N., Pre-

fecto de la Provincia de Pichincha, firmaron un convenio de cooperación interinstitucional, con el fin de implementar y desarrollar proyectos técnicos conjuntos, crear y mantener mecanismos de cooperación y asistencia técnica, impulsar, promover, financiar y ejecutar conjuntamente planes, programas y proyectos de carácter científico, técnico y social con el objeto de mejorar las condiciones sociales de la colectividad e incorporar a los estudiantes en el desarrollo de los sectores productivos ubicados en las áreas rurales de la Provincia de Pichincha, reactivando el sector a fin de favorecer a la economía nacional.

El convenio tendrá una duración de dos años, a partir de enero del 2009.

Convenios específicos EPN – SENACYT para el cofinanciamiento de proyectos

El Ing. Alfonso Espinosa R., Rector de la EPN y el Eco. Pedro Montalvo C., Secretario Nacional de Ciencia y Tecnología, suscribieron los convenios específicos de cofinanciamiento de siete proyectos de investigación.

Los proyectos son los siguientes:

TÍTULO	OBJETIVOS	PLAZO Y RESPONSABLES
Compatibilidad electromagnética, normatividad internacional y armonización para el Ecuador	Armonización para el Ecuador de las normas emitidas por organizaciones internacionales sobre compatibilidad electromagnética, fundamentada en el conocimiento científico de los fenómenos que conforman el proceso de emisión de campos electromagnéticos que causan interferencias y de la situación real de la ciudad de Quito, en relación a los campos radiados por los sistemas de trolebús y de distribución de energía eléctrica; todo esto encaminado a establecer una normativa básica que regule los límites de radiación electromagnética y garantice la compatibilidad electromagnética de componentes, equipos y sistemas eléctricos y electrónicos.	El proyecto se ejecutará en un plazo de 24 meses, a partir de noviembre del 2008. El equipo investigador está integrado por el Dr. Nelson Medina, Director y los investigadores ingenieros Mario Cevallos y Mario Barba.
Simulación de la fumigación con glifosato en la frontera con Colombia	Realizar una simulación numérica de las fumigaciones con glifosato en la frontera con Colombia para medir el impacto y el alcance global de las fumigaciones en territorio ecuatoriano. Mediante el planteamiento de un problema de control óptimo se espera determinar si el acuerdo firmado por los gobiernos de Ecuador y Colombia de no fumigar en una franja de 10 Km. a lo largo de la frontera ha sido respetado. Adicionalmente se presentará un estudio completo del comportamiento del glifosato bajo las condiciones climatológicas propias de la región, para ello se estudiarán diferentes escenarios de acuerdo a las características del viento.	El proyecto se ejecutará en un plazo de 24 meses, a partir de noviembre del 2008. El Dr. Hermann Mena es el Director del Proyecto.

TÍTULO	OBJETIVOS	PLAZO Y RESPONSABLES
Desarrollo de nuevos materiales para aplicaciones estructurales e industriales	En este programa se desarrollarán procesos y procedimientos de obtención, caracterización y evaluación del desempeño de nuevos materiales que involucren nanopartículas, materiales compuestos, nanocompuestos y materiales poliméricos modificados, con miras a incrementar el potencial industrial del Ecuador y aprovechar de manera óptima sus recursos.	El proyecto se ejecutará en un plazo de 24 meses, a partir de noviembre del 2008. El equipo investigador está integrado por el Dr. Víctor Hugo Guerrero como Director y los investigadores doctores Francisco Cadena, Luis Lascano y el ingeniero Francisco Quiroz.
Fortalecimiento del Instituto Geofísico: ampliación y modernización del Servicio Nacional de Sismología y Vulcanología	El Proyecto define un PROGRAMA NACIONAL DE SISMOLOGIA Y VULCANOLOGIA en el que se establecen las líneas de acción de la investigación tendiente a mejorar el conocimiento científico sobre los procesos responsables de la generación de terremotos y erupciones volcánicas en el Ecuador. Define además, las actividades de carácter operacional a través de las cuales se asegura el monitoreo y análisis de la actividad sísmica y volcánica en el país, así como la difusión de la información y el alertamiento temprano en los casos pertinentes.. Se incluye además dentro de este componente operacional el establecimiento de un banco de datos sísmico y volcánico.	El proyecto se ejecutará en un plazo de 24 meses, a partir de noviembre del 2008. El equipo investigador está integrado por los investigadores del Instituto Geofísico: Hugo Yepes, Alexandra Alvarado, Mario Ruiz, Pablo Samaniego, Mayra Vaca, Cristina Ramos, Mónica Segovia, Silvana Hidalgo, Patricia Mothes, Minard Hall, Jorge Aguilar, Pablo Palacios, Patricio Ramón, Diego Barba, Liliana Troncoso, Sandro Vaca y Pablo Marcillo.
Impacto del cambio climático y de la variabilidad climática en el régimen hidrológico de cuencas hidrográficas con cobertura parcialmente glaciar. Caso de estudio: volcán Antisana	Crear una plataforma de modelación hidroglaciológica para determinar las consecuencias que sobre la disponibilidad del recurso hídrico de origen glacio-nivo-pluvial tienen el cambio climático y la variabilidad climática en las cuencas hidrográficas de montaña (sobre los 400 m), tomando como base la intensificación del monitoreo meteorológico, hidrológico, glaciológico y con sensores remotos (aerofotogrametría e imágenes satelitales) de las cuencas hidrográficas 15 (1.37 Km ² , 53% de cobertura glaciar), Los Crespos (2.4 Km ² , 67% de cobertura glaciar) y Humboldt (14.2 Km ² , 14% de cobertura glaciar) del volcán Antisana.	El proyecto se ejecutará en un plazo de 24 meses, a partir de noviembre del 2008. El equipo investigador está integrado por el Dr. Remigio Galárraga como Director y los ingenieros Marcos Villacís, Eric Cadier, Bolívar Cáceres, Luis Maisincho y Jean-Christophe Pouget.
Biodiversidad terrestre actual y pasada de los últimos remanentes de vegetación de los valles secos interandinos del Ecuador	Conocer la biodiversidad de la fauna de vertebrados terrestres actual y pasada (mamíferos, aves, anfibios y reptiles, insectos terrestres y paleontología) de los últimos remanentes de vegetación de los valles secos interandinos del Ecuador, realizar recomendaciones a las entidades gubernamentales, juntas parroquiales, ONG's para la conservación de esos ecosistemas y determinar el uso sustentable de los elementos de la fauna de cada uno de los bosques.	El proyecto se ejecutará en un plazo de 24 meses, a partir de noviembre del 2008. El equipo investigador está integrado por el Dr. Luis Albuja como Director y los investigadores Ana Almendáriz, Luis Daniel Montalvo, José Luis Román, Adrián Troya y Zhofre Aguirre.
Mejoramiento de los sistemas de secado para el sector agrícola	Diseñar y construir un sistema de calentamiento de aire que se adapte a la infraestructura física actual de los secadores, que utilizan los productores de maíz, soya y arroz, mejorando su rendimiento. Diseñar y construir un secador de gramíneas que servirá como prototipo y optimice el uso de GLP en el proceso de secado.	El equipo investigador está integrado por el Ing. Adrián Peña, como Director y como investigadores los ingenieros Oswaldo Acuña y Víctor Hugo Hidalgo, los egresados Luciano Ruiz, Santiago Bermeo y Juan Palacios.



Sesión de Consejo Politécnico, 15 de diciembre del 2008 para posesión de las autoridades:
Rector y Vicerrector, Teatro Politécnico.

DISCURSO DE POSESIÓN DEL RECTORADO DE LA EPN POR EL PERIODO 2008 -2013

Alfonso Espinosa Ramón

Distinguidas autoridades e invitados especiales,
Señoras y señores

Al iniciar un nuevo periodo en la dirección de la Escuela Politécnica Nacional es necesario meditar nuevamente sobre cuál es la razón de nuestro quehacer, para de esta forma orientar en mejor forma nuestras actividades. Es preciso por tanto plantearnos algunas preguntas, tales como:

¿Cuál es el propósito de nuestra Institución y qué espera la sociedad de nuestra actividad?

¿Cuál es el contexto en el que se desarrollan nuestras actividades y cuáles serán los futuros desafíos que debemos enfrentar?

¿Qué debemos buscar y qué debemos hacer para alcanzar nuestros objetivos?

Propósito

La universidad es una de las instituciones más antiguas y su fortaleza se manifiesta por su capacidad de transformarse para responder a las diferentes circunstancias, sin perder su razón de ser: crear y difundir el conocimiento.

A lo largo de su historia, la universidad ecuatoriana ha tenido importantes mutaciones. En su nacimiento era una organiza-

ción cerrada, discriminatoria e intolerante, un fiel reflejo de la sociedad colonial, en la que el poder político se identificaba con la realeza, la limpieza de sangre y la aversión al trabajo.

En 1594, en el Seminario de San Luís -institución precursora de la Universidad de San Gregorio, la primera del Ecuador-, sus Constituciones estipulaban para la admisión de los aspirantes: "*Primeramente han de ser cristianos viejos, limpios de toda raza de moros, judíos y penitenciados por el Santo Oficio y de legítimo matrimonio*". González Suárez agrega que: "*...estaba prohibido recibir á los hijos de los artesanos; y los que pretendían ser admitidos como alumnos habían de acreditar primero, mediante una prolija investigación judicial, su limpieza de sangre, para lo cual era necesario probar que ninguno de sus mayores había ejercido oficio alguno; pues, según las preocupaciones coloniales, el trabajo era deshonoroso y la holganza muy honorable*". Para los sectores de la clase aristocrática, una universidad de esta naturaleza era completamente funcional y motivo de su orgullo, pero para la enorme mayoría era desconocida y ajena a sus aspiraciones. En todo caso, fue la semilla de la educación superior ecuatoriana y es necesario recordar los orígenes para comprender cómo la sociedad ecuatoriana ha cambiado y con ella su universidad.

Para el caso de la Escuela Politécnica Nacional, su fundación el 27 de agosto de

1869 obedece a una preocupación de Gabriel García Moreno por impulsar la educación técnica y especializada, como alternativa a la que ofrecía en aquel entonces la Universidad Central, de la que nuestro fundador decía: "... no solamente ha hecho deplorar los funestos efectos de una enseñanza imperfecta, sino que ha llegado a ser un foco de pervisión de las más sanas doctrinas" (*Decreto de Clausura de la Universidad de Quito, 13 de febrero de 1869*), por lo que fue disuelta, entregándose la enseñanza humanista a congregaciones religiosas.

El gran acierto de García Moreno fue comprender que, para lograr la unidad nacional, a más de las decisiones políticas era necesario crear la infraestructura de vías de comunicación para integrar los mercados andinos con los del litoral y que, para que el país progrese, era necesario contar con conocimientos científicos y técnicos. Antes de él, ningún mandatario ecuatoriano había visto con tanta claridad que el desarrollo de la humanidad estaba ya en la etapa de la producción manufacturera, en pleno desarrollo para aquel entonces en Europa y los Estados Unidos. Esta fue la faceta progresista del régimen garciano.

El trabajo de los fundadores de la Politécnica fue muy reconocido por la sociedad de aquel entonces. Cada uno de sus profesores, a más de sus cátedras, realizaba trabajos para el gobierno e investigaciones pioneras. Sus estudios se multiplicaban y tuvieron un profundo impacto en la sociedad. No solo influyeron en el desarrollo científico y técnico, sino también en el arte. La introducción de nuevas temáticas en la pintura, alejándose de los temas estrictamente religiosos, se vio impulsada por el desarrollo del paisajismo. Rafael Troya pintó por encargo de los geólogos Stübel y Wilhelm Reiss, profesores de la Politécnica, paisajes descriptivos de nuestra geografía con una visión diferente.

Es necesario entonces recordar a nuestros fundadores y su trabajo sacrificado para en ellos encontrar la respuesta a la pregunta sobre nuestro propósito. La sociedad reconocerá nuestra labor en la medida que sea realizada con los mejores niveles académicos y con un fuerte compromiso de servicio social. Esta es nuestra obligación y debemos hacer los mejores esfuerzos para cumplirla.

La situación actual y sus desafíos

La Politécnica, como universidad pública, debe unir sus esfuerzos a los que realizan nuestros pueblos para superar las limitaciones de pobreza e injusticia social.

El ser una institución de educación superior pública nos impone obligaciones especiales hacia quienes con su trabajo y sacrificio financian nuestras actividades, de allí que debemos abrir nuestras puertas a todos los jóvenes que buscan formación profesional - sin otro condicionamiento que sus capacidades y voluntad de estudio- y ejercer nuestras actividades tomando en consideración en primer término las necesidades de la comunidad sobre los intereses particulares.

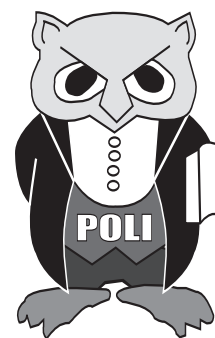
El compromiso social y la excelencia académica son conceptos complementarios que no se pueden separar. De poca utilidad es que una universidad realice manifestos públicos en solidaridad con las causas sociales, si ese compromiso no está basado en un sólido conocimiento de la realidad, en una formación profesional con serias bases éticas y en un conocimiento avanzado de la ciencia y de la técnica.

En el momento actual, la interrelación entre las economías del mundo tiende a intensificarse. No podemos permanecer aparte de las grandes tendencias y oportunidades que aparecen por la inserción del conocimiento en los procesos productivos de bienes materiales y no materiales, por el crecimiento acelerado de las aplicaciones de las nuevas tecnologías y por el intercambio global de las culturas.

Estos procesos, a la vez que abren nuevas perspectivas, implican también nuevas discriminaciones, al dejar a un lado a grandes sectores sociales del uso de las nuevas tecnologías, profundizar las desigualdades sociales y generar procesos que tienden a disminuir la diversidad cultural y sus valores. Frente a ello, debemos redoblar nuestros esfuerzos por fortalecer el desarrollo endógeno, la conciencia crítica y la originalidad de nuestras propuestas. No se trata de aislarnos de las corrientes mundiales, sino de recoger lo mejor de las culturas y conocimientos de otros pueblos para fortalecer nuestra identidad.

La realidad ecuatoriana es muy distinta a la de los países del norte y se caracteriza por su alto grado de heterogeneidad y polarización social. No solo son diferentes niveles económicos los que están presentes, sino que en su seno coexisten concepciones y culturas diversas cuya supervivencia y presencia permanente no pueden ser ignoradas. La responsabilidad de la Politécnica frente a estas múltiples necesidades debe manifestarse por un amplio espectro de preocupaciones que son diferentes de las que existen en las sociedades occidentales desarrolladas.

El reconocer que la competitividad es una





realidad mundial no implica que dejemos en manos de las fuerzas del libre mercado todo nuestro desarrollo. El mercado no distribuye en forma equitativa la riqueza, la concentra. La lógica del mercado es buscar los máximos beneficios para la empresa, mientras que la del sector público es satisfacer las necesidades colectivas. Por esta razón, la superación de la pobreza debe atravesar un camino diferente, el camino de fortalecer los mercados internos, priorizar el desarrollo de nuestras capacidades, antes que la liberalización simple de las importaciones, y el incentivo estatal a la innovación.

Países como China, Tailandia y Vietnam liberalizaron muy lentamente sus importaciones y muestran los índices más altos de crecimiento. Perú, líder de la apertura muestra escasos resultados en la lucha contra la pobreza. Lo anterior muestra que es necesario un modelo diferente de desarrollo y una forma diferente de producir los bienes, en donde la tecnología jugará un papel importante.

La profundización de la competencia a nivel internacional debe tener como respuesta no solo la elevación de los niveles de productividad en las empresas, sino el superar las limitaciones de nuestra sociedad. Sin una adecuada infraestructura nacional de comunicaciones, instituciones educativas de excelencia en todos los niveles, una coherente política de ciencia y tecnología y, sobre todo, sin una superación de las enormes desigualdades sociales, no podremos superar estos desafíos. En el presente siglo, la competencia no es solamente entre empresas, sino entre sociedades. Son las sociedades más equitativas y mejor organizadas las que ocuparán los primeros lugares.

Con este fin, las universidades deben mejorar sus niveles de calidad por lo que, antes de discutir cómo alcanzar estas metas, es pertinente que analicemos con detenimiento este concepto.

El concepto de calidad surgió inicialmente en la producción manufacturera y actualmente es muy utilizado también en otros ámbitos. Su aplicación en la educación superior comienza a tener cada vez más relevancia y es conveniente definirlo en forma adecuada a fin de mantener una discusión objetiva sobre esta temática.

En la producción manufacturera la calidad se define fundamentalmente como la capacidad de un sistema para satisfacer las expectativas de sus clientes o usuarios; sin embargo, para el caso de la educación superior, esta definición debe tomarse con cuidado, pues no es fácil contestar a la pre-

gunta sobre quiénes son los clientes: ¿son los estudiantes?, ¿son sus padres?, ¿son sus futuros empleadores?, ¿son los investigadores o los usuarios de sus creaciones?, ¿es el medio social?, ¿son todos ellos?

El carácter de bien público de la educación superior, hace necesaria una definición más estricta de su calidad. Entendemos la calidad como la capacidad de una institución de educación superior para cumplir con su misión, satisfacer las necesidades del medio social y satisfacer las expectativas de su comunidad académica, de sus estudiantes y de los usuarios de sus servicios. Esta definición se relaciona con la de pertinencia, esto es cómo la universidad responde a las expectativas y necesidades de la sociedad,

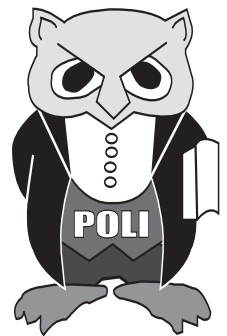
La calidad muchas veces no es definida sino sencillamente reconocida y se manifiesta por la excelente reputación de una universidad. Si nuestras actividades son reconocidas por la sociedad, entonces podremos decir que nuestra acción se justifica. Por ello, debemos mejorar la capacidad de la universidad pública para prestar sus servicios y usar eficientemente sus recursos. Complementariamente, debemos realizar un especial esfuerzo para acercarnos a todos los sectores sociales, compenetrarnos en sus problemas, recoger sus expectativas y solidarizarnos con sus esfuerzos para superarse.

Nuestra Institución ha realizado una importante tarea al servicio de la comunidad, pero nunca estaremos satisfechos de las labores cumplidas. Siempre tendremos nuevas condiciones y se plantearán nuevas preguntas, por lo que permanentemente debemos buscar nuevos caminos.

Nuestros objetivos

El Estatuto institucional señala que: *"La Escuela Politécnica Nacional, como universidad pública, tiene como misión: generar, asimilar y adaptar, transmitir y difundir, aplicar, transferir y gestionar el conocimiento científico y tecnológico, para contribuir al desarrollo sostenido y sustentable de nuestro país, como resultado de una dinámica interacción con los actores de la sociedad ecuatoriana y la comunidad internacional"*

El cumplir con esta misión implica concretar respuestas que permitan fortalecer nuestro papel como conciencia crítica y propositiva de la sociedad, para contribuir a crear una sociedad más justa y solidaria, impulsar el desarrollo sustentable del país y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los ecuatorianos; todo ello, con una filosofía de rendición social de cuentas, en un am-



biente de realización personal y colectiva de sus miembros. Con este fin, debemos realizar nuestras actividades de docencia, investigación y extensión con la más alta excelencia.

La formación de los estudiantes, más que la transmisión de conocimientos específicos, debe procurar una clara comprensión de los métodos de análisis y las bases conceptuales de la ciencia y de la tecnología. Los jóvenes que hoy están en nuestras aulas encontrarán en su vida profesional problemas muy diferentes a los que actualmente discutimos, no solo por el avance acelerado de los conocimientos, sino por la dinámica de los procesos sociales, de allí que es necesario fortalecer la formación básica, diversificar la formación especializada y su capacidad de trabajo en equipo. Debemos alentarlos a tener confianza en su capacidad de reconocer y resolver los problemas que se presenten por su capacidad de autoformación y de analizar la información críticamente. Complementariamente, debemos dotarlos de un alto sentido ético, social y de responsabilidad, para que con mentalidad abierta y actitud positiva ante la vida contribuyan al adelanto de la comunidad.

Estos atributos no pueden alcanzarse tan solo por medio del camino formal, sino a través de una actividad permanente que dura toda la vida estudiantil y profesional. Inciden no solo aspectos técnicos, sino también los aspectos culturales, sociales y de preocupación por el medio ambiente, los que debemos fomentar desde los primeros días en que el estudiante ingresa a la Institución.

La Politécnica es muy reconocida por su capacidad de realizar investigación, pero nos queda aún mucho por hacer para que estas actividades se fortalezcan aún más y estén acordes con la múltiples necesidades no satisfechas de nuestro país.

No existe país moderno alguno en el que el desarrollo científico y tecnológico no se haya impulsado con un fuerte apoyo del estado. La clave de una política pública de ciencia y tecnología es identificar aquellos campos en que se encuentran los mayores réditos sociales, pero que no ofrecen retornos financieros atractivos para que sean ejecutados por empresas privadas. Al momento actual existen fondos públicos para el financiamiento de investigaciones, a través de la SENACYT, los que deben ser utilizados no solo para

...debemos dotarlos de un alto sentido ético, social y de responsabilidad, para que con mentalidad abierta y actitud positiva ante la vida contribuyan al adelanto de la comunidad.

el financiamiento de proyectos específicos, sino para el fortalecimiento de núcleos de investigación en áreas críticas para el desarrollo nacional.

La tarea en los próximos años es definir en cada uno de los departamentos líneas de investigación, esto es campos del conocimiento que debemos profundizar a fin de tener un mejor conocimiento de la naturaleza o resolver demandas sociales. Si somos certeros en esta definición podremos orientar en debida forma nuestras actividades, de tal manera que tanto la realización de proyectos de investigación específicos como la formación de nuevos académicos tengan un derrotero común.

La extensión es básicamente la interrelación de todas las actividades de la Politécnica con el medio social. A través de la extensión podemos cumplir a cabalidad nuestras actividades de docencia e investigación.

Para cumplir con esta función es necesaria la concertación entre los diferentes sectores interesados: sociales, productivos, gobierno y académicos, para determinar una política de estado, y no solo de gobierno, que fije los lineamientos básicos para la educación superior y la política de ciencia y tecnología en el mediano y largo plazo. La participación es una de las características de la nueva sociedad que se quiere construir, por lo que es imprescindible nuestra colaboración en la definición de los planes nacionales, regionales y locales de desarrollo.

La Politécnica tiene al momento sólidas bases para profundizar en el proceso de fortalecimiento de la excelencia académica que todos buscamos. Lograrlo será posible en la medida que a través del diálogo, el debate y la participación de todos los miembros de la comunidad politécnica definamos líneas estratégicas que nos ayuden a definir metas y proyectos institucionales de mayor envergadura.

Al momento se han definido ya, por consenso, objetivos institucionales generales para la docencia, la investigación, la vinculación con el medio externo y la gestión. La tarea es concretar las acciones para que estos objetivos se cumplan. No es una tarea sencilla, pues deberemos dar un salto cualitativo importante para alcanzarlos. Especialmente, deberemos formar a una nueva generación de profesores, escogiéndolos de entre nuestros mejores estudiantes, pa-



ra que con una sólida formación en los mejores centros universitarios internacionales retornen a nuestra Institución con nuevas iniciativas y propuestas.

Debemos encontrar un adecuado balance entre la docencia y la investigación, entre la formación de competencias y la formación básica, entre la investigación básica y la investigación aplicada, en fin, entre los intereses de desarrollo personal y los intereses institucionales.

Este equilibrio tal vez no se alcance nunca, pero su búsqueda será un fuerte incentivo para continuar avanzando. Con seguridad en el camino tendremos muchos tropiezos y equivocaciones, pero debemos confiar en que cada error sea una lección más que hemos aprendido para cumplir en mejor forma con nuestras responsabilidades. La histo-

ria de la ciencia no es más que el continuo revisar y corregir de nuestras limitadas representaciones de la multiplicidad y riqueza de la naturaleza; sus principales exponentes fueron hombres ordinarios en su vida común pero de extraordinaria tenacidad y voluntad para vencer los obstáculos. Aprendamos de ellos y asumamos con entusiasmo las tareas que nos hemos propuesto.

Para concluir, debo expresar nuestro especial agradecimiento a los profesores, estudiantes y trabajadores que generosamente nos brindaron su apoyo para dirigir la politécnica en los próximos cinco años. Esperamos retribuir su confianza con mayor dedicación, para así contribuir a llevar a más altos horizontes a nuestra querida Institución.

Muchas gracias.

DISCURSO DE POSESIÓN DEL INGENIERO ADRIÁN PEÑA COMO VICERRECTOR

El Ing. Adrián Peña, posesionado como Vicerrector de la EPN, en un emotivo discurso manifestó: "En primer lugar quiero expresar mi agradecimiento por haberme confiado esta noble e inmensa tarea de participar en la dirección de la Escuela Politécnica Nacional desde el Vicerrectorado, y, al mismo tiempo, tengo la inquietud de no estar a la altura de este gran deber, respondiendo en la forma que quisiera, a la confianza que habéis depositado en mi persona; pero me alienta el hecho que vosotros comprendéis que no es un hombre, por importante que fuera, y no es mi caso, el que realizará por sí solo, la transformación que necesita la Escuela Politécnica para profundizar el cambio; sino que será la unión total de de las autoridades, profesores, estudiantes y empleados, cada cual cumpliendo, sacrificada y decididamente con las responsabilidades que le impone el momento, la que nos dará la fuerza necesaria para levantar la poderosa construcción intelectual y material de esta gran Institución, que debemos dignificar y engrandecer día a día.

El problema estructural de la Universidad es uno de los más complejos y discutidos en nuestros días. Comencemos por definir lo que se entiende por estructura universitaria: Según Darcy Ribeiro, ex Rector de la Universidad de Brasilia, la estructura universitaria está constituida por "el conjunto y la integración de los órganos a través de los cuales las universidades cumplen sus funciones. En el análisis de estas estructuras hay que prestar atención tanto a sus componentes, como a las conexiones que lo inte-

gran en sistemas capaces de ejercer ciertas funciones a través de modos estandarizados de coactividad orientados para alcanzar ciertos fines".

Debemos comenzar analizando más concretamente, la estructura de nuestra Politécnica. Como punto de partida, es necesario preguntarnos:

¿La organización corresponde a las necesidades de una formación simplemente profesional, que está ahogando los demás objetivos y fines que corresponden a la Politécnica, como la investigación y la extensión?

¿Las Facultades olvidan su situación de partes integrantes del todo Politécnico, para convertirse en seres aislados e independientes?

¿Los departamentos se encuentran quizás mayormente aislados que no logran integrarse totalmente a las Facultades?; ¿Cómo debemos integrarlos y hacerlos más participantes?

Si descendemos en la escala organizativa, encontramos, las carreras que son órganos académicos docentes que imparten enseñanza profesional y forman parte de una facultad.

No hay como negar que esta arquitectura, signifique una constante multiplicación de locales, bibliotecas, laboratorios, etc., que vuelven más escasos los fondos presupuestados.

La profundización del cambio nos obliga a tener un pensamiento sistémico para que los patrones totales resulten más claros, y que pueda ser posible ayudarlos y modificarlos.

Pero estos cambios no pueden quedar abandonados a la espontaneidad y al azar, sino ser objeto de una prudente y detallada planificación, que conduzca al desarrollo racional, equilibrado y proporcional, de los diferentes componentes de la Politécnica.

La estructuración de la Politécnica no es una cuestión de pocos días. Superando la disgregación y el parcelamiento que impide a la EPN funcionar como un todo único, tenemos que procurar su integración, de modo que la parte actúe en relación con el todo y el todo con la parte, lo individual como lo general, en un conjunto orgánico coherente.

El verdadero cambio estructural de la Politécnica no consiste en transformar, con razón o no, una carrera en facultad, sino en interrelacionar las carreras con los Departamentos y la Facultades entre sí, a través de la correlación de los planes de estudio y las diversas ramas de la ciencia, técnica y cultura.

La Planificación tiene que dejar de ser una simple palabra para transformarse en una

realidad. Nosotros sabemos que vivimos en un país anárquico donde no logra todavía imponerse la planificación, y que es difícil aplicarla en un organismo como la universidad, que forma parte de ese todo; pero consideramos que mucho puede hacerse en este campo y que solo una Politécnica con objetivos concretos y una programación a corto y largo plazo, puede prever y solucionar con anticipación los problemas que pueden plantearse, a fin de estudiarlos antes que ellos nos superen.

Yo sé que todo esto y muchas cosas más no se pueden realizarse sin el continuo crecimiento del presupuesto, confiamos que los poderes públicos y el Estado comprendan que la mejor inversión es la que se realiza en el desarrollo educacional; que la ciencia y la técnica al penetrar en el proceso productivo incrementan el rendimiento, de manera que lo invertido se multiplica con creces. Sólo una Politécnica financiada, a de permitir la realización de profundas transformaciones.

Para terminar pido la unión estrecha e indisoluble entre profesores, estudiantes y empleados, para todos cumplir con la alta responsabilidad que se nos ha impuesto. Por mi parte, no escatimaré ningún sacrificio para levantar cada vez más en alto el nombre de la Escuela Politécnica Nacional.

UNIVERSIDADES VIGILANTES ANTE MEDIDAS DEL EJECUTIVO



La asamblea reunida el viernes 16 de enero resolvió mantenerse vigilante de la respuesta del Ejecutivo a los reclamos realizados y coordinar acciones con las otras universidades del país para defender la autonomía universitaria consagrada en la Constitución.



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

A la Comunidad Politécnica

Consejo Politécnico, en su sesión de 13 de enero de 2009, conoció la grave situación por la que atraviesa la educación superior ecuatoriana en general y la Escuela Politécnica Nacional en particular, producto entre otros factores de la crisis mundial así como la disminución de los precios de venta del petróleo ecuatoriano en el mercado internacional.

Es importante que este problema sea afrontado con responsabilidad y coherencia por toda la sociedad, priorizando el gasto social. Por lo señalado, no se justifica que por parte del Gobierno Nacional a través del Ministerio de Finanzas, se adopten medidas que disminuyen el gasto en educación superior y violan la autonomía universitaria. Se han realizado, entre otras, las siguientes arbitrariedades:

- Se han retirado todos los saldos del año 2008 de las cuentas que la Politécnica mantenía en el Banco Central.
- El presupuesto de la Institución para el año 2009 se ha reducido con respecto al presupuesto 2008 en aproximadamente USD \$10.000.000.
- Se han retirado de las cuentas de la Politécnica los ingresos que se comenzaron a recibir en el presente mes por concepto de trabajos de autogestión.
- Se insiste en implantar un sistema de gestión financiera que limita y obstruye la autonomía universitaria.
- Se han expedido decretos ejecutivos de la Presidencia de la República y disposiciones del Ministerio de Finanzas que prohíben el aporte institucional para el Fondo de Capitalización Solidaria, que apoya la jubilación de sus servidores.

Acciones de esta naturaleza entorpecen seriamente nuestras actividades y ponen en riesgo el cumplimiento de los objetivos institucionales en los campos de docencia, investigación y servicio a la comunidad. Como consecuencia, proyectos en ejecución, mejoras y ampliación de infraestructura, equipamiento de laboratorios, becas estudiantiles, jubilación de los servidores, entre otras actividades, están siendo seriamente afectadas.

La comunidad politécnica debe defender sus derechos y supervivencia y, en unidad con la comunidad universitaria nacional, responder firmemente a estos atropellos.

A fin de que todos estemos debidamente informados sobre la situación presentada, Consejo Politécnico resolvió realizar una Asamblea informativa, el día viernes 16 de enero, a las 11:00 en el Estadio, a la cual se invita a todos los profesores, estudiantes y trabajadores de la Institución.

Ing. Alfonso Espinosa Ramón
Rector

Certifico que el presente comunicado fue discutido y aprobado por unanimidad por Consejo Politécnico, en su sesión del día 13 de enero de 2009.

Abg. Xavier Ortiz Raza
Secretario General

Primer Seminario "Materiales empleados en la fabricación de carrocerías"

El 11 y 12 de diciembre pasado se realizó el Primer Seminario "Materiales empleados en la fabricación de carrocerías", con el fin de capacitar al sector carrocerero para mejorar sus conocimientos sobre el manejo de los materiales que pueden utilizar en sus procesos de fabricación. El evento se realizó en el Hemiciclo Politécnico y estuvo dirigido a empresas encargadas de la fabricación de carrocerías de buses de transporte de pasajeros, profesionales de la ingeniería y estudiantes.

Las conferencias se centraron en los siguientes campos:

- Materiales plásticos en la industria automotriz
- Materiales compuestos reforzados con fibras naturales
- La fibra de vidrio como material útil en la fabricación de carrocerías
- Manejo de pintura para evitar la corrosión
- Materiales estructurales para las carrocerías de buses.

Las conferencias fueron dictadas por espe-



cialistas docentes de la EPN: ingenieros Ángel Portilla, Francisco Quiroz, Homero Barragán, Patricio Estupiñán, Patricio Flor, doctores Víctor Hugo Guerrero y Francisco Cadena. Además, los ingenieros Santiago Montero de SIKA, Manuel Proaño de CRYLAMIT y Mario Santacruz de LINCOLN.

El evento fue organizado por el Centro de Transferencia Tecnológica para la capacitación e Investigación en Control de Emisiones Vehiculares.

Importante obra de vulcanología e investigación geotérmica

Un manual de investigación internacional con enfoque en los procesos volcánicos y geotérmicos y su impacto en el medio ambiente y la sociedad, se encuentra en circulación. La obra de 190 páginas recoge en 18 artículos, investigaciones recientes sobre los volcanes activos de los Andes ecuatorianos: Chimborazo, Quilotoa, Tungurahua, Reventador, Cotopaxi, Pululahua, Sangay y Calderas (Cuicocha).

La obra tuvo la participación de distinguidos investigadores, J. B. Johnson del Departamento de Ciencias de la Tierra y Medio

Ambiente de New México-Estados Unidos, de P. Samaniego y M. Hall del Instituto Geofísico de la EPN Quito-Ecuador, de J. Le Penec del Laboratorio de Magmas y Volcanes de la Universidad Blass Pascal-Francia y editado por Lionel Wilson.

Además, esta obra constituye un homenaje póstumo a Jean Philippe (Bélou), investigador del IRD, fallecido en marzo del 2007 y Michel Monzier, geólogo-químico, fallecido en septiembre del 2004, quienes contribuyeron al estudio de los volcanes en los Andes.

VI Reunión de la Red de Institutos Nacionales Iberoamericanos de Ingeniería e Investigaciones Hidráulicas

El Ing. Ciro Menéndez, como Director del Centro de Investigaciones y Estudios en Recursos Hídricos, CIERHI, de la EPN, participó en la II Asamblea General y VI Reunión de la Red de Institutos Nacionales Iberoamericanos de Ingeniería e Investigaciones Hidráulicas, evento que se desarrolló en las instalaciones del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua IMTA en Jiutepec - México, el 27 y 28 de noviembre del año pasado.

Entre las principales resoluciones adoptadas por esta asamblea, se suscribió la DECLARACION DE JIUTEPEC SOBRE EL USO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTOS EN LA SOLUCION DE LOS PROBLEMAS Y RETOS HIDRICOS IBEROAMERICANOS.

La Declaración dice:

Que los miembros de esta Red, actuando de manera coordinada, estamos en las





mejores condiciones de liderar científica y técnicamente la conceptualización y propuesta de soluciones para atender los grandes problemas y retos hídricos de la región.

Que en virtud de nuestro origen, identidad y conocimientos propios, nos consideramos particularmente aptos para colaborar con el diseño de las políticas públicas así como en la instrumentación de soluciones apropiadas a las realidades locales en materia del agua.

Que la prestación de nuestros servicios y productos tecnológicos altamente especializados puede contribuir a convertir de manera más efectiva los conocimientos científicos

y tecnológicos en beneficios tangibles para la sociedad y el ambiente.

Que estamos dispuestos a actuar en nuestra calidad de Red de instituciones de investigación, formación y desarrollo tecnológico en la solución de la problemática hídrica de la región, y

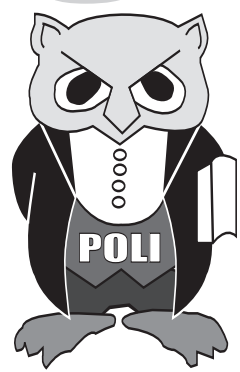
Que para que nuestra contribución sea óptima requerimos del apoyo y los espacios en las organizaciones nacionales e internacionales actuantes en la región.

La Declaración fue suscrita por los representantes de Argentina, Colombia, Cuba, Chile, Ecuador, México, Perú y Uruguay.

PROYECTOS DE INVESTIGACION SEMILLA

De un total de 29 proyectos presentados al concurso convocado en octubre del año pasado, la Comisión de Evaluación de los Proyectos de Investigación Semilla de Consejo Académico aprobó 21 proyectos, los cuales cumplen las bases del concurso.

Dep.	Director	Nombre del proyecto	Monto (\$)
DEMEX	Ing. Ernesto de la Torre	Desarrollo de nuevos materiales con base en carbón activado, para aplicaciones en el tratamiento de efluentes cianurados y en la desodorización de emisiones gaseosas.	9000
DEMEX	Dra. Ximena Díaz	Caracterización hidrogeoquímica de aguas geotermales para su uso potencial en la generación de energía eléctrica y/o la utilización de la energía térmica para usos directos.	9800
DEMEX	Ing. Alicia Guevara	Desarrollo y caracterización de arcillas modificadas física, química o térmicamente, para aplicaciones industriales.	9400
DEMEX	Ing. Marcelo Lozada	Estudio para el mejoramiento de la fusión de calcinas auríferas con el uso de	
DEPCA	Ing. Kléber Naranjo	Caracterización de la Gestión en las Empresas Públicas	4884
MATER	Dr. Francisco Cadena	Degradación atmosférica de materiales plásticos usados como cubiertas de techado en la ciudad de Quito. Parte I	10000
DETRI	Dr. Iván Bernal	Implantación de un Testbed para un Mini-Grid de Cómputo	6500
DEPCA	Mat. Nelson Alomoto	Diseño e implementación de una metodología para diagnosticar la situación actual de las Pymes en la región Centro-Norte del Ecuador.	8960
DECAB	Ing. Jorge Dávila	Estudio y selección de plantas de productos funcionales con factibilidad de explotación agroindustrial en Ecuador	9551
DECAB	Ing. Oswaldo Acuña	Obtención de hidrolizados de proteína vegetal a partir de <i>Lupinus mutabilis</i>	9705
DICC	Ing. Myriam Hernández	Estudio de acuíferos utilizando técnicas de teledetección y procesamiento digital	10000
DMAT	Dr. Juan De Los Reyes	Simulación numérica de flujos dinámicos visco-plásticos de Bingham.	4699



Dep.	Director	Nombre del proyecto	Monto (\$)
DIQ	Ing. Luis Mera	Reutilización del vidrio de desecho para reparar esmaltes porcelánicos de primera capa.	10000
DICC	Ing. María Hallo	Sistema de vigilancia tecnológica de software libre	8000
DIMECA	Ing. Iván Zambrano	Diseño, simulación de prototipos de equipo médico quirúrgico.	8200
DMAT	Mat. Alejandro Araujo	Estudios Económicos y Financieros: "Análisis de las instituciones públicas o privadas que poseen papeles, acciones o certificados en el mercado de valores ecuatoriano en los últimos cuatro años, su sostenibilidad financiera y su posicionamiento en el mercado de valores"	4339
DCN	Ing. Ricardo Muñoz	Estudios preliminares sobre la acción del glifosato en plantas briófitas.	10000
DCN	Ing. Trajano Ramírez	Aplicaciones del acelerador de electrones en la obtención de piel artificial para el uso en pacientes con quemaduras	9900
DCN	Dra. Florinella Muñoz	Estudios de la presencia de HAP's en peces que se encuentran en zonas de explotación petrolera.	10000
DMAT	Mat. Marco Calahorrano	Sistema de ecuaciones diferenciales semilineales	9843.70
Total			181681.70

PERSONAL QUE REALIZA ESTUDIOS DE POSTGRADO EN EL EXTERIOR

Un total de 15 profesionales de la EPN se beneficiaron de becas para realizar estudios de postgrado en diferentes universidades del exterior en el año 2008.

Ing. Miguel Fernando Aldás Carrasco, Maestría en materiales, Universidad de Clau-bernard, Lyon-Francia.

Ing. Hernán Barba Clavijo, Maestría en electrónica y redes de información, Escuela Superior de Mannheim-Alemania.

Ing. Luis Fernando Carrera, Maestría en sistemas y redes de información, Universidad Politécnica de Valencia-España.

Ing. María Fernanda Casa Villegas, Biotecnología alimentaria, Universidad de Oviedo-España.

Ing. Diana Endara, Materiales, procedimientos y valo-

ración.- Química, Universidad de Sciences et Technologies Lille-Francia.

Dr. Pedro Martín Merino, Postdoctorado en Matemática aplicada, Universidad Técnica de Berlín-Alemania.

Ing. Diana Verónica Navarro Mendes, Maestría en tecnologías, sistemas y redes de comunicación, Universidad Politécnica de Valencia-España.

Ing. Miguel Ortega López, Programa de desarrollo de docentes.- Mecánica y ciencias, Virginia Polytechnic School-Estados Unidos.

Ing. Juan Francisco Rivera Zambrano, Metalurgia Extractiva, Université Pierre Mendes Grenoble 1-Francia.

Ing. Marco Oswaldo Santorum Gaibor, Doctorado en Tecnologías de información

Universidad Joseph Fourier Grenoble-Francia.

Dr. Luis Miguel Torres, Estadía postdoctoral, Universidad Otto von Guericke, Magdeburgo-Alemania.

Dr. Edwin Vera Calle, Postdoctorado en Biotecnología, Instituto Europeo de Membrana, Montpellier-Francia.

Ing. Pedro Santiago Reyes Benitez, Maestría en Ciencias y gestión de la Tierra, Universidad de Nice Sophia Antipolis-Francia.

Ing. Sandro Benigno Vaca Arias, Curso internacional de Enfoque grupal "Manejo operativo del sistema de observación de terremoto, tsunami y erupción volcánica, Nagoya-Japón



CONFERENCIA "INFORME DE LA AUDITORÍA INTEGRAL DE LA DEUDA ECUATORIANA"

El Econ. Franklin Canelos, y el Dr. Alejandro Olmos, Vicepresidente y Miembro de la Comisión para la Auditoría Integral del Crédito Público del Ecuador, informaron ampliamente sobre los resultados obtenidos por la Comisión designada para ello, luego de un año de arduo trabajo, con serias dificultades presentadas en la recopilación de información en el período de 30 años y que contó con la participación de representantes de organizaciones sociales nacionales y extranjeras, universidades e instituciones de investigación y desarrollo.

Luego de la presentación realizada por el Dr. Jorge Dávila, Jefe del Departamento de Ciencias Sociales, el Econ. Canelos, comenzó su intervención informando que los resultados contienen irregularidades, evidentes ilegalidades en cada uno de los tramos de la deuda ecuatoriana, la misma que está estructurada de la siguiente manera:

La deuda comercial, endeudamiento de entidades públicas del Ecuador con la banca privada internacional.

La deuda multilateral concedida por los organismos financieros internacionales.

La deuda bilateral que agrupa créditos provenientes de gobiernos o entidades oficiales de 9 países. Se han auditado especialmente a los de España, Brasil y los que conforman el Club de París.

Los créditos concedidos a la Comisión de Desarrollo de la

Cuenca del Río Guayas, CEDEGE para la ejecución del Proyecto Multipropósito Jaime Rolós Aguilera.

La deuda interna, emisiones de Bonos del Estado, Bonos de Estabilización y Bonos AGD.

Tanto el Econ. Canelos como el Dr. Olmos, se refirieron a la auditoría de los varios procesos que conforman la deuda comercial, desde su origen hasta los actuales Bonos Global. Los resultados determinan irregularidades y evidencian ilegalidades en los procesos. Además, se revisó créditos contratados con la banca privada internacional durante los 30 años, verificándose deficiencias de control interno, así como otras dificultades en los archivos del Ministerio de Finanzas y del Banco Central del Ecuador.

La Deuda Comercial corresponde al 30% de la deuda pública total del Ecuador, sin embargo fue responsable del 44% de los pagos de intereses 2007, representando el tramo de deuda más cara. Los intereses de la deuda externa con la banca privada internacional (Bonos Global) es de 392 millones de dólares anuales. En 2007 el servicio de la deuda externa pública total fue de 1.756 millones de dólares, según el Banco Central. Este valor es mayor que el previsto en el presupuesto del 2008 para Salud (738 millones), Bienestar Social (544 millones), Desarrollo Urbano y Vivienda (374 millones), Ambiente (76 millones), Educación (1586 millones).

El elevado costo de estas deudas ha representado para el estado una fuerte erogación de recursos que debían haberse

destinado a cubrir las necesidades prioritarias del pueblo ecuatoriano. La deuda externa ecuatoriana con la banca privada internacional en su origen empezó a crecer con el sobreendeudamiento de entidades públicas, seguido de elevadas emisiones de "pagarés", recurrentes negociaciones que significaron prepagos en el exterior y conversiones de deudas privadas en deudas del Estado, en procesos que generaron cuantiosas ganancias a la banca privada sin beneficio alguno para el país y causaron daños incalculables para la economía nacional y el pueblo ecuatoriano.

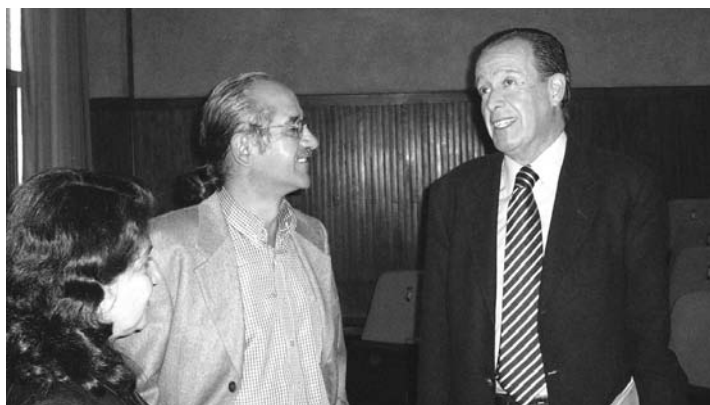
La conferencia se realizó en el Hemiciclo Politécnico y contó con la asistencia masiva de estudiantes, profesores y trabajadores.



PRIMER CONCURSO NACIONAL DE VIDEOS UNIVERSITARIOS

El equipo MiniCons de la EPN, quienes semanalmente realizan un programa de ciencia popular para el canal estatal de televisión, ECUADOR TV, participó en el Primer Concurso Nacional de Videos Universitarios, convocado por el CONESUP y con enfoque en temas de cultura y medio ambiente.

Renato Sánchez, Director de MiniCons y estudiante de Ingeniería Ambiental participó en el concurso con la presentación de un video "EL RETORNO", de 15 minutos de duración, en el cual presenta la realidad social de una comunidad de la Provincia de Esmeraldas frente al problema ambiental de las camaroneeras. Para la realización del video se contó con la participación de estudiantes de varias ingenierías y tecnologías de la EPN. Este video mereció el cuarto lugar en el concurso, debiendo recalcar que la mayoría de participantes pertenecían a escuelas de cine, comunicación y periodismo en general.



El Dr. Jorge Dávila L. Jefe del Departamento de Ciencias Sociales junto al Dr. Alejandro Olmos, uno de los expositores y miembro de la Comisión para auditar la deuda externa.

SE POSESIONARON RECTOR Y VICERRECTOR DE LA EPN

En sesión pública y extraordinaria de Consejo Politécnico del 15 de diciembre del 2008, los ingenieros Alfonso Espinosa R. y Adrián Peña I. Se posesionaron como Rector y Vicerrector de la EPN, período 2008-2013, evento que contó con la presencia de autoridades nacionales, locales, institucionales, rectores de universidades, invitados especiales, docentes, estudiantes y trabajadores de la EPN que se dieron cita en el Teatro Politécnico, a las 15h00.

El Ing. Milton Silva S., Vicerrector posesionó y tomó la Promesa de ley a las autoridades electas.



Festividades navideñas y de fin de año

Alegria, entusiasmo y buen humor caracterizaron las festividades navideñas y de fin de año en la EPN. Docentes, estudiantes, empleados y trabajadores organizaron y participaron en variados eventos en la última semana de diciembre, anterior a las vacaciones de fin de año.

La ADEPON realizó un extenso programa para sus socios, destacándose el Baile de Gala, realizado en el Hotel Quito, el miércoles 17 de diciembre, con el sorteo de premios sorpresas. Los hijos de los socios pudieron disfrutar de una mañana de diversión en Vulcano Park.

El viernes 19 de diciembre de 2008, la Cooperativa Politécnica que agrupa a una gran mayoría de docentes y trabajadores, realizó la Gran Rifa Navideña. El Teatro Politécnico fue el lugar seleccionado para el acto, realizándose las rifas de tostadoras, teléfonos, minicomponentes, televisiones y otros electrodomésticos. El evento contó con la participación de la Banda Académica del Municipio de Otavalo y también se realizó la presentación del nuevo logotipo de la Cooperativa.

Las diferentes organizaciones gremiales, como la OEAP, Organización de Empleados Administrativos Politécnicos integrado por 33 miembros, realizó su almuerzo navideño en el Hotel Sheraton, con mucha alegría y

El Ing. Alfonso Espinosa R., luego de su posesión, recibe las felicitaciones del Econ. Diego Borja, Ministro de Coordinación de la Política Económica y del Dr. Moisés Tacle, Rector de la ESPOL.



En el Teatro Politécnico se realizó la Gran Rifa Navideña de la Cooperativa Politécnica.



La Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica realizó el Pase del Niño y la Misa, con la participación del Coro integrado por estudiantes de la Facultad.



A partir de las 14h00 del 19 de diciembre, en el sector de las canchas de Mecánica y el paso peatonal de Sistemas se realizó el Concurso de años viejos y comparsas.



compañerismo, se rifaron varios premios y hubo también regalos sorpresa. El evento se realizó el 22 de diciembre del 2008.

La AGT, Asociación de Trabajadores Politécnicos que agrupa alrededor de 280 socios celebraron su almuerzo navideño en el local de la AGT, el 23 de diciembre del 2008.

En el último día laborable del año 2008, el Club de Periodismo de la EPN, puso en circulación su periódico LA BROCHA, desta-

cándose en la portada los dos ex candidatos a Rectores en "una reunión para trabajar conjuntamente". Pero, como destaca el editorial "en su mayoría el contenido de esta edición forma parte de una inocentada, aclaración muy importante para los desubicados". "Nuestro objetivo no es simplemente satirizar la situación de la universidad y la sociedad, sino también brindar una visión optimista de lo que podemos alcanzar con actitud positiva y trabajo en equipo".



Los estudiantes del **CEC**
no tienen límites



Centro de Educación Continua
Escuela Politécnica Nacional

ESTUDIANTES DE INGLÉS
DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
QUE SE INCORPORAN POR PRIMERA VEZ AL CEC-EPN

PRUEBAS DE UBICACIÓN Y MATRÍCULAS, CICLO 2-2009

Del 9 de febrero al 6 de marzo del 2009, de lunes a viernes, 09:00, 12:00, 16:00 y 18:00 (sin previa cita).

PRUEBAS DE UBICACIÓN Y CANCELACIÓN DEL COSTO DE LAS MISMAS:
únicamente en el Edificio Araucaria (Baquedano 222 y Reina Victoria esquina).

MATRÍCULAS: únicamente en el Edificio de Ingeniería Civil de la EPN, quinto piso,
sólo hasta el 6 de marzo, 2009.

HORARIOS A ELEGIR: 7:00-9:00, 9:00-11:00, 11:00-13:00, 13:00-15:00, 14:00-16:00, 16:00- 18:00 y 18:00-20:00.

NOTA: Las aulas para los niveles 1-7 estarán ubicadas en el Edificio de Ingeniería Civil, el Edificio Ladrón de Guevara (Ladrón de Guevara) y en la ESFOT.
Los estudiantes de los niveles 8-11 recibirán clases en el edificio Araucaria y los niveles 12 y 13 en el edificio de Ingeniería Civil.

Inicio y duración de los cursos de lunes a viernes:
desde el martes 24 de marzo hasta el miércoles 20 de
mayo del 2009, dos horas diarias de lunes a viernes
(80 horas).

• **Requisitos obligatorios para presentarse a la
prueba de ubicación:**

Original y copia de la cédula de identidad.

• **Requisitos obligatorios para matricularse:**

El pago del semestre vigente o un certificado de
la Secretaría de la Facultad o Instituto.

**Costo nivel estudiantes de pregrado
de la EPN, niveles 1 a 7: GRATIS**

**Costo nivel estudiantes de pregrado
de la EPN, niveles 8 a 14: \$118.50**

**Costo nivel estudiantes de posgrado
de la EPN, niveles 1 a 14: \$118.50**

**Nota: Deberá tomarse en cuenta calendario
para pruebas de ubicación y
Matriculación.**



Apellido	Pruebas de ubicación y matriculación
A, B, C, D, E, F, G, H, I	9, 10, 11, 12 y 13 de febrero
J, K, L, M, N, Ñ, O, P, Q	16, 17, 18, 19 y 20 de febrero
R, S, T, U, V, W, X, Y, Z	25, 26 y 27 de febrero 2, 3, 4, 5 y 6 de marzo



EL CONSEJO CONSULTIVO DE EDUCACIÓN SUPERIOR A LA CIUDADANÍA

El Consejo Consultivo de Educación Superior en la sesión realizada el 7 de enero de 2009 con los rectores de las Universidades y Escuelas Politécnicas Públicas, analizó la arbitraria disposición de los funcionarios del Ministerio de Finanzas y del Banco Central del Ecuador, de incautar los fondos de los presupuestos de las instituciones de educación superior y de obligar a la utilización de las herramientas e-SIGEF y e-SIPREN, en clara violación de los mandatos de los artículos 298 y 355 de la flamante Constitución Política, la cual, a más de ratificar las asignaciones para dichas entidades, que también constan en la Ley Orgánica de Educación Superior vigente, prohíbe a la Función Ejecutiva privar o retardar la entrega de los recursos destinados a este sector. Ante el irrespeto que han sufrido nuestras instituciones y luego de las debidas deliberaciones, resolvió lo siguiente:

1. Declarar al Sistema de Educación Superior en emergencia y constituirse en sesión permanente.
2. Solicitar al Gobierno Nacional la devolución de los recursos ilegalmente debitados por el Banco Central de las cuentas de las Universidades y Escuelas Politécnicas Públicas a pedido del Ministerio de Finanzas.
3. El inmediato pago de los valores adeudados por la reliquidación del Impuesto al Valor Agregado (IVA) e Impuesto a la Renta (IR), que por ley tiene participación la universidad ecuatoriana, que, a la fecha noviembre del 2008, ascienden a 86 millones de dólares.
4. Posponer la utilización del E-SIGEF y E-SIPREN para las Universidades y Escuelas Politécnicas Públicas, hasta que se suscriba un documento de consenso entre el Ministerio de Finanzas, el CONESUP y las universidades y escuelas politécnicas, conforme al compromiso del Ministerio de Finanzas, asumido el 7 de enero del 2008.
5. Revisión de los Decretos 1406 y 1493 referentes a los fondos de jubilación patronal y cesantía privada.
6. El Sistema de Educación Superior solicita una audiencia con el carácter de urgente al señor Presidente Constitucional de la República, para solucionar la problemática señalada. La academia siempre apreciará el diálogo como la mejor medida de solución de los impasses.
7. Si los requerimientos planteados no son atendidos favorablemente por las autoridades del Gobierno Nacional, en el término de ocho días, los directivos del Sistema Nacional de Educación Superior, iniciaremos las acciones legales pertinentes.
8. Como consecuencia de la retención indebida de los recursos de la universidad ecuatoriana, solicitamos a las máximas autoridades de las instituciones: IESS, SRI, juzgados, empresas de agua potable, luz y teléfonos, que dicten disposiciones pertinentes, para evitar la generación de intereses y multas, así como cortes de los servicios citados.

Gustavo Vega
Presidente del CONESUP

Carlos Cedeño
Rector de la Universidad de Guayaquil
Presidente de la Asamblea
de la Universidad Ecuatoriana

Rómulo Minchala
Rector de la Universidad Estatal
de Milagro
Presidente de la Asociación de
Universidades Escuelas Politécnicas
Públicas del Ecuador, ASUEPPE

Manuel Ávila
Rector de la Universidad Tecnológica
San Antonio de Machala
En representación de la Corporación
de Universidades Particulares, CEUPA

Respaldan este comunicado todos los Rectores de las Universidades y Escuelas Politécnicas Públicas:

Víctor Hugo Olalla
Rector de la Universidad Central del Ecuador

Alfonso Espinosa Ramón
Rector de la Escuela Politécnica Nacional

Jose Félix Véliz Briones
Rector de la Universidad Técnica de Manabí

Alberto Enrique Game Solano
Rector de la Universidad Técnica de Machala

Jose Benito Reyes Pazmiño
**Rector de la Universidad Técnica
Luis Vargas Torres de Esmeraldas**

Silvio Álvarez Luna
**Rector de la Escuela Superior Politécnica
de Chimborazo**

Manuel Haz Álvarez
**Rector de la Universidad Técnica Estatal
de Quevedo**

Antonio Posso
Rector de la Universidad Técnica del Norte

Enrique Ayala Mora
Rector de la Universidad Andina Simón Bolívar

Francisco Ulloa
Rector de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Leonardo Félix López
**Rector de la Escuela Superior Politécnica
Agropecuaria de Manabí**

Hugo Ruiz
**Rector de la Universidad Politécnica
Estatal del Carchi**

Jaime Astudillo Romero
Rector de la Universidad de Cuenca

Gustavo Villacís Rivas
Rector de la Universidad Nacional de Loja

Moisés Tacle
**Rector de la Escuela Superior Politécnica
del Litoral**

Luis Amoroso
Rector de la Universidad Técnica de Ambato

Bolívar Lupera
Rector de la Universidad Técnica de Babahoyo

Adrian Bonilla
**Rector de la Facultad Latinoamericana
de Ciencias Sociales, FLACSO**

Medardo Mora Solórzano
**Rector de la Universidad Laica Eloy Alfaro
de Manabí**

Gabriel Galarza
Rector de la Universidad Estatal de Bolívar

Jacobo Bucaram Ortiz.
Rector de la Universidad Agraria del Ecuador

Edison Riera
**Rector de la Universidad Nacional
de Chimborazo**

Gil Vela
Rector de la Universidad Estatal Amazónica