













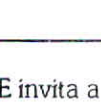
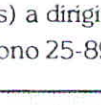
PROYECTARSE

10

**BOLETIN
INFORMATIVO
DE LA FACULTAD
DE INGENIERIA**



Sumario

	Inauguración del Laboratorio de Mecánica de Suelos	3
	Información de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires.	3
	Convenio entre el Colegio de Ingenieros Distrito V y la Facultad de Ingeniería.	4
	Premio Publitec para el Departamento de Ingeniería Química.	4
	Convenio de Relevancia.	5
	"Renalergo III"	6
	Informe sobre las actividades desarrolladas y las conclusiones aprobadas en la Tercera Reunión Nacional de Laboratorios de Ergonomía.	6
	Acuerdo con Ciencias Exactas	7
	Asistencia Técnica a la Inspección de Obra en la Pcia de Tierra del Fuego.	8
	Biblioteca Central Informa.	9
	Evaluación de la Calidad de la Enseñanza Universitaria	10
	Visita del Dr. Andrea Mazzoldi.	10
	La interdisciplina y las fronteras del planeamiento. Por el Prof. Agrim. Ing. José Wyszogrod	11
	Nota Contratapa: Acto de Cierre de los Cursos de Capacitación CoFAPyS - Facultad de Ingeniería.	

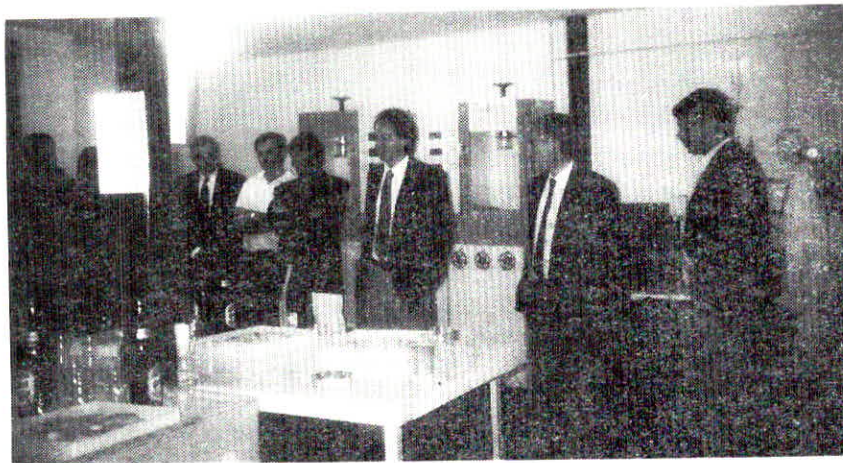


Producción Periodística y Fotográfica; Diseño y Diagramación
Mónica Vuarant Coralía Vignau

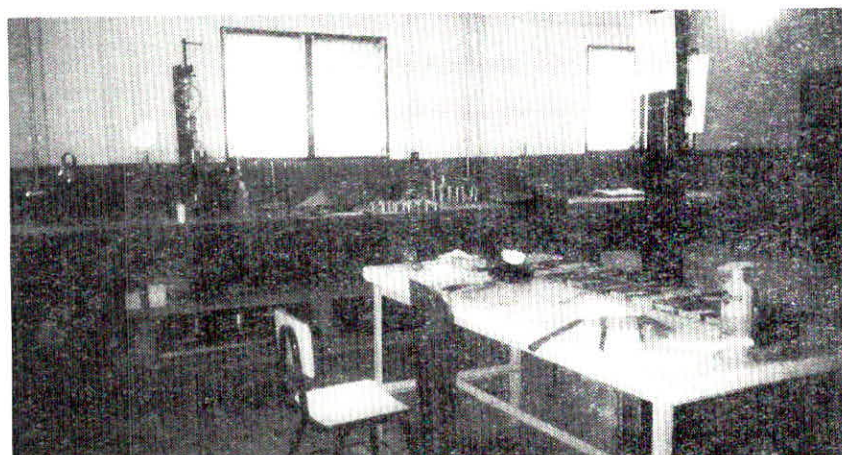
PROYECTARSE invita a toda persona que quiera participar, acercando información y propuestas, (antes del 20 de cada mes) a dirigirse a la Secretaría de Post-Grado de la Facultad de Ingeniería, U.N.L.P., calle 1 y 47 o llamar al teléfono 25-8911, (internos 187/188/189). FAX: 25-9471.

Se terminó de imprimir el 24 de Noviembre de 1994.

Inauguración del Laboratorio de Mecánica de Suelos



Laboratorio de Mecánica de Suelos



Momento de la inauguración a cargo del Jefe del Departamento de Construcciones, Ing. Gustavo A. Soprano.

El Laboratorio de Mecánica de Suelos, de nuestra Facultad, finalizó con las obras destinadas a sus nuevas instalaciones, en el ámbito del Departamento de Construcciones.

Dichas instalaciones cuentan con los equipos necesarios, la estructura adecuada y el plantel profesional idóneo para realizar la totalidad de los ensayos de suelos sobre muestras disturbadas e indisturbadas de la especialidad.

Con la puesta en marcha de las nuevas instalaciones, el Laboratorio de Mecánica de Suelos se propone incrementar su tarea de docencia e investigación que permita la inmediata transferencia de conocimientos a los alumnos de la Facultad, brindando asimismo la colaboración necesaria a sus cuerpos docentes.

Es oportuno destacar que como consecuencia de los trabajos que se realizan en este Laboratorio, en la actualidad se encuentran desarrollando tareas relacionadas con la materia, un total de seis alumnos de los últimos años de la carrera de Ingeniería, en calidad de becarios.

A su vez, este Laboratorio, está en condiciones de brindar asesoramiento, asistencia técnica y servicios especiales a entidades públicas y privadas que así lo requieran.

La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires informa :

Becas

La Escuela de Graduados Ingeniería de Caminos (Depto. de Transporte) de la Facultad de Ingeniería (U.B.A.), informa que hasta el 10 de Febrero de 1995, se encuentra abierta la inscripción de ingenieros que deseen aspirar a las doce becas que se otorgarán para cursar el XXVIII curso que se dictará en la misma.

Dicha Escuela, ha sido creada mediante un convenio celebrado entre la Dirección Nacional de Vialidad y la Universidad de Bs. As.

El Plan de Estudio correspondiente al curso XXVIII, se encuentra a disposición de los interesados, como el resto de los requisitos, en la Sec. de Post-Grado, Ciencia y Técnica de nuestra Facultad.

Carrera de Post-Grado: «Ing. Geodésica-Geofísica»

La Escuela de Graduados en Ingeniería Geodésica-Geofísica e Ingeniería Hidrográfica nos remitió información acerca de la implementación de la Carrera "Ingeniería Geodésica- Geofísica". La misma está destinada a Ingenieros Civiles (condicionados a sus estudios de Topografía y Geodesia) y Agrimensores. Su duración es de dos años y medio (1900 horas) y comenzará en Abril de 1995. Para mayor información dirigirse a: Av. Las Heras 2214, Piso 3 ro. (1127) Bs. As. o al teléfono 803-3868.



CONVENIO ENTRE EL COLEGIO DE INGENIEROS DISTRITO V Y LA FACULTAD DE INGENIERÍA

En un emotivo Acto realizado en la sede del Colegio de Ingenieros Distrito V, se concretó la firma del Convenio entre esta Institución y nuestra Facultad. Se hicieron presentes, el Presidente del Colegio, Ing. José María Jáuregui, los representantes de la Comisión Directiva de esta Institución, el Decano de nuestra Facultad, Ing. Pablo A.C. Massa y demás concurrentes.

Es importante destacar los objetivos del presente acuerdo, ya que a partir del mismo ambas instituciones favorecerán la concertación de programas de cooperación para el perfeccionamiento de los recursos humanos, tanto docentes como profesionales; la ejecución en forma conjunta o coordinada de trabajos de investigación en todas aquellas áreas que sean de mutuo interés, referidas a la Ingeniería y el intercambio de información científica y técnica.

Asimismo, a partir de este Convenio, se prevé establecer una profunda relación entre ambas Bolsas de Trabajo, llevar adelante asistencia técnica, formas y asistencias a la transferencia de tecnología y comercialización, capacitación tanto del personal de la Facultad como del Colegio, en todas aquellas circunstancias que así lo requieran. Se acordó realizar trabajos de investigación y desarrollo así como la organización de actividades de Post-Grado, a través de cursos de actualización, capacitación y perfeccionamiento, orientados al sistema productivo y al sistema científico-tecnológico.



Rúbrica del Convenio.

Premio Publitec para el Departamento de Ingeniería Química

El Departamento de Ingeniería Química, a través de su equipo docente y de investigación, recibió el Premio Publitec al mejor trabajo de investigación con aplicación en la industria. El mismo fue recibido en el VIII Seminario Latinoamericano y del Caribe de Ciencia y Tecnología de Alimentos, realizado en Montevideo -Uruguay, entre los días 16 y 21 de Octubre de este año.

Cabe señalar que dicho equipo, estaba constituido por la Dra. Noemí E. Zaritzky (Directora), la Ing. Alicia E. Bevilacqua, la Dra. Miriam N. Martino, la Dra. Nora C. Bertola y la Ing. Alejandra M. Lombardi.

Asimismo, resulta oportuno destacar las contribuciones presentadas al Seminario:

- Extensión de la vida útil de batatas prepeeladas, refrigeradas usando preservadores químicos y película de envase.
- Influencia de hidrocoloides y fase grasa en la gelatinización y retrogradación de almidón.
- Efecto de la congelación en la proteólisis y textura de queso mozzarella.
- Modelado del desarrollo microbiano en un sistema de homogenato de papas.

IMPORTANTE CONVENIO FIRMADO POR EL LABORATORIO DE CAPA LÍMITE Y FLUIDODINÁMICA AMBIENTAL

El Laboratorio de Capa Límite y Fluidodinámica Ambiental de nuestra Facultad, celebró un convenio con la Universidad de Western Ontario (London, Ontario, Canadá) a través del Laboratorio de Túnel de Viento de Capa Límite de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería de dicha Universidad.

El objetivo general es: estrechar vínculos académicos y científicos entre los profesionales de dichos laboratorios, con vistas a participar de proyectos, nacionales o internacionales de interés común, y

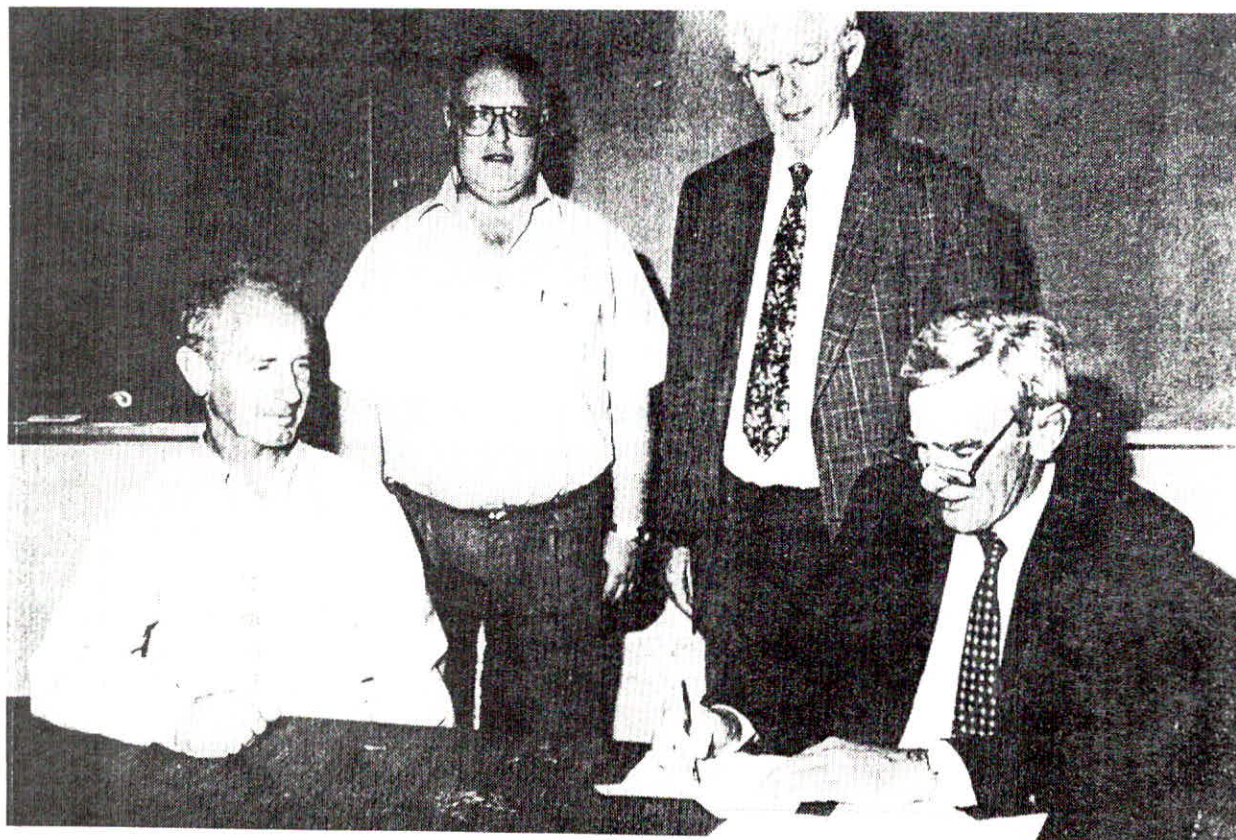
afianzar el desarrollo regional de la ingeniería de vientos en nuestro país.

Las pautas generales que plasmaron en el presente Convenio, comenzaron a gestarse en 1991 en ocasión del viaje del Ing. Boldes a London (Canadá) en oportunidad del Octavo Simposio Internacional de Ingeniería de Vientos. Los gastos de traslado y estadía del citado profesional, estuvieron a cargo de los organismos canadienses dedicados al intercambio de científicos.

Luego, en 1993, el Dr. Alan

Davenport, Director del Boundary Layer Wind Tunnel of the UWO, visitó la Argentina y, en particular, el Laboratorio de Capa Límite y Fluidodinámica Ambiental, ocasión en la cual se fortalecieron los vínculos y el mismo fue galardonado con el título de Doctor Honoris Causa (UNLP).

Dentro del objetivo general merece destacarse el propósito de intercambio de estudiantes graduados entre ambas instituciones, desde la figura de investigador visitante hasta la de aspirante a doctorado (Western).



Dr. Ulfilas Boldes y Dr. Jorge Colman representantes del Departamento de Aeronáutica, Dr. Alan Davenport y Dr. Barry Vickery, pertenecientes a la Universidad de Western, Ontario (Canadá).

Renalergo III

INFORME SOBRE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS Y LAS CONCLUSIONES APROBADAS EN LA TERCERA REUNIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS DE ERGONOMÍA (RENALERGO III)

La Tercera Reunión Nacional de Laboratorios de Ergonomía (Renalergo III) se desarrolló durante los días 27, 28 y 29 de Octubre de este año. Fue organizado por la Unidad de Investigación y Desarrollo de Ergonomía (UNIDERG) de nuestra Facultad. A lo largo de estas tres jornadas se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Mesa redonda sobre Estado de la Ergonomía en la Argentina.

- Panel sobre Interdisciplinariedad en Ergonomía.

- Mesa redonda sobre Ergonomía e Industria.

- Exposición y discusión de diversos trabajos presentados por los participantes.

- Funcionamiento de tres comisiones, sobre los siguientes temarios:

- Lenguaje común y enseñanza de la Ergonomía.

- Penetración y concientización del medio.

Ergonomía y Calidad Total.

- Entrega a los participantes, en el momento de su inscripción, de resúmenes de los trabajos a exponer durante la reunión, así como de la totalidad de los textos completos de esos trabajos al concluir la misma.

- Plenario final, en el que se debatieron los despachos producidos por las comisiones y se aprobaron las conclusiones que se agregan a continuación.

Lenguaje común

Se propone como objetivo general la unificación del lenguaje en cuanto a los contenidos y a los

términos, para lograr conceptos claros, precisos, coherentes y entendibles para la mayor cantidad de gente posible. Para lograr esto se propone utilizar como base inicial el lenguaje de la ciencia de sistemas, el que puede ser enriquecido con el aporte de otras disciplinas concurrentes. Se justifica esta decisión por considerar que es el camino más adecuado para obtener un carácter plenamente interdisciplinario y previniendo una creciente penetración de la Ergonomía en todas las áreas del quehacer humano.

Se pretende cumplir una primera etapa en la Renalergo IV. Para ello se prevé la constitución de dos centros, uno situado en la ciudad de La Plata y otro en la ciudad de Mendoza, así como promover hechos semejantes en Buenos Aires, Tucumán, Rosario y Córdoba. Personas pertenecientes a estos centros conformarán la comisión que reunirá la información requerida a esos fines. Esta comisión deberá promover la participación de la mayor cantidad posible de interesados en el tema.

Enseñanza de la Ergonomía

Se reconoce la necesidad de proseguir e incrementar cursos de grado, de especialización y de post-gradado sobre Ergonomía. Debería tenerse especial cuidado en lograr que los formados puedan ser a su vez formadores y/o divulgadores; en este sentido se asigna particular importancia a estas actividades de capacitación en Ergonomía. Además deberá coordinarse la información y la obtención de becas y pasantías, tanto en el orden local como en el internacional.

También se valora la necesidad de dar continuidad a las Renalergo, así como la realización de otros encuentros, congresos, etc. promoviendo la frecuente participación de los formados/formadores, con el fin de mantener permanentemente actualizados sus conocimientos.

Acciones futuras para la penetración y concientización del medio

Paralelamente a la unificación del vocabulario técnico específico de la Ergonomía en nuestro país, se contemplan las siguientes acciones futuras a realizar:

Necesidad de nuclear a toda persona interesada en la Ergonomía, fomentando reuniones periódicas de divulgación y actualización, manteniendo comunicaciones vía postal, fax, correo electrónico, etc. con el propósito de difundir tanto las bases teóricas como las prácticas ergonómicas efectuadas.

En ámbitos específicos

En la industria: vinculándose a los sectores de Higiene y Seguridad Industrial, Ingeniería de Producto, Ingeniería Industrial, Capacitación y Medicina Laboral.

En las consultoras: a través de la divulgación de su rol enriquecedor para la prestación de sus servicios.

En las escuelas secundarias: como concientización de la necesidad de la aplicación de la Ergonomía en la vida cotidiana y, en las escuelas técnicas, con la incorporación de temáticas ergonómicas en asignaturas afines.

En las facultades: incorporando la Ergonomía en sus cursos de grado y de post-grado, así como en conferencias, seminarios, charlas, publicaciones, etc.

En las asociaciones profesionales: a través de charlas de sensibilización e introducción a la temática ergonómica, como también por medio de cursos breves.

En las asociaciones de defensa del consumidor: resaltando la importancia de la introducción de conceptos ergonómicos en los bienes y servicios ofrecidos.

En las cámaras de industria y comercio: por medio de charlas, debates, difusión de gacetillas, así como por la vinculación con las PyMES y cooperativas a través de esas cámaras.

En todos estos ámbitos, se divulgarán las direcciones de los centros donde se podrá ampliar la información y la de aquellos en disposición de efectuar acciones ergonómicas concretas: labora-

torios, unidades de investigación y desarrollos, consultoras, ergonomos calificados, etc.

Ergonomía y Calidad

En la industria argentina se está comenzando a utilizar (de acuerdo a las posibilidades técnicas y/o económicas de las empresas y a los requerimientos del cliente) la Norma ISO 9000, que regula el sistema de calidad. Abarca todas las etapas de los procesos, involucrando la totalidad del sistema industrial. La Ergonomía, desde el punto de vista de su misma definición (por ejemplo: tecnología basada en un conjunto de investigaciones interdisciplinarias, usada para la optimización integral de los sistemas hombres-máquinas), es aplicable a todas las etapas y los sistemas desde el diseño y el desarrollo del producto, pasando por la fabricación, distribución y co-

mercialización, servicios postventa, utilización, y terminando en su reciclado; es decir, mientras más acciones ergonómicas se realicen en todas esas etapas, se asegurará una mejora efectiva en los procesos y, consecuentemente, en la calidad del producto final. Por lo expuesto, la intervención ergonómica previa en cada una de las etapas mencionadas presenta un camino sumamente apropiado para lograr el objetivo del mejoramiento de la calidad, hasta arribar a los niveles internacionales que actualmente se requieren para competir en los mercados mundiales.

Próxima Renalergo IV

Se estableció como lugar y fecha tentativos para la próxima Cuarta Reunión Nacional de Laboratorios de Ergonomía a la ciudad de Mendoza, durante 1996.

Para mayor información sobre la Renalergo III, así como para toda otra inquietud, referida a actividades ergonómicas, dirigirse a: **Unidad de Investigación y Desarrollo de Ergonomía (UNIDERG)**

Coordinador: Prof. Ing. C. Belletini

1er Piso del Edificio Central - Tel. (54) (21) 4-5414 - 3-6722 - 21-1883 - interno 120. Fax 25-9471.

ACUERDO CON CIENCIAS EXACTAS

En el marco de colaboración y ayuda recíproca que caracteriza a las Facultades de Ciencias Exactas y de Ingeniería y con la aprobación de ambos Consejos Académicos, se concretó el Acuerdo por medio del cual se soluciona el problema de la necesidad de espacios funcionales para el desarrollo de las distintas actividades de estas Unidades Académicas. A partir del mismo se pretende aprovechar los recursos disponibles, su conservación y la complementación de las exigencias de los docentes de ambas Facultades. De esta manera, se acordó que:

- Nuestra Facultad tendrá para su uso exclusivo en el edificio ubicado en calle 50 e/ 115 y 116, en su planta alta todos los espacios y locales correspondientes al eje o la paralela y opuesta a la calle 50 y superficies semicubiertas contiguas al eje o a la citada. Los baños de esta planta serán de uso compartido tanto para el personal docente, alumnos y no docentes de ambas Facultades.

- La Facultad de Ciencias Exactas tendrá el uso exclusivo de las restantes dependencias de la planta alta, a excepción de las aulas 101, 102, 103, y 104, las que continuarán siendo de uso compartido hasta la culminación del ciclo académico 1994, en que pasarán a ser de uso exclusivo de la citada Unidad Académica.



ASISTENCIA TÉCNICA A LA INSPECCIÓN DE OBRA EN LA PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO

Entrevista al Ingeniero Hugo Bianchetto, profesional asistente del Laboratorio de Pavimentos e Ingeniería Vial (L.A.P.I.V.) del Departamento de Construcciones.

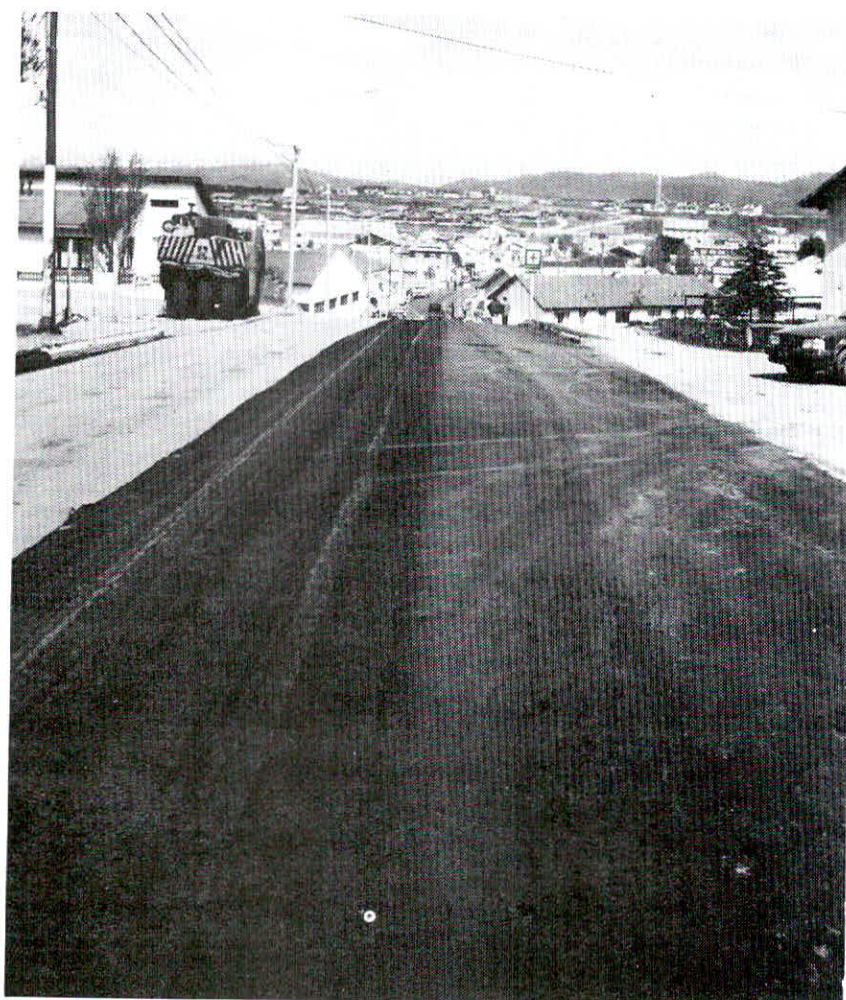
A partir de las instrucciones del Ingeniero Jorge Garramuño, Ministro de Obras y Servicios Públicos de la provincia de Tierra del Fuego, el Inspector de la Obra, Técnico Vial J. J. Mauricio, realizó los contactos necesarios con la Facultad de Ingeniería para que el Laboratorio de Pavimentos e Ingeniería Vial, lleve adelante la Asistencia a la Inspección de Obra. Hay que destacar que actualmente se está efectuando por primera vez, el pavimento con mezcla asfáltica en calles urbanas de esta provincia.

¿Cuáles son las características del trabajo que Uds. están realizando para la provincia de Tierra del Fuego?

Nosotros realizamos un control de obra y de materiales. Las características del trabajo son las siguientes: sobre el pavimento existente de hormigón deteriorado se ejecuta una capa de poco espesor con mezcla asfáltica que cumple la doble finalidad de rellenar las grietas y emparejar la superficie (restitución de gálibo), sobre la cual se coloca una lámina geotextil. Arriba de ésta última se realiza un riego de imprimación con cemento asfáltico y sobre éste la carpeta de recapado de 5cm. de espesor promedio.

¿Quién realiza la Inspección de Obra?

La Inspección de Obra la ejecuta la Dirección de Vialidad y la Municipalidad provincial, quienes brindan los fondos necesarios para tal Obra.



Visita de trabajos en ejecución del recapado de la calle Karukinka entre Gobernador Paz y 12 de Octubre.

¿Por qué razón solicitan los servicios de la Facultad de Ingeniería, teniendo en cuenta la gran distancia existente entre esta provincia y nuestra Institución?

Es preciso aclarar que los pavimentos (de hormigón) se encuentran en muy mal estado debido al tiempo transcurrido sin haber sido reparados

y a la agresión de la úrea (especie de sal con alto contenido de amoníaco) que se usa para evitar que la nieve se transforme en hielo.

La gente que se contactó con nosotros lo hizo a través de los profesionales de la Facultad que trabajan afectados al proyecto del Aeropuerto de Ushuaia. Al realizar este contacto

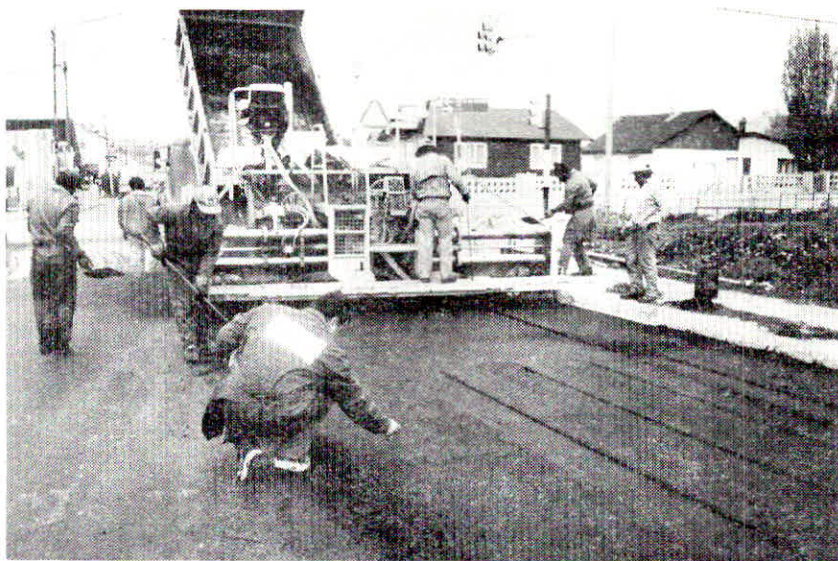
manifestaron su falta de experiencia en la materia, sobre todo en lo referido a la mezcla asfáltica en caliente. Anteriormente habían hecho 20 Km. de ruta y algunas cuadras urbanas en Río Grande.

¿Nos puede relatar el planteo que le efectuaron al personal de Vialidad?

Concretamente les planteamos la posibilidad de capacitar al personal que trabaja en las reparticiones provinciales, a través de un entrenamiento intensivo en los Laboratorios de nuestra Facultad. Consideramos que este hecho beneficiará las funciones de las reparticiones relacionadas con el Area Vial.

¿Durante la primer visita, qué controles realizaron?

Se controló la mezcla asfáltica para restitución de gálibo en la calle 12 de Octubre entre Karukinka y Malvinas Argentinas, y también la mezcla asfáltica de recapado en la calle Karukinka entre 12 de Octubre y Gobernador Paz. En total se trata



Profesional de la Fac. de Ingeniería efectuando el control de obra de pavimentación en la ciudad de Ushuaia.

de ocho cuadras. Además de los ensayos realizados en Ushuaia, se recolectaron muestras de mezcla asfáltica elaborada y de cada uno de los materiales intervinientes (áridos gruesos, fino e intermedio, cemento asfáltico, cemento portland utilizado como filler y úrea), de los cuales se harán ensayos específicos en el

L.A.P.I.V. Posteriormente se confeccionará un informe con todos los resultados de los ensayos y las observaciones realizadas in situ, a partir de los cuales la Inspección tomará las medidas que crea conveniente, ya que nuestra función primordial en esta Obra es el asesoramiento a la Inspección.

Biblioteca Central Informa

La Biblioteca Central de nuestra Facultad, informa que ya se ha efectuado la 1ra. etapa de automatización del sistema de préstamo de dicha Biblioteca. De esta manera, se han ingresado 4600 libros y 1250 lectores con los que a partir del 21 de noviembre pasado, se comenzó a utilizar este nuevo sistema de préstamo.

El soft utilizado es el sistema Biblos, por medio del cual se organizan y automatizan bibliotecas y centros de documentación.

Faltan ingresar en una segunda etapa, libros de consulta que no son solicitados con asidua frecuencia, publicaciones periódicas, congresos, tesis, etc.

Asimismo, se solicita a todos los investigadores, docentes y alumnos que todavía no actualizaron sus datos para la automatización, remitirse a esta Biblioteca en el horario de 8:00 a 16:00 horas o en las Bibliotecas Departamentales, en el horario de 8:00 a 12:00.

Facultad de Ingeniería
Biblioteca Central
Registro de Lectores

Apellido/s _____
 Nombres _____
 Dirección en La Plata _____
 Dirección en el Interior _____
 Código Postal _____
 Teléfonos _____
 Nº Documento _____
 Nº Alumno _____
 Lugar de Trabajo _____
 Temas de Interés _____
 Carrera _____
 Tipo de Lector (estudiante, docente, investigador, graduado, etc..) _____

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

El próximo 6 de Diciembre se realizará la Jornada sobre Evaluación de la Calidad de la Enseñanza Universitaria (Lugar a confirmar).

La misma está organizada por el Area Pedagógica de nuestra Facultad, e intenta ser una contribución al proceso de información que necesitamos para reflexionar, debatir e intervenir en nuestra creciente y compleja realidad universitaria.

Entre la variedad de cuestiones acuciantes que plantea la misma: títulos habilitantes, actualización de la currícula a las nuevas realidades científicas y tecnológicas, la relación entre la sociedad y la Universidad, el desarrollo de los Post-Grados, etc; ocupa un lugar central

esta controvertida problemática de la Evaluación.

A tal fin, se propicia los valiosos aportes que representarán las ideas expuestas en la Jornada, que está dirigida especialmente a docentes de esta Facultad. La misma se desarrollará en dos paneles que abarcarán aspectos teóricos del tema y experiencias concretas de evaluaciones académicas. Los paneles comenzarán a las 16⁰⁰ y 18⁰⁰ horas.

Las inscripciones se reciben, hasta el día del inicio inclusive, en Secretaría Académica, de Lunes a Viernes de 9⁰⁰ a 13⁰⁰ horas. La acreditación de los participantes se hará el día de la Jornada a las 15³⁰ horas. Se entregará a los participantes certificado de asistencia.

Visita del Doctor Andrea Mazzoldi

Durante los primeros días del mes de noviembre, nos visitó el Doctor Andrea Mazzoldi, profesional del Istituto per lo Studio della Dinamica delle Grandi Masse (Venecia) y del Istituto per la Tecnica del Freddo (Padova), ambos organismos pertenecientes al Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Con él dialogamos acerca de su actividad y nos comentó que «este último año está trabajando con la Termografía, un sistema utilizado para medir la temperatura del terreno a distancia». Asimismo agregó que «la Termografía ha sido aplicada para determinar los

defectos internos de los materiales, utilizando un recalentamiento externo». «Cuando se retira el calentador, se puede observar a distancia lo que sucede con la onda de la temperatura sobre el material que se está estudiando, así si el material es defectuoso o en particular contiene agua, la respuesta es diversa».

Con respecto a éste último punto dijo que «sobre estos principios estamos tratando de estudiar el contenido de humedad en la ladera de la montaña (in situ), para comprobar si existe peligro de deslizamiento».

Al consultarlo sobre la utili-

zación de este procedimiento en nuestro país manifestó que «resultaría útil para medir el contenido de humedad de la llanura pampeana».

Por otro lado explicó que durante su primer visita a la Argentina, «desarrolló junto a otros especialistas, un instrumento que puede ser usado tanto en Italia como en nuestro país, para medir la dirección y el estado de las aguas subterráneas». Este proceso es utilizado para localizar las fuentes contaminantes, y en Italia de esta manera, se puede accionar sobre las diversas empresas que contaminan el agua».

La interdisciplina y las fronteras del planeamiento

por el Ingeniero y Agrimensor José Wyszogrod, Profesor Titular de la Cátedra de Planeamiento Territorial del Departamento de Agrimensura.

En la metodología conceptual del planeamiento, se plantea la actividad de organizar en el espacio y en el tiempo, los hechos que resultan de las diversas tareas que realiza el hombre. La organización del espacio se apoya en el exhaustivo estudio de las existencias y posibilidades de un lugar y ello implica un doble enfoque: el área en sí y el área como interrelación con otras.

En cuanto al análisis del tiempo, se debe considerar no sólo las necesidades del presente sino evaluar las proyecciones del futuro.

Se plantea aquí una revisión sobre el conocimiento de su futuro. Quizá, un elemento determinante en el proceso de planeamiento a la capacidad de prever acontecimientos futuros, un diseño de anticipación para el que debemos elaborar planes.

En los hechos, es imposible anticipar el futuro pero se pueden elaborar técnicas que permitan acercarse al conocimiento del futuro mediante la anticipación de nuevas configuraciones que satisfagan las aspiraciones que motivan a los hombres como las exigencias técnicas que el progreso requiere.

Así, se debe entonces trabajar en un nivel de casos probables, formulando hipótesis de cómo se espera que habrá de desarrollarse la sociedad y de cómo es posible que influyan las deliberadas acciones puristas. Aparece entonces un modelo "prospectivo" cuya metodología debe contemplar el estudio del futuro desde muchos ángulos diferentes, tratando de analizar la interacción de todas ellas.

En el mismo, es necesario que el planificador introduzca deliberadamente en su análisis de situaciones futuras, la incertidumbre del porvenir -irreductible en términos absolutos-. La manera coherente de concebir a la decisión racional, es reconocer a la incertidumbre como dato.

La estimación de la incertidumbre forma parte, entonces, del análisis de la teoría de la decisión, a incorporar en esta actividad interdisciplinaria.

Por otra parte, los hechos de la naturaleza son inciertos, los actos de los hombres y las relaciones entre ellos son causa de incertidumbre.

En consecuencia, la realidad no puede estudiarse en términos absolutos con técnicas aplicables a situaciones ciertas o aleatorias.

La teoría de los conjuntos borrosos provee una manera natural de tratar problemas en los que la fuente de inspección en la ausencia de criterios nítidos de permanencia, y en un paso hacia el acercamiento entre la precisión de la matemática clásica y la imprecisión existente en el mundo real.

Las teorías formales operan sobre datos ciertos; las probabilísticas en base a datos estadísticos mensurables -la incertidumbre carece de leyes-.

Otro aspecto a considerar es la construcción de un modelo que represente la realidad como expresión simplificada y generalizada de las características principales de una situación del mundo real. Un modelo como abstracción de la realidad, que se utilice para obtener una imagen conceptual a fin de reducir la variedad y complejidad del mundo real a un nivel que podamos entender y especificar.

Considerando la planificación como un sistema conceptual, creando un sistema conceptual independiente del mundo real pero correspondiente con él, se podría comprender el fenómeno de cambio y anticiparlo.

Pero aquí un nuevo problema es necesario conocer para conseguir la introducción del sistema como conjunto interconexo en el planeamiento: todos los sistemas tienen problemas y hasta actúan de manera opuesta a los objetivos de quienes lo crearon. Vale decir: un sistema atiende sus necesidades (los del sistema) y sirve a sus objetivos (los del sistema) y no hace que funcione con problemas en relación con lo que había creado.

Por último: el planificador (particularmente el físico), operó como diseñador apoyado en preconceptos que impiden ver los problemas reales transformándose en solucionadores de problemas. Todos nuestros conceptos se han basado en «estados estables» y no funcionan en un nuevo «estado fluido» de permanente cambios.

La supervivencia remueve que se haga una síntesis de las necesidades tal que pueda ser mantenida la ecología humana. Por ello se requiere una nueva actitud, un nuevo enfoque del planeamiento; y esto significa que se debe revisar conceptos y ponerlos en relación con la realidad de la situación con los que este tiempo de rápidos cambios, nos enfrenta.

ACTO DE CIERRE DE LOS CURSOS DE CAPACITACIÓN CoFAPyS - FACULTAD DE INGENIERÍA

El pasado viernes 18 se llevó a cabo el acto de cierre de los cursos de capacitación organizados en forma conjunta entre el Consejo Federal de Agua Potable y Saneamiento (CoFAPyS) y nuestra Facultad, que contó con la presencia del Vice Interventor de dicha Institución, Cdr. Mario Fator, el Secretario General de la U.N.L.P., Abog. Claudio Contreras, autoridades de esta Unidad Académica, profesores y participantes de los cursos.

Es preciso destacar que los cursos se efectuaron en el marco de cooperación y asistencia técnica resultante del Acuerdo suscrito entre ambas instituciones, y por medio del cual fue posible desarrollar una intensa actividad de capacitación para todo el personal de operación de servicios de agua potable de varios distritos de la Provincia de Buenos Aires y del interior del país.

De esta manera, un grupo de profesionales de nuestra Institución se trasladó hacia la provincia del Chaco, para participar en el dictado de cuatro cursos en la Universidad Nacional del Nordeste.

En nuestra Facultad se llevó a cabo un programa de seis cursos, los que contaron con una amplia participación de operarios del área del saneamiento.

Cabe mencionar algunas de las palabras precisadas por el Interventor del CoFAPyS, Cdr. Mario Fator, quien se manifestó muy satisfecho al respecto de la realización de estos cursos. Dijo que "tenemos que generar un proceso de educación sanitaria" y agregó que "hay que intensificar este tipo de cursos, basados en la experiencia que ya tenemos y siendo lo más amplios posibles". Al respecto explicó que "este proceso de enseñanza es para el beneficio de todos, porque en última instancia, no estamos hablando simplemente de algo que es anterior al hombre, sino de calidad de vida". "Esto fue posible, gracias a la



Autoridades en el momento de la entrega de diplomas: (de izq. a der.) Ing. Ocaña (Pte. Centro de Ingenieros, Pcia Bs. As.); Ing. Jáuregui, Pte. Colegio de Ingenieros Distrito V; Ing. Massa, Decano Fac. de Ingeniería; Abog. Contreras, Sec. Gral. UNLP; Dr. Fator, Vice Interventor del CoFAPyS.

participación de esta Casa de Altos Estudios, por medio de la cual hemos dictado dos ciclos que representan un total de doce cursos, que no sólo lo hemos logrado realizar aquí sino que también este mentado federalismo del que tanto hablamos, nos permitió llegar al Chaco con esta propuesta de capacitación". Finalmente agradeció por la

posibilidad de que el CoFAPyS fuera «una herramienta más en este proceso» y afirmó que estaba "seguro que con la experiencia recogida, el año próximo los resultados van a ser mejores".

Para finalizar el Acto, se hizo entrega de certificados a todos los docentes que participaron en la exposición de los cursos.



Reflexiones del Vice Interventor del CoFAPyS.