

una *informa*

Publicación de la Oficina de Comunicación, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica

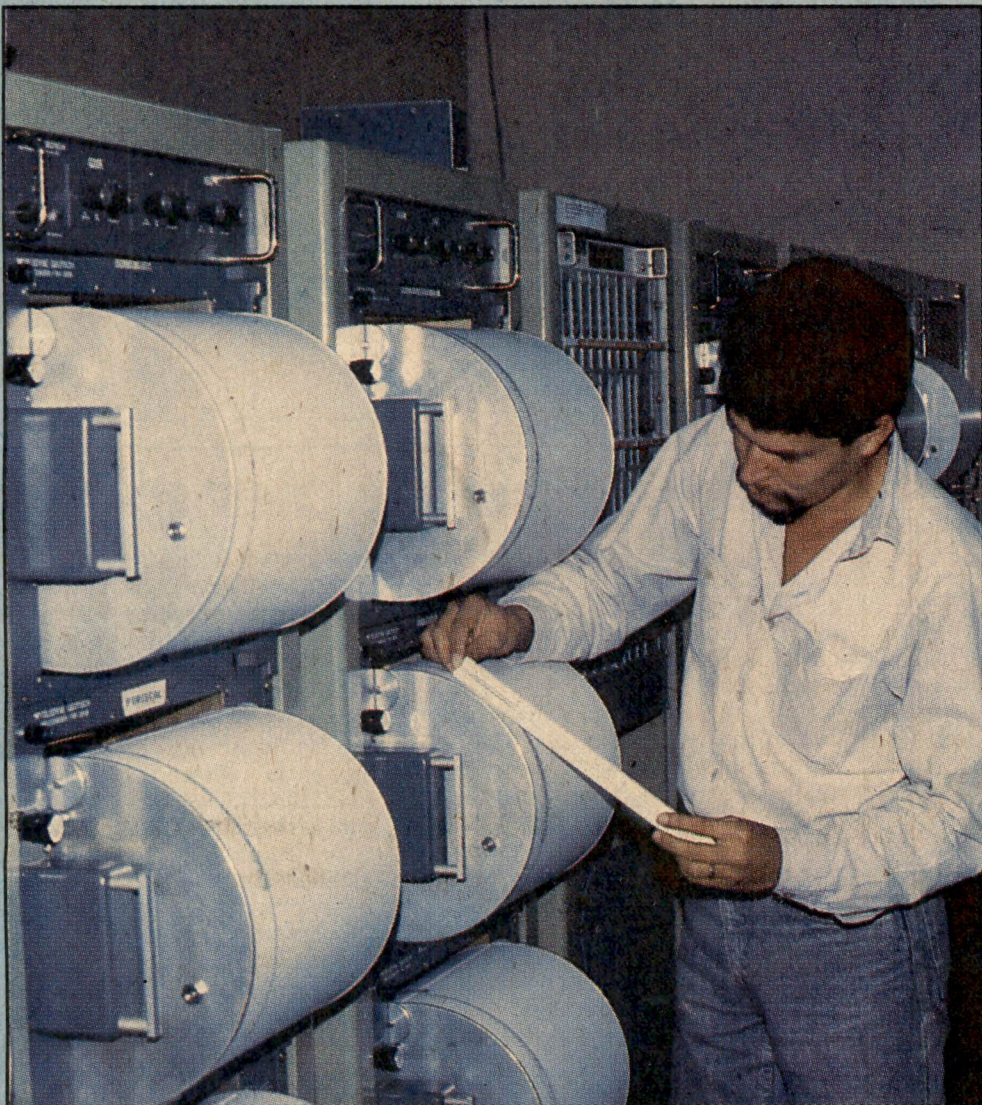
Año 4

Nº 27

Abril- Mayo de 1991



**RECTORA
CONSIGUE APOYO
EN EUROPA**



**El 3 de junio
se reanuda
II Congreso Universitario**

Despliegue científico en el OVSICORI

En un esfuerzo de investigación permanente, los profesionales del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica, Universidad Nacional, brindan un excelente servicio de información a la comunidad costarricense. Durante el sismo del valle de La Estrella, del pasado 23 de abril, se puso en evidencia, una vez más, la calidad de los científicos del OVSICORI.

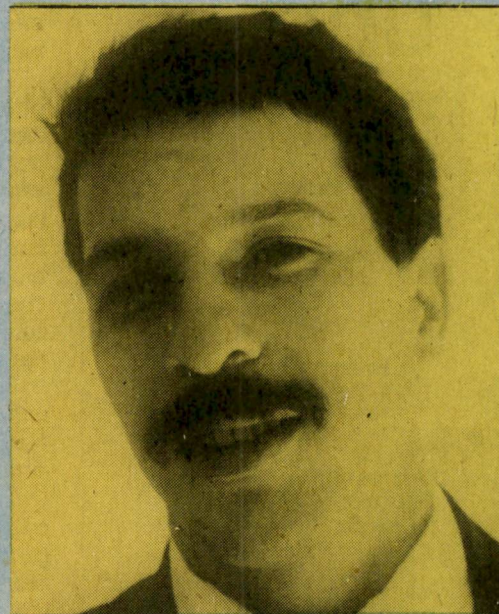
La comunidad electoral de la Universidad Nacional eligió tres nuevos miembros al Consejo Universitario. Como representante del sector académico al Dr. Jorge Jiménez Ramón, por el sector administrativo se reeligió al Lic. Alvaro Villalobos y como representante de la comunidad nacional a la Br. Adriana Prado.



Dr. Jorge Jiménez



Br. Adriana Prado



Lic. Alvaro Villalobos

ELECTOS NUEVOS MIEMBROS AL CONSEJO UNIVERSITARIO

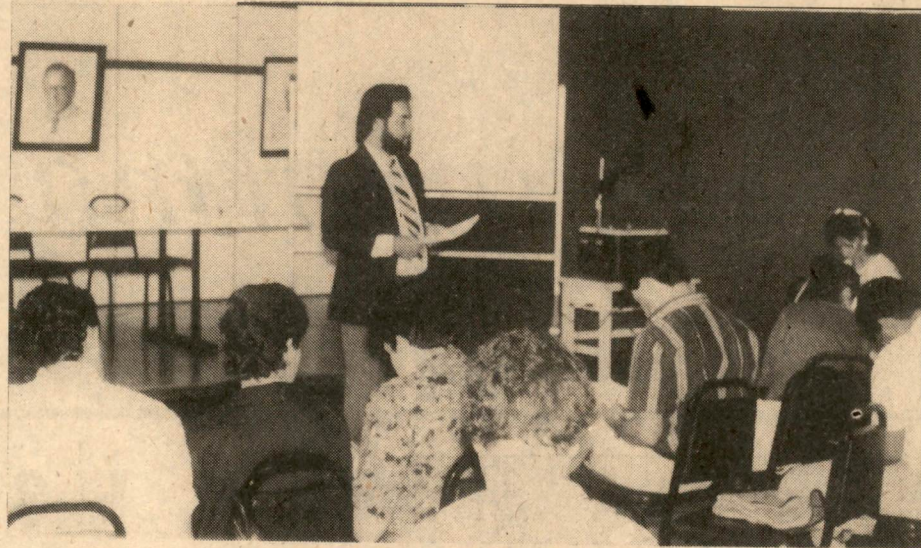
UNA impulsa políticas de capacitación

La Vicerrectoría de Administración consciente de la necesidad de modernizar y hacer más eficiente la administración de la Universidad Nacional, ha puesto en marcha una serie de talleres de formación y capacitación para fortalecer y desarrollar sus recursos humanos, sabiendo que la institución no puede progresar sin un personal bien formado y capacitado.

La Licda. Yadira Soto, coordinadora de estos talleres y funcionaria del Departamento de Personal, manifestó que estos cursos buscan formar trabajadores eficientes que disfruten de lo que hacen.

El Lic. Carlos Carranza, Vicerrector de Administración dijo a los participantes de los talleres que debían interiorizar los conocimientos adquiridos, practicarlos en los centros de trabajo y así sentirse orgullosos de lo que hacen y de la calidad de servicio que prestan a los usuarios.

La competencia que debe enfrentar la UNA con los otros centros de educación superior exige eficiencia y eficacia en su sector administrativo para poder competir. De igual manera la sociedad costarricense reclama y con toda razón —agregó el Lic. Carranza— de las universidades mayor productividad y calidad en lo que hacen y así



Lic. Manuel Morales conductor de los talleres de capacitación que ofrece la UNA, manifestó: "esta Universidad necesita empleados excelentes".

poder proyectarse al siglo XXI.

El conductor de estos talleres Lic. Manuel Morales Navarro, en los que han participado funcionarios de la Biblioteca, Personal, Registro, Suministros, Vigilancia y Transportes, declaró que esta universidad lo que necesita son empleados excelentes, que sean solución

a los distintos problemas existentes.

Algunos de los participantes dijeron que la participación en los talleres había sido muy productiva, muy amena, muy cuestionante y los había motivado para dejar de ser simples funcionarios y descubrir que ellos son parte de la Universidad Nacional.

CONTENIDO

- **Unreconocimiento al académico**
Pág. 3
- **Ovsicori**
Págs. 4-5
- **Nuevos aires soplan en la UNA**
Pág. 7
- **Laboratorio de Biología Marina**
Pág. 10
- **Conversaciones: Estudiantes razón de ser de la UNA**
Pág. 13
- **FEUNA celebró X Semana**
Pág. 20

Guía Roja

Como parte de las actividades emprendidas por la Oficina de Prestación de Servicios de la Universidad

Nacional, recientemente se le editó a la empresa Guías de Costa Rica Sociedad Anónima, el documento Guía Roja de Costa Rica.

Este documento es una publicación diseñada para el turismo nacional como internacional, con el propósito de que las personas tengan un conocimiento más preciso sobre el país, y puedan transitar con mayor libertad.

Los autores de Guía Roja, son los licenciados Juan Diego López Ocampo y Rodolfo Meoño Soto, ambos funcionarios de la UNA, además la

impresión estuvo a cargo del Departamento de Publicaciones de nuestra Institución.

La Guía Roja de Costa Rica, ofrece un conjunto de innovaciones en el campo de la orientación turística, como por ejemplo, introduce el concepto de ventanas geográficas para mostrar, en mapas de diversas escalas, el detalle del territorio nacional; además permite la libre navegación por todos los mapas, gracias a un moderno sistema de referencias colocadas en los márgenes y a los traslapes entre los mapas adyacentes.

La Guía Roja, basada en los mapas originales del Instituto Geográfico Nacional, adoptados y actualizados para el máximo aprovechamiento de los recursos naturales y servicios turísticos, emplea la modalidad de la ubicación espacial por medio de mapas-llave, que muestran un conjunto de mapas de cada sección y el área total que representa.

En cuanto al contenido, Guía Roja, incluye un sistema de mapas nacionales, un sistema de mapas de las regiones geográficas, mapas de la gran área metropolitana, también mapas de las ciudades principales y un índice de lugares.

Convivio con la prensa

Periodistas de diferentes medios de comunicación que divulgan el quehacer de la Universidad Nacional compartieron un día de campo con las autoridades universitarias en el Parque Residencial el Monte.

La ocasión se aprovechó para que los comunicadores y sus hijos conocieran el Proyecto de Recuperación del Río Segundo, que coordina la Msc. Juanita Coto, recorrieran algunos de sus senderos aledaños, palparan su situación y se enteraran del trabajo que viene realizando la UNA por recuperar su cuenca.

Los hijos de los periodistas disfrutaron de algunos juegos sobre el cuidado y el mantenimiento de los recursos naturales, como también sobre

la importancia de depositar la basura en los lugares respectivos. Estos juegos estuvieron coordinados por las profesoras Marielos Murillo y Juanita Coto.

La Licda. Rose Marie Ruiz, quien estuvo acompañada de su gabinete, compartió con los comunicadores y sus familias un almuerzo y les agradeció su trabajo y empeño por dar a conocer la labor académica y científica que realiza esta universidad.

Al caer la tarde y como última actividad del día, mientras los invitados disfrutaban de un reconfortante café, se les presentó un video sobre el cuidado del medio ambiente, elaborado por un grupo de niños que asistió a uno de los talleres de Educación Ambiental que imparte la Facultad de Ciencias Exactas de la UNA.

GUIA ROJA DE COSTA RICA RED GUIDE TO COSTA RICA



una informa

Publicación de la Oficina de Comunicación
Universidad Nacional Heredia, Costa Rica,
Teléfono 37-5929, Fax. 37-7032

Directora
Jovita Hernández

Periodistas encargados
Gloria Muñoz
Xinia Molina
Oscar Lépiz

Fotógrafa invitada
Yanine Collins
Estudiante Intercambio, Universidad
de Chico, Ca. E.U.

Responsable de Circulación
Sección de Relaciones Públicas
Sara González
León Santana

Asistente de Administración
Lorena Carballo

Diseño gráfico
Víctor Hugo Navarro

Impresión en
el Departamento de Publicaciones,
Universidad Nacional

Exposición de revistas en Ciencias Sociales



El Centro de Documentación de la Unidad Coordinadora de Investigación y Documentación (UCID) de la Facultad de Ciencias Sociales, inició una ponencia para divulgar su patrimonio hemerográfico y documental.

Con motivo de la celebración del Día del Libro, el pasado 23 de abril, realizó una exposición de 250 títulos de revistas de reciente adquisición por concepto de canje y donación.

Entre el material se incluyen las más variadas temáticas de las ciencias sociales. Entre los títulos más destacados figuraron Debats, Zona Abierta, Pensamiento Iberoamericano, Revista Mexicana de Sociología, Journal of Social History y Review.

Las revistas del Centro de Documentación pueden ser consultadas en el horario regular, de 8 a.m. a 8 p.m. en la sala de lectura.



Cuarenta y dos miembros de la Universidad Nacional, recibieron el certificado de Catedráticos, durante una ceremonia a la cual asistieron autoridades y ex Rectores de la Institución, así como familiares de los nuevos catedráticos.

Un reconocimiento al académico

Cuarenta y dos miembros de la Universidad Nacional, recibieron el pasado 18 de marzo el certificado de Catedráticos, máxima categoría académica que confiere la Institución.

El acto celebrado en la Casa de la Cultura "Alfredo González Flores", organizado por la Rectoría y la Comisión de Carrera Académica, contó con la participación de ex Rectores de la UNA, miembros del Gabinete de la Rectoría, del Consejo Universitario, decanos y familiares de los nuevos catedráticos.

Durante la ceremonia el Lic. Guillermo Miranda Camacho, Presidente de la Comisión de Carrera Académica, hizo un análisis sobre la crisis que experimenta nuestro país en todos los órdenes, lo cual, a su juicio, pone de relieve la necesidad de construir un nuevo proyecto histórico, que cumpla la función esencial de dar significado y proyección a las impostergables e ineludibles tareas culturales.

El Lic. Miranda Camacho, enfatizó que la generación actual debe abocarse a construir un nuevo ideario, que sin sacralizar el pasado, retome con espíritu crítico esa herencia, con mirar a redefinir la dirección ideológica y cultural de nuestra sociedad.

"Al cumplir la UNA sus dieciocho años, vemos con optimismo que renace la esperanza de retomar los fundamentos que le dieron origen a su existencia", señaló el Lic. Miranda Camacho, al tiempo que afirmó categóricamente que una tarea urgente en el proceso de renovación universitaria y que como generación de académicos, se debe promover, es la construcción de un espíritu universitario que contribuya a forjar una cultura de la vida.

A nombre de la Comisión de Carrera Académica, el Lic. Miranda, felicitó a los nuevos catedráticos y los instó a asumir el compromiso generacional de trabajar en la edificación de un proyecto histórico, concebido en la cultura de la vida.

Por su parte, el Lic. Juan Rafael Espinoza Esquivel, en representación de los nuevos catedráticos de la Institución, aprovechó la ocasión para referirse a dos problemas que están afectando negativamente el quehacer institucional; el problema presupuestario que vienen afrontando las universidades estatales y la pretendida reforma integral a la Ley de Pensiones y Jubilaciones del Magisterio Nacional.

Al respecto recordó que en el Programa de Gobierno del Presidente de la República, Lic. Rafael Ángel Calderón, existió el compromiso de fortalecer las universidades, así como la idea de promulgar una ley ordinaria que garantice el Fondo Especial de la Educación Superior, sin embargo, dijo a la fecha el

Gobierno no sólo no ha honrado su compromiso de promulgar una ley ordinaria, sino que está incumpliendo los mismos acuerdos a los que llegó con los Rectores de estos centros de educación, con respecto al financiamiento de las universidades.

Indicó que si bien es cierto las universidades, y particularmente la Universidad Nacional debe abocarse a un autoexamen y adoptar medidas que garanticen la mejor aplicación y uso de los recursos públicos que recibe, también es indudable que el Estado debe dotarlas de rentas propias.

En cuanto a la Ley de Pensiones y Jubilaciones, señaló que muchos ex funcionarios del Gobierno se han aprovechado de portillos que la ley les permite para obtener pensiones astronómicas de privilegio.

El Lic. Espinoza Esquivel, enfatizó que los universitarios respaldan las iniciativas que procuren suprimir privilegios odiosos y abusos en perjuicio del Régimen de Pensiones. Además hizo un llamado para que todos juntos, con sentido patriótico, reclamen a los gobernantes, el cumplimiento de sus compromisos, el respeto irrestricto al ordenamiento jurídico y la defensa de la dignidad y de la soberanía nacional.

Por su parte, la Rectora de la Universidad Nacional, Lic. Rose Marie Ruiz Bravo, manifestó que "en este acto solemne confirmamos nuestro respeto por los ideales de justicia, respeto por todas las ideas, y por la vocación pública e íntima de quienes reciben esta distinción ganada en buena lid".

Aseguró, que la comunidad universitaria debe sentirse orgullosa de contar con personas ampliamente capacitadas, no sólo intelectualmente, sino comprometidas con el reto que demanda la Universidad.

La Lic. Ruiz Bravo, aseguró que en sus 18 años la Universidad ha transitado por un duro y provechoso camino y al ingresar a la mayoría de edad institucional, nos hemos abocado, a un proceso de diagnóstico, análisis y fortalecimiento de nuestro quehacer, a la luz de las nuevas condiciones que nuestro país y el resto

de las naciones en vías de desarrollo están afrontando.

"Este proceso que vivimos se orienta y está determinado por los cinco principios fundamentales que distingue nuestro modelo académico: excelencia académica, participación democrática, libertad de cátedra, racionalidad sustantiva y racionalidad instrumental".

El camino futuro que transitaremos será cada día más difícil, pero no tengo la menor duda que alcanzaremos nuestros fines; por ello, la entrega de título de catedráticos, no es otra cosa que darle sentido y justicia a la trayectoria académica, profesional y la creatividad del funcionario y también para darle sentido a la utilidad del conocimiento, a la voz de la inteligencia y a la magnitud del sentimiento del alma.

Como parte de la actividad, el maestro Benjamín Gutiérrez, ofreció un recital para piano y orquesta, además; se inauguró una exposición de esculturas y grabados del profesor Fernando Calvo Sánchez. La exposición incluyó una muestra de xilografías, área en la que ha incursionado Calvo con gran éxito, y que refleja la capacidad creadora de este artista costarricense.

Calvo es autor de importantes esculturas ubicadas en diferentes edificios de la capital como "Chuta", en el Banco Anglo Costarricense, "Presentes" en el Banco Central de Costa Rica y "Escampando" en el Banco Hipotecario de la Vivienda.

Desde que se graduó como bachiller en Artes Plásticas ha realizado diversas exposiciones y ha recibido numerosas distinciones en reconocimiento a la calidad artística de sus trabajos.

Actualmente, Fernando Calvo funge como profesor de escultura en la Escuela de Artes Plásticas de la Universidad Nacional.



El Lic. Guillermo Miranda, Presidente de la Comisión de Carrera Académica, se refirió al compromiso que deben tener los nuevos catedráticos con la Institución. Lo acompañan en la mesa principal autoridades de la UNA y miembros de la mencionada Comisión.



El Dr. Federico Güendell, explica al Consejo directivo del CONICIT, la forma de trabajo del OVSICORI, así como la urgencia de contar con equipo moderno para los estudios sísmológicos y vulcanológicos.

Despliegue científico en el OVSICORI

Tan sólo habían transcurrido unos cuantos minutos después del evento del 22 de abril cuando el OVSICORI se inundó de periodistas y de equipos, deseosos de recoger la versión directa de los científicos, sobre la situación, y las medidas inmediatas a tomar. ¿Dónde se localizó? ¿Cuál fue la magnitud y la intensidad? ¿Se han reportado daños? Las preguntas y las respuestas no cesaban, mientras los camarógrafos y los fotógrafos captaban la acción en los sísmógrafos y el desplazamiento de los investigadores, mientras interpretaban lo ocurrido.

El Observatorio Vulcanológico y Sísmológico de Costa Rica (OVSICORI) ubicado en la Universidad Nacional, no sólo se ha convertido en el centro de información de la prensa nacional y extranjera, cada vez que sucede un sismo, sino que también ha captado el interés de científicos de diversos Institutos y Observatorios del mundo destinados a la investigación de la sismología y vulcanología mundiales.

Contra el tiempo

"Cuando sucede un mo-

vimiento sísmico, de cualquier magnitud, los 19 funcionarios que trabajamos en el OVSICORI, trabajamos las 24 horas del día para analizar e interpretar lo ocurrido, y no nos queda otra alternativa que luchar contra el tiempo", dijo el Dr. Eduardo Malavassi, funcionario del Observatorio, quien aseguró que el estudio demanda mucho tiempo, y generalmente pasan días enteros sin ver a sus familias, a pesar de que ellas también requieren el consuelo y la fortaleza para enfrentar el momento posterior a un sismo.

Pero además de brindar la información a la prensa nacional y extranjera, a la Comisión de Emergencias, a la Cruz Roja Costarricense, a la Comandancia de la Provincia, los funcionarios del OVSICORI, también evacúan consultas de funcionarios, de amas de casa, de profesores, de estudiantes, en fin, de un diversidad de personas que necesitan información sobre la manera correcta de evacuar, de dar los primeros auxilios, e incluso, muchas veces un consuelo para enfrentar el momento posterior al temblor.

Pero el asunto va más allá. Con el evento ocurrido el 22 de abril, llegaron científicos

de varias instituciones y universidades de los Estados Unidos para investigar junto con los funcionarios de la UNA, los efectos del desplazamiento de las placas telúricas, así como el levantamiento de la costa atlántica costarricense. Los estudios serán conocidos dentro de poco tiempo.

Confianza

Para el Dr. Malavassi, de todos estos sustos, han surgido resultados positivos. Por un lado, la prensa nacional y el gran público, tiene confianza de las informaciones emanadas del OVSICORI. "Hemos sido transparentes con la información, no hemos ocultado nada, hemos dado confianza y seguridad, y esto lo entiende el público", dijo Malavassi, al tiempo que aseguró que, otro aspecto positivo, son las ansias de educación sobre lo que implican estos movimientos por parte del gran público. El público en general se muestra preocupado por educarse, y esto es sumamente importante, porque no debemos olvidar que estamos en una zona de alta sismicidad, y debemos estar preparados en cualquier momento, finalizó Malavassi.

Continúa el Segundo Congreso Universitario

La segunda plenaria del Segundo Congreso Universitario se realizará del 3 al 7 de junio de este año, con una prórroga de 3 días hábiles si fuera necesario. Así lo informó el Lic. Noé Morales, Secretario Ejecutivo de la Comisión Organizadora del Segundo Congreso, quien señaló que durante esta segunda fase se discutirán los asuntos que no fueron analizados en la primera plenaria, pero que estaban contemplados en la agenda.

En este sentido, la comisión nombrada por la primera plenaria, y que está presidida por la Lic. Hazel Vargas, ha preparado un material en el que se organiza el trabajo de la segunda plenaria.

Otro de los tópicos de análisis durante esta segunda fase, dijo Morales, se refiere al informe sobre asuntos aprobados que tienen que ver con las reformas al Estatuto Orgánico.

La comisión que fue nombrada para este fin, ha preparado un estudio donde se evalúan las implicaciones académicas y jurídicas de las propuestas aprobadas durante la primera plenaria, esto con el objetivo de lograr mayor coherencia para el Estatuto.

El informe contiene propuestas de reforma

para algunos acuerdos, que fueron tomados en la primera plenaria.

Manifestó el Lic. Morales, que la comisión organizadora, está haciendo los esfuerzos necesarios para que los congresistas tengan la documentación al menos una semana antes de iniciarse la segunda plenaria.

Las dos comisiones nombradas en la primera fase, vienen laborando desde el mes de febrero, con sesiones semanales, procurando responder con la mayor seriedad académica las peticiones que se le encomendaron.

A juicio del Lic. Noé Morales, tanto los miembros de la comisión organizadora, como los integrantes de las otras dos comisiones, se han entregado con entusiasmo en este proceso, con miras a rescatar lo mejor para la Universidad, por encima de las diferencias de política institucional que son normales en una comisión mixta de trabajo.

La Comisión Organizadora del Segundo Congreso está integrada por Quince Duncan, Noé Morales, Heriberto Valverde, José Bogarín, Hazel Vargas, Guillermo Aguilar, Yolanda Acuña, Juanita Coto, Jorge Camacho y Carlos Chacón.

Rectora consigue apoyo en Europa Gobierno alemán promete ayuda a universidades de Centroamérica

El Gobierno de la República Federal Alemana a través del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD), se comprometió con los rectores de universidades estatales de Centroamérica, financiar y cooperar con diversos proyectos que favorezcan el desarrollo de los países del área.

Así lo informó la Rectora de la Universidad Nacional, Lic. Rose Marie Ruiz Bravo, quien junto con los rectores de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la Universidad Nacional de Honduras y la Universidad de El Salvador, fueron invitados por el DAAD, para que visitaran universidades, organismos gubernamentales y no gubernamentales, así como fundaciones de varios países de Europa.

Durante la estadía en Alemania, los Rectores plantearon inquietudes y proyectos de cooperación, y se logró el compromiso de que en los próximos cuatro años el Gobierno Alemán continuará con el financiamiento a estas instituciones centroamericanas.

En el caso de la UNA, la Rectora Ruiz Bravo, recordó que desde hace varios años tanto el DAAD, como diversos organismos de Alemania, vienen financiando distintos proyectos en esta institución, como es el caso de la Escuela de Economía, la Maestría en Política Económica, la Escuela de Medicina Veterinaria, y más recientemente se logró la cooperación para los proyectos de extensión del Centro de Investigación en Docencia y Educación (CIDE), de la Escuela de Ciencias del Deporte, y del área de Tierra y Mar.

Asimismo la Lic. Rose Marie Ruiz, indicó que con el Gobierno Alemán, se analizaron mecanismos para la conversión y donación de la deuda externa, con el fin de apoyar proyectos de ecología, planeamiento y desarrollo rural.

Mediante gestiones del Dr. Arnold Spitta, representante del DAAD en Centroamérica, la Rectora de la UNA, visitó también Holanda y la Comunidad Económica Europea.

El Gobierno de Holanda, desde hace varios años, financia algunos proyectos en la UNA, sin embargo, la Rectora de la UNA, presentó otros proyectos relacionados con la Educación y la



Lic. Rose Marie Ruiz

Acuicultura, para que fueran financiados por este Gobierno.

Finalmente la Rectora Ruiz Bravo, se mostró optimista por los logros alcanzados en los países visitados, lo cual no sólo favorecerá el desarrollo de la investigación en la UNA, sino que la mayoría de los proyectos tienen un importante impacto en el desarrollo nacional.

La francofonía

Durante la Conferencia de Prensa realizada hoy en la Rectoría de la Universidad Nacional, la Lic. Rose Marie Ruiz, presentó al Dr. Xavier Michel, representante del Alto Consejo de la Francofonía, organismo público francés creado en 1984 por el Presidente François Mitterrand, dedicada a impulsar las políticas francoparlantes.

El Dr. Michel, está efectuando reuniones con autoridades de los diferentes centros de educación superior de Costa Rica, con el fin de conocer sobre proyectos, intercambios y contratos en los cuales el Gobierno Francés ofrece alguna colaboración.

Al respecto, la Rectora Ruiz Bravo, indicó que la Institución desarrolla diversos proyectos de investigación y extensión que tienen que ver con el francés como segunda lectura, y aseguró que la UNA está anuente a trabajar en conjunto con organismos de cultura francés favoreciendo así el ámbito de la francofonía.

El término francofonía, se creó para reconocer los diversos espacios geográficos donde se habla la lengua francesa y de esta manera construir una "comunidad solidaria" formada por pueblos con diferentes situaciones políticas y económicas, así como diferentes tradiciones culturales.

Riesgo sísmico en Cartago

A lo largo de la historia, la ciudad de Cartago, ha sido una de las más afectadas por terremotos, siendo los más importantes los de 1841 y 1910.

Considerando la importancia de realizar estudios sísmicos en esta zona, los funcionarios Carlos Montero y Víctor González, del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica (OVSICORI), presentaron a finales de 1990 su trabajo de tesis "Riesgo sísmico en Cartago: un análisis histórico-espacial", para optar por el grado de licenciatura en geografía.

En el estudio, Montero y González parten del concepto de espacio como soporte territorial de las actividades humanas, donde nada es estático sino que todo es transformado, reproducido y adaptado de acuerdo con el modo de producción dominante en los diversos momentos históricos.

Dentro de este proceso, en el que predominan las relaciones hombre-naturaleza, se suceden los llamados riesgos naturales.

Para los investigadores, el término riesgo tiene sentido en la medida en que ocurren fenómenos naturales que establecen la posibilidad de daños en el ámbito de las relaciones humanas, y distinguen desde el punto de vista metodológico, dos connotaciones diferentes: una que se refiere a la determinación de la amenaza sísmica y otra al impacto que estos procesos naturales tienen en las relaciones sociales de producción.

Para ambos, el concepto de riesgo abarca un contenido histórico, ya que conforme el hombre se desarrolla, la comprensión por la naturaleza es mayor así como su adaptación a estos procesos naturales.

Por otro lado, tiene un contenido

espacial por cuanto la ocurrencia de estos fenómenos solo tiene sentido como riesgo en la medida en que afectan el espacio en que el hombre vive, produce, se reproduce y se recrea provocando transformaciones socioespaciales.

Recopilación histórica

Una parte importante de este estudio consistió en la recopilación de información sobre los sismos que han causado daños en el área de la ciudad de Cartago, los cuales sugieren la posibilidad de la ocurrencia de un nuevo evento destructivo en el lugar.

Con base en estas informaciones, los investigadores elaboraron un mapa de intensidades en donde se muestra el posible asocio de fuentes activas presentes con las fuentes de esos sismos históricos, aunque explicaron que es difícil asumir en forma categórica que se trata de las mismas fuentes.

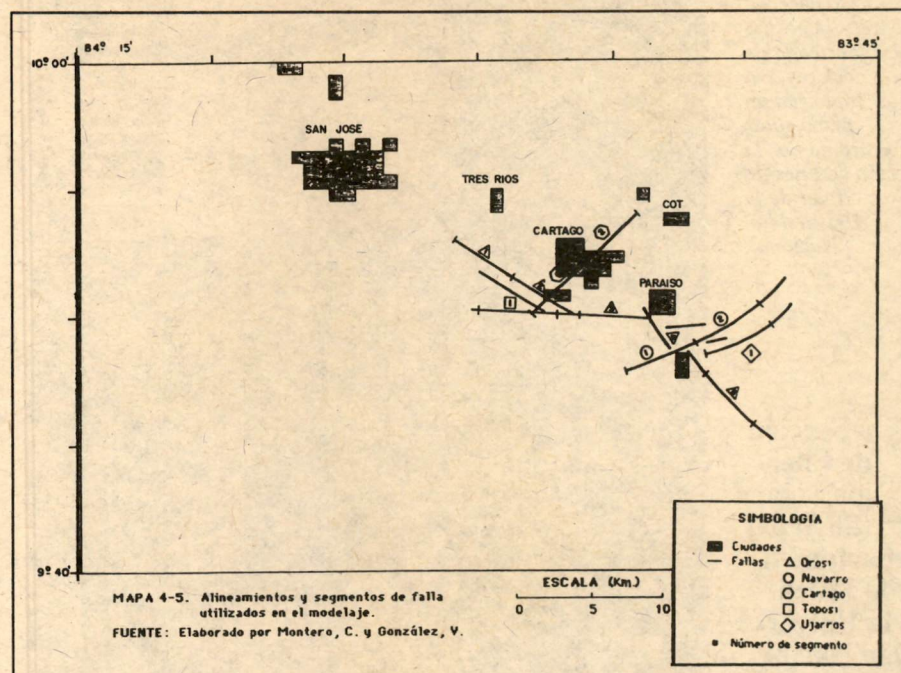
También estudiaron la información sísmica más reciente, que incluyó un total de 117 sismos con profundidades menores o iguales a 25 kilómetros.

Modelo de predicción de intensidades

De acuerdo con la información histórica obtenida y al análisis de la actividad sísmica reciente, se simuló una falla con una longitud con un valor cercano al del terremoto de 1910, calculada entre 5.5 y 5.6 y con una profundidad entre los 10 y 15 kilómetros, según el modelo de producción de intensidades de Jack Evernden.

Este modelo, explicó Montero, permite calcular por computadora patrones de intensidad para un terremoto dado.

Dicho programa considera en primer lugar parámetros de la fuente del sismo a modelar, entre ellos: longitud



de ruptura, profundidad focal, localización de la ruptura; las condiciones del suelo o la geología, el nivel freático y el actor de atenuación regional de la intensidad e integra estas variables a la predicción de la intensidad con el incremento relativo de la intensidad (diagrama de flujo figura 4-1).

La aplicación al caso específico de estudio contempla un modelaje, a partir de la geología del área (mapa 4-2), de varios tipos de falla de acuerdo con las trazas de fallas identificadas o inducidas en el mapa geológico de Costa Rica 1:200000 y a estudios recientes (mapa 4-5), considera además el nivel freático en las unidades geológicas descritas como depósitos sedimentarios del cuaternario (mapa 4-6), así como algunos parámetros sísmicos de los terremotos históricos documentados (1910), tales como la longitud y la profundidad.

La importancia de este programa es que permite calcular los posibles daños en viviendas de concreto no reforzado y en establecimientos comerciales, también de concreto no reforzado. Los resultados arrojados con este experimento establecen pérdidas del 60 % de las viviendas para la parte norte de la ciudad y del 70 % para la parte sur; mientras que para los establecimientos comerciales los porcentajes son del 50 % para la parte norte de la ciudad y el 60 % para la parte sur.

Para sismos que generen intensidades del VII MM, se podría esperar fisuración y daños leves en el 10.5 % de las viviendas, daños importantes reparables en 3.9 % del total y los daños irreparables, ruina o desplome en el 13 % del total de viviendas.

Para intensidades de IX MM, la fisuración con daños leves, el agrietamiento con daños moderados y los daños importantes reparables represen-

tarían cada uno el 11.8 % del total de viviendas y los daños irreparables ruina o desplome se incrementa en un 7.9 % del total de viviendas.

Por último, en el gráfico 5-12, se muestra el incremento de la población en el área de Cartago, lo que podría aumentar los efectos de sismos destructivos en el área.

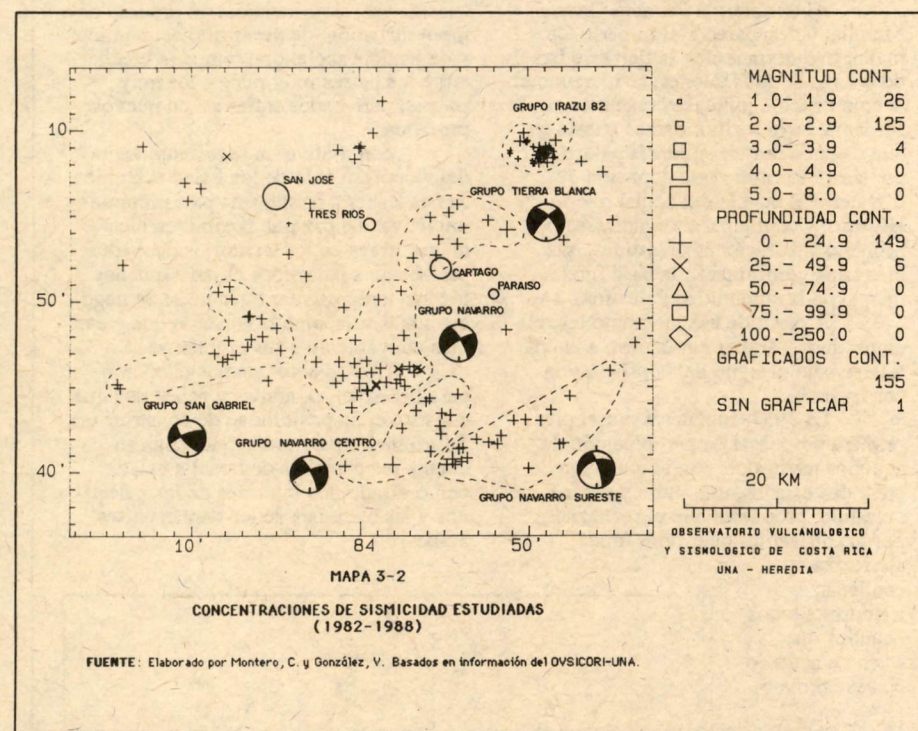
La amenaza sísmica

Los investigadores concluyen en su trabajo que la amenaza sísmica no es considerada a la hora de planificar la Gran Área Metropolitana, aún cuando estudios de este tipo permiten considerar el riesgo sísmico presente.

Consideran que existe suficiente referencia histórica de sismos que han afectado el Valle Central y la ciudad de Cartago y que la sismicidad reciente en el área de estudio indica la existencia de fallamientos activos muy cerca de grandes concentraciones de población de obras comerciales y de infraestructura.

Al respecto de la simulación de las intensidades concluyen que es irrelevante en términos del riesgo la ubicación precisa de la falla, ya que se tendrían intensidades altas en áreas de depósitos sedimentarios, como es el caso de la ciudad de Cartago. Sin embargo, expresan que la estimación de pérdidas en viviendas y locales comerciales de estructuras de concreto no reforzado, constituye un parámetro a considerar en los planes de mitigación y preparación para eventos de este tipo y la planificación del uso del suelo.

Los funcionarios del OVSICORI opinan que los estudios de riesgo sísmico y en general de riesgos naturales son de gran utilidad práctica, pero que deben ser manejados con un enfoque interdisciplinario que permita su uso en la planificación y zonificación, así como establecer una aproximación de daños futuros en determinados escenarios.



Históricamente nuestro país ha sido sometido constantemente a la acción de temblores (refiérase el lector a la magistral obra del Lic. Cleto González Víquez titulada "Temblores, Terremotos, Inundaciones y Erupciones Volcánicas en Costa Rica 1608-1910"). Esta característica está íntimamente ligada a los procesos tectónicos que afectan no solamente a nuestro país, sino que al resto de Centro América y a muchas otras regiones del mundo.

Es muy posible que la única diferencia entre nuestros hermanos países al norte y de Costa Rica estriba en que afortunadamente, los eventos importantes o terremotos más recientes han ocurrido en fines de semana. Para mencionar algunos de los más significativos podemos citar el terremoto de Golfito de 1983 (conocido como el terremoto del Sábado Santo de 1983), el terremoto de Pérez Zeledón de ese mismo año, el terremoto de Cóbano de marzo de 1990 y el reciente terremoto del 22 de diciembre de 1990, ocurrido en Santiago de Puriscal. Esta particular situación ha permitido que muchos de nosotros nos encontráramos en nuestras casas con nuestros familiares

y no en el centro de San José en las horas de mayor tránsito.

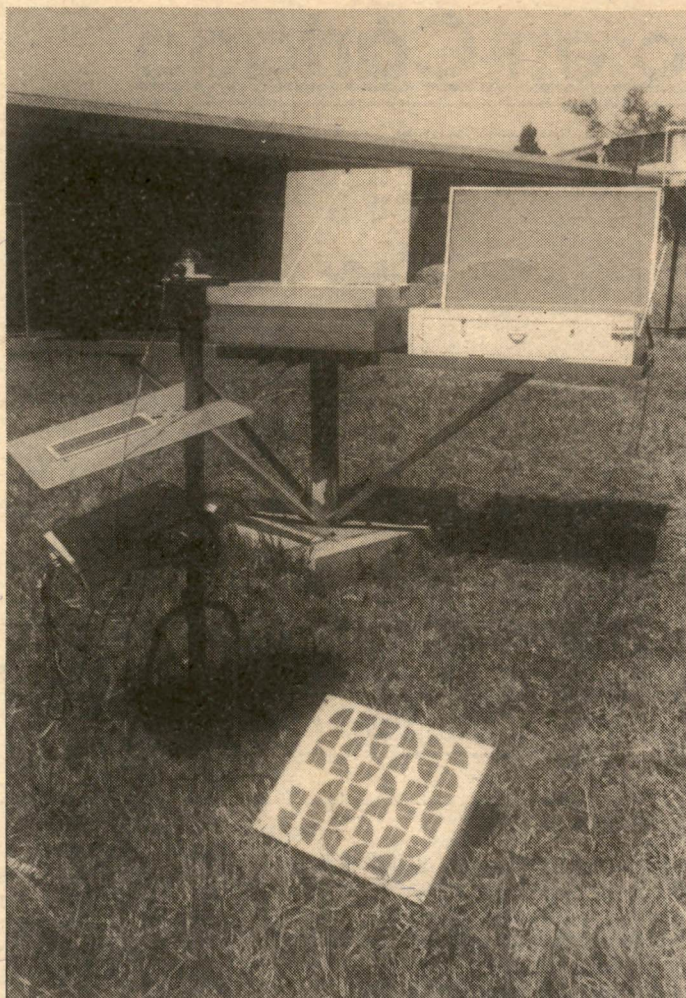
Hay otro efecto importante de mencionar respecto de los daños registrados en Costa Rica a raíz de los últimos terremotos. Podemos decir objetivamente, que el nivel de la calidad de la construcción en nuestro país es bastante bueno, y aunque se observen daños generalizados, éstos obedecen precisamente a malas prácticas de construcción, sin embargo la gran mayoría de viviendas y edificios, han soportado con muy buenos resultados el embate de esos fenómenos naturales.

La reciente crisis sísmica nos ha de hacer reflexionar sobre la suerte que hemos tenido en el pasado y que ésta puede ser precisamente eso, "pura suerte", sin embargo, ésta en algún momento se puede terminar. Con esto quiero indicar que es mejor estar debidamente preparado ante cualquier eventualidad que pueda suceder en el futuro y no mantenernos a que la suerte estará siempre de nuestro lado. Es muy posible que el período de actividad sísmica que estamos experimentando en estos tiempos se mantenga por unos años más, presentándose algunos eventos sísmicos de importancia durante este período.

Costa Rica y sus temblores

Dr. Federico Güendel
Vicerrector de
Investigación-UNA

A la derecha aparece la cocina solar fabricada de cartón y a la izquierda una cocina solar construida por la Sección de Energía Solar de la Universidad Nacional.



La Sección de Energía Solar (SES) del Departamento de Física de la Universidad Nacional, emprenderá este año importantes trabajos destinados a la investigación de dispositivos solares y a la construcción de un sistema de calentamiento de agua para las residencias estudiantiles de la institución.

Así lo informó el Dr. Shyam Nandwani, Coordinador de esta Sección, quien considera que este año es bastante prometedor para esta instancia académica.

Nandwani comentó que la Sección centrará su trabajo en actividades de investigación sobre nuevos modelos solares, así como materiales de bajo costo que pueda adaptarse en la cocina solar y en el calentador de agua.

La mayoría de estos proyectos de investigación cuentan con apoyo financiero de varios organismos internacionales interesados en el aprovechamiento de la energía solar.

Consideró que el diseño y construcción de un sistema de calentamiento de agua para las residencias estudiantiles de la Universidad Nacional es uno de los más significativos, debido a la envergadura del proyecto ya que pondrá en prueba los conocimientos y la experiencia adquirida por los investigadores de la Sección. Este proyecto se inició recientemente y será financiado en su totalidad por fondos donados por el Instituto de Suecia, que ascienden a \$9.000 dólares aproximadamente.

Este será el primer diseño en grande de un calentador de agua y la primera vez que se construirá un aparato de tales dimensiones. El Dr. Nandwani expresó que el sistema que se construirá tendrá una capacidad para calentar dos mil litros de agua por día, lo que significa un ahorro de un 50 % de energía eléctrica por año. El especialista indicó que este ahorro se distribuirá en un 80 % durante el verano y aproximadamente un 40 % en el invierno.

El Dr. Nandwani explicó que el tanque de agua caliente es uno de los artefactos que consumen más energía eléctrica en las casas, por lo que la insta-

Sección de energía solar con grandes metas

lación de este sistema en las residencias estudiantiles será de gran beneficio para la institución.

El aparato será construido por los investigadores Marvin Alpízar y Carlos Delgado con la ayuda del personal de Espacio Físico.

Entre otras cosas, el aparato permitirá la combinación del uso de energía eléctrica y de energía solar para el calentamiento del agua.

Aunque hasta el momento se desconoce el valor de la obra, Nandwani comentó que parte del dinero otorgado para el Instituto de Suecia será destinado a la compra de varios equipos para medir temperaturas así como la radiación solar, entre otros.

Nuevos proyectos de investigación

Por otro lado, la Sección realizará diversos proyectos de investigación destinados a un mejor aprovechamiento de la energía solar.

El investigador Roberto Moya desarrollará un proyecto sobre la propiedad de ciertos materiales en la conducción de energía solar como son aislantes y láminas, con el fin de abaratar aún más la construcción de los diferentes dispositivos solares con que cuenta la Sección.

En relación con la conversión de energía solar en energía eléctrica, el investigador Marvin Alpízar realizará diversos estudios que permitan el uso alternativo de la energía del sol.

El Dr. Syam Nandwani manifestó que también se realizará un estudio de una cocina portátil fabricada de cartón por la Asociación Internacional de Cocinas de Caja de tipo solar, de California. Este estudio está orientado a probar el comportamiento de esta novedosa cocina en el trópico, que tiene una gran salida en los Estados Unidos y cuyo valor es de \$400 dólares.

Mitos y conflictos

Extracto de la conferencia "Conflictos en el Medio Oriente y las relaciones Judeo-Árabes" que dictó el Profesor Shimon Farja, de la Universidad de Haifa, con motivo del Programa "Revitalización del Pensamiento Universitario, en la Universidad Nacional".

La Guerra del Golfo Pérsico hizo aparecer en todas las dimensiones los mitos de la unidad árabe, del panislamismo y del panarabismo, así como los conflictos existentes al interno de los países mahometanos, la crisis del Líbano, los choques entre fundamentalistas árabes y moderados y el conflicto judeo-árabe.

El conflicto judeo-árabe no se puede reducir a un choque de religiones o a una defensa de derechos que no tiene ninguna solución. Esta confrontación es corregible, precisamente porque es producto de decisiones políticas, asumidas en determinados momentos por diferentes grupos de personas.

Históricamente no se puede sostener que lo único que ha unido a estos dos pueblos haya sido el conflicto, pues tanto, y hoy como ayer han tenido momentos importantes de convivencia.

Israel o Palestina como la llaman los árabes nunca existió como una unidad separada, pues hasta fines de la Primera Guerra Mundial formó parte del Imperio Otomano. Cuando las primeras migraciones judías provenientes de las naciones de la Europa del Este llegaron a aquellos territorios, encontraron en aquellas tierras grupos de árabes, musulmanes, egipcios y una minoría de cristianos, que no tenían ninguna unidad.

Cuando los colonos judíos comienzan a instalarse en aquellas tierras se dan dos reacciones por parte de los árabes, una de bendición y otra de maldición y rechazo que van a perdurar hasta el día de hoy.

Al terminar la Primera Guerra Mundial y desaparecer el Imperio Otomano, Inglaterra recibe la tierra de Israel de la Liga de las Naciones, se incrementa la colonización judía, se crea el Reino de Jordania, cuya legitimidad es puesta en tela de duda por una minoría palestina, por ser su territorio una donación de Inglaterra al pueblo del actual rey Hussein; y comienza a organizarse las primeras instituciones palestinas, que más tarde conformarán la base fundamental de la comunidad Palestina.

A partir de ese momento las relaciones judeo-árabes comienzan a intensificarse bajo el signo del conflicto y la convivencia.

En 1937, Inglaterra presenta la primera propuesta de participación de aquellos territorios, con la intención de crear dos estados, uno judío y el otro palestino, propuesta que es rechazada por los dirigentes palestinos, que aterrorizan y condenan a todos aquellos que estén de acuerdo con ese proyecto.

Al concluir la Segunda Guerra Mundial y sin tenerse en cuenta los tristes sucesos acaecidos anteriormente, se replantea la propuesta de participación, que es votada en las Naciones Unidas en noviembre del 47, y que entre otras cosas plantea la creación de los estados judío y

palestino, encontrando la misma negativa de antes de parte de los mismos dirigentes palestinos.

Para lograr el fin de la guerra que se había desatado con motivo de la partición, Israel, que ya existía como nación desde mayo del 48, decide firmar un cese de fuego con Líbano, Siria, Egipto y Jordania, siendo los dirigentes palestinos los únicos que no acuden a la mesa de negociaciones.

La tragedia palestina se dramatiza, cargando con la responsabilidad los conductores de la causa palestina y los países árabes, que incitaron a los palestinos a abandonar Israel y a unirse a los ejércitos árabes, para borrar del mapa al naciente estado judío.

En 1967, con la guerra de los seis días, Israel cambia el mapa del Medio Oriente y se apodera de los territorios de la Meseta del Golán, Cisjordania y el Sinaí.

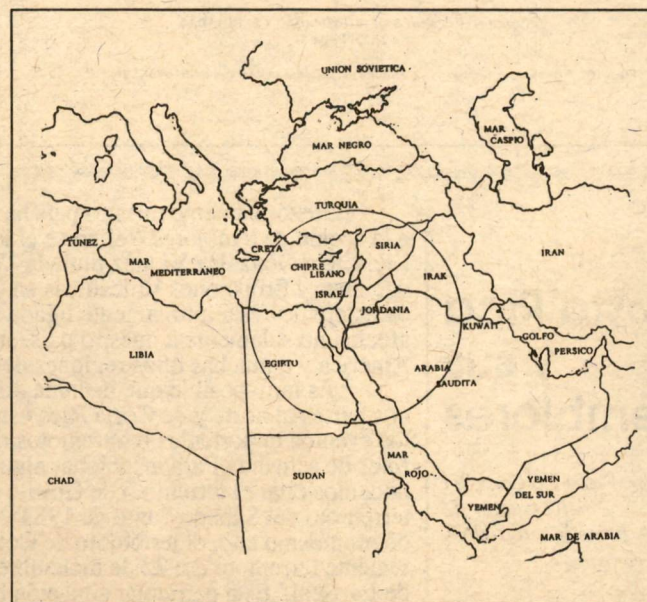
Seis años más tarde termina la guerra, y en 1979 culmina el largo proceso iniciado en Camp Davis el presidente egipcio Anwar el Sadat y el primer ministro israelita Menagen Begin, con la visita de Sadat a Israel y con la devolución de todo el desierto del Sinaí por parte de los judíos.

Hoy, concluida la guerra del Golfo Pérsico se vislumbra una estrategia global, que busca nuevos acuerdos y nuevas coaliciones, condicionada a un regulamiento de la carrera armamentista, a la no proliferación de armas nucleares y a una búsqueda de soluciones a los conflictos de esa región.

No habrá democratización en esas tierras, si no se inicia un proceso de modernización, de desarrollo económico y de justicia social que rompa la brecha entre los países muy ricos y los muy pobres, para poder entrar así en nuevos procesos.

con motivo de la reciente visita del vicepresidente de los Estados Unidos James Baker a Israel, este país propone iniciativas de paz que posibiliten elecciones libres en los territorios ocupados, para que los palestinos elijan a quienes los van a representar en la mesa de negociaciones y escojan la solución que crean más conveniente a sus problemas.

Hoy se abre una nueva opción para los israelíes, árabes y palestinos que consiste en la posibilidad de construir un futuro mejor para todos que tenga en cuenta los derechos de Israel a existir como estado, los intereses de los palestinos y las opciones de los demás países árabes.



Electos tres miembros al Consejo Universitario

Tres nuevos miembros, un objetivo en común: la de luchar incansablemente para que la situación interna de la Universidad Nacional mejore sustancialmente.

Nuevos y buenos aires soplan en la institución, eso parece desprenderse de las declaraciones dadas por el Dr. Jorge Arturo Jiménez Ramón, Lic. Alvaro Villalobos Garro y la Br. Adriana Prado Castro, los tres nuevos miembros al Consejo Universitario y que UNAINFORMA, recoge en la presente edición, al término del proceso electoral.

Independencia

Para el Dr. Jorge Arturo Jiménez Ramón, el participar en un proceso electoral como el que recién finalizó, fue sumamente difícil, por cuanto muchos funcionarios consideran que el funcionamiento de este cuerpo ha sido altamente deficiente y en donde la generación de macropolíticas académicas brillan por su ausencia.

Sin embargo, el Dr. Jiménez Ramón, sostiene que los cambios en la conducción académica de la Universidad sólo puede provenir de los mismos académicos.

Para el nuevo consejal, la culpa de este estancamiento académico, ha sido, en gran medida, de los mismos académicos que han rehuído la responsabilidad primordial de luchar por los verdaderos valores académicos de la institución.

Si bien el Dr. Jiménez Ramón, considera que no es tan iluso para creer que la labor de un individuo puede cambiar de golpe un sistema ineficiente que lleva muchos años instituido, alegó que un gradual y paulatino cambio es sensible, además abogó por un trabajo en equipo, lo que a su juicio se está reflejando en los proyectos interdisciplinarios de investigación y extensión que gradualmente está surgiendo.

"Cumpliré con dos lineamientos básicos: independencia de criterio y continuo contacto con el ambiente académico, dijo el Dr. Jiménez Ramón, quien aseguró que no representará los intereses de ningún grupo político, al contrario, representará a todos los académicos que están logrando avances en la institución, a pesar del deficiente sistema de apoyo a la academia.

Al tiempo que aseguró que no abandonará sus proyectos de investigación, insistió que su papel como nuevo miembro del Consejo Universitario, será el de velar por los intereses de la academia y luchar por la desproporcionada relación entre el presupuesto laboral y el presupuesto operativo, que no hace más que sacrificar al académico y al estudiante.

Principios

El compromiso de luchar por la libertad de cátedra, el pluralismo ideológico y filosófico, la independencia de la vida académica de las contingencias políticas y la independencia del movimiento estudiantil, son los principios que guiarán la gestión el Lic. Alvaro Villalobos Garro.

El Lic. Villalobos Garro, que cumplirá un nuevo período dentro del Consejo Universitario, afirmó categóricamente que durante este nuevo período al igual que el anterior, actuará con objetividad, honestidad y con una disposición al diálogo abierto y sincero, aplicando una política de puertas abiertas.

En cuanto a la academia, el nuevo consejal, considera que debe darse a partir de una verdadera



En los diferentes actos previos al proceso electoral, los candidatos se comprometieron a luchar por el mejoramiento de la situación interna de la Institución.

integración de las áreas; en este sentido, cree que se deben reforzar algunas iniciativas que se vienen emprendiendo, y orientar los esfuerzos tendientes a lograr esa integración de manera sistemática.

Villalobos considera que la institución no ha logrado realizar los esfuerzos necesarios para impulsar la investigación, en este sentido, aseguró, que se deben establecer procedimientos expeditos para su apoyo y evaluación, pero también, reconoce el trabajo de calidad como un estímulo a la excelencia.

En cuanto al papel de la extensión, aseguró que es el eje alrededor del cual se desarrolla la institución, sin embargo afirmó, que se debe asumir con responsabilidad esta tarea e impulsar programas integrales y multidisciplinarios.

La oferta académica, la estructura curricular, la didáctica y pedagogía universitaria y los esquemas de organización y soporte; las políticas y normativas de acceso, permanencia, valoración y promoción de los estudiantes; el registro del producto del trabajo docente, son para Villalobos Garro, junto con los estudiantes y docentes, los aspectos medulares dentro del campo de la docencia.

Grandes líneas

La representante por la comunidad nacional, el Lic. Marcelo Prieto Jiménez y la Br. Adriana Prado Castro, esperan desarrollar un arduo trabajo, donde el papel social de la Universidad, la reestructuración interna, los problemas de planificación y programación, los problemas presupuestarios, y la defensa de la universidad pública, serán las grandes líneas de acción que fundamentará su transitar por el Consejo Universitario.

A juicio de Prado, en los últimos tres años, se han producido cambios significativos en la vida de la Universidad Nacional, donde se contemplan reformas en la Administración, en el ordenamiento financiero, en los sistemas de gestión administrativa, un reordenamiento de la gestión docente y de la carga académica.

Todos esos cambios, aunados a los esfuerzos que se vienen impulsando en el II Congreso Universitario, donde se busca agrupar y orientar las diversas corrientes del pensamiento universitario, han permitido una transformación acelerada de la Institución.

Sin embargo, Prado es del criterio de que la Universidad Nacional y en

general, las universidades costarricenses, requieren todavía de una transformación profunda, para asumir con vigor y con una adecuada orientación, el papel protagónico que le corresponde en la vida histórica de Costa Rica.

En cuanto al papel social de la Universidad, afirmó que aún no se ha trabajado con la suficiente profundidad y amplitud en la redefinición de la misión histórica y socia de la Universidad.

Sobre esta redefinición, considera que se debe profundizar en los valores y principios relativos a la autonomía universitaria, a la libertad de cátedra, a la función crítica de la Universidad, en la formación de un profesional de alto nivel académico y técnico, con un profundo sentido crítico y un claro compromiso ético y social.

Esta redefinición implica también una profunda reestructuración en sus relaciones externas, e internas, en cuanto a la función y misión de los distintos organismos institucionales, sus estructuras y funcionamiento no solo administrativa y financieramente, sino en la actividad académica.

Pero para reestructurar, puntualizó, se requiere un sistema coherente, estable, coordinado y eficaz de planificación estratégica y de programación anual, con participación efectiva y democrática de las diversas instancias universitarias.

Para el logro de los grandes lineamientos, Adriana Castro ofrece trabajar sin desmayo por la afirmación de esos principios.

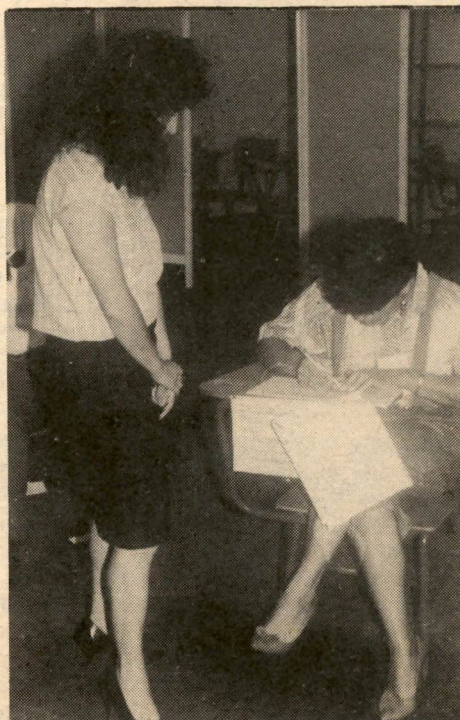
Revisión

En el caso del Lic. Marcelo Prieto Jiménez, otro de los candidatos que se postularon por la Comunidad Nacional, está pendiente su definición como electo, dependiendo del escrutinio final que efectuará el Tribunal Electoral (TEUNA) en fecha posterior al cierre de la presente edición.

Madurez

El Rector a.i. de la Universidad Nacional, MSc. Jorge Mora Alfaro, al término de la jornada electoral, expresó que durante el proceso se mostró la gran madurez institucional alcanzada por la UNA.

Indicó, que los funcionarios asistieron a expresar su voluntad libremente, sin la existencia de grupos u organizaciones electorales, asimismo aseguró, que los candidatos propusieron a la comunidad universitaria sus programas, debatieron con los universitarios y éstos respaldaron a quienes consideraron deben participar en la conducción de la Institución.





La Licda. Rose Marie Ruiz, Rectora de la UNA y el MED. Néstor Hernández, Decano del CIDE, cortan la cinta para dar por inaugurado el Laboratorio de Informática Educativa en el CIDE.

Revolución en la formación de docentes

Un cambio cualitativo y cuantitativo en la formación de docentes, se logrará a partir de este año en el Centro de Investigación en Docencia y Educación (CIDE), con la inauguración del Laboratorio de Informática Educativa, realizado el pasado 17 de abril.

Este laboratorio que tiene un costo aproximado a los tres millones de colones, e incluye una computadora madre y 12 computadoras que se conectan en una sola red, forma parte del Plan de Desarrollo de la Informática, que viene impulsando la Universidad Nacional en los últimos cuatro años.

Durante la ceremonia de inauguración el MED. Néstor Hernández, Decano del CIDE, indicó que existen personas que con su

aporte engrandecen y fortalecen las unidades académicas y la Institución, como es el caso del Dr. Carlos Méndez y del MED. Didier Ramírez, quienes con el apoyo decisivo de la Rectoría, hicieron posible hacer realidad un sueño, como es la instalación del Laboratorio de Informática Educativa.

El MED. Néstor Hernández, se refirió a la incorporación de la informática en los procesos educativos, en este sentido, señaló que la computadora es un excelente instrumento para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, que promueve experiencias de aprendizaje y desarrolla la capacidad creadora y sensible del hombre en su conjunto.

Por su parte, la Licda. Rose Marie Ruiz,

Rectora de la Institución, enfatizó que hay un tiempo para sembrar, un tiempo para cosechar, y que esta cosecha sea para el bien común.

Recordó que la UNA se dio a la tarea hace cerca de cuatro años de realizar un importante trabajo, de lo que es la incorporación de la informática y la computación en el quehacer universitario, para lo cual no sólo viene laborando un equipo de expertos, sino que se han brindado los recursos y esfuerzos necesarios para hacer realidad la política institucional en este campo.

La Rectora, resaltó la importancia de que unidades académicas como el CIDE, revolucionarán sus proyectos de docencia, investigación y extensión, y en el caso del CIDE, se conjugan otros aspectos importantes, porque se incorporará la informática y la computación, en la formación de los futuros educadores, y eso indudablemente revolucionará el campo de la educación.

Cambios

Según explicó el MED. Didier Ramírez Chacón, Director de Investigación del CIDE, el equipo computacional será utilizado en los distintos programas y carreras de este Centro.

Indicó, que se utilizarán algunos paquetes para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, también se dará énfasis al campo de la investigación, específicamente lo que corresponde al campo de la informática en la educación.

"La introducción de la informática en la docencia, así como en los distintos proyectos de investigación, inducirá a un cambio cuantitativo y cualitativo en la formación de docentes, y por lo tanto una dimensión distinta de la educación", puntualizó Ramírez.

Laboratorios

El Plan de Desarrollo de la Informática, se orienta a dotar a las facultades y centros, de laboratorios instruccionales para apoyar la docencia y la investigación.

Dentro del marco de esas políticas, la UNA, viene implementando una red de equipos de computación que permitirá integrar y descentrar a nivel de facultades y centros, los procesos administrativos.

Homenaje al Dr. John Morgan

La Rectoría y el Centro de Investigación en Docencia y Educación (CIDE), ofreció el pasado 16 de abril un homenaje al Dr. John Morgan, académico de la Universidad de Chico, por los aportes que desde hace varios años viene dando para el mejoramiento de esta Institución.

En el acto estuvo presente la Licda. Rose Marie Ruiz Bravo, Rectora de la UNA, el Dr. Robert Hallower, Agregado Cultural adjunto de la Embajada de los Estados Unidos, el MED. Néstor Hernández, Decano del CIDE, así como miembros del Gabinete de la Rectoría, funcionarios y estudiantes del CIDE.

En su intervención, el MED. Néstor Hernández, manifestó que existen momentos en la vida de las organizaciones, que por su significado se convierten en eventos que marcan su historia, y en este acto de agradecimiento al Dr. Morgan, eso sucede.

"La gran labor y el esfuerzo realizado en favor de la Universidad Nacional y del CIDE, nos obliga a agradecerle al Dr. Morgan, esa entrega por el mejoramiento de nuestra Institución, y sobre todo, porque fue un luchador incansable para que la experiencia académica no se quedara en un simple plan de estudio", enfatizó el Máster Hernández.

Estas palabras, fueron reafirmadas por la Licda. Rose Marie Ruiz, Rectora de la UNA, al reconocer el trabajo tesonero y pionero de este gran académico de la Universidad de Chico en California, quien ha venido trabajando por la unión de dos culturas en un trabajo universitario.

Para la Licda. Ruiz Bravo, es sumamente importante que los países se pongan en contacto para construir juntos un mundo mejor, en este sentido, agregó que en hora buena, el Gobierno de los Estados Unidos, creará el programa de universidades amigas, que ha unido a la UNA y a la Universidad de Chico.

"Los proyectos, dependen de los seres humanos que los conducen y en este proyecto UNA-Chicco, tenemos un modelo de lo que los hombres y mujeres pueden hacer, y del Dr. Morgan hemos aprendido como académico, pero sobre todo, hemos aprendido a desarrollarnos como seres humanos", enfatizó la Rectora, al tiempo que instó al Gobierno de los Estados Unidos a promover nuevas actividades y posibilidades de acercamiento.

Finalmente, la Rectora Ruiz Bravo, se comprometió con el Dr. Morgan, a apoyar y fortalecer nuevos proyectos, para construir un mundo mejor para nuestros niños. Por su parte el Dr. John Morgan, afirmó "es un honor para mí formar parte de este proyecto de intercambio entre las dos universidades", a la vez que enfatizó, "soy norteamericano, pero mi corazón en gran parte es costarricense".

El Dr. Morgan, en representación de la Universidad de Chico en California, brindó también un reconocimiento al señor Eddie Vargas, por su trabajo de posdoctorado en la enseñanza de las ciencias y al señor Carlos Alberto Salas por su aporte a la enseñanza de la computación.

Asimismo, el Dr. Morgan, entregó el título académico de Máster a cuatro funcionarios del CIDE; Alicia Díaz, graduada en Estudios Interdisciplinarios en Psicología y Educación; Omar Bolaños, en Educación con énfasis en la Enseñanza de las Matemáticas; Róger Lara, en Educación con énfasis en la Enseñanza de las Ciencias y José Soto, en Educación, con énfasis en la Enseñanza de la Computación.



La Rectora Rose Marie Ruiz y el Decano del CIDE, MED. Néstor Hernández, le hacen entrega de un pequeño presente al Dr. John Morgan, por sus valiosos aportes en pro del mejoramiento de la UNA.

Electrificación rural

El Dr. Shyam Nandwani, Coordinador de la Sección de Energía Solar del Departamento de Física de la Universidad Nacional, participó en la XIII Conferencia Latinoamericana de Electrificación Rural (CLER 91), que se realizó del 14 al 20 de abril en el Hotel Herradura en San José.

El Dr. Nandwani, con 12 años de experiencia

en el estudio de dispositivos solares en el país, fue invitado a dar una charla sobre los usos de la energía solar en Costa Rica.

En la actividad, participaron numerosos profesionales de instituciones públicas y privadas de todo el continente, y se desarrollaron temas como la evaluación del aporte de la electrificación rural al desarrollo, los aportes del avance tecnológico a la

electrificación rural y las posibles estrategias para el desarrollo de la electrificación rural en Latinoamérica.

Según informaciones oficiales, cerca de un 90% de la población rural del país, tiene acceso a la electricidad; mientras que en Latinoamérica sólo un 20 % de la población rural cuenta con este servicio.



En el momento de la presentación del libro, aparecen en la gráfica el Lic. Olmedo España, el MSc. Jorge Mora, el Lic. Carlos Molina y el Dr. Rafael Menjívar.

Crisis y superación del marxismo

Oscar Lépez V.

"Se verá al marxismo como un portentoso fiasco histórico, ya que por sus planteamientos primordiales promete mucho, abre vastas perspectivas y suscita grandes esperanzas. Pero por sus insuficiencias carece del equipamiento necesario para legitimar sus pretensiones cognoscitivas y concretar sus compromisos prácticos", así lo expresó el Lic. Carlos Molina, en una actividad promovida por el Departamento de Filosofía de la Universidad Nacional, con ocasión de la presentación de su libro "Crítica del Pensamiento Crítico: ensayo en torno a algunos aspectos problemáticos del Marxismo".

El evento que se realizó en la Sala de ex Rectores de la Biblioteca Joaquín García Monge, fue coordinado

por el Lic. Olmedo España y participaron como comentaristas los secretarios generales de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y de la Universidad Nacional.

Básicamente —señaló el Lic. Molina— en la publicación se afirma que el marxismo presenta problemas en sus tesis más generales y en su aplicación concreta y particular, siendo insuficientes para aterrizar en el ámbito de los hechos concretos y presentando serias dificultades que lo han llevado al dogmatismo y al autoritarismo.

El marxismo fue brillante en la crítica del capitalismo, pero pobre en la construcción del socialismo; no obstante podría seguir siendo utilizado, pero teniendo conciencia de sus limitaciones y con vistas a su ulterior superación, finalizó diciendo el Lic. Molina.

Por su parte el MSc. Jorge Mora

señaló que el libro Crítica del Pensamiento Crítico trasciende el planteamiento del autor e impone no sólo la revisión del marxismo sino también la búsqueda de la verdad.

Para una mejor comprensión del texto es importante ubicarlo en las llamadas "Crisis de los paradigmas", que ante los cambios y acontecimientos de los últimos tiempos no han podido explicar lo que está ocurriendo, y cual complicados rompecabezas terminaron por desintegrarse sin poder dar explicaciones.

Las verdades absolutas tienden a relativizarse, a mostrar que no son solución a todos los problemas, confirmando aquello de que "Pensar siempre lo mismo es una virtud de tontos" —como decía José Figueres. Hay que aceptar que el problema central está en la búsqueda de la verdad y en el conocimiento de la realidad para poder así interpretar los procesos sociales que exigen múltiples respuestas, finalizó diciendo el MSc. Mora.

Finalmente el Dr. Menjívar —después de resaltar la cualidad estimulante del libro— subrayó que los problemas de carácter teórico del marxismo no son nuevos y nunca han estado exentos de discusiones, sobre todo a partir del socialismo real, por lo que hoy han aparecido por una parte posiciones muy alegres por su derrota, y por otra posiciones esperanzadoras de que ven en la actual situación una crisis de un modelo y no la muerte de esa ideología.

Es necesario preguntarse hoy qué pasará con el marxismo. ¿Se impone su abandono total? ¿Habrá que buscar una salida alternativa mezclándolo con algunos postulados liberales?, o ¿tendrá que perfeccionarse y hacer una rectificación? Sin duda alguna, hoy se impone una búsqueda de nuevos paradigmas que tomen en cuenta a Marx y no lo releguen a la historia de las ideas.

El Dr. Menjívar, antes de concluir el evento, afirmó que es necesario someter al marxismo a un nuevo examen en su teoría y en su práctica para efectuar correcciones y plantear nuevas alternativas.

Homenaje a insigne defensor de la Academia

El Departamento de Filosofía rindió un homenaje de afecto y agradecimiento al Lic. Antidio Cabal, que recién se acogió a la pensión, por su abnegado y tesonero trabajo en favor de la Universidad Nacional.

El Lic. Heriberto Valverde, asesor de la Rectoría, agradeció al Lic. Cabal su trabajo académico y lo describió como un conversador insigne, que cual Quijote discurre con rigurosa disciplina verbal y fantasía filosófica, recreando y creando mundos ajenos y propios.

Antidio al hablar es poeta, y a lo mejor es esa la palabra que más apropiadamente resume la identidad de este hombre venido de las Canarias y de otras partes del mundo; poeta, porque es un apasionado del pensamiento y de la emoción, de la palabra como su vehículo y de la escritura como anhelo y aspiración de eternidad. Poeta, porque ha sabido alimentar su espíritu con



ideales y su cuerpo con luchas y placeres, y también porque ha sabido de límites, de horizontes y eternidades.

Don Antidio, no es él —agregó el Lic. Valverde— si no está como tigre al acecho, presto a divisar o a gestar proyectos para abrir nuevos espacios al pensamiento, a la palabra y a su medio de permanencia los libros, las revistas, las antologías, los periódicos y los boletines.

La defensa de la academia, por sobre cualquier circunstancia del acontecer universitario, ha sido estandarte en el paso por la institución, siendo quijotesco, don Antidio en ese ideal y en esa lucha contra los vicios, que atentan contra la naturaleza y la razón de ser de una universidad.

Su paso por el Departamento de Filosofía, por la Facultad de Filosofía y Letras, por el CIDEA, por el CONSA-CA y por diversos foros universitarios ha sido fecundo en ideas, en relaciones, en enseñanza-aprendizaje, en debate creativo, en enfrentamiento franco y enriquecedor.

Ahora al marcharse —finalizó el Lic. Valverde— guardamos la esperanza de que este hombre, grandote, curtido y tierno quiera seguir dedicando algunos ratos a sus amigos, quienes siempre aprendemos de él, y a la institución que lo necesita como símbolo de energía, valor y sapiencia.

Lic. Antidio
Cabal
González



Especialista japonés regresó a su país

Tras tres años de compartir sus conocimientos y experiencias en el campo del cultivo de camarón, con profesores y estudiantes de la Escuela de Ciencias Biológicas, el Ing. Masakazu Takano partió el pasado 4 de abril de regreso a su patria.

Como una muestra de amistad, autoridades de la institución y de la Escuela de Ciencias Biológicas, profesores y estudiantes, realizaron un pequeño agasajo en su honor.

Una larga trayectoria

El señor Takano tiene doce años de laborar con la Agencia Internacional de Voluntariado Japonés, JICA, organismo con el cual ha viajado a África, las Islas Fidji y Taiwán.

Antes de venir a Costa Rica, Takano tuvo que llevar clases de español para poder realizar su trabajo, y aunque nunca aprendió a hablar con fluidez, sus cualidades humanas le facilitaron comunicarse con la gente y hacer amigos en nuestro país.

Takano comentó que su estadía en Costa Rica fue muy satisfactoria y que pasará un tiempo en Japón pero que espera pronto regresar al país.

Al igual que sus compañeros del Laboratorio de Investigaciones en Cultivo de Camarones, el especialista japonés espera que en un futuro la Universidad Nacional construya un buen laboratorio en la costa para realizar investigaciones sobre pianguas, ostiones, camarón y algunos peces que pueden ser de interés comercial.

Takano expresó que nuestro país tiene un gran potencial de recursos marinos, además de que cuenta con dos océanos, lo que facilita el cultivo de camarón y las posibilidades de vender este producto al exterior.

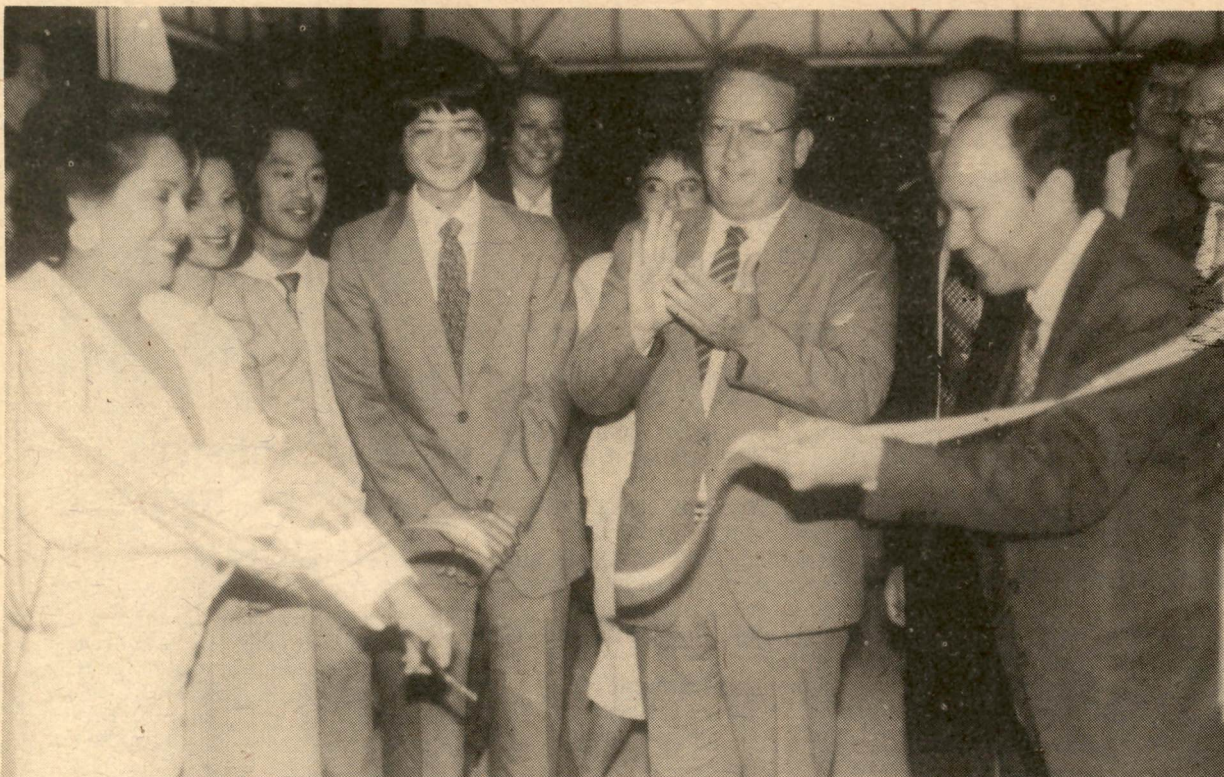
Considera que es necesario que los costarricenses continúen y profundicen los estudios e investigaciones en este campo y que a los estudiantes de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional se les debe brindar el espacio para realizar este trabajo.

El cooperante japonés explicó que el nuevo Laboratorio de Investigaciones en Cultivo de Camarones, permite realizar estudios sobre alimentación, condiciones de crecimiento y desarrollo del camarón, del langostino, los ostiones y las pianguas.

Asimismo, manifestó que es importante que se realicen estudios sobre el tipo de artes que se utilizan para pescar, ya que mucho recurso se pierde y se tira de nuevo al mar.

En sustitución del Ing. Takano vino en enero de 1991 Tsuneo Hideki, especialista también en crustáceos; mientras que el cooperante Iwao Yukihira permanecerá por un tiempo más en la Universidad Nacional, para continuar los trabajos.

El Dr. Jorge Mora, Secretario General de la Universidad y el Msc. Jorge Arturo Rodríguez, Director de la Escuela de Ciencias Biológicas, destacaron el aporte brindado por el especialista japonés y externaron su agradecimiento a JICA.



La Lic. Rose Marie Ruiz, rectora, inaugura el Laboratorio de Investigaciones en Cultivos Marinos de la Escuela de Ciencias Biológicas, en compañía del Dr. Orlando Morales, Ministro de Ciencia y Tecnología, el Representante Cultural de la Embajada de Japón, y otras autoridades de la institución.

Nuevo Laboratorio de Biología:

Un aporte más al desarrollo nacional

Como un regalo al pueblo costarricense al cumplir sus dieciocho años de edad, la Universidad Nacional inauguró en el mes de febrero el Laboratorio de Investigaciones en Cultivos Marinos en la Escuela de Ciencias Biológicas.

Este Laboratorio albergará las investigaciones que realiza el Programa de Cultivo de Moluscos y Crustáceos UNA-JICA, que inició en 1985 gracias al apoyo técnico y económico del Gobierno de Japón, otorgado por medio de la Agencia de Cooperación Japonesa, JICA, y del Servicio de Voluntarios Japoneses, JOCU.

El Laboratorio fue inaugurado por la Rectora de la Universidad Nacional, Licda. Rose Marie Ruiz, el Ministro de Ciencia y Tecnología, Lic. Orlando Morales y el Encargado de Asuntos Culturales de la Embajada de Japón, señor Kunihiko Tomoida. También estuvieron presentes la Decana de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Licda. Tatiana Láscaris, el Director de la Escuela de Ciencias Biológicas, M.S. Jorge Arturo Rodríguez, el Coordinador del Programa UNA-JICA, Dr. Eduardo Zamora, así como funcionarios y estudiantes de la institución.

Cristalización de un sueño

Para el Dr. Eduardo Zamora, encargado del Programa UNA-JICA, la inauguración del Laboratorio de Investigaciones en Cultivos Marinos, constituye la cristalización de un sueño alimentado a lo largo de una década, desde que se inició en el país el proceso de formación de los primeros biólogos marinos y los estudios sobre los ciclos biológicos de los moluscos de interés comercial, principalmente de pianguas, almejas, ostras y mejillones.

Zamora indicó que a lo largo de estos años se plasmaron las primeras tesis en biología marina, tarea que continúa y que en la actualidad muestra ocho nuevas tesis en proceso.

El investigador expresó que todo este trabajo fue posible por la voluntad expresada por los profesores de la escuela y las diversas generaciones de estu-

diantes que han contribuido a hacer camino, y que no se encuentran trabajando en las empresas de acuacultura más importantes del país.

Zamora considera que el país cuenta con extraordinarios recursos marinos que lo ponen en capacidad de producir grandes volúmenes de alimentos de un alto valor proteico para la población y para la venta en mercados extranjeros.

Explicó que a nivel mundial, la extracción pesquera ha disminuido notablemente, en parte porque esta actividad ha llegado a su máximo sostenible, situación que puede poner en peligro este recurso, como se observa en algunas regiones del mundo.

En su opinión, la acuacultura es la alternativa viable más segura y que a este reto pretende contribuir la Universidad Nacional.

Manifestó que el Programa se vio fortalecido con la integración a la Universidad del Ing. Masakazu Takano, experto de JICA, quien desde su arribo en 1988 impulsó la ampliación del Laboratorio.

El Dr. Zamora agradeció el apoyo brindado por Takano, no sólo por los recursos materiales que gestionó para el Laboratorio, sino por su gran capacidad profesional y su profunda calidad humana.

También agradeció el apoyo que han brindado las autoridades de la institución y la donación que hiciera la Municipalidad de Puntarenas de las Bodegas de la Sal, que permitirán construir próximamente la Estación de Biología Marina en esa provincia.

En relación con el nuevo Laboratorio, el investigador destacó que es único en el país por su concepción y nivel tecnológico.

El Laboratorio de Investigaciones en Cultivos Marinos está debidamente acondicionado para el desarrollo de estudios biotecnológicos de cultivos marinos.

Uno de los logros más importantes que ha alcanzado el Programa UNA-JICA es la producción de semilla de ostras y camarones, actividad que en un futuro permitirá abastecer a los productores nacionales, que en su mayoría se ven obligados a comprar las pos larvas de camarón a Panamá.

Parte de las semillas de camarón que se han producido se han vendido a la Cooperativa Nacional de Productores de Sal (COONAPROSAL), por medio de la Fundación de la Universidad Nacional.

El Dr. Zamora explicó que las nuevas instalaciones permitirán ampliar la gama de aplicaciones, principalmente para la producción de cepas de organis-

mos marinos con mayor resistencia a las enfermedades, la identificación de los reguladores de desove en los organismos adultos, la manipulación de los agentes inductores del asentamiento y metamorfosis de las larvas, así como el aumento de la eficiencia de la utilización de nutrientes (algas) y alimentos (animales) y la producción de vacunas.

Japón apoya la investigación

El Encargado de Asuntos Culturales de la Embajada de Japón, señor Kunihiko Tomoida, manifestó en el acto que su país concede gran importancia al trabajo de la investigación, por razones obvias, por lo que ha procurado respaldar los esfuerzos que realizan las autoridades y profesores de la Universidad Nacional, en el área de cultivos marinos, con el envío de expertos en este campo y con el apoyo económico que se ha brindado dentro del marco del Programa UNA-JICA.

Asimismo, agradeció la colaboración que ha brindado el señor Takano, cooperante de JICA, en la transmisión de conocimientos en el cultivo de camarón y a las autoridades de la institución por la construcción del laboratorio que permitirá impulsar el desarrollo de ese cultivo en el país.

Tomoida, manifestó que este tipo de actos contribuyen a fortalecer las relaciones de amistad y cooperación que tradicionalmente han mantenido Japón y Costa Rica para beneficio mutuo.

Impulso a la acuacultura

La Decana de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Licda. Tatiana Láscaris, destacó que la inauguración del Laboratorio de Investigación de Cultivos Marinos viene a fortalecer los trabajos de docencia e investigación que se realizan en la institución, y en particular a impulsar el campo de la acuacultura, que puede contribuir de manera significativa al desarrollo del país.

Manifestó que el aporte económico y técnico otorgado por el Gobierno de Japón por medio de JICA y JOCU, ha llevado a la Facultad a replantear los programas curriculares de la Escuela de Ciencias Biológicas, para formar profesionales capacitados en estos campos.

UNA comprometida con el desarrollo sostenible

La Rectora de la Universidad Nacional, Licda. Rose Marie Ruiz, expresó su agradecimiento al gobierno de Japón, a JICA y JOCU, por sus invaluables aportes para el desarrollo de la investigación en el campo de la acuacultura, apoyo que ha permitido la consolidación del Programa de cooperación UNA-JICA.

Señaló que la Institución está comprometida con el desarrollo sostenible que pueda garantizar este recurso a las presentes y futuras generaciones.

La representante de la institución manifestó que la Escuela de Ciencias Biológicas busca generar el conocimiento científico que posibilite el uso efectivo y permanente de las riquezas de nuestros mares y zonas costeras, y expresó su gratitud al Gobierno de Japón y a los voluntarios que lejos de su tierra natal han contribuido con sus conocimientos y su empeño a enriquecer y fortalecer los programas académicos, que redundarán en un proceso más técnico y calificado de la acuacultura en el país.

Deben promoverse investigaciones prácticas

Por su parte, el Ministro de Ciencia y Tecnología, Dr. Orlando Morales, compartió algunas reflexiones con los presentes, sobre la situación económica del país.

Manifestó que es fundamental que el país procure investigaciones más prácticas como la mejor

Viene de pág. 10

alternativa para lograr en forma escalada, la transformación del sector productivo y que la Universidad Nacional constituye un ejemplo en este sentido.

Explicó que el país se encuentra atrasado en el área de la ciencia y la tecnología, dado el número de especialistas que tenemos en estos campos y que bien lo refleja la expresión de medio científico por cada mil habitantes.

El Dr. Morales expresó su satisfacción al inaugurarse un nuevo laboratorio, por que es un sitio de conocimientos que posteriormente se transmitirán al sector productivo del país.

En relación con la inversión que dedican los países desarrollados en ciencia y tecnología, explicó que superan el 15% de sus recursos; mientras que Costa Rica no llega a 1/2%, incluyendo un préstamo millonario que recibió recientemente del BID.

Indicó que este ejemplo, refleja la necesidad de invertir más en estas áreas, si se considera que la ciencia y la tecnología son el paradigma para el desarrollo.

Indicó que este ejemplo, refleja la necesidad de invertir más en estas áreas, si se considera que la ciencia y la tecnología son el paradigma para el desarrollo.

El Ministro de Ciencia y Tecnología destacó que mientras en Taiwán el 40% de los estudiantes siguen carreras científicas y tecnológicas en el país sólo un reducido porcentaje de personas realizan estudios en estos campos.

Asimismo, consideró que en el año 2000 la mayoría de las empresas manufactureras estarán robotizadas, por lo que el país debe buscar el esfuerzo intelectual para que los costarricenses no sean convertidos en máquinas, aunque en este momento se estimule la maquila como un mal menor para lograr nuevos empleos.

El titular de Ciencia y Tecnología manifestó que espera que la Universidad Nacional participe en la reconstrucción tecnológica del país y que contribuya a fortalecer los eslabones más débiles que tiene nuestra economía.

Finalmente, agradeció al igual que sus compañeros, el apoyo del Gobierno de Japón y sus instituciones para impulsar el desarrollo científico y tecnológico de Costa Rica.



El Dr. Eduardo Zamora, Coordinador del Programa UNA-JICA, comentó que la inauguración del Laboratorio de Investigaciones en Cultivos Marinos representa la cristalización de un sueño, alimentado desde hace una década, desde que se logró la formación de los primeros biólogos marinos en el país.

La vida del mapache en el Parque Nacional Manuel Antonio

Muchos costarricenses han visitado el Parque Nacional Manuel Antonio en Quepos, atraídos por sus hermosas playas, sus bosques y por los numerosos animales que habitan el lugar. En su paso por este Parque tal vez han llegado a pensar en la importancia de proteger la fauna y la flora, y acaso unos pocos han considerado el impacto de la presencia del hombre.

Ciertamente, el mapache es apenas uno de los animales que se ve afectado por la presencia del hombre, según se determinó en un estudio denominado "Influencia en los patrones de comportamiento del mapache con la presencia de turistas en el Parque Nacional Manuel Antonio, Costa Rica".

El estudio fue realizado por el Msc. Eduardo Carrillo, profesor del Programa Regional de Maestría en Manejo de Vida Silvestre de la Universidad Nacional, en 1987 y 1988, y uno de sus patrones más significativos fue comprobar que a pesar de tratarse de una área protegida, la afluencia de turismo en el Parque afecta negativamente en el comportamiento del mapache, y en consecuencia en el desarrollo natural de la fauna y la flora del lugar.

El Msc. Carrillo indicó que el mapache es un animal inteligente y oportunista, características que unidas a su fino olfato, lo llevan a deambular por todo el Parque y sus alrededores en busca de comida que dejan los turistas.

A pesar de que el 90% de la dieta de este mamífero la constituyen dos especies de cangrejos, la *Gecarcinus quadratus* y la *Cardisoma crassum* (éste último utilizado por los costeños para preparar una sopa), y el 10% restante de frutos como el carao y el guayabón, es muy corriente ver a los mapaches en el Parque robándose bananos, galletas, arroz y todo tipo de alimentos que quedan en las mesas, en la playa o en los basureros.

Carrillo señaló que la alteración de sus hábitos alimentarios constituye el inicio de una cadena que altera también su ritmo de vida.

En las épocas de gran afluencia de turismo, principalmente durante el verano y los fines de semana, los mapaches cambian su rutina diaria y se convierten en animales nocturnos, con un pico de actividad después de las 10 de la noche, hora en la cual es fácil conseguir la comida y desechos que dejan los turistas.

En el invierno, el mapache no tiene problemas de alimentación porque es la época en que hay mayor abundancia de recursos.

Vemos entonces como esta inocente relación entre el hombre y el animal, altera el ciclo alimenticio del mapache, y por consiguiente la regulación natural de esa población, ya que sobreviven muchos más individuos que los de costumbre.

Al subir la población del mapache, hay una mayor presión sobre las dos especies de cangrejos citadas ya que éstas forman parte de la dieta de otros animales del lugar como son la nutria, el pizote, el gavián y la garza, principalmente. La gran diferencia es que estos animales no tienen la misma capacidad de adaptación que el mapache de variar su alimentación, así como otros hábitos.

El Msc. Carrillo muestra en su estudio como en una área que se supone protegida, no se logra mantener en equi-



librio los recursos existentes.

Población y biología

Para realizar este estudio fue necesario permanecer por espacio de un año en el Parque, observar constantemente a los mapaches que se les puso el radiocollar para conocer sus actividades y atrapar cientos de cangrejos vivos para poder estudiar si había un traslape en el tamaño y peso de aquellos que comían los mapaches y los otros animales que se alimentan de este crustáceo.

También fue necesario observar las actividades que realizaban los turistas en el parque y la relación que estos entablaban con los animales.

El Msc. Carrillo explicó que es difícil conocer el número de mapaches que viven en este lugar, debido a que son animales muy inquietos. Sin embargo, comentó que no es una especie que se pueda considerar en vías de extinción, al contrario, por su gran capacidad de adaptación ante cambios en el medio ambiente, se puede considerar que la hay en abundancia.

Otro aporte significativo de este estudio fue identificar una nueva especie de mapache que no había sido reportada hasta entonces para esta zona; la *Procyon cancrivorus panamensis* Sur.

La distribución de esta especie fue reportada a finales de 1800 en la Península de Osa. El investigador indicó que es de gran importancia científica, la presencia de dos especies de mapache en el Parque Nacional de Manuel Antonio (la *Procyon lotor crassidens* Norte y la reportada *Procyon cancrivorus panamensis* Sur).

El lotor se distribuye desde Canadá hasta Panamá; mientras que la cancrivorus se encuentra desde Argentina hasta el Parque Manuel Antonio, en Costa Rica.

Los mapaches tienen un promedio de tres crías por año entre julio y agosto en este lugar. Acostumbran establecer sus nidos en árboles de cierta altura para protegerlos de sus depredadores naturales.

A los dos meses de vida, los cachorros se aventuran con la madre por el bosque en busca de comida, visitando

principalmente las áreas de manglar.

Los machos son animales solitarios que se juntan con las hembras únicamente para aparearse una vez al año.

Entre las recomendaciones más importantes de este estudio, destacan la solicitud de eliminar los campamentos dentro del Parque y de recoger la basura diariamente, para evitar que tanto los mapaches como otros animales se alimentan de los desechos. Estas dos recomendaciones se pusieron en práctica a finales de 1987, con lo que se logró un ambiente más normal para los animales.

Debido a los resultados obtenidos con ese estudio, el Msc. Eduardo Carrillo decidió hacer su tesis de maestría sobre "Hábitos alimentarios y patrones de comportamiento del mapachín *Procyon lotor crassidens* Norte, en el Parque Manuel Antonio, Costa Rica".

Este estudio llevó 10 meses de trabajo de campo y fue presentado al Programa Regional de Maestría en Vida Silvestre de la Universidad Nacional a finales de 1990.

Para este trabajo Carrillo recibió el apoyo de la Fundación Sigma-Xi, de la US Fish and Wild Life Service, de la World Wildlife Foundation, de la Organización de Estudios Tropicales y de la Universidad Nacional.

Los objetivos de este estudio fueron determinar el traslape alimentario que se presentaba y conocer el cambio obtenido al eliminarse las actividades de "camping" en el Parque y recolectarse la basura todos los días.

El Msc. Carrillo comentó que en su segundo estudio pudo comprobar que los mapaches empezaron a salir del Parque en busca de comida.

La mala costumbre que adquirieron los llevó a introducirse en los hoteles de la zona, invadiendo por las noches las cocinas y los basureros.

El investigador explicó que aunque no se practica la caza de estos animales o su captura para domesticarlos, muchas veces la gente los mata porque los considera una plaga. También estudió sobre las proporciones de sexo, edades, peso y tamaño.

Carrillo considera que el Parque Nacional Manuel Antonio se ve afectado por el desarrollo de numerosos proyectos turísticos en el lugar.

A pesar de que el mapache es un importante dispersador de semillas, las posibilidades de conservación del bosque son muy limitadas por este crecimiento que amenaza con ahogar el Parque.

Carrillo cree que de aquí a 10 años se botará todo el bosque aledaño y que las 600 Ha del Parque no garantizan espacio suficiente para mantener la viabilidad de ninguna especie.

El ecoturismo

Considerando el desarrollo vertiginoso del ecoturismo en el país, Carrillo expresó que esta actividad no constituye una solución real para la conservación de los recursos.

Manifestó que el ecoturismo es una fuente de lucro para un reducido número de personas tanto en Costa Rica como en el extranjero que no beneficia verdaderamente a las comunidades.

Indicó que es necesario reforzar los programas de educación ambiental para concientizar a la población sobre la importancia de respetar la naturaleza y lograr un cambio de actitud al respecto. Como ejemplo de esto, señaló que a pesar de que se prohíbe alimentar a los mapaches y en general a los animales en el Parque, la gente sigue dándoles comida.

Cuando Ud. visite el Parque Manuel Antonio, probablemente quedará cautivado por sus bellezas, y podrá reflexionar sobre los ingentes esfuerzos que realizan los habitantes más antiguos de la zona, los animales, para sobrevivir en su reducido mundo.

Junta de Relaciones Laborales: Doce años de arduo trabajo

Las relaciones laborales es un tema de gran interés para la Universidad Nacional. Precisamente, con el objetivo de que en la institución prevaleciera un ambiente armonioso, donde se respeten los derechos del trabajador y los procedimientos institucionales establecidos, se creó mediante convención colectiva, una Junta de Relaciones Laborales, instancia que realizó su primera sesión el 9 de marzo de 1979.

El fin principal de la Junta de Relaciones Laborales es conocer y resolver los asuntos laborales que se suscitan entre los trabajadores y la institución.

De acuerdo con el artículo 60 de la III Convención Colectiva de Trabajo UNA-SITUN, esta instancia tiene como funciones atender los conflictos individuales y colectivos de trabajo que sean sometidos a su consideración por los trabajadores o las autoridades universitarias, una vez agotadas las instancias correspondientes.

En el documento se establecen también como funciones tramitar y decidir las apelaciones en materia disciplinaria, velar por el cumplimiento y actualización del Manual Descriptivo de Puestos y atender problemas surgidos como producto de la interpretación y aplicación de las normas estipuladas en la Convención Colectiva, el Código de Trabajo y la Ley de Administración Pública, además de otras leyes conexas.

La Junta de Relaciones Laborales, debe servir, además, como órgano consultivo del Departamento de Personal de la institución y procurar que se mantengan en todo momento relaciones armoniosas en la Universidad.

Integrantes de la Junta

La Junta de Relaciones Laborales está integrada por seis miembros; tres representantes propietarios de la administración universitaria y tres del Sindicato de Trabajadores de la Universidad Nacional (SITUN), con sus respectivos suplentes. Como representantes institucionales están el Lic. Gerardo Solís Esquivel, Asesor Legal de la Universidad, la Bach. Zaida Guevara Piedra, Directora Administrativa de la Facultad de Ciencias de la Salud, el Msc. William Vargas Loria, de la

Oficina de Programación, el Bach. William Páez Ramírez, Jefe de Presupuesto y el Bach. Gerardo Mondragón, de la Oficina de Cooperación Técnica.

Como representantes sindicales están el Lic. Dennis Rubie, Asesor Legal del SITUN, y Presidente de la Junta de Relaciones Laborales, el Lic. Jorge Riba Bazo, de la Escuela de Sociología, el señor Nicolás Ortega, de la Sección de Vigilancia, el Bach. Raúl Salas, funcionario de la Biblioteca, el Bach. Fabio Esquivel Cortés, del Decanato de Filosofía y el Ing. Gerardo Chávez, de la Escuela de Topografía, Catastro y Geodesia.

La Oficina de la Junta de Relaciones Laborales está a cargo de la señora María Isabel Lépiz de la O, quien realiza las funciones de apoyo técnico y administrativo desde 1980.

Apoyo institucional

El trabajo que realiza la Junta de Relaciones Laborales cuenta con el apoyo y participación de las autoridades de la institución y del SITUN, así como de otros sectores de la comunidad universitaria.

Esta instancia cuenta a su vez, con plena libertad de efectuar los estudios e investigaciones que se requieran para lograr desarrollar un trabajo de calidad.

Miembros de la Junta manifestaron que los problemas de tipo laboral más frecuentes en la institución se generan muchas veces por los cambios de funcionarios no calificados en el campo administrativo, principalmente en puestos de dirección; por traslado y reubicación de personal; en ocasiones al cambio de autoridades de la institución y a la falta de experiencia y capacitación de estas personas en la conducción de



Raúl Salas, representante del SITUN, Isabel Lépiz, encargada de la Junta y William Vargas, de la Oficina de Programación, opinan que es importante que se les provea de un mejor espacio para que puedan trabajar con mayor comodidad.

los trabajadores.

También prevalecen otro tipo de problemas que afectan la relación laboral como son los procesos de calificación en los períodos de prueba, despidos, sanciones aplicadas a los funcionarios, principalmente.

La interpretación de los artículos de la Convención Colectiva es una tarea que recae en exclusiva a la Junta de Relaciones Laborales. De ahí que esta instancia cuente con una estructura y formación de carácter bipartito, y de que los trabajadores y las autoridades de la institución tengan plena seguridad sobre la defensa de sus derechos y deberes, que en la mayor parte de los casos se ven afectados directa o indirectamente por las decisiones que toman las autoridades de la misma.

Por otro lado, los representantes de la Junta de Relaciones Laborales expresaron que es necesario fortalecer la capacitación para que los trabajadores puedan adquirir nuevos conocimientos sobre su ámbito de acción, con el fin de evitar problemas laborales en beneficio de la comunidad universitaria. Por ello, indicaron que es preciso que la Junta tenga una mayor presencia en la institución para que se puedan reforzar este tipo de actividades.

En cuanto a la labor de la Junta, coincidieron en que es muy positiva, ya que el análisis que se realiza de cada caso es objetivo y exhaustivo, lo que exige de todos sus integrantes mucha dedicación.

Para el estudio de cada caso, la Junta nombra comisiones bipartitas las cuales deben efectuar las investigaciones del caso y presentar esta información a los miembros de esa instancia en pleno para que pueda tomar una decisión adecuada.

Es importante mencionar, que cada uno de los miembros de la Junta colabora con ésta en forma adicional, aparte de las funciones que exigen sus puestos, empleando gran parte de su tiempo en elaborar investigaciones e informes.

La Junta de Relaciones Laborales atiende consultas sobre problemas de trabajo e interpretación de artículos de la Convención Colectiva.

Los integrantes de esta instancia manifestaron que requieren de mayor apoyo para dotar de un mejor presupuesto y en consecuencia de materiales a la misma, así como otorgarle un espacio físico adecuado para que pueda desarrollar sus tareas a cabalidad.

Un agravio a la independencia y soberanía nacional

En Asamblea General Ordinaria del Sindicato de Trabajadores de la Universidad Nacional (SITUN), se acordó denunciar los compromisos que el Gobierno de la República adquirió recientemente con el Fondo Monetario Internacional, por constituir un agravio contra la independencia y la soberanía nacional y profundizar las políticas contrarias a las grandes mayorías de la población.

Durante la actividad celebrada el pasado 23 de abril en el Auditorio Clorito Picado, los trabajadores universitarios, aprobaron una serie de acuerdos relacionados con el presupuesto de las universidades estatales, la IV Convención Colectiva de Trabajo, sobre la negociación salarial, la Ley de Pensiones y sobre algunas actividades para apoyar a los trabajadores limonenses, a raíz del terremoto ocurrido el 22 de abril.

Al denunciar los compromisos con el FMI, los trabajadores universitarios consideran que es una violación a los intereses nacionales, pero también se ha comprometido la autonomía universitaria al obligar a la subjecución del presupuesto de las universidades estatales.

Se acordó solicitarle a los señores Rectores y al Director de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) para que definan y den a conocer a las



Miembros del Comité Ejecutivo del SITUN rindieron el informe sobre la labor desarrollada durante el período 90-91.

comunidades universitarias los respectivos plazos y condiciones en las que CONARE seguirá negociando con el Gobierno de la República.

Al tiempo que instaron a las autoridades y al Comité de Lucha de la UNA y al Comité Interinstitucional elaborar un plan de acción que involucre a todos los sectores, reconocieron a la Coordinadora Sindical Universitaria la labor para el trabajo conjunto

en pro del presupuesto universitario.

En cuanto a la Convención Colectiva, demandaron al Consejo Universitario, el respeto a lo acordado en la primera fase de la negociación colectiva, entre la Comisión Institucional nombrada por el Consejo Universitario y la parte sindical, asimismo, dar un apoyo a los acuerdos a que se ha llegado. En este sentido, se declaró como máxima prioridad la negociación

de la IV Convención Colectiva, y tomar las medidas necesarias para asegurar la firma de la Convención.

En relación con la negociación salarial, se acordó solicitar a la Rectoría y al Consejo Universitario, definan los términos y plazos que se hará efectivo el pago del 30% restante del Estudio de Puestos y el Reglamento de Carrera Académica, en su defecto se instruirá al Comité Ejecutivo, dar

por agotada la vía administrativa y se plantee el asunto en la instancia judicial correspondiente.

Pensiones

Sobre la Ley de Pensiones, se acordó apoyar la labor desplegada por la Coordinadora Sindical Universitaria tendiente a salvaguardar los derechos de los trabajadores universitarios.

En este sentido los trabajadores apoyarán las mociones presentadas por la coordinadora ante la Asamblea Legislativa, en cuanto a evitar la morosidad patronal; para que se reconozcan los años laborados en la empresa privada, siempre que se haya cotizado para algún régimen del Magisterio; ampliar el tope de las pensiones; para que se amplíen las atribuciones de la Junta de Pensiones y garantizar el reajuste de las pensiones en los mismos términos que las universidades reajustan sus salarios mediante las convenciones colectivas.

También se respaldarán otras propuestas tomadas por la Coordinadora Sindical Universitaria en cuanto a creación de un verdadero fondo de pensiones, homologar la forma de cálculo de pensión en lo que establece el Código de Trabajo; establecer que ningún salario devengado de actividades no educativas puedan considerarse para el cálculo del monto de la pensión.

Conversaciones

Estudiantes razón de ser de la UNA

Oscar Lépez V.

Residencias estudiantiles, servicios médicos y odontológicos, beca empresa, horas estudiante, ayudas para alimentación y transporte, estudiante asistente son algunos de los servicios que brinda la Vicerrectoría de Vida Estudiantil.

Sobre estos temas y sobre una serie de proyectos que han originado cambios sustanciales en esta vicerrectoría, hablamos con la Licda. Lilliana Quesada Yannarella, Vicerrectora.

UI. ¿En qué está centrando su atención la Vicerrectoría de Vida Estudiantil?

Vida Estudiantil realiza funciones de gran trascendencia para la vida universitaria y en especial para los estudiantes.

Donde la vicerrectoría desarrolla una gran labor es en la respuesta que da a las exigencias de los principios filosóficos que rigen nuestra universidad, brindándole oportunidad a miles de estudiantes de zonas rurales y de escasos recursos económicos de ingresar a la educación superior, mediante los programas de Becas Omar Dengo y Luis Felipe González y las ayudas para alimentación, transporte y material didáctico.

UI. ¿A cuáles estudiantes está dirigido el esfuerzo de esta vicerrectoría?

La labor se inicia desde que el estudiante está en el colegio facilitándole la respectiva información sobre la oferta académica y los servicios que le ofrece la Universidad Nacional, entre los que se enumeran los de biblioteca, salud, becas, residencias. Una vez que el estudiante ingresa a la universidad le ayuda en su adaptación, en la escogencia de su carrera profesional y en su orientación en general.

UI. Aparte de estos servicios, ¿qué otro tipo de ayuda ofrece la UNA a los estudiantes?

Esta Vicerrectoría se preocupa por la calidad de vida de los estudiantes, y para ello les ofrece ayudas en salud, medicina general y odontología, psicología y orientación, dándoles también la oportunidad de emplear su tiempo libre participando en talleres culturales y deportivos y en agrupaciones artísticas, tales como la Rondalla, Canto Latinoamericano, la Marimba y los grupos de Danza.

UI. ¿Cuáles considera que son los proyectos más importantes de la Vicerrectoría?

Tenemos proyectos específicos en cada uno de los departamentos según su área: en Orientación y Psicología, Salud y Promoción Estudiantil. Además se tienen programas interdepartamentales, como el de "Atención Integral", que se desarrolla por medio de equipos interdisciplinarios.

UI. ¿Cuál es la tarea de estos equipos interdisciplinarios?

Los equipos están conformados por un funcionario de cada departamento y por el coordinador respectivo de Vida Estudiantil. Estos equipos realizaron en 1990 un "Diagnóstico sobre problemática Estudiantil" de cada facultad o centro, donde se entrevistó a autoridades, administrativos, académicos y estudiantes.

Con base en esos resultados, los diferentes equipos ya están desplegando una serie de acciones que responden realmente a las necesidades e intereses de los estudiantes. Un ejemplo de estas actividades es el programa "Promoción en Salud" que realiza el Departamento de Salud.

UI. En cuanto al programa de becas, ¿está pensando en nuevas ayudas para los estudiantes?



Licda. Lilliana Quesada

Sí. Estamos trabajando el proyecto Beca-Empresa, impulsado por la Rectoría y apoyado por las vicerrectorías de Administración y Vida Estudiantil. Lo que se busca es que diferentes empresas financien becas a alumnos de escasos recursos y de gran calidad académica. Pronto se iniciará una campaña de divulgación y se visitarán numerosas empresas para que nos apoyen.

UI. ¿Desarrolla algunos otros proyectos la Vicerrectoría de Vida Estudiantil?

Existen otros proyectos que pretenden dar un giro académico a la vicerrectoría y que se organizan dentro de los programas de los llamadas o grupos de interés, como son el de las Escuelas de Grupo y el de Vulcanología y Sismología, que consiste en un grupo de apoyo de estudiantes capacitados teórica y prácticamente en asuntos relacionados con los volcanes y el manejo de los sismógrafos que colaboran en el Observatorio de Vulcanología.

UI. ¿Cómo marcha el plan estudiante-asistente?

Justamente ya se puso en marcha el Reglamento Estudiante-Asistente en coordinación con las vicerrectorías académicas, que busca recuperar el potencial que ofrece el talento estudiantil, de manera que institución y estudiante se beneficien mutuamente.

UI. ¿Cómo han respondido los estudiantes a los servicios que brinda esta Vicerrectoría?

La respuesta ha sido excelente. En Orientación y Psicología hacen falta más recursos para poder atender la gran demanda estudiantil. En el área de salud, en Odontología, para el mes de abril ya se tenían repartidas todas las citas para el resto del año.

Por otra parte en los Talleres Artísticos y Deportivos, en el primer semestre se matricularon aproximadamente 500 estudiantes, y este año se han adjudicado 1.100 becas a los nuevos alumnos, incluyendo ahí los servicios de residencia, alojamiento, ayudas para alimentación y transporte, material didáctico, horas estudiante y horas asistente.

Es importante resaltar —y esto me llena de profunda satisfacción— que un porcentaje muy alto de los becados nuestros terminan su carrera profesional en el tiempo previsto, lo que demuestra que el trabajo que realiza esta Vicerrectoría está dando frutos en favor de la sociedad costarricense.

UI. Finalmente, ¿interesa el egresado a la Universidad? ¿Existe algún plan para atraerlos?

Nuestro Estatuto Orgánico ordena crear la Asociación de Egresados y en ese sentido la Rectoría pidió a la Vicerrectoría de Vida Estudiantil encargarse de esta tarea. Precisamente el sábado 18 de mayo a las 10 de la mañana se

realizará una magna concentración en el gimnasio de la UNA, con la cual esperamos iniciar oficialmente este trabajo.

UI. ¿Con qué fin están convocando a los egresados?

La finalidad de esta concentración es celebrar el nacimiento a la vida jurídica de la Asociación de Egresados, iniciar la campaña de afiliación, levantar un archivo de egresados y además hacer un estudio sobre su ubicación y el trabajo profesional que están realizando.

UI. ¿Qué pretende la Universidad con la creación de esta asociación?

Al crearse la Asociación de Egresados de la UNA, éstos podrán realizar una serie de actividades, de las cuales unas están señaladas por el Estatuto Orgánico, y otras se incluyen en el Plan de Trabajo de la Rectoría.

UI. ¿Qué espera la UNA de los egresados?

Su participación en las distintas actividades culturales, artísticas, deportivas, docentes, investigativas y de extensión de la universidad; en programas de fomento económico, a través de los cuales ellos puedan colaborar con el financiamiento de esta casa de estudios. Y finalmente la realización de un congreso de egresados que posibilite su formación permanente mediante cursos regulares. Otros objetivos dependerán de que ellos decidan.

Maestría en Manejo de Vida Silvestre recibió a la IV Promoción

En un acto especial, el Programa Regional de Maestría en Manejo de Vida Silvestre de la Universidad Nacional, dio la bienvenida a los nueve estudiantes que integran la IV Promoción.

La actividad se efectuó en el mes de febrero y contó con la participación de la rectora de la institución, Licda. Rose Marie Ruiz, el representante del Programa Alemán de Intercambio Académico DAAD, Dr. Arnold Spitta, el Director del Sistema de Estudios de Posgrado, Dr. Edgar Zúñiga, funcionarios y estudiantes del Programa, así como miembros del Consejo Universitario y de la comunidad universitaria.

El Msc. Christopher Vaughan, director de este Programa, expresó que son demasiados los retos que debemos enfrentar y que amenazan con disminuir la calidad de vida del hombre, de la fauna y de la flora. Indicó que dentro de este panorama, el Programa Regional de Maestría constituye una luz en la oscuridad, ya que los primeros estudiantes graduados están realizando un trabajo importante en sus países de origen.

El funcionario manifestó que parte del éxito del Programa es que funciona como un equipo de trabajo en el cual participan la rectoría y su gabinete, el consejo de posgrado y diversos organismos internacionales.

Hasta la fecha, han pasado por



La Licda. Rose Marie Ruiz, Rectora de la Universidad Nacional dio la bienvenida a los estudiantes de la IV Promoción del Programa Regional de Maestría en Manejo de Vida Silvestre, y agradeció la colaboración que han brindado los organismos internacionales en la consolidación de este programa. La acompañaron en la mesa principal el Dr. Arnold Spitta, Coordinador del Programa Alemán de Intercambio Académico, DAAD, el M.S. Christopher Vaughan, Director de la Maestría, y el Dr. Edgar Zúñiga, Director del Sistema de Posgrado de esta institución.

las aulas del Programa 33 estudiantes provenientes de México, Centro América, Colombia, Venezuela, Ecuador, Bolivia, Paraguay y Argentina.

Los integrantes de la IV Promoción son los estudiantes Isa Torrealba de Venezuela, Juan Rostrán de Nicaragua, Marta Arauz de Panamá, Carlos Salcedo de Perú, Jacobo Aráuz de Panamá, Leonel Marineros de Honduras, Oscar Paz de El Salvador, Martha Motte de Paraguay y Rodrigo Morera de Costa Rica.

Daremos lo mejor

En representación de la IV promoción, el estudiante Oscar Paz de El Salvador, manifestó que el grupo está dispuesto a dar lo mejor de sí, con el propósito de multiplicar los conocimientos que adquieran, especialmente entre los sectores más desprotegidos de estos países.

Oscar Paz señaló que la historia del continente americano, ha sido la explotación, por lo que es necesario proteger las riquezas naturales que se tienen.

Una tradición del Programa

En su discurso, el Dr. Arnold Spitta, del Programa Alemán de Intercambio Académico, DAAD, manifestó que es ya una tradición del Programa, la presentación de los nuevos estudiantes de cada promoción.

Spitta, indicó que a nivel internacional, prevalece en estos momentos la catástrofe ecológica, por lo que es necesario trabajar con mayor esfuerzo para resolver en parte este problema.

El representante del DAAD, confía en que en un futuro puedan reforzar la ayuda que brindan al Programa Regional de Maestría en Manejo de Vida Silvestre.

Por su parte, el Dr. Edgar Zúñiga, Director del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional, dio la bienvenida a los estudiantes y ofreció todo su apoyo en lo referente a trámites.

UNA busca el desarrollo del país

En su mensaje de bienvenida, la Licda. Rose Marie Ruiz, manifestó su

satisfacción de inaugurar la IV Promoción, en momentos en que la institución llega a su mayoría de edad.

La rectora expresó que en la actualidad, la Universidad Nacional se encuentra en un proceso de reestructuración y análisis, con el objetivo de lograr su inserción en la sociedad y contribuir con el desarrollo del país.

Expresó a los estudiantes de la IV Promoción, que la Universidad Nacional tiene un compromiso muy importante con los sectores más desprotegidos del país y que entre sus funciones está el dar respuestas a los problemas que enfrentan.

La Rectora comentó que éste es uno de los programas más importantes de la Universidad, debido a su campo de acción y cobertura.

Aseguró que el Programa de Maestría Regional en Manejo de Vida Silvestre es de un alto nivel académico y que combina las actividades de investigación, extensión y docencia.

La Licda. Rose Marie Ruiz, agradeció la colaboración de los organismos que apoyan el Programa y en especial al Dr. Arnold Spitta por su permanente interés y ayuda.

•Ciclo de Conferencias

Con el fin de dar a conocer en la comunidad universitaria los trabajos de investigación que impulsan en la Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje, se programó un ciclo de conferencias, el cual comprende 8 charlas durante el transcurso de este año.

Según explicó el Dr. Juan Durán Luzio, coordinador de la actividad, la idea con este Ciclo, es que tanto los estudiantes como los profesores de esta unidad, conozcan las distintas producciones que se desarrollan al interior de ésta, y también que el resto de la comunidad universitaria y nacional, puedan conocer los avances que se tienen en los campos de la literatura y la lingüística.

A juicio del Dr. Durán Luzio, la Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje, así como en la Universidad Nacional en general, ha llegado a un punto importante de desarrollo en cuanto a trabajos de investigación, y una forma de darlos a conocer es por medio de la discusión y el análisis.

Sin embargo el Dr. Durán Luzio, se mostró preocupado por el aislamiento que se presenta entre todas las unidades académicas de la institución, donde se conoce poco o casi nada de los esfuerzos que se realizan en cada una.

"Es hora de que la comunidad

universitaria salga de ese adormecimiento, y se den a conocer los valiosos trabajos que se desarrollan y el impacto que tienen en el país", dijo el funcionario.

Sobre los estudios que se presentarán en este ciclo, Durán Luzio, enfatizó que la mayoría son esfuerzos individuales, sin asignación de tiempo, lo cual refleja la disposición de los académicos de desarrollar investigaciones que por otro lado se caracterizan por ser de alta calidad".

En marzo, Sonia Marta Mora, desarrolló el tema "Los orígenes de la novela en Hispanoamérica". En abril, Judith Tomcsanyi se refirió "Acerca de la naturaleza no arbitraria del signo lingüístico" y en mayo, Albino Chacón expuso "Las características neocostumbistas en las producciones teatrales de la Costa Rica actual".

Las conferencias de los restantes meses se presentan a continuación.

JUNIO

Jueves 20

Ana Teresa Martínez, "Innovativo uso de estar, en una comunidad bilingüe".

AGOSTO

Viernes 23

José Otilio Umaña, Transgresión del texto patriarcal en la novela de Mario Benedetti".

SEPTIEMBRE

Lunes 16

Jorge Alfaro, "Religión y lenguaje en Costa Rica".

OCTUBRE

Miércoles 16

María Eugenia Villalobos, "Sobre la marcación de tópicos en español".

NOVIEMBRE

Jueves 7

María de los Angeles Castro, "México en la obra de José Revueltas".

Sala de Profesores de la Escuela de Literatura — 5 p.m.

•ACES eligió nueva Junta Directiva

La Asociación Costarricense de Energía Solar, ACES, eligió en el mes de enero a los representantes de la nueva Junta Directiva, quienes ocuparán sus puestos por espacio de un año.

La Junta quedó integrada por el Dr. Shyam Nandwani como presidente, el señor Roberto Moya como vicepresidente, Orlando Mesén como secretario, Arturo Ramírez como tesorero y Julio Ortiz en calidad de fiscal.

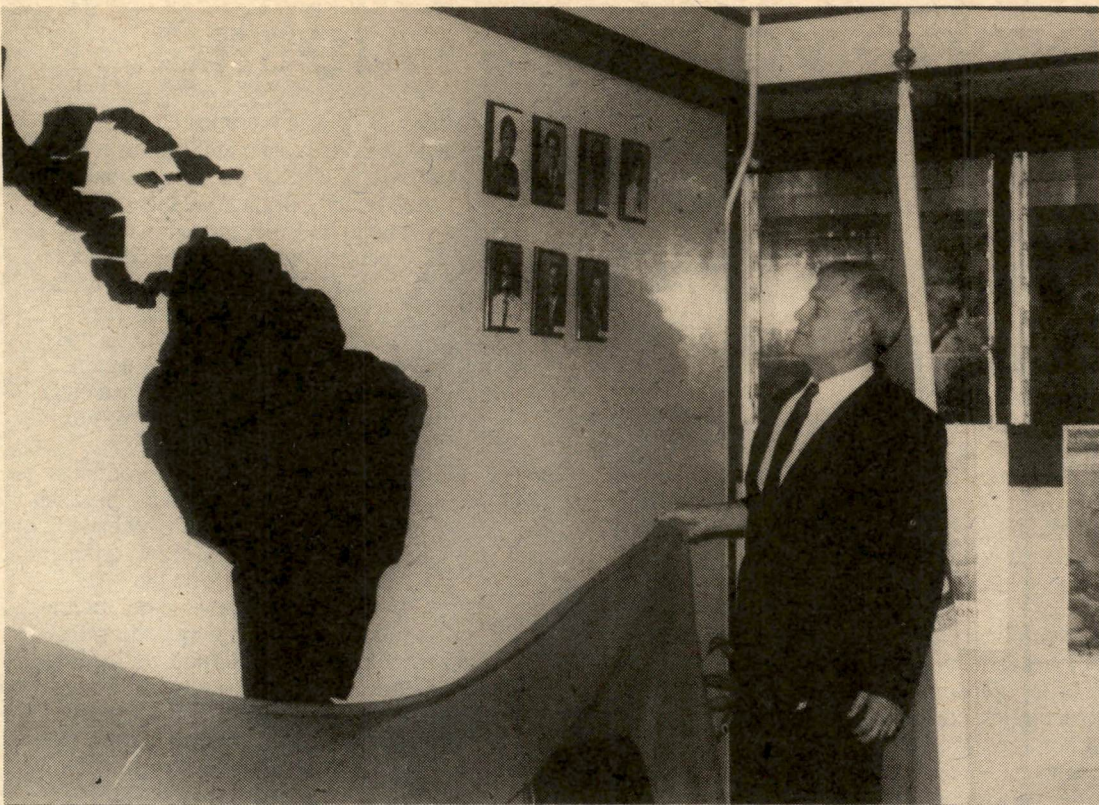
Como vocales estarán Iván Antillón, Marjorie Arce y Vetter Hildergard.

Actualmente, la Asociación cuenta con 57 miembros, la mayoría de los cuales laboran con instituciones públicas y privadas del país relacionadas con el campo de los recursos naturales y energía.

El Dr. Shyam Nandwani, quien ocupa por segunda vez la presidencia de esa Asociación, comentó que para 1991, la meta principal de la agrupación es la de divulgar las cocinas solares en el país, principalmente en comunidades rurales, por medio de actividades de capacitación, charlas y talleres.

Para poder llevar a cabo esta gama de actividades, la Asociación Costarricense de Energía Solar firmó a finales de 1990 un Convenio de Cooperación con las autoridades de la Universidad Nacional, para recibir apoyo de la Sección de Energía Solar, unidad que cuenta con 12 años de experiencia en la investigación y construcción de dispositivos solares.

El Dr. Nandwani indicó que cualquier persona interesada en temas relacionados con la conservación de la naturaleza puede integrarse a la Asociación. Para este fin, los interesados deben llenar un formulario y cancelar una cuota de \$200 colones por mes, o de \$100 colones en el caso de que sean estudiantes, para financiar las actividades que se programen, ya que esta agrupación no tiene fines de lucro.



El Dr. Herbert A. Raffaele, del Servicio de Peces y Vida Silvestre de Estados Unidos develiza las fotografías de los graduados de la Maestría de Vida Silvestre.

BIODOC inauguró nueva sala

El Dr. Samuel Marler, representante del Servicio de Peces y Vida Silvestre de los Estados Unidos y el Dr. Federico Güendell, Vicerrector de Investigación de la Universidad Nacional, inauguraron el 25 de abril la nueva sala para estudio del BIODOC, centro de documentación del Programa Regional de Maestría en Manejo de Vida Silvestre.

En el acto los funcionarios y profesores del Programa de maestría rindieron un homenaje de agradecimiento al Servicio de Peces y Vida Silvestre de los Estados Unidos y al Fondo Mundial de Vida Silvestre, por su amplia colaboración que ha permitido su funcionamiento así como la capacitación de numerosos estudiantes de Latinoamérica.

El Msc. Christopher Vaughan, Director del Programa, manifestó su agradecimiento a los señores Dr. Samuel Marler y Dr. Steve Cornelius, del Servicio de Peces y del Fondo Mundial, por contribuir con la consolidación de este posgrado. Indicó que a la fecha se han graduado 33 profesiona-

les del área, quienes se encuentran en su mayoría trabajando en centros de investigación y educación o con instituciones del gobierno relacionadas con la protección y conservación de los recursos naturales.

El Dr. Federico Güendell, Vicerrector de Investigación, agradeció también el interés que han puesto estos dos organismos financieros internacionales en el Programa de Maestría en Manejo de Fauna Silvestre.

Güendell manifestó que este programa tiene un gran reconocimiento en los países del área y ha permitido proyectar al exterior el quehacer del país en este campo.

El Vicerrector expresó su reconocimiento al Servicio de Peces y Vida Silvestre de los Estados Unidos y al Fondo Mundial de Vida Silvestre, y señaló que sin su ayuda no hubiera sido posible impulsar este Programa.

En relación con la inauguración de la nueva sala del Biodoc, señaló que a las autoridades de la institución les interesa desarrollar la academia sobre la base de un buen

sistema bibliotecario, que brinde los servicios necesarios a profesores y estudiantes.

El Vicerrector adelantó que se está organizando un taller para mediados de año con las autoridades de la institución y de las bibliotecas, para iniciar un proceso de evaluación y consolidación de los servicios bibliotecarios que existen.

"El propósito de este taller es lograr una universidad de excelencia académica". El Dr. Güendell explicó que el sistema de bibliotecas de la Universidad Nacional se enrumbará hacia la creación de nuevos centros de documentación en las diferentes escuelas y unidades académicas. Indicó que el Biodoc es un excelente modelo de lo que debe ser un centro de este tipo.

El Dr. Samuel Marler y el Dr. Federico Güendell develaron también las fotografías de varios de los estudiantes que ya se ha graduado, que como homenaje se han colocado en la sala de estudio.

El acto fue amenizado por el cantante Eugenio Monestel del grupo musical Cantoamérica.

Tierra y Mar efectuó seminario sobre investigación

Un total de 45 proyectos de investigación de las escuelas de Ciencias Agrarias, Ciencias Ambientales, Ciencias Geográficas y del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica se expusieron del 1° al 5 de abril en el Auditorio Clodomiro Picado, en el Seminario sobre el Programa de Investigación que organizó la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar.

El Director de Investigación de la Facultad, Luis Fernando Fernández, informó que la actividad tenía como objetivo central, dar a conocer a la comunidad universitaria los aportes que en el área de la investigación en los campos de manejo de recursos naturales, planeamiento territorial, uso de recursos y desastres naturales y producción y adaptación de tecnología, brinda esta unidad a la comunidad nacional.

Asimismo, indicó que entre los logros más importantes que se alcanzaron con este Seminario están la posibilidad de analizar la coordinación de los trabajos de investigación que se realizan en la Facultad, la calidad de los resultados obtenidos por los proyectos de investigación que se presentaron, y su vinculación con los problemas más apremiantes que atraviesa el país.

Fernández señaló que muchas de las investigaciones que se realizan constituyen un aporte vital para la comunidad, como son los estudios sobre sismicidad que tiene el OVSI-CORI y los estudios forestales y sobre plaguicidas que impulsa la Escuela de Ciencias Ambientales, entre otros.

Por otro lado, el Director de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar, manifestó que el Seminario permitió visualizar áreas de interés con un gran potencial de desarrollo, así como identificar problemas que dificultan la labor investigativa al interior de esta unidad.

El Seminario responde a todo un trabajo de reestructuración y de reorganización que se realiza en la Facultad, como parte de los esfuerzos que vienen haciendo las autoridades de la institución dentro del Programa de Revitalización del Pensamiento Universitario.

En el pasado, la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar organizó actividades similares para establecer las líneas de investigación que se debían seguir.

Fernández indicó que se espera comparar los logros alcanzados en esta oportunidad para redefinir el camino a seguir.

Por último, informó que la presentación de los proyectos de investigación de la Maestría Regional en Manejo de Vida Silvestre se realizará en los primeros días de mayo y agradeció la colaboración que brindaron las diferentes unidades académicas para el éxito de esta actividad y de la Vicerrectoría de Investigación.



El Lic. Luis Nelson Arroyo, de la Escuela de Ciencias Geográficas presentó un resumen del proyecto de investigación Desastres naturales en Centroamérica: opciones de prevención y mitigación caso de Costa Rica.

UNA realizó primera conferencia latinoamericana sobre posgrados en Vida Silvestre

Representantes de organismos financieros y de varios programas de maestría en fauna silvestre de Brasil, Argentina y Venezuela, participaron del 22 al 26 de abril en la Primera Conferencia Latinoamericana de Posgrados en Manejo de Vida Silvestre.

La actividad fue organizada por el Programa Regional de Manejo de Vida Silvestre de la Universidad Nacional, con el apoyo de la Organización de Estados Americanos (OEA), y el Fondo Mundial para la Naturaleza de los Estados Unidos.

La conferencia tenía como propósito intercambiar experiencias entre los diferentes programas de maestría en el

campo académico y de investigación referentes al manejo de la vida silvestre, así como explorar las posibles estrategias de cooperación que se puedan establecer entre los países participantes.

A la actividad asistieron el Dr. Saul Hahn, de la OEA, el Dr. Arnold Spitta, coordinador para Centroamérica del Programa Alemán de Intercambio Académico, DAAD, el Dr. Herbert Raffaele y el Dr. Joseph Marler, del Servicio de Peces y Vida Silvestre de los Estados Unidos, el Dr. Rod Mast, de la Organización Conservación Internacional, el M.S. Stephen Cornelius, del Fondo Mundial de Vida Silvestre y el Dr. John Robinson, Director de Conservación

Internacional de la Vida Silvestre.

Entre los académicos que participaron estuvieron el M.S. Damian Rumiz, del Programa para Estudios de Conservación Tropical, de la Universidad de Florida, el Dr. Jody Stallings y el Dr. Francisco Barboza, del Programa de Posgrado en Ecología y Conservación y Manejo de Vida Silvestre, de la Universidad de Minas Gerais de Brasil, el Dr. Enrique Bucher y la Dra. Estela Bonino, del Programa de Posgrado en Manejo de Vida Silvestre de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina y el Dr. Richard Schargel y el M.S. Martín Correa del Posgrado en Manejo de Vida Silvestre de la Universidad de los Llanos Occidentales, de Venezuela.

América hace tiempo ya no es nuestra

Oscar Ml. Lépez Villegas

Los medios de comunicación del país anunciaron en su oportunidad, que Costa Rica y Estados Unidos habían firmado un Acuerdo Macro, mediante el cual se dispone hacer efectivo el Acuerdo de Libre Comercio propuesto por el Presidente Bush, para que América Latina pueda tener un "nuevo amanecer".

La gran compasión mostrada por el gobernante estadounidense y anunciada en la gira que realizó por algunos países latinoamericanos, lo hace aparecer como un "mesías" que trae la buena noticia de la "salvación" para esta América que ya no es nuestra, y que sigue siendo explotada por aquellos que se llaman sus amigos.

Los pueblos del continente viven hoy la peor de su crisis estructural, la más honda y aguda de toda su historia y que ha producido una serie de problemas económicos, políticos y sociales, como nunca antes los habían experimentado.

Mientras esto sucede, los distintos gobiernos han estado aplicando un conjunto de políticas de ajuste y de estabilización de tinte neoliberal, cuyas consecuencias, como todos sabemos, son generadoras de muerte para nuestro pueblo, pues destruyen la producción interna y aumentan la pobreza y la dependencia en alimentos, tecnología, comercio y financiamiento.

Todo esto se plantea en función de una deuda externa y eterna que asciende a más de \$434 mil millones y que está asfixiando a nuestra América. Los países pobres del continente transfirieron a los países industrializados durante los años 82 y 89 más de \$250 mil millones por concepto de "servicios" prestados por aquella deuda, gracias, sobre todo a los "recortes" hechos a los presupuestos de Salud y Educación, que

dañan directamente a las inmensas mayorías pobres de estas naciones.

A toda esta serie de males, hay que agregar los 90 millones de desempleados, los 40 millones de analfabetas y los más de 200 millones de latinoamericanos obligados a vivir en la pobreza.

Por otra parte, mientras América Latina está siendo nuevamente saqueada y empobrecida, en 1989 los países capitalistas mantienen una evolución positiva en su economía, aumentando su PIB, su volumen comercial y estacionando su tasa inflacionaria.

Para poder enfrentar esta hecatombe, las naciones latinoamericanas necesitan, además de romper con ciertos mecanismos estructurales, contar con un gobierno conformado por hombres y mujeres amantes de sus pueblos, inteligentes, valientes e íntegros, capaces de producir desarrollo para todos, sin estar mendigando a los países ricos.

Costa Rica, por su parte, si quiere salir de su postración y superar los males que la aquejan requiere, además de gobernantes inteligentes, valientes e íntegros, la necesaria voluntad política para destruir ataduras históricas y estructurales que la ligan a visiones dependientes y comercialistas que le impiden avanzar.

No es buscando "tratos" ni "mendigando" a las naciones poderosas como se va a salir de aquella decadencia.

Para colmo de males, algunas de las naciones

más "avanzadas" de esta América han buscado más congraciarse con aquellos países salvadores, que hacer un frente común, trabajando por hacer realidad el sueño de Bolívar. La marcada dependencia externa, las "democracias" nacidas a la sombra de las embajadas estadounidenses, y la incompetencia de muchos de nuestros políticos hacen que nuestra América sea cada vez menos nuestra y más extranjera.

Esta coyuntura producida en gran parte por aquella casta de políticos, es aprovechada por los Estados Unidos, quien bajo la apariencia de un "mesías", busca apoderarse del mercado latinoamericano, para conformar así el tercer polo económico y dirigir la economía mundial a la par de Japón y Alemania.

El "Acuerdo de Libre Comercio" no busca en ningún momento estimular y ayudar, sino exprimir y desangrar las ya débiles economías del área, apoderándose así aquel país, de gran parte del hemisferio occidental y consolidando su control y explotación económica.

Este proyecto de Iniciativa para las Américas, anunciado con gran despliegue por parte de la prensa nacional y que ha tenido una significativa acogida en el gobierno actual, es un garfio más que pretende desgarrarnos de los últimos pellejos que nos quedan.

Ante este anticristo del mercado, presentado y aceptado como un valor absoluto, el gobierno de la república se ha postrado para obtener soluciones milagrosas a sus problemas, entregando así los últimos jirones de nuestra soberanía.



COLOMBIA: Curso Intensivo a nivel de Posgrado en Negocios Internacionales a realizarse en Colombia, a partir del 1° de julio de 1992 (y por espacio de cuatro semanas). La fecha límite para presentar documentos vence el 10 de mayo de 1991.

La beca es otorgada por la OEA y cubre pasajes internacionales, alojamiento, alimentación, adiestramiento y seguro médico.

YUGOSLAVIA: Curso aplicado a las Ciencias Pesqueras a realizarse en Yugoslavia de setiembre a noviembre de 1991.

Los requisitos son tener título universitario en biología o área afín, experiencia laboral en el campo mínimo de tres años y dominio del idioma inglés.

La beca cubre pasajes internacionales, alojamiento, manutención y seguro de salud. Los interesados deben presentar sus documentos a más tardar el 9 de mayo.

MEXICO: Doctorado en Ciencias Económicas en la Universidad Autónoma Metropolitana de México. Los interesados deben dirigirse a alguna de las siguientes organizaciones para solicitar beca:

- La Organización de Estados Americanos.
- El Banco Internacional de Desarrollo.
- El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD
- La Fundación Ford.
- International Development Research Center (P.O. Box 8500, Ottawa Ontario, Canada, K1G 3H 9).
- Rockefeller Foundation (1133 Ave. of the Americas, New York, N.Y. 10036).
- Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (Callao 975, 3 piso Buenos Aires, Argentina).

Para mayor información pueden escribir a Coordinación del doctorado de Ciencias Económicas, Departamento de Economía, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, Av., Purísima y Michoacán, Colonia Vicentina, Iztapalapa, México 09340 D.F.

WORLD NATURE ASSOCIATION INC.: Ofrece subsidios para investigación en

BECAS

Conservación de la vida silvestre. Este subsidio es para realizar investigación en el campo a nivel de posgrado sobre conservación de la vida silvestre y preservación de hábitats críticos. Se tomarán en cuenta proyectos relacionados con especies animales y vegetales raros y su hábitat, así como proyectos sobre educación en estos campos.

Las personas interesadas deben tener título universitario y experiencia en el campo. Presentar un proyecto de investigación con la indicación de las especies y/o hábitat a estudiar y una estimación del presupuesto que se requeriría. Estas becas consisten en un monto de hasta 2000 dólares. Los candidatos tienen libertad de elegir el país a estudiar.

Los interesados deben escribir a: World Nature Association, P.O. Box 673, Silver Spring, MD 20901, Estados Unidos, antes del 1° de octubre de 1991.

INDIA: Del 6 de enero al 15 de febrero de 1992 y del 10 de junio al 20 de julio de 1992 se realizarán dos cursos sobre Gerencia General para Ejecutivos.

Las fechas límites para concursar en estas becas son el 31 de mayo de 1991 y el 31 de enero de 1992, respectivamente.

Los requisitos son tener dominio del idioma inglés, título profesional en el campo y experiencia laboral.

La beca incluye los pasajes internacionales, estadía, manutención y el valor del curso.

ISRAEL: Del 22 de octubre al 4 de diciembre de 1991 se llevará a cabo en Israel un curso sobre Programación y dialéctica en instituciones de capacitación agropecuaria.

Los interesados deben presentar sus documentos a más tardar el día 24 de julio del presente año.

Los requisitos son tener título universitario en el campo, mínimo cinco años de práctica en el campo y trabajar para alguna institución involucrada en la capacitación y la enseñanza agrícola.

La beca cubre alojamiento, alimentación, costos del curso y seguro médico.

VENEZUELA: Curso sobre Evaluación de Impactos ambientales a realizarse en Venezuela del 16 de setiembre al 16 de octubre de 1991.

Los interesados deben enviar sus documentos antes del 22 de agosto del año en curso. El único requisito que se pide es tener un título universitario afín al curso.

La beca se tramitará por medio de la OEA y cubre los pasajes internacionales, la capacitación, subsistencia y seguro médico.

Curso sobre Planificación y manejo de los recursos renovables a realizarse en Venezuela a partir del 18 de noviembre de 1991 y por espacio de cuatro semanas. Las personas interesadas deben presentar sus documentos hasta el 26 de agosto.

Los requisitos son tener título universitario en agronomía, ingeniería forestal, recursos naturales, planificación, geografía o economía y trabajar en una institución donde puede aplicar sus conocimientos.

La beca se tramitará por medio de la OEA e incluye pasajes internacionales, adiestramiento, subsistencia y seguro médico.

Curso sobre Posgrado en biología, fisiología, biofísica y ecología a realizarse en Venezuela a partir de setiembre de 1991. Los interesados tienen tiempo hasta el 3 de julio del año en curso para presentar sus documentos.

Los requisitos para participar en esta beca son tener título universitario afín al programa (mínimo licenciatura).

La beca será tramitada por medio de la OEA y contempla pasajes internacionales, adiestramiento, subsistencia y seguro médico.

AUSTRIA: Curso sobre Trabajos de investigación o estudios de especialización en los campos de arqueología, letras alemanas, historia, filología, filosofía y

teología a realizarse en Austria a partir del 1° de octubre de 1992. La duración de este curso es de 9 meses con posibilidad de prórroga, dependiendo del rendimiento académico.

Los interesados deben enviar sus documentos entre finales de febrero y principios de marzo de cada año. Los requisitos son tener maestría o doctorado en las áreas de estudio señaladas, presentar un proyecto de investigación, tener entre 20 y 35 años y dominar el idioma inglés.

La beca incluye el curso, seguro de enfermedad y accidentes, alojamiento y manutención.

FRANCIA: Cursos del Instituto Internacional de Administración Pública a realizarse en Francia. Las solicitudes para concursar deben presentarse el 12 de agosto de cada año. El curso dura 10 meses e inician en setiembre y terminan en junio.

La beca contempla la capacitación, estadía y manutención.

Los requisitos son tener título universitario, una experiencia mínima de tres años en el campo respectivo y dominio del idioma inglés.

INDIA: Curso sobre Adquisición y almacenamiento de alimentos para animales, a realizarse en la India del 21 de octubre al 21 de diciembre de 1991.

La fecha límite para presentar los documentos es el 28 de junio de 1991.

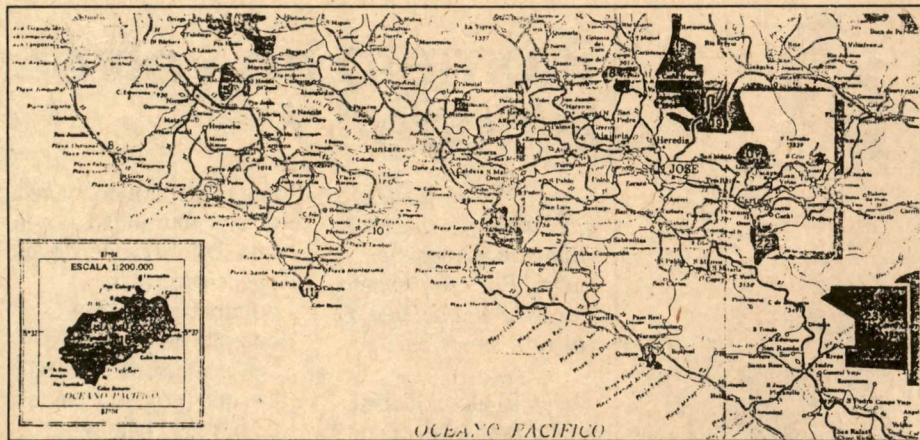
Los requisitos son dominio del idioma inglés, título profesional en las áreas de veterinaria, agronomía, ciencia animal o química.

La beca cubre los pasajes internacionales, alojamiento, manutención y la capacitación.

Curso sobre Inseminación artificial en aves de corral y manejo de criaderos a realizarse en la India del 11 de noviembre al 21 de diciembre de 1991. La fecha límite para presentar los documentos vence el 15 de julio.

Los requisitos para participar son dominio del idioma inglés, título profesional en veterinaria, agronomía, ciencia animal o ciencias biológicas.

La beca cubre pasajes internacionales, alojamiento, manutención y estudios.



Precipitaciones en la vertiente pacífica

Lic. Víctor Freddy Saborío Trejos
Escuela de Ciencias Geográficas

El territorio costarricense (excluida la Isla del Coco), desde el punto de vista climático, posee una situación geográfica que se ve favorecida tanto por su relación con las áreas

vecinas, del océano Atlántico, del Mediterráneo Americano (golfo de México y mar de las Antillas), del océano Pacífico, como a la dirección de los vientos y otros aspectos.

Costa Rica se extiende desde los 08° 02' 26" hasta los 11° 13' 12" N., con una latitud media de 10° N. Presenta una orientación de noroeste a sureste; es decir, el país queda orientado en posición oblicua, o como en diagonal respecto de los puntos cardinales, condición particular que le confiere características climáticas-geográficas propias.

Debido a su situación latitudinal, el país se ubica por completo dentro del área de influencia de la Zona de Convergencia Intertropical (Z.C.I.). Esta es una zona de baja presión de gran anchura, cuyo desplazamiento, respecto del Ecuador, está asociado con las estaciones, y oscila entre los 06° S. y los 12° N. aproximadamente. En ella convergen los

vientos alisios del Noreste y los del Sureste.

La importancia climática de la Z.C.I. para el país, obedece a que contribuye significativamente en el régimen de precipitaciones de la vertiente del Pacífico. Las precipitaciones son de tipo convectivo, acompañadas generalmente de actividad eléctrica.

De la relación que se establece entre la orientación del territorio (noreste a sureste) y el desplazamiento gradual de la Z.C.I. (de sur a norte y de norte a sur), se genera una variedad climática interesante y significativa en la vertiente del Pacífico. Tal variedad se manifiesta fundamentalmente, por presentar un período seco y otro lluvioso. Asimismo, determina que el período seco en el Pacífico Noroeste (Guanacaste) sea más prolongado que el del Pacífico Sureste (Península de Osa, Golfito, etc.).

Como resultado, las precipitaciones no se presentan en forma simultánea en toda la vertiente del Pacífico, sino en forma gradual y en el siguiente orden: primero ocurren en el Pacífico Sureste, posteriormente en el Pacífico Central y por último en el Pacífico Noroeste, momento éste en que toda la vertiente queda bajo la influencia de la Z.C.I.

De acuerdo con los registros del Instituto Meteorológico Nacional, (Bole-

tín Meteorológico mensual, octubre 1986), las fechas de inicio del período lluvioso son: el 15 de abril en el Pacífico Sureste, el 29 de abril en el Pacífico Central, el 11 de mayo en el Valle Intermontano Central y el 15 del mismo mes en el Pacífico Noroeste.

La finalización del período lluvioso también es gradual, pero en sentido inverso. Las fechas de inicio del período seco corresponden del 1 al 5 de noviembre en el Pacífico Noroeste, del 5 al 10 del mismo mes en el Valle Intermontano Central y entre el 1 al 10 de diciembre, en el Pacífico Central y Sureste.

Este avance y retroceso latitudinal de la Z.C.I., da como resultado que el período seco del Pacífico Noroeste de Costa Rica dure sin precipitaciones 60 días más aproximadamente que el del Pacífico Sureste.

La vertiente caribeña a diferencia de la del Pacífico, presenta precipitaciones durante todo el año, debido a la posición transversal del sistema montañoso frente a la dirección dominante de los vientos alisios del Noreste. Tal situación hace que las masas nubosas, al ascender para sobrepasar el sistema, se precipiten en lluvia descargando la mayor parte del lado del Caribe.

En esta vertiente, el retiro temporal de la Z.C.I. no produce un período seco; por el contrario, las precipitaciones se incrementan durante el mes de diciembre, dado que el centro de altas presiones, donde se originan los alisios, se ve reforzado y por tanto estos son atraídos hacia el centro de bajas presiones, ocasionando abundantes precipitaciones.

En síntesis: el Pacífico Sureste, por lo tanto, es más húmedo que el Pacífico Noroeste, debido a su mayor cercanía al Ecuador, y a la vez, por ser el sector de Costa Rica que primero afecta la Z.C.I., en su avance hacia el norte (12° N). Asimismo, el Pacífico Sureste es el último sector afectado por precipitaciones, cuando la Z.C.I. regresa hacia el sur (6° S.). Es evidente pues, la importancia que tiene, para los climas del país, la posición oblicua del territorio costarricense en relación con el desplazamiento norte-sur de la Z.C.I.

Quemas: Educación y prevención

M.Sc. Edgar Suárez Bolaños

En estos días de "verano", cuando recorremos las carreteras de nuestro país, contemplamos a menudo con indignación, numerosas áreas quemadas con destrucción total o parcial de la vegetación permanente. Es éste un fenómeno que se presenta todos los años durante la época seca, que resulta bastante repulsivo para los ojos del transeúnte, especialmente para el turista que nos visita.

Pero nuestra reacción no debe detenerse en el efecto visual que provocan estas quemas. Se debe señalar el daño, muchas veces irreversible, a que se ven sometidos, por el fuego, los árboles y las plantas ornamentales que se han sembrado en esas áreas. Las veraneras, los árboles de hisopos (*Callistemon*) que adornan la autopista General Cañas, los pinos y las casuarinas de la carretera de Cartago, los robles de sabana y los corteza amarilla de los caminos del Pacífico Seco, etc., son pasto de las llamas de manera realmente deplorable. El transeúnte sensible no puede menos que sentir lástima por la destrucción de estas plantas, que, con un poco de esfuerzo, se podrían salvar. Todo ello para no mencionar, por conocidos, los daños, a veces catastróficos, que estos incendios pueden provocar en fincas, casas o fábricas aledañas.

Ahora bien, existen muchas formas para prevenir y combatir estas quemas. Deseo referirme a una, que por simple podría interpretarse poco efectiva, pero al contrario bien puede considerarse la mejor. Por supuesto que si no se produce un principio de fuego, las quemas no ocurren, por decirlo así, espontáneamente, por más seca que se encuentre la vegetación. De ahí que las campañas para evitarlas casi siempre van dirigidas a impedir el inicio del fuego: el fósforo y la colilla de cigarro que se tiran encendidas, con tanta imprudencia.

Hay una forma, que en mi criterio, es muy recomendable para evitar estas quemas. Consiste en eliminar el material combustible, es decir la vegetación seca, de la zona en peligro.

De este modo, al descartar la materia que puede arder con facilidad, si se da un principio de fuego, el incendio no se produce, o bien ocurre con efectos mínimos.

Quizás lo más indicado sería recortar el pastizal o el charral a finales de la época lluviosa, sin embargo aún en estos calurosos días de la época seca es posible evitar nuevas quemas, si se exige a los propietarios, cuyas fincas o lotes tienen frente a las carreteras, realizar el trabajo indicado. Se debe recalcar que además de cortar la vegetación, es preciso recogerla y transportarla a lugares de menor peligro.

Aunque, como ya indiqué existen muchas formas para evitar estas quemas, que tanto desdichan de nuestra cultura ecológica, pienso que la más efectiva y factible de realizar es la que he señalado.

Revitalización del pensamiento social

M.Sc. Olga Marta Sánchez
Decana
Facultad Ciencias Sociales

El quehacer académico de la Facultad de Ciencias sociales se inscribe en un contexto de cambios profundos. La crisis de la sociedad moderna y de los paradigmas otrora omnicomprensivos y totalizantes, han modificado profundamente el ser y debe ser de la enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales.

¿Qué papel corresponde a las ciencias sociales hoy? ¿Qué contenidos, qué estrategias metodológicas como globalidad, o las temáticas propias de la llamada microsociología, discutir, investigar, elaborar hoy día? Estas y otras muchas preguntas, incitaciones y estímulos, llaman insistentemente a la puerta del estudios de las Ciencias Sociales.

En nuestro caso particular muchas son las interrogantes que apelan a nuestro sentido común. En un marco de política nacional dirigida desde arriba, de realmente poca participación en las decisiones globales, con una muy poca identidad como profesionales, desgarrados por la violencia de la modernidad, nuestra comunidad académica debe indudablemente reaccionar. En su seno la investigación, la docencia, la extensión; la totalidad del quehacer académico debe redefinir su papel, constituirse en moneda creativa, de circulación libre y de gran peso en la sociedad. Si pensamos formar estudiosos de la sociedad, hombres con un bagaje sólido, docentes e investigadores capaces, no queda otro camino que reevaluar lo hecho hasta ahora y plantear nuevas alternativas y nuevos proyectos académicos.

En nuestra Facultad un grupo importante de académicos se ha planteado promover la renovación del pensamiento social mediante actividades sistemáticas que involucren investigadores, docentes, extensionistas y estudiantes. En coordinación con el Programa de Revitalización del Pensamiento Universitario, el Programa de Promoción y Apoyo a la Investigación, de la UCID y con el Programa de Intercambio Académico, de la UCE, este grupo se propone generar iniciativas

que conlleven la creación de condiciones intelectuales que permitan un diálogo profundo, sistemático, creativo sobre nuestra sociedad, sobre la Facultad de Ciencias Sociales y sobre las Ciencias Sociales mismas.

Como Programa, el nuestro se propone como objetivo general crear las condiciones intelectuales para la renovación del quehacer académico de la Facultad, entendido este en sus múltiples niveles.

Para el presente año el Programa se propone como meta las siguientes iniciativas:

- Coordinar con el Programa de Promoción y Apoyo a la Investigación la realización de un seminario abierto, con participación estudiantil, sobre nuevos problemas; temas y metodologías en las Ciencias Sociales.
- Coordinar con el Programa de Revitalización del Pensamiento Universitario la realización de dos talleres sobre las Ciencias Sociales hoy en día, con la participación de dos especialistas extranjeros. En el primer taller participará tentativamente el sociólogo chileno José Joaquín Brunner y en el segundo dos especialistas mexicanos.
- Coordinar con el Programa de Intercambio Académico y con el Programa de Revitalización del Pensamiento Universitario la participación de tres o cuatro académicos nuestros en talleres sobre ciencias sociales en uno de los siguientes países: Brasil, México o Cuba.
- Coordinar la publicación de una serie de cuadernos sobre problemas de las ciencias sociales, de divulgación masiva y de carácter pedagógico, escritos por académicos de la Facultad.
- Realizar un ciclo de conferencias sobre temáticas nuevas en las ciencias sociales.

La Facultad de Ciencias Sociales ha solicitado a los profesores Lic. Gerardo Morales y Lic. Federico López la coordinación del programa.

El Dr. Volker Tews, experto en psicomotricidad, se refirió durante el curso al desarrollo perceptual motor en todos los niños, no sólo en los discapacitados.

Capacitan a profesionales Para el tratamiento de niños con problemas

Veinticinco profesionales de diferentes instituciones del país, participaron del 6 de abril al 9 de mayo en un curso sobre "Técnicas de diagnóstico y tratamiento para niños con problemas perceptuales motores", que dictó el Dr. Volker Tews, en la Escuela de Ciencias del Deporte de la Universidad Nacional.

La visita del Dr. Tews, se realizó a través del convenio de cooperación que tiene la Universidad Nacional con el Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD).

El Dr. Tews además de desarrollar el curso, brindó una valiosa asesoría al proyecto de investigación "Identificación temprana y tratamiento remedial y preventivo experimental para niños con inteligencia normal con problemas perceptuales-motores", que está a cargo de la Licda. Sharon S. Woodburn, de la Escuela de Ciencias del Deporte (nota aparte).

Durante el acto inaugural, el MEd. Jorge Rodríguez, Director de la Escuela de Ciencias del Deporte, se refirió a los esfuerzos que se vienen dando en esa unidad académica, para el mejoramiento de los profesionales, lo cual redundará en beneficios para los diferentes sectores sociales que atiende esa unidad académica a través de los proyectos de investigación y extensión.

Por su parte el Dr. Luis Vargas, Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud, mencionó que la Universidad Nacional, respondiendo a su vocación histórica, ha logrado crear instrumentos necesarios para la búsqueda de soluciones a los distintos problemas que aquejan a la sociedad costarricense y ha logrado integrar el proceso de enseñanza-aprendizaje, con un conocimiento más exacto de nuestra realidad, para producir un profesional netamente comprometido con las exigencias del desarrollo de nuestro pueblo.

En este sentido, el Dr. Vargas, reconoció la actitud de los profesionales de la Escuela de Ciencias del Deporte, en la solución de problemas, como en este caso, de la identificación y tratamiento de niños con problemas perceptuales-motores.

Por su parte, la Licda. Rose Marie Ruiz, Rectora de la UNA, recordó el reto que se planeó hace 18 años, cuando hombres visionarios plantearon el proyecto de la Universidad Nacional.

"Durante estos años, hemos transitado duros caminos, y con el esfuerzo de mucha gente, la Institu-

ción viene aportando y recuperando conocimiento, dándole la posibilidad a grupos de diversa índole social y económica, desarrollarse dentro de otras perspectivas.

"El reto que se nos planteó, se ha ido logrando con un trabajo de investigación rigurosa, con una docencia de excelencia y con un trabajo de extensión, que nos permite ligarnos con las comunidades y los sectores más desprotegidos", enfatizó la Licda. Ruiz Bravo, al tiempo que aseguró que la Escuela de Ciencias del Deporte, ha logrado construir en la praxis ese modelo de universidad que se planteó en la teoría.

El Dr. Volker Tews, al agradecer el respaldo del DAAD y de la UNA, señaló que durante ese curso espera plantar una fértil semilla, para que al pasar el tiempo, crezca robusta para el beneficio de todos los niños de Costa Rica.

Posibilidades

Durante el curso dictado por el Dr. Tews, los participantes, conocieron las posibilidades para diagnosticar problemas perceptuales-motores en los niños, además se dio énfasis a la importancia de la psicomotricidad y el desarrollo perceptual-motor en todos los niños, no sólo en los discapacitados.

La psicomotricidad, metodología y didáctica de la pedagogía motora, los modelos y teorías del desarrollo motor, el diagnóstico y terapia de problemas en la integración sensorial, fueron algunos de los temas desarrollados por el Dr. Tews. También durante la actividad, se centró la atención en la aplicación de pruebas para el diagnóstico de problemas en los niños, dado que la mayoría de los asistentes son integrantes del equipo de investigación del proyecto que está a cargo de la Licda. Sharon Woodburn.

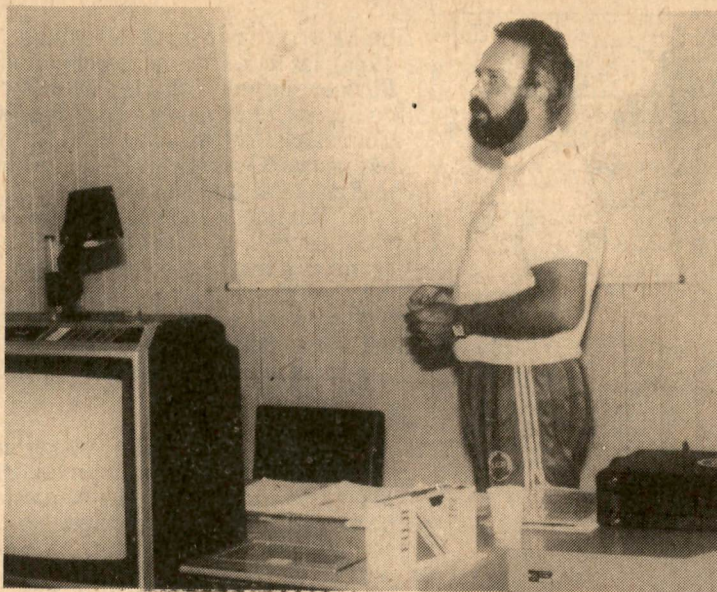
El Dr. Volker Tews, es profesor de Educación Física, Matemáticas, Física y Química en diferentes colegios, escuelas de la localidad de Baden-Wurtemberg, además es pedagogo motor y terapeuta psicomotor en la Clemens-August Jugendklinik en Nevenkirchen, Alemania.

El Dr. Tews, fue investigador asistente de un estudio sobre "Control longitudinal de la eficacia de la terapia psicomotora en niños con problemas perceptuales motores y de comportamiento", y actualmente es el investigador principal de un proyecto para determinar el efecto a largo plazo de la terapia empleada —en el estudio mencionado anteriormente—, y sus consecuencias y posibilidades de prevenir estos problemas conductuales en otras poblaciones.

además de brindar el curso, asesoró a los profesionales de la Escuela de Ciencias del Deporte, que tienen a su cargo el proyecto "Destrezas acuáticas para niños con retardo mental y otras lesiones asociadas", que están a cargo de los licenciados Antonieta Ozols y Fabio Goñi.

Según explicó el Dr. Duncan, el propósito del curso fue el de proveer a los profesionales y estudiantes que participaron, una gama de actividades que les podrá permitir realizar un trabajo más efectivo con los niños discapacitados.

Durante la actividad, se hizo un análisis sobre las necesidades básicas que se tiene en cada institución, con el fin de lograr un trabajo coordinado en los distintos proyectos y programas que se dirigen hacia niños con retardo mental.



Prometo no volver a hacerlo

"Yo sé que tengo que cuidarme, que mi vida vale más que un trago. Por eso prometo, de ahora en adelante, no volver a tomar más".

El alcohólico al iniciar la fase media de su enfermedad entra en una nueva etapa, la etapa de las promesas, que va a caracterizar toda su vida, mientras no acepte su condición de enfermo y la ayuda necesaria.

Prometerá a su esposa, a sus hijos y a su jefe que "nunca lo volverá a hacer", que "eso jamás se repetirá". Sus amigos y conocidos también tendrán que escuchar la misma cantinela.

El alcohólico se sumergirá en un mundo de promesas, de cuidados y controles a cumplir que se convertirá para él, temporalmente, en un mar de la tranquilidad; pero tarde o temprano, cuando él menos lo piense y como no puede cumplir lo prometido, sobrevendrán las olas de los fracasos y las caídas.

Hay que tener en cuenta que esa situación se da por el desconocimiento y la ignorancia

que el alcohólico maneja de su enfermedad, por lo que seguirá creyendo que puede controlarse, dominar la bebida y cumplir las promesas.

Personas alcohólicas que prometieron dejar de beber lo han logrado, han sido capaces de quebrar la dependencia del alcohol, solos y sin ninguna ayuda, sólo con la fuerza de su voluntad, o como algunos de ellos dicen "gracias a nuestra obstinación". Pero la gran mayoría de los enfermos alcohólicos no tendrán esta misma suerte; no lograrán jamás salir de su estado, de su postración y alcanzar una sobriedad permanente.

El alcohólico incipiente, el que vive de promesas, aquel cuya condición es realmente alcohólica, logrará cumplirlas, tendrá esperanza en la medida que acepte su impotencia ante el licor y reciba la ayuda correspondiente.

Más que promesas, cuidados y controles, el enfermo alcohólico lo que necesita es reconocer su enfermedad, aceptar que es víctima del alcohol y permitir que otros lo ayuden.



EL CIGARRILLO CANCER DEL PULMON

El promedio de formación del cáncer del pulmón es de unos 15 a 25 años. Sin embargo, años más o años menos, depende de cada persona, de su resistencia, cuánto fuma, cuánto humo respira, etc.

**TU VIDA Y LA DE TUS VECINOS VALE MÁS QUE UN CIGARRILLO.
NO TE MATES, NO VALE LA PENA, LA VIDA MERECE VIVIRSE.
DEMUESTRA QUE APRECIAS TU VIDA Y LA DE LOS TUYOS DEJANDO DE FUMAR.**

Un aporte al proyecto destrezas acuáticas

El Dr. Charles Duncan, experto de Florida State University, ofreció un curso sobre actividades acuáticas para niños discapacitados, del 8 al 12 de abril en la Escuela de Ciencias del Deporte de la Universidad Nacional, donde participaron estudiantes y profesionales de esa institución, así como de la Escuela de Rehabilitación de Santa Ana y de la Escuela de Parálisis Cerebral.

El Dr. Duncan, abordó temas como la parálisis cerebral, retardo mental, además se refirió a algunas consideraciones básicas que los profesionales deben tomar en cuenta a la hora de formular un programa acuático para niños y jóvenes discapacitados.

La permanencia del Dr. Duncan, se efectuó mediante el convenio de cooperación que mantiene la Universidad Nacional con el Programa FLORICA, y

Una investigación que viene desarrollando la Escuela de Ciencias del Deporte de la Universidad Nacional, demostró que un significativo porcentaje de niños de la provincia de Heredia, presentan problemas perceptuales-motores.

La investigación "Identificación temprana y tratamiento remedial y preventivo experimental para niños de inteligencia normal con problemas perceptuales-motores", que dio inicio en 1987 y culminará en 1996, está a cargo de un equipo de profesionales de Ciencias del Deporte, dirigidos por la Licda. Sharon Woodburn. Según indicó la Licda. Woodburn, al dar inicio el proyecto se realizó el primer estudio, donde se investigó a 1400 niños de preescolar, y de primero y segundo grado de la Dirección Regional de Enseñanza de Heredia, donde se determinó que el 16 por ciento de ellos, se clasificaron de alto riesgo de tener dificultades en el procesamiento de la información.

Sin embargo, dijo la investigadora, que únicamente existen cuatro pruebas estandarizadas en ciertas regiones del país —ninguna de ellas a nivel nacional—, que ayuden a identificar, a una edad temprana, a los niños con problemas perceptuales-motores.

Lento

A juicio de la Licda. Woodburn, en nuestro país, hasta la fecha, no se han dado pasos definitivos para identificar y tratar, de manera sistemática, los niños de inteligencia normal con problemas perceptuales-motores, relacionados con el fracaso académico y un autoconcepto deficiente.

En este sentido, y por la misión que tiene la Universidad Nacional en la formulación de alternativas para la solución de problemas que enfrenta la sociedad costarricense se formuló este proyecto que está planeado para un período de 10 años.

El proyecto, busca estandarizar pruebas de diagnóstico para niños entre 5 1/2 y 8 1/2 años de edad, matriculados en los jardines de niños y escuelas de la Dirección Regional de Heredia. También pretende desarrollar programas remediables y preventivos experimentales para aquellos niños que presentan dificultades en la imagen corporal, lateralidad, direccionalidad, coordinación motora y destrezas motoras básicas.

Por otro lado, este proyecto, contempla la capacitación de maestros y profesionales de educación física, en el uso de pruebas y en el desarrollo de programas remediales y preventivos.

La investigadora indicó, que con este propósito durante los meses de abril y mayo de este año, el experto alemán,



Un significativo porcentaje de niños heredianos, presentan problemas perceptuales motores, según determinó un estudio que realiza la Escuela de Ciencias del Deporte de la UNA.

Según investigación

Significativo porcentaje de niños heredianos con problemas perceptual-motores

Dr. Volker Tews, impartió un curso en donde se abordaron aspectos relacionados con la investigación. En éste participaron profesionales involucrados con este estudio, así como funcionarios de otras instituciones, como el caso de la Universidad de Costa Rica, del Hospital de Niños, y de la Escuela de Rehabilitación, que vienen trabajando en el campo de los problemas perceptuales-motores en los niños.

Obstáculos

Para la investigadora Woodburn, existen algunos obstáculos que han impedido el desarrollo de programas de diagnóstico y remediales, como es el caso de la carencia de instrumentos científicos, diseñados y adaptados a la cultura costarricense, así como la falta de profesionales capacitados en el uso de estos instrumentos.

Sin embargo, a juicio de Woodburn, existen también elementos positivos para la implementación de este tipo de programas, como es el caso de que nuestro país cuenta con características relativamente homogéneas en la población, y así como un sistema educativo general.

Asimismo, mencionó que los materiales confeccionados en este proyecto para la capacitación y los programas experimentales remediales,

que se están estructurando, podrían ser utilizados en todo el país.

"Aunque actualmente los índices de clasificación de las pruebas estandarizadas hasta la fecha, son específicos para las poblaciones preescolares y escolares heredianas, su contenido es válido y confiable para toda Costa Rica, además con pocas excepciones, únicamente requerirán de aplicación con una muestra nacional para poder emplearlas en todo el país", dijo Woodburn.

Procedimientos

El proyecto dirigido por la Licda. Sharon Woodburn, está diseñado en tres fases; la primera se refiere al desarrollo de instrumentos de medición, la segunda consiste en la identificación temprana de niños de alto riesgo; y la tercera, contempla el desarrollo de programas remediales y preventivos.

Aseguró la investigadora, que la primera fase ha consumido cinco años de los 10 previstos para el proyecto general, sin embargo, durante este tiempo se han logrado avances significativos en el desarrollo de las pruebas de medición. Por ejemplo, citó que se ha logrado determinar la confiabilidad, estabilidad, objetividad y consistencia interna de las pruebas, así como la validez de las pruebas perceptuales motoras, basadas en índices de clasificación. Estos

pueden ser administrados por los maestros, bajo condiciones encontradas en las escuelas rurales.

También, como parte de esta primera fase, los investigadores, han logrado establecer, los índices de clasificación para estas pruebas y se ha definido un perfil cualitativo y cuantitativo de las destrezas y habilidades motoras básicas para niños entre los 5 1/2 y 8 1/2 años de edad.

Para la segunda fase, los investigadores esperan diseñar y poner en práctica un programa piloto de diagnóstico preliminar, el cual deberá tener un sistema administrativo integral para la identificación temprana de niños de alto riesgo. También se está trabajando en la capacitación de maestros y padres de familia en la identificación temprana de niños con problemas de aprendizaje, y se dará un asesoramiento en las escuelas sobre la implementación de programas de diagnóstico preliminar para la identificación de problemas.

Para la fase sobre la implementación de los programas remediales y preventivos, los investigadores están diseñando un laboratorio perceptual-motor, así como la puesta en marcha de programas pilotos en jardines de niños y escuelas de Heredia.

Tanto para la segunda como tercera fase, el equipo investigador, cuenta con el asesoramiento del Dr. Volker Tews, experto alemán en Psicomotricidad.

Sin embargo, la Licda. Woodburn, apuntó que el proyecto afronta serios problemas financieros, que podrían dar al traste con los avances logrados, razón por la cual hacen gestiones ante las autoridades universitarias, y con organizaciones internacionales como el caso del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD), que a la fecha, ha dado un importante aporte en cuanto a instructores y expertos en diferentes campos.



Las estudiantes Cynthia Sandoval y Gabriela Ross de Séptimo año del Colegio Santa Cecilia visitaron el Laboratorio de Exactas y Naturales, donde pudieron observar diversas clases de mariposas. (Fotografía de Janine Collins).

FEUNA celebró su X Semana Universitaria

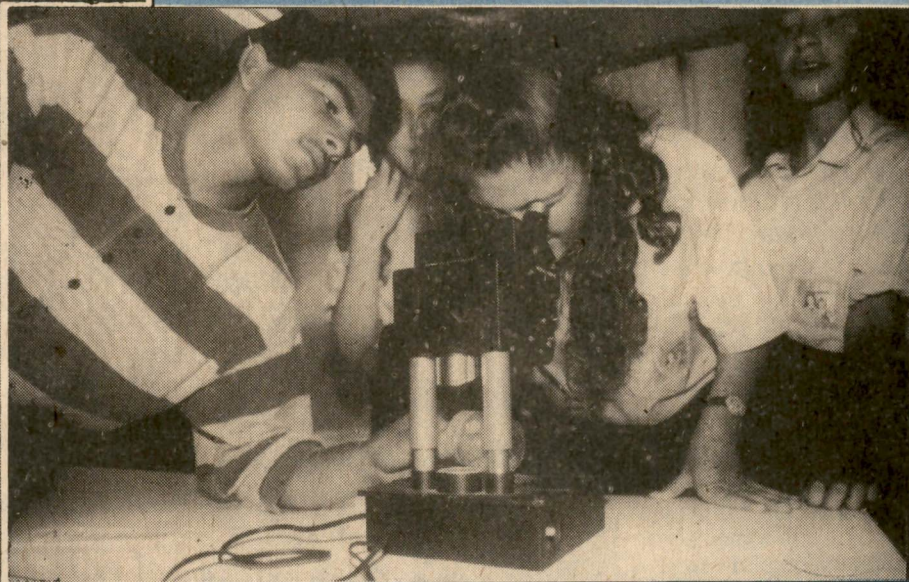
Con gran entusiasmo, miles de estudiantes de la Universidad Nacional y de escuelas y colegios de la provincia de Heredia participaron en las actividades de la X Semana Universitaria que se celebró del 15 al 19 de abril.

Las actividades organizadas por la Federación de Estudiantes de la Universidad Nacional (FEUNA), con la ayuda de las diferentes asociaciones estudiantiles de la institución, tenían como objetivo mostrar parte del quehacer que en el campo de la docencia, la extensión y la investigación realiza este centro de educación superior. Exposiciones científicas, charlas,

conferencias, cineforos, y actividades culturales y deportivas, cambiaron por una semana el ambiente de estudio del campus Omar Dengo.

Más de 14 exposiciones científicas, así como de conferencias y charlas son el balance de esta celebración, que marca una orientación significativa por acercar la ciencia y la tecnología a la juventud del país y abrir espacios para la discusión y la reflexión sobre los problemas más importantes que enfrenta el país.

Y por supuesto, la música y los bailes atrajeron por igual a adultos y jóvenes y pusieron una nota de alegría en esta tradicional celebración.



El joven estudiante de tercer año de agronomía explica a Jessie Ledezma, Orietta Zumbado y Karla Venegas, de Séptimo año del Colegio María Auxiliadora, el proceso seguido en el cultivo de célula de anteras de arroz, en el Laboratorio de Entomología de la Escuela de Ciencias Agrarias. (Fotografía de Janine Collins).



La 'maestra' Joan Reynolds, quien participa en el Programa de Intercambio de la Universidad Estatal de California, Chico, acompañó a los estudiantes de tercer grado de la Escuela de Santiago, en su recorrido por las instituciones del Museo de Biología Marina. Los niños observan un calamar gigante. (Fotografía de Janine Collins).



El Coro del Liceo Samuel Sáenz Flores de Heredia, dirigido por el profesor Juan Ernesto Quesada, realizó una presentación en la explanada de la Facultad de Ciencias Sociales.