

Página 1

Blanca

Página **2**

Blanca

INFORME ANUAL



2000
2001

Jorge Luis Ibarra Mendivil
Rector

DIRECTORIO

M.C. Jorge Luis Ibarra Mendivil

Rector

Dr. Alejandro E. Castellanos Villegas
Secretario General Académico

M.C. Héctor César Ornelas Vizcarra

Secretario General Administrativo

M.C. Felipe de Jesús Lupercio Huerta

Vicerrector Unidad Regional Norte

M.C. Pedro Ortega Romero

Vicerrector Unidad Regional Centro

Ing. Gildardo Félix Espinoza

Vicerrector Unidad Regional Sur

M.C. Felipe Mora Arellano

Director de Planeación

Lic. Fernando Cota Madero

Director de Proyectos Especiales

Equipo Técnico

Lic. Delia Gpe. Valencia Higuera

Geol. Ernesto Navarrete Hinojosa

Lic. Jorge Otero Saucedo

L.I. María Elena Ruíz Tánori

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	11
INTRODUCCIÓN.....	15
OBJETIVO 1: ELEVAR LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS Y PRODUCTOS ACADÉMICOS.....	33
PROGRAMA 1: DE ATENCIÓN A ESTUDIANTES	33
Estrategias y Acciones:	
1. CONSOLIDAR LA ORIENTACIÓN EDUCATIVA.....	33
2. DESARROLLAR LA CREATIVIDAD ESTUDIANTEL	35
3. CONSOLIDAR LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PREVENCIÓN PARA LA SALUD ESTUDIANTEL.....	39
4. IMPULSAR EL DEPORTE.....	41
5. REVALORAR E IMPULSAR EL SERVICIO SOCIAL.....	44
PROGRAMA 2: DE ATENCIÓN AL PROFESORADO.....	47
Estrategias y Acciones:	
1. MEJORAMIENTO DEL PROFESORADO.....	47
2. OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS, PROFESIONALIZACIÓN DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO Y FORTALECIMIENTO DE LOS COLECTIVOS ACADÉMICOS.....	52
PROGRAMA 3: DE ATENCIÓN A LA OFERTA EDUCATIVA.....	55
Estrategias y Acciones:	
1. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO.....	55
2. AMPLIACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA.....	57

3. INNOVACIÓN ACADÉMICA.....	59
------------------------------	----

PROGRAMA 4: DE APOYO A LA INFRAESTRUCTURA DE DOCENCIA.....	61
-------------------------------------------------------------------	----

Estrategias y Acciones:

1. CONSOLIDACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE BIBLIOTECAS.....	61
2. CONSOLIDACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LABORATORIOS, TALLERES Y MEDIOS DIDÁCTICOS.....	65
3. CONSOLIDACIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE CÓMPUTO	70

PROGRAMA 5: DE FORTALECIMIENTO A LA INVESTIGACIÓN Y POSGRADO.....	72
--------------------------------------------------------------------------	----

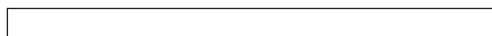
Estrategias y Acciones:

1. INCREMENTO Y CONSOLIDACIÓN DE ÁREAS Y PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN.....	72
2. ATRACCIÓN E INCORPORACIÓN DE LÍDERES Y TALENTOS EN INVESTIGACIÓN.....	74
3. FORTALECIMIENTO DE INTERACCIONES UNIVERSIDAD- GOBIERNO-EMPRESA.....	77
4. CONSOLIDACIÓN DEL FINANCIAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	81
5. CREACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE PROGRAMAS DE POSGRADO.....	84

PROGRAMA 6: DE MEJORAMIENTO DE LA DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN.....	87
--------------------------------------------------------------------	----

Estrategias y Acciones:

1. RESCATE, PRESERVACIÓN Y DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL.....	88
2. REIMPULSO Y REORDENAMIENTO EDITORIAL.....	91
3. CONSOLIDACIÓN Y ENRIQUECIMIENTO DE LA DIFUSIÓN ARTÍSTICA.....	94
4. MEJORAMIENTO DE LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA.....	100
5. SISTEMATIZACIÓN E IMPULSO A LA EDUCACIÓN CONTINUA Y A DISTANCIA.....	105
6. DIVERSIFICACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LOS MEDIOS Y APOYOS DE DIFUSIÓN CULTURAL.....	107



**OBJETIVO 2: MEJORAR LA PLANEACIÓN,
ADMINISTRACIÓN, FINANZAS Y GOBIERNO..... 113**

PROGRAMA 7: DE ACTUALIZACIÓN Y CREACIÓN NORMATIVA..... 113

1. ACTUALIZACIÓN NORMATIVA..... 113
2. CREACIÓN NORMATIVA 114

PROGRAMA 8: DE MEJORAMIENTO ADMINISTRATIVO116

Estrategias y Acciones:

1. REORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA 116
2. DESCONCENTRACIÓN, SIMPLIFICACIÓN Y CONTROL
ADMINISTRATIVO 119
3. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL 120
4. COMUNICACIÓN Y COORDINACIÓN ENTRE INSTANCIAS
DE AUTORIDAD 123
5. DESARROLLO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA FÍSICA..... 123

**PROGRAMA 9: DE FORTALECIMIENTO FINANCIERO Y DEL SISTEMA
DE PLANEACIÓN 128**

Estrategias y Acciones:

1. BÚSQUEDA PERMANENTE DE RECURSOS 128
2. ASIGNACIÓN RACIONAL Y PROGRAMÁTICA DEL PRESUPUESTO 128
3. CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA PLANEACIÓN-PROGRAMACIÓN-
EVALUACIÓN 132
4. SISTEMA DE INFORMACIÓN E INVESTIGACIÓN INSTITUCIONALES 135

**OBJETIVO 3: AMPLIAR, SISTEMATIZAR Y CONSOLIDAR
LA VINCULACIÓN Y EL INTERCAMBIO 139**

**PROGRAMA 10: PARA LA INSTITUCIONALIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN
DE LA VINCULACIÓN 139**





Estrategias y Acciones:
1. INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA VINCULACIÓN 139

**PROGRAMA 11: PARA EL FORTALECIMIENTO DEL INTERCAMBIO
NACIONAL Y EXTRANJERO 148**

Estrategias y Acciones:
1. FORTALECER EL INTERCAMBIO NACIONAL Y EXTRANJERO 148

MENSAJE FINAL 161

ANEXO 163



Portadilla de
PRESENTACION

Página **10**

Blanca

PRESENTACIÓN

Con este cuarto informe correspondiente al periodo 1997-2001, concluyo mi gestión que durante ocho años me permitió servir y trabajar con profunda convicción y responsabilidad, en favor del engrandecimiento de la máxima casa de estudios de nuestra entidad, la Universidad de Sonora.

Durante este tiempo informamos anualmente del estado que guardó la Institución y de las principales acciones desarrolladas, todas ellas enmarcadas dentro del paradigma que constituyó nuestra referencia, orientación y compromiso durante este tiempo: el Plan de Desarrollo Institucional.

El Plan expresó las necesidades sentidas por la comunidad universitaria, retomó las indicaciones en materia de política de desarrollo educativo nacional y estatal, e incorporó las preocupaciones y orientaciones de instancias educativas internacionales y la de los sectores sociales de nuestro entorno. Todos estos elementos fueron hilvanados con mi concepción y visión de lo que debía hacerse, y del lugar en el que debíamos colocar a la Universidad al final de mi gestión como Rector, que coincide con la entrada al Siglo XXI.

Cada punto de llegada representa ahora un punto de partida para continuar en esta carrera sin fin que es la educación y el desarrollo de una institución obligada a ser cada vez mejor. Los informes representan además de una obligación institucional, el espejo de lo que fuimos o somos, referencias necesarias para evaluar nuestro desempeño, competencia y capacidad de trabajo colectivo. Nos auxilian por ende, a definir y detectar esos puntos de arribo y de nuevos compromisos.

El presente informe expresa, ciertamente, una parte de las actividades que en la Universidad llevamos a cabo. Como Institución, cada instancia de gobierno es responsable de dar cuenta a sus comunidades, de sus programas y compromisos particulares. El nuestro, por tanto, expone los indicadores más relevantes del quehacer institucional y las tareas que estuvieron directamente relacionadas con la rectoría, que fueron promovidas o apoyadas por la administración que encabezé.

En este último reporte, se hizo un esfuerzo por presentar las acciones más importantes de los ocho años al frente de la rectoría. El formato es, en cierta medida, diferente a los anteriores. El marco general lo constituyen los tres grandes objetivos que integraron el Plan de Desarrollo Institucional:

1. Elevar la calidad y los servicios de los productos académicos,
2. Mejorar la planeación, administración, finanzas y gobierno
3. Ampliación, sistematización, y consolidación de la vinculación y el intercambio.

Cada objetivo consideraba una serie de programas, once en total, y cada uno de ellos definía una serie de estrategias y acciones para llevarlos a cabo. De esta manera, las acciones realizadas durante 1993-2001 fueron ubicadas en el objetivo general y, dentro de este, en los programas y estrategias correspondientes.

Al final del informe presentamos una serie de cuadros y gráficos analíticos con los principales indicadores de desarrollo y actividades de la Universidad.

Con ello, deseamos ofrecer un panorama de lo que ha ocurrido en la UNISON durante los pasados ocho años. La comunidad universitaria, la evaluación puntual interna y externa, y la sociedad deberán ayudar a juzgar la obra personal y colectiva desarrollada, contribuyendo de esa manera a la rectificación de lo que hayamos hecho de manera inadecuada o ineficiente, y a alentarnos para continuar siendo la mejor opción de educación superior pública en Sonora.

OBJETIVO 1: ELEVAR LA CALIDAD Y LOS SERVICIOS DE LOS PRODUCTOS ACADÉMICOS.

Los cambios esperados en la educación superior a finales del siglo señalaban una serie de desafíos alrededor del mejoramiento de las funciones sustantivas de las instituciones, para hacer de ellas

Portadilla de
INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

verdaderos agentes en el proceso de desarrollo de la sociedad.

En lo correspondiente a la función de docencia, nuestro compromiso implicó la búsqueda de nuevos acentos y énfasis en la formación de los estudiantes, conforme a los paradigmas emergentes hacia la nueva sociedad global del conocimiento.

Las nuevas características que se buscó imprimir a los procesos de docencia, por lo tanto, involucraron aspectos claves como adecuación de la oferta educativa y planes y programas de estudio, elevar la calidad del trabajo docente mediante la superación académica y pedagógica de los profesores y mejorar significativamente en cuanto a métodos, procedimientos y materiales didácticos para enriquecer el proceso de aprendizaje en la dimensión de aprender a aprender y del pensamiento lógico y científico aplicado a la solución de problemas.

Por otra parte, se avanzó en precisar y tener mayor claridad y conciencia sobre el perfil del estudiante y del nuevo profesionista que se desea formar, todo ello apoyado por un enorme esfuerzo institucional para crear, mantener y consolidar las condiciones en espacios físicos, equipamiento y servicios de apoyo necesarios para generar ambientes de trabajo y estudio dignos y propicios para fomentar y favorecer los cambios cualitativos esperados.

Durante los últimos ocho años se ha logrado afianzar la idea del estudiante como un sector académico con características, intereses y necesidades que lo definen como el centro y razón de ser de los programas y las tareas de docencia. Hoy se tiene un perfil de estudiante con mayor nivel de compromiso para aprovechar la oportunidad y los servicios que la Institución ofrece para su formación. Los índices de rendimiento académico han venido elevándose consistentemente y se ha reducido el tiempo promedio ocupado para terminar los respectivos planes de estudio. Cada vez mayor número de alumnos y egresados reciben reconocimiento externo por la calidad de sus trabajos y su preparación.

En el Programa de Atención a Estudiantes se incrementaron y reforzaron las estrategias y acciones de orientación educativa e inducción a la Universidad. Como nunca antes se vio incrementada la participación de estudiantes en proyectos de investigación, en eventos científicos, artísticos y deportivos para la promoción y manifestación de los talentos y la creatividad, logrando un desarrollo muy sobresaliente en cuanto a grupos artísticos representativos y actividades estudiantiles como exposiciones, muestras, foros, congresos, festivales, concursos, cine club, viajes de estudio, estancias y otros eventos académicos estudiantiles. Se amplió considerablemente el intercambio estudiantil con instituciones nacionales y extranjeras, destacando entre éstas últimas varias universidades de Canadá, Estados Unidos, Latinoamérica y Europa.

Importantes refuerzos y recursos fueron aplicados para mejorar la calidad de los servicios de apoyo académico y generar un entorno estimulante y propicio para el aprendizaje. El campus universitario se transformó con espacios de convivencia y de descanso y se mejoraron y ampliaron bibliotecas, centros de cómputo y el acceso a la internet para estudiantes, así como laboratorios y talleres bien equipados, centros de autoaprendizaje y aulas interactivas. Se canalizaron recursos para viajes de estudio y prácticas y se establecieron nuevos programas, como bolsa de trabajo, formación de jóvenes emprendedores, promoción de egresados hacia los sectores productivos, programas de apoyo a minorías y fondo de becas al talento universitario, entre otros.

Logro importante ha sido consolidar el programa de salud estudiantil, que cuenta ya con cerca de 14 mil afiliaciones de estudiantes al IMSS y que en siete años ha otorgado más de 30 mil consultas médicas y odontológicas, además de practicar el examen general de salud a los estudiantes de nuevo ingreso.

Otro avance destacable fue el establecimiento de nuevos mecanismos de ingreso y la modernización del proceso de inscripciones y reinscripciones. El acceso a la Universidad se realiza actualmente mediante un proceso equitativo y transparente, con criterios de capacidad académica, según los requisitos acordados por las instancias académicas de la Universidad.

En la nueva sociedad que se ha venido forjando al inicio del nuevo milenio cobra cada vez mayor importancia el valor del conocimiento, lo cual a su vez enfatiza el papel de las universidades como espacios calificados del más alto nivel para la generación y transmisión de los avances científicos y tecnológicos, y para el análisis y reflexión en torno a los graves problemas que aquejan al ser humano y dificultan la búsqueda y el acceso a más altos niveles de bienestar en términos de equidad y libertad. En esta función también destaca el papel crucial del personal académico para que la Universidad responda a las demandas de la sociedad.

La búsqueda de más altos niveles de calidad en las tareas y funciones universitarias es un proceso de permanente transformación e innovación, en el cual la superación y el compromiso del personal académico es condición indispensable. Por tratarse del sector más estable de los que concurren en la vida universitaria, los académicos de carrera en una universidad influyen decisivamente en las condiciones de su desarrollo y constituyen el agente fundamental para alcanzar y mantener la calidad en los servicios que prestan las instituciones de educación superior.

A través del Programa de Atención al Profesorado se ha impulsado de modo decidido la formación y el mejoramiento del personal académico, por medio de estrategias entre las que destacan el aumento y la regularización de plazas académicas, el incremento de las becas para estudios de posgrado, los programas de intercambio académico, la ampliación de acciones de actualización pedagógica y disciplinaria y el fortalecimiento de los colectivos académicos.

En materia de creación de nuevas plazas académicas y regularización del personal académico, la Institución registra avances notables; el total de académicos creció de 1994 al presente año de 1,722 a 2,237, lo que representa el 30 por ciento. El sector académico de tiempo completo fue el que más creció, alcanzando el 36 por ciento en profesores e investigadores de tiempo completo, mientras que los maestros de asignatura crecieron en un 29.19 por ciento. El indicador de número de estudiantes por cada profesor de tiempo completo se logró reducir a 28, con lo cual nos ubicamos en condiciones favorables para la calidad en los procesos formativos de los estudiantes. Entre las acciones más destacadas tenemos la creación de un nuevo tipo de plaza de Docente de Carga Completa, que benefició a 80 académicos de asignatura, así como la creación de 33 plazas nuevas PROMEP con los perfiles exigidos por este programa, para enriquecer la vida académica de las diversas áreas de las tres unidades regionales. Logros importantes fueron también la regularización del personal académico de Bellas Artes, Deportes y Lenguas Extranjeras, mediante acciones de nivelación y formación académica.

La profesionalización del personal académico ha sido también impulsada mediante apoyos para estudios de posgrado. En los últimos ocho años, la planta académica de la Universidad se ha situado como una de las de mayor escolaridad en el país. Se reorientaron los procedimientos para el otorgamiento de estos apoyos, se instrumentaron políticas de regularización, seguimiento y evaluación de los becarios para elevar la eficiencia terminal de los programas y se buscó además una mayor congruencia entre los planes personales de los académicos y las necesidades reales que presenta el desarrollo de cada área de la Universidad. Entre 1993 y 1999, los académicos con estudios de posgrado crecieron de 621 a 935 que representa el 37.1 por ciento y es destacable que

el incremento del personal con grado de doctor ha sido más rápido, ya que pasó de 74 a 151, con crecimiento de casi el 100 por ciento. En 1998, el personal de carrera con estudios de posgrado se elevó a 504, de un total de 897, lo que representó el 56.2 por ciento del personal de carrera, por encima de los parámetros nacionales.

Las acciones de intercambio académico para apoyar la superación pedagógica y la actualización disciplinaria de los profesores se ha venido incrementando consistentemente, avanzando hacia la internacionalización de tales acciones, pues cada vez aumentan y se enriquecen los convenios y los lazos con instituciones de otros países para la formación de investigadores, adecuación de planes de estudio, proyectos conjuntos de investigación, movilidad de estudiantes de posgrado, mejora de métodos y estrategias de enseñanza y aprendizaje, y para lograr mayor pertinencia de la investigación al ligarse a la solución de problemas nacionales y regionales. El intercambio nacional también ha ido en aumento: con la UNAM se han realizado 280 acciones en los últimos ocho años y en el lapso de 1997 al presente se incrementaron en un 53%. Se puso en marcha un nuevo convenio de intercambio con el Instituto Politécnico Nacional y nuestra Universidad ha sido sede regional del Programa de Educación Continua de la ANUIES.

Los apoyos a la función docente de los profesores han consistido en diversas modalidades de cursos, talleres y diplomados, así como la organización y la asistencia a congresos y otros eventos académicos que tienen por objeto la actualización y la difusión en los contenidos disciplinarios y la preparación pedagógica de los profesores para mejorar la enseñanza. En este rubro destaca el incremento de acciones a través del programa de Educación Continua, Abierta y a Distancia (EDUCADIS), sistema que está destinado a ocupar cada vez un mayor espacio en programas de educación continua dirigida a nuestro personal académico.

La fortaleza de una Institución como la nuestra y su potencial para impulsar la transformación de la sociedad está en función del grado de consolidación de sus cuerpos académicos, entendidos éstos como grupos de profesores de carrera que se vinculan por intereses u objetivos comunes centrados en la generación del conocimiento y el avance de cierta disciplina, el desarrollo de tecnologías y el uso de formas de producción y transmisión de saberes en algún campo científico o humanístico.

De acuerdo a los lineamientos del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), nuestra Institución ha logrado planear el desarrollo de sus cuerpos académicos a corto y mediano plazos, con el fin de consolidarse como un espacio calificado del más alto nivel para el análisis y la reflexión en torno a los problemas sociales y para contribuir a orientar la transformación de la sociedad con un sentido socialmente válido, es decir, basado en el bienestar del hombre y la mujer en términos de equidad y libertad.

Una acción que sin duda será de gran trascendencia para nuestra Universidad es la integración, a petición del Colegio Académico, de una comisión para elaborar propuestas de políticas y lineamientos de carácter académico. Los trabajos de esta Comisión tienen ya un avance considerable. Los grupos técnicos en los aspectos en que se dividió la labor de la Comisión están presentando ya productos que serán sometidos a la consideración del Colegio Académico. Entre estos productos destacan el relativo al modelo académico institucional y el relativo a la consolidación y reglamentación de las academias.

Uno de los rubros en los cuales se registran avances más notables en los últimos ocho años es en la adecuación y ampliación de la oferta educativa. Las estrategias y acciones de este programa consistieron en crear y adecuar la normatividad y los procedimientos para la revisión y aprobación de planes y programas de estudio, la regularización de programas de posgrado que venían funcionando con ciertos problemas de diseño, estructura y aprobación por parte del máximo órgano colegiado, la ampliación y diversificación de la oferta educativa y la inclusión de elementos de innovación educativa en la dinámica de oferta de servicios docentes de la Institución.

La matrícula de licenciatura se incrementó en el período 1993 – 2000 en un 35 por ciento, o una tasa de crecimiento anual de 4.4 por ciento, más del doble de la tasa correspondiente al conjunto de universidades públicas del país, que fue del 2 por ciento. La matrícula global en el mismo período creció de 20,702 a 28,607 estudiantes. Para dar respuesta a esta fuerte demanda se registró un aumento sin precedentes en la apertura de nuevas opciones, elevándose la oferta educativa con ocho nuevas opciones de licenciatura y diez nuevos programas de posgrado.

Una característica novedosa en las nuevas ofertas de posgrado fue la instrumentación de programas interinstitucionales, lo que permitió conjuntar recursos para lograr mejores niveles de calidad académica. Por otra parte, se avanzó significativamente en aplicar mecanismos de evaluación externa para los programas docentes, incluso para las opciones nuevas, como es el caso de los planes de estudio de Arquitectura y Medicina, proyectos largamente demandados por la sociedad sonoreense.

Los objetivos fundamentales delineados para la contribución institucional al avance del conocimiento en los campos de la ciencia, las humanidades y las artes, así como el fortalecimiento del posgrado, cobraron sentido a través de cinco estrategias principales: Incremento y consolidación de áreas y programas de investigación, incorporación de líderes y talentos a la investigación, fortalecimiento de interacciones universidad-gobierno-empresa, consolidación del financiamiento de la investigación y creación y consolidación de programas de posgrado.

En este marco estratégico las acciones primordiales que emprendimos durante los últimos ocho años, se reflejan en un aumento considerable **19** personal dedicado a la investigación – cerca de

470 académicos, de los cuales 170 son investigadores de tiempo completo (ITC)-, un incremento en el índices de mejoramiento de los niveles de escolaridad de los ITC: de 1993 a 2000, aumentaron 261 por ciento los investigadores con estudios de doctorado y 29.6 por ciento los investigadores con estudios de maestría, por lo que en el periodo 2000-2001, el 79.4 % cuenta con estudios de posgrado: 65 con estudios de doctorado y 70 con maestría. Lo anterior logrado con la integración de nuevos investigadores con alto nivel de habilitación profesional, y con la reincorporación del personal que concluyó sus estudios de posgrado tanto en el país como en el extranjero.

La investigación también se vio fortalecida con la estancia de científicos con alto grado de habilitación profesional en su mayoría procedentes de instituciones del extranjero de gran prestigio académico, dentro de los programas de Cátedras Patrimoniales y Fondo para Retener a los Investigadores Mexicanos del CONACyT.

La permanencia e incorporación de nuevo personal en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) que hizo posible un incremento del 38 por ciento, al pasar de 45 a 62 el número de miembros en los últimos siete años, colocó a nuestra Universidad como la institución con más integrantes en los ámbitos regional y estatal.

Fue también de suma importancia la continuidad y estabilidad de programas y grupos de trabajo. En este sentido, dimos prioridad al impulso de las *academias* como estructura de organización de la investigación de las distintas ramas disciplinarias y a la creación, apoyo y consolidación de grupos de investigadores para el desarrollo de proyectos en líneas, áreas y campos de estudio orientados a la solución de problemas del entorno social, político, económico y cultural de la región y del país.

Por otra parte, promovimos la interacción universidad-gobierno-empresa, a través del trabajo conjunto de la investigación con instituciones y dependencias del gobierno y de los sectores social y productivo, en temas de interés común y de gran trascendencia para la región.

De igual manera, fue necesaria la procuración y gestión de apoyos ante organismos e instancias externas para la obtención de recursos adicionales para el desarrollo de la investigación. En esta tarea, logramos importantes apoyos provenientes de los organismos de financiamiento federales: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES), Sistema de Investigación del Mar de Cortés (SIMAC); así como ingresos de organismos y fundaciones nacionales e internacionales, instancias de los sectores social y productivo y dependencias gubernamentales y municipales con los que establecimos acuerdos y pactos de colaboración para el desarrollo de esta función sustantiva.

Los fondos obtenidos ante esos organismos financieros, hicieron posible que nuestra Institución ocupara en estos ocho años, una posición privilegiada en el nivel nacional con relación al apoyo de recursos extraordinarios federales destinados a las universidades públicas.

En materia de posgrado, avanzamos en la creación de nuevos programas disciplinarios e interinstitucionales. Durante 1993-2000, incorporamos diez nuevas opciones a la oferta educativa de posgrado: dos en el nivel de especialización, siete de maestría (una de ellas corresponde a una especialidad de un programa ya existente) y un doctorado. De los nuevos programas, tres son de carácter interinstitucional: la maestría en ciencias en acuacultura en colaboración con la UAS, UABCS y CESUES, la maestría en lingüística con especialidad en lenguas indoamericanas con la UNAM, Universidad de Guadalajara y El Colegio de México y la maestría en políticas de seguridad pública en colaboración con la Universidad Autónoma Metropolitana y la Universidad de Campeche.

Iniciamos un proceso normativo con la puesta en marcha del *Reglamento de Estudios de Posgrado*, dirigimos esfuerzos para mantener la permanencia de programas acreditados por el Programa de Posgrado de Excelencia del CONACyT y buscar la incorporación de los otros posgrados, lo cual nos permitió continuar en el nivel estatal, como la institución con mayor número de programas en el Padrón. En la búsqueda por mayores niveles de formación académica, se integraron a la planta docente de posgrado, recursos humanos con mayor escolaridad, formados en diversas instituciones nacionales y en el extranjero y se fomentaron programas de intercambio académico orientados en el aprovechamiento de recursos y potencialidades de otras instituciones de enseñanza superior, principalmente.

Por otra parte, en el periodo 1993-2001, otorgamos un impulso sistemático y ordenado a la función de extensión, con logros importantes en el enriquecimiento del ambiente cultural de la entidad, el estímulo y formación de creadores, el fortalecimiento de la infraestructura cultural y la recuperación de lazos con la docencia y la investigación.

El impulso tuvo expresión en todos y cada uno de los subprogramas estratégicos del Programa Nacional de Extensión de la Cultura y los servicios de ANUIES: Difusión Artística, Patrimonio e Infraestructura Cultural, Editorial, Divulgación Científica, Educación Continua, Radio y Televisión, Servicio Social y Vinculación.

Durante los primeros años del periodo se puso el acento en los programas de difusión artística y divulgación científica, mediante acciones que fortalecieron el corredor cultural del noroeste, la difusión de radio y televisión universitaria y la red estatal de casas de la ciencia.

A lo largo del periodo, sin embargo, se logró 21 matizar las acciones de extensión y difusión con

base en una estrategia integradora de programas, que por una parte permitió mantener la identidad de cada uno de ellos y, por otra, inscribirlos en un enfoque sistémico que reencauza el potencial de los universitarios para generar productos, proyectos y programas de difusión y extensión:

En el campo de la difusión artística se consolidó el sistema de festivales especializados en teatro, danza, canto, música, literatura, cine, feria del libro y artes plásticas, además de integrarlos a dos grandes celebraciones universitarias: la de primavera, en marzo y abril, y la de aniversario, en octubre y noviembre, que entrelaza las ceremonias de reconocimiento institucional y los eventos académicos con el arte y la festividad.

Las expresiones artísticas florecieron en todos los campos gracias a las políticas de estímulo a los diferentes colectivos artísticos y a la creación de la licenciatura en artes. Se apoya la creación de 8 grupos representativos en canto y música, que da lugar a un reconocimiento nacional de la calidad de los grupos, a la edición de discos compactos y sobre todo a la producción de la ópera *Cavalleria Rusticana* y la coproducción con el INBA de *La Traviata* y *Madame Butterfly*.

En infraestructura y patrimonio cultural los avances son considerables. En primer término porque se construye el Centro de las Artes para favorecer el primer complejo de edificios destinado a la enseñanza y la formación artística en artes y se inicia el proyecto de restauración y acondicionamiento del edificio de Museo y Biblioteca que lo convertirá en el principal centro de difusión cultural con teatro, galerías, salas de museo, biblioteca especializada, librería, radio y tv universitarias, editorial, Casa de la Ciencia, sala de arte y Archivo Histórico de la Universidad.

En segundo lugar, por el programa de rescate del patrimonio cultural, artístico e histórico como ejes de la política integradora en difusión. Programa que da lugar a varias acciones como fue el acuerdo de creación del Archivo Histórico, el de rescate arquitectónico, de recuperación y difusión del patrimonio artístico, el movimiento de expresión muralística, el espacio escultórico y varios proyectos de difusión del legado de grandes maestros y personajes de la historia de la Universidad de Sonora.

En el campo editorial se fortalece la política de ordenar el programa de publicaciones con base en la consolidación de 12 colecciones que representan la parte más fuerte en investigación y docencia; en aportación a la identidad cultural e institucional, expresión literaria, ensayos, investigación histórica, escritores mexicanos, derecho y textos para la docencia, que en el periodo se convierten en el mayor vínculo del quehacer académico con la política de difusión y extensión. La producción editorial alcanza en una primera etapa la meta de 12 libros por año, indicador que se multiplica por tres en los dos últimos años del periodo.

Se fortalece, por otra parte, la política de coediciones, donde destaca el trabajo conjunto con ayuntamientos, instituciones educativas y organismos sociales de la entidad y posteriormente se avanza a la coedición con editoriales comerciales del país como Plaza y Valdés editores y Editorial México Desconocido, sobresalen los títulos *Los confines de la cristiandad*. Una biografía de *Eusebio Francisco Kino, Padre Font: Diario Intimo, Cultura y sujetos políticos en Sonora, La Minería en el noroeste de México* y *Creatividad, diseño y tecnología*.

En Divulgación Científica se consolida el programa tradicional de Casa de la Ciencia dirigido a niños y jóvenes en sus acepciones de *Sábados de la ciencia, Verano de la investigación* y *Semana de la investigación científica*. Se fortalecen los encuentros académicos de relevancia como son los simposios y coloquios en los campos de historia, literatura, lingüística, agronomía, ingeniería industrial, administración, economía, alimentos, zonas áridas, física, matemáticas, derecho y educación. Se multiplican y mejoran los programas radiofónicos de divulgación de diversas disciplinas y finalmente se incursiona en la divulgación por flujos, vía Internet, siendo el proyecto con mayor reconocimiento el del *Observatorio Astronómico Carl Sagan*.

En el área de educación continua se mantiene la dinámica de ofrecer cursos de actualización, diplomados y seminarios por parte de los departamentos y posgrados de la Institución y se crea el Centro de Educación Continua, Abierta y a Distancia (Educadis), que dota a la institución de la tecnología para desarrollar en breve lapso una estrategia nueva de educación interactiva a distancia con complementos de satélite, video y paquetes híbridos para actualización, especialidad y posgrado.

Radio y Televisión Universitaria mantuvo en el periodo un perfil de programación y producción de música de arte y varios géneros musicales para generar la cultura de apreciación musical en el radioescucha. Al mismo tiempo se fomentó permanentemente el manejo reflexivo de los temas de actualidad en todos los campos del saber y culturales. En el periodo se mejoraron las condiciones materiales y equipamiento con la instrumentación del formato de minidisk y el permiso para operar en banda de frecuencia modulada y con repetidoras en Caborca, Santa Ana y Navojoa.

En el campo del servicio social se impulsó un programa de orientación multidisciplinaria del servicio con enfoque a resolver problemáticas comunitarias y apoyar los programas de varios municipios de la entidad con resultados apreciables por la integración de las disciplinas en jornadas comunitarias y proyectos que implicaron amplio manejo técnico de los bufetes de ingeniería civil, tecnológico, laboratorio de análisis clínicos, derecho, psicología, enfermería, trabajo social, comunicación, alimentos, agronomía, entre los más importantes. En el periodo se impulsó, además las jornadas de ambientación cultural que promovió con ritmo y continuidad las presentaciones de libros, exposiciones plásticas, talleres de creatividad, cine, danza y expresiones musicales en municipios,

escuelas e instituciones sociales. Sobresalió el programa cultural con el municipio de Ures, donde se instituyó el concurso internacional de investigación histórica y poesía.

OBJETIVO 2: MEJORAR LA PLANEACIÓN, ADMINISTRACIÓN, FINANZAS Y GOBIERNO.

En la realización de la *Misión* de la Universidad es imprescindible ingredientes como la planeación estratégica y el desarrollo de una administración moderna, con finanzas sanas, transparentes y oportunas, y de un gobierno capaz de asegurar procesos de institucionalidad y gobernabilidad que garanticen la función esencial de esta empresa educativa.

Para el cumplimiento de la *Misión*, en nuestros planes de desarrollo institucional, especialmente en el de 1997-2001, expresamos una imagen objetivo de la Universidad de Sonora que aspirábamos construir para el inicio del SIGLO XXI, en lo académico, en lo administrativo y financiero y en lo político.

En lo administrativo y financiero, prefigurábamos “una Institución consolidada en su modelo de desconcentración funcional y administrativa”.¹ Indicábamos entonces que para lograrlo habríamos de fortalecer sus unidades regionales, transferirles funciones bajo un sistema de administración ágil y eficiente. Asimismo, concebíamos una administración central que mantuviera “su función integradora, planificadora y evaluadora de programas, planes y presupuestos, bajo un criterio de estricto control del gasto, transparencia en el manejo de los recursos y un eficiente sistema de planeación y de información contable y financiera que (permitiera) el logro del cumplimiento de los objetivos y metas propuestas en cada unidad académica y administrativa”.²

Concebíamos una Universidad con un presupuesto regular que le permitiera sustentar el costo real del crecimiento de entonces y del futuro, para lo cual era indispensable gestionar incrementos sustanciales en las aportaciones federal y estatal, diversificar las fuentes de financiamiento y optimizar el uso de los recursos materiales, humanos y financieros.

En la perspectiva política nos imaginábamos una Universidad estable pero de intensa vida comunitaria, una Institución que se constituyera en un espacio de libertad, tolerancia y reflexión en el marco de responsabilidad que le da su autonomía. Nuestra visión de futuro ubicaba a la UNISON en un “ejercicio razonable, legal y prudente de las competencias que su normatividad otorga a sus órganos de gobierno, en un marco de equilibrio, corresponsabilidad y cooperación mutuas”. De igual forma, prefigurábamos que “todos sus órganos de gobierno tendrían una permanente actitud de acercamiento, diálogo y respeto hacia los integrantes y actores individuales y colectivos de la

comunidad universitaria”³.

Para hacer posible esa imagen, en el PDI nos propusimos como segundo gran objetivo: *Mejorar la planeación, administración, finanzas y gobierno*. Mediante tres programas, el de actualización y creación normativa, de mejoramiento administrativo, y de fortalecimiento financiero y del sistema de planeación, con 11 estrategias en total, desarrollamos una serie de acciones que nos colocan al principio de siglo en un nuevo estado de cosas.

En el aspecto normativo, podemos considerar que se han sentado bases importantes que permitieron establecer reglas claras, reducir prácticas discrecionales y armonizar las relaciones entre instancias. Estos son signos que expresan el desarrollo de la institucionalización y por ende, de la madurez en la forma de gobierno y conducción de la vida académica y administrativa de la Universidad.

La aprobación del Estatuto General de la Universidad, de reglamentos varios como el escolar, del periodo sabático, de incorporación de estudios, de estímulos al desempeño docente, de posgrado, de adquisiciones, arrendamiento, servicios y obra, y la definición de criterios para la formulación, adecuación y aprobación de planes y programas de estudio, o para organizar cursos de titulación, así como de manuales y anteproyectos, entre los más importantes documentos, constituyen un legado importante a la vida institucional.

En lo que al mejoramiento administrativo respecta, avanzamos en el propósito de desconcentrar actividades hacia las unidades Norte y Sur, y de la administración central a la vicerrectoría. Simplificamos y agilizamos procedimientos apoyados por el sistema de red informática, a la vez que mejoramos el control de operaciones mediante la creación de un padrón de proveedores y de concursos para la adquisición de bienes, servicios y obra.

Renglón especial merece el programa para el desarrollo de la planta física. En la Universidad logramos avanzar en tres direcciones: proponer modelos y diseños constructivos propios y adecuados a las necesidades del entorno, construir con base en un Plan Maestro de Desarrollo Físico, y en una primera fase, desarrollar los trabajos de obra con la propia constructora de la Universidad y,

¹ Plan de Desarrollo Institucional 1997-2001, de la Universidad de Sonora. Pág. 22

² Ibid.

³ Ibid pág. 23

posteriormente, crear una instancia administrativa encargada del desarrollo de obras y proyectos, así como de contratar la realización de proyectos arquitectónicos y ejecutivos y realizar las obras, mediante rigurosos procedimientos de licitación pública.

Mediante estos procedimientos, la Universidad incrementó su patrimonio físico en los últimos ocho años en aproximadamente 54 mil metros cuadrados, equivalente al 54 por ciento con relación a lo que esta administración recibió en 1993, que fueron 100,793 metros cuadrados de construcción. Además, se remodelaron poco menos de 36 mil metros cuadrados y se desarrollaron 103,600 metros cuadrados de obra exterior y estacionamientos.

Las obras consistieron en aulas, cubículos, talleres, laboratorios, bibliotecas, salas de lectura y estudio para maestros y alumnos, y oficinas, orientadas a satisfacer las necesidades crecientes de todas las divisiones de las tres unidades regionales.

En el fortalecimiento financiero y del sistema de planeación, logramos también importantes avances que se ubican en tres direcciones: gestión de recursos, planeación y asignación racional del gasto, y seguimiento y control del ejercicio presupuestal.

A través de estrategias particulares para gestionar recursos, logramos obtener apoyos significativos para atender los rezagos e invertir para el crecimiento deseado. Los recursos provenientes de los subsidios federal y estatal para presupuesto ordinario sumaron de 1993 a la fecha \$3 mil 145 millones de pesos y si incorporamos otros apoyos, como FOMES, CONACYT, Carrera Docente y CAPFCE, la suma asciende a \$3 mil 500 millones de pesos.

No menos despreciable resultaron los recursos provenientes de fuentes propias, que si bien representaron un porcentaje modesto frente a fuentes externas, tuvieron un impacto muy positivo, tanto por la canalización para el beneficio de la comunidad, como por el trato escrupuloso con que se manejaron. Es el caso de los recursos provenientes de cuotas, administrados a través de un Fideicomiso, cuyos ingresos ascendieron en estos ocho años a \$ 90 millones de pesos.

La Universidad es impensable ahora sin una planeación y asignación del gasto con base en objetivos y programas relacionados a sus planes de desarrollo, que sustituye a la vieja práctica de utilizar o comprometer recursos destinados a fines predeterminados. Nuestra institución se incorporó al Programa para la Normalización Administrativa (PRONAD) y supo combinar necesidades internas con requerimientos de orden nacional, especialmente encaminados hacia la estandarización y clasificación de procedimientos e indicadores de medición para la comparabilidad de instituciones del país y del extranjero.

Poco a poco estamos construyendo un sistema de información integral administrativo que relacionará el origen de los recursos, la presupuestación, el control del gasto, las compras, los recursos humanos y el servicio escolar. El avance que se tiene es significativo y ya se están logrando importantes beneficios con su aplicación especialmente en lo que corresponde al seguimiento y control del ejercicio presupuestal.

La Universidad de Sonora se piensa cada vez más en la lógica de la planeación estratégica y avanza con seguridad en esa dirección. Como indicadores que expresan esta tendencia ocurrida en los últimos ocho años tenemos: la formulación de dos planes de desarrollo institucional de corto y mediano alcances, la integración de ocho informes generales anuales con base en dichos planes, la formulación de cuatro planes de crecimiento de la oferta educativa de corto y mediano plazos, la planeación de la formación del profesorado para los próximos años, la planeación del crecimiento físico en el corto y mediano plazos, las 32 evaluaciones de los programas académicos a través de órganos externos, de siete autoevaluaciones institucionales anuales, y de la participación en órganos estatales y regionales para la planeación de la educación superior.

Los nuevos tiempos para las instituciones de educación superior requieren de precisos sistemas de planeación, información y evaluación. Los recursos estarán cada vez más condicionados al logro de metas que muestren que la inversión es redituable en términos de una educación de calidad, actualidad y utilidad social.

En esta dirección, en la Universidad se han dado pasos significativos para crear las bases en donde se asiente y desarrolle una cultura de la planeación. Es importante, sin embargo, crear las instancias y mecanismos idóneos que permitan la ocurrencia coordinada de los esfuerzos institucionales, a fin de determinar metas cada vez más puntuales que posibiliten alcanzar los objetivos académicos a través de instrumentos y medidas científicamente idóneos.

De esta manera, todos estos ingredientes han dado como resultado que en los últimos ocho años la Universidad haya vivido un ambiente de trabajo y armonía, de cambios de autoridades en los órganos colegiados o personales dentro del mayor respeto y competencia académica. La confianza en nosotros mismos, en el acatamiento a los ordenamientos y procedimientos vigentes, nos ha permitido atender una buena parte de las tareas rezagadas y avanzar en la construcción de las que definirán el futuro.

Con un ambiente de estas características podremos seguir contando con el apoyo que la sociedad le ha regresado a su máxima casa de estudios, tanto más necesario en virtud de que le aguardan

a la Universidad tiempos complejos en que habrá de evaluar su desempeño, ajustar sus metas y redefinir sus objetivos para contribuir en la construcción de un sistema de educación superior del país.

OBJETIVO 3: AMPLIAR, SISTEMATIZAR Y CONSOLIDAR LA VINCULACIÓN Y EL INTERCAMBIO.

Entre las grandes líneas expresadas en la imagen-objetivo de nuestro PDI 1997-2001, se encuentra la búsqueda por lograr una profunda vinculación del quehacer universitario con su entorno.

En el diagnóstico y perspectivas de dicho documento, se plantea también la necesidad de realizar mayores esfuerzos de los logrados en los primeros cuatro años, que nos permitiera sistematizar y ordenar en forma más amplia, las actividades de vinculación realizadas cotidianamente en nuestra Institución y la de los instrumentos existentes, así como la creación de otros mecanismos que garantizaran una mayor operatividad de las acciones.

Estos propósitos se retoman en el objetivo 3 del plan en referencia, el cual propone: ampliar, sistematizar y consolidar la vinculación y el intercambio, a través del impulso de dos programas estratégicos: institucionalización y consolidación de la vinculación y fortalecimiento del intercambio nacional y extranjero.

Es en este marco contextual y a través de esos ejes estratégicos en el que realizamos esta tarea. En el logro por institucionalizar la vinculación, procuramos hacia el interior, organizar y dar coherencia a las actividades realizadas, y en forma externa, buscamos ampliar su impacto social, mediante el desarrollo de acciones de más cercanía con los sectores productivo, social y gubernamental. Entre las principales acciones de este programa, podemos citar, la creación y operación de los órganos institucionales: Consejo de Vinculación Social 1997-2001 y la Fundación UNISON, A.C. con representación de los sectores público, social y privado; el Programa de Vinculación Institucional, la formalización de 275 convenios con diversas instituciones educativas y con empresas y organismos públicos y privados para la cooperación y el intercambio académico, científico y cultural, las asesorías brindadas a través de los programas de bufetes y servicios asociados a la docencia e investigación, principalmente.

En las estrategias para fortalecer y ampliar las relaciones de intercambio y cooperación académica de nuestra Institución, cobraron relevancia las acciones dirigidas a establecer lazos de colaboración e intercambio con instituciones y organismos educativos nacionales y del extranjero, y con los sectores social y productivo del país.

Entre las actividades más importantes, destacan las realizadas en el marco de cooperación científica con el extranjero, como son la ejecución de 89 proyectos de investigación como resultado de las relaciones de intercambio y cooperación científica contraídas con la Universidad de Arizona de 1993 a 1999, y el desarrollo de 77 proyectos de investigación con universidades de los países de Estados Unidos, Rusia, Cuba, Letonia, Francia, Inglaterra y Canadá. Colaboramos también en proyectos del Programa para la Movilidad en la Educación Superior de América del Norte (APEX), con universidades de norteamérica en el seno del Tratado de Libre Comercio (TLC), cuyo propósito ha sido incentivar el intercambio de académicos y estudiantes y el desarrollo de proyectos conjuntos. Participamos en los programas internacionales de intercambio educativo y cultural de profesores-investigadores, *Latin american scholarship program of american universities* (LASPAU), Alianza Educacional Binacional Avanzada de Manufactura y Administración (BAMMEA), y en el programa de enlace académico de estudiantes y maestros, Intercampus, en el que intervienen 55 universidades de España y 33 del país, entre otros.

En el ámbito nacional, pudimos concretar estancias e intercambio de personal académico para la realización de proyectos académicos conjuntos de posgrado, investigación y difusión de la cultura, con la UNAM, UAM, UAP, INAOE, CINVESTAV-IPN, CICESE, Universidad de Colima, Universidad Veracruzana, Universidad de Guadalajara, Universidad de Colima, CICESE, Universidad Autónoma de Chihuahua, CIDESON, El Colegio de Sonora, CIAD, CIRNO, UAS, UABC, UABCS, principalmente. Establecimos interrelación con organismos civiles y del sector público y privado, para el desarrollo concreto de actividades académicas de interés común, compartir experiencias y tecnologías y para el impulso de proyectos académicos interinstitucionales, entre los cuales se encuentran: Instituto Tecnológico de la Construcción, A.C., SEC, Fundación Mexicana para la Salud, Empresa Ford, Mexicana de Cobre, Centro Internacional de Educación Avanzada, A.C., Comité Ciudadano de Salud Mental, A.C., Instituto Nacional de Ecología, SEP, Enlace Ecológico A.C, CONASUPO, Dirección General de Fomento Pesquero del Estado de Sonora, entre otros.

OBJETIVO 1: ELEVAR LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS Y PRODUCTOS ACADÉMICOS

PROGRAMA 1: DE ATENCIÓN A ESTUDIANTES

Estrategias y acciones realizadas:

1. CONSOLIDAR LA ORIENTACIÓN EDUCATIVA

Brindar información a los estudiantes sobre los campos ocupacionales y perfiles académicos de las diferentes opciones de la oferta de carreras profesionales, es una tarea importante para orientarlos hacia una ubicación idónea para su formación en la Universidad. Es también necesario llevar a cabo investigaciones en el campo de la evaluación psicopedagógica y conformar programas remediales y de asesorías que los apoyen a resolver problemas de aprendizaje. Las acciones que se describen forman parte de la estrategia trazada de orientación educativa:

- ❑ Organizamos y coordinamos la Exporienta Sonora 1994, donde participaron las instituciones de educación superior y media superior de la entidad. La afluencia de solicitantes de información de la oferta educativa fue de 17 mil personas, cifra que revela la magnitud e importancia del evento y de la necesidad de los jóvenes y sus familias de contar con los servicios de orientación educativa para seleccionar la carrera profesional a estudiar.
- ❑ Año con año, de 1995 al 2000, hemos participado en la Exporienta Sonora y en todo este periodo, se ha manifestado el interés de los estudiantes de contar con los elementos de análisis necesarios para una adecuada valoración de las aptitudes vocacionales y lo que ofrecemos las instituciones de educación superior en la entidad.
- ❑ Paralelamente a las anteriores acciones organizamos seminarios de orientación educativa,

Objetivo 1: Elevar la calidad de los servicios y productos académicos

se tuvieron experiencias en el campo de la evaluación psicopedagógica en los trabajos realizados por el Departamento de Psicología en la evaluación individual de habilidades e intereses vocacionales y de selección de áreas de especialidad, trabajamos en programas remediales para mejorar hábitos de estudio y se inició el de atención vocacional y psicológica a egresados de preparatoria que lo soliciten.

- ❑ Con el objetivo de conocer el grado de preparación de los aspirantes a las áreas de ingeniería y ciencias exactas, elaboramos un examen diagnóstico de conocimientos.
- ❑ Sostuvimos un Programa de visitas continuas a instituciones de educación media superior en toda la entidad, y brindamos orientación mediante módulos de información en las instalaciones de la Universidad elaborando para este propósito trípticos de cada una de las opciones que conforman la oferta educativa. La acción de orientación fue apoyada mediante promocionales en radio y televisión.
- ❑ Organizamos el Programa de Inducción a la Universidad y a las diferentes carreras de la Institución. Realizamos anualmente el festival de bienvenida para los estudiantes de nuevo ingreso.
- ❑ Llevamos a cabo el primer diplomado en orientación educativa. Se realizó también un diplomado en colaboración con el Centro Internacional de Educación Avanzada, con el propósito de capacitar a un grupo de orientadores a fin de aventajar en los estudios y asesorías dirigidos a disminuir los problemas de bajo aprovechamiento y rendimiento escolar.
- ❑ Trabajamos en la edición anual de la revista “Ahora eres estudiante de la UNISON”.
- ❑ Diseñamos e instalamos módulos de información dentro de la feria de la educación Sonora.
- ❑ Participamos en la II Muestra Vocacional con un stand promocional de la oferta educativa.
- ❑ Llevamos información a los estudiantes de los municipios de Nogales, Agua Prieta, Cananea,

Bacadéhuachi, Bacerac, Bavispe, Huachineras, Nácori Chico, Villa Hidalgo, Huásabas y Granados, así como algunas comisarías de la sierra del distrito de Moctezuma, Aribabi, Colonia Abanico, San Miguel, La Mesa, San Juan, Tecorinami, entre otros.

- ❑ Impulsamos el programa de apoyo a estudiantes discapacitados, de tercera edad e integrantes de comunidades indígenas.

2. DESARROLLAR LA CREATIVIDAD ESTUDIANTIL

La creatividad es un aspecto básico de la formación profesional de los estudiantes que debe asumirse de manera institucional tanto en la currícula como en actividades extracurriculares, para que los egresados aborden sus funciones de manera innovadora y con capacidad para transformar y trascender las prácticas del campo laboral en que se desempeñen. Para ello desarrollamos acciones que ahora se indican:

- ❑ Abrimos espacios institucionales de gestión a diversas iniciativas y proyectos estudiantiles de los que se derivaron la creación de ocho grupos artísticos representativos: Rondalla del Desierto, Rondalla Femenil, Rondalla de la Unidad Sur, Estudiantina, Banda de Música, Bandas de Guerra de las unidades Centro y Norte y Ballet Folklórico. Estos grupos, en los que participan alrededor de 200 estudiantes, han tenido destacadas participaciones en concursos y festivales nacionales, especialmente la Rondalla del Desierto y la Rondalla Femenil. La Rondalla del Desierto ha desarrollado material discográfico de excelente calidad.

- ❑ Integramos los grupos de Escolta Universitaria y Edecanes de las tres unidades regionales y el grupo de Promotores de Salud en los que participan 130 estudiantes.

- ❑ Conformamos el Primer Taller de Experimentación Plástica, cuyo producto fue la creación de ocho murales en las instalaciones universitarias.

- ❑ A los anteriores grupos representativos universitarios, se suman otros como el club de ajedrez, el equipo de ciclismo, el grupo “Primera Toma” de cine club universitario, el grupo difusor de las tradiciones Yaquis, Célula Sustentable, Horizontes, Uoecus, Jiawai que arrojan cerca de 40 opciones en actividades extracurriculares, culturales, y artísticas de alta competitividad nacional.

- ❑ Pusimos en marcha el programa “Hoy por tu Escuela”, encaminado a mejorar el espacio de

trabajo y recreación de la comunidad universitaria.

❑ Realizamos un programa orientado a concientizar el uso racional de los recursos materiales y naturales. Llevamos a cabo el primer concurso y la campaña para el uso racional de la energía eléctrica.

❑ Impulsamos cursos y talleres en las áreas académicas, culturales, artísticas y deportivas. Apoyamos la realización de eventos académico-culturales, así como concursos que motivaron la sana competencia, la capacidad creadora y la premiación de la disciplina y la superación académicas.

❑ Apoyamos la participación de estudiantes en diferentes foros académicos, dando lugar a la presentación de ponencias, así como la asistencia y participación de nuestros alumnos en simposios, veranos de investigación científica, congresos, encuentros, concursos, foros o reuniones, prácticas profesionales, diplomados y viajes de estudio.

❑ Otorgamos apoyos económicos a estudiantes de escasos recursos pertenecientes a equipos representativos y a grupos culturales y artísticos de nuestra Institución.

❑ Impulsamos el programa “Reconocimiento al Mérito Académico”.

❑ Brindamos apoyos para exposiciones gráficas, muestra estudiantil de ciencia, concursos de altares, calaveras y fotografía (festival del día de muertos).

❑ Organizamos los concursos regionales de Física, Matemáticas y Química. Asimismo, con personal académico apoyamos la preparación de los estudiantes que participan en las olimpiadas nacionales de Física, Química y Matemáticas.

❑ Promovimos la semana del químico y la de ingeniería en la Unidad Regional Norte, con la impartición de ciclos de conferencias y montaje de exposiciones. El Festival de la primavera, de fin de cursos, romp hielo, festejos de aniversario y pastorelas.

❑ Impulsamos los programas de creatividad empresarial, taller de habilidades sociales, concurso universitario de intérpretes de la canción, semanas de ciencia y tecnología, de administración, contaduría y agronegocios internacionales en Santa Ana.

❑ Otorgamos asesoría para el funcionamiento de los talleres productivos.

- ❑ Efectuamos una gestión intensa para la consecución de becas (SEDESOL) y colegiaturas a estudiantes de bajos ingresos, pertenecientes a grupos deportivos, becas-ayudantía para los estudiantes que realizan proyectos de investigación.
- ❑ Canalizamos recursos financieros para el apoyo de actividades estudiantiles y para la adquisición de equipos y materiales.
- ❑ Creamos y publicamos con una periodicidad mensual el órgano de difusión A DONDE IR.
- ❑ Dirigimos apoyos para realizar talleres de expresión en artes plásticas, murales y pintura.
- ❑ Fomentamos la participación de nuestros estudiantes en concursos culturales en el nivel nacional.
- ❑ Brindamos apoyos a la banda de guerra para participar en los desfiles conmemorativos y en eventos cívicos y culturales con otras instituciones.
- ❑ Gestionamos y tramitamos ante instituciones privadas, becas económicas para estudiantes que colaboran en proyectos de apoyo comunitario en sectores marginados, de apoyo a discapacitados, con problemas de síndrome de Down, entre otros.
- ❑ Iniciamos programas de intercambio estudiantil con Canadá, Estados Unidos, Latinoamérica y Europa y se apoyaron y gestionaron intercambios con:
 - Universidad de Arizona
 - Estatal de Arizona
 - Universidad de Prescott
 - Universidad de Michigan
 - Universidad de Chicago
 - Universidad de Illinois
 - Escuela Superior de Óptica Orsay en París
 - Escuela Superior de La Habana, Cuba
 - Universidad Nacional Autónoma de México
 - Universidad de Chapingo
 - Universidad Autónoma de Chihuahua

- ❑ Establecimos contacto con universidades de otros países para comunicar información sobre el intercambio estudiantil con la UNISON.
- ❑ Elaboramos materiales informativos para la difusión del intercambio estudiantil con universidades de Norteamérica.
- ❑ Un grupo de estudiantes participó anualmente en el encuentro estudiantil con jóvenes de la Universidad del Estado de Arizona, y estudiantes de la Universidad de Arizona realizaron estancias académicas en nuestra Institución con el propósito de conocer la cultura y la estrategia de ventas al menudeo que realizan las franquicias y supermercados.
- ❑ Desarrollamos otras iniciativas como las de apoyo a minorías, bolsa de trabajo universitaria y prácticas extracurriculares. En el servicio de la bolsa de trabajo evaluamos su impacto. Fomentamos la promoción de egresados con distintas empresas del sector productivo.
- ❑ Para la formación de jóvenes emprendedores a través de la creación y desarrollo de empresas juveniles se firmó convenio con DESEM. Se llevó a cabo la reunión anual de liderazgo, donde se premió a los participantes de DESEM, que destacaron por su creatividad, liderazgo, dedicación, informe final y mejor stand.
- ❑ Abrimos el programa de cine club universitario.
- ❑ Realizamos el festival del Día Mundial de la Tierra para fomentar el conocimiento del medio ambiente, así como el primer concurso estudiantil sobre medio ambiente y uso sostenible de los recursos naturales.
- ❑ Se apoya el uso y se fomentan los programas de diagnóstico de la salud, consultorio médico, credencialización con datos de salud, talleres extracurriculares, formación integral del estudiante de nuevo ingreso, estímulo a la autogestión estudiantil, veranos de investigación, símbolos universitarios, acceso a la Internet y atención a minorías.
- ❑ Creamos el Fondo de Becas al Talento Universitario y se otorgó el premio anual de estudiantes distinguidos.
- ❑ Realizamos el primer encuentro estatal de teatro juvenil “Por un mundo mejor” en coordinación con 15 instituciones del sector federal, estatal y organismos no gubernamentales.

□ Desde la operación del Fideicomiso de Cuotas Estudiantiles en 1992, hemos podido apoyar proyectos y acciones que inciden en la formación integral y profesional de nuestros estudiantes y en la contribución al logro de los objetivos institucionales de mejoramiento de la calidad de la enseñanza y conformación de un ambiente de trabajo y estudio que favorezcan la superación académica. De esta manera, los ingresos por ese concepto han constituido una importante y valiosa aportación que se traduce en una mejora de la labor académica y repercute en la formación de los estudiantes, quienes reciben el beneficio de su contribución al desarrollo de nuestra Universidad.

□ Mediante la asignación del Fideicomiso a programas prioritarios, hemos avanzado en la ampliación de la planta física y en la adecuación y equipamiento de aulas, laboratorios, centros de cómputo y bibliotecas. Hemos podido otorgar un mayor apoyo a las prácticas, viajes de estudio y actividades deportivas, artísticas y culturales y al mejoramiento de las condiciones de trabajo y estudio para los universitarios.

□ Desde su origen, han ingresado al Fideicomiso, con corte al 28 de febrero de 2001, 91.5 millones de pesos, de los cuales se han invertido 88.1 millones, con el siguiente desglose por programas prioritarios: Infraestructura de cómputo y conexión a red INTERNET, Mejoramiento de laboratorios y talleres, Fortalecimiento de los servicios bibliotecarios, Mejoramiento y ampliación de la infraestructura para la docencia, Apoyo a las actividades estudiantiles (prácticas, estancias, viajes de estudio, deportes, actividades artísticas y culturales, etc.), Mejoramiento de las condiciones de estudio y de trabajo (en aulas, laboratorios, bibliotecas, centros de cómputo, etc.) y Administración del Fideicomiso y publicación de informes.

□ En el último periodo lectivo, del 01 de junio del 2000 al 28 de febrero del 2001, ingresaron 14.5 millones de pesos y se invirtieron en el mismo lapso alrededor de 13.2 millones de pesos, distribuidos en los programas prioritarios mencionados en el punto anterior.

3. CONSOLIDAR LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PREVENCIÓN PARA LA SALUD ESTUDIANTIL

Las actividades de aprendizaje requieren un estado físico y mental en las mejores condiciones posibles. Los jóvenes estudiantes requieren una formación orientada a preservar la salud y eventualmente recibir el apoyo institucional en el aspecto curativo de las enfermedades. Las principales acciones que la Universidad ha desarrollado en este rubro son las que se describen:

□ Gestionamos ante la Secretaría de Salud y aportamos recursos propios, para el estable-

cimiento del Programa de Salud Estudiantil que comprende, además de eventos, conferencias y seminarios de orientación a la salud, la afiliación de estudiantes al servicio médico del IMSS, así como la atención y diagnóstico de salud a estudiantes de primer ingreso. Actualmente, se tienen afiliados en el servicio médico del IMSS a 13,739 alumnos.

❑ Inauguramos el primer consultorio médico universitario, donde se realizan análisis clínicos, historia clínicas, historias odontológicas y establecimos el servicio de limpieza dental y tratamiento de caries así como consultas de tipo psicosocial. Los servicios otorgados durante el periodo 1993-2000 fueron alrededor de 30 mil.

❑ Adicionalmente apoyamos a los estudiantes con el fondo para accidentes escolares, que cubre gastos médicos y farmacéuticos a estudiantes accidentados o lesionados en la práctica del deporte.

❑ Iniciamos, en colaboración con la Dirección General de Servicios Médicos de la UNAM, la aplicación de dos instrumentos médicos que permiten elaborar rápidamente reportes amplios de morbilidad sentida por sexo, indicador Goldberg, niveles de desconocimiento reproductivo, niveles de riesgo en SIDA, indicadores de habilidades cognitivas y de aprendizaje y niveles de toxicomanía por sexo.

❑ Organizamos charlas con temas sobre autoestima, drogadicción, técnicas para hablar en público y asertividad, comportamiento sexual, salud reproductiva, entre otras. Realizamos durante tres años consecutivos la semana universitaria de lucha contra el SIDA.

❑ Fortalecimos la capacitación de los promotores de la salud en las que participaron expositores de instituciones nacionales e internacionales, con temas como farmacodependencia, VIH-SIDA, detección de enfermedades, gastritis y sexualidad.

❑ Impulsamos los talleres de habilidades sociales y relaciones humanas.

❑ Impulsamos pláticas y conferencias dirigidas a los estudiantes, se elaboraron y diseñaron periódicos murales con la finalidad de prevenir riesgos de la salud.

❑ Participamos en la Feria de la Salud, evento organizado por la SSA.

❑ Iniciamos la campaña: “*universitarios unidos contra el cáncer*” en coordinación con la agrupación George Papanicolau, visitando los departamentos de Trabajo Social, Enfermería, Derecho,

Ciencias de la Comunicación, Psicología, Sociología y Administración Pública, entre otras; donde asistieron a las charlas cerca de 1,200 estudiantes y profesores.

□ Iniciamos el proyecto de periódico mural tipo póster: “*orientación a la salud*”, el cual tiene como objetivo principal fomentar la cultura de la salud y el autocuidado en los y las jóvenes de entre los 18 y 25 años estudiantes de la Universidad de Sonora, a través de información reciente, novedosa y confiable, con el apoyo económico de Mex-Fam Sonora, Colegio de Sonora, Centros de Integración Juvenil y Acción Comunitaria de Lucha contra el SIDA.

4. IMPULSAR EL DEPORTE

La Universidad se propuso como estrategia fomentar el deporte masivo y de alto rendimiento, con la intención de ofrecer opciones de recreación que coadyuven a la formación integral del estudiante. En ese sentido se desarrollaron las acciones que a continuación anotamos:

□ En la planeación institucional incluimos la ampliación y mejoramiento de las instalaciones deportivas como una de las vías para desarrollar el deporte universitario. La construcción del Gimnasio Universitario nos colocó entre las instituciones con mejores instalaciones deportivas en el noroeste del país, el cual ha sido escenario de importantes acontecimientos deportivos. La Universidad fue sede de la IV Universiada Estatal “UNISON-2000”, se organizó la Novena Edición de los Juegos Estudiantiles del Noroeste, de la región I de la ANUIES y la Institución fue sede por primera vez en la historia del Campeonato Nacional de basquetbol de la Educación Superior.

□ Pusimos en marcha el programa de mantenimiento y rehabilitación de las áreas deportivas. Dentro del apoyo al deporte en el rubro de infraestructura realizamos, entre otras obras, las siguientes:

- Rehabilitamos baños, sistema eléctrico e iluminación del estadio de beisbol “Gustavo Hodgers Rico”.
- Instalamos una cisterna y la red hidráulica para riego y se culminó la primera etapa de empastado del Estadio Olímpico “Miguel Castro Servín”.
- Construimos baños, instalamos línea eléctrica de transferencia, cisterna y sistema de riego y empastado del estadio de softbol universitario.
- Creamos nuevas áreas deportivas en todas las unidades académicas de la Institución.
- Aumentamos el apoyo al mantenimiento y conservación de las áreas deportivas.

- ❑ Estimulamos el trabajo de entrenadores deportivos que han sido claves para el desarrollo de tan importante actividad.
- ❑ Llevamos a cabo un programa de capacitación de la planta de instructores. Se incrementó en 11 el número de maestros con estudios de posgrado y se triplicó el número de maestros con estándares de nivelación en Sistema de Certificación para Entrenadores Deportivos “SICCED”, exigido por la Comisión Nacional del Deporte (CONADE) llegando a 77 el número de entrenadores que llegaron a esos niveles.
- ❑ Impartimos cursos de superación personal y capacitación a entrenadores con temas como prevención de lesiones, psicología, deporte y redacción.
- ❑ Iniciamos el diplomado de planeación estratégica para entrenadores de la subdirección del deporte.
- ❑ En coordinación con CODESON realizamos el Primer Diplomado de Organización y Desarrollo de Escuelas de Iniciación Deportiva.
- ❑ Realizamos intercambios deportivos y de capacitación de entrenadores con la Universidad Estatal de Arizona.
- ❑ Incrementamos la contratación de maestros de deportes asignados a las unidades académicas.
- ❑ Creamos la Subdirección del deporte de la Universidad e instauramos el área de medicina deportiva.
- ❑ Impulsamos una amplia gama de deportes, llegando a 17 disciplinas deportivas practicadas. Entre las que destacan en competencias regionales se encuentran el voleibol, natación, tenis, basquetbol, fútbol soccer, gimnasia, ciclismo, tenis, fútbol rápido y atletismo. Además impulsamos la práctica de aerobics como servicio a la comunidad.
- ❑ Los equipos representativos de alto rendimiento se elevan a 19 en los que participan más de 355 alumnos.
- ❑ Trabajamos en la promoción de ligas y deporte intramuros.

- ❑ En el periodo 1993-1996 se duplican los torneos intramuros dando cumplimiento a las expectativas de desarrollo deportivo. Se organiza la Copa UNISON.
- ❑ Los terrenos adyacentes al nuevo gimnasio universitario son utilizados por cientos de hermosillenses que acuden diariamente a ejercitarse o a participar en torneo de fútbol o beisbol.
- ❑ Asesoramos y brindamos diferentes servicios a organismos como SAGAR, Instituto de Policía, Ligas pequeñas de beisbol, SEC, FONACOT, Club Rotario, ISODEJ, Asociación y Ligas Deportivas, ISSSTESON, ISSSTE, INEGI, Asociación de Minusválidos y Sindicatos de maestros. Extendimos a la comunidad el uso de las instalaciones y servicios del área deportiva. Los espacios deportivos de la UNISON dan servicio a las diferentes ligas de la localidad.
- ❑ Impulsamos programas de atención al profesorado y personal externo en acondicionamiento físico, aerobics y de la pista La Milla. Se brinda apoyo a las ligas infantiles dentro de la UNISON. Ofrecemos los servicios a los campeonatos de verano, dirigidos a la comunidad infantil.
- ❑ Realizamos la edición de la revista académica de Ciencias del Deporte.
- ❑ En la Universiada Estatal el desempeño de los deportistas de la Institución ha venido mejorando notablemente año con año: de 1998 al 2001 el número de los primeros lugares obtenidos se eleva de 41 a 51. Asimismo, el número de atletas de alto rendimiento se incrementa en ese lapso de 26 a 52.
- ❑ En los Juegos Deportivos Regionales de Instituciones de Educación Superior celebrados en la ciudad de Mexicali, Baja California, del 27 de febrero al 7 de abril del 2001 la Universidad obtuvo el reconocimiento como la Institución número uno en el deporte universitario del Noroeste de México.
- ❑ Los trabajos realizados en materia de organización, infraestructura, capacitación a entrenadores y los apoyos entregados a los equipos representativos hicieron posible que la Universidad se encuentre actualmente entre las mejores 10 instituciones de educación superior de México en materia de deporte.

5. REVALORAR E IMPULSAR EL SERVICIO SOCIAL

El servicio social es un compromiso que los estudiantes adquieren con la sociedad al formarse en una institución pública como la nuestra. También es parte de su formación ética el desarrollo de una conciencia que los impulse a intervenir en la solución de problemas sociales y a retribuir a la sociedad la oportunidad de cursar estudios superiores a la que tuvieron acceso. Al respecto trabajamos en las siguientes tareas:

Desde 1996, han operado de manera permanente siete programas de servicio social cuyos objetivos están dirigidos a prestar servicios y asesorías a ayuntamientos, pequeñas y medianas empresas, organizaciones sociales y/o de productores y organizaciones sociales. Estos programas son:

- Multidisciplinario de servicios universitarios
- Servicio social comunitario educativo en salud y alimentos
- Asesoría comunitaria productiva en ingeniería
- Proyectos comunitarios de asesoría en áreas sociales, jurídicas y culturales
- Asesoría comunitaria productiva en economía y administración
- Multidisciplinario comunitario de la URN
- Programa de servicios a organismos sociales de escasos recursos de la URS

□ Mediante la firma de un convenio de colaboración con los ayuntamientos de Sonora en la Institución nos comprometimos a apoyar actividades productivas. Con los ayuntamientos de Alamos y Huatabampo, se firmó un convenio específico para activar programas que impulsen proyectos ganaderos, forestales, frutícolas y agroindustriales, así como de asesoría para el tratamiento de aguas residuales. Realizamos asimismo otros trabajos de apoyo a los municipios como el Programa de servicio social comunitario en apoyo al desarrollo institucional municipal. Por esta labor la Institución fue distinguida con el Premio Nacional a la Excelencia al Servicio Social que otorga la ANUIES.

□ Obtuvimos por segunda ocasión el premio nacional a la excelencia al servicio social comunitario, en su modalidad de fortalecimiento a los programas institucionales, a través del cual se recibió una aportación de 140,000 pesos como apoyo para continuar con el proyecto de asesoría a la comunidad Yaqui.

□ También se obtuvo el mismo premio, en su modalidad de reconocimiento a los mejores programas de servicio social comunitario, a través de los programas de radio pueblo y talleres comunitarios ambos del Departamento de Psicología y Ciencias de la Comunicación, además del programa de brigadas comunitarias de la Unidad Regional Norte.

- ❑ Asesoramos a ejidos de los municipios de Altar, Pitiquito y Caborca. Hubo presencia de brigadas asistenciales a las comunidades en los ejidos de San Pedro, Morelos, Siempre Viva y el poblado El Desemboque, entre otros. Se puso en marcha el programa de asesoría multidisciplinaria a los municipios de Sonora.
- ❑ Pusimos en marcha proyectos de investigación de ayuda social, donde resaltan el de análisis de materiales térmicos de construcción a bajo costo, y el de la elaboración de una papilla de alto valor nutritivo para la población infantil.
- ❑ A través de la radio, difundimos temas de interés hacia comunidades de la sierra y prestamos servicios mediante los bufetes jurídico, de ingeniería, contabilidad y administración.
- ❑ Apoyamos la organización y participamos en el II Foro sobre Experiencias en el servicio social universitario.
- ❑ Extendimos a la comunidad los servicios de análisis clínicos de laboratorio especializado y se atienden solicitudes de proyectos de vivienda, topográficos y avalúos del bufete de ingeniería civil.
- ❑ Gestionamos durante el periodo 1993-2000 un promedio anual de 800 estímulos económicos ante la Secretaría de Desarrollo Social a estudiantes que prestan su servicio social en programas internos y de beneficio comunitario. En el marco de la reunión del Diplomado de servicio social, firmamos un convenio con SEDESOL, en el que se aumenta considerablemente el techo financiero para el apoyo de becas a prestadores de servicio social.
- ❑ Pusimos en marcha talleres de intervención, para realizar distintos trabajos en áreas de salud, educación y de apoyo a problemas sociales en distintas instituciones de carácter público y privado.
- ❑ Participamos en el Coloquio internacional sobre servicio social “Jóvenes, justicia y desarrollo” efectuado en Río, Veracruz.
- ❑ Fortalecimos los trabajos de talleres, programas de investigación y servicios internos de departamentos académicos y de la administración central.

- ❑ Colaboramos y participamos en el III Foro Regional de Experiencias de servicio social universitario.
- ❑ Incrementamos las actividades de servicio social dirigidas a la pequeña y mediana industrias.
- ❑ Diseñamos u operamos un programa de cómputo para optimizar el manejo de información y agilizar trámites referentes a la liberación del servicio social, y se ofrecen cursos de capacitación a los responsables.
- ❑ Canalizamos apoyos para fomentar los encuentros y foros con el propósito de intercambiar vivencias entre prestadores y receptores del servicio estudiantil y establecer y proponer acciones de mayor impacto para la atención de necesidades y beneficio de la población. Participamos en el primer Congreso Internacional de Servicio Social y en el XIII Congreso Nacional de Servicio Social, en Morelia, Michoacán.
- ❑ Realizamos foros regionales de experiencias del servicio social universitario.
- ❑ Pusimos en marcha el programa de Formación de promotores en educación sexual.
- ❑ Organizamos el curso-taller “Fuentes alternativas de financiamiento” para el desarrollo del servicio social.
- ❑ En 1999 la Universidad fue distinguida con la coordinación del programa de Servicio Social de la Región Noroeste donde participamos los estados de Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Sinaloa y Sonora.
- ❑ Participamos en las reuniones regionales del Programa Nacional de Extensión de la Cultura y los Servicios en la Universidad.
- ❑ Participamos en el Diplomado Emprendedores para el Desarrollo Social.
- ❑ Firmamos convenios para realizar el servicio social en las diferentes áreas del conocimiento con el Centro de Estudio de Opinión de la Universidad de Guadalajara y el Centro de Estudios Superiores del estado de Sonora.
- ❑ Colaboramos en la realización del Taller sobre elaboración de proyectos y fuentes alternativas de financiamiento.

- ❑ Asistimos al primer diplomado de Servicio Social, organizado por la UABC.
- ❑ Operamos de manera continua el programa Circuito Universitario, espacio de expresión de los estudiantes universitarios.

PROGRAMA 2: DE ATENCIÓN AL PROFESORADO

Estrategias y acciones realizadas:

1. MEJORAMIENTO DEL PROFESORADO

Elevar el perfil académico de los profesores en los aspectos de actualización disciplinaria y de formación didáctica, es una condición necesaria para mejorar el proceso de enseñanza. Igualmente, mejorar las condiciones laborales, promover la estabilidad de los cuerpos académicos y estimular el esfuerzo y dedicación. Estas fueron las estrategias asumidas en la que se enmarcan las acciones desarrolladas que a continuación se describen:

- ❑ Promovimos la superación de los cuerpos académicos a través de la obtención de grados y opciones para actualizar los niveles de su formación en programas nacionales y del extranjero. El resultado de los apoyos otorgados al fortalecimiento de los cuerpos académicos se refleja en el constante aumento del porcentaje de profesores titulados y el personal con estudios de posgrado. En el periodo 1993-2001, 734 académicos fueron apoyados con becas para iniciar, continuar o terminar estudios de posgrado, que en promedio significó sostener un programa de formación de alrededor de 180 becarios al año. Para ello nos esforzamos por ampliar el apoyo de becas institucionales y/o de otros organismos como SEP, PROMEP y CONACyT.

- ❑ El número de personal académico con estudios de posgrado se incrementó en aproximadamente cinco por ciento, pasando del 36 por ciento en 1993 al 41 por ciento en el 2000. Por otra parte, los profesores pasantes de licenciatura se redujeron de 9.8 por ciento a 7.2 por ciento.

- ❑ Establecimos líneas de acción para la capacitación y actualización del programa docente, de manera estrecha con los apoyos recibidos con el Programa Supera impulsado por la ANUIES y el CONACyT.

□ Durante el periodo comprendido de junio de 1997 a la fecha, la Institución otorgó 433 becas a 286 académicos adscritos a las diversas áreas del conocimiento, para que iniciaran, continuaran o terminaran sus estudios de posgrado. Motivado por el fuerte apoyo que el gobierno federal otorgó a las IES para la consolidación de los cuerpos académicos y el fortalecimiento de los programas de las IES nacionales, el PROMEP otorgó 121 becas a docentes de tiempo completo y personal de asignatura de la Institución, lo que vino a incentivar aún más el porcentaje de docentes que estuvieron en posibilidad de acceder a este tipo de becas, sobre todo para la realización de estudios en el extranjero.

□ Fue motivo de preocupación y objetivo prioritario, optimizar los recursos económicos y humanos asignados a la Universidad, por lo que se pusieron en marcha mecanismos definidos y claros que reglamentaran el acceso a estos apoyos institucionales –sean estos otorgados por las diversas unidades académicas, sindicales o administrativas de la Institución. En el mismo sentido, se lograron establecer políticas de regulación, seguimiento y evaluación de los becarios, con el fin de garantizar la eficiencia terminal en estos programas. Este hecho garantiza la pronta reincorporación de los académicos a su departamento de adscripción, a la vez que facilita las gestiones académicas-administrativas en lo concerniente a la creación de nuevas plazas de tiempo completo en las diversas unidades académicas, a las cuales se incorporen nuevos cuadros con el perfil académico deseable según las políticas establecidas por la Secretaría de Educación Pública para las instituciones de educación superior.

□ Por otra parte, y para contribuir al mejoramiento de nuestros académicos, el área de Innovación Educativa impartió cursos de formación docente a profesores adscritos a diversos departamentos, tendientes a analizar el concepto de docencia e identificar las funciones del académico, colaborar en los procesos de innovación curricular, específicamente en la reestructuración y actualización de los planes de estudio existentes diseñando, en conjunto, orientaciones didácticas para los mismos según las tendencias enmarcadas por la “Declaración mundial sobre la educación superior”, de la UNESCO, las líneas estratégicas señaladas por la ANUIES y las perspectivas institucionales así como en el diseño de nuevas opciones educativas según el contexto requerido para la universidad del siglo XXI. Ofrecimos diplomados de Formación para la Docencia en Educación Superior, cursos-talleres de Análisis curricular, sobre Universidad y Prácticas Educativas, y para la Elaboración de Programas de Materias, principalmente.

□ Igualmente, impulsamos la capacitación y actualización de los docentes mediante el apoyo a la asistencia a cursos y eventos académicos de actualización en los diversos campos disciplinarios, organizados por otras instituciones nacionales y extranjeras.

□ Creció significativamente el número de profesores beneficiados a través del Programa La

Carrera Docente del Personal Académico.

❑ Mediante el Programa de Apoyo al Desarrollo Universitario (PROADU) el personal académico ha recibido apoyos para su formación.

❑ En el área de Intercambio Académico, se consolidaron un total de 281 acciones en los últimos 92 meses de gestión académica ininterrumpida, acciones que aseguran la innovación académica y la actualización de nuestros docentes. Así, en el primer periodo de gestión de 1993 a 1997 se concretaron 111 actividades de intercambio. Para este segundo informe el número de acciones aumentó en un 53 por ciento, ejecutándose estrictamente 170 acciones más.

En el marco de programas anuales de colaboración académica con instituciones de educación superior, principalmente con la UNAM, se desarrollan diversas actividades bajo distintas modalidades con el fin de complementar los esfuerzos que las instituciones llevan a cabo para el mejoramiento del quehacer académico.

El total de acciones se orientaron a apoyar las líneas de desarrollo de investigación, el fortalecimiento a los programas de posgrado, la actualización disciplinaria y el apoyo a los procesos de revisión curricular y elaboración de planes de estudio para la apertura de nuevos programas de docencia en el nivel licenciatura y posgrado en todas las áreas de conocimiento de nuestra Alma Mater.

❑ Tomamos la responsabilidad de la representación Regional de la Zona Noroeste de ANUIES para la operación del Subprograma de Becas para Estudios de Posgrado en sus promociones 1995 y 1996, así como del Subprograma de Apoyo a Programas de Posgrado promoción 1995, del Programa Nacional de Superación del Personal Académico (SUPERA).

❑ Trabajamos en el área de investigación educativa con el propósito de profundizar en el conocimiento sobre los procesos y prácticas educativas de nuestra Universidad en particular y de la educación en general. Asimismo, se formaliza el inicio del área con cuatro proyectos de investigación con temas relacionados con los métodos de enseñanza, revisión de contenidos educativos y formación docente.

❑ Impartimos cursos de capacitación sobre el manejo de software en la Unidad de Recuperación Bibliográfica de la Universidad de Sonora (URBUS) y la realización del Diplomado “Prospectiva Universitaria de la Ciencia y la Tecnología”.

□ El Programa de Mejora del Profesorado (PROMEPE) es una iniciativa del gobierno federal creado en 1996 con la finalidad de fortalecer los cuerpos académicos de las instituciones de educación superior.

□ El PROMEP ha operado a través del otorgamiento de becas a maestros de tiempo completo para su formación disciplinaria en los niveles de licenciatura y posgrado.

□ Ha sido también el instrumento guía para determinar las necesidades, orientación y prospectiva de crecimiento al 2006 de cada una de las dependencias de educación superior, tal como lo expresa el Plan Nacional de Educación.

□ En nuestra Institución esta función le ha correspondido a las divisiones académicas. Para el cumplimiento de tal fin, se organizó una Coordinación de PROMEP, en la cual intervienen en forma conjunta con la Secretaría General Académica, los directores de Desarrollo Académico, de Investigación y Posgrado y cada una de las divisiones de las tres unidades regionales. En esta labor de coordinación, organizamos talleres con personal de la SEP y reuniones extensas con los directores de división y personal académico para analizar los programas propuestos, su prospectiva y las necesidades de reingeniería académica que implica su operación, con el propósito de obtener respuestas favorables a nuestras iniciativas.

□ De 1996 a 2000, recibimos de parte del PROMEP aportaciones del orden de 44.1 millones de pesos, dirigidas a las distintas divisiones de las tres unidades académicas, en los siguientes programas:

- Dentro del proyecto de apoyo a profesores para estudios de maestría y doctorado, de 1996 al año 2000, suman 127 el número de profesores que recibieron este tipo de beca: 90 becas para estudios de doctorado y 37 para el nivel de maestría. Los académicos participantes pertenecen a las divisiones de Ciencias Exactas y Naturales (34), Ciencias Sociales (24), Humanidades y Bellas Artes (23), Biológicas y de la Salud (18), Ingeniería (16), Ciencias Económicas y Administrativas (8) y a la Unidad Regional Norte (3).
- También en el proyecto de apoyo a profesores con perfil PROMEP, cuyo objetivo es la consolidación de los cuerpos académicos institucionales, se apoyaron durante 1997-1998 a 69 profesores de tiempo completo con grado de doctor y alto grado de productividad y desempeño docente. Los recursos otorgados se aplicaron en la adquisición de equipos de cómputo, asistencia a congresos académicos y compra de materiales de apoyo diversos.

- Otros apoyos los hemos destinado a la actualización y mejoramiento de la infraestructura de los departamentos, principalmente en la adquisición de equipos de laboratorios. Entre éstos, los laboratorios de cartología, mineralogía, paleontología y sidementología del Departamento de Geología; los laboratorios de física moderna, óptica, mecánica y termodinámica y electrónica en el Departamento de Investigación en Física; y el laboratorio de investigación educativa en el Departamento de Matemáticas de la División de Ciencias Exactas y Naturales.
 - Con respecto a la convocatoria emitida por la SEP para Programas Especiales de Posgrado dirigidos a la formación de profesores de educación superior en sus propias instituciones, la Universidad propuso los programas de maestría en lingüística, letras, trabajo social, innovación educativa, ciencias agropecuarias, y manufactura y administración avanzada. De estos programas, tres de ellos forman parte de la oferta educativa actual.
 - También en las políticas de formación de profesores establecidas en el PROMEP, se encuentra la de promover la movilidad interinstitucional de académicos. En el marco de este programa, un profesor del Departamento de Ingeniería Industrial se encuentra realizando estudios de doctorado en la Universidad de Warwick, Inglaterra.
- Otro programa dirigido a fomentar la superación académica en las instituciones de educación superior, lo constituye el Programa de Apoyo al Desarrollo Universitario (PROADU) de la SEP, a través del financiamiento de proyectos integrales que tengan como finalidad básica, elevar la calidad, la pertinencia y la cobertura de las instituciones. Los renglones de apoyo considerados en este programa, se refieren a la sistematización de la mejora de los métodos educativos, la mejora de la pertinencia de los planes de estudio, el mejoramiento operativo de las bibliotecas y centros de información y el apoyo a la difusión y extensión de la cultura.
- En nuestra Universidad formalizamos con la SEP, en julio de 1998, las bases del apoyo que se otorgarían para la realización de proyectos específicos presentados por los maestros de la Institución. De 1998 a 2000, se aprobaron 26 proyectos en el marco del programa PROADU. Con estos recursos fue posible financiar actividades diversas como la organización y asistencia a eventos académicos nacionales e internacionales, el desarrollo de tesis de posgrado, cursos de actualización disciplinaria, programas de intercambio académico interinstitucional, reforma curricular y reglamentación y evaluación de programas, entre otros.

2. OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS, PROFESIONALIZACIÓN DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO Y FORTALECIMIENTO DE LOS COLECTIVOS ACADÉMICOS.

En el Plan de Desarrollo Institucional 1997-2001 nos propusimos desarrollar acciones para administrar de manera eficiente los recursos humanos de la Institución, entre otras las de planear y organizar de manera racional la programación de los grupos escolares, poner en marcha programas de supervisión, asistencia, seguimiento y evaluación del desempeño docente, y estimular la permanencia, buen desempeño y formación de los profesores mediante programas especiales. También contribuye para este propósito el mejoramiento de las condiciones laborales del personal. A continuación se describen las acciones emprendidas:

- ❑ Realizamos esfuerzos para equilibrar las cargas académicas y la proporción de profesores de tiempo completo y de asignatura. En el periodo 1993-2000 la planta del personal académico se incrementó de 1,728 a 2,341 que significa un crecimiento de 35.4 por ciento. El número de profesores de carrera, -de tiempo completo y medio tiempo- tiene un crecimiento de 41.4 por ciento pasando de 529 a 748, ligeramente mayor al del total de la planta.

- ❑ En el periodo 1993-2001 se logró la creación de 179 plazas de carácter indeterminado: 161 para maestros de tiempo completo, ocho para investigadores de tiempo completo, tres para profesores de medio tiempo y siete para técnicos académicos, de las cuales 18.4 por ciento son de nueva creación, 44.7 por ciento corresponde a plazas por ajuste de contratación, 30.8 por ciento fueron a través del PROMEP y 6.1 por ciento por la vía de la repatriación.

- ❑ Como consecuencia de las políticas de contratación, la importancia relativa de los profesores de carrera se incrementó en el periodo 1993-2000 de 34.8 a 35.4 por ciento.

- ❑ Autorizamos la apertura de 80 plazas de Docente con Carga Completa, lo que permite que profesores con carga académica de 25 horas-semana-mes puedan tener un complemento de 15 horas, dediquen tiempo completo a labores académicas, lo cual posibilitará mejorar la superación académica y la profesionalización docente. Adicionalmente, se pactó la creación del Nivel «D» para personal de asignatura, con el fin de promover la movilidad y mejoría de profesores de esta categoría con los más altos niveles académicos.

- ❑ Durante el periodo se registró estabilidad laboral, en virtud de la atención y vigilancia de los procedimientos de ingreso del personal académico para que todo tipo de contratación se hiciera conforme a la normatividad vigente, y también por los logros alcanzados en formalizar el tipo de contratación indeterminada de los académicos. Asimismo logramos estabilidad por los avances en

la regularización de la situación en materia de trabajo de los académicos.

□ Para abonar en esta materia, pusimos en marcha en 1998 un proceso de regularización del personal académico. A la fecha, los resultados de este proceso arrojan que el 65 por ciento de los académicos tienen contratación con carácter indeterminado. De acuerdo al tipo de nombramiento, de cada cien académicos de carrera 85 tienen contratación con carácter definitivo, en tanto los de asignatura, 49 de cada cien mantienen una contratación definitiva.

□ Poco más de la tercera parte del total de la carga académica actual, corresponde al stock de materias del personal de carrera indeterminado. Esta misma proporción de la carga académica programada, corresponde a las materias que imparten los profesores de asignatura con carácter de indeterminados. De esta manera, del total de la carga docente, el 72 por ciento de ella es materia de trabajo indeterminado.

□ Además de los avances en materia de estabilidad laboral, de 1993 al 2001 realizamos el esfuerzo de mejorar las condiciones laborales del personal académico al otorgar adicionalmente a los incrementos salariales directos al tabulador, una serie de prestaciones económicas, estímulos al desempeño docente y otras prestaciones, como las de vivienda, que contribuyen al mejoramiento del nivel de vida y bienestar del personal académico. De esta manera podemos resumir que, durante los últimos años con el STAUS se tuvieron los logros siguientes:

- Revisión de tabulador de Técnicos Académicos.
- Flexibilización en tabulador del personal de asignatura.
- Reconocimiento de Secretarios del Bufete Jurídico como Técnicos Académicos.
- Regularización de personal de Lenguas Extranjeras.
- Regularización de personal de deportes.
- Regularización de personal de Bellas Artes.
- Programa de regularización para reconocer la indeterminación de cargas académicas al personal académico y procedimientos para concursar y adquirir cargas indeterminadas.
- Programa de medicina preventiva.
- Programa de estímulo para la asistencia, permanencia y exclusividad de personal de carrera.
- Programa de estímulos a la carrera docente del personal de asignatura.
- Becas para hijos de maestros con necesidades de educación especial.
- Creación de Fondo de Gastos Médicos Mayores.
- Constitución de Fondo de Pensiones y Jubilaciones.
- Creación de Fondo para Apoyo en la Adquisición, Ampliación y Remodelación de Vivien-

da.

- Cuota extraordinaria por vida cara.
- Tabulador para maestros de asignatura.
- Estímulos a maestros de asignatura.
- Prima por quinquenios cumplidos.
- Dotación de terrenos a maestros de Navojoa, en el Fraccionamiento Jacarandas.
- Otorgamiento de terrenos para vivienda en Hermosillo, ampliación del Fraccionamiento STAUS-UNISON”.
- Otorgamiento de terrenos a maestros de Caborca en el Fraccionamiento El Chicuroso.
- Apoyo al STAUS para la adquisición de un terreno para su centro recreativo.
- Compromiso de gestionar créditos para adquisición de vehículos.
- Plazas con ajuste de contratación.

□ En el año 2000, la Institución aprobó una aportación por única ocasión de 700 mil pesos, con el fin de ser distribuida entre profesores y profesores investigadores de tiempo completo indeterminados, para estimular la asistencia, exclusividad, permanencia y cumplimiento de carga docente máxima de acuerdo a su categoría y nivel, y según los criterios que de común acuerdo definan la Institución y el STAUS.

□ En el ejercicio 2000, del Programa de Estímulo al Desempeño docente se apoyó a 522 maestros e investigadores universitarios de la Institución con un presupuesto del orden de 24 millones 56 mil pesos. Los recursos destinados a este programa se han venido incrementando sustancialmente, de tal forma que de 1997 al 2000, éstos se han multiplicado por cuatro. En esta ocasión se establecieron en el Programa siete niveles de evaluación cuyos montos varían de mil 300 pesos, hasta 12 mil pesos mensuales.

PROGRAMA 3: DE ATENCIÓN A LA OFERTA EDUCATIVA

Estrategias y acciones realizadas:

1. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO

La revisión de los planes de estudio es una actividad prioritaria que debe realizarse metódica y permanentemente, para actualizar los contenidos educativos que se imparten. Esta exigencia surge por la acelerada dinámica impuesta por la revolución científico-tecnológica de nuestros días, que

incrementa incesantemente los conocimientos y las técnicas, como también por la necesidad de superar las prácticas profesionales dentro del mercado de trabajo. El proceso de revisión y reforma curricular consta de las etapas de diagnóstico, evaluación y de diseño del plan de estudios. Posteriormente, para ser instrumentadas las propuestas de reforma, de acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica, deben ser acordadas en los consejos divisionales, dictaminadas en los consejos académicos y, finalmente, aprobadas por el Colegio Académico. Las acciones emprendidas en esta dirección se indican en seguida:

- ❑ En los trabajos de actualización de planes de estudio, la revisión curricular llevada a cabo implicó cambios profundos, incluyendo en algunos casos el nombre de la opción educativa; tal es el caso de contador público que pasó a licenciado en contaduría e ingeniero industrial administrador que se convirtió en ingeniero industrial y de sistemas. Asimismo, se aprobaron las reformas de los planes de licenciado en economía, ingeniero agrónomo zootecnista e ingeniero agrónomo fitotecnista, ingeniero civil y licenciado en administración. En el nivel de posgrado, se actualizaron la maestría en ciencias en física, la maestría en ciencia y tecnología de alimentos, la maestría en ciencias geología, la maestría en ciencias con especialidad en matemática educativa, la maestría en derecho internacional privado y la especialidad en comercio exterior que antes se ofrecía como diplomado.
- ❑ El Colegio Académico llevó a cabo un proceso de regularización de un grupo de opciones de posgrado en los que se encuentran la especialidad en derecho y psicología de la familia, especialidad en derecho penal y criminología, maestría en ciencias con especialidad en matemática educativa, maestría en derecho internacional privado, maestría en ciencias geología y la especialidad en comercio exterior.
- ❑ Los planes de estudio de las licenciaturas en ciencias de la comunicación, ingeniería química e ingeniería de minas y metalurgia se encuentran en proceso de aprobación en los órganos colegiados.
- ❑ El proceso de revisión curricular de la oferta educativa se realiza actualmente en 14 planes de estudio de licenciatura y cuatro en programas de posgrado.
- ❑ La ampliación y diversificación de la oferta educativa en el periodo 1993-2001 condujo a la cancelación de las tres opciones de nivel técnico: enfermería, administración de campos agrícolas y trabajo social. En licenciatura como ya fue mencionado, se suprimió ingeniería industrial administrativa y en posgrado la especialidad en biotecnología y el diplomado en comercio exterior.

❑ Con el fin de proporcionar los elementos teóricos y metodológicos necesarios en los procesos de reforma curricular, así como para la presentación de proyectos de nuevas opciones educativas, editamos la Guía Metodológica “*Cómo diseñar y reestructurar un plan de estudios*”, de gran impacto y aceptación al interior de la Institución y en otras universidades de la República.

❑ A través del área de desarrollo académico, hemos impartido cursos encaminados a apoyar al personal académico en temáticas como el diseño y reestructuración de planes y programas de estudio, evaluación curricular, actualización de docencia y diseño de clases.

❑ Organizado por la ANUIES y con personal del Área de Desarrollo Curricular e Innovación Educativa de la Institución, se impartió un curso en la Universidad Autónoma de Sinaloa sobre innovación curricular.

2. AMPLIACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA

Con la ampliación y diversificación de la oferta educativa, en la Institución buscamos alternativas para equilibrar la matrícula y contribuir a ampliar la profesionalización e interés en campos poco demandados. En esta dirección, la promoción de nuevas carreras y los posgrados es fundamental, pues apuntan a convertirse en una verdadera alternativa ante las necesidades de una especialización profesional y de conocimientos. Para contribuir en esta materia, desarrollamos las siguientes acciones:

❑ Ampliamos la oferta educativa de licenciatura con ocho nuevas opciones: licenciado en enfermería, licenciado en enseñanza del inglés, arquitectura, licenciado en artes, licenciado en agronegocios internacionales, licenciado en ciencias de la computación, licenciado en tecnología electrónica y medicina.

❑ En el posgrado incorporamos a la oferta diez programas más: doctorado en física, maestría en ciencias agropecuarias, maestría en acuicultura, maestría en ciencias de la ingeniería, especialidad en desarrollo sustentable, maestría en lingüística, maestría en innovación educativa, especialidad en inmunohematología diagnóstica, y dentro de la maestría en ciencia y tecnología de alimentos, la especialidad en conservación y procesamiento de productos marinos y la maestría interinstitucional en políticas y seguridad pública.

❑ Cabe destacar que la Maestría Regional en Acuicultura, en operación desde septiembre de 1993, se debe a los esfuerzos interinstitucionales de las universidades de Baja California Sur, Au-

tónoma de Sinaloa, del Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora, así como de nuestra Institución. A la Universidad de Sonora le corresponde en este posgrado, impartir el área terminal de acuicultura de crustáceos.

❑ Ofrecimos el programa interinstitucional de maestría en administración de la construcción.

❑ La Institución funge actualmente como sede -por única ocasión- de la maestría en políticas de seguridad pública. Este programa de carácter interinstitucional se ofrece en colaboración con la Universidad Autónoma Metropolitana y la Universidad Autónoma de Campeche.

❑ Como resultado de la apertura de los anteriores planes y programas de estudio, elevamos la oferta educativa de licenciatura y posgrado de 38 a 55 en el periodo 1993-2001.

❑ En fase de revisión y aprobación por los órganos colegiados se encuentran actualmente los proyectos de apertura de las carreras de licenciado en desarrollo regional y administración de recursos naturales y licenciado en biología. Asimismo el Consejo Divisional de Ciencias Sociales aprobó la creación de la maestría en derecho.

❑ La ampliación y diversificación de la oferta educativa ha tenido un impacto positivo en la distribución de la matrícula por área del conocimiento. Sin embargo, el establecimiento de políticas de admisión de estudiantes a partir del ciclo 1996-97, así como la reducción a una sola inscripción anual para los alumnos de nuevo ingreso, también ha contribuido a ello: la distribución de la matrícula de primer ingreso de licenciatura de acuerdo a las áreas del conocimiento guarda mayor proporción, es decir, el área de ciencias sociales que en 1993 representaba el 74 por ciento se ha reducido al 60.2 por ciento en el 2000. Asimismo, en este periodo logramos incrementar notablemente el número de alumnos del área de educación y humanidades de 0.57 por ciento a 5.31 por ciento y en ciencias exactas y naturales incrementamos su importancia relativa del 1.0 por ciento al 7.1 por ciento, ciencias biológicas y de la salud pasó del 6.25 por ciento al 11.7 por ciento, en tanto que la matrícula de ingeniería se redujo del 18 al 15.7 por ciento.

❑ Una acción de gran trascendencia ha sido el establecimiento de exámenes de admisión, medida que nos ha permitido realizar una mejor selección de los aspirantes a ingresar a la Universidad.

Con base en la evaluación de los recursos humanos y materiales con que dispone la Institución, y en un contexto de amplio crecimiento de la demanda social educativa, del total de la demanda registrada en el periodo 1996-2000, hemos pasado del 81 por ciento al 61.7 por ciento, el número de alumnos aceptados.

❑ La matrícula de licenciatura tuvo un incremento en el periodo del 35 por ciento a una tasa de crecimiento anual de 4.4 por ciento, lo que significa un crecimiento de más del doble del que experimentó el conjunto de universidades públicas estatales en el país, que fue del 2 por ciento en el periodo 1993-2000.

❑ La matrícula global creció de 20,702 estudiantes en 1993 a 28,607 en el 2000. De acuerdo al nivel de estudios resalta el incremento del 80 por ciento en la matrícula de las academias en tanto que el posgrado disminuyó de 796 a 606 alumnos. En el nivel técnico, como consecuencia de su supresión en la oferta educativa, el número de alumnos disminuyó de 219 a 47. Estos últimos que se atienden son los que ya se encontraban inscritos en el momento de que la Universidad deja de admitir alumnos en este nivel.

3. INNOVACIÓN ACADÉMICA

El impulso a nuevas iniciativas y propuestas que permitan el mejoramiento de los objetivos institucionales con mayores índices de calidad y eficiencia, es tarea fundamental para el desarrollo de alumnos, docentes e investigadores; en esta materia podemos destacar los avances realizados en apoyo a la infraestructura de educación continua, la aplicación del examen de conocimientos a alumnos de nuevo ingreso, los esfuerzos por promover la evaluación externa de planes y programas de estudio y la promoción del examen de calidad profesional a egresados. Las acciones emprendidas se señalan a continuación:

❑ Para mejorar la calidad de los programas académicos se impulsaron acciones de evaluación recurriendo a organismos externos, como los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), cuyas recomendaciones objetivas son una guía que auxilia la elaboración de acciones que atiendan los problemas detectados.

❑ Aprobamos e instrumentamos la aplicación del examen de conocimientos básicos para aspirantes de primer ingreso. A partir de 1995 iniciamos la aplicación de un examen de conocimientos básicos (EXHCOBA) a los aspirantes de la nueva carrera de Arquitectura. En 1996 también aplicamos el examen a los aspirantes de algunas carreras sobredemandadas de la Universidad y en 1997, por disposición del nuevo reglamento escolar, lo hicimos con los aspirantes de todas las carreras, usándose además como uno de los criterios de selección para las carreras sobredemandadas.

Indudablemente que este proceso ha sido de gran acierto ya que ordena el proceso de ingreso a la Universidad, permite tener mejor control administrativo del proceso y sus aspirantes y facilita que la aplicación de los criterios de selección de aspirantes sea más democrática y justa cuando las carreras así lo requieran.

□ Con la intención de promover una mayor incidencia con el bachillerato principalmente, elaboramos un nuevo reglamento de escuelas incorporadas que garantiza la supervisión y la calidad de la educación que imparten las instituciones que se encuentran incorporadas a la Universidad. En este mismo ámbito se encuentra la impartición continua de los diplomados dirigidos a profesores de primaria, secundaria y bachillerato, originados a partir del convenio de colaboración firmado con la Secretaría de Educación Pública. Igualmente, realizamos el primer verano de la investigación científica para bachilleres con la participación de 38 investigadores de la UNISON, dando así un paso importante en la incorporación de los académicos de esta casa de estudios en programas propios de divulgación científica de impacto regional para los estudiantes avanzados de la educación media superior, similares a los instituidos en el nivel nacional para estudiantes de licenciatura. En este programa los investigadores recibieron durante tres semanas de junio y julio a 66 estudiantes de los subsistemas COBACH, CBATIS, CECYTES Y CONALEP.

□ Dotamos de infraestructura a la construcción que alberga el Sistema de Educación a Distancia de la Universidad de Sonora, la cual cuenta con una sala de proyección de videoconferencias, un salón para cursos con valor en créditos, un salón electrónico y un centro de producción de programas para transmitirlos a otros lugares. Lo anterior posibilitará recibir y ofrecer cursos, seminarios, teleconferencias y diplomados desde y hacia cualquier lugar del mundo; de este amplio proyecto se destaca:

- La maestría en manufactura avanzada, factible gracias a la Alianza Educativa Binacional de Manufactura Avanzada y Administración (BAMMEA) establecida entre la Universidad de Nuevo México y 11 centros de educación superior pertenecientes a la región de la frontera norte del país. Junto con este posgrado de calidad mundial, la Universidad tendrá acceso a través del sistema a los mejores programas y maestros del país, con lo cual daremos un fuerte impulso a la formación de profesores y a la actualización y capacitación profesionales.
- La organización anual de dos seminarios interinstitucionales con universidades mexicanas, dos diplomados con temáticas importantes para la región, la transmisión de 12 cursos de licenciatura hacia las unidades regionales Norte y Sur, la transmisión de los cursos de

maestría en matemáticas educativas a 40 profesores de la Universidad Autónoma de Baja California que se lleva a cabo en forma presencial, la generación de cursos y conferencias específicos para ofrecerse a los sectores productivos y municipios de la entidad, cursos dirigidos a profesores de bachillerato y programas de orientación educativa.

- La operación del Programa EDUCADIS, que se fortalece al incorporarse a la red internacional de centros de capacitación y actualización a distancia integrado por más de 300 organizaciones educativas y empresariales de los Estados Unidos, Centro y Sudamérica.
 - Dos diplomados en convenio con el ITESM y otro sobre desarrollo sustentable organizado por la UAM, UNAM y SEMARNAP.
 - El conjunto de cursos y diplomados de educación continua y a distancia beneficiando a asociaciones de egresados, instituciones públicas y privadas y empresas de la región.
 - Además de la adquisición de nuevos equipos electrónicos que permiten recibir hasta cuatro canales de la red EDUSAT, el contar con tres salas completamente amuebladas y con los medios electrónicos adecuados que permiten realizar presentaciones de teleconferencias y videoconferencias.
- Dentro de las estrategias institucionales para impulsar y favorecer iniciativas y propuestas innovadoras que permitan mayores índices de calidad y eficiencia se realizaron también las siguientes acciones:
- Trabajamos en la elaboración del Programa Institucional de Tutorías Académicas. En este marco se instrumentaron dos talleres, el primero para conocer e intercambiar experiencias institucionales y el segundo tuvo como objetivo elaborar la propuesta institucional.
 - Realizamos la presentación del libro *La enseñanza basada en el uso de estrategias cognitivas*, de la maestra Ety Estévez Nenninger, presentación que estuvo a cargo del Dr. Roberto Rodríguez, de la UNAM.

PROGRAMA 4: DE APOYO A LA INFRAESTRUCTURA DE DOCENCIA

Estrategias y acciones realizadas:

1. CONSOLIDACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE BIBLIOTECAS

La rapidez de los avances científicos y tecnológicos exige, por una parte, la actualización constante de los materiales que constituyen el acervo bibliográfico; por otra, la exigencia de los usuarios de bibliotecas demandan la adecuación de los espacios y el mejoramiento de los servicios. Esta dinámica implica mejorar continuamente los espacios físicos y engrandecer los acervos con la adquisición de nuevas y mejores obras, así como la agilización y optimización de los procedimientos de las bibliotecas.

Con la finalidad de ofrecer siempre un servicio bibliotecario de máxima calidad, se han llevado a cabo medidas permanentes de crecimiento físico y especialización del personal de bibliotecas. Entre las acciones más importantes podemos destacar las siguientes:

- En 1994 pusimos en operación la Biblioteca Central Universitaria, cuya organización y equipamiento especializado y de sistema abierto, diversifica y mejora los servicios a la comunidad universitaria. Dentro de los servicios que esta Biblioteca ofrece está la Unidad de Recuperación Bibliográfica (URBUS), que brinda apoyo al usuario para el acceso y conexión a bancos de datos en línea así como en disco compacto, tanto de carácter nacional e internacional; también lo capacitamos de manera continua, mediante demostraciones, seminarios y talleres; servicios que ha hecho extensivos a la comunidad científica, cultural y al público general. Con el afán de ampliar, mejorar y diversificar la capacidad de los servicios que la BCU ofrece, en 1999 la Universidad firmó un convenio con el INEGI para integrar un Módulo Informativo que permite acceder la información en el nivel regional, abarcando los estados de Sonora, Sinaloa, Baja California y Baja California Sur. La URBUS amplió en el periodo sus servicios de consulta a través de la instalación y utilización de tecnología en red, que permite la utilización de consultas simultáneas en seis estaciones de trabajo conectadas a un servidor de discos compactos. Con esta modernización, la unidad pudo incrementar en más de 300 por ciento la atención de usuarios y servicios de consulta en CD-ROM.

- La Biblioteca Central Universitaria proporciona más y mejores servicios a la comunidad universitaria, entre ellos, catálogo en línea, préstamo automatizado, referencia, lectura e impresión de microfilms, servicio de paquetería computacional, sala de usos múltiples, cubículos para estudio y fotocopiado.

- Para continuar con lo proyectado de ofrecer a los usuarios bibliotecas especializadas y de sistema abierto, en 1999 construimos la Biblioteca Divisional de Posgrado en Ciencias e Ingeniería para dar atención y servicio a los programas de posgrado de la División de Ingeniería y Ciencias

Biológicas y de la Salud. En el año 2000, construimos la Biblioteca Divisional de Ciencias Exactas y Naturales, la cual conjunta los cinco programas de licenciatura y cuatro de posgrado que se ofrecen en los departamentos de Física, Geología, Matemáticas y de Investigación en Física (DIFUS) en una área especializada para tal fin. Asimismo, en el año 2001 ampliamos y remodelamos, la biblioteca del Departamento de Ciencias Químico Biológicas que atiende a dos especialidades de licenciatura y un programa de especialización, con una demanda de alrededor de mil 300 estudiantes del departamento y los provenientes de otros departamentos a los cuales se les imparten programas de servicio.

❑ Para continuar con el proceso de modernización de los sistemas bibliotecarios institucionales, a partir de 1997 y haciendo uso de recursos provenientes de recursos FOMES y Fideicomiso de Cuotas, equipamos con muebles, estantería especializada y equipo de cómputo, la biblioteca “Fernando Pesqueira”, las departamentales de la Unidad Regional Centro (Derecho, Historia, Sociología, Letras y Lingüística, Posgrado en Derecho), así como las bibliotecas ubicadas en las unidades regionales de Navojoa y Santa Ana.

❑ Para fortalecer el área de apoyo que da soporte a cada una de las acciones que se realizan en cualquier sistema bibliotecario de la Institución, redimensionamos; adecuamos y mejoramos las áreas de Adquisiciones de Materiales Bibliográficos, Análisis Bibliográficos y Procesos Técnicos, Soporte Informático y construimos y equipamos un taller para el proceso de restauración y mantenimiento de material bibliográfico. A todas las áreas les proporcionamos equipos especializados, a la vez que incrementamos y capacitamos al personal de servicio.

❑ A la fecha, en la Universidad de Sonora tenemos consolidadas una Biblioteca Central Universitaria, dos bibliotecas divisionales especializadas, una biblioteca Departamental, dos bibliotecas Regionales, además de ocho en proceso de consolidación para ofrecer sus servicios automatizados o en “estantería abierta”; de esta forma los recursos bibliográficos, hemerográficos, bases de datos, revistas y libros apoyan programas de docencia e investigación especializada.

❑ En los 14 centros de documentación bibliográfica que conforman al sistema bibliotecario universitario se resguardan un total de 255,470 volúmenes y 361 publicaciones periódicas.

❑ En lo concerniente a Procesos Técnicos, proporcionamos servicios de apoyo a las bibliotecas, destacando la catalogación y clasificación de títulos y volúmenes; la captura y recuperación bibliográfica de títulos y volúmenes; la impresión de tarjetas catalográficas para mantenimiento de catálogos, alfabetización y de procesos técnicos, además de la encuadernación en pasta dura de libros.

❑ En el marco de las funciones de la Coordinación de la Red de Teleinformática y Bibliotecas

del Noroeste, participamos en la elaboración de un proyecto, el cual quedó incluido entre los diez aprobados en el nivel mundial para obtener apoyos de la Biblioteca Benjamín Franklin USIS. Con este proyecto se obtendrán asesorías de profesionales en bibliotecología, miembros de la American Library Association. Otro hecho importante es la participación de la Coordinación de la Red de Teleinformática y Bibliotecas del Noroeste (RETBIN) como medio de información y retroalimentación entre la ANUIES y las instituciones de la región, miembros de esa Asociación, para el establecimiento de acuerdos, proyectos y acciones de colaboración regional, en beneficio de la comunidad académica. La participación en la Coordinación de la Red de Teleinformática y Bibliotecas del Noroeste (RETBIN) como medio de información y retroalimentación abre la posibilidad de consulta de la Biblioteca Benjamín Franklin USIS.

□ Apoyamos la organización interna de las bibliotecas de las distintas unidades académicas y las bibliotecas Central Universitaria, Fernando Pesqueira y la del Posgrado de la División de Ingeniería, en la Unidad Centro; a las ubicadas en las unidades Norte y Sur, a las cuales además se les ha visitado para proporcionarles asesorías, cursos de capacitación, instalación del sistema automatizado (SISMABI), y para la actualización de catálogos, entre otras importantes acciones.

□ El Programa de Modernización del Sistema Bibliotecario cuenta con apoyos provenientes del FOMES y del Fideicomiso de Cuotas, los cuales hicieron posible el proyecto de modernización de la biblioteca del Departamento de Derecho que incluyó la adecuación de espacios físicos, la adquisición de mobiliario y equipo, así como la clasificación, catalogación, preparación física y reorganización de los acervos, destacando como elemento esencial para su operación funcional la incorporación al sistema automatizado. Asimismo, se logró la creación de la biblioteca de posgrado en ingeniería. En este recinto se han integrado los acervos correspondientes a los programas de metalurgia, biotecnología y energía, encontrándose actualmente en etapa de análisis la integración del DIPA y del programa de maestría en polímeros.

□ Con el propósito de preservar la vida útil de los documentos bibliográficos brindamos apoyo a las bibliotecas de los departamentos de Física, Matemáticas y Ciencias Sociales, así como a la Unidad Regional Sur y a la Biblioteca Central Universitaria, con la encuadernación de libros. Paralelamente y como preparación para el proceso de microfilmación, se han limpiado, organizado, registrado en kárdex e indexado por temas, volúmenes de periódicos equivalentes a tres décadas del periódico sonorenses “El Imparcial”.

□ En relación a los programas de capacitación del personal bibliotecario, los hemos venido impartiendo en forma intensiva en las tres unidades regionales, con temas relativos a organización de acervos, servicio al público, operación de sistemas automatizados y manejo de bibliotecas uni-

versitarias. Con objeto de proporcionar un curso de capacitación integral al personal bibliotecario, se contó con el apoyo y asesoría de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM, a través de un programa de colaboración académica. La capacitación comprende las fases de planeación, elaboración, desarrollo y seguimiento de actividades, con lo cual se espera mantener en forma permanente la superación y actualización del personal bibliotecario. Los cursos que componen el programa son: el de formación de usuarios, utilización del formato MARC, clasificación L.C. y servicio de consulta general.

□ Otro importante logro es el ajuste y actualización del Sistema Integral Automatizado para Bibliotecas, que le permitió iniciar un módulo de servicio al público a través de la utilización del código de barras y catálogo automatizado en pantalla. Actualmente el cien por ciento del material bibliográfico y credenciales de usuarios han sido etiquetados con el código de barras; también se cuenta con un archivo automatizado para la localización de tesis profesionales.

□ Con apoyo del FOMES correspondiente al Megaproyecto “Modernización del Sistema Bibliotecario de la Universidad de Sonora”, adquirimos y actualizamos materiales bibliográficos, hemerográficos y similares para los distintos departamentos y unidades regionales; adquirimos nuevos títulos de bases de datos en CD y renovamos las suscripciones ya existentes; el área de Análisis Bibliográfico se benefició con la actualización de las herramientas utilizadas para el proceso de los recursos documentales y afines y se adquirió el nuevo servicio de FIRST SEARCH, para la recuperación de información en línea contenida en Bancos de Datos de OCLC.

2. CONSOLIDACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LABORATORIOS, TALLERES Y MEDIOS DIDÁCTICOS

Las tareas que los estudiantes realizan en laboratorios y talleres, son parte fundamental del proceso educativo, por lo que fue prioritario gestionar e invertir recursos para mantenerlos funcionales y actualizados con la incorporación de equipos tecnológicos modernos.

En el periodo 1993-2000 realizamos inversiones importantes para actualizar, renovar y dar mantenimiento a equipos de laboratorios y talleres, así como para remodelar, ampliar y equipar los espacios de infraestructura de apoyo a la docencia como son los referentes a la construcción de cubículos, salas audiovisuales y adquisición de mobiliario escolar y equipos auxiliares didácticos.

Con recursos provenientes del Fideicomiso de Cuotas, a través del Programa de Mejoramiento de Talleres y Laboratorios en el periodo 1993-2000 realizamos una inversión del orden de los 9.3

millones de pesos. Igualmente, con recursos aportados por el gobierno federal a través de CAPFCE-FAM, FOMES y recursos propios de la Institución, desarrollamos una amplia variedad de obras de infraestructura para la docencia, como la que a continuación indicamos:

- ❑ En el Departamento de Contabilidad construimos doce cubículos para maestros de tiempo completo y la adquirimos 35 equipos de cómputo.
- ❑ Adquirimos moderno equipo semiautomatizado para el laboratorio de servicio de Análisis Clínicos del Departamento de Ciencias Químico-Biológicas, con el cual se ofrece un mejor servicio al sector social y estudiantil.
- ❑ Reestructuramos y modernizamos el Laboratorio de Análisis Clínicos destinado a prácticas de docencia.
- ❑ Equipamos el laboratorio del área de servicios para estudiantes de Ciencias e Ingeniería en el Departamento de Física.
- ❑ Creamos el Laboratorio de Tecnología Avanzada para la formación de recursos humanos y la realización de proyectos de investigación.
- ❑ A través de apoyos otorgado por el CONACYT al proyecto de Fortalecimiento de la Infraestructura en el área de Ciencias e Ingeniería de la Universidad, adquirimos un difractor de rayos X, equipo de gran utilidad para el área de polímeros y materiales y para el servicio a otros departamentos.
- ❑ En el Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos remodelamos tres laboratorios con recursos del FOMES y en el Departamento de Trabajo Social modernizamos su infraestructura académica, la cual cuenta ahora con un equipo de cómputo para el personal docente y entró en operación un centro de cómputo para alumnos.
- ❑ Las labores docentes entre 1993 y 1997 se apoyan con la construcción de 89 cubículos para profesores, tres salas de maestros, cinco salas de juntas y dos salas magnas. La construcción y equipamiento de 17 nuevos laboratorios para las actividades de investigación, provee los recursos materiales básicos necesarios para aumentar la producción científica de la Institución. La función de extensión y difusión cultural, así como la enseñanza de las artes, cuentan ahora con un espacio digno para su desenvolvimiento, en el edificio del Centro de las Artes.

❑ Remodelamos tres laboratorios de alimentos y adquirimos equipo de laboratorio de alta precisión y de control ambiental; equipo de alta tecnología para el manejo de bases de datos y de información geográfica, cromatógrafo de gases, sistema óptico de medición de fuentes de poder, entre otros equipos para el Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (DICTUS).

❑ Equipamos y acondicionamos el laboratorio de hidráulica, geomecánica y topografía de Ingeniería Civil y Minas.

❑ Al Departamento de Geología le dotamos de equipo de gran precisión para el laboratorio de investigación y servicio geoquímico. Asimismo se incorporó la Colección GILRAM, consistente en 2,300 cristales y 400 fósiles, con lo que se dispone de un nuevo acervo didáctico para el proyecto de un museo de ciencias naturales. Además cuenta con un gravímetro, un magnetómetro y un resistivímetro a través de los cuales es posible realizar estudios sobre intrusión salina y detectar nuevas áreas para la ubicación de acuíferos.

❑ En el Departamento de Polímeros y Materiales instalamos un microscopio electrónico computarizado donado por la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA).

❑ Ampliamos el espacio físico del Bufete Jurídico del Departamento de Derecho.

❑ Ampliamos el área física del Laboratorio de Electromagnetismo.

❑ Remodelamos y adecuamos el espacio de las oficinas de la División de Ciencias Naturales y Exactas.

❑ Iniciamos y concluimos la construcción del Observatorio Espacial Carl Sagan, con la instalación del soporte central del telescopio.

❑ Invertimos un presupuesto superior a los 12 mdp otorgado por el FOMES durante el ciclo 1998-99, en la adquisición de equipos y materiales para el fortalecimiento y mejoramiento de la infraestructura de los programas docentes y de investigación en licenciatura y posgrado de los departamentos de Investigación en Física, Ingeniería Química y Metalurgia, Investigación y Posgrado en Alimentos, Investigación en Polímeros y Materiales, Matemáticas, Geología y Bellas Artes, así como en las divisiones de Cs. Biológicas y de la Salud, Ingeniería, Humanidades y Bellas Artes, Ciencias Económicas y Administrativas de la Unidad Regional Centro; de las divisiones de Ciencias e Ingeniería, Ciencias Económicas y Sociales y Ciencias Administrativas, Contables y Agropecuarias

de la Unidad Regional Norte; y de las divisiones de Ciencias e Ingeniería y Ciencias Económicas y Sociales de la Unidad Regional Sur.

□ Con el objetivo de apoyar sustancialmente la enseñanza y aprendizaje de la fotografía en la licenciatura en Ciencias de la Comunicación, maestros y alumnos de la carrera han iniciado la tarea de adquisición de infraestructura de tecnología moderna para el Laboratorio de producción y estudios de la imagen. Con una inversión de 150 mil pesos en una primera etapa, adquirimos cámaras fotográficas modernas, ampliadoras y un espacio adecuado como estudio. Posteriormente, con una segunda inversión de 170 mil pesos, creamos el área de Manejo de sistemas computarizados y software especializados para archivos y sonidos para la producción multimedia.

□ En el periodo 1999-2000 avanzamos en el proceso de consolidación de la vida académica, al concluir importantes obras de remodelación y nueva construcción por un monto de 5 mdp provenientes del Fideicomiso de Cuotas Estudiantiles.

□ En el Departamento de Ingeniería Civil y Minas se concluyeron trabajos de remodelación total del inmueble, los cuales desarrollaron en varias etapas e incluyeron acondicionamiento de tres aulas magnas, área administrativa, adecuación del Laboratorio de hidráulica, Sala de maestros, Sala de reuniones y trabajos exteriores. La inversión global fue de 1.8 mdp. También entregamos un vehículo modelo 2000 tipo *pick up* doble cabina para su utilización en prácticas profesionales de estudiantes de la carrera de ingeniería civil.

□ Al Departamento de Letras y Lingüística le entregamos la obra correspondiente a la Sala de Lectura y Biblioteca en la que invertimos 301 mil pesos.

□ Con recursos FOMES del orden de 25.5 mdp, se financian 14 proyectos para apoyo a la infraestructura de la docencia e investigación en los distintos departamentos de la Universidad. El monto asignado representa un récord en las aportaciones extraordinarias de proyectos de nuestra Máxima Casa de Estudios y permitirá ampliar y modernizar laboratorios, centros de cómputo, talleres y bibliotecas donde se realizan estas funciones. A través de estos estímulos, en la Institución nos colocamos en el nivel nacional en una posición privilegiada como universidad pública estatal.

□ Por otra parte, con recursos propios por el orden de 730 mil pesos, remodelamos la Biblioteca del Posgrado en Ciencias de Ingeniería. En el Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos, DIPA, concluimos la segunda etapa de un edificio, el cual consta de cuatro aulas, 11 cubículos para investigadores, un centro de cómputo y otras instalaciones construidas en un área de 600 metros cuadrados, todo con una inversión ligeramente superior a los 2 mdp.

❑ Finalmente, al Departamento de Sociología y Administración Pública le entregamos la ampliación del edificio 9 N con cubículos para 21 profesores de tiempo completo.

❑ En el ciclo 199-2000 iniciamos la construcción del edificio prototipo del *Observatorio espacial Carl Sagan*, con la instalación del soporte central del telescopio, el cual consiste en un tubo de un metro de diámetro por siete de altura que posteriormente será cubierto por una estructura metálica con placas de hielo seco de la misma altura. El soporte se colocó en un espacio a un costado de la Estación de Observatorio Solar (EOS), y fungirá como matriz y control remoto del observatorio principal que se construye actualmente en el Cerro Azul, a 36 kilómetros al noroeste de Magdalena Sonora. El servicio del telescopio podrá consultarse por la Internet.

❑ Con una inversión superior a los 3 mdp concluimos los trabajos de construcción del nuevo edificio del Departamento de Geología. Su construcción, que abarca 900 metros cuadrados, permitió crear un área de servicios y establecer cubículos para profesores y salas de uso común para estudiantes y docentes. Además cuenta con un espacio para la exhibición de materiales de interés, como es la colección de minerales, cristales y rocas de gran valor geológico.

❑ El proyecto de ampliación que actualmente desarrollamos en la Unidad Regional Norte, logró grandes avances durante el presente periodo. En la sede Caborca, con recursos del Fideicomiso de Cuotas, llevamos invertidos 2.2 mdp en la construcción de un nuevo edificio. Para reforzar el laboratorio de manufactura adquirimos tres celdas de manufactura flexible, una de transportación, una de manipulación y una de prensa hidráulica. Los recursos erogados en los anteriores equipos, del orden de los 300 mil pesos, provinieron del FOMES. También, con una inversión de 125 mil pesos, adquirimos equipo para el laboratorio de ingeniería de métodos consistente en tres módulos de bandas transportadoras con 10 estaciones de trabajo. En el laboratorio de ingeniería eléctrica invertimos 50 mil pesos en la compra de equipo diverso para apoyo didáctico, y para los programas de ingeniero agrónomo y químico biólogo se ejercieron 50 mil pesos en la adquisición de reactivos químicos para prácticas de laboratorio. Para el equipamiento del laboratorio de metodología y prácticas sociales destinamos cerca de 200 mil pesos.

❑ Para la sede Santa Ana de la Unidad Norte apoyamos la infraestructura académica con la erogación de 360 mil pesos en la compra de equipo de laboratorio y de cómputo principalmente y acondicionamos con recursos propios del orden de 100 mil pesos, un espacio para la creación del laboratorio interactivo de inglés con equipo multimedia.

3. CONSOLIDACIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE CÓMPUTO

La velocidad en el avance del conocimiento hace indispensable que el personal académico y los estudiantes puedan acceder de manera ágil y constante a las aportaciones más relevantes de la comunidad científica nacional e internacional.

Los esfuerzos institucionales para poner a disposición de alumnos, docentes e investigadores un mayor y mejor número de equipos de cómputo y acceso a redes, cobran relevancia en los tiempos actuales de constante transformaciones tecnológicas en los sistemas de apoyo académico. Los esfuerzos por consolidar, incrementar, ampliar y actualizar las redes de comunicación y los laboratorios de cómputo, así como la capacitación para la optimización de estos recursos, se ven reflejados en las ventajas de intercambio académico por medios electrónicos. Esto no quiere decir que la Institución cuente con los suficientes equipos, sino que es necesario el constante crecimiento y actualización de éstos e integrar las mejoras tecnológicas que se presentan en tan dinámico fenómeno. De los avances significativos que la Universidad ha presentado en este rubro podemos citar:

- ❑ El esfuerzo indudable de la Institución por dotar de equipo de cómputo para uso académico a las divisiones y unidades regionales, el cual se refleja en el crecimiento del número de computadoras que aumentó de 500 que se disponían en 1993 a 2,850 en el 2001, lo que significa un incremento del 470 por ciento.

- ❑ La renovación y ampliación de la infraestructura de las redes de cómputo para crecer en calidad y capacidad de procesamiento. En 1993 se tenían sólo 80 equipos de cómputo conectados a la red, en el 2001, se cuenta con alrededor de 2,429 equipos. En el aspecto del fortalecimiento de la infraestructura de la red universitaria, realizamos trabajos de rediseño de la estructura de algunas de las redes existentes y ampliamos la infraestructura en alrededor de cuatro mil metros de fibra óptica, lo que arroja que en el 2001 dispongamos de 43 subredes internas y alrededor de 14 kilómetros de fibra óptica. Asimismo se cuenta con los estudios para incorporar 12 nuevas subredes y la reestructuración de 11 subredes más.

- ❑ Realizamos un mantenimiento constante de los servidores académicos localizados en el área de redes, el cual consiste en actualizaciones de seguridad, optimización de discos duros y respaldo de datos. En esta área se han reconfigurado diversos servidores, se han actualizado las plataformas de hardware y se han actualizado las versiones de los sistemas operativos para mantenerlos al día.

- ❑ Creamos y pusimos en operación seis laboratorios divisionales de cómputo; tres en la Unidad Regional Centro: Ingenierías y Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Sociales y Laboratorio de

Cómputo Central (Humanidades, Ciencias Biológicas y de la Salud y Ciencias Económicas y Administrativas); dos en la Unidad Regional Norte: instalados en Caborca y Santa Ana y uno más en la Unidad Regional Sur. Los equipos de cómputo destinados al uso de los alumnos asciende a 1,024 y los servicios prestados en los laboratorios de cómputo han tenido un crecimiento exponencial : de 1998 al 2001 los tres laboratorios de la Unidad Centro pasaron de 30,600 hora/alumno de servicio a 220,973.

- ❑ Realizamos un esfuerzo permanente por conectar a la Internet y dotar de servicio de correo electrónico a las computadoras de los distintos laboratorios y Departamentos. En 1993 se tenían 50 cuentas de correo, a la fecha se dispone de 6,850 cuentas de correo para alumnos, servicio que iniciamos en noviembre de 1999 y en los diversos servidores de correos administrativos y académicos, el número de correos electrónicos es de 2000.

- ❑ El constante apoyo a bibliotecas con equipo de cómputo para elevar la calidad y eficiencia de atención y para proporcionar al usuario mayores opciones de acceso a la información de manera automatizada.

- ❑ Los apoyos otorgados para los cursos y seminarios sobre manejo de software para la consulta de bases de datos, dirigidos a estudiantes y personal académico de la Universidad.

- ❑ Los cursos dirigidos a los alumnos y al personal docente en el uso y manejo de la Internet.

- ❑ El crecimiento y ampliación de la red y los equipos de cómputo ha significado un incremento de los servicios de soporte técnico. En el último año se otorgaron 9,673 servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, instalación de software y sistemas operativos, instalación y/o actualización de antivirus, trámites de garantía, entre otros.

PROGRAMA 5: DE FORTALECIMIENTO A LA INVESTIGACIÓN Y EL POSGRADO

Estrategias y acciones realizadas:

1. INCREMENTO Y CONSOLIDACIÓN DE ÁREAS Y PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN

En el desarrollo de la investigación ha sido de suma importancia la continuidad y estabilidad de programas y grupos de trabajo, ya que se requieren años de labor constante para profundizar en el conocimiento. Para cumplir con este objetivo, dimos prioridad al impulso de la organización de la investigación en las *academias* correspondientes a las distintas ramas disciplinarias en que se imparte

el conocimiento, a la creación, apoyo y consolidación de grupos de investigadores en líneas, áreas y campos concretos de estudio orientados a la solución de problemas del entorno social, político, económico y cultural de la región y del país; así como al esfuerzo de realizar proyectos conjuntos en interacción con instituciones, el gobierno y el sector productivo. De las acciones destacadas durante 1993-2000, podemos mencionar las siguientes:

□ Avanzamos en la organización académico-administrativa de la función de investigación. A través de técnicas de la planeación estratégica organizamos sesiones de trabajo en las que participaron profesores e investigadores de las distintas áreas disciplinarias, jefes de departamento, directores de división y personal responsable de la administración de la investigación. El producto de estas reuniones fue la definición y ordenamiento de las líneas de investigación, clasificadas dentro de 14 campos generales de las distintas áreas del conocimiento, para su integración gradual en el esquema de organización de *academias* como estructura básica.

□ Logramos una mayor integración de la investigación en los programas de las distintas áreas y líneas disciplinarias de los 34 departamentos de las tres unidades regionales, con una producción científica anual de más de 350 proyectos.

□ Contamos con una planta más sólida de investigadores. La investigación realizada en forma organizada y sistemática, ha permitido lograr un grado de madurez importante en los grupos de investigación pertenecientes a áreas de mayor antigüedad y más alto nivel de producción científica: física, alimentos, recursos naturales, desarrollo tecnológico y polímeros y materiales. Se registra también un notable incremento en investigaciones de las áreas de ciencias básicas, sociales, humanidades y enseñanza de las artes, así como un impulso en la investigación desarrollada en las unidades regionales Norte y Sur, en temas relevantes en sus respectivas áreas de influencia.

□ Las aportaciones concretas, producto del trabajo de estos equipos, le otorgan a la Institución un prestigio científico reconocido en la región y en el nivel nacional, como son, los resultados obtenidos en acuicultura, recursos naturales, ciencias del mar, la investigación dirigida a la producción y conservación de alimentos y su vinculación con la industria regional, los avances en el mejoramiento genético de frutales y hortalizas, investigación agroclimatológica y sistemas de producción agrícola, técnicas de cultivos y aprovechamiento de suelos salinos. Los avances en física, matemáticas, geología y el desarrollo de nuevos materiales, favorecen el impulso de la investigación básica y aplicada en estos campos del conocimiento. Los estudios sobre temas relevantes en el área de salud y trabajo, historia social, economía regional y en el campo de la etnolingüística, son otras aportaciones del trabajo de investigación universitaria.

□ En la Unidad Regional Norte, se realizaron proyectos que fortalecen las áreas biológicas y

agropecuarias en el norte del país. Algunos de éstos, son los estudios de experimentación de nuevos cultivos con resistencia a suelos salinos, mejoramiento de cultivos de hortalizas de la región, industrialización de plantas endémicas de la región, y reciclaje de aguas residuales y su reuso, principalmente.

□ En la Unidad Regional Sur, como resultados importantes de investigaciones se encuentran, la elaboración de una guía de riego para los valles del Yaqui y Mayo, una propuesta de relleno sanitario para el municipio de Navojoa, aprovechamiento de materiales reciclables y reutilización de suelos salinos en la agricultura. Se han realizado también estudios de evaluación de impacto ambiental de proyectos acuícolas, desarrollo de proyectos de investigación agroclimática, e investigaciones sociales sobre problemas que afectan a la población, entre otros.

□ Hemos participado decididamente en la promoción del desarrollo científico de campos nuevos, a través de la integración de grupos interdisciplinarios y de colaboración interinstitucional, en áreas de reciente apertura y de suma importancia regional, como son los estudios sobre sistemas de desalación de agua de mar para la obtención de agua potable, proyectos de desarrollo tecnológico para reutilizar agua residual, los trabajos sobre la problemática que atraviesan los acuíferos costeros de Sonora y sus alternativas de solución, los estudios de intrusión salina en la región, de impacto ambiental, sobre las representaciones sociales de la violencia en el noroeste, entre otros proyectos abordados desde una perspectiva de interpretación conjunta de distintas disciplinas.

□ También bajo el esquema de trabajo interdisciplinario e interinstitucional, un grupo de físicos, químicos y biólogos de nuestra Universidad quienes desde hace seis años iniciaron estudios en torno al nuevo campo de investigación de los materiales biomoleculares, participan junto con la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, UNAM y CINVESTAV-IPN, en el megaproyecto: *Materiales biomoleculares: propuesta para el desarrollo del campo en México* como parte del programa: Identificación y Selección de Campos Nuevos, Emergentes o Rezagados del CONACYT. El estudio se propone establecer una red nacional fuertemente articulada de grupos de investigación con facilidades técnicas, académicas y científicas orientadas a sostener un gran programa de investigación científica y educativo en este campo emergente.

□ Otros grupos interdisciplinarios de investigación integrados durante los últimos ocho años y que realizan una importante labor productiva en sus respectivas áreas, son los de energía solar, lengua indígena, estudio de género, desarrollo regional, diseño de software de base científica, plasmicultura, medio ambiente, recursos naturales y desarrollo sustentable. Estos grupos han venido realizando su tarea con la participación de maestros e investigadores de los distintos departamentos afines entre sí, en la creación de nuevas propuestas de investigación, organización de eventos de carácter formativo: diplomados, seminarios, conferencias, entre otros.

A partir de 1999, iniciamos el programa *Convocatoria interna de apoyo a proyectos de investigación*, como una estrategia para incentivar la investigación y hacer de ésta parte sustancial de la actividad de nuestros académicos. Con esta iniciativa pretendemos también, avanzar en la consolidación de áreas y formación de nuevos grupos, mediante la presentación de proyectos basados en los requisitos y criterios que utilizan los principales organismos financiadores de la investigación científica en México.

2. ATRACCIÓN E INCORPORACIÓN DE LÍDERES Y TALENTOS EN INVESTIGACIÓN

El desarrollo de la investigación a largo plazo requiere de la previsión, crecimiento, actualización y renovación de sus cuadros de investigadores. El interés por integrar una planta de investigadores de alto nivel, permite aumentar la calidad de la producción científica y lograr que su labor trascienda hacia otras áreas fuera de la Institución. En este marco estratégico las acciones primordiales que emprendimos durante los últimos ocho años, fueron: el incremento del personal dedicado a la investigación, la formación de investigadores y la incorporación y estancia de personal de investigación con alto grado de habilitación profesional, en su mayoría procedentes de instituciones del extranjero de gran prestigio académico. Entre los principales logros obtenidos, se encuentran:

□ El crecimiento del personal de tiempo completo (ITC) dedicado a la investigación en las distintas áreas del conocimiento: de 139 investigadores en 1993 a 170 en 2000.

□ La incorporación creciente de personal docente de carrera en esta actividad, el cual integra una planta de alrededor de 300 profesores de las tres unidades regionales que realizan también la labor de investigación.

□ Avanzamos en las actividades de investigación vinculadas con la docencia, mediante el impulso de una participación mayor del personal de posgrado y de estudiantes avanzados que han mostrado interés por investigar. Entre ellos se encuentran, alumnos de las licenciaturas de los

departamentos de Historia y Antropología, Psicología y Ciencias de la Comunicación, Agricultura y Ganadería, Geología, Física, Ciencias Químico-Biológicas, Trabajo Social; y en el nivel posgrado, alumnos de los departamentos de Investigación y Posgrado en Alimentos, Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Investigación en Física e Investigación en Polímeros y Materiales, principalmente.

□ Incrementamos el índice de mejoramiento de los niveles de escolaridad del personal de investigación de tiempo completo, con la integración de nuevos investigadores con alto nivel de habilitación profesional, y con la reincorporación del personal que concluyó sus estudios de posgrado, tanto en el país como en el extranjero. De 1993 a 2000, aumentaron 261 por ciento los investigadores con estudios de doctorado y 29.6 por ciento los investigadores con estudios de maestría, por lo que en el periodo 2000-2001, 65 investigadores de tiempo completo cuentan con estudios de doctorado y 70 de maestría.

□ Otorgamos un fuerte apoyo para la asistencia y participación de investigadores en eventos académicos especializados en las diversas áreas del conocimiento: cursos, talleres, congresos, seminarios, así como estancias cortas y sabáticas, organizados tanto en la Universidad como en otras instituciones del país y del extranjero. Entre estos eventos, destaca la presencia de investigadores de las divisiones de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Biológicas y de la Salud y de Ingeniería, en congresos realizados en Holanda, Italia, Gran Bretaña, Hungría, Francia, Suecia, Japón, Canadá, Estados Unidos, Brasil y Cuba, entre otros países.

□ Mejoramos en el desempeño y calidad de producción científica, reflejado en la permanencia e incorporación que han logrado mantener los investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). En los últimos siete años, los investigadores pertenecientes al Sistema aumentaron en 38 por ciento, al pasar de 45 a 62 el número de sus miembros. Esta cifra coloca a la Universidad como la Institución con más integrantes en los ámbitos regional y estatal. Dentro de las universidades de la región noroeste representa el 35 por ciento del total de investigadores adscritos en ese organismo; y del total de investigadores de universidades y centros de investigación en el Estado, la mitad de los integrantes del sistema son investigadores de la UNISON.

□ Apoyamos la formación de investigadores mediante la estancia en nuestra Institución de reconocidos talentos, procedentes de las universidades extranjeras y nacionales como parte de los programas de Cátedras Patrimoniales de Excelencia y del Fondo para Retener y Repatriar a Investigadores Mexicanos del CONACyT.

□ A través del Fondo de Cátedras Patrimoniales de Excelencia Nivel II del CONACyT, logra-

mos la aprobación de 27 estancias de investigadores en nuestra Institución para el apoyo de las actividades de investigación y posgrado de los departamentos de Investigación en Física, Letras y Lingüística, Agricultura y Ganadería, Física, Matemáticas y Geología. Los investigadores proceden de instituciones de Holanda, Rusia, Estonia, Letonia, Pakistán, Alemania, Rusia y Cuba.

□ Mediante los programas apoyados por el Fondo para Retener en México y Repatriar a los Investigadores Mexicanos del CONACyT, fue posible la estancia en 16 departamentos académicos, de 25 investigadores: 22 de ellos residían en universidades de España, Estados Unidos y Francia, y tres en el interior del país.

□ A través del programa de cooperación científica y académica con universidades nacionales y del extranjero del FOMES, fortalecimos nuestros lazos de colaboración e intercambio académico internacional, principalmente con instituciones de educación superior en países de Norteamérica, Latinoamérica, Europa, Medio Oriente y Sur de Asia. En este marco, profesores investigadores de nuestra Universidad, participaron en proyectos de investigación desarrollados con la Universidad de Arizona, Universidad de Nuevo México, Universidad de Oriente, de Cuba; Universidad de Tennessee, Academias de Ciencias de Rusia, Universidad de Letonia, Universidad de D'Aix Marseille, Sandia National Laboratories, principalmente; y en el país en proyectos conjuntos con la UNAM, UAM, la Universidad de Guadalajara, el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD), el CICESE, El Colegio de Sonora, y, entre otras.

3. FORTALECIMIENTO DE INTERACCIONES UNIVERSIDAD - GOBIERNO – EMPRESA

La investigación en la Universidad converge con los esfuerzos y recursos de otras instituciones, con el gobierno y con el sector productivo, para que sus logros e impactos estén orientados a la solución de problemas del entorno social, político, económico y cultural de la región.

Para el logro de la interacción universidad - gobierno - empresa, impulsamos proyectos conjuntos y de interés común con distintas dependencias en áreas y líneas de trabajo de gran trascendencia para la región. Algunas de las instancias con las que emprendimos esta tarea, son:

□ Fundación PRODUCE, de la Secretaría de Fomento Agrícola del Gobierno del Estado. En esta colaboración se formó un grupo interdisciplinario de investigadores de los departamentos de Agricultura y Ganadería, DICTUS y de Ingeniería Química y Metalurgia, para el desarrollo de proyectos de investigación en el área agropecuaria e impacto ambiental. Con el DIPA dicho organismo

apoyó el proyecto: *Desarrollo tecnológico y estudio químico y nutricional de nuevos productos elaborados a partir de subproductos agroindustriales destinados a dietas para regímenes especiales.*

- También en el DIPA se realizaron trabajos de investigación en colaboración con:
 - Fomento Pesquero, sobre estudios de tecnología de producción y procesamiento de productos marinos de utilidad para la industria alimentaria regional.
 - Grupo Industrial BIMBO, para estudios de diagnóstico y evaluación de pruebas reológicas durante el proceso de producción de masa para tortillas de maíz y harina.
 - Con Industrias Domecq, en estudios sobre la utilidad del orujo de la uva, entre éstos: *Extracción, purificación y cuantificación de los pigmentos de antocianinas del orujo de uva a nivel laboratorio.*
 - Con la Fundación Mexicana para la Salud, para el desarrollo de estudios sobre la utilización de la cascarrilla proveniente del orujo de uva como fuente de fibra para proporcionarlo a personas con altos niveles de colesterol o diabetes.
 - También con apoyo de la Fundación Mexicana de la Salud, en este departamento se desarrolla un proyecto para enriquecer el valor nutritivo de la tortilla mediante la fortificación de ácido fólico en harina de maíz nixtamalizado, con el propósito de contribuir en la solución de la alta incidencia de niños que nacen con problemas debido a la deficiencia de ácido fólico en mujeres embarazadas.
- Fundación UNISON, en el programa de investigación y desarrollo del recurso del agua, en el cual participa el Grupo Interdisciplinario de Investigación y Desarrollo del Recurso Agua, integrado por investigadores de las disciplinas de geología, agricultura y física.
- En el DICTUS, se han realizado numerosos proyectos en colaboración con instancias de los sectores social y productivos, entre éstos se encuentran los realizados con:
 - El Gobierno Federal: Subsecretaría de Desarrollo Rural, SAGAR e INCA Rural; Gobierno del Estado: Sría de Fomento Agrícola y Sría de Fomento Ganadero, para el estudio de *Evaluación del Programa de Capacitación y Extensión de la Alianza para el Campo.*
 - La Asociación Americana de Soya (ASA): *Evaluación de la calidad de aceite de soya produ-*

cido en México desde 1997.

- Grupo AREMAR: *Construcción y operación de un laboratorio comercial de producción de postlarvas de camarón.*
- Grupo Génesis. *Reevaluación del potencial acuicultural del camarón blanco *Penaues stylirostris*.*
- SEMARNAP, Subsecretaría de Pesca. *Programa para continuar con el desarrollo del sistema en red de diagnóstico y prevención de enfermedades de organismos acuáticos a nivel nacional.*
- Instituto de Acuicultura del Estado, en los proyectos: *Principales variables medioambientales que influyen en el ritmo de crecimiento, sobrevivencia y mortalidad en la Producción de la semilla de ostión en el estero La Cruz de Bahía Kino, Estudio sobre la calidad biológica y fisicoquímica del agua de mar utilizada para la preengorda de semilla comercial de moluscos bivalvos en el Centro Reproductor de Especies Marinas del Estado de Sonora (CREMES).*
- Fondo de Fomento a la Acuicultura en el Estado de Sonora en estudios sobre la utilidad del alimento natural en el desarrollo del cultivo del camarón y evaluación ecológica en el parque acuícola La Atanasia.
- CANAIPES, Dirección General de Fomento Pesquero del Gobierno del Estado de Sonora, CRIPES-Guaymas, sobre estudios de impacto del fenómeno El Niño sobre los cambios generales de la población de sardina Monterrey del Golfo de California.
- Enlace Ecológico, A.C. y Fundación Charles Stewart Mott: *Estudio de la calidad del agua en la región fronteriza del Estado de Sonora, México.*
- CONABIO, IMADES: *Estudio poblacional del chano norteño *Micropogonias megalops* y la corvina *gofina*, especies endémicas del Alto Golfo de México.*
- Cía Mexicana de Cananea: *Estudio de impacto ambiental y propuesta de acciones de remediación en el área de la cuenca Jaralito-Bacanuchi.*

- Química DRESEN, S.A. de C.V. y Anglo Corp. S.A. de C.V., en el desarrollo de tecnologías para la obtención de nuevos productos encapsulados mediante la utilización de recursos naturales de la región y adaptación de procesos químico de nivel laboratorio, para su utilización industrial.
- Con la Comisión Federal de Electricidad (CFE), investigadores del DICTUS, Ingeniería Química, Economía y Psicología para el estudio *Impacto ambiental para la instalación de una planta termoeléctrica en la Cd. de Hermosillo.*
- Empresa Cyanamid Agrícola de México e investigadores del Departamento de Agricultura y Ganadería (DAG) en el proyecto: *Manejo integrado de plagas en el cultivo del algodón.*
- PATROCIPES y DAG, para el desarrollo de proyectos sobre evaluación de manejo de pastizales de cultivos: *Siembra y trasplantes de arbustivas forrajeras de agostaderos del estado de Sonora. Reposición de cultivos de agostadero para su uso como forraje en la región y Adaptación y evaluación productiva de materias seca de proteína de 7 gramíneas forrajeras introducidas bajo riesgo en la Costa de Hermosillo.*
- SEDESOL y el Departamento de Enfermería: Programa *Jornaleros Agrícolas* de atención primaria de la salud en 13 campos agrícolas de la Costa de Hermosillo y la región de Pesqueira del Municipio de Hermosillo.
- GEOMIMEX y el Departamento de Geología, en estudios de descripción de ocurrencia de minerales en la zona geológica de San Pablo, Mazatlán, Sinaloa.
- Grupo Vitro de la Compañía Materias Primas S.A. de C.V. Monterrey, N.L. y el Departamento de Ingeniería Civil y Minas: Estudio de viabilidad de explotación subterránea para la Mina San José.
- INI y el Departamento de Letras y Lingüística en el estudio: *Diagnóstico de la población indígena migrante en Sonora.*
- Fideicomiso de Apoyo al Programa de Energía del Sector Eléctrico (FIDE) y el Instituto del Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora (IMADES), con investigadores de las unidades regionales Norte y Sur, en el proyecto: *Reducción del consumo de energía eléctrica.*
- Con el H. Ayuntamiento de Navojoa y Secretaría de Infraestructura Urbana y Ecología SIUE,

para la realización de los proyectos: *Instalación de un relleno sanitario en Navojoa, Sonora*, por un grupo multidisciplinario de investigadores del Departamento de Geología, del área de ingeniería ambiental del Departamento de Ingeniería Química e Ingeniería Civil de la Unidad Centro y profesores investigadores de la Unidad Regional Sur. También con el H. Ayuntamiento de Navojoa para el *Estudio de impacto ambiental en el estero Aquichopo* del Ejido San Ignacio Cohuirimpo; *Aprovechamiento de materiales reciclables y reducción de la basura*.

❑ En la Unidad Regional Sur, en el Municipio de Huatabampo, el *Estudio de evaluación de impacto ambiental del proyecto acuícola de la Sociedad Cooperativa SETEMAK. Proyecto para el establecimiento de una parcela con agricultura orgánica*.

❑ IMTA-CNA. y Unidad Regional Sur, para estudios sobre los sistemas de riego utilizados en los valles del Yaqui y Mayo, y rehabilitación y aprovechamiento de suelos salinos.

❑ Como resultado del ofrecimiento de donación de dos plantas solares experimentales en la región de Caborca de parte de la Presidencia de la República, en la Unidad Regional Norte se realiza un estudio con el propósito de restaurar el daño ecológico ocasionado a las tierras áridas desde el desierto de Altar y la región de Caborca, hasta las zonas agrícolas de Hermosillo y Guaymas. En la propuesta se plantea el desarrollo de sistemas alternos de energía utilizando energía solar, así como la creación e instrumentación de tecnología para el desarrollo sustentable en el desierto para evitar la desertificación y falta de agua en la región, principalmente.

❑ Organismo Operador de Agua de Caborca, Son., (OOMAPAC) y Unidad Regional Norte, con la propuesta de modelos para índices de calidad de aguas residuales para su reuso en el municipio de Caborca.

❑ Otros organismos e instancias de los sectores social y productivo, gubernamentales y municipales con los que desarrollamos proyectos de investigación, hacemos referencia en los apartados: Incremento y consolidación de áreas y programas de investigación e institucionalización de la vinculación.

4. CONSOLIDACIÓN DEL FINANCIAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

En el impulso y fortalecimiento de la investigación son necesarios, además de la vía de financiamiento institucional, la gestión de apoyos ante organismos e instancias externas para la obtención de recursos adicionales. De 1993 a la fecha nuestros esfuerzos se dirigieron a consolidar los apo-

yos extraordinarios provenientes de organismos de financiamiento federales, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES), Sistema de Investigación del mar de Cortés (SIMAC), así como la procuración de ingresos ante organismos y fundaciones tanto nacionales como internacionales, instancias de los sectores social y productivo y dependencias gubernamentales y municipales con los que establecimos acuerdos y pactos de colaboración para el desarrollo de la investigación. Los proyectos apoyados denotan la calidad y consistencia de la actividad de investigación realizada y colocan a la Institución en el nivel nacional en una posición privilegiada como universidad pública estatal.

Entre estos apoyos podemos referirnos a:

□ Los otorgados por el Programa de Apoyo a la Investigación Científica del CONACyT durante el periodo de 1993-2000 del orden de cerca de 60 millones de pesos, para el desarrollo de los proyectos: de investigación, identificación y selección de campos nuevos, emergentes o rezagados, cátedras patrimoniales –estancias para académicos residentes en el extranjero y apoyo al doctorado-, fondo de apoyo para la infraestructura científica y tecnológica y retención de investigadores mexicanos. La obtención de estos recursos fue posible, gracias al reconocimiento del CONACyT de la trayectoria de trabajo de nuestros investigadores, así como de la calidad y relevancia de las propuestas presentadas ante esa instancia. Estos apoyos sumados a los recursos económicos propios, invertidos en esta actividad, permiten además, reforzar el programa de profesores invitados y la operación del programa de becas para estudiantes que cursan maestría y doctorado.

□ En el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación del CONACyT, se captaron durante 1993-2000, recursos por alrededor de 44 mdp, para el desarrollo de 100 proyectos de investigación en 12 departamentos de las divisiones de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Biológicas y de la Salud, Ingeniería, Ciencias Sociales, Humanidades y Bellas Artes en la Unidad Regional Centro y de la División de Ciencias Administrativas, Contables y Agropecuarias de la Unidad Regional Norte, sede Santa Ana.

□ En la asignación CONACyT 2000, fueron aprobadas para nuestra institución un total de 15 propuestas, con un monto que asciende a poco más de 14 mdp. Estos recursos significan el 60 por ciento del total de montos asignados a las universidades públicas de la región noroeste y el 53 por ciento de las asignaciones de todas las instituciones de educación superior en la entidad. El número de proyectos y montos otorgados en el último año, representan un incremento considerable con los obtenidos en años anteriores, lo que le permite mantener su posición de vanguardia por esos conceptos en la región y en la entidad. (Cuadro).

□ En el último año, participamos también en la Convocatoria para apoyo a Proyectos de Instalación del CONACyT, se presentaron tres propuestas de investigación las cuales fueron aprobadas con un monto de 273 mil pesos. Con esta asignación, tres investigadores de los Departamentos de Investigación en Polímeros y Materiales, Física y Bellas Artes, resultaron beneficiados al cumplir los requisitos indispensables para participar en dicha convocatoria, como son, el estar apoyados por el Programa de Repatriación y haber obtenido recientemente el grado de doctor. Este tipo de apoyos se otorgan una sola vez por investigador repatriado.

□ Desde 1994, la actividad de investigación también fue apoyada mediante el programa de investigación regional del CONACyT, SIMAC. A través de este sistema, en los últimos seis años obtuvimos recursos por alrededor de 4.1 millones de pesos para el desarrollo de proyectos ligados a problemas de la región, en los departamentos de Matemáticas, Investigaciones Científicas y Tecnológicas (DICTUS), Investigación y Posgrado en Alimentos (DIPA), Agricultura y Ganadería, Economía y Psicología y Ciencias de la Comunicación.

□ En la convocatoria emitida por el Sistema de Investigación Regional SIMAC para la obtención de recursos en la asignación 2000, los investigadores de nuestra Institución lograron obtener un dictamen aprobatorio de cuatro proyectos de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud. El costo total de dichos proyectos asciende a un monto 1.26 mdp, del cual el 97.6% pertenece a recursos externos otorgados por SIMAC y usuarios de la investigación, mientras que a nuestra Institución le corresponde una aportación complementaria de 2.3 por ciento

□ También en el marco del programa de investigación regional, participamos en la convocatoria del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR) 2001 del Sistema de Instituciones SEP-CONACyT. A través de dicho programa, obtuvimos recursos por 100,000 pesos para el desarrollo de cuatro proyectos de investigación en el DICTUS, Ingeniería Química y Metalurgia y en el DIPA. De igual manera, en la convocatoria del Centro de Investigaciones en Óptica, A.C. (CIO) 2001, logramos la aprobación de tres proyectos de investigación en el área de Física, con un monto de 75,000 pesos.

□ A través del FOMES, durante 1993-1997 se otorgaron recursos por cerca de 38 millones de pesos para el fortalecimiento de la investigación y el posgrado en los distintos departamentos académicos, a través de los programas de intercambio de cooperación científica con unidades nacionales y extranjeras mediante estancias, reuniones con académicos y estudios de posgrado, de consolidación y fortalecimiento de las áreas de investigación y posgrado, para la promoción de la movilidad de la educación superior en agricultura y agroindustria en América del Norte y mejora-

miento de la infraestructura y desarrollo de la investigación y el posgrado. (Cuadro)

□ En el periodo de 1993-2000, también fueron significativos los recursos aportados por instancias y dependencias de los sectores productivos y sociales del país, y de instituciones y organismos del extranjero, como resultado de convenios y acuerdos establecidos para el desarrollo de proyectos específicos de investigación. Con estos apoyos fue posible la realización de un poco más de la cuarta parte de los proyectos de investigación que se ejecutaron con recursos externos. Entre estas instancias se encuentran, la Fundación Produce Sonora, A.C., Serco Comercial S.A. de C.V., Sonora Institute de Tucson, Arizona, Comisión Nacional del Agua, Consejo de Recursos Minerales, el Programa Calidad Integral y Modernización, UC Mexus-CONACyT, PATROCIPES, IMTA, INESEMARNAP, EECO, CONABIO, Secretaría de Desarrollo para la Producción del Gobierno del Estado, Centro de Investigaciones Agrícolas del Noroeste, Centro de Investigación y Desarrollo del Estado de Sonora, Fomento Pesquero, CANAIPES, OOMAPAS, Grupo GENESIS, AREMAR, Consejo de Recursos Minerales Zona Noroeste, Laboratorio Estatal para la Salud, Ingenieros Civiles Asociados (ICA), Empresa Bimbo, Compañía Domecq, Centro Empresarial del Mayo, Fundación Mexicana para los Problemas de Salud, Hospital General, INI, Fondo para el Desarrollo Legislativo Municipal, Universidad de Arizona, Universidad de Nuevo México, Universidad de Kansas, Asociación Americana de Soya (ASA), Sandia National Laboratories, International Centre for Theoretical Physics, E.U., Japan International Cooperation Agency (JICA), Unidad Económica Europea, Université D' Aix Marseille, Francia; Embajada México-Francia.

□ A partir de 1999 impulsamos el programa *Convocatoria interna de apoyo a proyectos de investigación*, como vía de financiamiento institucional para el desarrollo de la investigación de las distintas áreas del conocimiento. A través de esta iniciativa, se han apoyado a 109 proyectos de investigación con una inversión de recursos de cerca de dos millones de pesos. (Cuadro)

□ Otras actividades que promovimos para la consolidación del financiamiento de la investigación son, la participación de investigadores en cursos y talleres para la instrucción en la elaboración de proyectos de acuerdo a las exigencias de los sistemas de investigación regionales y nacionales, así como el establecimiento en la Institución de nuevas políticas, formas, mecanismos de operación y apoyo logístico para la presentación de propuestas en los distintos departamentos y divisiones.

5. CREACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE PROGRAMAS DE POSGRADO

Los programas de posgrado representan un papel medular en los procesos de formación profesional avanzada y un elemento clave en la valoración cualitativa de los sistemas de educación

superior y de ciencia y tecnología. La enseñanza de este nivel procura vincular las actividades de investigación con la reproducción del conocimiento y la preparación y capacitación de recursos humanos del más alto nivel, por lo que constituye el espacio académico propicio para la vinculación entre la investigación y docencia.

En el logro de estos objetivos, hemos dirigido la actividad de este nivel educativo principalmente a la creación de nuevos programas disciplinarios e interinstitucionales, a la consolidación de los programas existentes, a mantener la permanencia de los programas acreditados por el Programa de Posgrado de Excelencia del CONACyT e incentivar la inclusión de los otros, a fortalecer la planta docente con la integración de recursos humanos formados en diversas instituciones nacionales y en el extranjero y fomentar los programas de intercambio académico orientados al aprovechamiento de recursos y potencialidades de otras instituciones de enseñanza superior. Algunas de las acciones emprendidas de 1993 a 2000, con base en tales lineamientos son los siguientes:

- En el marco estatal, impartimos más de la mitad del total de programas de posgrado de las instituciones de educación superior. Ofrecemos el mayor número de opciones de especialidad, maestría y doctorado en el total de las áreas del conocimiento: ciencias biológicas y de la salud, ciencias exactas y naturales, ingeniería y tecnología, ciencias sociales y administrativas y en educación y humanidades.
- Durante 1993-2000, incorporamos a la oferta educativa de posgrado, diez opciones de nueva creación: dos en el nivel de especialización, siete de maestría (una de ellas corresponde a una especialidad de un programa ya existente) y un doctorado.
- De los nuevos programas, tres son de carácter interinstitucional, la maestría en ciencias en acuicultura en colaboración con la UAS, UABCS y CESUES, la maestría en lingüística con especialidad en lenguas indoamericanas con la UNAM, Universidad de Guadalajara y El Colegio de México y la maestría en políticas de seguridad pública en colaboración con la Universidad Autónoma Metropolitana y la Universidad de Campeche.
- De acuerdo a la distribución por áreas de los diez programas incorporados a la oferta educativa de posgrado en los últimos siete años, cuatro pertenecen al área de ciencias biológicas y de la salud: especialidad en inmunohematología diagnóstica, maestría en ciencias en acuicultura, la especialidad en conservación y procesamiento de productos marinos de la maestría en ciencias y tecnología de alimentos y la maestría en ciencias agropecuarias; dos programas a ingeniería: maestría en ciencias de la ingeniería con especialidades en biotecnología y medio ambiente, y la especialización en desarrollo sustentable; dos a ciencias sociales, la maestría en innovación educativa y la

maestría en políticas de seguridad pública, uno a ciencias exactas y naturales, doctorado en física, y otro más a humanidades: maestría en lingüística indoamericana.

□ Procuramos mantener la presencia de los posgrados en el Padrón de Excelencia del CONACyT e incentivar la inclusión de nuevos programas. Para el cumplimiento de este objetivo, los programas fueron sometidos a evaluaciones periódicas de máximo rigor, realizadas por el personal especializado de los comités de esa dependencia. En nuestra Institución continúan en el Padrón, seis posgrados: las maestrías, en ciencias en geología, ciencias en física, ciencia y tecnología en alimentos con especialidad en procesamiento de granos, la maestría interinstitucional en ciencias en acuicultura y el doctorado en ciencias con especialidad en física. Pese a que nuestros programas pertenecientes al Padrón han disminuido, como resultado en gran parte de las mayores exigencias derivadas de las actuales disposiciones para el ingreso o permanencia en ese organismo, significan el 67 por ciento del total de programas pertenecientes al Padrón de Excelencia en la entidad.

□ De igual manera, continuamos participando en las convocatorias anuales para solicitar el ingreso de otras opciones, y en los trabajos para el cumplimiento de las observaciones señaladas por los comités de evaluación respectivos, a los programas que ya pertenecían al Padrón.

□ Avanzamos en el aspecto de creación normativa del nivel posgrado con la puesta en marcha del *Reglamento de Estudios de Posgrado*. A través de esta disposición iniciamos un proceso de reordenamiento de las políticas de ingreso y permanencia de los estudiantes en los diferentes programas de posgrado, presentamos lineamientos para la estructuración de las nuevas opciones y reforzamos los programas para lograr una mayor vinculación con la investigación, entre otros.

□ La población de posgrado representa el 2.6 por ciento del total de la matrícula de educación superior de la Institución, porcentaje muy por debajo del que mantienen las instituciones de educación superior del país (6.2). La matrícula de este nivel educativo en los últimos años se ha visto disminuida no obstante la calidad y aumento en el número de opciones que se imparten. Es preciso reconocer que en este nivel nos falta consolidar la matrícula, para lograr el despegue esperado. Será en el marco normativo actual y a través del replanteamiento de opciones terminales y multidisciplinarias de mayor diversidad y flexibilidad, y con una mayor difusión de la oferta educativa, como logremos avanzar en su consolidación.

□ En este nivel educativo, iniciamos un nuevo modelo de organización en concordancia con los lineamientos establecidos en el Estatuto General de la Universidad y en el Reglamento de Estudios de Posgrado: el posgrado en ciencias de la ingeniería que integra los programas de maes-

tría en ciencias de la ingeniería y la especialización en desarrollo sustentable, pertenecientes al Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia, en la División de Ciencias e Ingeniería. Esta modalidad de agrupación y ofrecimiento de estudios de posgrado tiene como objetivos principales, ofrecer una estructura curricular flexible en sus planes de estudio y un mejor aprovechamiento de los recursos físicos y humanos con un alto grado de interrelación e intercambio entre los grupos de investigación.

□ A través de esta nueva modalidad de organización, es posible asimismo, la integración de las líneas de investigación de la División en un proyecto común, lo cual favorece el desarrollo de estudios multidisciplinarios, y asegura un mayor uso compartido de los recursos humanos y de infraestructura física que poseen los distintos departamentos.

□ Otras tareas realizadas en la búsqueda de mayores niveles de los indicadores de calidad académica de posgrado, son las relacionadas con la actualización y revisión de los planes de estudio de los programas de este nivel. En el periodo de 1993 a 2000, cinco programas actualizaron sus planes y programas de estudio: especialidad en comercio exterior y aduanas, maestría en ciencias y tecnología en alimentos (especialidad en almacenamiento y procesamiento de granos), maestría en derecho internacional privado, maestría en ciencias con especialidad en matemáticas educativa y la maestría en ciencias en geología. Dos programas regularizaron sus planes: especialidad en derecho penal y criminología y la especialidad en derecho y psicología de la familia. Cuatro programas se encuentran en las fases de diagnóstico, evaluación y rediseño del proceso de reforma curricular: doctorado en ciencias de materiales, maestría en metalurgia extractiva, maestría en polímeros y materiales y maestría en horticultura.

□ De igual manera, en nuestra Casa de Estudios hemos consolidado un amplio programa de colaboración académica que se deriva de los convenios o acuerdos de colaboración, con instituciones nacionales y extranjeras. Uno de los objetivos de dicho programa es aprovechar al máximo las oportunidades de formación de personal académico, fundamentalmente el de posgrado. De estas acciones damos cuenta en los apartados de formación de profesores e investigadores.

PROGRAMA 6: DE MEJORAMIENTO DE LA DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN

Estrategias y acciones realizadas:

Enmarcada en programas, estrategias y acciones concretas, que vinculan a las distintas áreas, la política de mejoramiento de los programas de extensión y difusión de la cultura, tiene como línea

estratégica el ordenamiento, ampliación y extensión de la oferta cultural universitaria, con una mayor incidencia en los procesos de desarrollo social y cultural de la región. La labor de los últimos años se ha dirigido en buena medida a los municipios del estado. Para ello, se han destinado importantes recursos para apoyar el desarrollo y consolidación de esta función, que aseguren la realización de eventos y expresiones del arte, ciencia, cultura y tecnología en forma más extensiva. Otras acciones necesarias han sido dirigidas a revitalizar y mejorar la presencia de la radio y televisión universitarias, reestructurar el proyecto editorial, propiciar una mayor difusión de los avances en las investigaciones universitarias y la disponibilidad de más y mejores espacios que alberguen las diferentes manifestaciones culturales que se realizan.

El programa de mejoramiento de la función de difusión y extensión se sustenta en seis líneas estratégicas:

1) Rescate, preservación y difusión del patrimonio cultural, 2) Reimpulso y reordenamiento editorial, 3) Consolidación y enriquecimiento de la difusión artística, 4) Mejoramiento de la Divulgación Científica, 5) Sistematización e Impulso a la educación continua y a distancia, y 6) Diversificación y modernización de los medios y apoyos de difusión cultural.

1. RESCATE, PRESERVACIÓN Y DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

Desde la creación de nuestra Institución, se ha generado una gran masa documental sobre ella, que una vez cubierta su vida útil, ha pasado a formar parte de los archivos muertos de las diversas dependencias. Desde el principio de la actual administración se trabajó en la recuperación de una parte de estos documentos; algunas acciones realizadas para tal fin fueron:

- ❑ La organización del archivo fotográfico institucional.
- ❑ Un inventario del patrimonio universitario en las diversas áreas que lo componen, dentro de un proyecto de rescate, catalogación, clasificación y conservación.
- ❑ En 1997 se puso en marcha la colección de la microhistoria universitaria, con el fin de recuperar la historia de las escuelas y departamentos de nuestra casa de estudios.
- ❑ Acuerdo de Creación del Archivo Histórico en el marco del XXIV Simposio de Historia y Antropología de Sonora con fecha 24 de febrero de 1999, cuyos trabajos iniciales para su constitución

formal datan de julio de 1988. El Archivo Histórico surge ligado estrechamente al Departamento de Historia y Antropología. El primer grupo técnico trabaja en los siguientes aspectos:

- Diagnóstico de la cantidad y estado en que se encuentran los archivos de las diferentes unidades académicas.
- Recopilación cronológica de los principales eventos universitarios.
- Asesoría a diversas dependencias de la administración pública estatal.
- Organización, conjuntamente con la Dirección General de Documentación y Archivo del Gobierno del Estado y Archivo General de la Nación,
- Diseño y valoración del espacio físico destinado al Archivo Histórico, para asegurar el resguardo de los documentos.

□ En abril del año 2000, el Archivo Histórico se integra a los trabajos del Sistema Nacional de Archivos y a la Red de Archivos de Instituciones de Educación Superior, asumiendo la UNISON la responsabilidad de coordinar el primer diagnóstico nacional de archivos universitarios.

□ Una obra emprendida de importancia significativa para la preservación del patrimonio histórico, es la restauración del edificio del Museo y Biblioteca. Este edificio, símbolo arquitectónico para los sonorenses, construido hace más de 40 años, requería de remodelación y mantenimiento para constituirse en un espacio digno, confortable y adecuado para las actividades que ahí se desarrollan. En este sentido, previa convocatoria dirigida a la comunidad sonorense para participar en acciones de cuidado, protección y conservación del legado histórico, cultural y artístico de este patrimonio, avanzamos en el diseño de un proyecto integral para su rescate y dignificación.

□ Dentro de la estrategia de vincular el programa de recuperación del patrimonio cultural con proyectos académicos, hemos dado pasos importantes para su rescate, preservación y difusión. Entre éstos podemos mencionar las siguientes acciones:

- Como parte del proyecto *Rescate de archivos muertos municipales y su conversión en archivos históricos*, se efectuaron prácticas escolares de alumnos de los últimos semestres de la licenciatura en historia en diferentes municipios del Estado
- Apoyamos y promovimos la recuperación del patrimonio cultural en dos comunidades, cuatro ayuntamientos y cuatro agrupaciones sociales, como resultado de los convenios firmados con los ayuntamientos de Ures, Empalme, La Colorada, Cananea y Caborca.

- Impulsamos acciones de apoyo a proyectos de recuperación del patrimonio arquitectónico y de investigación histórica, en particular en el municipio de Úres, en donde se efectuó el *Concurso de Investigación Histórica “Antonio G. Rivera”*. Paralelamente a este último, convocamos al *Concurso Literario “Enrique Quijada Parra”*.
- En general, reforzamos las actividades de cuerpos académicos, sobre todo de las áreas de historia y humanidades, que promueven el conocimiento de nuestra historia, sea a través de publicaciones o la realización de eventos. Mención especial merece el *Simposio de Historia y Antropología*, cuyas ediciones han alcanzado gran prestigio y reconocimiento, expresado en el número de ponencias y de participantes nacionales y extranjeros.
 - En el marco de los festejos de aniversario, formalizamos en 1997 la *Semana de Reconocimiento Institucional*, en la que pusimos en marcha un programa de reconocimiento a fundadores y precursores universitarios. Dentro de los actos celebrados dentro de esta política de reconocimiento, podemos señalar:
 - El homenaje póstumo al Maestro Herminio Ahumada Ortiz, uno de los principales impulsores de la creación de la Universidad. Celebramos el ciclo de charlas *Homenaje y literatura. Las tardes de Alonso Vidal*, alrededor de la figura de este extraordinario promotor cultural. Otorgamos reconocimientos al mérito y labor del Ing. Manuel Rivera Zamudio y del maestro Jesús Rubén Garcilazo Pérez. Destacamos también el trabajo del profesor Leo Sandoval, responsable de la sala de historia del Museo Regional, al otorgársele la *beca al mérito 2000* del Fondo Estatal para la Cultura y las Artes de Sonora, por su contribución al enriquecimiento cultural de la entidad.
 - Otro reconocimiento importante dentro de nuestro legado cultural, es el brindado por la ANUIES a nuestra Universidad, al ser sede de los festejos de su 50 aniversario, por haber sido la institución en que se fundó dicho organismo en marzo de 1950.

2. REIMPULSO Y REORDENAMIENTO EDITORIAL

La obra escrita es una de las mejores vías para preservar y difundir el conocimiento, ya sea para hacerlo accesible a sectores amplios de la población o bien para comunicar a un nivel restringido de especialización los avances, hallazgos y resultados de la investigación científica, humanística y tecnológica. El proyecto editorial de nuestra Universidad está dirigido a formar autores, producir

textos, fomentar la lectura y difundir el quehacer universitario. De esta forma, como parte de un intenso programa de producción de libros y colecciones, recogimos para la posteridad, documentos que dan cuenta del trabajo de producción intelectual de profesores, investigadores, artistas y profesionales de diversas disciplinas.

Nuestra labor en este aspecto es una de las más importantes del país, y nos hemos esforzado en superar tanto la calidad como la cantidad de las publicaciones que producimos. Desde el ciclo 93-94 establecimos el *Programa Editorial*, que coordina los trabajos relacionados con las publicaciones de la Institución. Mediante este programa ha sido posible planear y coordinar la labor editorial a través de colecciones. Ha permitido asimismo, ordenar la producción editorial y dar pasos importantes para regular su calidad. De igual forma, incentivamos la aparición de coediciones entre nuestras diversas áreas, así como con sectores externos; en forma paralela, instauramos programas que estimulan la producción de los creadores independientes. A continuación enumeramos algunas de las acciones realizadas en este marco estratégico.

□ A fin de regular y normar nuestra actividad, así como organizar y reordenar el área editorial, presentamos el documento *Normatividad Editorial de la Universidad de Sonora*. La propuesta incluyó las áreas técnico editorial y de imprenta, y desarrolla un proyecto de factibilidad de la editorial y la expansión de la librería universitaria hacia las otras unidades regionales.

□ Como actividades relevantes de la Coordinación Editorial, conformamos el Comité de Producción Editorial, que coordina esfuerzos de las áreas de publicaciones, imprenta y librería, la creación del *Fondo Editorial Unison*, y la recolección y edición del *Catálogo General de Publicaciones de la Universidad*.

□ Previo consenso, establecimos el Consejo Editorial de la Universidad de Sonora y los Comités Editoriales Divisionales y Departamentales.

□ De 1993 a 1996, como resultado del Programa Editorial, establecimos cuatro colecciones para ordenar las publicaciones que producimos: *Fuentes para la Historia de Sonora*, *Historia Gráfica de la Universidad*, *Derecho*, y *Cuadernos de texto para la docencia universitaria*. Mediante un convenio con el Gobierno del Estado para la coedición e impresión, establecimos la *Colección de Humanidades*, de la cual se imprimieron siete títulos en su primer año. Iniciamos también el trabajo en las colecciones *Memoria gráfica de la Universidad de Sonora* y *Alforja del tiempo* y se organiza la *Colección varia*, con el objetivo de estimular la creación de obras de distintos géneros literarios.

□ En el Departamento de Letras y Lingüística iniciamos las colecciones *Desierto mayor*, *Pozo de crisanto* y *Ventana interior*, sobre poesía, cuento y ensayo, respectivamente, las colección de la serie *Lingüística*, y renovamos la aparición 38 s colecciones semestrales *Alquimia* y *Ojos del*

búho.

□ Dentro de una segunda etapa, 1997-2001, creamos las colecciones *Escritores mexicanos en el exilio*, *Folleto Historia*, *Unísono*, *Ediciones especiales de aniversario*, *Colección de investigación* y *Textos académicos*. En esta última colección, convocamos a los profesores universitarios a editar en forma de libro sus apuntes para la docencia, dentro de un programa especial para edición de *Textos académicos*, dimos un paso importante en el programa de impulso y reordenamiento editorial, orientado no sólo a reconocer a la labor que nuestros docentes realizan en las aulas, sino a impulsar la calidad del proceso enseñanza- aprendizaje

□ En coedición destacamos las publicaciones con el Gobierno del Estado, CONACULTA, el CIAD, El Colegio de Sonora, el Instituto Sonorense de Cultura, diversos ayuntamientos, entre otras, y en fecha reciente, con la editorial comercial Plaza y Valdés, mediante el apoyo del PROADU.

□ El trabajo desarrollado nos permitió aumentar el número de libros publicados, pues de un promedio de 24 libros por año al inicio de nuestra administración, se alcanzó un promedio de 34 libros editados anualmente en los últimos ciclos, habiéndose alcanzado en el 2000 la meta de publicar un libro semanalmente, esto es, 46 libros en el año, dentro de los campos de labor docente o de investigación, conocimiento de nuestra identidad, historia y tradiciones, y de expresión literaria. En total, la producción de este periodo es de aproximadamente 200 libros.

□ Destaca también en nuestra labor editorial, el producto de la actividad docente y de investigación, reflejadas en publicaciones periódicas: artículos en revistas especializadas arbitradas, revistas especializadas no arbitradas, artículos en periódicos; capítulos en libros y memorias. En todos los casos, se mantuvo un promedio cercano a 100 publicaciones por año. La producción científica se vio duplicada en este periodo, correspondiendo más del 65 por ciento de las publicaciones a investigadores de las divisiones de Ciencias Exactas y Naturales y Ciencias Biológicas y de la Salud.

□ Dado el aumento en la producción editorial, apoyamos al área de publicaciones con la adquisición de seis equipos completos de hardware y software con el propósito de actualizar la labor del área y elevar su nivel de eficiencia. En cuanto a recursos humanos, se ha logrado la conformación de un equipo de profesionales, altamente capacitado para el desarrollo cotidiano del trabajo editorial.

□ Reiniciamos en 1997 el Programa *Lecturas de la Lechuza*, encuentros quincenales de la

Librería UNISON, bajo la coordinación del poeta y escritor Alonso Vidal. A través de este espacio de reflexión permanente sobre la obra literaria y poética de autores, primordialmente de la región, realizamos presentaciones de libros, semblanza de personajes, análisis de obra y lectura en poesía, alcances literarios que se han extendido a los Colegios de Bachilleres en Hermosillo. Establecimos además la serie de homenajes denominada *A propósito de centenarios*, en el que se resalta la figura de sonorenses distinguidos por su labor y que celebran sus 100 años.

❑ Otro espacio de divulgación de material escrito está representado en el programa *Nuestros escritores*, con la presentación de libros en diferentes foros del estado.

❑ Para la divulgación de las propias actividades universitarias, iniciamos en su nueva época la publicación de la revista *Universidad*, y en la Unidad Regional Sur surge la revista *Enlace Universitario*. Otros órganos informativos que mantuvieron constancia fueron la *Gaceta Unison*, de la cual se publicaron al mes de abril del presente año, 173 números quincenales; la *Cartelera Universitaria*, el periódico mural *A dónde ir*, la emisión de boletines de prensa, y la difusión de nuestro acontecer diario vía *Internet*, y mediante la radio y televisión universitaria.

❑ En la búsqueda por consolidar la *Feria del Libro*, realizamos año con año la *Muestra regional del libro sonorenses*, además de dos exposiciones nacionales, con una participación creciente en el número de editoriales expositoras. A través de estas actividades la Institución puso al alcance del público una amplia colección de libros de diferentes editoriales con temas de gran interés de las distintas áreas del conocimiento.

3. CONSOLIDACIÓN Y ENRIQUECIMIENTO DE LA DIFUSIÓN ARTÍSTICA

Con el propósito de fortalecer la enseñanza artística, en el que juegan un papel importante los diferentes talleres y academias de Bellas Artes, apoyamos la presentación de un conjunto de obras teatrales, musicales, exposiciones de dibujo, pintura, escultura y fotografía, así como presentaciones de grupos artísticos. Se desarrollaron también series de conferencias sobre música, literatura, danza, teatro y artes plásticas. En lo que respecta a creadores culturales y grupos representativos, logramos metas importantes en la consolidación y profesionalización de las manifestaciones artístico-culturales de la Universidad, así como en la institucionalización de celebraciones que han dado lugar a la organización de eventos culturales de gran calidad artística en la que han participado máximos exponentes del arte en el mundo. Entre las principales acciones realizadas para la consolidación de la difusión artística, se encuentran:

❑ El grupo de *Danza Mexicana, Encuentro de Raíces, la Compañía Universitaria de Teatro, el Coro Universitario.*

❑ Fortalecimos la trayectoria y presencia del Departamento de Bellas Artes con la incorporación de personal altamente calificado procedente de varios países. Se integraron tres académicos cubanos, en apoyo al proyecto de creación de la licenciatura en artes, opción música y especialidad en canto, y además como ejecutantes del área, contribuyendo a la vez en la promoción de la propia difusión cultural. Incorporamos como académicos y ejecutantes a tres músicos de nacionalidad canadiense, rumano y mexicana, para formar *el Trío Clásico de la Universidad de Sonora*, primero de los ocho grupos representativos creados en el transcurso de la actual administración.

❑ En lo que respecta a creadores culturales y grupos representativos, apoyamos la creación de las rondallas *Femenil y del Desierto, la Rondalla Universitaria del Sur*, de los grupos *Ensamble Músico-Vocal*. la recomposición e impulso al *Coro Universitario* y el desempeño de la *Banda Universitaria y la Estudiantina* realzaron la presencia artística de nuestra Casa de Estudios en gran parte de la geografía del Estado, e incluso en los planos nacional e internacional. De igual manera, la labor y dedicación constantes de estudiantes y directivos de estos grupos musicales ha quedado manifiesta en la producción de seis discos compactos de los grupos que integran el *Coro Universitario, Rondallas del Desierto y Femenil, Banda de Música, Estudiantina* y de los intérpretes Maribel Ferrales y Jesús Li Cecilio[†].

❑ Creamos el primer grupo musical interinstitucional *Fusión Vocal* integrado con intérpretes femeninas de la Universidad Kino y del grupo *Ensamble Músico-Vocal*.

❑ Hemos recogido y apoyado en igual forma las propuestas de grupos y creadores independientes, para dar a conocer sus múltiples expresiones culturales. Dentro de ellos se encuentran los grupos *Quiatora Monorriel, Aldo Siles*, la cantante Rosa Hilda Castillo, el cantautor Gerardo Peña, el movimiento muralístico libre sobre los muros que circundan el campus de la Unidad Hermosillo, principalmente realizado por estudiantes de Letras y Lingüística, grupos de fotógrafos independientes, los artistas plásticos del grupo ASAP, y el apoyo al grupo interdisciplinario *Las horas de junio*, que anualmente reúne a escritores de todo el país. Apoyamos también las revistas culturales *Letras sobre papel y Oasis*.

❑ A partir de 1995, promovimos, además del ya tradicional *Festival de Aniversario*, el *Festival Universitario de Primavera*, logrando una respuesta muy favorable por parte de los universitarios y de la comunidad en general. Ambos festivales constituyen los más grandes acontecimientos anua-

les de difusión del quehacer universitario. En el seno de dichas festividades, se han programado y organizado de una manera integral ciclos de conferencias, talleres, festivales de música y teatro, competencias deportivas, seminarios, exposiciones de arte y ciencia, diplomados, concursos regionales de física y matemáticas, congresos de especialidades, jornadas de apreciación de las artes, entre otras actividades, logrando con ello avanzar en la calidad y cantidad de eventos universitarios dirigidos a tales propósitos, entre estas celebraciones, destacan:

- La presentación del Ballet Nacional de Rusia, con asistencia de 10 mil espectadores; la Ópera de Pekín, la presentación de cuatro conciertos de otoño en los que participaron orquestas nacionales e internacionales, el concierto de Joan Manuel Serrat, los conciertos *Despertar* y *Yo pisaré las calles nuevamente*, del compositor y cantante cubano Pablo Milanés, quien en dos ocasiones se presentó en el teatro al aire libre de La Saucedá, ante un público de alrededor de 4,500 sonorenses cada uno; y las presentaciones de Eugenia León y Carlos Díaz “Caíto”, entre otros.
- De especial atracción y carácter de eventos tradicionales fueron los festivales *Universitario de Teatro, Jazz, Danza Folklórica, Universitario de Danza Contemporánea*, y el festival musical ‘Serenata a la Universidad’; el programa *Tiempos de Conciertos y la Muestra Internacional de Cine*, -cuya relación con la Cineteca Nacional nos condujo al Diplomado en Historia Mundial del Cine- y como un espacio de encuentro y reconocimiento a personalidades que apoyan a la Institución, la Cena Anual de Egresados.
- Otros importantes eventos desarrollados fueron el *Festival de la Canción, el Festival Internacional de Pantomima, el Encuentro Nacional de Rondallas, el Certamen de la canción sonorensé*, y los conciertos de *Daniel Tuchman y Miguel Luna*.
- Destacado lugar ocupó el montaje escénico de *Cavallería Rusticana*, primera ópera montada con 60 artistas sonorenses, bajo la dirección del maestro Jesús Li† y con la participación del *Coro Universitario y la Orquesta Juvenil Sinfónica de Sonora*, y como un espectáculo mayor, la puesta en escena de la ópera *La Traviata*, de Giuseppe Verdi, bajo la dirección escénica de Enrique Rodríguez Saavedra.
- Ocupan un lugar muy especial los congresos y encuentros académicos de alto nivel que han tenido como sede nuestra Casa de Estudios, entre los que cabe señalar el Encuentro Internacional de Física, el Congreso Nacional de Irrigación, el Coloquio Nacional de Literaturas Regionales, el Simposio de Historia y Antropología de Sonora, la Olimpiada Nacional de Física, y el Congreso de Administración, entre otros.

❑ Seguimos la política de intensificar los eventos de expresión artística en espacios permanentes, y consolidamos nuevos espacios simbólicos, producto de la combinación de una programación interna con la invitación a instituciones, personalidades, artistas y creadores independientes. Estas acciones permitieron elevar significativamente el número de eventos de difusión artística, así como la asistencia del público, gracias a la labor de promoción de los mismos.

❑ Impulsamos con este mismo fin el *Programa Viernes Culturales y el Ciclo de Jornadas de Apreciación del Arte*, consistentes en talleres de música, danza, teatro y artes plásticas, dirigidas a estudiantes y maestros. Inició el Programa Permanente *La Peña del Búho*, foro de esparcimiento y expresión de los estudiantes. El Cine Club fue otra actividad recuperada; el proyecto estudiantil *Primera Toma* tiene un lugar ganado con la proyección de más de 300 películas, organización de diplomados y cursos de enseñanza, crítica y análisis del séptimo arte.

❑ Otras expresiones artísticas apoyadas fueron muestras de cine experimental, talleres de plástica infantil, organización de concursos, y diversas manifestaciones de creación popular. Impulsamos por primera vez en nuestra entidad, en coordinación con otras instituciones, el Programa Nacional de Teatro Escolar.

❑ Impulsamos especialmente el muralismo. Contamos con la grata visita y participación de Fernando Robles, José Chávez Morado, Héctor Martínez Arteché, Eleazar Bórquez, entre otros reconocidos artistas plásticos.

❑ El Teatro Emiliana de Zubeldía es uno de los recintos culturales más importantes del Estado y de nuestros espacios permanentes de difusión. En él se efectuaron en promedio 120 eventos anuales, con una asistencia de más de 33 mil personas. Dentro de su amplia, constante y variada oferta cultural destacan los Festivales de Teatro, de Danza, el programa Tiempos de Conciertos –que en coordinación con el Instituto Nacional de Bellas Artes, nos permite formar parte del Circuito Cultural de la República que incluye a los más reconocidos concertistas nacionales y extranjeros-, y la organización de un programa permanente de apoyo a la música y cantantes independientes.

❑ Remodelamos y equipamos la Galería de Artes y Ciencias, de la Unidad Hermosillo, espacio de exposición de obra plástica y fotográfica, con un sistema profesional de iluminación, lo que lo convirtió en el recinto mejor equipado en el estado en su género. En este recinto se ha dado cabida a múltiples producciones de creadores universitarios, manteniendo un promedio de 16 exposiciones y una afluencia de público de más de 10 mil personas al año. Dentro de este foro, creamos el

programa de *Exposiciones Itinerantes* al interior del campus, y actualmente tenemos presencia en varias exposiciones de los recintos de los ayuntamientos de la entidad y en diversos espacios de organismos sociales y sindicales.

□ Sobresalen en el periodo las exposiciones *De qué manera te olvidó*, del pintor Fernando Robles, la exposición fotográfica *Hijos del Sol*, de Alejandra Platt, la del Juguete Popular Mexicano, *Automoribunda*, de Sergio Rascón, *Tina Modotti, Verdad y Penitencia*, de Ethel Cooke, *De vírgenes y otras mentiras*, de Cristina Cárdenas, *En lo Contemporáneo*, de la UABC; *Dimensión Afuera*, de Jeannette Kuri; *Figuración*, de Helga Krebbs; *Del centro a la Universidad de Sonora*, de la Academia de San Carlos de la UNAM; *Encrucijadas*, exposición de fotografías de Byron Brauchli, *Monoprints*, de Alejandra Sandoval, *Grabados y técnicas mixtas*, de Eva Laura Moraga, *Pintura y grabado en pequeño formato*, de Diana Salazar; *Latir Profundo*, exposición colectiva con técnicas de monoprint y serigrafía; *En grande*, exposición fotográfica colectiva; *Personajes de la noche*, de Enrique Rodríguez; *Luna que se quiebra*, de Sergio Rascón; *Las evidencias*, de Helga Krebs; *Consciente inconciencia*, de Zacarías Páez, *Metamorfosis*, de Fernando Saldaña y *Armonía de contrastes*, de Ana Paz Alvarez y Enrique Peña, *Retrospectiva de grabado*, del pintor Mario Moreno Zazueta, *Pintura e instalación*, de Ethel Cooke, *Técnica mixta*, de Oscar Félix, la obra de Fernando del Paso, y la exposición de reproducciones de Rufino Tamayo.

□ La fotografía tuvo presencia con la exposición del *Corredor fotográfico de la frontera y Foto-septiembre*. Esta última se inauguró con una muestra colectiva de reconocidos profesionales en la exposición *Luz y Color*, que incluyó trabajos que resultaron premiados en el Concurso Estatal de Fotografía Creativa, del Instituto Sonorense de Cultura; incluyó también la exposición *Sarajevo en México, temporada de infierno*, de Zoran Filipovic. Otros eventos expusieron trabajos de distinguidos exponentes como Ernesto Padilla, Bruno Fernández, Ernestina Garza y Elsa Díaz.

□ La construcción en la Unidad Hermosillo, del Centro de las Artes y su apertura a la comunidad en mayo de 1997, ha sido factor clave para un desarrollo cultural sin precedentes en la historia de la Institución. La función de extensión y difusión, así como la enseñanza de las artes, cuentan ahora con un espacio digno, funcional y moderno para su desenvolvimiento. Con una programación cuidadosa, sus instalaciones han albergado año con año un número creciente de eventos de gran importancia en el nivel nacional: encuentros, foros, congresos, conferencias magistrales, videoconferencias, y exposiciones de renombrados artistas. Este espacio es compartido también con otras instituciones educativas, dependencias gubernamentales, asociaciones de profesionales o empresas del sector privado, con el fin de impulsar y coordinar esfuerzos en la creación de un ambiente cultural rico, estimulante y recreativo.

❑ Las exposiciones permanentes y temporales del Museo Regional, con sus salas de Historia y Antropología, en la que se muestran objetos y documentos históricos de la región, así como exhibición de ejemplares sobre etnografía y arqueología sonorenses, fueron visitadas por más de 29 mil personas anualmente. Con el programa de Museo Regional se logra también tener presencia en algunas comunidades de la entidad mediante actividades de vinculación con otros programas universitarios e instituciones educativas de diferentes niveles mediante charlas, conferencias y visitas guiadas de escuelas primarias y secundarias.

❑ Como parte de los trabajos del *Corredor Cultural del Noroeste*, fuimos sede de la reunión en la que las instituciones de educación superior de la región I de ANUIES definieron políticas y actividades a desarrollar en materia de extensión y difusión cultural.

❑ Iniciamos el *Programa de Ambientación Cultural*, que incluye cine, exposiciones, actividades artísticas, presentaciones de libros y talleres en diversas comunidades. Esta experiencia ha permitido ampliar el radio de acción a otros municipios y diversas instituciones de educación superior y media superior, así como al radio de influencia de las unidades regionales Norte y Sur.

❑ Conformamos el *Programa de adquisición y donación de obra*, de la Galería de Artes y Ciencias, que ha obtenido donaciones de los autores: Zacarías Páez, Helga Krebs, Ethel Cook, Marisela Moreno Cano, Janeth Kuri, Enrique Rodríguez, Alejandra Platt, Ana Teresa Lizárraga, Alejandra Sandoval y Sergio Rascón, entre otros, que han enriquecido nuestro patrimonio cultural artístico con cerca de 200 obras de arte en fotografía, óleo, grabado, escultura y serigrafía.

❑ Conformamos el Comité de la Obra Plástica para el Campus, integrado por destacados maestros.

❑ Impulsamos un proyecto de transformación estética del campus de Hermosillo, cuyas principales acciones han sido la realización del mural *La luz del conocimiento*, la creación del espacio escultórico en los jardines posteriores del Edificio Principal y, en el edificio del Museo y Biblioteca, un proyecto del reconocido muralista mexicano Melchor Peredo.

❑ Elaboramos el Primer Catálogo de Espacios Escénicos y se formularon reglamentos para el uso y la prestación de servicios de la Galería de Artes y Ciencias y del Teatro Emiliana de Zubeldía, con el propósito de racionalizar las actividades de expresión artística, equilibrar su oferta y normar su administración.

□ Nos satisface dar cuenta del encomiable avance logrado en los últimos años en las unidades regionales Norte y Sur en el terreno de la vinculación e interacción con las poblaciones de sus respectivos ámbitos de influencia, con las acciones permanentes de servicio social que proporcionan los bufetes y por los esfuerzos de difusión cultural y divulgación científica realizados.

- En la Unidad Regional Sur desarrollamos acciones de vinculación principalmente con los municipios de Navojoa, Etchojoa, Huatabampo y Alamos. Teniendo como escenario los festejos de aniversario de la fundación del campus, se organizan conferencias magistrales, paneles de conferencias, mesas redondas, exposiciones, obras de teatro, cursos de fotografía, presentación de grupos representativos y presentaciones de cine club, entre otras actividades.
- Por otra parte, el Grupo de danza ALIA-CA-YEYE ha tenido un importante número de presentaciones en diferentes eventos que se escenifican en la región del Mayo, con gran aceptación por la calidad de sus ejecuciones. Asimismo, se integró la Rondalla Universitaria del Sur, compuesta por 26 jóvenes universitarios, que ha sido bien recibida por sus excelentes interpretaciones musicales. Dentro de las actividades de divulgación, se participa activamente en las presentaciones de programas de la Casa de la Ciencia.
- El acontecer diario del campus Sur se difunde a través del *programa Espacio universitario* por la radiodifusora local XEGL, la publicación de la página Horizontes Universitarios, la cual se inserta en el periódico El Informador del Mayo; y la edición –en su nueva época– de la revista *Enlace Universitario*.
- En la Unidad Regional Norte impulsamos acciones de vinculación con su entorno inmediato y con estudiantes de nivel bachillerato, como la impartición de cursos y talleres sobre ciencias naturales, parasitología y computación. En el marco de las celebraciones de aniversario se han organizado conciertos, conferencias, exposiciones de pintura y de artesanía regional.
- Formamos el grupo representativo coro-ensamble *Contrastes*, en la Unidad Regional Norte. En el campus Santa Ana contamos con el grupo representativo de la *Rondalla Divisional*. El quehacer cotidiano se difunde a través de los programas “Desde la Universidad” y “Panorama Universitario”, por la estación local de radio.

4. MEJORAMIENTO DE LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

La Casa de la Ciencia y el área de astronomía, principalmente, son las instancias universitarias que realizan funciones de difusión y divulgación científica y tecnológica. Su mérito es haber logrado involucrar en su quehacer a niños, jóvenes y adultos, para acercar y despertar el interés por el conocimiento científico.

Con la Casa de la Ciencia, hemos consolidado uno de los programas de divulgación más importantes que se hayan emprendido en la entidad. Mediante estrategias dirigidas a la difusión, divulgación, promoción de la investigación y servicios, hemos mantenido una fuerte presencia en el ámbito estatal, logrando vínculos estrechos con ayuntamientos, centros de educación media y superior, centros de investigación y organismos del sector productivo. Al interior de la Institución, funciona como centro coordinador para la realización de programas de difusión y divulgación científica y tecnológica.

La Casa de la Ciencia se ha constituido en un centro de apoyo al sistema educativo con sus servicios permanentes de videoteca, producción audiovisual, exposiciones, talleres y cursos de actualización para maestros de secundaria, visitas a laboratorios y centros de investigación, y desempeña una labor significativa en la tarea de divulgación de conocimientos de alcance universal y los producidos en la Institución. De manera constante acuden a sus instalaciones grupos de escolares de educación básica y media superior, a los que se les proporciona asesoría e información bibliográfica. Se colabora también con centros educativos mediante préstamos de diversas colecciones y audiovisuales para su exposición y se participa activamente en foros y eventos que tengan como propósito la organización y planeación de aspectos relacionados con la ciencia y la cultura.

Con el apoyo de la Academia Mexicana de Ciencias, la Secretaría de Educación y Cultura, UNAM, CONACYT, entre otras instituciones, hemos organizado e impulsado actividades de divulgación científica y tecnológica en los diversos programas que se desarrollan. Entre estas actividades se encuentran:

- El programa *Sábados de la ciencia*, a través del cual hemos desarrollado 15 ciclos con la participación de alrededor de 100 conferencistas y connotados investigadores miembros de la Academia Mexicana de Ciencias. Hemos contado con un promedio de 1,800 asistentes por ciclo, en su mayoría estudiantes de secundaria y bachillerato. Asimismo, ampliamos la Red estatal de casas de la ciencia a 13 localidades del estado.

□ Año con año hemos organizado la *Semana de la ciencia y la tecnología*, programa simultáneo en todo el país coordinado por CONACYT-SEP. Al inicio del programa contamos con una asistencia aproximada de 6 mil personas, y en su última versión, sólo en la Institución, la asistencia ascendió a más de 52 mil participantes, entre estudiantes y maestros de los niveles básico y medio, y padres de familia. En estas actividades participaron alrededor de 400 universitarios y se organizaron más de 100 eventos. En reconocimiento a nuestra destacada participación, fuimos designados en diferentes ocasiones sede a nivel estatal y nacional, habiendo obtenido una mención especial por parte del CONACYT.

□ Como uno de los eventos principales en los últimos ciclos, *Abrimos las puertas* de la Universidad a la comunidad, para promover visitas a talleres y centros de investigación, montamos exposiciones en varios lugares del campus de Hermosillo y mantuvimos un *Corredor universitario de ciencia* en forma permanente. Estas exposiciones incluyen a las tres unidades regionales.

□ Otras actividades de divulgación comprenden el montaje de exposiciones con motivo de la organización de eventos de mayor magnitud, como la *Semana de cristalografía*, la *Exposición de gemas y minerales*, la exposición *Dinosaurios en Sonora*; la realización de talleres infantiles de computación y ciencia, actividad que se ha llevado a varios municipios; el concurso *Dibujando la ciencia* y la colaboración con la SEC en el programa *Capacidades y actitudes sobresalientes*.

□ En el último año impulsamos el concurso nacional *Para leer la ciencia desde México*, entre estudiantes de secundaria, preparatoria y licenciatura. El concurso abarcó 156 ediciones sobre distintos temas y reunió cerca de 500 trabajos en el estado.

□ El programa *Tianguis de la ciencia*, único en su género en el país lo instalamos en nuestra entidad en tres ocasiones, con una asistencia calculada en ocho, 20 y 35 mil personas en cada una de ellas, con la participación de 14 instituciones.

□ Con el programa *Caravana universitaria* avanzamos en la vinculación con los municipios del estado, llevándoles muestras representativas del quehacer académico de nuestra Institución, a través de conferencias, exposiciones, presentación de espectáculos artísticos y cursos diversos.

□ Avanzamos en la elaboración de propuestas tendientes a conformar el *Centro de las Ciencias*, un proyecto regional vinculado estrechamente con el sector educativo, que albergue a las diversas disciplinas del conocimiento científico, tecnológico y humanístico.

□ Entre las actividades de difusión científica y tecnológica, se encuentran el *Seminario universitario de la investigación*, que se realiza bajo el patrocinio de la Sociedad Mexicana de Ciencias. El programa ha permitido el trabajo multidisciplinario mediante la interacción de investigadores y estudiantes de distintas disciplinas. A la fecha se han realizado 15 seminarios, con una asistencia promedio de 900 personas cada uno.

□ El programa *Verano de la investigación científica*, promovido por la Academia de Investigación Científica, el CONACYT y la Universidad, a través de la *Red Estatal de Divulgación*, y en el cual nuestros estudiantes constituyen un poco más de la mitad de los seleccionados año con año en el estado. En la última edición, para hacer extensivos los logros alcanzados por los estudiantes, se llevó a cabo un *Simposio Estatal*.

□ En 1999 iniciamos el programa *Verano de la investigación científica para bachilleres en el estado de Sonora*. En sus dos ediciones han participado 216 estudiantes de los distintos subsistemas de educación media superior, con la participación de 38 y 80 investigadores, en cada una de ellas.

□ Impulsamos también año con año la *Semana de la Investigación Científica*, para estudiantes de nivel medio superior y superior, con la participación de destacados expositores.

□ Una de nuestras metas ha sido ampliar la cobertura de los programas de divulgación científica a todo el territorio sonorenses y en este sentido instauramos el *Programa Red de Casas de la Ciencia*, que ha logrado ampliar su cobertura a 12 municipios.

□ Para ampliar su difusión, la Casa de la Ciencia dispone de una publicación propia, *Página de la Ciencia*, y un folleto divulgador de sus actividades. Entre las publicaciones que se han promovido destaca el libro *Manual de Talleres de Ciencia*, también desde 1997 en la *Revista Regional de Divulgación Científica*, pionera en su tipo en el país, en la que colaboran las ocho instituciones de educación superior de la región noroeste de ANUIES.

□ Durante 1998 apoyamos la iniciativa de la Casa de la Ciencia de integrar una *red de comunicación electrónica*, a través de correo electrónico e Internet en colaboración con la Dirección de cómputo académico de la UNAM. La madurez alcanzada se expresa en la consolidación de la *Red Estatal de Divulgación*, de la *Red Regional del Noroeste* y en el establecimiento de tres redes electrónicas en el país, que son administradas por la Institución. En la red de divulgación científica se encuentran más de 130 divulgadores inscritos. También se estableció la red de los programas de Verano y de la Semana Nacional, y en 1999 se instala la red de Domingos en la Ciencia, lo que

convierte a nuestra Casa de la Ciencia en promotora nacional de los programas de divulgación científica en México.

□ Una actividad de divulgación científica de gran importancia es la que se desarrolla en el área de astronomía del DIFUS. A través de la *Estación de Observación Solar* se han efectuado observaciones solares durante 352 días del año, lo que ha permitido contar con ocho páginas de Internet, de las cuales dos son renovadas diariamente, y la transmisión en vivo de la observación solar. El uso de este medio para fines de investigación, divulgación e intercambio le ha valido el reconocimiento de la comunidad científica internacional.

□ La reciente puesta en marcha de una página *Web-TV* nos permite difundir los programas de radio, las charlas de astronomía, cursos y un gran número de eventos en la materia, expandiendo así en forma potencial los resultados de divulgación.

□ Contamos entre las actividades de la Estación de Observación Solar, con observaciones del cometa Hyakutake –el más brillante en 20 años-, con colaboración con la Administración Nacional Aeronáutica y del Espacio. (NASA); el enlace con el observatorio japonés Johkoh, con el Kitt Peak en Tucson, Arizona, Big Bear en California, Instituto de Astrofísica Espacial, Francia, así como con el observatorio de Hawaii. Desde su creación hace seis años, ha venido desarrollando una importante labor de investigación sobre la actividad solar y estableció entre otros logros, un monitoreo diario del sol en ese lapso; ha registrado las observaciones solares de eclipses; la determinación del comportamiento global de los hoyos coronales en relación con el ciclo de actividad solar de 11 años y el modelo de ciclo solar extendido de 18 años.

□ La creación del *Observatorio Espacial Carl Sagan*, solar-estelar al vacío, situado en el Observatorio de Cerro Azul (OCA) al noroeste de Magdalena de Kino, Sonora, cuyo edificio prototipo quedó terminado en el segundo semestre del 2000. Queda pendiente para su completo funcionamiento, la conclusión de la segunda etapa de la infraestructura en Cerro Azul. Con este ambicioso proyecto, el equipo será operado desde el campus universitario central de Hermosillo y una base ubicada en Magdalena, en lo que sería el primer observatorio del país trabajando a control remoto y que por las características de su diseño, los costos de operación y mantenimiento serían muy inferiores a los de un observatorio convencional.

□ Como resultado de la encomiable labor de divulgación científica desarrollada en el área de astronomía, el maestro universitario Antonio Sánchez Ibarra, ha obtenido grandes reconocimientos por los logros obtenidos en materia de observación solar, entre éstos, los otorgados por la Sección Solar de la Universidad de Stanford-NASA y Sección Solar de ALPO, así como la distinción de la

revista SKY & Telescope de Belmont Massachuset, EE.UU., considerada como la de mayor prestigio en el área de astronomía a nivel mundial. Fue también merecedor del Premio Nacional de Divulgación Científica 200, en memoria de Alejandra Jaidar, entre otros.

□ Con el propósito de discutir estrategias en torno a la creación y difusión de la ciencia y la tecnología en el país y en la región, en coordinación con la ANUIES, SEP y CONACYT organizamos la *Primera reunión nacional de divulgación científica universitaria*; el primer foro: *Situación y perspectivas de la divulgación científica y tecnológica en Sonora*; el *Foro Regional de divulgación científica: programas y estrategias en el noroeste*; el *Foro de ciencias sociales en educación media superior*. También, en la reunión regional de ANUIES, se instauró por primera vez la *Mesa de divulgación científica*, coordinada por nuestra Institución.

5. SISTEMATIZACIÓN E IMPULSO A LA EDUCACIÓN CONTINUA Y A DISTANCIA.

El programa de Educación Continua, Abierta y a Distancia (EDUCADIS) surge de nuestra propuesta de aprovechar las oportunidades y ventajas que ofrecen las innovaciones tecnológicas en telecomunicaciones e informática para crear una unidad de búsqueda de nuevas alternativas que den respuesta a la creciente necesidad de actualización y superación profesional. A través de este programa, ha sido posible ofrecer un servicio de formación académica de alto nivel a egresados universitarios en las modalidades presencial y a distancia, a través del ofrecimiento de programas de posgrado, cursos de actualización, diplomados, seminarios, conferencia, teleconferencias, videoconferencias, reuniones de trabajo y talleres, principalmente. La primera etapa de funcionamiento del programa ha permitido a la Universidad formalizar acuerdos de colaboración interinstitucional con resultados ampliamente satisfactorios en los programas de educación a distancia de alta calidad ofrecidos. A mediano y largo plazos, la estrategia de desarrollo de EDUCADIS consiste en consolidarlo como centro productor en una segunda etapa para que finalmente se convierta y opere como un centro de tecnología educativa y de coordinación de redes de multimedia. Algunas de las actividades desarrolladas en EDUCADIS son:

□ Como centro receptor, en sus primeros cuatro años de vida EDUCADIS ofreció más de 600 acciones. Inició formalmente las actividades en agosto de 1997 con el ofrecimiento de la maestría en ciencias de ingeniería industrial en convenio con la Universidad Estatal de Nuevo México. Impartió en dos oportunidades un diplomado sobre *Actualización de habilidades docentes*, producido por la Universidad Virtual del ITESM; ofreció un diplomado sobre *Prospectivas de la educación superior frente a los retos del desarrollo sustentable*, producido por la UNAM, UAM y el Instituto Latinoamericano para la Comunicación Educativa (ILCE). A partir de agosto de 1999 EDUCADIS

ha coordinado un diplomado sobre *El uso de nuevas tecnologías y su aplicación en programas de educación a distancia* que produce el ILCE y la Universidad Lasalle.

❑ Otros diplomados relevantes coordinados por EDUCADIS se refieren a temas relacionados con *El sistema de propiedad intelectual en México: su aplicación en los contextos académico y empresarial*, y sobre *Seguridad e higiene en el Trabajo*, coproducido por la ANUIES, ILCE y la Secretaría de Trabajo y Previsión Social.

❑ En 1998 EDUCADIS se incorpora a la red multinacional de más de 300 sedes receptoras en 12 países dirigida por el International Training Center (ITC), de la Universidad Estatal de San Diego. La afiliación a esta red nos ha permitido ofrecer un programa anual de teleconferencias en la modalidad de cursos de una duración de 30 a 60 horas. En la edición 1998 ofrecido en las instalaciones de EDUCADIS y en el auditorio de la Unidad Regional Sur, recibimos un reconocimiento por parte de SDSU por el número de participantes que cursaron y concluyeron sus estudios; y en los cuatro años de operación, se ha contado con la participación de aproximadamente 700 profesores.

❑ Además de los eventos académicos mencionados, en EDUCADIS se ha programado el *Ciclo de teleconferencias internacionales de la ANUIES* durante 1999 y en este año, el *Teleseminario sobre Educación Superior* con nueve teleconferencias y el *Teleseminario: los grandes desafíos de la educación superior en México*, con ocho teleseminarios.

❑ Durante este periodo de consolidación como centro receptor en EDUCADIS también se han ofrecido cursos de educación continua presenciales para la actualización de académicos y profesionistas de diferentes campos. En los dos últimos años, se llevaron a cabo 14 cursos realizados por departamentos académicos de la Universidad en los que participaron 263 personas, 12 cursos de educación continua presencial impartidos por instructores de la ANUIES en los que participaron 326 personas y 12 cursos realizados por organizaciones diversas con la participación de 530 personas.

❑ Contamos en EDUCADIS con tres salas: el auditorio, que se utiliza para recibir videoconferencias; la sala A, equipada con la tecnología más avanzada para videoconferencia interactiva, que permite la relación directa entre expositores y participantes; y la sala B, desde la que pronto se producirán programas académicos y cursos de capacitación para las unidades regionales y las empresas sonorenses.

❑ El crecimiento de la infraestructura ha sido de gran importancia para consolidarnos como sede receptora de programas en la modalidad a distancia. En 1998 contábamos con tan sólo dos receptores para la red EDUSAT, hoy todas las unidades regionales incluyendo la Unidad de San-

ta Ana y la Unidad Experimental de Puerto Peñasco tiene un proyector y en las instalaciones de EDUCADIS se cuenta con capacidad para recibir hasta cuatro canales en forma simultánea de esa misma red.

□ En el año 2001, iniciamos la segunda fase de desarrollo del Programa, prevista en el Plan de Acción Estratégico para EDUCADIS y que consiste en avanzar hacia la producción propia en los departamentos de cursos y materiales de educación a distancia. Para dar soporte a esta iniciativa, se realizaron tres talleres organizados por personal de EDUCADIS y por un destacado experto en el área de la Universidad de Athabasca. En estos eventos se mostró una intensa participación e interés de académicos por convertir los cursos tradicionales en estrategias de aprendizaje en línea. Como resultado de esta actividad se recogieron propuestas y compromisos para desarrollar 36 cursos para ofrecerse a través del Internet y el web.

□ En el marco de educación continua, creamos también el Centro de Capacitación Continua en el área de Computación, contando hasta ahora con una amplia aceptación en la comunidad hermosillense y universitaria.

□ Paralelamente, hemos impulsado cursos y programas de actualización en los distintos departamentos académicos, con las más diversas temáticas, entre las que podemos mencionar: Microflora y micotoxinas en granos almacenados, Enfermería psiquiátrica, Diplomado en matemáticas, conocimientos básicos en biología celular y molecular, Seminario de viticultura, Curso interdisciplinario sobre secuestro, violación y homicidio; Curso de introducción al séptimo arte, Diplomado en historia mundial del cine, Curso intensivo de español, Preparación y evaluación socioeconómica de proyectos, Diplomado en auditoría, entre otros.

6. DIVERSIFICACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LOS MEDIOS Y APOYOS DE DIFUSIÓN CULTURAL

La radio y televisión universitarias se han constituido como los principales medios de difusión de nuestro quehacer cotidiano, y de las actividades de difusión y divulgación artística y científica. A continuación indicamos las actividades que hemos desarrollado en éstas áreas:

□ Mediante la radio XEUS-850 AM transmitimos un promedio de 6500 horas al año de programas diversos de alto contenido social, difusores de los valores de la cultura universal y producto del trabajo universitario, como eventos especiales, spots realizados y transmitidos por el área, homenajes, radionovelas producidas por Radio Educación y El Colegio de la Frontera, programas sobre el acontecer universitario, transmisiones de producciones independientes, cápsulas infor-

mativas, especiales sobre cine, educación, historia y otros temas culturales, eventos académicos y científicos, conciertos, transmisiones en vivo y enlaces con otras emisoras sobre eventos académicos y culturales; asimismo, fortalecimos la transmisión de producciones internas.

❑ Brindamos asesoría sobre producción radiofónica a 12 departamentos que difunden sus conocimientos por este conducto, y a otras instituciones como el Instituto Sonorense de Cultura, CONAFE, CONAPO, la Dirección de Culturas Populares, que envían sus mensajes por radio, y se produjeron manuales para producción radiofónica y de comunicación social.

❑ Pusimos en operación un nuevo transmisor para la radio universitaria, y equipamos las cabinas de grabación y transmisión con equipo digital; adquirimos material, equipo y mobiliario para las áreas de producción y programación. Asimismo, dimos un fuerte impulso a la programación y producción radiofónica con la elaboración de programas de acuerdo al sistema de barras.

❑ Mantuvimos la colaboración con varias instituciones para la producción ejecutiva de los programas transmitidos por la radio universitaria, entre los que se encuentran el Consejo Estatal de Población, El Colegio de la Frontera Norte, el Consejo Estatal de Fomento Educativo, INEGI, Red de Comunicación Alternativa para la Mujer de América Latina, Radio Educación y la Voz de Alemania.

❑ También ha sido significativa la participación en este medio, de reconocidos especialistas y académicos en programas con temas de contenido científico, humanístico y cultural. Al respecto, realizamos coproducciones en vivo y grabaciones, entre ellas, Visión Médica, Alimentación, problema de nuestro tiempo, Trabajo Social al Aire, A Tiempo con la ciencia, Universo universitario, Democápsulas, Economía, Jazz para todos, Fusión 2000, Labor comunitaria: voces de la tierra del venado, etc.

❑ Logramos dar una singular importancia a las tareas de evaluación en este medio de difusión, y editamos el documento *Política de Radio Universidad*, que contiene la normatividad y lineamientos que rigen la operación de este importante medio. Formulamos también el documento *Lineamientos de política de comunicación* para reglamentar el uso cada vez mayor de los medios de que disponemos y para mejorar la organización revisamos las funciones del personal adscrito a estas áreas.

❑ Obtuvimos permiso ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para instalar y operar una estación cultural en FM en Hermosillo, con repetidoras en los campus de las unidades

regionales.

❑ Por medio de la televisión universitaria, transmitimos cada año aproximadamente 2,500 horas, cubriendo una importante función de comunicación y difusión ofreciendo una variada programación, de la cual destacan los servicios de edición y posproducción para las producciones de la revista informativa “Desde la Universidad”, cápsulas informativas “Desde la Universidad”, la grabación y proyección de nuestras nuevas opciones educativas y de actualización. Ha estado presente en los diferentes eventos artísticos organizados por Extensión Universitaria, Bellas Artes y Servicios Estudiantiles; ha difundido a través de las cámaras las conferencias magistrales sustentadas en los eventos académicos realizados, y divulgado programas especiales y promocionales de dependencias universitarias, así como de organismos del sector público.

❑ Firmamos convenios de apoyo y colaboración con el IMER y el CONAFE, y recibimos apoyos de Radio y TV UNAM, Canal 11 del IPN, Radio Educación, y Radio Sonora, EDUSAT y los canales locales de televisión de Hermosillo.

❑ Asesoramos a los diferentes departamentos académicos para el uso e instalación de equipo de televisión, y se produjeron manuales para producción televisiva y de comunicación social.

❑ Creamos el área de mantenimiento técnico preventivo y se diseñaron tres sets escenográficos de televisión. Pusimos en operación el área de producción de televisión rehabilitando el video toaster y cámaras de estudio, creamos la videoteca de noticias y reeditamos material de películas, series y programas televisivos.

❑ Adquirimos un nuevo transmisor con su equipo complementario, con lo que se incrementó la potencia de la señal televisiva y se operó un cambio en la señal de megacable del canal 12 al 6, logrando con ello mayor claridad y nitidez de la imagen.

❑ Ofrecimos servicios para la transmisión y retransmisión de programas especiales y reproducción de materiales audiovisuales de stock y de recepción vía satélite, para departamentos académicos de la Institución e instituciones externas, así como de copiado de material en videoteca y de video para eventos especiales.

PROGRAMA 7: DE ACTUALIZACIÓN Y CREACIÓN NORMATIVA

Estrategias y acciones realizadas:

1. ACTUALIZACIÓN NORMATIVA

En la planeación institucional, se estableció como una necesidad prioritaria la de iniciar los trabajos de estudio y análisis tendientes a la evaluación, y en su caso reformulación, de los reglamentos que resultan inadecuados a la estructura académico-administrativa derivada de la Ley Orgánica. De los avances que se han presentado en el proceso de adecuación podemos señalar los siguientes:

❑ Se aprobó en la Junta Universitaria, el Estatuto General de la Universidad de Sonora. El documento representa una importante contribución para la consolidación del modelo académico y la organización derivados de la Ley Orgánica Número 4. Con la aprobación de este estatuto, la comunidad dispone de un marco normativo más claro, preciso y coherente, que contribuye a la armonía de las relaciones entre las instancias universitarias, reduciendo cada vez más la práctica discrecional e institucionalizando reglas jurídicas definidas.

❑ En cuanto a la elaboración y actualización de reglamentos el Colegio Académico aprobó los siguientes reglamentos:

- Reglamento escolar.
- Normatividad para los Técnicos Académicos.
- Reglamento de Periodo Sabático.
- Reglamento de Incorporación de Estudios.
- Programa de Estímulos al Desempeño Docente del Personal Académico.
- Reglamento de Escuelas Incorporadas.

❑ Elaboramos un anteproyecto de Reglamento de Becas del Personal Académico, el cual se encuentra en el Consejo Jurídico para su dictamen.

❑ Terminamos el anteproyecto del Estatuto de Personal Académico el cual se encuentra en proceso de análisis y discusión en la Comisión de Asuntos Normativos del Colegio Académico.

❑ Trabajamos en el Reglamento Interior de Trabajo en coordinación con el STEUS.

❑ Emitimos nuevas disposiciones para la asignación de recursos presupuestales a las áreas académicas.

□ Actualmente se encuentra en la fase de elaboración el Reglamento de Servicio Social Universitario. En estos trabajos participan los coordinadores divisionales de Servicio Social y la Dirección de Servicios Estudiantiles.

□ Fortalecimos las actividades de las tres comisiones del Colegio Académico: Asuntos Académicos, Asuntos Normativos y Asuntos Presupuestarios.

□ Realizamos el seguimiento y evaluación del funcionamiento de Fideicomiso de Cuotas.

□ Integramos comisiones para evaluar las actividades docentes y de investigación.

2. CREACIÓN NORMATIVA

El funcionamiento institucional requiere de un marco normativo amplio que regule todos los procesos académicos y administrativos para contar con bases de entendimiento que eviten conflictos o la desatención de problemas. A continuación se señalan los reglamentos y disposiciones normativas emitidas por los órganos colegiados divisionales y el Colegio Académico:

□ Los consejos divisionales analizaron y aprobaron la aplicación en la Universidad de un examen de conocimientos básicos y habilidades para estudiantes de primer ingreso, medida orientada a plantear el crecimiento de la matrícula, atender la calidad y lograr el equilibrio entre la demanda y la capacidad instalada de que dispone cada Departamento de la Universidad.

□ Se aprobó el Estatuto de Estudios de Posgrado.

□ Criterios para la formulación, adecuación y aprobación de planes y programas de estudio. Se elaboraron lineamientos para normar el ingreso de aspirantes a la docencia y la investigación y determinamos áreas del conocimiento para las academias.

□ Se aprobaron los Criterios generales para la organización y operación de cursos de titulación.

□ Como parte del proceso por establecer reglas más claras para el funcionamiento de la institución, en el subprograma de Reforma Administrativa del PDI, se han elaborado y se encuentran en su etapa de revisión para su aprobación:

- Los manuales de organización de servicios escolares y de recursos humanos;
 - Los manuales de procedimientos para la contratación del personal académico ordinario, para el personal administrativo y de servicios sindicalizado, y para el personal administrativo de confianza.
 - Los manuales para adquisiciones y compras y para el almacén de suministros.
 - Se trabaja en la elaboración del diagnóstico de la administración universitaria.
 - Se elabora el diseño de un modelo de desconcentración funcional.
- Se aprobó el Reglamento de adquisiciones, arrendamientos, servicios y obras de la Universidad. El reglamento satisface el cumplimiento de lo previsto en el artículo décimo de la Ley Orgánica.
- La Universidad trabaja para superar tanto la calidad como la cantidad de las publicaciones que produce. Con ese propósito y a fin de regular y normar la actividad editorial de la Universidad, así como de organizar y reordenar esta área, se encuentra en revisión el documento Normatividad Editorial de la Universidad de Sonora. La propuesta incluye las áreas técnico editorial y de imprenta, y desarrolla un proyecto de factibilidad de la editorial y la expansión de la librería universitaria hacia las otras unidades regionales.

PROGRAMA 8: DE MEJORAMIENTO ADMINISTRATIVO

Estrategias y acciones realizadas:

1. REORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

En la Universidad también trabajamos para crear un marco administrativo ágil y moderno que fuera garantía para la obtención de mejores recursos y servicios académicos, y para facilitar el trabajo institucional. Durante estos años contribuimos a racionalizar el uso de los recursos, ser congruentes en la toma de decisiones y eficientes en la consecución de metas. Estas son las acciones más relevantes en la materia:

- Consolidamos un nuevo modelo administrativo en el área de servicios escolares, con la incorporación del sistema administrativo computarizado, el cual permite a través de la red desconcentrar los procesos de inscripción de primer ingreso en la Unidad Regional Centro y el proceso de desconcentración funcional y administrativa hacia las unidades regionales Norte y Sur en las áreas de Servicios Escolares y Servicios Generales. Para el proceso de admisión de estudiantes de nuevo

ingreso los avances del sistema son los siguientes:

- Se definieron nuevas estructuras en la base de datos para aprovechar al máximo la obtención de información y por consecuencia la explotación de nuevas propuestas de la misma.
- Pusimos en operación la primera etapa en el período 2000-2, que abarca el registro de aspirantes a ingresar a la Universidad de Sonora, en la cual se utilizó un nuevo sistema en modo gráfico y con relaciones estandarizadas a los catálogos de la SEP de escuelas preparatorias; se brindó capacitación al personal de la Dirección de Servicios Escolares en la actualización de estos programas.
- Los resultados del Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos (EXHCOBA) fueron utilizados para realizar las pruebas reales de selección automática de estudiantes conforme a los criterios de cada carrera, mismos que utiliza el Comité Institucional de Primer Ingreso, cuyo objetivo es la automatización de resultados, según criterios de cada departamento, para su mayor transparencia.
- Por vez primera se publicaron los resultados de selección de primer ingreso en la página oficial de la Unison en Internet, de tal forma que los aspirantes a ingresar a nuestra Universidad, pudieran consultar y verificar el resultado obtenido de forma remota.
- La Universidad proporcionará a los estudiantes una nueva credencial en material pvc con un código de barras que se usará por los diferentes sistemas de control que se irán instrumentando durante su estancia en la universidad, como servicios bibliotecarios, servicios en los Laboratorios de Informática, entre otros.
- Se propone, para el nuevo periodo de inscripciones (2001-2) ligar información de escuelas incorporadas y preparatorias adicionales para la verificación de los egresados y sus promedios de cada aspirante con el fin de validar información académica oficial contra papeles presentados.

**Objetivo 2: Mejorar la Planeación.
Administración. Finanzas y Gobierno**

OBJETIVO 2: MEJORAR LA PLANEACIÓN. ADMINISTRACIÓN. FINANZAS Y GOBIERNO

- Las nuevas etapas del nuevo sistema de Administración Escolar se verán reflejadas en el transcurso del año en curso ya que se encuentran próximas a probar y poner en operación durante el semestre 2001-2.
- También en el área de servicios escolares, creamos oficinas de Control Escolar en las unidades Norte y Sur posibilitando la consulta directa e instantánea de los registros académicos de cada estudiante, la impresión inmediata de kárdex, la expedición de constancia de estudios, la emisión de credenciales y la realización de las inscripciones y reinscripciones de forma independiente.
- En el aspecto Contable y Financiero se ha trabajado en la puesta en marcha del módulo de usuarios para los trámites electrónicos que permitirán agilizar el proceso de recolección de firmas para autorizarlo, la utilización del correcto uso de cuentas de gasto destinadas a la adquisición del bienes, material y servicios así como su saldo disponible, control del gasto del presupuesto por área por cada dependencia mediante el uso del apartado de cantidades a utilizar en el trámite. Para lograr lo anterior, se brindó capacitación, durante el mes de febrero del 2001, a 182 responsables del ejercicio presupuestal de todas las dependencias académicas y administrativas de la Unidad Hermosillo, como primera etapa de la puesta en marcha de este sistema.
- Se encuentra en operación un nuevo sistema para el control del Almacén General que permitirá que los usuarios “compren” directamente los inventarios con su presupuesto a través del módulo de usuarios, previo apartado de artículos (cantidad y costo).
- El nuevo sistema de Control de Activo Fijo, bajo el esquema PRONAD, se encuentra listo para su puesta en marcha.
- En el aspecto de Recursos Humanos se concluyó con el análisis del nuevo sistema de Recursos Humanos y Nómina. Se definieron las Bases de Datos para estos nuevos sistemas y se encuentra en operación el levantamiento de lo que será el nuevo padrón de Empleados para la actualización

del archivo maestro.

❑ Desarrollamos los sistemas de control de ingresos y egresos para el Campo Agrícola del Departamento de Agricultura, de control de Sorteos, de la Librería Universitaria y de Conciliación Bancaria para el área de Nóminas. Se encuentran en su etapa final de desarrollo los sistemas de Recursos Humanos y Nóminas para el control de los grupos presupuestales 1 y 3 y el de Compras.

❑ Sustituimos el servicio de la tienda universitaria por un sistema de venta de vales de des-pensa, basado en la creación de un fondo revolvente con recursos aportados por la Universidad. Mediante este procedimiento los usuarios pueden adquirir una mayor variedad de productos.

❑ Instrumentamos procesos de licitación para realizar las adquisiciones del material propio del Almacén, hecho que garantiza bajos precios y suministro oportuno de materiales.

❑ En materia de Soporte Técnico también hemos avanzado. Antes se ofrecía cada dos meses el servicio de mantenimiento preventivo y reparaciones pequeñas a cerca de 500 computadoras personales y periféricos, tarea que se efectuaba con siete técnicos responsables. En la presente administración seis técnicos responsables ofrecen bimensualmente mantenimiento preventivo a cerca de 2,850 computadoras personales y sus periféricos ampliándose notablemente los servicios de mantenimiento correctivo. Las unidades Norte y Sur también reciben este soporte técnico.

❑ Creamos el área de Capacitación Continua, con el objetivo de cubrir la demanda de cursos de capacitación en cómputo a alumnos, personal docente y administrativo, así como al público en general.

❑ En 1995 dimos la cara al mundo al contar con nuestra página en la Internet. Posteriormente iniciamos el proyecto de comercialización de la Internet con el propósito de brindar un servicio de vinculación con la sociedad a la vez que con ello generamos ingresos propios para la Institución. En ese mismo año se incorporó la Universidad como Nodo integrante y fundador de la espina dorsal mexicana: la Red Tecnológica Nacional de Infotec-CONACYT. En 1966 nuestra Institución fue designada como Nodo de salida internacional de la Internet.

❑ Ampliamos y actualizamos el acervo bibliográfico del sistema bibliotecario de la Universidad de Sonora, desde que se inició con el programa de modernización y se canalizaron recursos provenientes del FOMES y del Fideicomiso de Cuotas.

❑ Consolidamos la calidad de los servicios bibliotecarios y la continuidad a los programas

de capacitación del personal, la automatización de las bibliotecas, el incremento de equipo para usuarios de la Biblioteca Central Universitaria, la agilización del proceso de microfilmación de materiales hemerográficos y el equipamiento de los nuevos espacios de las bibliotecas.

2. DESCONCENTRACIÓN, SIMPLIFICACIÓN Y CONTROL ADMINISTRATIVO

Con el fin de aligerar las cargas administrativas, facilitar el acceso a los servicios, mejorar la atención de los usuarios y llevar una mejor supervisión y regulación de las operaciones, en la Institución desarrollamos las siguientes acciones:

- ❑ Reubicamos la subdirección del deporte a la Vicerrectoría de la Unidad Centro.
- ❑ Desconcentramos la Dirección de Conservación y Mantenimiento para ubicarla en la Vicerrectoría de la Unidad Regional Centro.
- ❑ Desconcentramos el área de Servicios Generales y creamos para las unidades regionales Norte y Sur, comités de compras para adquisición de material y equipo.
- ❑ Elevamos a rango de Dirección de Obras y Proyectos, la instancia encargada de ejecutar y actualizar el Plan maestro, así como de atender, proyectar y desarrollar las obras de las tres unidades regionales de la Universidad.
- ❑ Se puso en vigor el Reglamento de adquisiciones, arrendamientos, servicios y obras, aprobado por la Junta Universitaria en 1999.
- ❑ Llevamos a cabo el proceso de empadronamiento de proveedores de la Universidad, con lo cual constituimos una plataforma sólida para la selección y participación en los procesos de adquisiciones que se llevan a cabo permanentemente.
- ❑ Instrumentamos procesos de licitación para realizar las adquisiciones del material propio

del Almacén, hecho que garantiza bajos precios y suministro oportuno de materiales.

❑ En el área de Servicios Generales, establecimos un sistema automatizado para auxiliar tanto en los procesos licitatorios como en la elaboración de órdenes de compra.

❑ Llevamos a cabo el programa de credencialización para los trabajadores manuales y administrativos y personal de confianza.

❑ Elaboramos un manual de procedimiento para adquisiciones y hacemos uso de la red universitaria y la digitalización de las órdenes de compras y adquisiciones.

❑ Para el Almacén General elaboramos un manual de procedimientos de suministros, lo dotamos de equipo moderno y mejoramos sus instalaciones.

❑ Las áreas de correspondencia, microfilmación y credenciales fueron modernizadas. Cuentan con el servicio de paquetería Mexpost, y sus estados financieros fueron corregidos, depurados y actualizados; su sistema de archivo fue digitalizado y se dispone de un lector óptico para sus operaciones. El área de impresiones y ediciones fue dotado de equipo moderno y avanzado.

3. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Mejorar las habilidades del personal que labora en la Institución, representa tanto un estímulo para su superación como una garantía para la elevación en la calidad del servicio que se ofrece. Asimismo, ampliar las condiciones de trabajo, las remuneraciones y la seguridad del trabajador, conduce a crear un ambiente propicio a la participación y a relaciones laborales estables y de abierta comunicación de la administración universitaria con el personal y las organizaciones gremiales.

En la Universidad se ofrecieron un conjunto de programas de superación dirigido a académicos, empleados y trabajadores. En el apartado correspondiente se amplió la información dirigida al personal docente. En seguida mencionaremos otras acciones dirigidas al resto del personal universitario:

❑ A través del proyecto de Capacitación y Desarrollo para el personal directivo, analistas, administrativo y de servicios, capacitamos al personal en áreas como:

- Fuentes alternas de financiamiento para las universidades.
- Planeación estratégica.
- Mercados profesionales.
- Estudios sobre egresados.
- Sistemas de información de nóminas.
- Procesos de registro de cuentas.
- Contabilidad de fondos para la educación superior.
- Reforma fiscal y nuevos sistemas de comercio internacional.

□ Hemos mantenido un programa permanente de capacitación en el área de bibliotecas, para lo cual contamos con el apoyo de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM y de otras instituciones de educación Superior.

□ Dentro de los objetivos del PRONAD, para la implantación del Sistema de Información Integral Administrativo (SIIA), personal de las direcciones de planeación, informática, servicios generales, contraloría y tesorería, fue capacitado y asesorado tanto en lo relativo a modelos de administración de fondos como en el uso de paquetes computacionales.

□ Fortalecimos la capacitación para el mejoramiento del área de vigilancia, atendiendo aspectos de relaciones humanas, disciplina y conducción de personas, entre otras.

□ En lo que corresponde al mejoramiento de las condiciones de trabajo que influye en el incremento de la calidad de vida de los trabajadores universitarios, recomendamos consultar los convenios de revisión salarial anuales y de emergencia (donde se otorgaron incrementos directos y adicionales al salario tabular, y aportaciones económicas), y los contratos colectivos pactados cada dos años entre la administración universitaria y los sindicatos. En ellos se aprecia el avance significativo logrado en estos años. Una muestra la refieren las siguientes acciones:

□ En el Programa 2. Atención al Profesorado, dimos cuenta de acciones encaminadas a mejorar las relaciones con el personal académico. Entre ellas destacaban: regularización del personal, revisión de tabuladores y de cargas académicas, programas de estímulos, becas para sus hijos, fondos de gastos médicos y de pensiones y jubilaciones, para ayuda de vivienda y otorgamiento de terrenos y apoyo en gestiones diversas.

Acciones dirigidas a empleados y trabajadores:

□ Establecimos fondos de ahorro y préstamo, para ampliación y adquisición de vivienda y de

vales de despensa.

- ❑ Ofrecimos estímulos por antigüedad y asistencia.
- ❑ Creamos un programa de becas.
- ❑ Reestructuramos y creamos tabuladores.
- ❑ Creamos, reubicamos y basificamos plazas.
- ❑ Actualizamos el Manual de puestos y funciones.
- ❑ Desarrollamos programas de capacitación.
- ❑ Asignamos lotes, promovimos la urbanización y gestionamos créditos de vivienda en la colonia El Cortijo, de Hermosillo.
- ❑ Establecimos un módulo del ISSSTESON en el campus de la Unidad Regional Centro.
- ❑ Creamos y ampliamos rutas de camiones para el traslado del personal.
- ❑ Asignamos un aula y autorizamos una plaza de maestro para el sistema de enseñanza abierta.
- ❑ Contratamos un seguro para los trabajadores.

4. COMUNICACIÓN Y COORDINACIÓN ENTRE INSTANCIAS DE AUTORIDAD

La estructura académica y administrativa y las competencias de los órganos de la Universidad, establecen los procesos de coordinación que deben existir entre ellos. En una Institución de nuestras dimensiones, con órganos internos de relativa autonomía, fue obligado tener una comunicación e intercambio de información permanentes para llevar adelante las tareas establecidas en todos los niveles. En este sentido destacaron las siguientes acciones:

- ❑ Sostuvimos reuniones de trabajo y de intercambio de opinión e información permanentes entre las instancias de la administración central con vicerrectores, directores de división y jefes de departamento.

- ❑ Mantuvimos comunicación personal y directa de la administración central con autoridades académicas, profesores y estudiantes.
- ❑ Dimos seguimiento a los acuerdos establecidos y a las gestiones solicitadas a través de las secretarías generales y las direcciones de la administración central.
- ❑ Solicitamos a los CIEES la evaluación del desempeño de la administración central para mejorar su funcionamiento.

5. DESARROLLO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA FÍSICA

En los últimos ocho años hemos logrado desarrollar en nuestra Institución una importante infraestructura física, que nos ha permitido ampliar la oferta educativa, atender a un mayor número de estudiantes y académicos en mejores condiciones, ofrecer más y mejores espacios para el desarrollo de las funciones sustantivas y, en general, diversificar los servicios universitarios.

Las labores de conservación y mantenimiento de la infraestructura y el equipo implican la inversión de cuantiosos recursos y requieren de un esquema organizacional eficiente que atienda las múltiples necesidades que presentan las actividades académicas y administrativas. En este sentido, dimos prioridad a la gestión y consecución de fondos, que nos permitieran avanzar en acciones de ampliación, conservación y mantenimiento de la planta física.

Estos esfuerzos han tenido como propósito sustentar con bases firmes el desarrollo académico de la Universidad. A continuación describimos los principales logros obtenidos en este rubro:

- ❑ En 1993, la Universidad no disponía de un instrumento normativo que definiera criterios para atender la problemática del crecimiento cuantitativo y de aspectos funcionales y estéticos de sus instalaciones físicas, para hacer del campus un lugar agradable y digno, que propiciara el desarrollo de un ambiente comunitario intenso.

Esta necesidad, reconocida en el Plan de Desarrollo Institucional tuvo respuesta, al elaborar en 1994 el Plan Maestro de Renovación del Campus de la Universidad en Hermosillo. El documento, permitió la planeación del crecimiento de la planta física que tuvo lugar en el periodo 1994-2001 aplicando los criterios ordenadores del mismo. Los trabajos de reordenación consistieron también en la reubicación física de departamentos académicos para lograr una mayor congruencia con la organización académico-administrativa.

□ En la historia de la Universidad, el periodo 1993-2001 ha sido la etapa de mayor expansión de la infraestructura física. Las instalaciones construidas en espacios cubiertos fue del orden de los 54,308 m². La construcción de los nuevos espacios hizo posible la incorporación de 222 aulas, 295 cubículos, 36 salas para maestros, 21 salas de cómputo, 60 oficinas, 30 laboratorios y otras instalaciones como bibliotecas, módulos sanitarios, almacenes y talleres.

□ La adecuación de los espacios universitarios fue también una labor importante de la administración. Los trabajos de remodelación cubrieron un total de 35,839 m².

□ La obra realizada en espacios descubiertos alcanzó grandes dimensiones. En el periodo 1993-2001 se hicieron trabajos que comprenden 103,625 m².

□ Con el crecimiento de la infraestructura física, también aumentaron de manera notoria las necesidades de conservación y mantenimiento de las instalaciones y el equipo. En el transcurso de 1993 al 2001, realizamos acciones dirigidas a la conservación, mantenimiento y ampliación de instalaciones y equipo eléctrico, remozamiento y rehabilitación de áreas verdes y jardines, áreas viales, construcción de áreas de esparcimiento y otros servicios de restauración de edificios entre otros. Algunas de estas actividades son las siguientes :

- Rehabilitación de baños y de sistemas hidroneumáticos, remodelación de oficinas, adaptaciones de aulas para nuevos usos y construcción de cubículos, principalmente. Para la realización de estas obras fue necesario la contratación de diferentes empresas y la supervisión del área de conservación y mantenimiento de nuestra Institución.
- Durante el periodo 1993-2001 atendimos un promedio de 1,600 solicitudes de todas las dependencias académicas y administrativas sobre trabajos de plomería, carpintería, pintura, herrería, albañilería, cerrajería y reparaciones telefónicas.
- Efectuamos permanentemente las tareas de limpieza y remozamiento de áreas verdes y jardines, de forestación, poda y siembra oportunas de árboles, plantas de ornato y césped, así como la aplicación de fertilizantes, insecticidas y fungicidas.
- Realizamos trabajos de rehabilitación y mantenimiento en calles y jardines de las instalaciones universitarias, entre éstas, los sistemas de riego por aspersión y goteo en el área departamental de Ciencias Químico-Biológicas y área de esparcimiento “Las Moras”, áreas

de jardín de los edificios del DIFUS y DIPyM, áreas contiguas a la Biblioteca Central., áreas verdes del DICTUS, Centro de las Artes y plaza central de Matemáticas. Dimos mantenimiento a las vialidades con la aplicación de carpeta asfáltica para “bacheo” en alrededor de 1200 mts² y aplicación de 800 mts² de micro carpeta en acceso frente a la escuela de enfermería.

- Realizamos trabajos de resiembra de pastos y plantación de 33,000 plantas de flor de temporada en las áreas de edificio principal, plaza universitaria, Departamento de Derecho, Humanidades, etc. En el campus de la Unidad Centro, la superficie estimada en áreas de pasto en el año 2001 es de 87,204 mts², que significa un crecimiento de poco más del 60 por ciento en tan solo 3.5 años. Por otra parte, en los últimos tres años hemos plantado alrededor de 2,960 árboles, con lo cual el número de ellos en total asciende a 6,900, un incremento del 43 por ciento en el periodo 1997-2001.
 - Construimos las áreas de esparcimiento, recreación y lectura, “Las Bugambilias”, áreas jardinadas en el edificio de Geología, ampliación de área verde en la zona de esparcimiento “Las Moras”, área verde contigua al área departamental, área verde interior y exterior en el edificio de arquitectura y área verde en edificio 9Q-2 de Contabilidad y Administración. Asimismo instrumentamos un sistema de riego en las áreas arboladas contiguas al post-grado en derecho y contabilidad y administración.
 - En el transcurso de esta administración, se ha rehabilitado alrededor del 80 por ciento del total de áreas verdes que se tenían en 1996, es decir, 42,543 mts². Estas rehabilitaciones consistieron en la operación de sistemas de riego, nuevo sembrado de pastos, cambios en las configuraciones y el plantado de árboles nativos de la región.
 - El crecimiento de la infraestructura física ha implicado la instalación de nuevos equipos de aire acondicionado de alta eficiencia. Asimismo, debido al agotamiento de la vida útil de algunos de los equipos, hemos realizado diversos proyectos de sustitución. Todo lo anterior conlleva un incremento notable en los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, labor realizada por el personal de la Dirección de Conservación y Mantenimiento, complementada por los servicios de contratistas.
- La demanda creciente de electricidad hizo necesaria la instalación de nueve subestaciones eléctricas, siete en la Unidad Centro, una en la Norte y otra en la Unidad Regional Sur. Asimismo, se puso en operación una planta de emergencia de energía eléctrica de 75 kva, para proteger el sistema de Internet. Con el proyecto de Actualización de la Red Eléctrica de Alta Tensión se dispone

de los diagramas unifilares en planos. Asimismo, se han logrado innovaciones en algunos espacios físicos de ciertas dependencias de la administración central, lo que se traduce en un mejor servicio para toda la comunidad universitaria.

❑ Dimos mantenimiento preventivo a siete subestaciones eléctricas e instalamos un banco de capacitores para mejorar el bajo factor de potencia y lograr ahorros en el consumo y pago de energía eléctrica. También se instalaron en el campus Centro lámparas de alumbrado público de mayor iluminación, del tipo ahorradoras de energía. Asimismo se rehabilitaron registros eléctricos y líneas de transmisión de energía para evitar fugas de corriente eléctrica.

❑ Con el apoyo del Fideicomiso de Cuotas se construyó un taller de reparación de mesabancos, rehabilitándose en este periodo una gran cantidad de ellos, lo cual ha significado un ahorro importante para la Institución.

❑ Con ayuda del presupuesto del FOMES se adquirieron algunos vehículos, entre los que destaca la adquisición de una unidad nueva marca International modelo 2000 con motor de 195 caballos de fuerza y con capacidad de transporte de 37 pasajeros, También se adquirieron dos camiones DINA modelo 1994, acondicionados y equipados para realizar viajes de medio alcance y prestar un mejor servicio en los viajes de prácticas estudiantiles. Por otro lado, en los talleres mecánicos de la Universidad se da servicio de mantenimiento y reparación a la flota vehicular de que se dispone con el fin de atender las necesidades de traslado de los miembros de la comunidad universitaria a otros lugares del país y el extranjero. En este rubro se atienden anualmente alrededor de dos mil solicitudes para reparación, servicios de lubricación, lavado y engrasado de vehículos.

❑ Hemos emprendido un programa de impermeabilización de los techos de todos los edificios y la reparación de azoteas. También hemos realizado labores de construcción de banquetas, andadores y rehabilitación de laboratorios.

❑ Otro de los servicios que debe mencionarse por su importancia es el de agua potable, para lo cual se han tomado medidas dentro de los programas normales de mantenimiento. De esta manera pueden señalarse las tendencias a reducir su consumo a través de la reducción de láminas de riego de las áreas verdes, así como la adquisición de nuevos medidores que permitan llevar un control más estricto del consumo de este líquido. La instalación de cisternas para sanitarios modernos y adecuados del tipo fluxómetro, y la instalación de llaves economizadoras de agua.

❑ Paralelamente y con el fin tener un consumo racional de agua, realizamos trabajos para

establecer un sistema de riego por goteo y de control de la red de agua para riego de áreas verdes, que incluye la construcción de tanques de almacenamiento.

- ❑ Con relación a los talleres de oficio, se acondicionaron para el uso de diferentes trabajos y reducir así la contratación de servicios de reparaciones de talleres externos.

- ❑ Se remodelaron diversos espacios exteriores (que incluyen andadores, plazas, bancas, mesas, lámparas, rampas para discapacitados, pasamanos, canchas de voleibol y basquetbol, y restauración de jardinería) y estacionamientos en distintos puntos del campus. En la Unidad Regional Norte se terminó la remodelación y equipamiento de la sala audiovisual, así como la de las oficinas administrativas para dos direcciones divisionales. La primera obra se realizó con recursos del Fideicomiso de Cuotas y la segunda con ingresos propios y ordinarios. Adicionalmente se instaló tubería para cable de fibra óptica que alimentará su red de informática.

- ❑ Se concluyeron diez proyectos arquitectónicos que corresponden a la ampliación, rehabilitación y construcción de los edificios del DICTUS, DIPA, Economía, Letras y Lingüística, Ingeniería Industrial, Ingeniería Civil, Lenguas Extranjeras, la segunda etapa del Centro de las Artes, del edificio administrativo, de las oficinas y talleres de la Dirección de Conservación y Mantenimiento y del Laboratorio de Idiomas en la extensión de Santa Ana.

PROGRAMA 9: DE FORTALECIMIENTO FINANCIERO Y DEL SISTEMA DE PLANEACIÓN

Estrategias y acciones realizadas:

1. BÚSQUEDA PERMANENTE DE RECURSOS

Las universidades tienen enormes necesidades de recursos para lo cual deben desarrollar mecanismos de gestión puntuales. Para obtenerlos deben, también, dar muestras de avance y de uso eficiente y racional de sus asignaciones. Durante estos años trabajamos para obtener más recursos y nos dimos a la tarea de cuidarlos, planear su gasto y hacer crecer el patrimonio universitario. Para ello realizamos una serie de acciones como las que a continuación se anotan:

- ❑ Anualmente y de manera extraordinaria, gestionamos ante las instancias educativas federal y estatal, los recursos necesarios para abatir rezagos, cumplir con los acuerdos laborales en materia de revisión salarial y contractual, atender las necesidades actuales y prever las inversiones de desarrollo futuro.

- ❑ Desarrollamos estrategias específicas e integramos proyectos particulares para obtener recursos federales como FOMES, CONACyT, SIMAC, PROMEP, PROADU, PRONAD y FAM.
- ❑ Promovimos y facilitamos la firma de convenios y el desarrollo de proyectos de investigación y servicios que permitieran el ingreso de recursos alternos para la Universidad.
- ❑ Manejamos con cuidadoso esmero los recursos provenientes de las cuotas estudiantiles para invertirlos en infraestructura y equipamiento de beneficio directo hacia este sector.

2. ASIGNACIÓN RACIONAL Y PROGRAMÁTICA DEL PRESUPUESTO

En la Universidad asumimos con responsabilidad la vigilancia, optimización y el ejercicio racional de los recursos que recibe. Para ello desarrollamos, aplicamos y realizamos una serie de acciones encaminadas a fortalecer esta parte del proceso administrativo, de las cuales damos cuenta.

- ❑ Trabajamos con todas las unidades presupuestales en un ejercicio de planeación estratégica con el fin de determinar y precisar la visión actual y de futuro de las áreas así como de sus necesidades. Con ese punto de partida trabajamos posteriormente en la integración de los presupuestos anuales de ingresos y egresos.

- ❑ Desde 1997 venimos participando en el desarrollo del Programa para la Normalización de la Información Administrativa (PRONAD), promovido y aprobado por la SEP, cuyo objetivo es integrar un sistema de administración contable y financiero eficaz y transparente que permite registrar, agrupar y presentar los estados financieros bajo un enfoque integral, normalizado nacionalmente y compatible con estándares internacionales.

- ❑ Desde que nos sumamos al PRONAD, hemos venido avanzando en la implantación e instrumentación del Sistema Integral de Información Administrativa (SIIA), cuyo objetivo es la adopción o adaptación de un modelo de contabilidad matricial apropiado para las instituciones de educación superior. El SIIA comprende cinco módulos: financiero, de compras, administración escolar, recursos humanos y nómina.

- ❑ El área de servicios escolares se encuentra integrada al SIIA y se dispone de un sistema de registro y selección de aspirantes a la licenciatura y de estudiantes de primer ingreso. También desarrollamos un sistema unificado e integral del control escolar, enlazado vía red a las tres unidades

regionales y se encuentra disponible la consulta de la situación académica actual de los estudiantes de licenciatura.

❑ Con el desarrollo del PRONAD, desde enero de 1998 incorporamos sus criterios a la integración del presupuesto operativo. La base de ello fue el desarrollo de siete nuevo catálogos unificados, divididos en dos grupos: los catálogos normativos para la estructura de contabilidad de fondos, y los de apoyo para el control interno. Dentro de los primeros se cuenta con tres catálogos: el de fondos, el de funciones y programas, y el de cuentas contables. En el segundo grupo se integran cuatro catálogos: el de unidades responsables, el de activos fijos, el de proveedores y el de almacén general.

❑ Para la conformación del presupuesto anual trabajamos con el sistema matricial o de contabilidad de fondos a los que, para uso interno, incorporamos los objetivos del PDI. Continuamos con la política de descentralizar los recursos presupuestales, con las restricciones en el ejercicio de los recursos para garantizar su uso hacia fines preestablecidos, y con el apoyo a las unidades que requirieron consolidar o atender programas nuevos o especiales.

❑ Desconcentramos de la administración central hacia el resto de las unidades departamentales, recursos para el pago de servicios básicos, evitando mediante su intransferibilidad un ejercicio distinto al que están destinados.

❑ A través de la red universitaria, las unidades presupuestales pueden consultar la disponibilidad de recursos, movimientos efectuados y gastos por comprobar directamente en línea.

❑ Presupuestamos cada vez más recursos para las unidades académicas con los cuales se aseguró la realización de eventos que habían adquirido carta de naturalización en la actividad universitaria.

❑ Pusimos especial énfasis en el proceso de adquisiciones de bienes y contratación de servicios y del control del ejercicio presupuestal en obra física, de tal forma que ambos procedimientos se ajustaran y cumplieran con la normatividad y con el Plan Maestro, respectivamente.

❑ Al proponernos como objetivo institucional manejar con transparencia y orden los recursos financieros, anualmente presentamos al Colegio Académico los estados financieros y a la Junta Universitaria los informes trimestrales sobre el ejercicio presupuestal.

□ Con el fin de informar sistemática y puntualmente del manejo de los recursos, estamos produciendo 29 tipos de reportes que se presentan a la Junta Universitaria y al Colegio Académico, entre los que se encuentran el estado de resultados, balanza de comprobación, estado de la situación financiera y origen y aplicación de recursos.

□ Desarrollamos un programa de auditorías internas encaminadas a revisar que las actividades de las instancias administrativas se llevaran a cabo de acuerdo a la normatividad establecida, verificando el correcto manejo, aplicación y control de los recursos financieros. Los resultados obtenidos de tales auditorías son presentados trimestralmente a la Junta Universitaria.

□ Realizamos procesos de licitación para la adquisición de bienes muebles e inmuebles así como para la construcción de obra, en observancia al Reglamento de Adquisiciones, arrendamientos, servicios y obras de la Universidad de Sonora.

□ Durante 1993-2000 presentamos anualmente al programa de fondo concursable del Gobierno Federal FOMES, iniciativas para el apoyo de proyectos dirigidos a elevar la calidad de los servicios y productos educativos, vinculación con los sectores social y productivo y fortalecimiento y modernización de la infraestructura de apoyo académico y sistemas de información institucionales, principalmente. A continuación damos cuenta de las acciones realizadas con estos montos:

- En las asignaciones del FOMES correspondientes a 1993-2000, la institución recibió recursos por el orden de 148.9 millones de pesos. Durante el año 2000 el monto otorgado fue de poco más de 39 millones de pesos, considerando los incrementos por remanente de proyectos FOMES anteriores.
- Con los fondos otorgados durante 1993-2000, se apoyaron actividades dirigidas a elevar la calidad de la docencia, como son la formación de profesores, intercambio académico, adquisición y actualización de materiales y equipo de apoyo didáctico, entre otros; a la modernización de la infraestructura del sistema bibliotecario para la adquisición de materiales bibliográficos y hemerográficos, consulta en línea y base de datos de discos compactos, equipo de cómputo y capacitación y asesoría del personal bibliotecario.
- Para la realización de acciones de apoyo a la consolidación de la investigación y el posgrado dispusimos de recursos para la realización de proyectos de cooperación científica con universidades nacionales y extranjeras que permitieron la estancia de líderes académicos y

desarrollo de proyectos de investigación con otras instituciones. En actividades de apoyo a la orientación académica y fortalecimiento a la formación integral del estudiante recibimos fondos para el apoyo y complementación de la infraestructura y servicios de la academia universitaria.

- De igual manera, a través del FOMES, logramos realizar actividades para el fortalecimiento de la educación a distancia y continua, para la modernización de la difusión cultural entre la comunidad universitaria y el entorno social a través de la organización de eventos de divulgación cultural, actividades artístico-culturales, publicaciones y presentación de grupos artísticos nacionales e internacionales, entre otros. También con fondos de este programa financiero participamos en el proyecto de desarrollo comunitario y asesoría a la micro y pequeña industria a través del servicio social universitario.
- Las tres últimas asignaciones de este fondo concursable fueron dirigidas a programas de apoyo a la infraestructura de la docencia e investigación. De estos recursos los montos correspondientes a los dos últimos años (64.5 mdp) representaron cifras récord en las aportaciones extraordinarias a nuestra Universidad. Estos fondos, nos han permitido, ampliar y modernizar laboratorios, centros de cómputo, talleres y bibliotecas donde se realizan las funciones de docencia e investigación.

3. CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA DE PLANEACIÓN, PROGRAMACIÓN Y EVALUACIÓN

La Universidad ha venido cobrando cada vez más conciencia de que la planeación debe ser una práctica generalizada y sistemática en todos los niveles y con otras instancias externas, para aprovechar y potenciar de manera óptima su capacidad y recursos en beneficio de la sociedad y de la propia Institución.

En materia de planeación las siguientes acciones se destacan como las más importantes:

- Elaboramos dos planes de desarrollo institucional (PDI) en donde tres objetivos, once programas y 38 estrategias orientaron las actividades realizadas durante ocho años.
- Con base en el PDI, integramos ocho informes institucionales correspondientes a las actividades anuales, en los cuales ofrecemos los indicadores más importantes del estado que guarda la Universidad, y damos cuenta de las acciones desarrolladas por la administración y la comunidad universitarias.

- ❑ Desarrollamos y operamos una estrategia para la integración y análisis presupuestal con base en las necesidades de las unidades presupuestales, en los objetivos del PDI y en los lineamientos del PRONAD.
- ❑ Publicamos ocho documentos dando a conocer los presupuestos de ingresos y egresos anuales y las políticas para su ejercicio y control.
- ❑ Formulamos el Plan Maestro de Desarrollo Físico de la Unidad Regional Centro, con el cual orientamos el programa constructivo.
- ❑ Promovimos y solicitamos a los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), la evaluación de los programas académicos de la Universidad, lográndose hacer en prácticamente la totalidad de las divisiones de las tres unidades regionales.
- ❑ Presentamos un plan de mejoramiento del profesorado para el PROMEP, correspondiente al periodo 1998-2006.
- ❑ Desde 1998 venimos integrando y presentando el Plan de Crecimiento de la Oferta Educativa de la Universidad, que desde 1998 prevé los programas a ofrecer por la Institución hasta el año 2006, y que es incorporado al Plan de Crecimiento de la Oferta Educativa del estado de Sonora que integran la SEC y la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior (COEPES).
- ❑ Participamos activamente en la COEPES y en las comisiones técnicas relacionadas con planeación, docencia, vinculación y extensión. Además, evaluamos las propuestas de nueva oferta de programas académicos de otras instituciones de educación superior de la entidad.
- ❑ Para la formulación de la nueva oferta académica de la Universidad, efectuamos estudios de viabilidad y pertinencia, avalados por instituciones y organizaciones externas. Tales son los casos de las carreras de arquitectura, medicina, ingeniería en electrónica, biología, entre las más importantes.
- ❑ Venimos participando activamente en el Grupo Permanente de Trabajo para la Planeación de la Educación Superior (GTP), de la Región Noroeste de la ANUIES, el cual ha realizado 16 reuniones de trabajo, en las cuales se incluyen talleres y seminarios de actualización. El GTP, integrado por 25 instituciones de educación superior, desarrolla dos proyectos de investigación apoyados con fondos concursables de ANUIES: Políticas de federalización en el Noroeste, y Mercados Profesionales de la

región Noroeste de México 1990-2000, éste último coordinado por nuestra Dirección de Planeación. Actualmente, la coordinación del GTP está por segunda ocasión bajo nuestra responsabilidad, ahora a cargo de la Dirección de Planeación.

❑ Publicamos el estudio “Diagnóstico de la oferta y demanda educativas en los niveles medio superior y superior en el estado de Sonora 1990-1997”, realizado por el grupo de trabajo de planeación, de la Dirección de Planeación de la Universidad y está por aparecer le estudio de Oferta y demanda educativas en el Noroeste de México 1997-1999.

❑ Participamos en la Encuesta Nacional sobre Cultura de la Planeación y Cambio Institucional en la Educación Superior Pública Mexicana, estudio comparativo para conocer en qué aspectos la planeación ha generado una cultura en la cual este instrumento sea un lenguaje y una herramienta cotidiana de apoyo a la conceptualización, visión y realización de los programas académicos y administrativos. La encuesta se aplicó a una muestra de 162 universitarios, funcionarios, maestros e investigadores y fue coordinada por la Dirección de Planeación.

❑ En la Universidad de Sonora hemos tenido interés para que los programas académicos sean sometidos a un proceso de evaluación externa que nos aporte elementos diagnósticos de conocimiento y valoración de las condiciones de operación y calidad de los procesos y resultados con el propósito de contribuir en el mejoramiento de la calidad y eficiencia de la educación impartida. En este sentido, hemos participado en la evaluación realizada por los Comités Interinstitucionales de Evaluación Externa (CIEES).

❑ Los CIEES están integrados por instancias colegiadas, en cada una de las seis áreas del conocimiento: ciencias naturales y exactas, ingeniería y tecnología, ciencias agropecuarias, ciencias de la salud, educación y humanidades y ciencias sociales y administrativas. Posteriormente integraron dos comités más encargados de evaluar, la administración de las instituciones y la difusión y extensión de la cultura.

❑ Las instancias colegiadas de los CIEES están formadas por nueve miembros del personal académico (pares) del más alto nivel y con legitimación de la comunidad académica nacional, y un experto en el área respectiva proveniente del sector social o productivo.

❑ De 1996 al 2000 han sido evaluados por los Comités Interinstitucionales de Evaluación Externa (CIEES), 33 programas académicos: 21 de licenciatura y 12 de nivel posgrado. Estos programas son:

- En la Unidad Regional Centro, 12 licenciaturas: psicología, trabajo social, ingeniero agrónomo fitotecnista, ingeniero agrónomo zootecnista, químico biólogo con especialidad en análisis clínicos, químico biólogo con especialidad en tecnología de alimentos, administración pública, economía, contaduría pública, física, matemáticas y geología. En posgrado, 12 programas: especialización en derecho penal y criminología, las maestrías en: ciencias en psicología, ciencias en acuacultura, ciencia y tecnología de alimentos con especialidad en almacenamiento y procesamiento de granos, derecho internacional privado, en ciencias en horticultura, en ciencias en polímeros y materiales, en ciencias en física, en ciencias en geología, en ciencias con especialidad en matemática educativa, y los doctorados: en física y en ciencias de materiales.
- En la Unidad Regional Norte, fueron evaluados cuatro programas de licenciatura: contaduría pública, ingeniero agrónomo fitotecnista, ingeniero agrónomo zootecnista y químico biólogo con especialidad en análisis clínicos.
- En la Unidad Regional Sur se evaluaron cinco programas del nivel licenciatura: químico biólogo, física, matemáticas, geología e ingeniero agrónomo con especialidad en fitotecnia.

4. SISTEMA DE INFORMACIÓN E INVESTIGACIÓN INSTITUCIONALES

Una aspiración y meta de la planeación es lograr la integración de un sistema de información y la promoción de investigación institucional. Para desarrollarlos se requiere de un importante esfuerzo colectivo y la consolidación de mecanismos e instancias que se encarguen de ello. En la Universidad desarrollamos algunas acciones que abonan el terreno para avanzar más en esta tarea.

- Los avances en el PRONAD garantizan y sientan las bases de un sistema integral de información básica para la toma de decisiones.
- Iniciamos los trabajos del levantamiento del padrón de empleados de la Universidad, que nos permitirá conocer más y dar un seguimiento del desarrollo de nuestros recursos humanos.
- Integramos bancos de información sobre estudiantes mediante una encuesta en el primer ingreso y con los exámenes de conocimientos y habilidades aplicados.

- ❑ Desarrollamos un estudio sobre mercados profesionales para conocer la situación que priva y aguarda a nuestros egresados que demandan trabajo.
- ❑ Creamos una comisión académica abocada a presentar alternativas de modelos educativos para la Universidad.
- ❑ Aprobamos un programa de desarrollo estratégico con el fin de que en la Institución se estudie y se participe en la promoción de proyectos viables para el progreso de la entidad, aprovechando los enormes, calificados y variados recursos humanos de los que disponemos.

PROGRAMA 10: PARA LA INSTITUCIONALIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA VINCULACIÓN

Estrategias y acciones realizadas:

1. INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA VINCULACIÓN

Mediante esta estrategia, hemos procurado hacia el interior, organizar y dar coherencia a las actividades de vinculación que de manera individual y colectiva se realizan cotidianamente en la Universidad, y en forma externa, buscamos ampliar su impacto social, mediante el desarrollo de acciones de más cercanía con los sectores productivo, social y gubernamental. Las relaciones resultantes de este esfuerzo conjunto nos han permitido establecer mejores condiciones para hacer de la vinculación universitaria una estrategia de renovación institucional y dar un mejor cumplimiento a las exigencias que se le plantean desde el ámbito interno y externo. Entre las principales acciones de este programa, podemos citar las siguientes:

- ❑ La creación del Consejo de Vinculación Social 1997-2001, órgano establecido para el apoyo y fomento de actividades de vinculación de la Universidad con los sectores productivo y social de la comunidad sonorensis, y cuya conformación y funciones están previstas en la Ley Orgánica 4 de la Universidad. Este organismo de vinculación está integrado por siete representantes de la institución presididos por el Rector, tres ex-alumnos miembros de colegios de profesionistas, tres personas representativas de productores, comerciantes e industriales y tres personas destacadas en el medio educativo, cultural, de negocios o de servicios.
- ❑ Otro organismo que favorece la vinculación del quehacer académico con sectores externos,

es la Fundación UNISON, A.C. Esta instancia fue concebida como una vía de enlace y comunicación con los sectores público, social y privado, así como con organismos nacionales y extranjeros relacionados con el financiamiento de la educación superior y la investigación científica y tecnológica. Está integrado por distinguidos profesionales, egresados de la Universidad que se desempeñan como funcionarios, académicos y empresarios. A cinco años de su creación, ha dirigido su trabajo de vinculación en el desarrollo de proyectos interdisciplinarios sobre problemas prioritarios en la entidad, en líneas de *Vinculación con el sector académico*, *programa de Apoyo al posgrado*, *Vinculación con egresados*, *Vinculación internacional* y *Sistema estatal de investigación científica y tecnológica*. Algunos de estos trabajos, son:

- En lo referente al programa de *Vinculación con el sector académico* de la Fundación, se trabaja en el proyecto de investigación y desarrollo del recurso del agua, en el cual participa el Grupo Interdisciplinario de Investigación y Desarrollo del Recurso Agua, integrado por investigadores de las disciplinas de geología, agricultura y física de nuestra Casa de Estudios. En estos estudios se analiza la propuesta de desalación de agua de mar como respuesta para resolver en el futuro, el problema del agua en el municipio de Hermosillo. En apoyo de estos estudios la Fundación se ha dirigido al Centro de Investigación sobre Desalinización del Medio Oriente, ubicado en Muscat, Capital del Emirato de Omán, para establecer proyectos conjuntos de investigación. Simultáneamente al enfoque integral se trabaja en el desarrollo de un nuevo proceso de desalación empleando energías solar y eólica.
- Otros interesantes estudios en el rubro de vinculación con el sector académico realizados, son los proyectos, microsilo iónico para la producción de alimentos para animales, el de kenaf para la producción de celulosa y alimentación mineral y el de microagricultura hacia el siglo XXI. En este último, se formó un grupo interdisciplinario patrocinado por la Secretaría de Fomento Agrícola del Gobierno del Estado, a través de la Fundación PRODUCE. El grupo está formado por investigadores de los departamentos de Agricultura y Ganadería, DICTUS y de Ingeniería Química y metalurgia.
- En cuanto a los trabajos de *Vinculación internacional* promovidos por esa instancia, destaca la participación en el Programa Bolívar, organismo internacional creado en 1992 con el objetivo de lograr la integración tecnológica, productiva, comercial y financiera de las empresas latinoamericanas y de éstas con los países del mundo. Mediante un convenio, la Fundación Unison obtuvo la organización de la antena Bolívar, sucursal de la Oficina de Enlace para el noroeste del país, y a través de la cual es posible la prestación de servicios

de las instituciones de la región a las empresas mediante redes electrónicas, alianzas estratégicas, detección de socios, distribución comercial en Latinoamérica, fuentes de financiamiento, transferencia de tecnología y otros servicios.

- En el programa de *Apoyo al posgrado* de la Fundación, se impartió en la Universidad, la maestría en administración para la construcción, en colaboración con el Instituto Tecnológico de la Construcción A.C. De este posgrado egresaron 32 profesionales.
- En el rubro de vinculación con egresados, la Fundación Unison, impulsó el *Programa de egresados en apoyo a la Universidad de Sonora* (Preaus), cuyo propósito ha sido el de buscar el patrocinio para el desarrollo de tareas estratégicas de la Universidad, reforzar la comunicación con sus egresados, y buscar la opinión y retroalimentación de los ex alumnos para mejorar el quehacer institucional en sus diversos aspectos. Para ello, se definieron como prioritarios, apoyar el desarrollo del trabajo académico, científico y cultural de la Institución, a través de los proyectos de *Laboratorio de Cómputo*, *Biblioteca de la División de Ciencias Exactas y Naturales*, *Biblioteca del Posgrado en Ciencias e Ingeniería*, *Rescate y dignificación del Museo y Biblioteca*, *Segunda etapa del Centro de las Artes* y el programa *Talento XXI* para asignación de becas a estudiantes distinguidos y su incursión en estudios de posgrado.
- En los últimos dos años, con el propósito de contribuir en la preparación del futuro capital intelectual de la entidad ante el escenario de globalización que se está viviendo, la Fundación integró los programas PREAUS, Talento XXI, Centro de Transferencia de Tecnología y Asistencia Técnica (CETTATUS) y Parque de Ciencia y Tecnología (PARCYTUS) en el *Sistema de Cuatro escalones hacia la globalización* (SISEG).
- En los últimos dos años, la Fundación ha dirigido sus esfuerzos a la búsqueda de mayores recursos para el apoyo de los programas PREAUS, Talento XXI, Centro de Transferencia de Tecnología y Asistencia Técnica (CETTATUS) y Parque de Ciencia y Tecnología (PARCYTUS) que integran el *Sistema de Cuatro escalones hacia la globalización* (SISEG). Con dichos programas este organismo busca contribuir en la formación intelectual innovador de la entidad ante el escenario de globalización que se está viviendo.
- También en el objetivo de favorecer la vinculación universitaria con los sectores social y productivo, creamos el *Programa de Vinculación Institucional*. A cuatro años de existencia, entre las principales actividades realizadas, se encuentra:

- ◆ La elaboración del proyecto de creación de la Unidad de Extensión Industrial para el apoyo de la vinculación de la Universidad con la pequeña y mediana empresas.
 - ◆ La elaboración del catálogo de servicios y potencialidades de vinculación con el sector productivo.

 - ◆ La organización de eventos que tienen el propósito de fortalecer la vinculación y el intercambio. Entre las actividades realizadas con este último propósito, podemos citar, la organización del *II Taller sobre residuos peligrosos*, con la participación de especialistas e investigadores del área, de los estados de Baja California, Chihuahua, Coahuila, Sinaloa y Sonora, así como funcionarios y representantes del sector industrial de la región norte del país. El principal resultado de este curso, fue la constitución del nodo regional de la Red Mexicana para el Manejo de Residuos Peligrosos (REMEXMAR). Con la instalación de esta red de comunicación, México adquiere el liderazgo en América Latina, en la creación de estos núcleos de información para fortalecer la gestión e investigación del manejo de residuos peligrosos desarrollada en las distintas instituciones educativas e instancias gubernamentales.

 - ◆ Académicos de nuestra Institución participaron en reuniones de trabajos, con cuerpos académicos de la Universidad Politécnica de Madrid, España en las distintas temáticas que imparte esa institución. Entre éstas, la *Agenda alterna, reunión de vinculación del área de ingeniería agronómica con el sector productivo*. Dichas reuniones tuvieron lugar en instalaciones de nuestra Universidad.
- A través de la Unidad de Gestión e Investigación Tecnológica que operó en la Dirección de Investigación y Posgrado se editaron las publicaciones: *Directorio de servicios profesionales especializados*, con el propósito dar a conocer las áreas en las que el personal académico de la institución puede ofrecer servicios de asistencia técnica, capacitación y asesorías de investigación y desarrollo tecnológico, y el libro *Nuevos paradigmas de la vinculación universidad-industria*, con el objetivo de divulgar entre los universitarios e industriales una mayor información sobre experiencias y formas de participación en proyectos concebidos en esta modalidad de cooperación intersectorial.
- Otros programas de vinculación realizados de manera permanente y con la participación de estudiantes universitarios, lo constituyen *Talleres Comunitarios*, a través de los cuales alumnos de psicología y enfermería realizan acciones conjuntas entre universitarios e integrantes de las comunidades de la región para mejorar y fortalecer, tanto aspectos de salud como de desarrollo y bienestar familiar; el *Grupo de Vinculación Empresarial* integrado por estudiantes de la carrera de economía para la realización de actividades de interrelación con los sectores privado y social de la

entidad.

□ El proyecto de vinculación de dimensión nacional *Jornaleros agrícolas*, en el cual, estudiantes del Departamento de Enfermería otorgaron asesorías y servicios de salud a la población marginada de 13 campos agrícolas de la Costa de Hermosillo y de la región de Pesqueira, la mayoría de ellos campesinos originarios de Oaxaca, Guerrero, Chiapas, Distrito Federal, Sinaloa y Baja California.

□ La Universidad brindó de manera permanente atención a usuarios del servicio de *Internet*, elaboración de propuestas de enlaces y proyectos diversos de conexión, así como cursos en el área de informática. Por otra parte, se continuó también en la administración de los enlaces de telecomunicaciones de la región noroeste de la Red Tecnológica Nacional (RTN) del Infotec, como parte de la designación de la Institución, lograda desde noviembre de 1995, para fungir como *nodo backbone* de salida a Internet. Al nodo UNISON se encuentran conectadas actualmente las siguientes instituciones: Universidad Autónoma de Baja California Sur, Universidad Autónoma de Chihuahua, ITSON, Universidad Autónoma de Sinaloa, Instituto Tecnológico de Nogales, Instituto Tecnológico de Hermosillo, Universidad del Noroeste, CESUES, IMADES, CIAD, Subsecretaría de Finanzas de Gobierno del Estado, una compañía comercial de la Cd. de Agua Prieta, Son., y las unidades regionales Sur y Norte, sedes Caborca y Santa Ana, de nuestra Universidad.

□ En el periodo 1993-1999, los lazos de vinculación y cooperación académica y científica establecidos con organismos e instituciones de los sectores social y productivo, con dependencias educativas, centros de investigación y educación superior nacionales e internacionales, se multiplicaron notablemente. En este lapso se firmaron 275 convenios y acuerdos de colaboración científica y académica: 50 con instituciones de educación superior y centros de investigación nacionales, 53 convenios con instituciones educativas internacionales, así como la firma de 172 convenios con organismos de los sectores sociales y productivos, públicos y privados: asociaciones civiles, comunitarias, privadas e instancias gubernamentales, principalmente.

□ A continuación señalamos algunos organismos con las que hemos realizado importantes actividades y proyectos de vinculación:

- Con organismos de los sectores social y productivo, gubernamentales y municipales: Compañía Mexicana de Cananea, Mexicana del Cobre, Industrias Plásticas del Estado, Dresen Química S.A., Asociación Americana de Soya (ASA), Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO), Fomento Pesquero de la Secretaría de Desarrollo Económico y Productividad de Gobierno del Estado; SEDESOL, Secretaría de Infraestructura Urbana y Ecología (SIUE) INE-SEMARNAP, PATROCIPEPES, Fundación PRODUCE, A.C., Fideicomisos Institucionales en Relación con la Agricultura (FIRA), Empresa Cyanamid Agrícola de México, Asociación de Productores de Hortalizas de Caborca,

Objetivo 3: Ampliar, Sistematizar y Consolidar la Vinculación y el Intercambio

OBJETIVO 3: AMPLIAR, SISTEMATIZAR Y CONSOLIDAR LA VINCULACIÓN Y EL INTERCAMBIO

CONASUPO, Grupo Industrial Bimbo, Industria Gustafson, Compañía Valent, IMTA-CNA, Empresa Ford, Planta Industrial Juárez, S.A, Industrias Domecq, Fundación Mexicana para la Salud, Hospital Infantil del Estado de Sonora, Industria Peñoles), Instituto Nacional de Investigaciones Forestales (INIFAP), Cámara Mexicana de la Industria y la Construcción, Comisión Federal de Electricidad (CFE), Fideicomiso de Apoyo al Programa de Energía del Sector Eléctrico (FIDE), INEGI, ISSSTESON, DIF, Instituto Sonorense de la Mujer, Sociedad de Usuarios del Distrito de Riego del Río Mayo, Centro Empresarial del Mayo (CEM), Instituto del Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del estado de Sonora (IMADES), ayuntamientos de Navojoa, Huatabampo, Alamos y Etchojoa, entre otros.

- Con centros de investigación, instituciones educativas y organismos del extranjero: Universidad Tecnológica de Michigan, Laboratorios Nacionales Sandia, de Albuquerque, Nuevo México, Universidad de Arizona, Universidad Tecnológica de Nuevo México, Universidad de Tennessee de EE.UU.; las universidades de Waterloo y Laval de Montreal, Canadá; Universidad de Oriente, Cuba; Academia de Ciencias de la Universidad de Rusia, Universidad de Letonia, Universidad D'Aix Marseille, Francia; Japan International Cooperation Agency (JICA), Unidad Económica Europea, Comisión de Naciones Unidas, Empresa Hollar & Co. Inc. EE.UU., entre otros.
- Con instituciones y organismos educativos y de investigación nacionales: UNAM, Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, CINVESTAV-UPN, CICESE, Universidad de Colima, UAM Iztapalapa, Universidad Autónoma de Chihuahua, CIDESON, CIAD, Centro de Investigación Regional del Noroeste (CIRNO).
 - Asimismo, mediante el desarrollo de investigaciones en colaboración con instancias productivas y grupos sociales, la Universidad cumple con su función social de presentar y aportar soluciones a distintas problemáticas de interés común, que al mismo tiempo favorecen los procesos y calidad de los productos de esos organismos. De igual manera, la investigación realizada en los laboratorios y campos experimentales de la Universidad se convierte en un respaldo científico de gran impor-

tancia para los organismos productivos de la entidad. Algunos de los estudios y resultados de los proyectos de colaboración mutua con esos organismos, son:

- El trabajo desarrollado sobre las principales variables medioambientales que influyen en el ritmo de crecimiento, sobrevivencia y mortalidad en la *Producción de la semilla de ostión en el estero La Cruz de Bahía Kino*, cuyos resultados han sido de gran beneficio para el Instituto de Acuicultura del Estado y para los grupos cooperativistas que laboran en la Bahía.
- La formación profesional universitaria de 33 trabajadores de la Planta Ford de Hermosillo, como resultado de la firma de un convenio de colaboración por medio del cual el personal académico del Departamento de Ingeniería Industrial impartió a los empleados de esa empresa, en sus propias instalaciones, los cursos para acreditar la carrera de Ingeniería Industrial y de Sistemas.
- El estudio interdisciplinario *Impacto ambiental para la instalación de una planta termo-eléctrica en la Cd. de Hermosillo* y elaboración de propuestas de acciones de rescate y remediación en el área de influencia, desarrollado por un grupo de investigadores de los departamentos de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Ingeniería Química, Economía y Psicología en convenio con la Comisión Federal de Electricidad (CFE).
- Con el Fideicomiso de Apoyo al Programa de Energía del Sector Eléctrico (FIDE) y el Instituto del Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora (IMADES) las unidades regionales Norte y Sur participaron en un proyecto sobre *Reducción del consumo de energía eléctrica*. En el estudio se presentaron propuestas para la realización de obras y adecuaciones para el ahorro de energía eléctrica y moderación en su consumo.
- Con el Grupo Industrial BIMBO, el DIPA realizó estudios de diagnóstico y evaluación de pruebas reológicas y fisicoquímicas en masas de tortillas de maíz y harina, durante el proceso de producción. Con Fomento Pesquero se elaboró un informe de tecnología de producción y procesamiento de productos marinos para su aportación a la industria alimentaria regional.
- Con PATROCIPES en el Departamento de Agricultura y Ganadería realizaron estudios de evaluación de manejo de pastizales de cultivos, a través de su adaptación a la introducción de leguminosas forrajeras en la región y para la reposición de cultivos de agostadero para su uso como forraje en la región. Con la Empresa Cyanamid Agrícola de México se realizaron estudios sobre *Manejo integrado de plagas en el cultivo del algodón*, cuyos resultados

han permitido la utilización de nuevos métodos de control de las plagas que afectan a la planta.

- Con la SEMARNAP, Subsecretaría de Pesca, el DICTUS participó en la Elaboración de diagnóstico y establecimiento de medidas preventivas y de control para la sanidad en el cultivo del camarón, en sistemas de producción de la región. Con la Subsecretaría de Desarrollo Rural, SAGAR e INCA Rural del Gobierno Federal, así como con la Sría. de Fomento Agrícola y Sría. de Fomento Ganadero del Gobierno del Estado realizó una Evaluación del Programa de Capacitación y Extensión de la Alianza para el Campo.
- Con IMTA-CNA, en la Unidad Regional Sur se realizó el estudio sobre los sistemas de riego utilizados en los valles del Yaqui y Mayo, cuyo producto fue la elaboración de guías de riego para los cultivos de esos distritos agrícolas.
- En el campo experimental de la Unidad Regional Norte, donado por la Secretaría de Fomento Agrícola del Gobierno del Estado en Caborca, se ha realizado el estudio de 14 cultivos de experimentación y de nueva introducción en la región en colaboración con la Asociación de Productores de Hortalizas de Caborca. Los estudios han posibilitado la investigación sobre siembras alternativas y alentado la diversificación agrícola en la región.
- Por otra parte, a solicitud de pequeños productores de comunidades del Río Sonora, profesionales y expertos del Departamento de Agricultura y Ganadería han ofrecido asesorías en el control, manejo de plagas, fertilización, combate a enfermedades de cultivos hortalícolos y evaluación de tecnologías utilizadas en los municipios de Suaqui y Baviácora, Arizpe, Bacoachi, Chinapa, Sinoqui, Banámichi, Ranchito de Huépac y Ures.
- El desarrollo de proyectos de investigación en el área agropecuaria con la Fundación PRODUCE, A.C., la participación de estudiantes del Centro de Consultoría de Ingeniería Industrial de la Universidad en proyectos de mejoramiento del proceso productivo de la empresa Planta Industrial Juárez, S.A.
- El desarrollo de proyectos de investigación aplicada en el área agrícola, la demostración y validación de tecnologías, realización de talleres, cursos y seminarios con el sistema de Fideicomisos Institucionales en Relación con la Agricultura (FIRA).
- La participación de estudiantes de ingeniería civil en actividades de investigación, planeación, diseño, construcción y operación a través de sus practicas profesionales y servicio

social con la Delegación Sonora de la Cámara Mexicana de la Industria.

- El acceso de los universitarios a la información estadística y geográfica trabajada por el INEGI, a través de un módulo de ese organismo en nuestra Institución.
 - El fortalecimiento de los programas institucionales de salud en el campus universitario mediante la formalización de las relaciones de cooperación con el ISSSTESON.
 - En el marco de los convenios establecidos con los municipios de Navojoa, Huatabampo, Alamos y Etchojoa, se ha podido conjuntar recursos y esfuerzos para el desarrollo de diversos proyectos sobre estudios ambientales de comunidades acuícolas y agrícolas y de atención a grupos sociales de la región. Entre éstos, el *Aprovechamiento de materiales reciclables y reducción de la basura*, el *Programa de reforestación de las áreas urbanas y rurales*, el *proyecto de Instalación de un relleno sanitario* instalación de un vivero para la reproducción de especies nativas de la región del Mayo y el estudio de Impacto ambiental en el estero *Aquichopo del Ejido San Ignacio Cohuirimpo*, del municipio de Navojoa, el estudio de evaluación de impacto ambiental del proyecto acuícola de la Sociedad Cooperativa SETEMAK y el proyecto para el establecimiento de una parcela orgánica de agricultura en Huatabampo, entre otros.
- En la Universidad existen también unidades y programas de producción de bienes y servicios asociados a programas académicos de docencia e investigación que realizan funciones de vinculación a través de bufetes y laboratorios. Los servicios profesionales de consultoría, asesoría técnica, y servicios en general otorgados por estas instancias a los diversos sectores económicos y sociales, son múltiples y numerosos; solamente entre 1993 y 1999 se registran más de 50 mil acciones. Entre estas instancias se encuentran:
- Laboratorio Experimental y Bufete de Cálculo de la carrera de ingeniero civil, Bufete de Minas, de la carrera de ingeniero en minas, Centro de Consultoría en Ingeniería Industrial, Laboratorio de Análisis Clínicos e Investigación del Departamento de Ciencias Químico-Biológicas, Servicios Analíticos de Ingeniería Química y Metalurgia, Bufete Jurídico Gratuito del Departamento de Derecho, Centro de Consultoría Profesional Contable y Administrativa de la carrera de contaduría pública, Grupo de Vinculación Empresarial de Economía, Asesorías del Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos, Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Laboratorio de Instrumentación Electrónica del Departamento de Investigación en Física; así como los programas de vinculación y servicios de reciente apertura: Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario del Departamento

de Agricultura y Ganadería, Bufete de Traducción de Lenguas Extranjeras y el laboratorio de Desarrollo Organizacional del Departamento de Psicología y Ciencias de la Comunicación.

PROGRAMA 11: PARA EL FORTALECIMIENTO DEL EL INTERCAMBIO NACIONAL Y CON EL EXTRANJERO

Estrategias y acciones realizadas:

1. FORTALECER EL INTERCAMBIO ACADÉMICO NACIONAL Y EXTRANJERO

En el programa para fortalecer y ampliar las relaciones de intercambio y cooperación académica de nuestra Institución, alcanzaron mayores dimensiones las acciones dirigidas a establecer lazos de colaboración e intercambio con instituciones y organismos educativos nacionales y del extranjero, y con los sectores social y productivo del país. Entre las actividades más importantes, destacan los encuentros, reuniones, simposios, congresos y cursos, organizados en nuestra *Alma Mater* para el intercambio académico con otras instituciones nacionales y extranjeras, el desarrollo de proyectos académicos interinstitucionales, así como los eventos realizados en forma conjunta con los sectores social y productivo para dar a conocer los productos del trabajo académico y compartir experiencias y tecnologías, principalmente. Entre las acciones de vinculación e intercambio impulsadas durante 1993-2000, podemos mencionar:

- El inicio o reanudación del intercambio académico con las universidades de Arizona, California (Campus Davies), Dakota del Norte, Texas, Kansas, Nuevo México, Dakota del Sur, Massachusetts-Lowell, Connecticut, Tennessee y Nebraska, de EE.UU; universidades de Warwick y de Hull, Gran Bretaña, las universidades de Buenos Aires y Salta, Argentina; Universidad de Oriente, Cuba; con las universidades Autónoma de Madrid, de Barcelona, de Huelva, y con el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos de Valencia, España; la Academia de Ciencias de Rusia, Universidad de Letonia, Universidad de D' Aix Marsella, de París; Sandia National Laboratories, de Albuquerque, Nuevo México, EE.UU. y las universidades de Waterloo y Laval de Montreal, Canadá.

- La ejecución de 89 proyectos de investigación como resultado de las relaciones de intercambio y cooperación científica contraídas con la Universidad de Arizona de 1993 a 1999. Los estudios conjuntos tratan problemas de las áreas de agricultura, recursos naturales, metalurgia, alimentos, ecología, biotecnología, acuicultura, lingüística, ciencias sociales y económicas, hidrología, física,

energía, ciencias de los materiales, computación y ciencias químico-biológicas.

□ También en el marco de cooperación científica con el extranjero, se realizaron en nuestra Universidad, 77 proyectos de investigación con universidades de los países de Estados Unidos, Rusia, Cuba, Letonia, Francia, Inglaterra y Canadá.

□ Destaca por su importancia nuestra participación en el convenio Intercampus, programa de enlace académico en el que intervienen 55 universidades de España y 33 del país. Dichos acuerdos promueven el intercambio de estudiantes y maestros y el establecimiento de redes temáticas entre las instituciones afiliadas.

□ Con el propósito de promover la cooperación internacional entre instituciones de educación superior de los países integrantes del TLC, colaboramos en el proyecto Consorcio de Agroindustrias de Norteamérica (CAIN), como parte del Programa para la Movilidad en la Educación Superior de América del Norte, y en el cual nuestra Institución ha fungido como sede. Este proyecto ha incentivado el intercambio de académicos y estudiantes y el desarrollo de proyectos de investigación conjuntos en el área de agricultura, agroindustrias y alimentos en las universidades de Manitoba y Laval de Canadá; en la Universidad del Estado de Kansas y de Pardue de E.U.A.; el ITESM-Monterrey y la UNISON en nuestro país.

□ A través del programa de intercambio de estudiantes de licenciatura y maestría con universidades de Norteamérica, denominado Alianza para la Movilidad de Estudios de Ingeniería Minera y Ambiental para América del Norte, APEX, 22 estudiantes han realizado estancias en las universidades de Michigan y Nuevo México, Estados Unidos y de Laval, y Waterloo, Canadá.

□ De igual manera desde 1997 formamos parte del programa de intercambio Consorcio Norteamericano para los Servicios en Discapacidad y Desarrollo de Recursos Humanos (NACDS), para el desarrollo conjunto de actividades en el área de discapacidad, etnias y minorías entre universidades de Norteamérica. En el programa participan por Canadá las universidades de Manitoba y Calgary, por Estados Unidos, la Universidad de San Francisco y Arizona y por México, la Universidad de Sonora y la Universidad del Noroeste. En este marco, seis estudiantes han realizado estancias de intercambio: uno en la Universidad de Arizona y cinco en Canadá y por nuestra parte, hemos recibido a 13 estudiantes extranjeros. Otras actividades de apoyo al programa fueron, el taller de *Estrategias de intervención en discapacidad* y el *Segundo seminario de crecimiento de capital humano*, en el cual nuestra Institución fue sede. En el encuentro, se expusieron avances, fortalezas, debilidades y perspectivas del proceso de movilidad estudiantil desde su operación, entre otros.

- ❑ Establecimos también un acuerdo con la Comisión México-Estados Unidos para participar en el programa de el intercambio educativo y cultural de profesores-investigadores, *Latin american scholarship program of american universities* (LASPAU).
- ❑ Participamos en el proyecto Alianza Educacional Binacional Avanzada de Manufactura y Administración (BAMMEA) con la Universidad de Nuevo México, EE.UU. y 10 universidades del norte del país.
- ❑ Estuvimos presentes en el Segundo Taller Nacional con la Universidad Politécnica de Madrid, UPM, con funcionarios universitarios del noroeste del país y de la SEP, en una agenda de trabajo que incluyó la presentación del Programa de Vinculación entre cuerpos académicos México-España.
- ❑ Mediante la vinculación con universidades y centros de investigación nacionales, pudimos concretar estancias e intercambio de personal académico para la realización de proyectos académicos conjuntos de posgrado, investigación y difusión de la cultura. De estas relaciones, destacan las establecidas con la UNAM, UAM, Universidad Autónoma de Puebla, Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, CINVESTAV-IPN, CICESE, Universidad de Colima, UAM Iztapalapa, Universidad Veracruzana, Universidad de Guadalajara, Universidad de Colima, CICESE, Universidad Autónoma de Chihuahua, CIDESON, El Colegio de Sonora, CIAD, Centro de Investigación Regional del Noroeste (CIRNO).
- ❑ Establecimos interrelación con organismos civiles y del sector público y privado, para el desarrollo concreto de actividades académicas de interés común, entre los cuales se encuentran: Mexicana de Cobre, Centro Internacional de Educación Avanzada, A.C., Comité Ciudadano de Salud Mental, A.C., Instituto Tecnológico de la Construcción, A.C., Instituto Nacional de Ecología, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., Secretaría de Educación Pública, Enlace Ecológico A.C, CONASUPO y la Dirección General de Fomento Pesquero del Estado de Sonora., entre otros.
- ❑ Como parte de la vinculación con el sector educativo estatal, se desarrolló con éxito el convenio entre la SEC y la UNISON para la realización de diplomados de capacitación a maestros de nivel básico en áreas de matemáticas, física, biología e inglés.
- ❑ Con el fin de promover el establecimiento de mecanismos para facilitar una vinculación exitosa con el sector productivo, desarrollamos una serie de eventos de suma importancia como son, el Coloquio de Vinculación Universidad-Sector Productivo; el Primer Foro Interno sobre Vinculación Universidad-Sector Productivo; el curso-taller sobre Vinculación con el Sector Productivo, el inter-

cambio Empresas-Universidad. Este último, a través de la impartición de seminarios con el sector productivo e instituciones de educación superior del área de ingeniería industrial y como parte de las actividades desarrolladas en Integración para el Desarrollo de la Excelencia Corporativa (IDEC), conformada por la UNISON, ITH, ITN, ITSON, ITESM y UNO.

□ Una actividad de vinculación de suma importancia, la constituye, la organización de los cursos internacionales sobre *Extracción y Refinación de Aceites Vegetales*, celebrados por octava ocasión en nuestra Universidad en colaboración con la Asociación Americana de Soya (ASA) y la Asociación Mexicana de Técnicos en Aceites, Grasas, Oleoquímica y Surfactantes (AMTAGOS). A través de esta actividad de vinculación, ha sido reconocido el trabajo de investigación desarrollado en el Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Universidad, (DICTUS), al recibir de parte de ASA la concesión del Sello de Calidad TLC para dictaminar la calidad de los aceites comestibles de soya que se producen en México, Centroamérica y el Caribe. Asimismo, al contar con el *Centro de información del herbario* este departamento de investigación, se convirtió en líder a nivel Noroeste en la creación de bancos de información y difusión del conocimiento.

□ Otras actividades destacables de vinculación realizadas en los departamentos académicos de nuestra Institución son: los proyectos de desarrollo tecnológico del Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos, a través de la concertación de convenios de colaboración con la industria harinera y empresas productoras de granos de la región. Los realizados en el Departamento de Agricultura y Ganadería (DAG) con el propósito de dar a conocer los resultados de la investigación desarrollada en el área, intercambiar información sobre los procesos de producción, comercialización y de exportación, agrícola, principalmente. Entre estos eventos podemos mencionar, los seminarios anuales de *Hortalizas*, en el cual se dan cita año con año, además de maestros y ex-alumnos del Departamento, miembros de la Asociación de Organismos Agrícolas del Norte de Sonora (AOANS), *el II Seminario de viticultura*, *el Foro internacional sobre financiamiento para la modernización de las áreas de riego*, etc.

□ De igual manera, en el DAG celebramos la *XXXVI Reunión Nacional de Investigación Pecuaria Sonora 2000*, con el propósito de intercambiar conocimientos y experiencias que nos permitan orientar el desarrollo pecuario, mediante enfoques novedosos que se ajusten a las circunstancias de los tiempos actuales. En este mismo concepto, realizamos el *Seminario sobre producción porcina en clima cálido*, con la participación de investigadores nacionales y de la Universidad de Illinois EE.UU. Dirigido a académicos, estudiantes, profesionales y representantes de empresas del ramo de la región.

□ Con el fin de dar a conocer los cambios en las legislaciones del trabajo, salud y ambiente, así como herramientas de administración con moderna tecnología, se efectuó en la Universidad el *III Encuentro Estatal de Profesionales en Seguridad, Higiene y Medio Ambiente*. El encuentro fue organizado por el Departamento de Químico Biológicas y la Asociación de Profesionales en Seguridad Ambiental, APSA. En él participaron instituciones del sistema educativo estatal y del Gobierno del Estado.

□ Los congresos internacionales de *Metalurgia Extractiva*, organizados por el Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia con el objetivo de dar a conocer los avances y logros alcanzados en los procesos metalúrgicos en el país y en el extranjero y buscar una mayor vinculación y participación por parte de las empresas minero metalúrgicas regionales. En estos encuentros han participado profesionales de alto nivel en el área procedentes de Australia, Canadá, Estados Unidos, Perú, Ecuador, Chile, Corea y México.

□ En el marco del 40 aniversario del Departamento de Ingeniería Civil, se realizó el Foro Universitario con el tema central, *La ingeniería civil en los próximos 20 años*, en el cual destacados profesionales de la ingeniería civil de los sectores oficial y privado de Sonora, expusieron y debatieron sus puntos de vista en temas que abordaron los aspectos: *el ingeniero civil ante el reto de la práctica, el desarrollo profesional del egresado, educación desarrollo y protección de la ingeniería civil y calidad competitividad e influencia del ingeniero civil*. En el Foro participaron, además de académicos de Ingeniería Civil de la Institución, miembros de la Secretaría de Infraestructura Urbana y Ecología, Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Sonora, Consejo Estatal para la Concertación de la Obra Pública, Colegio de Ingenieros Civiles de Sonora, Centro de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en Sonora, entre otros.

□ El Departamento de Ingeniería Industrial efectuó interesantes actividades de gran trascendencia en la tarea de vinculación de la Institución con el sector productivo. Un resultado, fue la culminación de los estudios de formación universitaria de 33 trabajadores de la empresa Ford de Hermosillo en la carrera de ingeniería industrial y de sistemas, realizado en el marco del convenio contraído desde 1993 con esa compañía y el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad. Realizó también la quinta edición del diplomado Sistemas para Alcanzar Calidad.

□ El esfuerzo en materia ecológica que realizan desde 1992, profesores, estudiantes y autoridades del Departamento de Ingeniería Industrial, es reconocido a nivel internacional. Muestra de ello fue la publicación del artículo *Educación para el desarrollo sostenible: la ingeniería en el siglo XXI* por profesores e investigadores del Departamento, en la prestigiada revista *European Journal of Engineering Education* –volumen 24, número 4, 1999–. La revista detalla el funcionamiento de

trabajo del modelo de Célula Sostenible, a través de su misión, objetivos generales, organización interna, promoción de programas de concientización y el trabajo holístico.

□ Otra actividad de divulgación de la ciencia e intercambio realizada en nuestra Casa de Estudios fue la *Primera semana nacional de cristalografía*. En esta actividad participaron especialistas de la Sociedad Mexicana de Cristalografía, la Casa de la Ciencia de la UNISON, la Dirección de Fomento Minero, el Instituto de Geología de la UNAM, el CESUES y los departamentos de Física, Geología, Ingeniería Civil y Minas de la Institución.

□ Con el propósito de presentar avances en investigación de materiales, los departamentos de Investigación en Física y de Polímeros y Materiales (DIPyM) organizaron la *Cuarta Reunión Universitaria de Investigación en Materiales*, RUIIM 98. Y el *III Coloquio bianual en ciencias de materiales*. En estos encuentros participaron conferencistas del Instituto de Investigación en Materiales y del Centro de Ciencias de la Materia Condensada de la UNAM, del Centro de Investigación en Materiales Avanzados de Chihuahua, del Departamento de Química de la Universidad Autónoma Metropolitana, Centro de Investigaciones Químicas de la Universidad Autónoma del Estado de México, CIAD, entre otros.

□ En el I Departamento de Matemáticas se organizó el *XXXI Congreso nacional de la Sociedad Matemática Mexicana* al que asistieron alrededor de mil 500 profesionales de la disciplina de diferentes instituciones del país. Se realizó la *X Semana regional investigación y docencia en matemáticas*, organizado por la División de Ciencias Exactas y Naturales y el Departamento de Matemáticas, en la cual se presentaron 66 trabajos, entre conferencias, reportes de investigación y tesis, cursos, y talleres. En el evento participaron, la UABC, UNAM, CINVESTAV-IPN y Universidad de Arizona.

□ En el *VII Congreso nacional y I Simposio internacional sobre el Mar de Cortés*, organizado por el DICTUS, acudieron investigadores de distintos países con el propósito de intercambiar conocimientos y presentar resultados de investigaciones sobre caracterización, manejo y conservación de los recursos pesqueros de la región norte de México. En esta actividad de vinculación e intercambio participaron 25 centros de investigación nacionales y 22 del extranjero con la exposición de 140 ponencias referentes a los temas de biología-ecología, pesquería, impacto y contaminación, conservación y manejo, oceanografía y acuacultura .

□ Se participó en la elaboración del Plan Maestro de la Reserva de la Biósfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, para detectar las existencias reales de recursos naturales, así como las medidas de control y regulación necesarias en la utilización racional de éstos por los

habitantes de la región. Como resultado de estos estudios, el informe final presentado fue declarado documento oficial para el manejo de la reserva por el Instituto Nacional de Ecología de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) y los investigadores participantes fueron distinguidos por el Gobernador del Estado con el reconocimiento al mérito ecológico. Además, los trabajos fueron objeto de una mención especial en el informe del Presidente de México.

□ Presentamos de igual manera, ante esa instancia, el *Programa Institucional de Salud y Seguridad Ambiental*, primero en su tipo entre las instituciones de educación superior de la entidad. A través de este programa se podrán manejar en forma adecuada los materiales y residuos peligrosos generados en los laboratorios del campus universitario.

□ El *III Congreso del noroeste en ciencias alimentarias y biotecnología* celebrado en noviembre de 1999, en el cual estudiantes, académicos y empresarios definieron las estrategias para incrementar la investigación científica y tecnológica en alimentos. En el encuentro ante más de 500 profesionales de la industria alimentaria e investigadores y estudiantes del área de alimentos de la región noroeste, se habló del futuro promisorio de los campos de las ciencias alimentarias y biotecnología, de su relación con otras áreas del conocimiento y de su vinculación con la industria.

□ Realizamos también en nuestra Institución magnos eventos de importancia estratégica en la región, como son los estudios relacionados con el manejo de agua y la búsqueda de fuentes alternas para su abastecimiento. En este marco, dio lugar la *Reunión interinstitucional sobre las líneas de investigación relacionadas con el recurso agua*. En el evento participaron cerca de 110 personas -entre investigadores y profesores de nuestra Universidad, y especialistas de El Colegio de Sonora, CIAD, Comisión Nacional del Agua (CNA), Comisión de Agua Potable y Alcantarillado de Hermosillo (COAPAH) y Universidad de Arizona- analizaron diversas líneas de estudio relacionados con los principales problemas de desabasto, uso del agua en la región, así como de experiencias de procesos de desalación en el Medio Oriente y en California, Estados Unidos, principalmente.

□ En este mismo objetivo se formó el *Grupo interdisciplinario de estudios del ambiente*. El equipo de investigadores se encuentra organizado en grupos científicos interdisciplinarios, dedicados al estudio integral del ambiente en sus distintos aspectos y problemas que impactan y afectan las condiciones de vida de esta región del país a causa de los procesos de desertificación, variabilidad climática y los efectos del cambio climático global. Entre las instituciones participantes, se encuentran además de la Unison (Departamento de Física y Laboratorio de Energía), el Instituto del Medio Ambiente y el Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora (IMADES), Instituto Mexicano del Petróleo, Institutos de Ecología, Física y Geofísica de la UNAM, ITSON, Instituto de Problemas

Mecánicos de Rusia y Universidad de Arizona, entre otros.

□ En el Departamento de Física, formamos la *Primera Escuela de Verano de Biofísica Molecular*, dirigida a estudiantes de posgrado y de los últimos semestres de licenciaturas en Física, Química, Biología, Químico Biólogo, Ingenierías, así como a investigadores y académicos de dichas disciplinas. Participaron expositores de la Universidad Autónoma de México (UNAM), Instituto Politécnico Nacional (IPN) y Universidad de Arizona.

□ Nuestra Institución también fue sede del *Foro del agua técnico-científico*, organizado por la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México y el Instituto de Geología zona regional Noroeste de la UNAM. En el evento, participaron además de representantes universitarios, ocho investigadores de los diferentes departamentos que realizan estudios de gran trascendencia sobre la problemática.

□ En estos mismos estudios para abordar problemas de marcado impacto social, se organizaron dos seminarios sobre *Acuíferos costeros de Sonora*, con el fin de presentar propuestas para contribuir a la solución de los problemas del agua de la entidad desde una perspectiva integral. En ellos, investigadores de los departamentos de Ingeniería Química y Metalurgia, Ingeniería Industrial y de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, así como de diferentes instancias gubernamentales relacionados con el medio ambiente -Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR), Unidad de Protección Civil, Secretaría de Fomento Agrícola, Comisión Nacional del Agua (CNA) y Comisión Estatal de Agua Potable y Alcantarillado (COAPAES) y especialistas de la universidades Tecnológica de Michigan y Estatal de Nuevo México, presentaron importantes resultados y avances de estudios de investigación con gran aportación para la definición de políticas gubernamentales a favor de un futuro sustentable.

□ Otro evento dirigido a la promoción de la vinculación e integración entre los centros e instituciones de investigación universitaria, fue el *Foro de consulta regional en ciencia y tecnología*, realizado en nuestra ciudad y coordinado por la Cámara de Diputados, con el propósito de crear una nueva ley de ciencia y tecnología para el fomento del desarrollo científico y tecnológico y la búsqueda de integración del sector público y privado con las instituciones de educación superior.

□ El Departamento de Letras y Lingüística de la Universidad fue sede del *V Encuentro internacional de lingüística en el noroeste*. El evento reunió a especialistas regionales, nacionales e internacionales con el objetivo de dar a conocer las últimas investigaciones sobre estudios del español y lenguas amerindias. Entre las instituciones participantes, estuvieron la Universidad de Nueva

York, Universidad de Stanford, Universidad de Washington, Universidad de Cornell, Instituto de Literatura y Lingüística de Cuba, UNAM, entre otras.

□ También, maestros, alumnos y especialistas de las letras, se reunieron en *XVII Coloquio de las Literaturas Mexicanas*, en el cual participaron teóricos y críticos literarios de la Universidad de Toronto, Canadá, de la Universidad de Arizona, del Centro de Estudios de la Universidad de California, en México, y de la Universidad Autónoma de México.

□ Se llevaron a cabo, el *Primer Foro Estatal de la Enseñanza de la Literatura “Mtra. Josefina de Avila Cervantes”*, organizado conjuntamente por personal académico de nuestra Institución y el Colegio de Bachilleres, el *IV Encuentro nacional de literatura: horas de junio* con más de 100 participantes de los estados de Sinaloa, Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León, Chiapas Chihuahua y Sonora y el *VI Encuentro Internacional de Lingüística* con la asistencia de distinguidos académicos de las universidades de Arizona, Nuevo México, Berkley y Pontificia Católica de Perú.

□ Otros foros de intercambio académico, fueron el *III y IV Congreso estatal de economía* y el *V Encuentro nacional sobre desarrollo regional en México.*, en los cuales profesores e investigadores del Departamento de Economía, egresados y miembros del Colegio de Economistas y de diversas instituciones de la entidad y del país, expusieron sus puntos de vista, análisis y reflexiones sobre los impactos de fenómenos económicos en la región, la promoción de la investigación interdisciplinaria en las regiones y la difusión de métodos, técnicas e instrumentos para el análisis regional, entre otros. En el mismo departamento, se ofreció el primer *Seminario de comercio exterior y aduanas* y se organizó, el II Ciclo Cultural de Economía, a través del cual se analizó la situación actual y perspectivas de las actividades productivas en Sonora, con la intervención de académicos y representantes de la Secretaría de Desarrollo Económico y Productividad del Gobierno del Estado, Secretaría de Fomento Ganadero, Unión Ganadera Regional de Sonora y el CIAD.

□ De 1993 a 2000, celebramos anualmente el *Simposio de historia y antropología de Sonora*, a través del cual profesores e investigadores, estudiosos de la historia de diversas instituciones, centros de investigación y dependencias regionales y nacionales, se dieron cita para intercambiar puntos de vista, métodos y fuentes para abordar la investigación de esta disciplina, a través de la exposición, discusión y análisis de diversos hechos de gran significado y contenido histórico de la región y del país.

□ De igual manera en la importancia de abrir nuevos espacios de educación y foros de análisis sobre temas relevantes de la región, realizamos en coordinación con el Consejo Mexicano de Investi-

gación Educativa A.C. y el Instituto Tecnológico de Hermosillo (ITH) el Colegio de Bachilleres, los encuentros educativos: *Foro nacional de educación y nuevas tecnologías y el Coloquio sobre educación holística*, con el objetivo general de abrir espacios para la reflexión y el análisis sobre el estado que guarda la aplicación e investigación de las nuevas tecnologías en la educación, así como los valores fundamentales que identifican, caracterizan y deben darle congruencia y dirección a las conductas y acciones de los seres humanos. En estos eventos, especialistas de la comunicación y educación de diversas instituciones educativas nacionales y del extranjero expusieron sus métodos y diversos enfoques de estudio del tema.

□ En coordinación con el Instituto Tecnológico Agropecuario No. 21, la Universidad de Hermosillo, el CONACyT, el CESUES y la Fundación Produce, A.C. realizamos el *IV Congreso regional: La investigación en administración en México.*, en la importancia de evaluar la visión presente de la administración y su proyección hacia el 2000, las estructuras organizacionales de empresas e instituciones públicas y privadas, así como los programas que permiten elevar los niveles de enseñanza en el área. El evento académico participaron además, diferentes instituciones del sector social, productivo y gobierno, como son, el CIAD, Instituto Tecnológico de Monterrey, Centro Regional para la Productividad Empresarial, Banco de Comercio Exterior, Centro Empresarial del Norte de Sonora, y Delegación Regional del CONACyT, entre otros.

□ En ese mismo tema, la Unidad Regional Norte sede Caborca realizó el *Primer encuentro regional de administración y contabilidad*, y en la Unidad Regional Sur de la Universidad, se llevaron a cabo el *Primer y Segundo Congreso universitario empresarial: Hacia la modernización y el desarrollo*. En ambos encuentros, académicos universitarios y prestigiados hombres de la administración pública y privada, analizaron y reflexionaron sobre aspectos relacionados con la crisis económica, los desafíos que implica para los sectores productivos la globalización de las economías y las exigencias de transformación o cambio que plantea esta realidad, entre otros.

□ También en la extensión sur de la Universidad se realizó el *III Coloquio regional de cultura, historia e identidad del sur de Sonora*. En el encuentro se presentaron 35 ponencias en las mesas de trabajo: cultura e identidad, desarrollo e historia, las cuales abordaron temas sobre proyecto indígena, tradición oral, educación, régimen jurídico, medio ambiente, desarrollo sustentable, desarrollo cultural y desarrollo económico.

□ Otro evento fue el *Primer Simposium de Ciencias Forenses*, organizado por la Academia de Derecho de la Unidad Sur en coordinación con la Asociación Mexicana de Medicina Legal y Ciencias Forenses, delegación Navojoa. En el simposio se abordaron temas de medicina, odontología y

psiquiatría forenses, servicios periciales, criminalística de campo y de laboratorio, criminología y otros temas.

□ Celebramos en nuestra Institución, la *V Reunión Ordinaria del Sistema Nacional de Productoras y Radiofusas de las Instituciones de Educación Superior, Sinpries, con los propósitos de impulsar el desarrollo de la producción radiofónica y una mayor difusión del trabajo de las universidades públicas, a través de la cooperación interinstitucional e intercambio de materiales de apoyo a las funciones sustantivas. En el evento participaron directores y representantes de 38 instituciones de educación superior del país, que albergan o cuentan con un área de producción radiofónica.*

PROGRAMA 12: INSTITUCIONAL DE SALUD Y SEGURIDAD AMBIENTAL

Estrategias y acciones realizadas:

Para establecer e impulsar acciones y estrategias enfocadas al manejo integral de materiales y residuos peligrosos que permitan evitar riesgos a la salud, la Universidad cuenta con el Programa Institucional de Salud y Seguridad Ambiental. Para la instrumentación de este programa, el primero en su tipo entre las instituciones de educación superior de la entidad, la Universidad realizó el trámite oficial ante la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca -SEMARNAP-. A través de esta instancia en el marco de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, nuestra institución adquiere el compromiso de manejar en forma adecuada los residuos generados dentro del campus universitario.

Mensaje Final

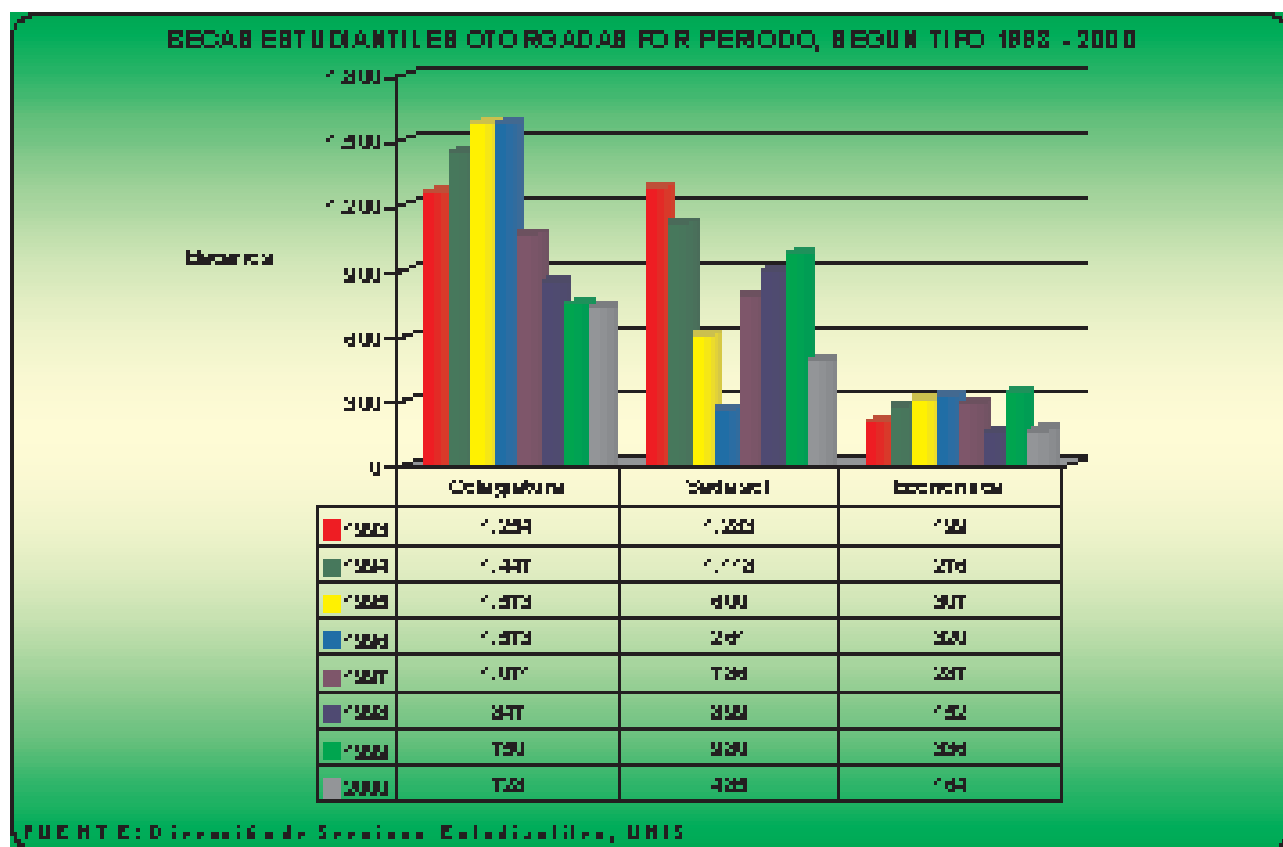
Durante ocho años hemos cumplido con la obligación y deber de informar sobre las tareas y acciones realizadas en nuestra Alma Mater. El esfuerzo que los universitarios hemos puesto en el desarrollo y crecimiento de la obra institucional, se expresa en los datos que presenta este último informe. De igual manera, las cifras revelan las oportunidades que tenemos para mejorar y los pendientes que debemos cubrir en años venideros.

La Universidad de Sonora llegó venturosa al Siglo XXI, y habrá de mantener el ánimo para seguir construyendo un futuro promisorio para la juventud estudiosa de Sonora.

Tenemos la satisfacción de haber contribuido en esta labor colectiva y la seguridad de que los universitarios sabremos preservar y acrecentar el patrimonio, enfrentar los retos futuros, ampliar el horizonte y las perspectivas de desarrollo para colocar a la Universidad en una posición de mayor prestigio y competitividad, siempre en beneficio de la sociedad y del mejoramiento de su calidad de vida.

Será el tiempo y la evaluación serena y objetiva de la comunidad universitaria y de la sociedad sonorenses, la que diga si durante estos ocho años los esfuerzos y voluntades encauzadas cumplieron con el cometido de hacer de la Universidad de Sonora la mejor opción de educación superior en el estado.

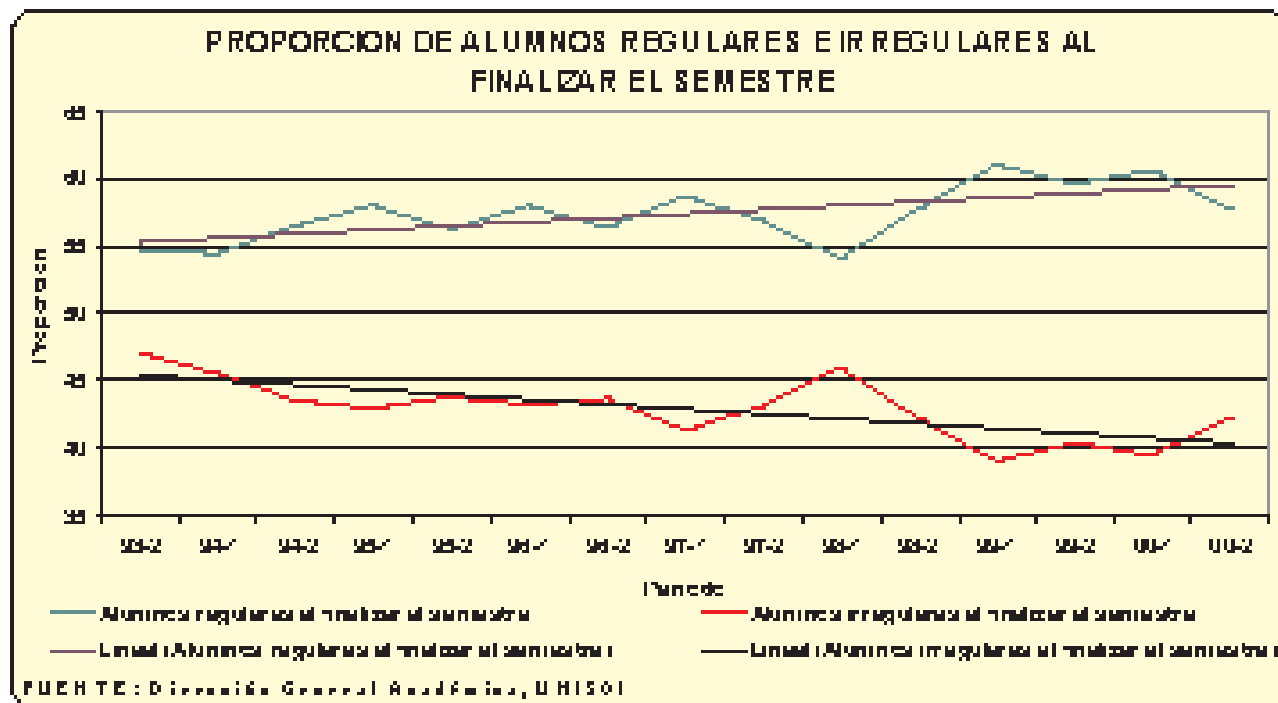
Anexo Gráficas

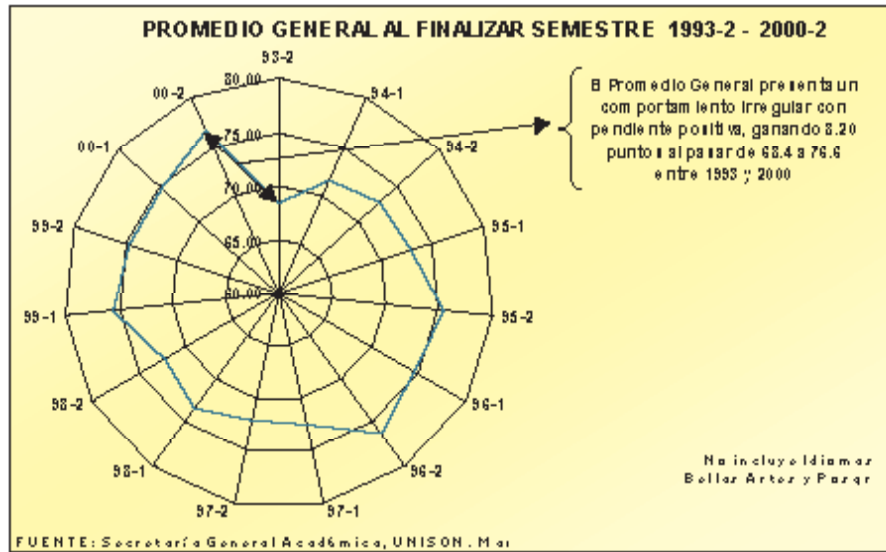


**RESULTADOS DE LOS XV JUEGOS DEPORTIVOS REGIONALES
ESTUDIANTILES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR 2001**

INSTITUCION	MEDALLAS				POSICION
	ORO	PLATA	BRONCE	TOTAL	
UNISON	38	27	16	81	1
IAS	23	21	24	68	2
ITSON	20	16	15	51	3
IAEC	18	23	22	63	4
ITSM. SONORA	5	1	1	7	5
CETYS (MEXICALI)	4	3	2	9	6
CEPES	3	3	4	10	7
CIT	3	0	0	3	8
ITT (TUJUANÁ)	2	3	0	5	9
ITM (MEXICALI)	2	1	0	3	10
TEC	2	0	2	4	11
UNIKINO	2	0	2	4	12
CEJLES	1	1	1	3	13
IT LOS MOCHIS	1	1	2	4	14
IAECS	1	0	8	9	15
ITCULIACÁN	1	0	2	3	16
ITH	0	2	2	4	17
ESCUELA (LA PAZ)	0	1	2	3	18
UNO	0	1	0	1	19
UISA	0	0	1	1	20

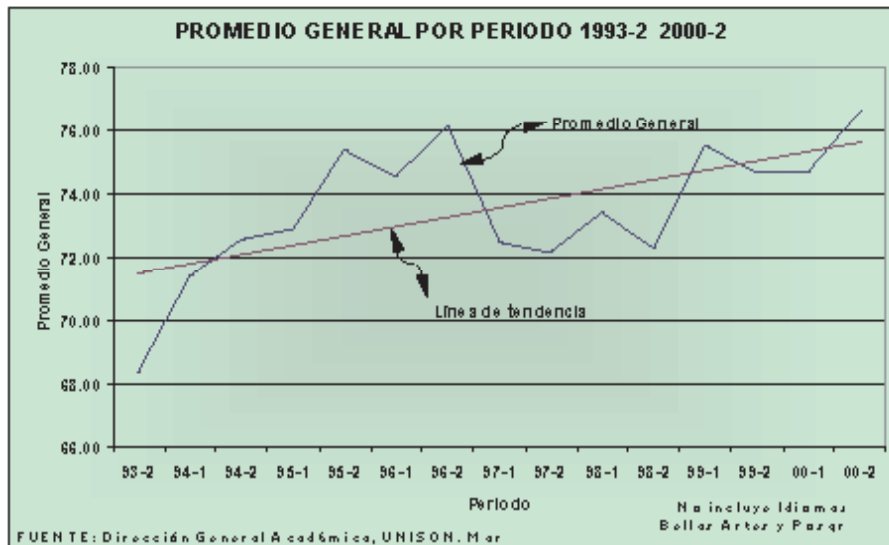
FUENTE: Subdirección del Deporte, UNISON. Abril de 2001



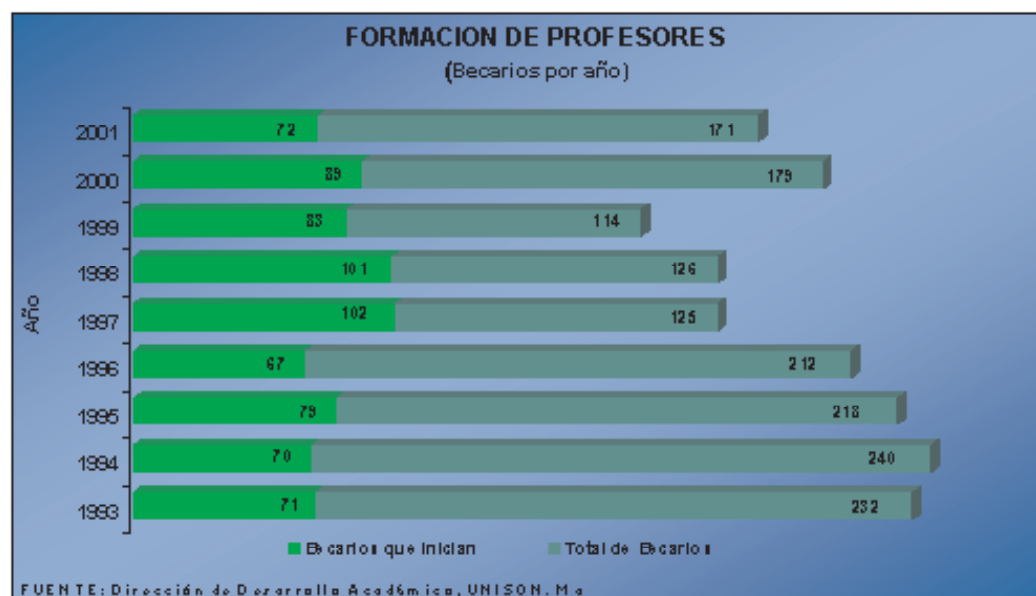
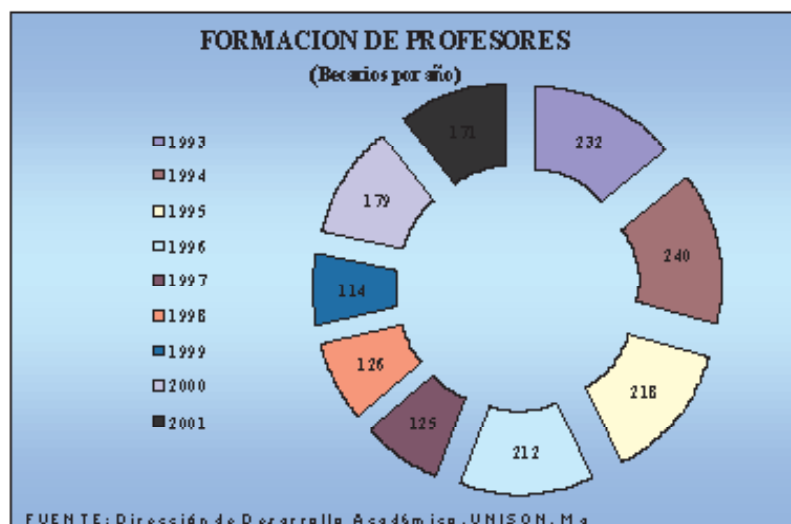


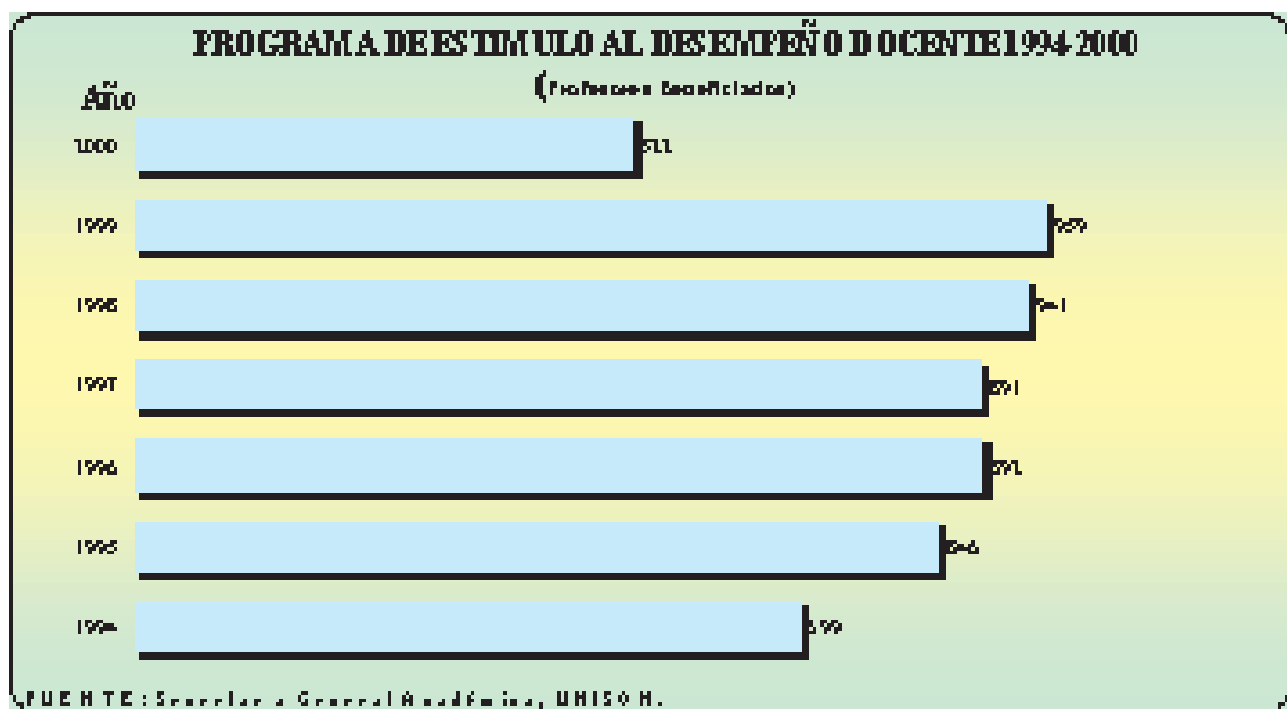
El Promedio General presenta un comportamiento irregular con pendiente positiva, ganando 8.20 puntos al pasar de 68.4 a 76.6 entre 1993 y 2000

Na incluye Idiomas Belloz Artes y Pazar

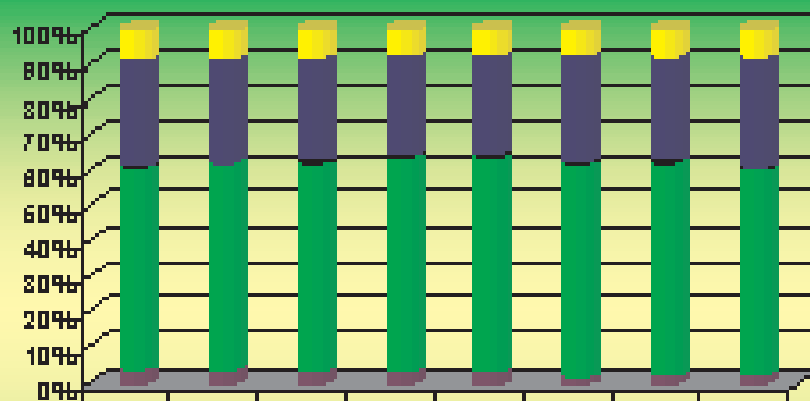


Na incluye Idiomas Belloz Artes y Pazar





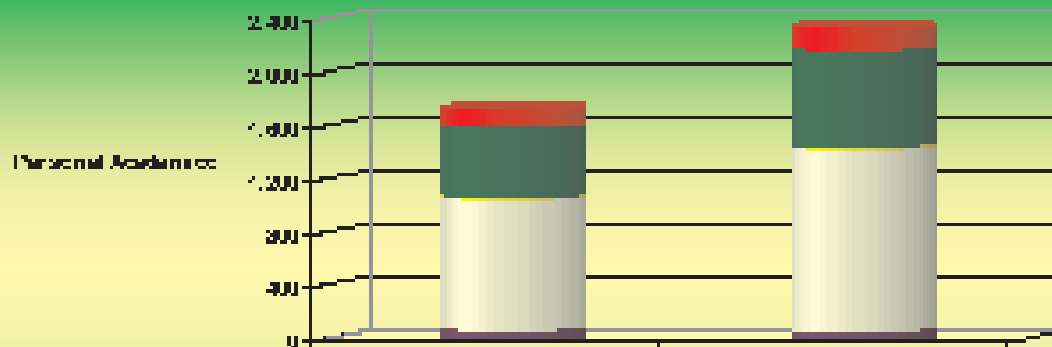
PERSONAL ACADÉMICO POR TIPO DE NOMBRAMIENTO 1993 - 2000



Investigador de Tiempo Completo	138	149	149	152	153	158	163	171
Profesor de Tiempo Completo	314	367	358	350	347	374	368	358
Profesor de Medio Tiempo	13	10	12	20	12	18	12	12
Profesor de Horas Sueltas	590	1120	1205	1333	1373	1370	1363	1363
Técnico Académico	70	74	78	78	84	86	84	80

FUENTE: Dirección de Planeación y Dirección de Recursos Humanos, UH IS

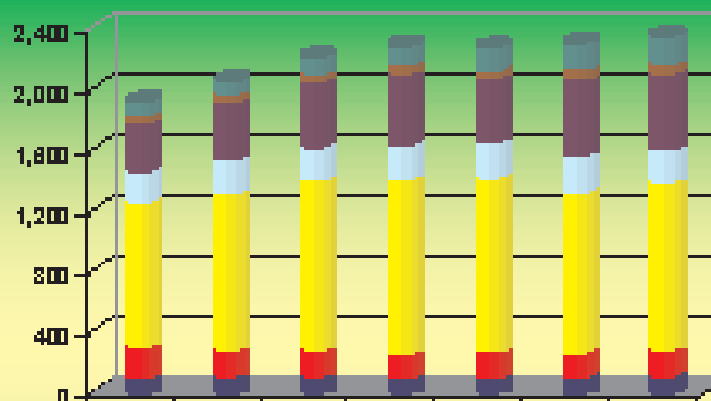
PERSONAL ACADÉMICO POR TIPO DE NOMBRAMIENTO 1993 - 2000



	1993	2000
Investigador de Tiempo Completo	132	170
Profesor de Tiempo Completo	574	724
Profesor de Medio Tiempo	13	13
Profesor de Honorarios	580	1,343
Académicos	70	60

FUENTE: Dirección de Recursos Humanos, UHIS

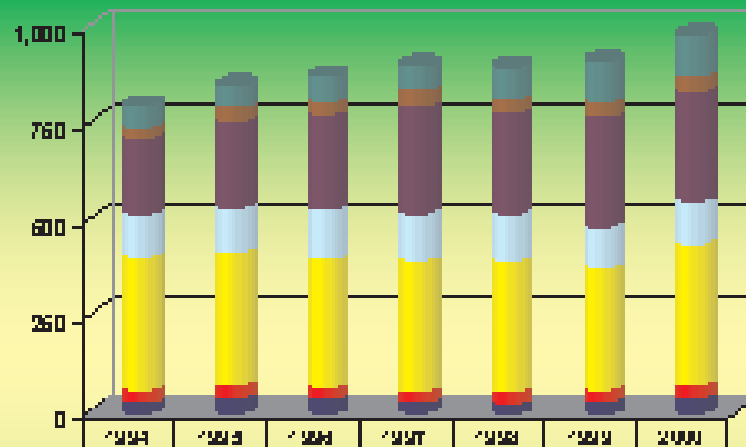
ESCOLARIDAD DEL PERSONAL ACADÉMICO 1994 - 2000



	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Doctor Teórico	90	92	109	129	131	177	180
Doctor Práctico	42	37	48	54	48	43	45
Maestro Teórico	329	371	431	469	429	469	494
Maestro Práctico	202	224	273	289	282	297	273
Licenciado Teórico	952	1023	1124	1190	1137	1085	1104
Licenciado Práctico	204	180	172	158	174	169	170
Técnicos	107	103	107	100	98	103	113

FUENTE: Dirección de Planeación y Dirección de Recursos Humanos, UNH.

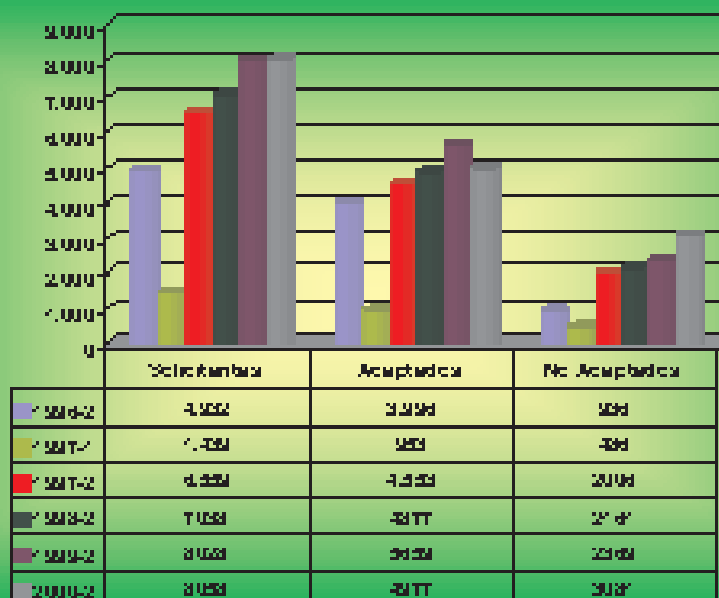
ESCOLARIDAD DEL PERSONAL ACADÉMICO DE CARRERA 1994 - 2000



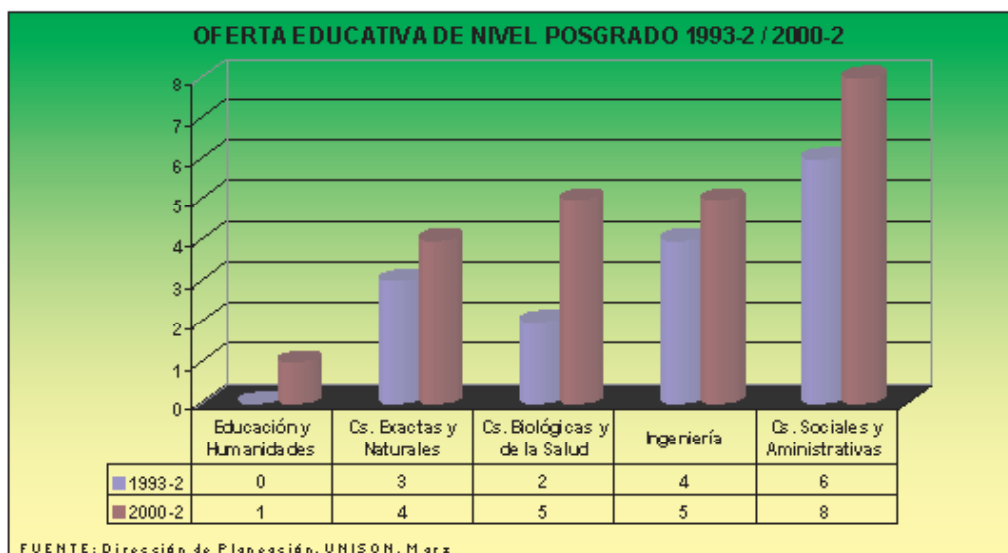
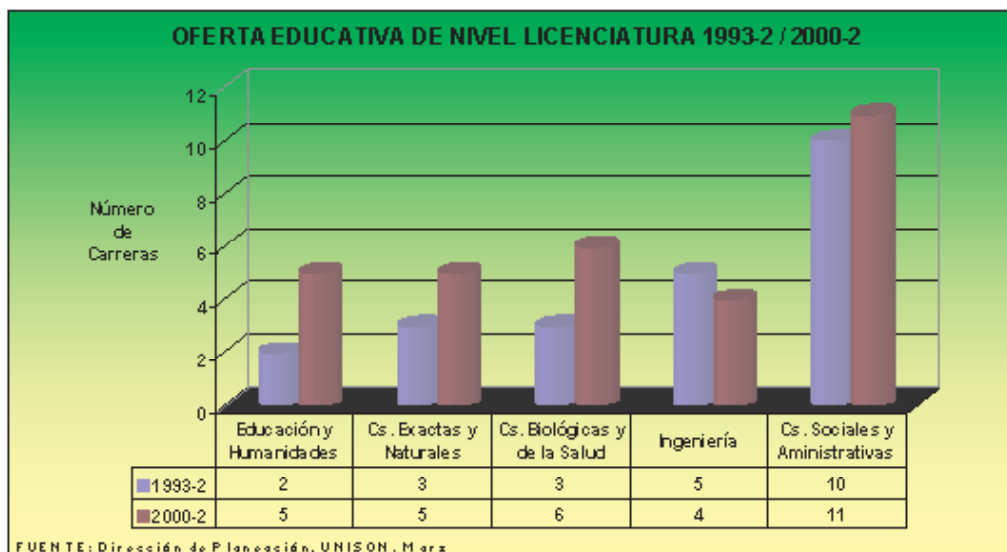
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Doctorado Titulado	34	34	61	64	84	103	104
Doctorado No Titulado	28	36	34	40	32	40	38
Maestría Titulada	136	222	246	273	263	283	284
Maestría No Titulada	111	117	124	122	120	107	103
Licenciados Titulados	344	344	334	327	340	313	311
Licenciados No Titulados	33	33	30	32	33	32	32
Técnicos	24	24	24	24	23	23	24

FUENTE: Dirección de Planeación y Dirección de Recursos Humanos, UNIS

ALUMNOS ASPIRANTES A PRIMER INGRESO 1996-2 - 2000-2



FUENTE: Dirección de Servicios Escolares, UNISON.



**OFERTA EDUCATIVA DE NIVEL LICENCIATURA
POR ÁREA DEL CONOCIMIENTO Y CARRERA, SEGUN PERIODO
2001-2 y 2000-2**

LICENCIATURA	2001-2	2000-2
CARRERA ECONOMÍA Y FINANZAS		
Geología	0	0
Lic. en Física	0	0
Lic. en Ingeniería	0	0
Lic. en Ciencias de la Comunicación	0	0
Lic. en Tecnología Electrónica	0	0
Subtotal	0	0
CARRERA DISEÑO Y ARQUITECTURA		
Ing. Agrónoma	0	0
Ing. Agrónoma Alimentaria	0	0
Ing. Agrónoma Forestal	0	0
Química Biológica	0	0
Lic. en Enfermería	0	0
Lic. en Medicina	0	0
Subtotal	0	0
Ingeniería		
Ing. Civil	0	0
Ing. Mecánica	0	0
Ing. Químico	0	0
Ing. Industrial y de Mantenimiento	0	0
Ing. Industrial y de Sistemas	0	0
Subtotal	0	0
CARRERA CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS		
Lic. en Sociología	0	0
Lic. en Administración Pública	0	0
Lic. en Comercio	0	0
Lic. en Relaciones	0	0
Lic. en Ciencias de la Comunicación	0	0
Lic. en Historia	0	0
Lic. en Trabajo Social	0	0
Lic. en Economía	0	0
Lic. en Contaduría Pública	0	0
Lic. en Administración	0	0
Lic. en Administración Internacional	0	0
Subtotal	10	11
CIENCIAS BÁSICAS Y EXPERIMENTALES		
Lic. en Ingeniería Mecánica	0	0
Lic. en Ingeniería	0	0
Lic. en Ciencias del Ingiero	0	0
Arquitectura	0	0
Lic. en Artes	0	0
Subtotal	0	0
Total Oferta Educativa del Nivel Superior	0*	11

* No se ofertó en 2001-2 y 2000-2

* No se ofertó en 2000-2

* Fuente: Dirección General de Planeación y Evaluación

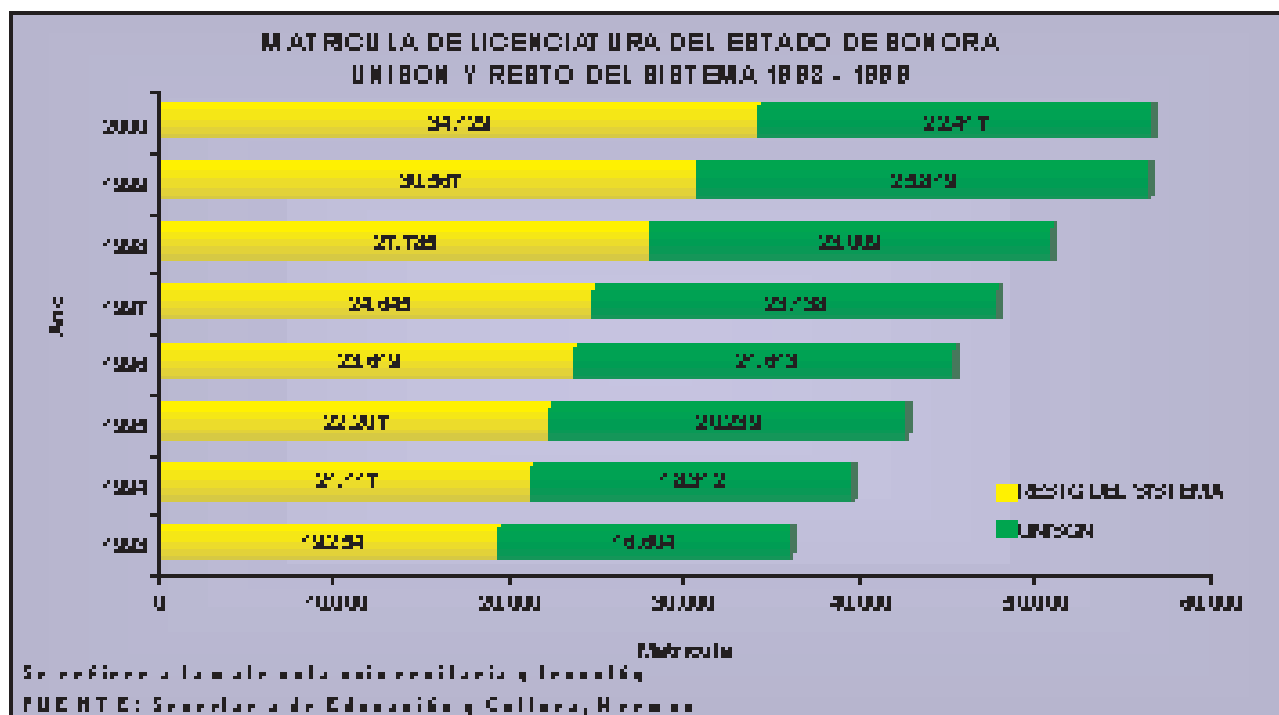
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA Y ESPACIO (ITA)

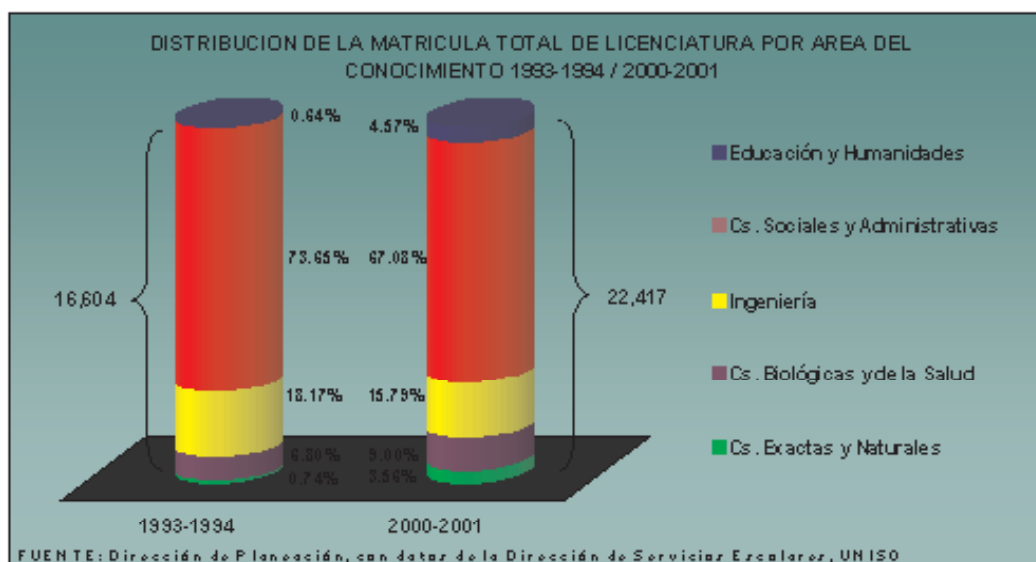
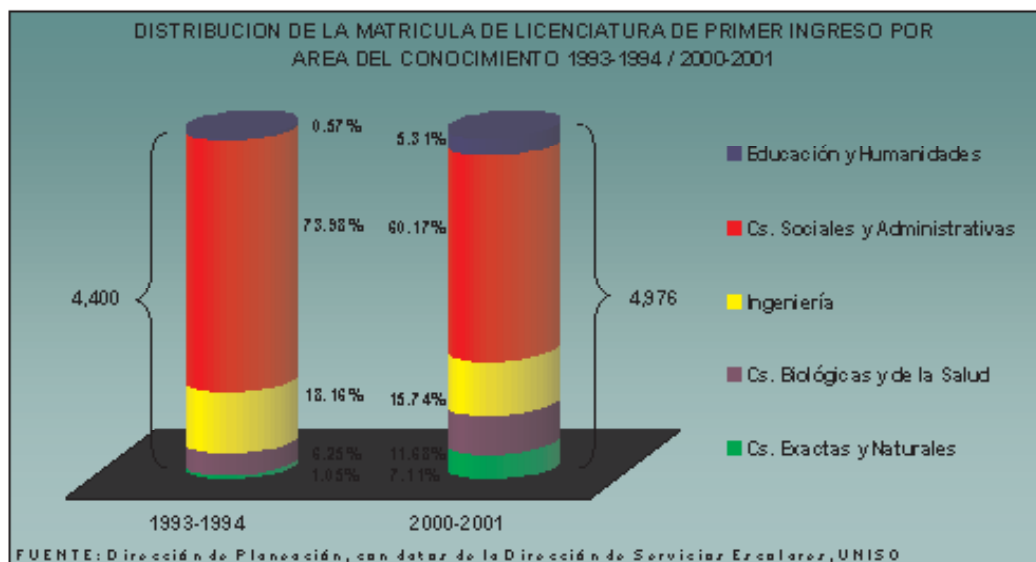
GERENCIA EDUCATIVA DE NIVEL TERCERARIO POR AREA DEL CONOCIMIENTO Y ESPECIALIDAD SEGUN PERIODO 2016-2017 (2016-2017)		
CONOCIMIENTO	2016-2017	2017-2017
Ciencias Exactas y Naturales		
Maestría en Ciencias en Física	0	0
Maestría en Ciencias en Química	0	0
Maestría en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa	0	0
Maestría en Ingeniería	0	0
Subtotal	0	0
Ciencias Biológicas y de la Salud		
Maestría en Ciencias y Tecnología de Alimentos 1) Especialidad en Alimentos empaquetados y Procesamiento de Carne 2) Especialidad en Conservación y Procesamiento de Productos de Origen	0 0	0 0
Maestría en Ciencias en Acuicultura		0
Maestría en Ciencias en Biotecnología	0	0
Especialidad en Ingeniería Biotecnológica		0
Maestría en Ciencias Biocombustibles		0
Subtotal	0	0
AGRICULTURA		
Especialidad en Biotecnología	0	
Especialidad en Desarrollo Sostenible		0
Maestría en Biotecnología de Alimentos y Bebidas	0	0
Maestría en Ciencias de la Producción de Alimentos	0	0
Maestría en Ciencias de la Producción	0	0
Maestría en Ciencias de la Producción	0	0
Subtotal	0	0
Ciencias Sociales y Humanidades		
Especialidad en Derecho y Ciencias de la Justicia	0	0
Especialidad en Derecho Penal y Criminología	0	0
Especialidad en Comercio Exterior y Aduanas	0	0
Maestría en Psicología	0	0
Maestría en Derecho Internacional Privado	0	0
Maestría en Administración	0	0
Maestría en Ciencias en Educación		0
Maestría en Filosofía de la Seguridad Pública		0
Subtotal	0	0
EDUCACIÓN Y HUMANEZAS		
Maestría en Lingüística		0
Subtotal	0	0
Total Ciencias Exactas y de la Salud	0	0

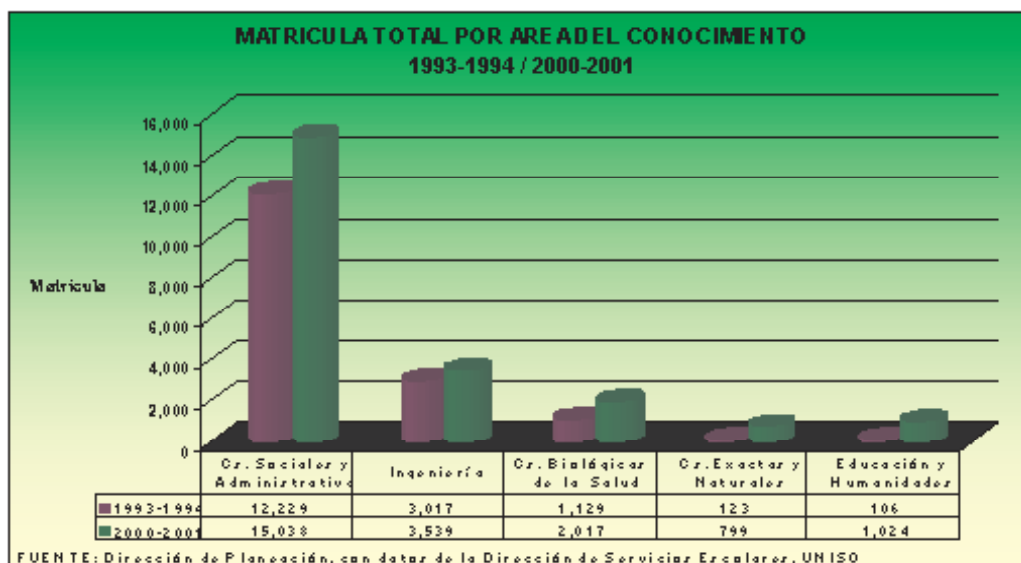
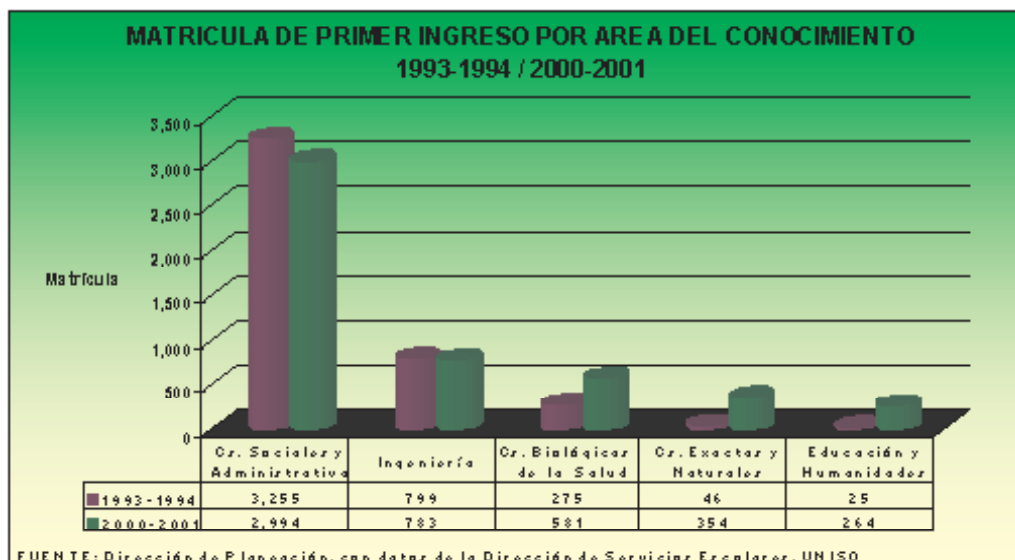
FICHA DE MONITOREO DE CALIDAD (MOC) Versión 2011

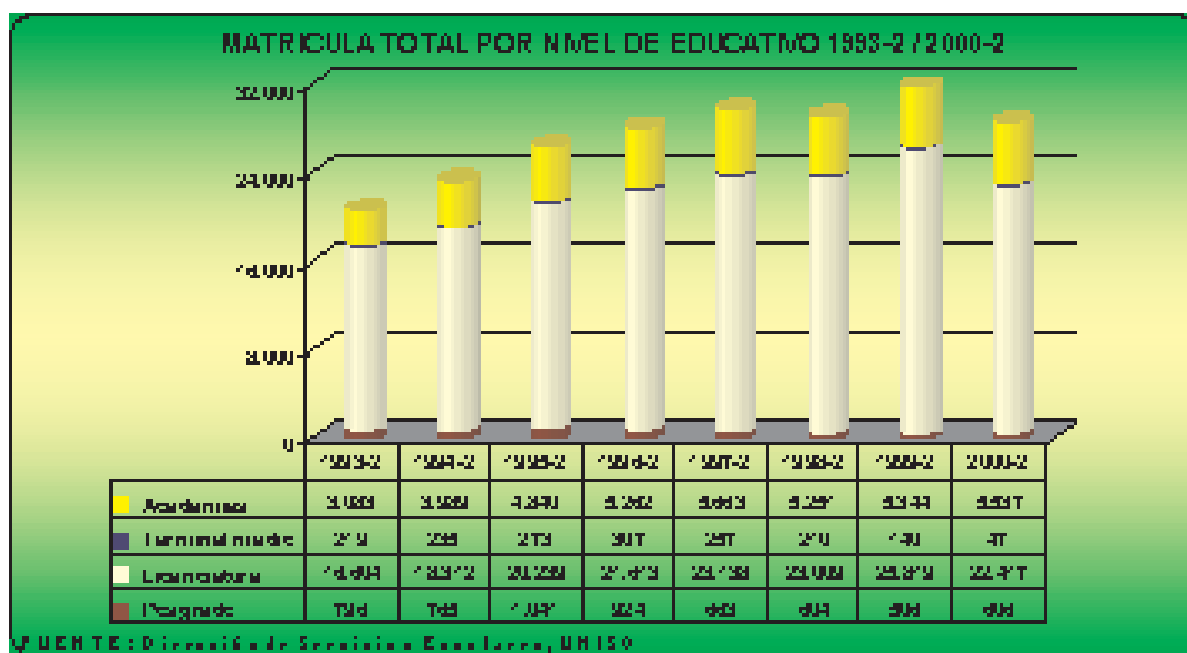
NUEVA OFERTA EDUCATIVA Y ACTUALIZACIÓN POR NIVEL SEGUN PROGRAMA 1993 - 2001	
NIVEL	PROGRAMA
LICENCIATURA	Enseñanza del Inglés Arquitectura Enfermería Agronegocios Internacionales Artes Ciencias de la Computación Tecnología Electrónica Medicina
POSGRADO	Especialidad en Desarrollo Sustentable Especialidad en Inmunohematología Diagnóstica Maestría en Lingüística Indoeuropea Maestría en Ciencias de la Ingeniería Doctorado en Física Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos (especialidad en conservación y procesamiento en productos marinos) Maestría en Ciencias en Acuicultura Maestría en Ciencias Agropecuarias Maestría en Innovación Educativa
PROGRAMAS ACTUALIZADOS	Contaduría Pública Administración Ingeniería Civil Ingeniería Industrial y de Sistemas Ingeniero Agrónomo Zootécnica Ingeniero Agrónomo Fitotécnica Economía Maestría en Física Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos

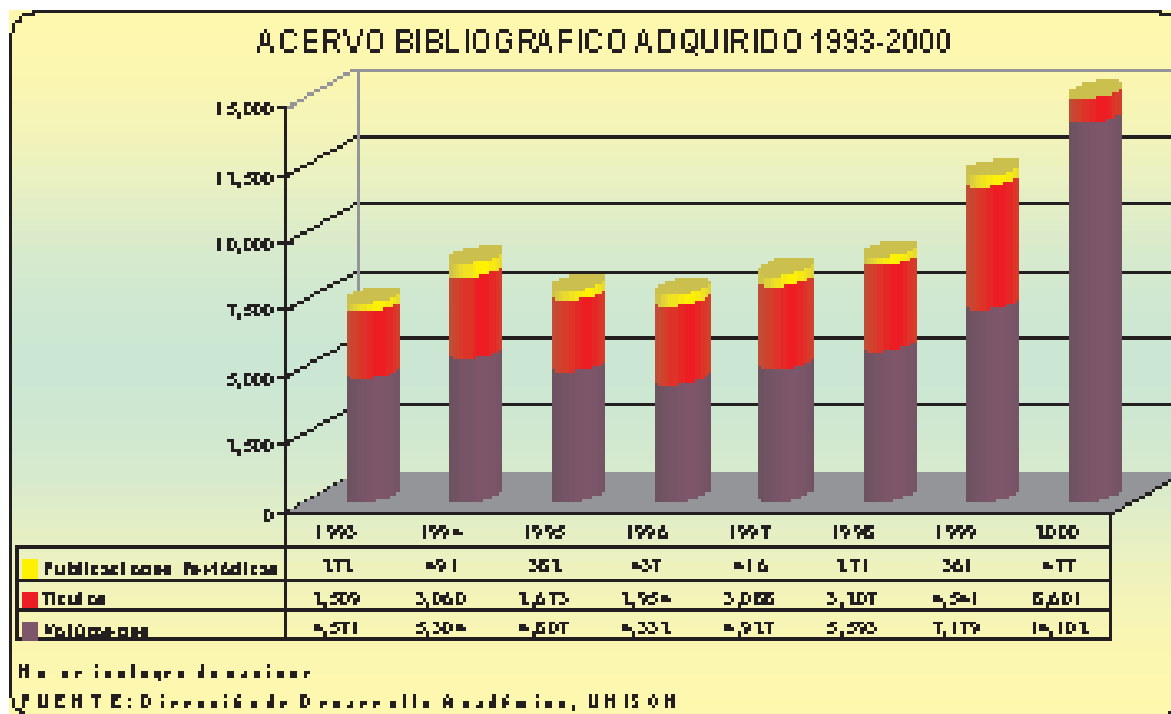
FUENTE: Dirección de Planeación, UNOEGM, Marzo de 2001

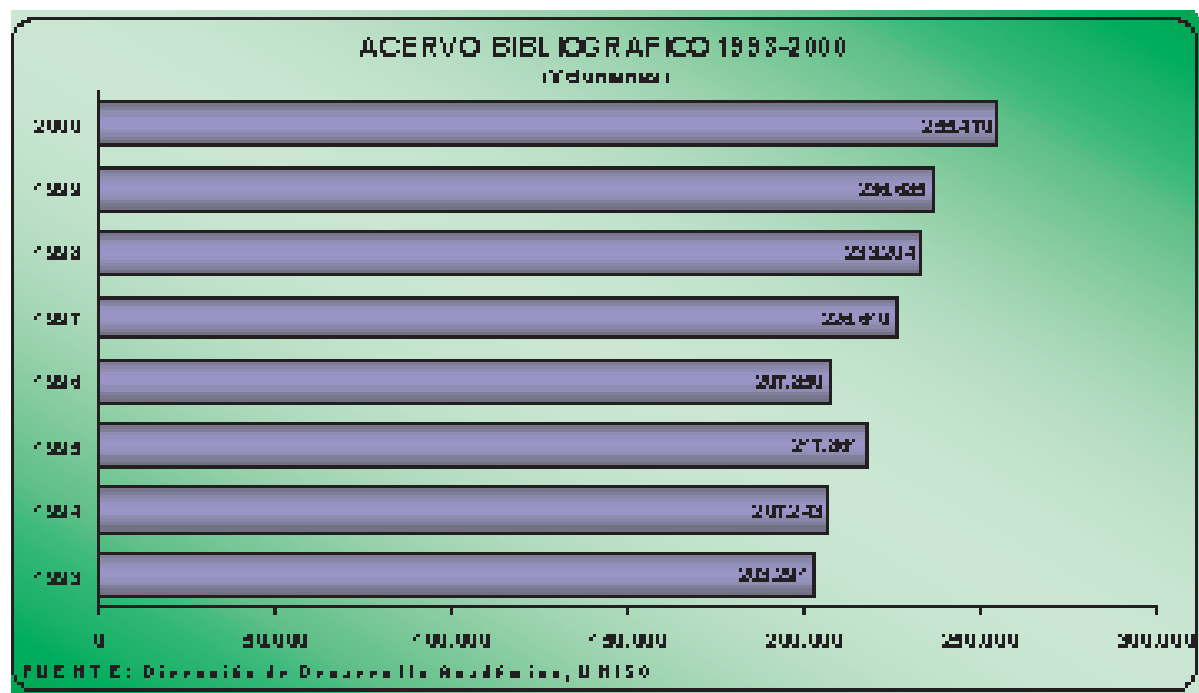


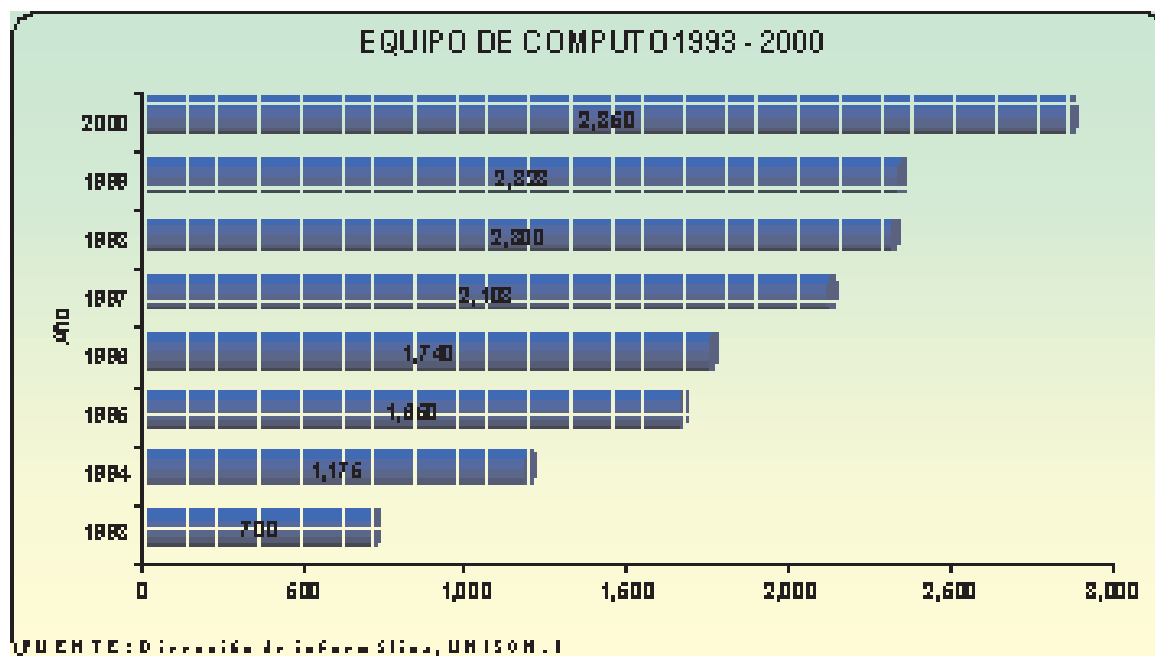


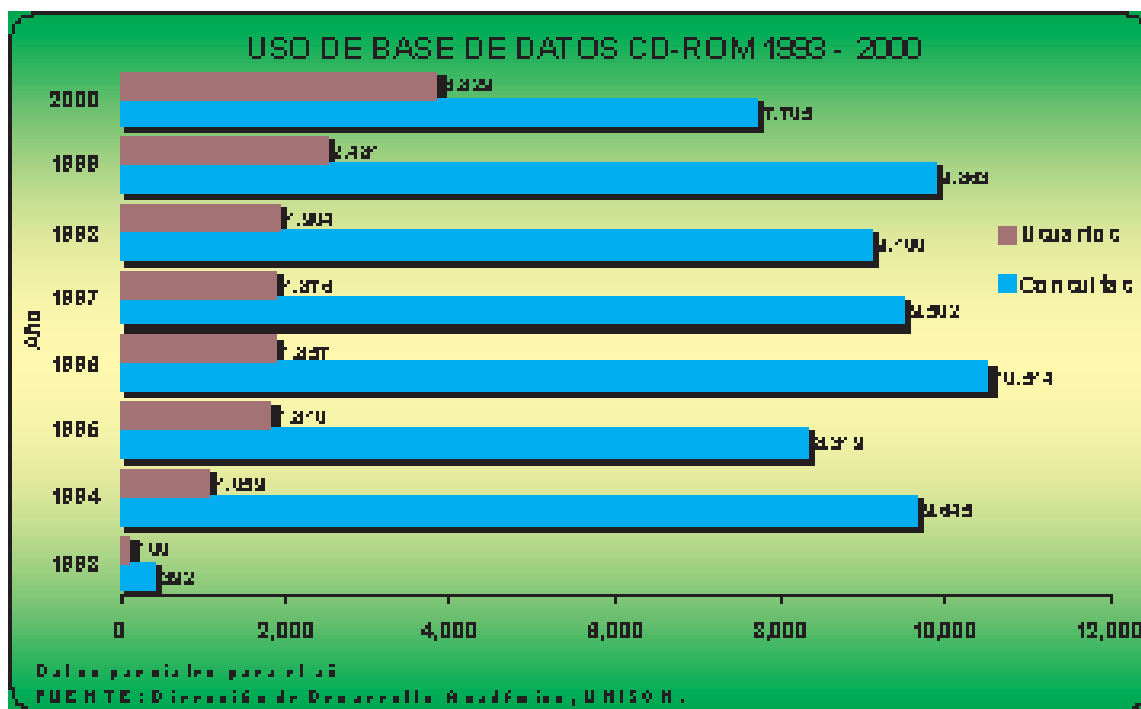


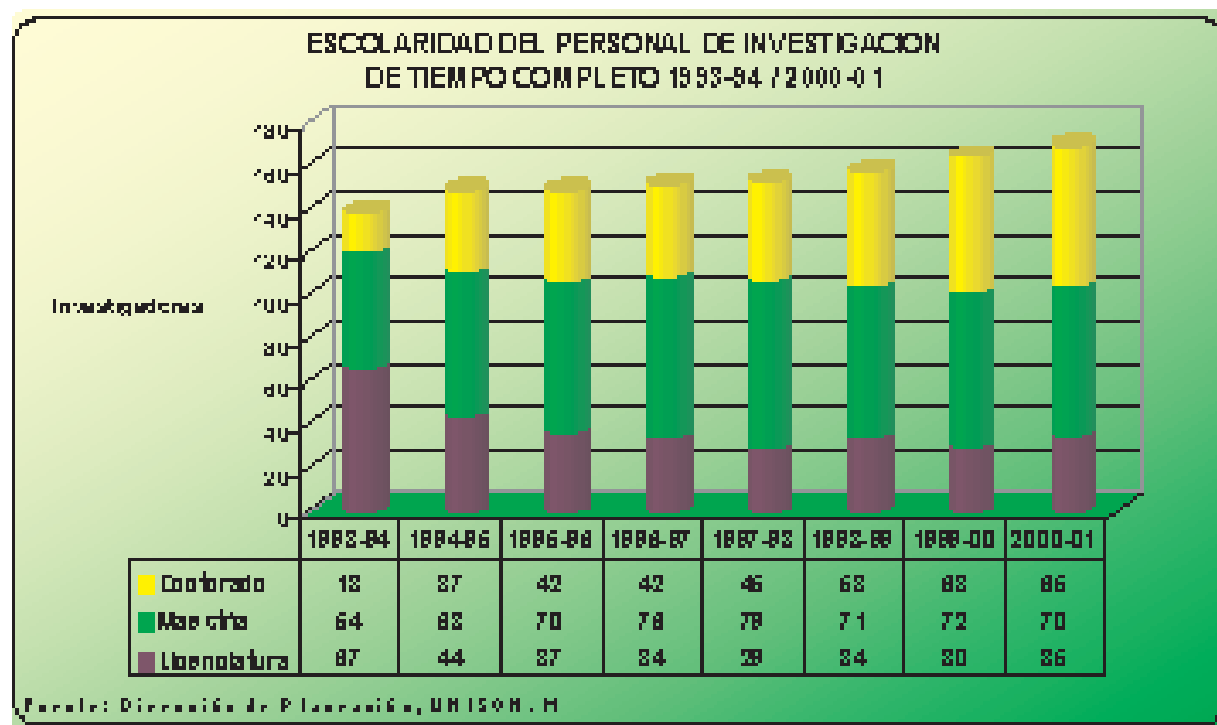








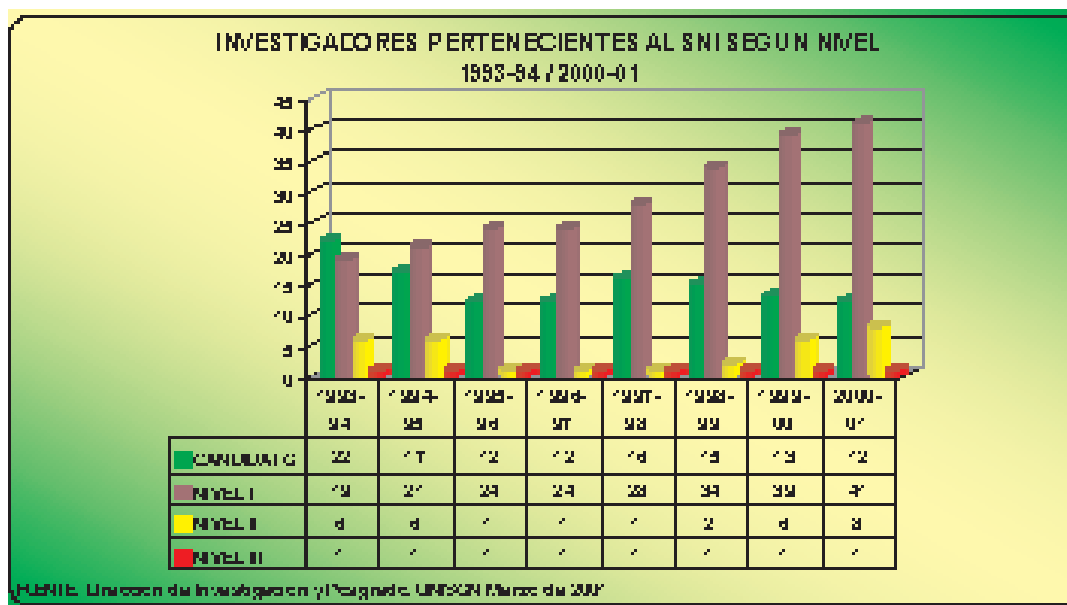




**CRECIMIENTO DE LA ESCOLARIDAD DEL PERSONAL
DE INVESTIGACION DE TIEMPO COMPLETO
1993-1994 / 2000-2001**

NIVEL	1993-94	2000-01	1993-94/2000-01	
			ABS	%
Licenciatura	67	35	-32	-47.8
Maestría	54	70	16	29.6
Doctorado	18	65	47	261.1
Total	139	170	31	22.3

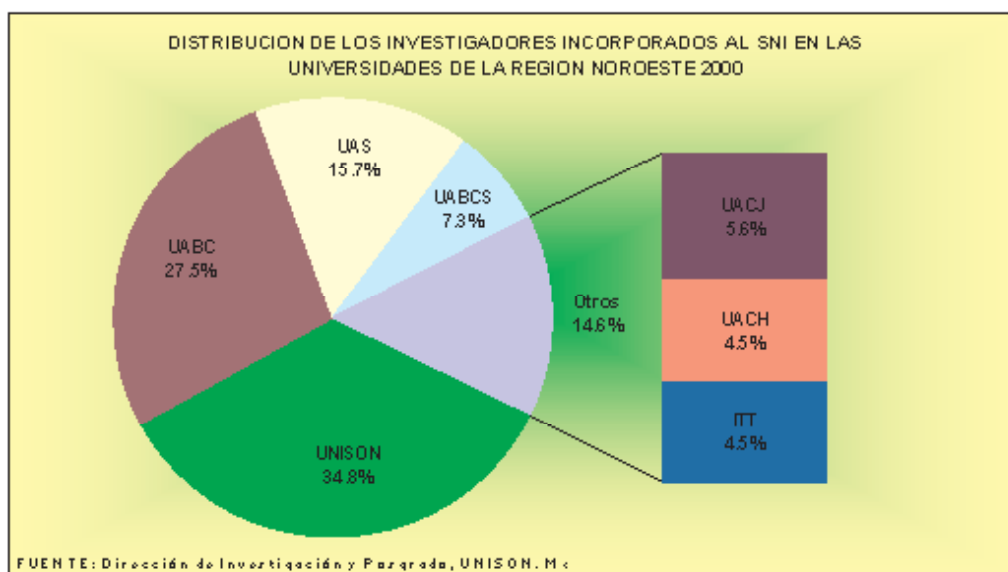
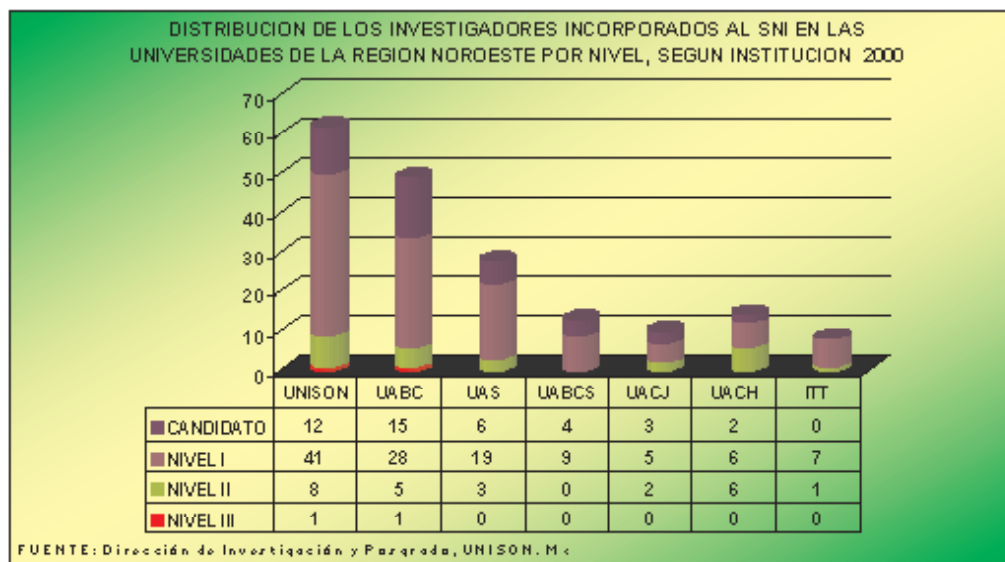
FUENTE: Dirección de Planeación, UNISON. Marzo de 2001

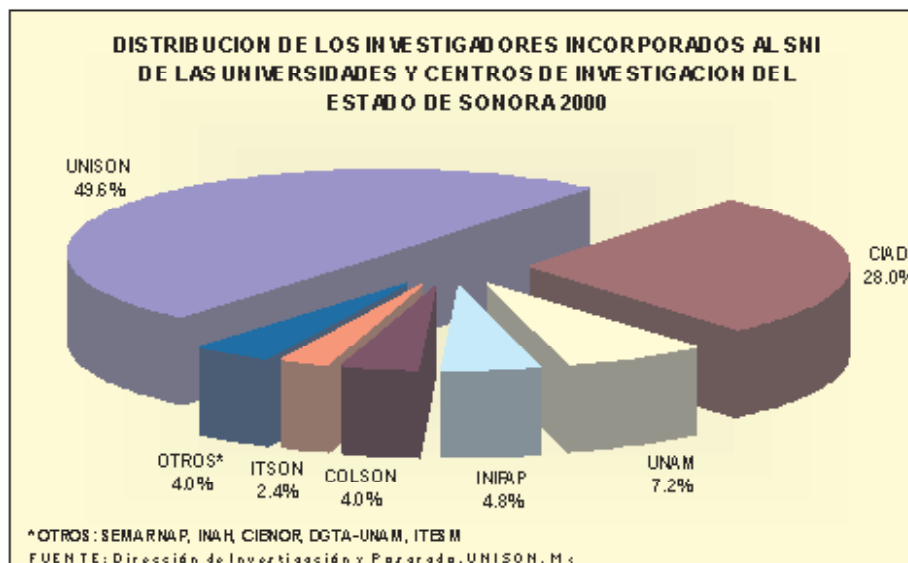
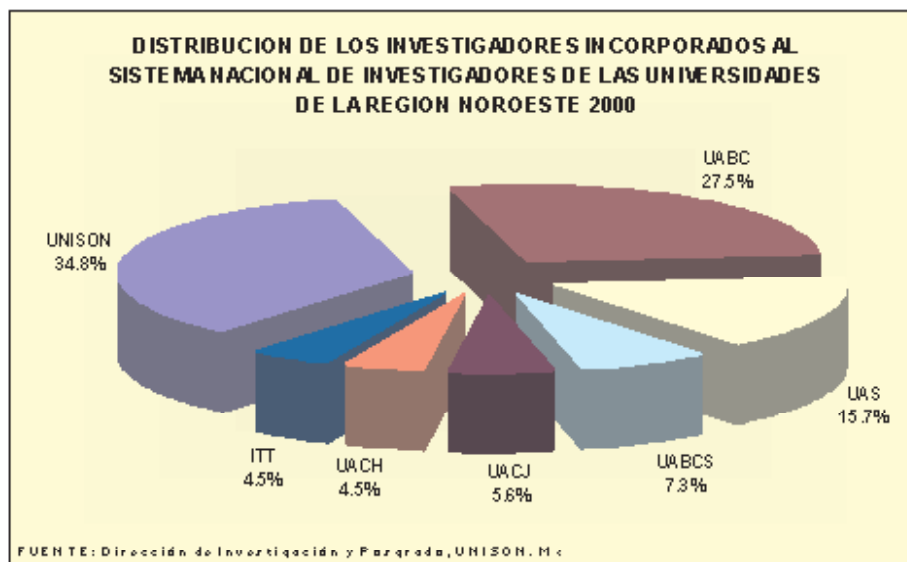


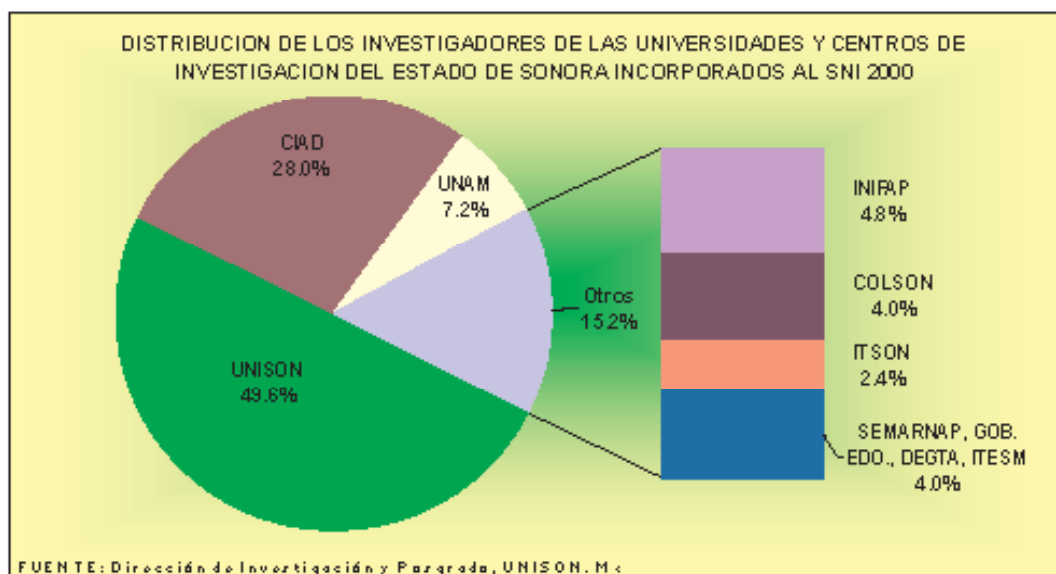
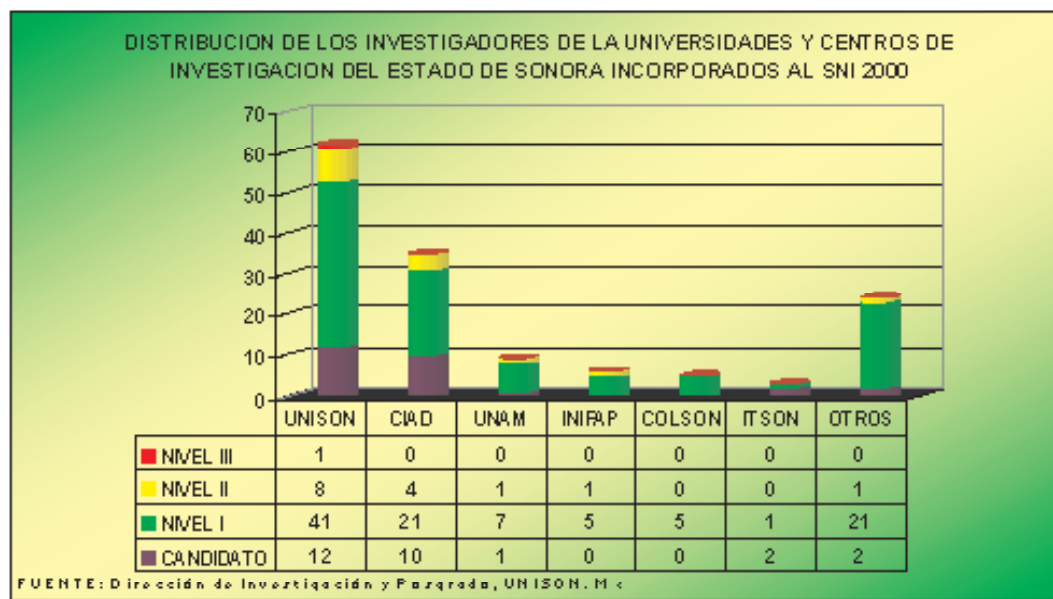
**PARTICIPACION PORCENTUAL DE LOS INVESTIGADORES PERTENECIENTES AL SNI
DE LA UNISON EN EL NIVEL ESTUDIOS DE GRADUACION EN LA UDELAR**

	1993-94	% UNISON	1994-95	% UNISON	1995-96	% UNISON	1996-97	% UNISON	1997-98	% UNISON	1998-99	% UNISON
UNISON	24	33	24	33	24	33	24	33	24	33	24	33
Subvenc. de Grados	122	30	123	30	127	31	132	31	137	30	142	30
Magister Montevideo			107	31	117	30	123	30	127	30	133	30

UNISON, Marzo de 2001, 1997-98, Mayo de 2001







**CATEDRAS PATRIMONIALES DE RESIDENTES EXTRANJEROS ASIGNADAS POR CONACYT,
SEGUN EL PAIS DE ORIGEN DE LA RESIDENCIA DURANTE EL PERIODO 1999-2001**

CATEDRA/COD	PROCEDENCIA	DEPTO. DE ORIGEN	MONTO \$.
21. Utrera, Daniel Oscar	IMEU Universidad Tecnológica, Holanda	MEXICO	20,000.00
22. Evseyeva, Olga, B. N. (Nicoloz)	Academia de Ciencias, Rusia	MEXICO	20,000.00
23. Kostikov, Andrei Leonid	Academia de Ciencias, Rusia	MEXICO	20,000.00
24. Lopez, Luis	Universidad del Valle, Colombia	MEXICO	20,000.00
25. Beck, Is. Miller	Universidad de Chile, Chile	Letras y Lenguas	20,000.00
26. Llanusa, Antoni (Arquilla)	Universidad de Arizona, E.E.U.U.	AGRICULTURA	20,000.00
27. Mubwandu, Rufaro	Universidad de Bulawayo, Zimbabue	AGRICULTURA	20,000.00
28. New, Francisco (Ade)	Universidad de Ginebra, E.E.U.U.	Letras y Lenguas	20,000.00
29. Noel, Roberto (de Mel)	Universidad de Hamburgo, Alemania	Letras y Lenguas	20,000.00
30. W.S. Ruzovskiy	Academia de Ciencias, Rusia	MEXICO	20,000.00
31. Lopez, Oscar (Roberto)	Academy Institute of Industrial and New Materials, Israel	MEXICO	20,000.00
32. Utrera, Daniel Oscar	IMEU Universidad Tecnológica, Holanda	MEXICO	20,000.00
33. Viduar, Simeon (L.)	Instituto de Estudios Científicos, Zimbabue	MEXICO	20,000.00
34. New, Francisco (Ade)	Universidad de Ginebra, E.E.U.U.	Letras y Lenguas	20,000.00
35. Noel, Roberto (de Mel)	Universidad de Hamburgo, Alemania	Letras y Lenguas	20,000.00
36. Viduar, Simeon (L.)	Instituto de Estudios Científicos, Zimbabue	MEXICO	20,000.00
37. Sosa, Sakam (Ambrasc)	Universidad Estatal de Mexico, Israel	Zimbabue	20,000.00
38. Von, Mikhail (Luch Y)	Instituto de Electromecánica y Mecánica de Mexico, Israel	Zimbabue	20,000.00
39. Viduar, Simeon (L.)	Instituto de Estudios Científicos, Zimbabue	MEXICO	20,000.00
40. Llanusa, Antoni	Universidad de Ginebra, Suiza	MEXICO	20,000.00
41. Sosa, Sakam (L.)	Universidad Estatal de Mexico, Israel	Zimbabue	20,000.00
42. Llanusa, Antoni	Universidad de Ginebra, E.E.U.U.	Letras y Lenguas	20,000.00
43. Llanusa, Antoni	Universidad de Ginebra, Suiza	MEXICO	20,000.00
44. Miron, Miroslav (Geras)	Universidad Austral de Chile de Magallanes, Argentina	Geología	20,000.00
45. Viduar, Simeon	Universidad Estatal de Israel, Israel	MEXICO	20,000.00
46. Viduar, Simeon	Universidad Estatal de Israel, Israel	MEXICO	20,000.00
47. Ruzov, Viktor (Simeon)	Instituto de Geología y Mecánica, Israel	MEXICO	20,000.00
		TOTAL	2,360,000.00

Firma en papel: Registros de CONACYT

FINANCIAL STATEMENT OF THE INSTITUTION FOR THE PERIOD 1999-2001

**CATEDRAS PATRIMONIALES DE EXCELENCIA NIVEL II
FORMACION DE INVESTIGADORES EN LAS INSTITUCIONES PUBLICAS DE LOS ESTADOS 1988 - 2000**

CATEDRÁTICO	PROCELENCIA	DEPTO. INSTITUCION	MONTOS (\$)
1. Ronaldo Herrera Urbina	Depto. Ing. Química y Metalurgia Universidad de Sonora	Instituto Tecnológico de Cebalfe, Cebalfe	400,000.00
2. Humberto Cuatrecasas E.	CINVESTAV, Cebalfe, Cebalfe	Depto. de Ing. Química y Metalurgia, Univ. de Sonora	400,000.00
3. Magdalena Medina Noysa	Instituto de Física, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, S.L.P.	Departamento de Física, Universidad de Sonora	400,000.00
4. Magdalena Medina Noysa*	Instituto de Física, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, S.L.P.	Departamento de Física, Universidad de Sonora	400,000.00
5. Juan Azcon Nieto	Depto. de Física, Universidad Autónoma de Toluca	Depto. Inv. en Física (INFUS) Universidad de Sonora	400,000.00
6. Magdalena Medina Noysa*	Instituto de Física, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, S.L.P.	Departamento de Física Universidad de Sonora	400,000.00
7. Orlando Zelaya Angul	CINVESTAV, I* N	Depto. Inv. en Física (INFUS) Universidad de Sonora	400,000.00
		TOTAL	2,800,000.00

* Emocion

FUD. IC: Dirección de Investigación y Postgrado, UESON, Mayo de 2004

CATEDRAS PATRIMONIALES DE EXCELENCIA NIVEL II
APOYO A PROFESORES E INVESTIGADORES PARA OBTENER EL DOCTORADO 1999-2001

PROFESOR TITULAR	DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN DE DOCENCIA	MONTO (\$)
Manuel Antonio López	Unidad Investigadora en Biología	Instituto de Biología (Inst.) - Universidad de Sucre	4.99.000.000
Juliana Ángela Pineda	Unidad Investigadora en Biología	Instituto de Biología (Inst.) - Universidad de Sucre	4.99.000.000
		TOTAL	9.980.000.000

FUENTE: Dirección de Investigación y Postgrado, UNISCH, Número 201

**DEPARTAMENTOS ASIGNADOS POR CONTRATO
SEGUN DEPARTAMENTO DE ASESORIA TECNICA DE FRECUENCIA 2001-2004**

CATEDRÁTICO	INSTITUCIÓN	DEPTO. ASIGNACIÓN	MONTO (\$)
1. María Elena Araya Sureda	Universidad Autónoma de Madrid, España	LINGÜA	424 000.00
2. Aurora Lucía del Cid Buerba	State State University, E. E. U. U.	LINGÜA	424 000.00
3. José Rodolfo Chaves	Universidad Arizona, E. E. U. U.	AGRICOLA	408 000.00
4. Félix Raúl Chaves	Universidad Arizona, E. E. U. U.	Admin. Area. Sta. Ana	456 000.00
5. José Manuel Araya Salas	Universidad Michoaca, E. E. U. U.	Laboro. Investigo.	424 000.00
6. José Guadalupe Chaves Alvarado	Universidad Arizona, E. E. U. U.	Polvo. Labor	408 000.00
7. Carlos Escobar Madrid	Universidad de Valencia, España	LINGÜA	424 000.00
8. Raúl García López	UNIVERS. ESTATAL DE CALIFORNIA	LINGÜA	408 000.00
9. Luis Benjamín Guzmán	Universidad New Orleans, E. E. U. U.	ECOLOGIA	424 000.00
10. Ricardo Alvarado Rosales	UNIVERS. ESTATAL DE CALIFORNIA	LINGÜA	408 000.00
11. José Luis Álvarez López	Universidad California, E. E. U. U.	Laboro. Investigo.	424 000.00
12. María Guadalupe Chaves Araya	State State University, E. E. U. U.	LINGÜA	408 000.00
13. Amanda Hilda Hernández	Louisiana State University, E. E. U. U.	LINGÜA	424 000.00
14. José Guzmán Guzmán	Universidad Arizona, E. E. U. U.	AGRICOLA	408 000.00
15. Jesús Adolfo Martínez Sosa	Universidad Autónoma Michoacana	Administro.	424 000.00
16. María Antonia Larrea Herrera	Universidad Arizona, E. E. U. U.	Admin. Area. Sta. Ana	424 000.00
17. José Ángel Coronado Cumbra	Universidad Arizona, E. E. U. U.	Administro. Admin.	424 000.00
18. Lucía Hilda Chaves Landa	Universidad Arizona, E. E. U. U.	Geologia	424 000.00
19. María Guadalupe Araya	Universidad de Arizona, E. E. U. U.	Lingüa	408 000.00
20. Judith Palma Llanos Cordova	Universidad Nueva at Mina Coma, Pana. España	Investigacion en Polimeros y Plásticos	408 000.00
21. Ana Diane Maldonado Arca	Universidad Nueva at Mina Coma, Pana. España	Francia	424 000.00
22. Inés de Guadalupe Escamote	Universidad de Colorado, E. E. U. U.	Geologia	424 000.00
23. José Manuel Chaves de la Torre	Universidad Politécnica de Cataluña, España	Arquitectura	424 000.00
24. Esperanza Chaves Araya	Universidad de Michoaca, E. E. U. U.	Ecología	408 000.00
25. Carlos Enrique Palma Llanos	Universidad de Arizona, E. E. U. U.	LINGÜA	424 000.00
		TOTAL	9 688 000.00

FUE: TE Dirección de Investigación y Proyectos, UNISON. Número 2004

APOYOS CONA CyT - SIMAC 1993-2 / 2000-2	
PROGRAMAS	MONTO (\$)
PROYECTOS DE INVESTIGACION	44,252,284.00
CATEDRAS PATRIOTICAS DE EXCELENCIA NIVEL II DE RESIDENTES EXTRANJEROS	4,489,880.00
CATEDRAS PATRIOTICAS DE EXCELENCIA NIVEL II. FORMACION DE INVESTIGADORES EN LAS IES PUBLICAS DE LOS ESTADOS	420,000.00
FONDO PARA RETENER EN MEXICO Y REPATRIAR A LOS INVESTIGADORES MEXICANOS	3,163,719.00
CATEDRAS PATRIOTICAS DE EXCELENCIA NIVEL II. APOYO A PROFESORES E INVESTIGADORES PARA OBTENER EL DOCTORADO	287,664.00
FONDO DE APOYO A LA INFRAESTRUCTURA CIENTIFICA Y TECNOLOGICA	7,020,770.00
SUBTOTAL	59,634,317.00
SIMAC	4,151,207.00
TOTAL	63,785,524.00

FUENTE: Dirección de Investigación y Tecnología, UNISON, Marzo de 2002

PROYECTOS ANTIGUOS POR EL PROGRAMA DE APOYO A LA CIENCIA DEL CONACYT. ASIGNACION 2010

NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE	DEPARTAMENTO	MONTOS (\$)
1. Simulacion computacional de sistemas multiescala binarios.	Dr. Alvaro Posada-Amador	UFUS	500,000.00
2. Modelos de electron magnetosfera y sus efectos en sistemas de comunicaciones terrestres.	Dr. Felipe Ramirez-Mandula	UFUS	222,500.00
3. Experimento de resonancia de luz por sistemas de iones y de electrones en un plasma de electrones y iones.	Dr. Isael Garcia-Llamas	UFUS	500,000.00
4. Estudio de propiedades opticas y electrodinamicas de plasmas de electrones y iones en condiciones de plasma.	Dr. Isael Garcia-Llamas	UFUS	284,370.00
5. Estudio del mecanismo de retroalimentacion de ondas en la magnetosfera binomial resonante y del mecanismo de propagacion de ondas de un sistema de ondas.	Dr. Ricardo Blas del Hermoso	UFUS	322,370.00
6. Estudio integral de la calidad de la energia eléctrica y su sustentabilidad.	Dr. Benjamin Ramirez Wong	UNTA	4,387,507.00
7. Los productos de la materia y sus implicaciones.	Dña. Marysa Luz Vidal Guzman	UNTA	1,502,500.00
8. Analytic modeling of sharp boundary waves in fluids	Dr. Sergey Sakhnevich	Francia	200,000.00
9. Desarrollo de sensores de electrones ultrasonidos para la deteccion de ondas de gravedad de la ionosfera y de ondas de gravedad de la ionosfera.	Dña. Lorena Riech-Luna	Polimorfismo Matemático	470,700.00
10. Estudio Integrado Del Campo Volcánico Nevado-Cumbusque-EU-Cumbusque-Stratosfera.	Dr. Francisco Abraham Lopez-Rivera	Geología	777,500.00
11. Aceptación mínima en la geometría de la posición y la estructura de los sistemas binomiales.	Dr. Yuri Mikhailovich Yatskov	Matemáticas	200,000.00
12. Evaluacion del uso de la tecnología de ondas para la formacion de la base de datos de las ondas en un sistema de ondas de electrones.	Responsable: Dr. Martin Avila Godoy	Matemáticas	1,204,700.00
13. La utilización de promotores de las ondas del nivel superior en el marco de la innovación y la investigación científica.	M. en C. José Antonio Jimenez Rodríguez	Matemáticas	500,000.00
14. Determinación y nivel de peligrosidad de la conducta de los sistemas de ondas de electrones.	Dña. Martha Ines Amador	Matemática	600,000.00
15. Determinación de las condiciones de equilibrio y de la dinámica para el sistema de ondas de la ionosfera.	M.C. Luis Angel Medina Jimenez	UFUS	600,000.00
TOTAL			13,070,000.00

INFORMACION DE CONTACTO Y PUBLICACIONES: 2010

PROYECTOS ORGÁNICOS DE INSTALACIÓN 2000 - 2001

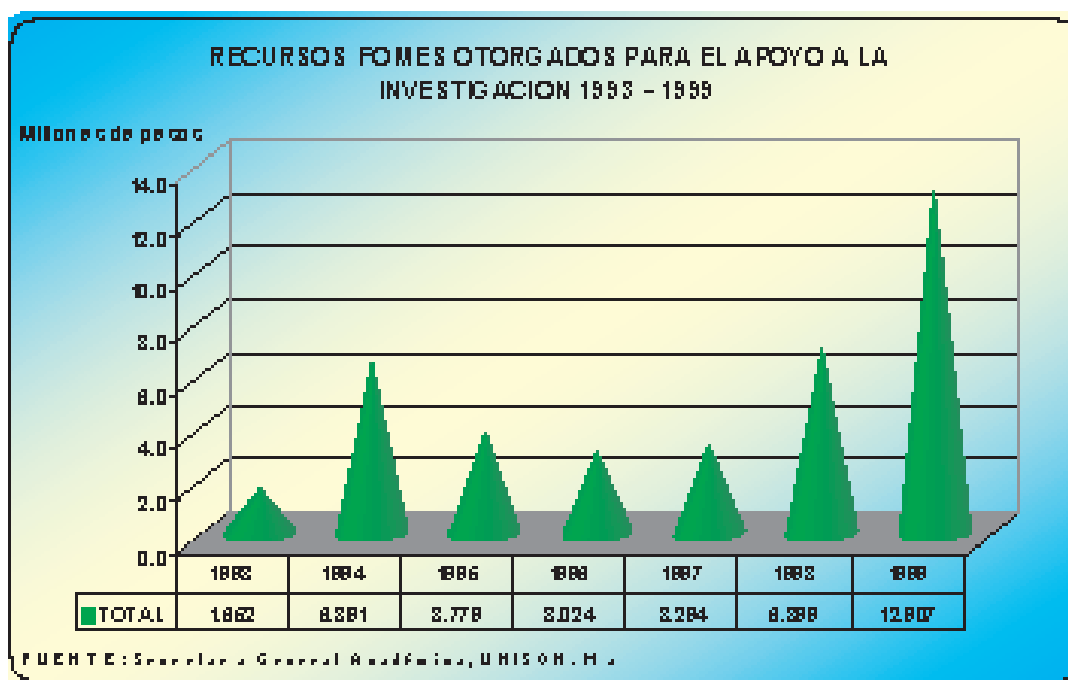
NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE	DEPARTAMENTO	MONTO (\$)
1. Sin título, con meta de creación y actualización de estadísticas de NUTROS, NUTROS, COSEGE y COSEGE, promovido por Cely RIVERA MORALES de la DISTRIBUCIÓN.	Dr. Felipe Francisco Cavallari Barrios	Investigación en Polimeros y Materiales	\$2.000.000
2. Información sobre el uso de los recursos de energía por el personal administrativo en sus respectivos departamentos.	Dr. Francisco Castro Escobar	Finanzas	\$2.000.000
3. Estudios para la utilización de la vegetación y otros elementos paisajísticos en el sector de mantenimiento de áreas de espacios verdes en el campus de la UCR.	Dr. José Manuel Gómez de la Torre	Gestión de Recursos	\$2.000.000
TOTAL			\$6.000.000

FINANCIADO POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE (MINECUD) EN EL AÑO 2000

RECURSOS FINancierOS Y ORGAnICOS PARA EL ALCANZAMIENTO A LA INVESTIGACION 2022 - 2023

RECOMENDACIONES	2022	2023	2024	2025	2022-2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2031
Cooperación con otras universidades con universidades nacionales y extranjeras	1,000,000	800,000	750,000	1,000,000	3,550,000	1,000,000	1,000,000				
Creación de la unidad de la investigación científica		6,000,000			6,000,000	6,000,000	6,000,000				
Elección de la calidad de docentes necesarios de apoyo a investigadores			1,000,000	2,000,000	3,000,000						
Desarrollo de un banco y base de datos de investigadores			400,000		400,000						
Fortalecimiento de las unidades académicas de investigación y desarrollo			1,000,000		1,000,000						
Medios de Anuncio al Público			700,000		700,000						
Apoyo a la complementación y sustentación de la investigación			1,400,000		1,400,000						
Mejoramiento de la infraestructura y desarrollo de la investigación y el posgrado									6,000,000	12,000,000	
TOTAL	1,000,000	6,800,000	2,150,000	3,000,000	9,950,000	2,000,000	2,000,000		6,000,000	12,000,000	27,950,000

FINANCIAMIENTO DE LOS RECURSOS Y ORGANIZACIONALES



RECURSOS OTORGADOS EN LA PRIMERA Y SEGUNDA CONVOCATORIA DEL PROGRAMA INTERNO DE APOYO A PROYECTOS DE INVESTIGACION, SEGUNDO BIMESTRE 2000 - 2001

UNIDAD ACADÉMICA	PROYECTOS FINANCIADOS	MONTO (PESOS)
UNIDAD REGIONAL CENTRO		
CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	28	439,250.00
CIENCIAS SOCIALES	19	275,700.00
CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS	9	142,000.00
CIENCIAS EXACTAS Y FÍSICO MATEMÁTICAS	20	290,250.00
INGENIERÍA	25	375,500.00
HUMANIDADES Y BELLESA ARTES	3	60,000.00
SUBTOTAL	104	1,582,700.00
UNIDAD REGIONAL NOROCCIDENTAL		
CIENCIAS E INGENIERÍA (CARRERA)	9	95,500.00
CS. ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y AGROPECUARIAS (SIST. ANA)	7	70,000.00
SUBTOTAL	16	165,500.00
TOTAL	120	1,748,200.00

FUENTE: Dirección de Investigación y Programa, UFSO, Abril de 2001

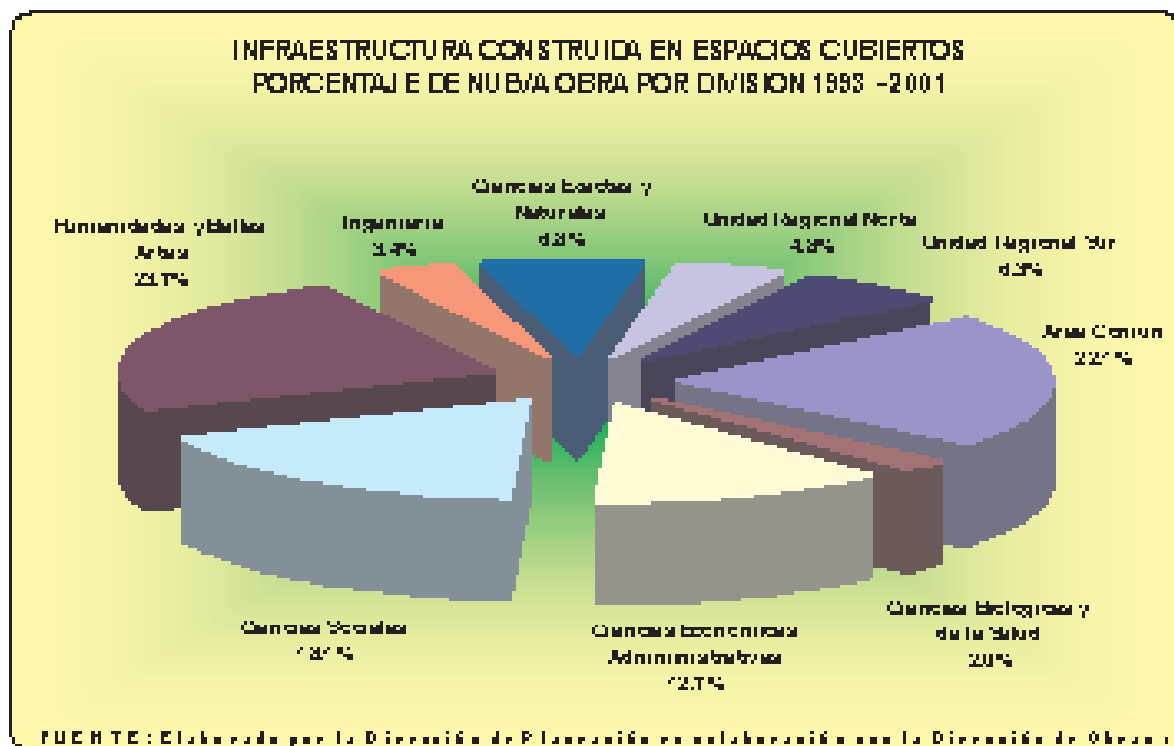
CUARTO INFORME 1999-2001

PLAN DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR												
RECURSOS FINANCIEROS ASIGNADOS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR												
RECURSOS FINANCIEROS ASIGNADOS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR												
Metodología de Ejecución	N°	Categorías de Obras de Inicia. Pop.										
		1. OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	2. OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	3. OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	4. OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	5. OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	6. OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	7. OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	8. OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	9. OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	10. OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	11. OBRAS DE INICIATIVA POPULAR
Categoría de Obras de Inicia. Pop.												
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	285											
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	285	1	24	1			7	1	8		1	1
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	172	8		7			8				7	7
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	24	2	21				2	1	3		1	1
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	44		17					1	1		1	1
Total Inicia. Pop.	276	2	62	1	2		17	2	3		8	8
Categoría de Obras de Inicia. Pop.												
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	88	1	11	1	4						3	
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	47	2	7		4							
Total Inicia. Pop.	135	2	18	1	8						3	
Categoría de Obras de Inicia. Pop.												
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	172		28				2		1	1	1	
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	276				21		2				2	
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	172				21		7				7	
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	44	1	8				1					
Total Inicia. Pop.	664	2	36		42		10		1	1	1	2
Categoría de Obras de Inicia. Pop.												
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	821	7	22		24			1		1	8	
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	88		8		1							
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	74		18									
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	17	1								1		
Total Inicia. Pop.	1080	2	48		26	4		1		1	8	
Categoría de Obras de Inicia. Pop.												
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	821	8	8		18	4	4				2	2
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	88	7	8		12		1		1		1	1
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	272	7	18	1	27		7		1	1	7	8
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	172	1	14		12			1		8	7	
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	74	7		1	8		1				1	
Total Inicia. Pop.	1528	25	38	2	77	4	13	4	2	9	18	18
Categoría de Obras de Inicia. Pop.												
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	172		14		1				18		1	
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	88								7	1	1	
Total Inicia. Pop.	260		14		1				25	1	2	
Categoría de Obras de Inicia. Pop.												
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	821		18				7				7	
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	172	1					7				1	
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	172	1	18						7		7	
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	24	12										
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	88	1										
Total Inicia. Pop.	1247	11	36				14		14		14	
Categoría de Obras de Inicia. Pop.												
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	276	1	4		2	1		1				
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	88							1				7
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	172	1			7			1	1	1	1	
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	172	7	4		22	1	1	7	1	1	7	
Total Inicia. Pop.	708	9	8		31	2		10	2	2	10	7
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	172	8	8		11						1	
CONSTRUCION DE OBRAS DE INICIATIVA POPULAR	172	8	8		8			1	7	1		7
Total Inicia. Pop.	344	16	16		19			1	7	1	7	7
Total Inicia. Pop.	664	25	108	2	177	4	13	4	20	11	35	35

* Fuente: Oficina de Planeación y Presupuesto.
 ** Fuente: Oficina de Planeación y Presupuesto.
 *** Fuente: Oficina de Planeación y Presupuesto.
 **** Fuente: Oficina de Planeación y Presupuesto.
 ***** Fuente: Oficina de Planeación y Presupuesto.

***** Fuente: Oficina de Planeación y Presupuesto.
 Fuente: Oficina de Planeación y Presupuesto.
 Fuente: Oficina de Planeación y Presupuesto.
 Fuente: Oficina de Planeación y Presupuesto.

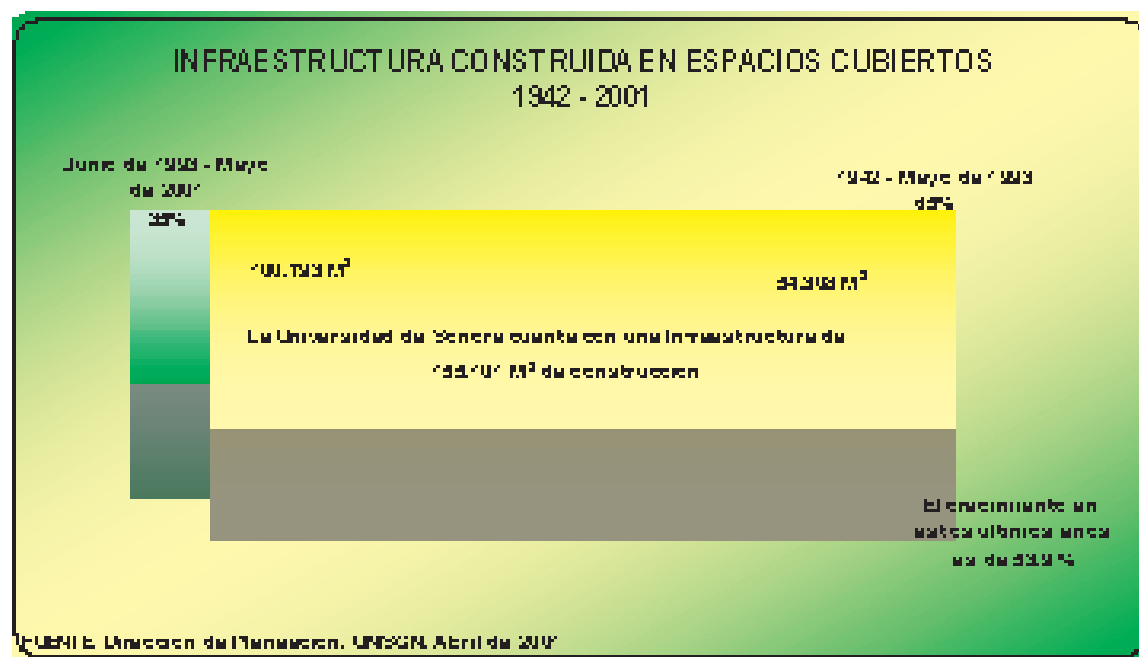
El presente informe es una herramienta de trabajo que busca facilitar el acceso a la información y no debe ser considerado como un documento oficial.



**INFRAESTRUCTURA CONSTRUIDA EN ESPACIOS CUBIERTOS
1942 - 2001**

PERIODO	M ²	%
1942 - Mayo de 1993	100,793	65.0
Junio de 1993 - Mayo de 2001	54,308	35.0
Total	155,101	100.0

FUENTE: Dirección de Planeación, UNIS ON. Abril de 2001



**PLAN DE OBRA Y DESARROLLO FISICO
INFRAESTRUCTURA CONSTRUIDA EN ESPACIOS DESCUBIERTOS
OBRA EXTERIOR Y ESTACIONAMIENTO 1993 - 2001**

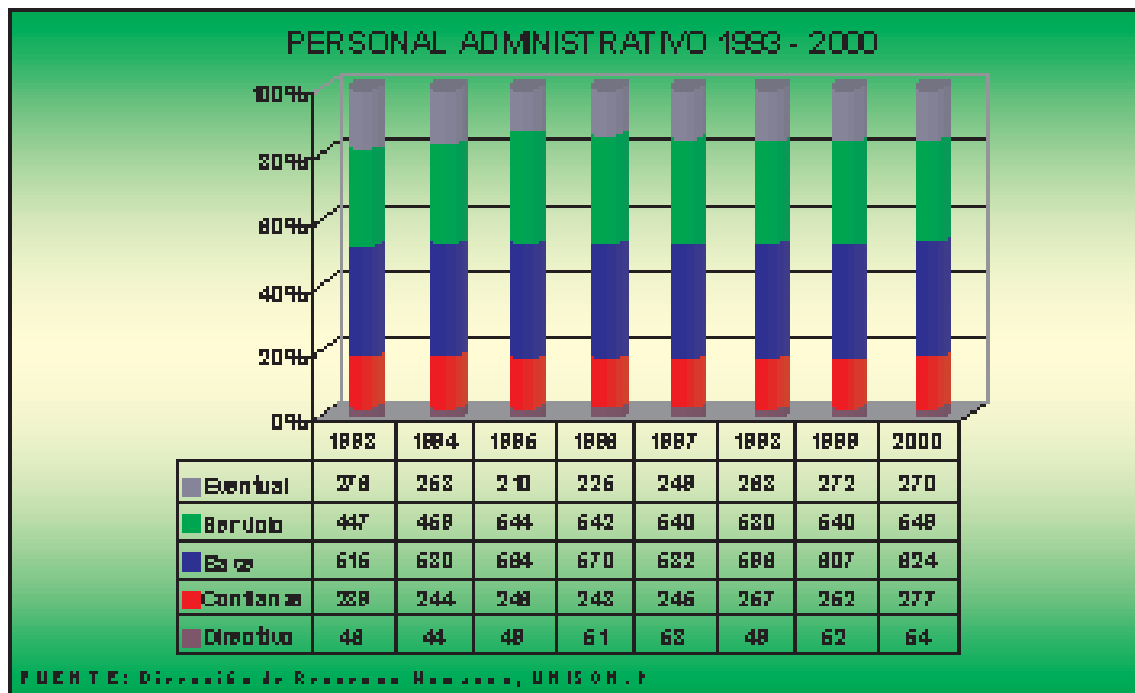
Departamento/División	M ²
Área Exterior	
Estadio M. Castro Serrín	11 200
Estadio de Fútbol	5 000
Gimnasio	4 053
Centro de las Artes	3 719
Ing. Química	2 328
Ing. Industrial	780
Ciencias Sociales (panchas)	780
Derecho	440
Estacionamientos	
Gimnasio	12 200
Departamento de Contabilidad	9 000
Área de departamentos	5 800
Ciencias Sociales	3 300
Lenguas Extranjeras	3 200
Personal Administrativo	2 600
Centro de las Artes	2 300
Matemáticas	1 500
Departamento de Contabilidad	1 400
Áreas de Pasto	
Se incluyen entre otras las áreas de esparcimiento las moras, las jacarandas, las bugambilias y las de Arquitectura, Contabilidad, Geología y Matemáticas	34,025
Total	103 625

FUENTE: Elaborado por la Dirección de Planeación en colaboración con la Dirección de Obra y Proyecto y la Dirección de Construcción y Mantenimiento, UNISON. Marzo de 2001

**PLAN DE OBRA Y DESARROLLO FISICO
INFRAESTRUCTURA CONSTRUIDA EN ESPACIOS CUBIERTOS
REMODELACION 1993-2001**

Departamento/División	M ²
Div. de Cs. Biológicas y de la Salud	100
Conservación y Mantenimiento	101
Servicios Generales	103
Aulas interactivas edificio 9-F	115
Ingeniería Civil y Minas	149
Aulas Divisionales edificio 3K	180
Div. de Cs. Exactas y Naturales	186
Piso en el edificio 9-F	223
Derecho (Biblioteca)	225
Ingeniería Química (subículos)	250
Teatro Emiliana de Zubeldia	400
Biblioteca de Ciencias Químico-Biológicas	426
Bufete jurídico	478
Edificio Principal	613
Ingeniería Industrial	627
Ingeniería Química (auditorio)	675
Centro de las Artes	1.196
Remodelación de Oficinas	1.251
Obras menores	4.642
Remodelación y restauración de varios edificios	5.899
Remodelación y restauración del Museo y Biblioteca	18.000
Total	35.899

FUENTE: Elaborado por la Dirección de Planeación en colaboración con la Dirección de Obras y Proyectos, UNIBOM, Marzo de 2001



**SUBSIDIO OTORGADO A LA UNIVERSIDAD DE SONORA
POR AÑO, SEGUN ORIGEN 1983 - 2001
(Millones de pesos)**

AÑOS	RECURSOS FEDERALES	SUBSIDIO		TOTAL	GOBIERNO E.		
		FEDERAL	ESTADAL		RECURSOS	FEDERAL	ESTADAL
1983	22,284.52	44,278.00	44,287.00	110,849.52	47.00	30.54	27.24
1984	28,027.20	54,969.00	48,742.00	131,738.20	44.54	37.50	36.54
1985	27,033.54	54,892.00	57,282.00	139,207.54	42.83	35.92	39.73
1986	44,334.23	72,390.00	58,700.00	175,424.23	44.73	43.34	36.77
1987	47,244.27	77,342.77	74,000.00	198,587.04	42.80	47.57	39.33
1988	78,373.37	94,392.00	94,737.00	267,492.37	44.83	44.34	38.34
1989	87,244.24	104,370.44	104,069.37	304,684.05	44.74	43.37	38.74
2000	104,348.30	124,364.63	124,364.63	353,077.56	44.00	43.37	39.37
2001		124,364.63	124,364.63	353,077.56		43.04	39.34

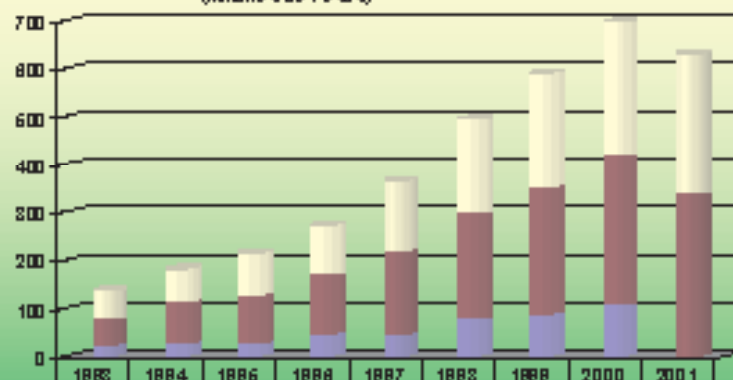
Subsidio Federal 2000 incluye FOM por 470,000

El monto de Subsidio Federal disponible se dispone de dicho recurso en forma ordinaria

La cifra para el año 2001 es de carácter preliminar e incluye todas las prestaciones adicionales que emiten las entidades

FUENTE: Secretaría General de Planeación y Trámite, UNISON, marzo de 2001

**SUBSIDIO OTORGADO A LA UNIVERSIDAD DE SONORA
POR ORIGEN, SEGUN AÑO 1983 - 2001
(Millones de Pesos)**

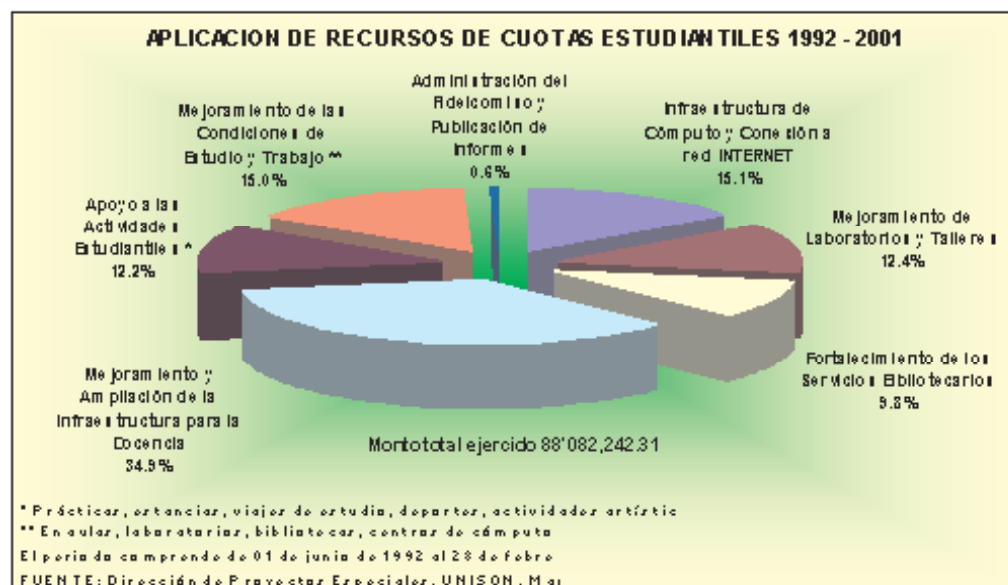
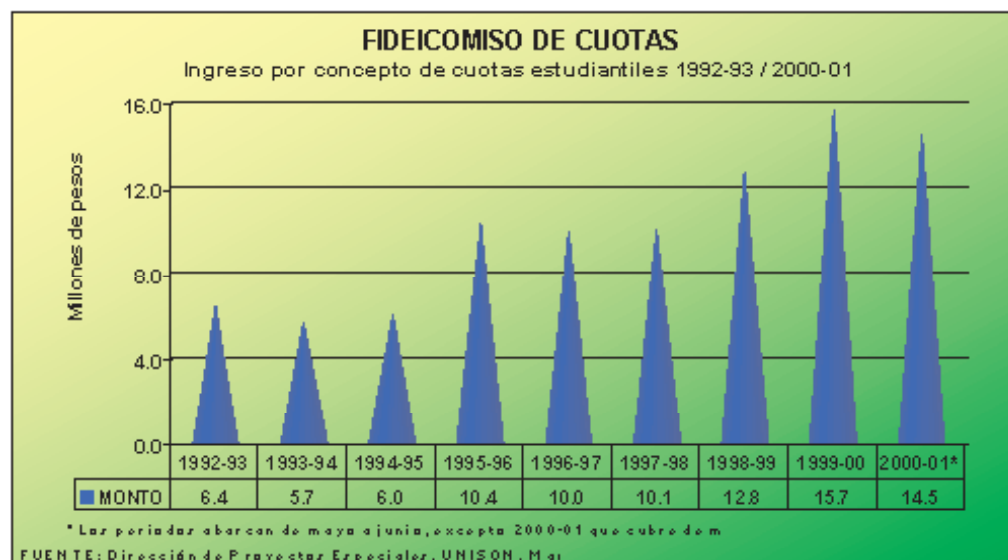


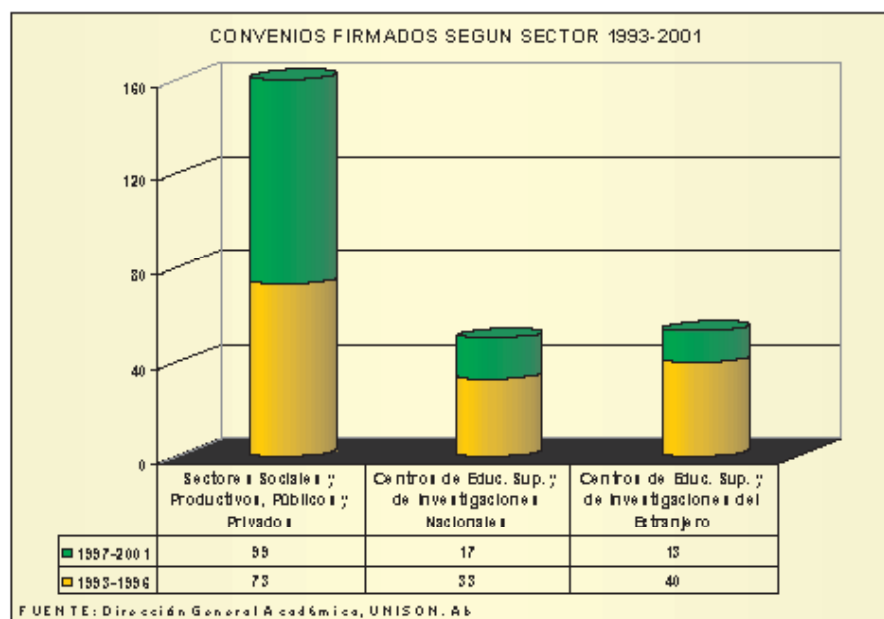
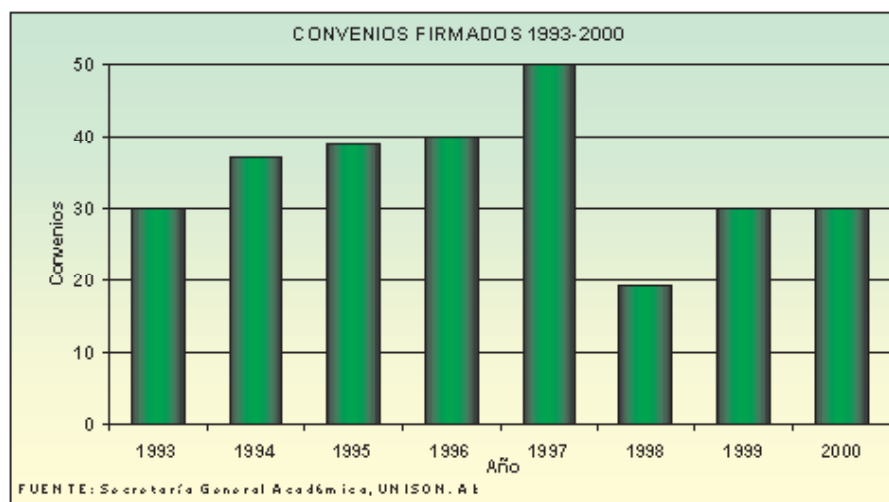
Subsidio Federal 2000 incluye FOM por 4.7 millones

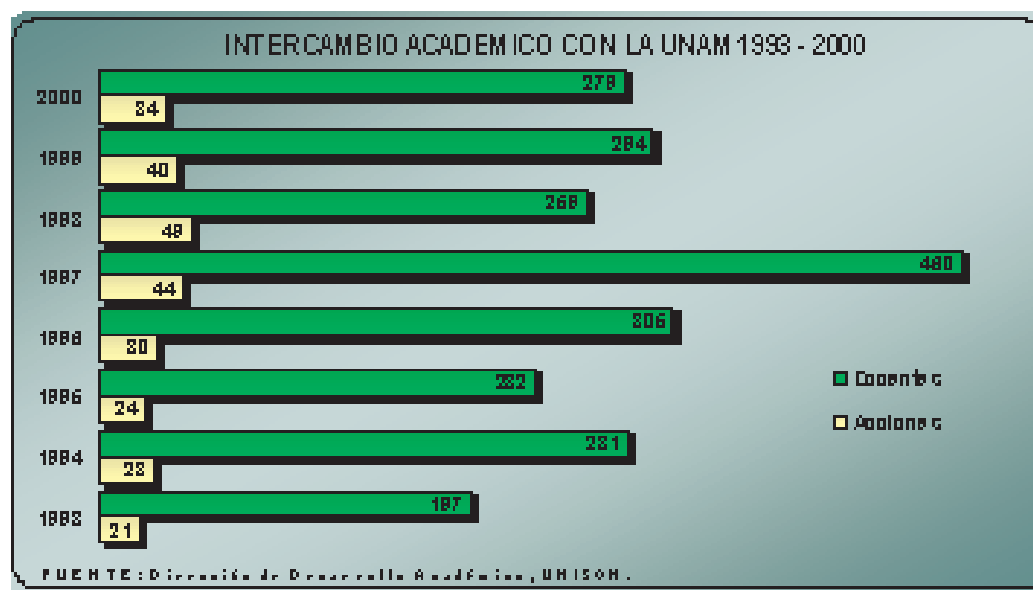
La cifra para el año 2001 es de carácter preliminar e incluye todas las prestaciones adicionales y

la cifra de elaboresación del sueldo, no se dispone de cifras de recursos extraordinarios

FUENTE: Secretaría General de Planeación y Trámite, UNISON, marzo de 2001







PLANES DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

