

**Plan Institucional de Desarrollo 1997 - 2007  
de la  
Facultad de Agronomía**

**Universidad Autonoma de San Luis Potosí  
Julio 1997**

## **INDICE**

MISION	1
INTRODUCCION	2
ANTECEDENTES	3
AUTOEVALUACION	4
ANALISIS DE ENTORNO	45
ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS	62
CONCLUSIONES	71

## **MISION**

La Facultad de Agronomía es una Institución de Educación Agrícola Superior basada en la enseñanza e investigación de la producción agrícola, pecuaria y forestal sustentable y sostenible, y en el manejo, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales. Con la interacción docencia-investigación forma profesionistas útiles a la sociedad con capacidad técnica, creativos, competitivos y con un alto sentido crítico, que les permite responder con soluciones integrales a la problemática agropecuaria y forestal, regional y nacional. La investigación genera conocimientos y alternativas que contribuyen al desarrollo del país. La extensión y la difusión apoyan el desarrollo comunitario a través de prácticas profesionales, la oferta institucional de servicios y asesorías y la transferencia de tecnología. Enfrenta los retos de la globalización con paradigmas novedosos vía la formación y actualización de sus docentes, la adecuación constante de sus planes y programas de estudio, la pertinencia de su servicio social y prácticas profesionales y la capacitación permanente de su personal administrativo.

## **INTRODUCCION**

Nuestra visión de lo que debe de ser nuestra Facultad de Agronomía, es la de una Institución de Educación Agrícola Superior, caracterizada por su pertinencia social y su calidad. Queremos ser un agente de cambio con capacidad de propuesta para el desarrollo integral y sustentable de la sociedad rural de nuestro país, y dispuesto al cambio para dar respuesta a las demandas de los sectores primario, industrial, comercial y de servicios.

Para lograr este propósito se ha convocado a la comunidad universitaria de la Facultad de Agronomía a la elaboración del PIDE 1997-2007, bajo una estructura definida por la Coordinación de Desarrollo Institucional de la UASLP. Este plan se traducirá en su desarrollo, en un proyecto social que coadyuve a las expectativas de desarrollo agropecuario y forestal, de la sociedad potosina en particular y a la sociedad mexicana en lo general.

El PIDE se abordó mediante una metodología participativa constituida, en una comisión de trabajo designado y convocado por la Dirección de la Facultad, la misma está integrada por: autoridades, profesores, alumnos y personal administrativo y de servicios.

Esta metodología esta constituida por tres etapas: la Evaluación Diagnóstica, la Prospectiva y el Diseños de Programas Específicos. La primer etapa se trabajó en dos sesiones, en la primera se define la Misión y en la segunda las Fortalezas y Debilidades de la Facultad, concluyéndose en el mes de diciembre de 1996. La segunda etapa incluyó la sesión de trabajo sobre Amenazas y Oportunidades del Entorno, que definen en su momento conjuntamente con la Autoevaluación: las Prioridades y Objetivos, estos se abordaron en una segunda sesión, concluyendo en el mes junio de 1997.

La tercera etapa, referida al Diseño de Programas y Proyectos Específicos, se trabajará en forma posterior a la elaboración del presente informe del PIDE. El se ha integrado según Formato de la Coordinación de Desarrollo Institucional. Los programas y proyectos se adicionaran al PIDE a la conclusión de la 3era. etapa.

## ANTECEDENTES

La Facultad de Agronomía de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, se encuentra ubicada en el Ejido Palma de la Cruz, Municipio de Soledad de Graciano Sánchez, S.L.P., Km 14.5 de la carretera San Luis Potosí-Matehuala. Sus datos históricos más relevantes son:

Nace en julio de 1972 como Carrera de Agronomía por acuerdo del H. Consejo Directivo Universitario, centrandose su quehacer en la formación de Ingenieros Agrónomos Fitotecnistas y Zootecnistas. Las actividades académicas dan inicio utilizando la infraestructura de la entonces Escuela, y ahora Facultad de Ingeniería de la cual formaba parte la carrera. El 29 de agosto de 1973, el H. Consejo Directivo Universitario aprobó el primer plan de estudios para la carrera de Ingeniero Agrónomo Fitotecnista y Zootecnista.

Rápidamente se contó con instalaciones propias y un campo experimental, ubicados en una superficie de 100 ha., donado por el Ejido Palma de la Cruz, del actual municipio de Soledad de Graciano Sánchez. Así, para abril de 1975, la Carrera de Agronomía adquiere el rango de Escuela por acuerdo del H. Consejo Directivo Universitario, asumiendo todos los compromisos institucionales que ello representa: la formación de profesionales de la agronomía, la investigación y la extensión.

En 1976, la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior (AMEAS), organizó dos reuniones nacionales; una en la Escuela de Agricultura y Ganadería de la Universidad de Sonora en Hermosillo, Son., para atender la orientación de Zootecnia y la segunda en la Escuela Superior de Agricultura "Hermanos Escobar" en Cd. Juárez, Chih., para atender la orientación de Fitotecnica; el objetivo de las reuniones fue el de reestructurar y uniformizar los planes y programas de estudio. El plan de estudios resultante de dichas reuniones fue adoptado por la Escuela de Agronomía de la UASLP, en agosto de 1976.

En julio de 1982, se presentó ante el H. Consejo Directivo Universitario un proyecto para el perfeccionamiento del diseño curricular de la carrera de Ingeniero Agrónomo Fitotecnista y Zootecnista de la Escuela de Agronomía, aprobándose en sesión ordinaria del día 28 de julio.

En 1984, para atender, normar y regir la investigación que se generaba en la institución el H. Consejo Directivo Universitario aprueba la creación del Instituto de Investigaciones Agropecuarias de la Escuela de Agronomía.

En 1985, esta dependencia reorganiza su estructura orgánica, implementándose un sistema departamental que opera hasta la fecha.

Respondiendo al Plan Nacional de Desarrollo de País 1988-1994 y a las evidencias cada vez más notorias del deterioro ambiental, que se manifiestan en la destrucción de los recursos naturales del país, el H. Consejo Directivo Universitario aprobó el 25 de febrero de 1991 la creación de la carrera de Ingeniero Agroecólogo, como una alternativa de estudio a nivel licenciatura en el campo de la agronomía y la ecología conjuntamente.

A partir de 1992, la Escuela de Agronomía, inició una reflexión sistemática sobre las características curriculares de la enseñanza que imparte, proponiéndose planificar cambios y evaluar recursos disponibles para la presentación de nuevas opciones educativas a nivel posgrado. Este esfuerzo se cristaliza con la apertura de las especialidades en: Producción de Rumiantes en Zonas Áridas (con iniciación en septiembre de 1994) y la de Sanidad Vegetal (con iniciación en marzo de 1995), el objetivo de las mismas, es formar cuadros a nivel posgrado que se caractericen por su alta calidad técnica, científica y social para intervenir en el desarrollo y aplicación de tecnología en sistemas de producción animal en las zonas áridas y semiáridas de México, y la de resolver problemas fitosanitarios que inciden en la agricultura estatal, regional y nacional respectivamente.

El 31 de octubre de 1995, se aprobó por parte del H. Consejo Directivo Universitario, la creación de la Maestría y Doctorado en Ciencias Agropecuarias, con los objetivos siguientes:

Consolidar líneas de investigación cuya tecnología sea factible de utilizarse en el medio rural.

Formar grupos de investigadores que a través de programas adecuadamente diseñados contribuyan a resolver la problemática en la producción de alimentos.

Ofrecer un programa de posgrado que consolide a la Facultad de Agronomía, mejorando el ambiente académico y proporcionando una mayor aportación a las necesidades educativas, profesionales, sociales, ecológicas, tecnológicas y culturales del entorno.

Al finalizar este programa no convencional, ofrecer un posgrado en la Facultad, a nivel maestría con las características de convencional y escolarizado y con los recursos formados en este proyecto.

Este programa recibió el apoyo de la Rectoría de la U.A.S.L.P. y del Programa SUPERA en su fase de diagnóstico y diseño curricular.

La creación de la Maestría y Doctorado en Ciencias Agropecuarias, dio como consecuencia que el 30 de enero de 1996, el H. Consejo Directivo Universitario, confiriera el rango de FACULTAD a la Escuela de Agronomía.

# **AUTOEVALUACION**

## **FORTALEZAS Y DEBILIDADES**

### **ALUMNOS**

El alumno es la razón de ser de la Universidad y en quién deben centrarse nuestros esfuerzos educativos. La Facultad de Agronomía ofrece a nivel Licenciatura las carreras de Ingeniero Agrónomo Fitotecnista y Zootecnista e Ingeniero Agroecólogo y a nivel posgrado las especialidades en Sanidad Vegetal y Producción de Rumiantes en Zonas Áridas; Maestría y Doctorado en Ciencias Agropecuarias.

### **Demanda estudiantil y cobertura**

En el transcurso de vida de la Facultad muestra dos períodos muy marcados en cuanto a la demanda y al número de alumnos admitidos. En el primer período comprendido de 1973 a 1984, el número de alumnos admitidos en la licenciatura fue muy superior a la capacidad máxima de admisión de 150 alumnos por año contemplada por la Facultad. En este período, el año de 1974 registró la menor demanda y admisión con una matrícula de 136 alumnos y la mas alta correspondió al año de 1982 con 520 alumnos. El promedio de ingreso por año para ese periodo fue de 324 alumnos. Lo anterior tuvo un comportamiento semejante a la matrícula de las Instituciones de Educación Agrícola Superior. Este fenómeno se explica en razón al crecimiento de las Instituciones de Educación Agrícola Superior, como una respuesta a las necesidades del país y a la política del gobierno de tener mayor cobertura educativa, lo que trajo como consecuencia un aumento del egreso que causó un desequilibrio entre la oferta y la demanda.

En el segundo período correspondiente de 1985 a 1996, podemos señalarlo como crítico en cuanto a demanda y admisión de alumnos. En este período, el año de 1990 registró la menor demanda y admisión con una matrícula de 21 alumnos y la máxima correspondió al año de 1985 con 151 alumnos. El promedio de ingreso por año para este período fluctuó entre los 30 y 45 estudiantes. Para el año de 1996 la demanda y admisión creció teniendo una matrícula de un 67 % superior con respecto a los dos últimos años. El cambio en la matrícula obedece a los cambios de las políticas gubernamentales y a los programas paternalistas que se ejercieron, ocasionando desempleo del agrónomo y el poco interés de los estudiantes a ingresar a Instituciones de Educación Agrícola Superior.

En lo general podemos considerar que el origen de los estudiantes fluctuaba entre el 60 y 70 % proveniente del medio rural, situación que se ha estado invirtiendo en los últimos años, ahora entre el 50 y el 60 % de los estudiantes provienen del medio urbano, debido posiblemente a la migración de la población rural hacia áreas urbanas.

**POBLACIÓN ESTUDIANTIL ATENDIDA POR LA FACULTAD DE  
AGRONOMÍA EN LOS CICLOS ESCOLARES 1995-1996 Y 1996-1997.**

LICENCIATURAS	CICLO ESCOLAR					
	1995-1996			1996-1997		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
AGRONOMÍA	96	17	113	108	26	134
Tronco común	55	6	61	62	15	77
Fitotecnia	12	4	16	19	2	21
Zootecnia	29	7	36	27	9	36
AGROECOLOGIA	34	18	52	37	16	53
<b>TOTALES</b>	<b>134</b>	<b>35</b>	<b>165</b>	<b>145</b>	<b>42</b>	<b>187</b>

Comparando ambos ciclos, se observa que en el ciclo escolar 1996-1997 la población estudiantil se incremento en 14 %, así mismo la población masculina creció en un 8 % y la femenina en un 20 %. En los últimos cinco años se ha observado un incremento en la población de Zootecnia, teniendo actualmente una proporción un Fitotecnista por 1.5 de Zootecnia.

Durante muchos años la carrera de agronomía era considerada exclusivamente para varones, mas sin embargo la población femenina ha crecido lentamente hasta llegar a una matrícula nacional de 6,000 mujeres, lo cual demuestra que las mujeres tienen un gran campo de acción en esta carrera.

De acuerdo a los datos estadísticos de AMEAS 1995, la población de estudiantes de las Ciencias Agrícolas, Pecuarias y Forestales hasta 1993 fue de 21,060, si estimamos un decremento por año del 6 % por año, para 1996 la población estudiantil se puede estimar en 17,269 alumnos distribuida en 85 Instituciones de Educación Agrícola Superior. De acuerdo a las cifras anteriores se considera que la Facultad de Agronomía está atendiendo aproximadamente el 1.1 % de la población estudiantil de las Ciencias Agropecuarias a nivel nacional.

#### **Calidad del alumno que ingresa**

La Facultad de Agronomía mantiene un programa continuo y dinámico de promoción y difusión de las carreras de Licenciatura y de Posgrado, el cual se impulsa mediante eventos



académicos, conferencias dentro y fuera de la Facultad en los centros de educación media superior del Estado.

Los requisitos de admisión para ingresar a la Facultad de Agronomía son: haber concluido sus estudios preparatorios en ciencias Químico-Biológicas o Físico-Matemáticas, ser egresado de: Preparatorias Universitarias, Preparatorias Incorporadas, Colegio de Bachilleres (COBACH), Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS), Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA). asimismo el aspirante deberá aprobar los exámenes de Salud, Psicométrico y el de Conocimientos que abarca las áreas de Matemáticas, Física, Química y Biología. El examen de conocimientos es revisado y adecuado de manera continua por una comisión de profesores de la Facultad.

Los aspirantes deberán tener el perfil siguiente: interés por la solución de los problemas agropecuarios y agroecológicos; amplia visión para relacionar los problemas de la producción agropecuaria y forestal con factores ecológicos, económicos, tecnológicos, políticos y humanos; facilidad para trabajar en equipo, tener buena salud e inclinación para el trabajo al aire libre y las labores del campo; y dedicación de tiempo completo a sus estudios y prácticas. A los aspirantes no se les aplica ningún tipo de examen que permita detectar la vocación para el estudio, la capacidad de manejo de los lenguajes y las necesidades de apoyo escolar o psicopedagógico, de manera que con los resultados de este examen se puedan utilizar como indicadores de diagnóstico del perfil de ingreso.

Es importante señalar que la Facultad no contempla el semestre cero que permitiera nivelar las deficiencias de los estudiantes, ni establece cursos remediales, por lo que es prioritario vincularse si es posible desde los niveles básicos y medio superior, que son el antecedente de la Universidad y conjuntamente hacer esfuerzos por detectar las posibles deficiencias académicas de el aspirante, de manera que se oriente y se ubique dentro del contexto de la carrera.

### **Servicios estudiantiles**

Se entiende por servicios estudiantiles todas aquellas actividades universitarias encausadas a complementar y apoyar el proceso de educación integral del alumno, es decir es todo lo que permite desarrollar su vida de tal manera que pueda por una parte, capacitarse académicamente y por otra desarrollar diversas actividades que coadyuven en su formación personal.

De acuerdo a su importancia educativa la Facultad de Agronomía proporciona los servicios estudiantiles siguientes:

De información: Biblioteca y fotocopiado.

De asesoría académica: Se cuenta con un departamento de Servicios Escolares que orienta y asesora a los alumnos sobre su situación académica.

De cómputo: Uso de equipo, asesorías y cursos.

De esparcimiento y cultura: Cafetería e intercambios y comunicación con otras instituciones afines.

De transporte: Transportes de servicio urbano (San Luis-Facultad de Agronomía-San Luis) y transporte para prácticas y viajes de investigación.

De deportes: Campos de basket-ball, fútbol, voleibol para la recreación interna.

De comunicaciones: Teléfono (una sola línea)

De prácticas: Campo agrícola y posta zootécnica.

De reconocimiento a los alumnos: Mediante un programa universitario se da reconocimiento a los estudiantes que obtienen los mejores promedios de cada ciclo escolar.

Apoyo y estímulo a los alumnos: Se cuenta con sistemas de becas para alumnos de la Facultad.

Del Servicio Social: Se cuenta con una Coordinación que permite vincular el quehacer de la Facultad de Agronomía, con el desarrollo estatal y nacional.

En general también se admite que:

No existe una unidad que coordine la prestación, planeación y evaluación de los servicios estudiantiles.

Se carece de programas de desarrollo integral estudiantil.

No se tiene un programa formal de bolsas de trabajo.

No se cuenta con servicio de auxilio médico interno, en base a la lejanía que se tiene hacia la comunidad urbana.

Se carece de un programa de asesoría psicopedagógica.

En cuanto a cómputo, es necesario modernizar el equipo y contar con un mayor número de computadoras al servicio de los alumnos, a la fecha la relación del equipo de cómputo es de una computadora por cada 10 alumnos.

En cuanto al programa de becas del Docente al Alumno, es necesario hacer un estudio socio-económico para que sean otorgadas a los alumnos que realmente las necesitan y las merecen.

Es pertinente señalar que el manejo escolar se realiza manualmente y no ha sido posible implantar un seguimiento que nos permita actualizar y sistematizar rápidamente la información, por lo que es necesario fortalecer los mecanismos académicos y administrativos de atención al alumno que permita contar con la información mas fluida para retroalimentar al medio.

### **Proceso de enseñanza-aprendizaje**

Actualmente la relación entre el número total de profesores en funciones y alumnos es de 1:4 y la profesor de tiempo completo alumnos es de 1:8. Con relación a los tamaños de grupos en las Licenciaturas para el presente ciclo escolar 1996-1997, se tienen 18 grupos entre 20 y 30 estudiantes, 6 grupos entre 11 y 19 y 80 grupos entre 1 y 10 alumnos. Lo anterior posibilita que el proceso de enseñanza-aprendizaje se dé eficientemente y facilite los espacios, los medios y recursos que se utilizan con fines didácticos. Uno de los indicadores que nos permite

observar esta fortaleza es que existe un 65 % de alumnos regulares, entendiéndose como regularidad lo señalado en el Estatuto Orgánico de la UASLP.

La Facultad de Agronomía, como parte del sistema de educación superior nacional no es ajena al modelo de educación tradicional, cuyo perfil típico del proceso de enseñanza-aprendizaje es centrado en lo general en la enseñanza de contenidos, corolario de ello es la memorización mecánica de esa información, que es evaluada en función del apego de textos y palabras. Esta ha sido una forma tradicional de enseñar la cual ha sido heredada a través de muchas generaciones.

Se reconoce el esfuerzo de parte de sus docentes para que a sus estudiantes se les forme con una mente analítica y crítica, con imaginación creativa, voluntad de cambio y capacidad para resolver problemas. Mas sin embargo, se hace necesario que la metodología de enseñanza desarrollada por la docencia deba mejorar esas aspiraciones, por lo que se debe inducir a desarrollar estas capacidades de manera que el proceso de enseñanza-aprendizaje a que es sometido el alumno no sea acrítico y pasivo, sino por el contrario le permita desarrollar su capacidad para evaluar y transformar el conocimiento.

Los estudiantes deberán asumir una mayor participación en la construcción de su propio saber, que los prepare para aprender por si solos los conocimientos que se requieren para enfrentar nuevas situaciones. Sobre todo, estar dispuestos a asumir como suya la responsabilidad del cambio, esto implica, desde luego, un trabajo adicional mayor, puesto que se requiere mayor tiempo y esfuerzo que el que dedican actualmente en su preparación. Ante esta situación los alumnos deben adquirir:

- Más experiencias de aprendizaje
- Métodos y/o técnicas de aprendizaje
- Desarrollar y experimentar nuevas tecnologías
- Hacer uso de las técnicas y equipos modernos
- Contar con laboratorios especializados y equipo moderno

Para un mayor dominio de las técnicas de aprendizaje (lectura, escritura, investigación, manejo de información, etc.) los alumnos requieren apoyos a través de talleres, cursos y asesorías.

Los alumnos tienen organización y representación estudiantil, los cuales deben incrementar sus actividades académicas y culturales complementarias a su programa de la licenciatura.

### **Aprovechamiento académico**

Los aspectos mas relevantes que inciden en el rendimiento académico son los siguientes:

En base a los resultados de la Evaluación Educativa de la carrera de Ingeniero Agroecólogo, en la autoevaluación de los alumnos se señala que mas del 50 % de los

estudiantes estudian al menos 4 horas a la semana y en muchos de los casos únicamente lo indispensable.

Entre el 30 y el 50 % de los alumnos presentan por lo menos una materia en examen a título de suficiencia. Es decir uno de cada tres.

De un 15 a un 25 % de alumnos presentan examen de regularización, al cual no le dan mucho uso para regularizar su situación académica.

Sólo el 40 % de los alumnos participa en actividades recreativas.

Entre el 30 y el 40 % de los alumnos cursa menos de seis materias.

Las materias con mayor índice de reprobación en las licenciaturas son: Química Analítica, Matemáticas I y II, Topografía, Física, Bioestadística, Fisiología Vegetal Microbiología, Bioquímica.

Los alumnos no saben administrar su tiempo dentro de sus actividades académicas.

### **Eficiencia terminal y de titulación**

A la fecha han egresado de la institución 2,399 alumnos y se han titulado 1,542, representando el 64 %.

### **Seguimiento de egresados**

A partir de 1992 la Facultad de Agronomía realiza estudios de seguimiento de egresados cuyo objetivo principal es obtener información de las experiencias de los egresados en su trabajo diario y la forma en que enfrentan la problemática agropecuaria, así como su ubicación y desarrollo profesional, su opinión sobre la formación académica recibida en la institución y la influencia de ésta en su formación social. La información que se ha generado de estos estudios han proporcionado indicadores educativos en la actual revisión curricular que se está realizando en la licenciatura de Agronomía, dichos indicadores han permitido ir orientando el fin de la educación, tales como, como, la vinculación de su formación académica con su práctica profesional, los aciertos y limitaciones de su curriculum cursado, la adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, las necesidades de actualización y capacitación, así como inferir si su paso por la Facultad ha sido benéfico en el ámbito social en que se desarrollan. A excepción del programa de seguimiento de egresados, no se cuenta con ningún programa interno que permita tener un canal de comunicación para establecer programas de colaboración y de servicios que la Facultad pudiese ofrecer a sus egresados. De lo anterior aún cuando ya se cuenta con la Sociedad de Egresados de la UASLP, es importante que se cuente con un canal de comunicación vía una Sociedad de Egresados de la propia dependencia.

## **A nivel posgrado**

A partir de 1992, la Facultad inicia una reflexión sistemática sobre las características curriculares que imparte y en septiembre de 1995 empieza a ofrecer nuevas opciones educativas a nivel posgrado como es el caso de las especialidades de Producción de Rumiantes en Zonas Áridas y la de Sanidad Vegetal, así como la de Maestría y el Doctorado en Ciencias Agropecuarias.

En el presente año 1996, a nivel posgrado se cuenta con 33 alumnos, distribuidos en los programas siguientes:

Especialidad en Sanidad Vegetal	6	alumnos
Maestría en Ciencias Agropecuarias	17	alumnos
Doctorado en Ciencias Agropecuarias	10	alumnos

El posgrado en nuestra institución es muy joven, por lo que el proceso de evaluación se hará en el momento pertinente.

## **PERSONAL ACADEMICO**

Una de las partes fundamentales en el proceso enseñanza-aprendizaje lo constituye el personal académico de una entidad educativa. Para que este proceso se realice íntegramente es necesario la participación activa y comprometida de los profesores. De esta manera la Facultad de Agronomía formará profesionales del más alto nivel académico con un dominio profundo y amplio en las ciencias agropecuarias y con una preparación integral, que les permita desarrollar sus capacidades creativas con un sentido crítico de responsabilidad y compromiso social.

Es necesario que para lograr este fin, el personal académico trabaje en la libertad y la pluralidad, dentro del respeto y el diálogo, en una democracia, entendida como el arte de preguntar, de oír, de precisar a través de la crítica y la información, de la claridad y exactitud, en respuestas que tiendan a desentrañar los argumentos, los hechos, sin calificativos ni enjuiciamientos globales o autoritarismos convertidos en dogma y prejuicio y que lleva al reconocimiento de lo lúcido de lo que es un especialista y de quien ha estudiado algo y lo domina a fondo.

## **Planta de profesores**

La planta de profesores de la Facultad de Agronomía, se encuentra compuesta por 47 miembros, los que se encuentran distribuidos de la siguiente manera: 29 de tiempo completo, 15 profesores de asignatura y 3 técnicos académicos.

De los profesores de tiempo completo seis se encuentran actualmente realizando estudios de posgrado fuera del estado y/o fuera del país. En los programas de Maestría y Doctorado ofrecidos por la Facultad se encuentran inscritos 11 profesores de tiempo completo y tres de asignatura, así como un técnico académico. Esto genera una saturación de las actividades del personal docente que permanece en la dependencia. Además, es una carga elevada para los profesores que se encuentran en el posgrado de la Facultad y con actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura.

La Facultad de Agronomía cuenta con un total de 28 profesores con nivel licenciatura, 4 con estudios de especialidad, 15 maestros en ciencias y un doctorado. De los cuatro técnicos académicos, dos tienen estudios de especialidad. Tres profesores han cubierto la totalidad de créditos para maestría y les falta la presentación del examen de grado. Esto representa un porcentaje considerable de profesores con posgrado, lo cual permite elevar la calidad en la enseñanza y en las investigaciones. Esto se reforzará más cuando terminen sus estudios, los profesores que actualmente se encuentran en ello.

Para los efectos de promoción se maneja el Reglamento de Personal Académico de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, que se rige por categorías y en cuyo caso los profesores de la Facultad se agrupan de la siguiente manera.

<b>TIEMPO COMPLETO</b>		<b>PROFESOR ASIGNATURA</b>	
NIVEL I	- 1 PROFESOR	NIVEL A	- 4 PROFESORES
NIVEL II		NIVEL B	- 7 PROFESORES
NIVEL III	- 4 PROFESORES	NIVEL C	- 4 PROFESORES
NIVEL IV	- 11 PROFESORES		
NIVEL V	- 11 PROFESORES		
NIVEL VI	- 2 PROFESORES		

La actualización de la planta docente ha sido constante a través de cursos disciplinarios y pedagógicos, así como de su participación en seminarios, congresos; etc. En el rubro de cursos de actualización el 24% de la planta ha participado en más de 5 cursos en los últimos tres años, el 53% ha participado entre tres y cinco cursos y el 21% lo ha hecho en menos de dos ocasiones, todo esto en los últimos tres años.

La capacitación pedagógica como herramienta aplicativa en el proceso enseñanza-aprendizaje se ha mantenido con asiduidad dentro del personal y casi en su totalidad ha participado en cursos de esta índole. Algunos de los profesores con antelación han desarrollado diferentes cursos ofrecidos por el ICE. En los últimos tres años el 85% de los profesores han desarrollado al menos un curso de pedagogía y el 15 restante ha participado entre tres y cinco cursos esto refleja una falta de actualización en los cursos de pedagogía recibidos por los profesores.

La mayor parte de los profesores tienen una antigüedad dentro de la institución entre 10 y 20 años; lo que representa el 63.8% de la planta, el 14.8% tiene más de 20 años en la institución y el resto entre 5 y 10 años.

Existe una proporción profesor-alumno 1:4 para el total de los profesores que se encuentran con actividades frente a grupo y una proporción profesor-alumno de 1:8 para el caso de los profesores de tiempo completo.

De lo anterior se desprende que el personal académico de la Facultad de Agronomía tiene una constante capacitación, tanto disciplinaria como pedagógica, demostrada en su afán de prepararse día a día para desarrollar mejor sus actividades de docencia, investigación y extensión, mismo que contrasta con algunos datos que se arrojan en la evaluación del maestro en la carrera de Ingeniero Agroecólogo, en el cual se maneja de alguna manera, que se tiene todavía el sistema de enseñanza tradicional, pero no es por falta de conocimientos de carácter pedagógico, sino tal vez por la falta de elementos para aplicarlos. Así lo demuestran las estadísticas de esa evaluación que señalan que el 29% de los profesores no aplican los elementos adquiridos en su formación pedagógica, solo el 14% hacen una aplicación parcial y el 57% tienden al proceso dinámico del proceso enseñanza-aprendizaje, cifras que demuestran un alto grado de interés por parte de los maestros de llevar a la institución a niveles superiores en el contexto nacional.

En este apartado del personal académico mencionamos también que el promedio nacional de proforma de tiempo completo es de 27% según el programa de desarrollo educativo; para el caso de nuestra Facultad, andamos en el 59%, dato que para hacer más efectivo la labor que tiene encomendada es necesario que comparta con sus compañeros de trabajo el aspecto de su líneas de acción o especialidad, además de que suponemos que el 73% restante de profesores a nivel nacional están dedicados íntegramente a satisfacer la demanda frente a grupo.

De lo anterior y haciendo alusión al Estatuto Orgánico de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, en este sentido señala que el profesor entre las funciones que debe desempeñar están en orden de importancia, la docencia, la investigación y la extensión, por lo que creemos que para el caso de la Facultad de Agronomía están cuando menos el 40% de los profesores con tres materias o más diferentes frente a grupo, además del tiempo que necesitan para preparar sus clases, el tiempo que dedican a la asesoría de sus alumnos, etc. Tal vez si calculamos 3 horas diarias frente a grupo, más el tiempo dedicado a la preparación y asesoría de dos horas, nos da un total de 5 horas diarias, restándonos solo tres para la investigación y extensión en su caso; es por esta razón que creemos que se debe contratar más personal para casos específicos que vengan a desahogar la pesada carga académica que tienen los maestros, y que cumplan con el perfil de especialidad y experiencia requerido para fortalecer la eficiencia educativa, además de hacer un lado la idea del profesor de muchos perfiles, que lo mismo puede hacer en Zootécnica, Fitotecnia y Agroecología, con un perfil adecuado solo para una de estas ramas, pero con aparente tiempo en horas que debe cubrir para justificar su salario, idea ésta última por demás errónea si recordamos nuevamente nuestra carta magna universitaria.

Por último en cuanto a este apartado se refiere hay que hacer énfasis a la facilidad o no para asistir a congresos ya sea de ponentes o asistentes, dado que se requiere de un mayor apoyo en este sentido (inscripciones, material, viáticos, etc.) para que de esas reuniones nacionales o

internacionales se recojan las experiencias y se puedan aplicar en nuestro contexto regional con beneficio directo de nuestros alumnos y posteriormente a la población en general.

Del programa de formación de profesores hay líneas ya definidas de investigación que obligan a la institución a seguir apoyando a estos profesores que desean continuar preparándose en su área, además de redefinir institucionalmente las líneas de investigación para que sigan trabajando las ya existentes y se fortalezcan las que fueran necesarias de acuerdo a la política institucional.

Cabe hacer la aclaración que el trabajo en equipo se viene dando desde hace mucho tiempo, solo que faltaba apertura y un cambio de actitudes que favoreciera el clima de trabajo, sin soslayar que esto se debió tal vez en gran medida a un proceso muy difícil que vivió la institución y todos sus componentes en el año de 1993, por lo que creemos que éstas actitudes irán cambiando paulatinamente en la medida en que se aligeren las cargas de trabajo frente a grupo, para dar cabida a esta interrelación de profesionales dispuestos a hacer una nuestra institución de mejor de ella.

### **Actividades del personal académico**

El 64% de la planta docente tiene actividades relacionadas con la práctica profesional y/o vinculación con los sectores social y productivo, en asesoría en corrales de engordas y praderas, sanidad animal, nutrición, suelos, fitopatología, malezas, cereales de grano pequeño y fauna silvestre.

El 96.3% de los profesores investigadores realizan docencia, el 95.59% realizan investigación y el 59.26% realizan actividades de extensión y vinculación con el sector social y productivo.

El 100% de los profesores de asignatura tiene actividades frente a grupo, el 28.6% tiene actividades de investigación y el 71.43% realiza actividades de extensión y vinculación.

El 66.66% de los profesores investigadores dedican entre 21% y 40% de su tiempo a la impartición de clases, en tanto que el 20.83% le dedica entre 41% y 50% de su tiempo y el 12.52% le dedica menos del 20%. De los profesores de asignatura el 42.86% le dedican entre el 60% y 80% de su tiempo a labores frente a grupo, 35.71% entre 40% y 60% y el 21.43% entre 20% y 40%. Dos técnicos académicos realizan actividades de apoyo a la docencia entre 1% y 20% y uno le dedica entre 21% y 40%.

En lo referente a la asesoría de alumnos, el 60.86% de los profesores investigadores dedican entre 1% y 20% de su tiempo a esta actividad, el 26.08% le dedican entre 11% y 20% y 13.04% entre 21 y 30%. El 42.85% de los profesores de asignatura le dedican entre 1% y 10% de su tiempo a la asesoría de alumnos y otro porcentaje igual de ellos, le dedican entre 11% y 20%, un 7.14% le dedican entre 21% y 30%, al igual que entre 31% y 40%. Tres de los técnicos académicos le dedican entre 1% y 10% de su tiempo a la asesoría de alumnos y uno de ellos entre 11% y 20%.



Once profesores investigadores dedican entre 1% y 10% de su tiempo a otras actividades directamente relacionadas a la docencia, ocho le decían entre 11% y 20% y dos entre 21% y 30%. De los profesores de asignatura, seis le dedican entre 1% y 10% de su tiempo, siete entre 11% y 20% y uno entre 21% y 30%.

La investigación se ve reflejada en que seis profesores investigadores, 12 profesores de asignatura y los cuatro técnicos académico, le dedican entre 1% y 10% de su tiempo a estas labores; cinco profesores investigadores y un profesor de asignatura le dedican entre 31% y 40% y solamente un profesor investigador le dedica más del 40% de su tiempo a estas actividades.

Veinte profesores investigadores, 14 profesores de asignatura y los cuatro técnicos académicos le dedican entre 1% y 10% de su tiempo a las actividades de extensión y vinculación con los sectores social y productivo y tres profesores investigadores le dedican entre 11% y 20% de su tiempo.

Doce profesores investigadores y diez profesores de asignatura le dedican entre 1% y 10% de su tiempo a las actividades administrativas, cuatro profesores de tiempo completo y dos de hora clase le dedican entre 11% y 20%; cuatro profesores investigadores y uno de asignatura le dedican entre 25% y 30%; un profesor investigador, un profesor de asignatura, así como los cuatro técnicos académicos le dedican más del 30%.

Durante los periodos escolares en que no se imparten clases el 23.52% de los profesores investigadores, el 21.42% de los profesores de asignatura y el 25% de los técnicos académicos realizan actividades administrativas; el 52.94% de los profesores investigadores, 57.14% de los de asignatura y el 25% de los técnicos académicos le dedican tiempo a actividades relacionadas con la práctica docente; 11.76% de los profesores investigadores y 7.14% de los profesores de asignatura le dedican tiempo a las actividades de investigación y a las actividades de extensión y vinculación 11.78% de los profesores investigadores, 14.28% de los profesores de asignatura y 50% de los técnicos académicos le dedican tiempo a esa actividad.

Para la verificación del cumplimiento de las actividades del personal académico se cuenta con la firma de los profesores en un libro en el aula de profesores, donde se registra entrada y salida de cada uno de los docentes. Se cuenta también con la firma de su(s) hora(s) frente a grupo, a la entrada y de la hora marcada dentro de la programación de materias. Por otra parte, anualmente se le pide a través de diferentes instancias, los informes correspondientes a sus actividades desarrolladas en ese periodo.

### **Políticas y mecanismos de ingreso, promoción y permanencia del personal académico**

Las normas políticas y procedimientos para la contratación de nuevo personal académico observadas por la Facultad de Agronomía son las propias marcadas en la normatividad

universitaria. Lo mismo sucede para la promoción del personal, según se establece en Reglamento de Personal Académico de la Universidad y los relativos.

La evaluación del desempeño del personal académico se lleva a cabo por los instrumentos denominados "Evaluación del Profesor en el Aula", "Autoevaluación de los Alumnos" y "Autoevaluación del Profesor". Esta práctica ha sido sistemática en la carrera de Ingeniero Agroecólogo.

En la emisión de juicios valorativos del Cuerpo Colegiado y de la Autoridad se toma en cuenta, de alguna manera, la evaluación del profesor a que hace referencia el apartado anterior.

El 77.7% de los profesores investigadores obtuvo el premio a la carrera docente el año anterior y un 22.2% no la obtuvo; no se conoce si estos últimos concursaron o no. De los profesores de asignatura con una carga de más de 40 horas a la semana, dos obtuvieron el premio y los otros dos no.

### **Formación y actualización del personal docente**

La Facultad de Agronomía tiene como necesidad mejorar la calidad de la educación que ofrece y en respuesta a ésta, promueve que doce profesores obtengan el grado de Doctorado en Ciencias Agropecuarias y nueve en el programa de Maestría en Ciencias Agropecuarias. Si bien esta formación de profesores no se deriva de un marco conceptual de referencia, ni define un programa secuencial de formación, con él, se pretende mejorar 87 cursos que se imparten en la licenciatura y 18 cursos de las Especialidades en Sanidad Vegetal y Producción de Rumiantes en Zonas Áridas. Además se consolidará un grupo de investigadores en el área de Sanidad Vegetal, Nutrición Animal, así como conjuntar un grupo de investigadores en el área de Suelos, Fitomejoramiento y Ganadería.

Dada las políticas actuales de que la mayor formación académica de los docentes e investigadores constituye una condición, la Escuela de Agronomía establece e inicia en Diciembre de 1995 un programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Agropecuarias, el cual no solo incidirá en los profesores de la misma, sino también en los investigadores del Instituto de Investigaciones en Zonas Áridas, Facultad de Ingeniería y Ciencias Químicas.

Este programa considera la situación crítica de la economía del país, lo cual influye en que el personal académico no puede formarse en otras Instituciones del país o del Extranjero.

El programa es no formal, no convencional, basado en nuevos enfoques y modalidades; aprovecha al máximo la experiencia y conocimientos de los mejores profesores-investigadores del país. Sustentado principalmente en la investigación, la cual es dirigida por investigadores del Colegio de Posgraduados, Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro", Universidad de

Guadalajara y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Actualmente están inscritos 17 alumnos a Maestría en Ciencia y 9 en Doctorado.

Esta acción reforzará a la Facultad de Agronomía para que empiece a adquirir las características deseables para una Institución de Educación Superior, una de ellas señala que aquella que tenga una elevada proporción de profesores de tiempo completo cumple con grado de Maestría, será la más orientada a formar a sus educandos hacia la práctica profesional.

Que sus profesores con grado de Maestría y Doctorado podrán mantener un balance adecuado entre la docencia y la generación y aplicación del conocimiento. Que en estas instituciones, la investigación y el posgrado serán las fuentes principales para mejorar la calidad de la enseñanza.

En los últimos tres años la Facultad de Agronomía ha organizado los siguientes cursos de actualización disciplinaria, con un promedio de asistencias de 20 profesores:

- Toxicología de Insecticidas y Técnicas para Monitoreo de Resistencia. 21 al 25 de junio 1993. Cobertura: 8 cursos de Fitotecnia y Agroecología
- Manejo de Recursos Naturales de Zonas Áridas y Semiáridas. 24-27 de agosto 1993. Cobertura: Curricular integral de Fitotecnia y Agroecología.
- Uso Eficiente de Agua e Interpretación de Análisis Vegetal. 14-18 junio 1993. Cobertura: Curricular integral de Fitotecnia, Agroecología.
- Producción de Caprinos. 5-27 de Noviembre 1993. Cobertura: 4 cursos de Zootecnia
- Tópicos de la Ciencia del Suelo. 22-26 de agosto 1994. Cobertura: 8 cursos de Fitotecnia y Agroecología.
- Ingeniería Genética de Planta. 4-8 julio 1994. Cobertura 7 materias de Fitotecnia y Agroecología
- Principios de Agroecología. 10-14 julio 1995. Cobertura: General Fitotecnia y Agroecología
- Curso Práctico de Industrialización de Lácteos . 9-10 noviembre 1995. Cobertura General
- Elaboración y Financiamiento de Proyectos Investigación y Desarrollo. 29 y 30 de septiembre 1995 y 29 de febrero y 1o. de marzo de 1996. Cobertura 4 materias de Fitotecnia, Agroecología y Zootecnia

### **Comentario final**

Actualmente el personal docente de la Facultad de Agronomía se encuentra con una carga de trabajo elevada, sobre todo los profesores investigadores, que en algunos casos llegan a atender hasta cuatro grupos diferentes, lo cual representa el máximo permitido por la normatividad universitaria. La carga frente a grupo ha sido un factor que ha restringido de cierta manera el desarrollo del docente, ya que en otros años era tal la cantidad de alumnos que no permitía la atención a otras actividades. A partir de 1993, la carga se incrementa, no por el aumento en la matrícula, sino por la reducción de la planta docente.

Es necesario remarcar que ha sido una actitud constante del profesor el buscar la superación, ya sea mediante la participación en programas de posgrado o en cursos de actualización y que la aplicación de las nuevas experiencias aprendidas en programas de posgrado, en ocasiones se interpretan de una manera errónea por parte de los receptores de tal información.

También es necesario mencionar que dado el tamaño de nuestra entidad y debido a las diferentes actividades que hay que atender, en ocasiones se descuida la práctica de la docencia frente a grupo.

En consideración a la evaluación del profesor en el aula para la carrera de Agroecología se ha detectado la necesidad de formación de profesores en manejo de recursos naturales, contaminación y sistemas de producción sustentables, microbiología agrícola, fisiología de la reproducción y endocrinología, sistemas de producción agropecuaria.

## **OFERTA EDUCATIVA Y DISEÑO CURRICULAR**

### **Oferta educativa**

La Facultad de Agronomía de la U.A.S.L.P., actualmente ofrece los siguientes programas de licenciatura y postgrado: Ing. Agrónomo Zootecnista; Ing. Agrónomo Fitotecnista; Ing. Agroecólogo; Especialidad en Sanidad Vegetal; Especialidad en Rumiantes en Zonas Áridas; Maestría en Ciencias Agropecuarias y Doctorado en Ciencias Agropecuarias.

El 25 de febrero de 1991 el Consejo Directivo Universitario aprobó la carrera de Ing. Agroecólogo, misma que inició actividades en agosto de ese mismo año. Con el propósito de dar respuesta a la formación de cuadros profesionales capacitados en el manejo de sistemas de producción sustentable que se presenta en la áreas agrícolas, ganaderas y forestales, así como la protección de los ecosistemas naturales. En el mes de agosto de 1996 se inició el proceso de revisión de la currícula con el análisis de la metodología que se utilizará para actualizar este programa.

En lo que se refiere a la actualización de la oferta educativa. En el año de 1992, la Escuela de Agronomía inició estudios de su curriculum, así como el análisis de su entorno, que le servirá de base para orientar las propuestas de modificación y actualización curricular de la licenciatura de Ingeniero Agrónomo Fitotecnista y Zootecnista.

En el caso de las dos especialidades antes mencionadas aún no se ha iniciado ningún proceso para actualizar estos programas de estudio, en virtud de haber egresado recientemente la primera generación de estas especialidades. En tanto, la Maestría y el Doctorado en Ciencias Agropecuarias se encuentran actualmente en desarrollo.

Los programas de licenciatura y postgrado en relación con la misión y objetivos de la Facultad en términos generales existe coherencia, no de la forma que se desearía porque el sector agropecuario es una área muy cambiante dentro de la economía nacional, en lo referente a las políticas gubernamentales que se aplican; así como por la situación de dependencia

internacional sobre todo en los cultivos básicos, la inestabilidad del sistema financiero, el deterioro del poder adquisitivo, el aumento constante de los insumos agropecuarios, la inestabilidad de estos mismos mercados. Sin embargo, los egresados de esta Facultad en el mercado laboral desarrollan actividades de gran importancia como : formulación, análisis y promoción de proyectos y programas; asistencia técnica; administración agropecuaria; investigación; enseñanza; construcción, mantenimiento y/o manejo de infraestructura; extensión y divulgación campesina; organización campesina; supervisión y/o manejo de equipo; manejo de unidades de producción; análisis de información censal; manejo de equipo topográfico y otras actividades. El desarrollo de estas tareas en el campo profesional demuestran un grado aceptable de coherencia entre los programas de la Facultad y los objetivos y misión de esta institución.

La problemática del sector agropecuario gira en torno a las deformaciones y desequilibrios existentes en su estructura productiva, provocado por un modelo educativo agropecuario no ajustado a la realidad rural, de ahí la necesidad de efectuar estudios constantes y permanente para que la oferta educativa esté de acuerdo a esta realidad.

Actualmente en el país y en toda Latinoamérica la demanda estudiantil hacia las carreras agropecuarias no es la aceptable, a pesar de la importancia en la producción de alimentos y la necesidad de ser autosuficientes en los básicos. Es el motivo, de que aún no se tengan establecidas de manera sistemática las políticas y proyecciones sobre la demanda estudiantil futura.

Los programas de Maestría y Doctorado son postgrados con educación no convencional, con la finalidad de consolidar líneas de investigación cuya tecnología sea factible de utilizar en el medio rural; el de formar grupos de investigadores para trabajar en la producción de alimentos y fortalecer su planta docente. Esta modalidad de enseñanza se considera como una innovación por primera vez dentro de la Facultad.

Se han tenido convenios con el Colegio de Posgraduados para ampliar la oferta educativa y pláticas con el Instituto de Investigaciones de Zonas Desérticas, la Facultad de Ingeniería, ambos de la U.A.S.L.P., el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias y con agricultores cooperantes.

## **Diseño Curricular**

La definición del perfil de ingreso y egreso están definidos en los planes de estudio. En el caso del perfil de ingreso existe una definición precisa, pero requiere actualizarse. El de egreso, también requiere actualizarse por los cambios substanciales que se presentan en el sector agropecuario.

El currículum es todo lo que afecta la educación del estudiante, su análisis y estudio se realiza en sus facetas internas y externas a través de evaluaciones educativas, consultas con expertos, instituciones educativas de educación superior, encuestas con egresados, foros de análisis,

conferencias, simposios, productores rurales, encuestas con egresados. El resultado es que no existe una coherencia total entre todos sus elementos. En el plan de estudios es donde se estudia más esta insuficiencia de coherencia, aunque los resultados no son tan desalentadores por el trabajo que desarrollan sus egresados en el campo laboral.

La respuesta de los planes de estudio de las licenciaturas y postgrados a lo que demanda la sociedad. En el caso de la licenciatura se mencionó anteriormente el tipo de tareas que realizan en el mercado laboral, a través de encuestas con los empleadores públicos y privados que se han efectuado a partir de 1994, demuestran la satisfacción del trabajo de estos profesionales del medio rural.

La vinculación de la formación teórica con la práctica profesional en años anteriores casi no existía, ahora se hacen esfuerzos por tener más vinculación con los productores rurales cooperantes, para de esta forma reforzar el proceso enseñanza - aprendizaje.

La difusión del plan de estudios y programas de las materias entre la comunidad académica y estudiantil, se da a través de folletos y boletines. No es suficiente por la falta de un sistema de información a nivel Facultad.

Los Mecanismos para verificar el cumplimiento del plan de estudio y de los programas de las materias se efectúa por medio de la evaluación curso-maestro; autoevaluación del alumno, la autoevaluación del profesor y la evaluación global del semestre que realiza el Departamento de Pedagogía.

La diversificación e innovación de los métodos de enseñanza-aprendizaje. En este caso se reconoce que son los tradicionales de manera general, aunque se hacen intentos por introducir innovaciones en docentes que han efectuado cursos de pedagogía. La causa es la falta de cursos de esta disciplina.

Dentro del plan de estudios no existe una materia que contemple un idioma extranjero. En computación se dan sólo cursos extracurriculares.

No existe un Órgano Colegiado responsable de la evaluación y el plan de estudios oficialmente, solamente trabaja una Comisión integrada por: Dirección, Secretaría General, Secretaría Académica, Departamento de Pedagogía y las Coordinaciones de Agroecología, Fitotecnia y Zootecnia.

En lo referente a las políticas para la revisión y actualización del plan de estudios estas se realizan por medio de la Comisión Curricular de la Facultad, y es quien determina la forma de llevar a cabo el trabajo respectivo. Falta mucho por hacer en este campo tan importante para la Facultad.

El acceso de los profesores a los recursos materiales requeridos para los cambios curriculares, sí se ha dado, sólo ha faltado mejor organización y disposición para darle continuidad a este proceso.

## **Formación integral**

En lo referente a la comprensión de los problemas del Estado y del país, así como el desarrollo del compromiso social de los alumnos. Existe poca información para poder normar un criterio. Se observa en los alumnos el interés por resolver problemas agropecuarios, pero faltan recursos económicos a nivel institucional para conocer realmente hasta donde puede llegar el compromiso estudiantil para este caso.

Se observa insuficiente formación ética en los alumnos, mientras que para el caso de la formación ecológica se considera aceptable, porque el su plan de estudios llevan contenidos de este tipo.

Hace falta implementar estrategias dentro del proceso enseñanza-aprendizaje para que el alumno desarrolle la facultad de aprender por sí mismo.

En el desarrollo de habilidades del pensamiento y juicio crítico de los alumnos, se ha observado la insuficiencia de esta habilidad en términos generales, misma que no ha sido medida, aunque algunos alumnos tienen estas habilidades por naturaleza.

Para resolver problemas en general se observa también cierta habilidad, misma que también no ha sido medida, en cambio les falta mucho aprender a trabajar en equipo.

Las actividades deportivas son insuficientes falta más organización y apoyo en este aspecto, en las culturales prácticamente no existen.

## **INVESTIGACIÓN**

Una de las funciones sustantivas de la Universidad es la investigación, la cual, de acuerdo a lo mencionado en el informe de Rectoría 1995-1996 sobre la Visión, Retos y Postulados para la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, debe vincularse con la docencia, fortalecerse a través de postgrados de excelencia y se extienda a todas las entidades académicas; que se refuerce el liderazgo estatal en la investigación básica, para expandir las fronteras de la ciencia y la tecnología y que se abran nuevas líneas de investigación aplicada para aportar propuestas de solución a los problemas prioritarios de la sociedad.

Para que esto sea posible, la investigación (básica y aplicada), debe tomar como punto de partida un marco de referencia local que indique necesidades y prioridades para establecer las líneas de investigación a seguir. Hasta hace poco tiempo, en la Facultad de Agronomía no existía un marco de referencia desarrollado por la propia institución; éste se complementó con la creación del programa de postgrado (maestría y doctorado), de la Facultad (anexo 1), donde se enmarcan diferentes programas de investigación como son caprinos, bovinos de carne, ovinos, unguados silvestres, en el área pecuaria como prioritarios y los bovinos de leche y

abejas, en segundo término; así, en el área agrícola se señalan los cultivos de caña de azúcar, tomate, chile, frijol, maíz en donde se priorizan los aspectos de insectos plaga y fitopatógenos; otra parte importante lo son la conservación del suelo y agua, así como la contaminación de agroecosistemas y los sistemas de agricultura sustentable; sin embargo, los trabajos realizados anteriormente a este marco de referencia enunciado están considerados dentro del marco de referencia desarrollado por otras instituciones dedicadas exclusivamente a la investigación, como es el caso del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), (anexo 2).

Los objetivos de la investigación en la Facultad de Agronomía son entre otros: cubrir las necesidades de formación y titulación de sus alumnos en las ciencias agropecuarias; así como generar nueva información, cuyas líneas de investigación se determinaron de acuerdo a el tipo de formación de sus investigadores, que en gran medida cubren las áreas y necesidades de la institución.

Los recursos y apoyos con que se realiza la investigación en la Facultad de Agronomía son proporcionados aproximadamente en un 50% por la propia institución. Los apoyos referidos son: animales; forrajes, terreno, riego, semillas, fertilizantes, plaguicidas, entre otros. Sin embargo, las condiciones de la infraestructura (laboratorios, equipo e instalaciones) son insuficientes y obsoletos, inclusive para la docencia, lo cual no ha permitido que la investigación realizada vaya al parejo de los avances científicos. Estas deficiencias en infraestructura, pueden solucionarse en gran parte con apoyos externos de otras instituciones nacionales o internacionales. Los cuales generalmente no han sido utilizados por los investigadores debido a la falta de gestores para obtener los contactos y realizar los trámites necesarios, actividad que requiere de tiempo, dinero y en ocasiones el trasladarse a otras ciudades. Difícilmente puede realizar satisfactoriamente gestiones para obtener financiamientos externos debido a la carga académica, administrativa y de investigación. Contar con el servicio de gestoría incrementaría notablemente las posibilidades de obtener financiamiento para la investigación y adquisición de equipo. Además, es importante que se cuente con técnicos académicos que apoyen a los investigadores, en la actualidad no es posible, ya que bien ocupan cargos administrativos, realizan apoyo a la docencia o ambas actividades. Gran parte del apoyo de los investigadores son los alumnos que, a su vez tienen incompatibilidad de entre el horario de clases y las actividades de investigación.

Otro aspecto importante en cualquier institución que se dedica a la investigación, es la vinculación con otras instituciones. La Facultad de Agronomía tiene relación formal e informal con las siguientes instituciones y Ranchos Particulares:

- INIFAP, Jalisco
- INIFAP, S.L.P.
- Facultad de Agronomía, UAT.
- Facultad de Agronomía, UAZ.
- Departamento Ciencias Medioambientales, CSIC, España
- FES-Cuautitlán, UNAM.
- Ranchos ganaderos.
- Ranchos agrícolas.



- Colegio de Postgraduados.
- U.A. Chapingo
- Empresas de Agroquímicos
- U.A. A. "Antonio Narro".
- Texas A&M University, U.S.A.
- Fac. Veterinaria, UANL.
- Fac. Medicina, UASLP.
- Fac. de Química, UASLP.
- Fac. Ciencias, UNAM
- Instituto de Física, UNAM
- Departamento de Química Agrícola Geología y Geoquímica, U. A. Madrid, España.
- CIMMYT

Esta vinculación se ha realizado primordialmente por los investigadores de la planta docente de la Facultad y a través del programa de postgrado. El 80% de los docentes de tiempo completo realizan investigación en forma sistemática, y del total de la planta docente (29 de Tiempo Completo, 14 de Asignatura y 4 Técnicos Académicos) el 50% realiza investigación.

La difusión de la investigación, tanto interna como externa no se ha desarrollado ampliamente debido a un exceso de carga académica de los docentes y la escasa vinculación del Departamento de Extensión y Divulgación de la Facultad con respecto a productores de la zona. Sin embargo, desde el origen de esta institución a la fecha, existen 500 trabajos de investigación entre tesis y trabajos recepcionales (anexo 2); 90 publicaciones en revistas científicas nacionales e internacionales, 20 en revistas de divulgación con y sin arbitraje, así como 205 trabajos publicados en congresos de carácter nacional e internacional.

La Facultad edita una revista, ésta no ha sido constante, debido a la falta de financiamiento para su edición, su cuerpo de editores son profesores-investigadores con exceso de carga académica, que impide una mejor dedicación a esta función, por lo que es necesario que las autoridades observen esta situación y apoyen a la edición de la revista, que puede y debe ser un órgano importante en la difusión de la investigación, apesar de esta situación se han editado dos números en las que participaron 8 profesores de la Facultad y 15 investigadores de otras instituciones de investigación en el país, además de contar con el cuerpo consultivo de publicaciones diferentes en cada número editado. Quedando en prensa el número tres.

En el programa institucional de desarrollo se deberá considerar un fortalecimiento en la vinculación del Instituto de Investigaciones Agropecuarias con los departamentos y coordinaciones de las diferentes carreras con el objetivos de difundir la investigación que se realiza en esta institución hacia el exterior y evitar la duplicidad de esfuerzos en una misma investigación.

La difusión de la investigación realizada en la Facultad, se efectúa a nivel nacional e internacional mediante la presentación de ponencias en congresos, reuniones científicas y seminarios. Desafortunadamente en muchas ocasiones las memorias de estos eventos no están accesibles a la comunidad de la Facultad.

Otro punto que se considera importante es la falta de espacios de reflexión para conducir mas adecuadamente el desarrollo de la investigación. Estos espacios podrán ser reuniones y

autoevaluaciones periódicas, en la actualidad se realiza con mucha dificultad en función a la carga académica de los investigadores.

## **Anexo 1**

### **Prioridades de la investigación**

De los marcos generales de posibilidades de investigación tanto de la maestría como del doctorado, a continuación se resumen prioridades, acotando las de 1o., 2o. y 3o. nivel, según la experiencia y opinión de los profesores de la Escuela de Agronomía de la UASLP.

<b>Programas Pecuarios</b>	<b>Prioridad</b>
Caprinos	1
Bovinos de carne	1
Ovinos	1
Ungulados silvestres	1
Bovino de leche	2
Abejas	2
<b>Programas Agrícolas</b>	
Nopal tunero	1
Cactáceas	1
Caña de azúcar	1
Cítricos	1
Tomate	1
Chile	1
Conservación de suelo y agua	1
Contaminación de agrosistemas	1
Sistemas agrícolas sustentables	1
Pames	1
Frijol	1
Trigo	1
Cebada	1
Maíz	2
Cacahuate	2
Mezquite	2
Malezas	2

Insectos plaga Mosca pinta (caña y pastos) Barrenadores (caña) Mosca blanca (tomate, cítricos y frijol) Pulgón (tomate, cítricos) Gusano alfiler (tomate) Cochinilla grana (nopal) Conchuela (frijol)	1
Fitoparásitos Corazón rojo (caña de azúcar) Bacteriosis (tomate) Royas (frijol y cereales) Nemátodos (tomate y cítricos)	
Lechuguilla	3
Palma samandoca	3

Simbología: 1= muy importante, 2=importante y 3= necesario

## Anexo 2

### RESUMEN DE INVESTIGACIÓN REALIZADA EN LA ESCUELA DE AGRONOMÍA DE LA UASLP, VIA TESIS DE LICENCIATURA DE 1977 A 1995, ORGANIZADA EN AREAS, LINEAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS.

Area	Líneas	Programas	Proyectos
<b>Sistemas de Producción</b>	Cereales	Maíz	24
		Sorgo	4
		Trigo	52
		Cebada	28
		Triticále	8
		Avena	4
		Amaranto	1
		Fertilidad de suelo	Trigo
	Chícharo	4	
	Frijol	13	
	Zacate Bermuda	1	
	Cebada	1	
	Ballico	2	
	Maíz	5	
	Girasol	1	
	Maíz Forrajero	1	

		Avena Forrajera	1
	Leguminosas	Chícharo	1
		Soya	4
		Frijol	20
		Alfalfa	1
	Fitopatología	Frijol	1
	Oleaginosas	Colza	1
		Girasol	2
		Cártamo	2
	Forrajeras Cultivadas	Ballico	1
		Avena	1
		Triticale	1
	Edafología	Remolacha	1
		Alfalfa	1
		Ballico	1
	Textiles	Henequén	1
	Gramíneas	Pasto Guinea	2
		Zacate Buffel	1
<b>Horticultura</b>	Olericultura	Rabanito	1
		Tomate	5
		Lechuga	2
		Ajo	1
		Cebolla	1
		Papa	1
		Chile	1
		Pepino	1
		Coliflor	1
	Fertilidad de Suelos	Chile	5
		Tomate	5
		Nopal	1
		Calabacita	1
		Lechuga	1
		Ajo	1
		Repollo	1
	Fruticultura	Nopal	1
		Durazno	1
		Caducifolios	1
		Manzano	1
		Pistacho	1
	Floricultura	Crisantemo	2
<b>Nutrición</b>	Alimentos	Conejos	1
<b>Animal</b>		Aves	3
		Ovinos	7
		Porcinos	2

		Caprinos	5
		Bovinos	10
	Bromatología	Ovinos	2
		Caprinos	1
		Gramíneas	4
		Nopal	2
		Silo	2
	Fisiología Animal	Porcinos	1
		Bovinos	3
		Ovinos	2
		Caprinos	1
<b>Reproducción Animal</b>	Genética	Ovinos	3
	Endocrinología	Caprinos	1
		Ovinos	3
		Bovinos	1
	Fisiología Animal	Ovinos	4
		Caprinos	1
		Abejas	1
<b>Sanidad Animal</b>	Enfermedades	Caprinos	2
	Infecciosas		
<b>Zootecnia</b>	Manejo de Ganado	Porcinos	2
		Ovinos	3
		Bovinos	1
<b>Sanidad Vegetal</b>	Acarología	Cítricos	1
	Entomología	Maíz	2
		Frijol	1
		Papa	1
		Chile	1
		Soya	1
		Girasol	1
		Sorgo	1
	Fitopatología	Hongos	1
		Nopal	1
		Alfalfa	1
		Frijol	4
	Toxicología	Insecticidas	13
		Fungicidas	3
	Malezas	Herbicidas	7
		Frijol	1
		Cítricos	1
<b>Agroecología</b>	Agroecosistemas	Policultivos	5
		Aprovechamientos de R. Naturales	5

		Nopal	1
		Secano	1
	R-A-S-P-A-SV	Desarrollo Rural	1
	Sistemas Alternativos	Maíz	4
		Nopal	1
		Cebada	1
		B. turingiensis	1
		Crucíferas	1
<b>Suelos y Aguas</b>	Edafología	Suelos	4
	Fertilidad	Cebada	1
	Hidráulica	Captación de agua	7
		Sistemas de riego	2
<b>Fitomejoramiento</b>	Genética	Maíz	1
		Girasol	8
		Sorgo	1
<b>Administración Agropecuaria</b>	Computación	Programación Lineal	1
<b>Agrofísica</b>	Fisiología vegetal	Maíz	1
<b>Desarrollo Tecnológico</b>	Cereales	Trigo	1
<b>Conservación de Productos</b>	Cereales	Grano pequeño	1
		<b>Total</b>	<b>394</b>

## EXTENSION, DIFUSION Y VINCULACION.

Dentro del marco Institucional de proyección de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, se ha venido desarrollando una serie de actividades tendientes a promover un trabajo que nos permita institucionalizar, homogeneizar y sistematizar esfuerzos de nuestra máxima casa de estudios; razón por la cual, las autoridades de la Facultad de Agronomía, han adoptado esta dinámica de cambio a través de la integración participativa de la comunidad de la institución; en este camino se observan pensamientos propositivos que favorecen la prospectiva de esta entidad de la Universidad. Dentro de las prioridades institucionales se marca la **extensión, difusión y vinculación**, misma que se trabajó con la participación de los coordinadores, jefes de departamento y encargados de laboratorios y unidad; además de los documentos oficiales existentes en la Facultad y en la Universidad

En una primera etapa, en forma conjunta con representantes de la comunidad de la Facultad y el auxilio de la Comisión Central Auxiliar, se definen las fortalezas y debilidades de la extensión, difusión y vinculación. En el afán de complementar se realizó un análisis con los indicadores y la preguntas reflexivas propuestas en el documento metodológico:

## **Servicios a los sectores productivos**

La Facultad ha venido organizando cursos de capacitación y adiestramiento en los últimos cinco años (en promedio dos cursos de verano por año), los mismos se han difundido a través de los medios masivos de comunicación, con el propósito fundamental de que lleguen a productores y profesionales de la zona, sin embargo, la afluencia de éstos es en promedio de 7% por curso.

No existe aún por parte de los productores de la zona un interés que permita la contratación de los investigadores universitarios para la resolución de los problemas agropecuarios; sin embargo, ellos ocurren a las instalaciones de la institución en demanda de servicios y asesorías.

En el servicio de asesorías, las demandas se observan en: interpretación y recomendaciones de los análisis de suelos y aguas, en el manejo general de enfermedades en ganado bovino de leche, en el castrado de machos porcinos, en el manejo de registros productivos de porcinos, en el manejo de lechones al nacimiento, en proyectos ganaderos, en el manejo de ganado, en alimentación y producción de ganado bovino de leche, en el sistema de alimentación de ovinos, en reproducción artificial y sincronización de carpinos, en reforestación, en la determinación de carga de agostadero, en el establecimiento de jardines botánicos y en el reciclamiento de residuos orgánicos urbanos.

En el servicio de laboratorio, las demandas se observan en: diagnóstico de enfermedades en cultivos de importancia económica y granos almacenados, en tratamiento de control de las enfermedades, en el análisis químico de alimentos para el ganado, en análisis de suelos y aguas y diagnóstico de plagas y enfermedades en apiarios.

La Facultad, conjuntamente con otras dependencias de la Universidad, que constituyen el Programa DESICA, trabajan en grupo en favor de la comunidad rural.

El servicio social en su gran mayoría se dirige al interior de la Facultad y al sector social (80%), una parte se involucra directamente con los productores (20%).

Una actividad extraordinaria que desarrolla la Facultad es la producción y la comercialización de sus productos agropecuarios, que van dirigidos entre otros a las clases populares y al mercado interno.

De acuerdo a lo anterior se puede comentar que los servicios de asesorías y de laboratorios son ofertados en función al perfil del personal asignado a cada departamento y del equipo existente, no se realiza en relación a los problemas reales existentes en el agro. El personal asignado a cada departamento cumple las funciones de docencia e investigación y atención a la demanda de servicios, pero no existe tiempo disponible por a su carga administrativa-docente para que realice una verdadera labor de extensión, impactando negativamente en la relación de la Universidad con el sector social y productivo. Para tratar de contrarrestar estos

efectos negativos la Facultad estableció en 1984 las demostraciones de campo donde los docentes e investigadores directamente con los productores ofrecían asesoría directa; este programa no ha tenido continuidad de tal forma que en los últimos cuatro años ya no se ha realizado.

## **Difusión**

En la Facultad se cuenta con un Programa de Difusión de las Carreras, mas no así programas específicos para la difusión del conocimiento científico, las artes, las humanidades y el deporte; se sujetan a los que en forma general convoca la Universidad. Existe una revista científica "Tecnología y Ciencias Agropecuarias" que permite difundir los resultados de la investigación con otros investigadores nacionales; otra forma de difundir y de compartir los logros indicados con anterioridad es la organización de eventos académicos como: el "II Encuentro Nacional de Educación Agrícola Superior, "La Dimensión Ambiental en las currículas de las Carreras de Agronomía" en 1991. el XXVII Congreso Nacional de Entomología en 1992 y el II Simposium Internacional de Agroecología-Sostenibilidad-Educación en 1994.

Directamente para favorecer la preparación de los alumnos y el vínculo con el sector social y productivo se ha organizado los siguientes eventos locales: En 1990, 1991 y 1994 "La Semana de la Facultad de Agronomía"; 1991, 1992, 1993 y 1994 "Los Simposios de Agroecología". En al año de 1991 se organizó el "I Encuentro Académico-Estudiantil de Agroecología con las Universidades de San Luis Potosí y de Chapingo".

En el año de 1995 se organizó un evento socio-cultural "I Festival de Canto Nuevo" que superó las expectativas planteadas inicialmente.

Si bien se ha trabajado intensamente en la programación de eventos académicos, es necesario favorecerlos a través de programas específicos y fortalecer los culturales a través de estrategias al interior de la Facultad; los deportivos deben ser programados en forma independiente a los interuniversitarios. En el apartado de publicaciones es impostergable la creación de un programa que permita difundir a los sectores social y productivo el quehacer de las ciencias agropecuarias.

## **Organización**

Se cuenta con una Coordinación de Extensión y Divulgación que debe regular a través de los departamentos los mecanismos de difusión y vinculación. El Consejo Estatal de Vinculación que se integró en el año de 1992 entre la Universidad, el sector social e industrial no contaba hasta 1996 con representantes del sector primario. En la Facultad el escaso personal destinado al proceso de extensión y divulgación no ha recibido hasta el momento una formación especial ni estímulos por su actividad.



En relación a convenios que favorezcan el servicio social y el intercambio académico y científico la Facultad se apoya con los propios que ha firmado la Universidad.

Si bien es cierto, existe aparentemente una organización definida que atienda las funciones de extensión y divulgación, es necesario vincular al interior o bien reformar la organización interna. Promover que ante el Consejo Estatal de Vinculación existan representantes del sector primario. Los convenios para favorecer el servicio social y los intercambios académicos y científicos deberán formularse en función a las necesidades propias de la Facultad.

### **Preguntas de reflexión**

¿Cuáles son las políticas y estrategias para la consolidación de la difusión de la cultura?

Políticas:

- Promover y apoyar la participación activa de los docentes y alumnos en eventos de carácter local, regional, nacional e internacional
- Estimular y apoyar la organización de eventos locales, regionales, nacionales e internacionales.
- Estimular y apoyar la difusión escrita, que sea de dominio general, técnico o científico.

Estrategias:

- Participación como ponentes de los docentes e investigadores y asistencia de alumnos a eventos de carácter local, regional, nacional e internacional
- Organizar eventos locales. Los eventos regionales, nacionales e internacionales que se han organizado, son interinstitucionales, ya que buscan financiamiento extraordinario para el desarrollo de los mismos.
- Preferentemente los docentes e investigadores, ocasionalmente los alumnos, acuden a ruedas de prensa, con el propósito de difundir aspectos de las ciencias agropecuarias en la sociedad potosina; técnicamente se publican folletos, boletines y libros, que son necesarios en la demanda de ingreso, utilización de los servicios institucionales y asesorías; en el área de difusión de la ciencia, la Facultad cuenta con la Revista "Tecnología y Ciencias Agropecuarias"

Conclusión: Los apoyos institucionales para las actividades referidas, son limitadas y obedecen en gran medida a las políticas del gobierno federal que asignan los presupuestos a las Universidades Públicas, es necesario que los investigadores busquen fuentes de financiamiento extraordinario en sus investigaciones que cubran los gastos por estancia en los eventos especiales.

¿Qué hemos hecho para concretar programas formales y sistemáticos de extensión universitaria?

La Facultad de Agronomía a partir de 1980 inició la organización de las ediciones universitarias de "Semanas Culturales", el propósito es el de difundir el quehacer universitario

al sector primario y favorecer la formación de nuestros educandos, con la participación de destacados investigadores y expertos en la materia. Recientemente se diseñó un programa que pretende anualmente ofertar cursos de carácter internacional que identifiquen a la facultad, posgrado y a la Universidad misma, y que incidan tanto en la comunidad científica como productiva.

Conclusión: Es difícil para la Universidad en particular para la Facultad de Agronomía, dedicar personal exclusivo para la extensión universitaria, de tal manera que los esfuerzos en este sentido, se centran en la prestación de servicios institucionales y la participación de los sectores social y productivo en eventos especiales. Sin embargo, es necesario concretar programas que apoyen el desarrollo de la comunidad, con estrategias novedosas.

¿En qué medida hemos creado las condiciones y mecanismos suficientes para favorecer la vinculación con los sectores social y productivo?

A través de la prestación de servicios institucionales y asesorías, se han creado las condiciones para atender los problemas de los sectores productivos de nuestro entorno y en menor medida del sector social. La difusión de los servicios a los sectores ha llegado gracias a los eventos que organiza la Facultad y las publicaciones técnicas (folletos y boletines). Un servicio que distingue a nuestra Institución es la venta de ganado en pie a los ganaderos del Estado. A partir de 1980 se han venido desarrollando con los productores "demostraciones de campo" con el propósito de que los productores de las zonas, observen y posiblemente adopten las bondades derivadas de los trabajos de investigación de la Facultad.

A partir de 1991 la Facultad ha venido participando con la División de Planeación en el Programa de Vinculación, organizando eventos y presentando experiencias en los mismos, además de integrarse al grupo universitario con los sectores social, productivo e industrial que en la actualidad integran el Consejo Estatal de Vinculación

Conclusión: Condiciones y mecanismos se han trabajado, pero es notorio que no existe un vínculo directo con los sectores, ya que normalmente el productor acude a la Institución, y es raro que el docente-investigador acuda con los productores. Por lo anteriormente señalado, es impostergable que nuestra Universidad realice una proyección sobre el particular y destine los fondos necesarios para su operación.

¿Qué participación han tenido grupos representativos de la sociedad en el diseño y la retroalimentación de nuestros planes académicos?

Uno de los programas que han cobrado impulso parcialmente en los últimos dos años, son las actividades prácticas del alumnado en propiedades o empresas, donde el estudiante, desarrolla actividades complementarias por materias, algunas propiedades de productores, cuentan con tecnologías y sistemas de producción que en la Facultad no existen, estos actualizan de una manera directa a nuestros educandos. Se han organizado una serie de eventos especiales (Perfiles Profesionales), en los cuales han participado los productores, emitiendo opiniones al respecto de cuál debería ser el perfil de los egresados de la Facultad. En el programa de

seguimiento de egresados se ha encontrado una demanda de los productores, que inciden sobre perfiles profesionales.

Conclusión: Los canales directos, donde el productor emite opiniones al respecto (Revisión curricular, Seguimiento de egresados y Perfiles profesionales) deben de ser fortalecidos, procurando una muestra mayor, para que los fundamentos de las posibles modificaciones, sean sólidas.

## **NORMATIVIDAD**

La Facultad de Agronomía, para cumplir con sus fines de entregar a la sociedad profesionistas de alto con sentido de responsabilidad y capacidad para toma de decisiones adecuadas, ha venido operando en términos generales con la normatividad existente a nivel general de la Universidad; es decir la aplicación de: el estatuto orgánico, reglamentos de exámenes y del personal académico, acuerdos de contratos colectivos de trabajo en sus vertientes académica y administrativa. Buscando siempre no incurrir en acciones que originen la contravención de todas las disposiciones de orden Universitario.

Esta entidad educativa, desde su constitución como carrera dentro de la Facultad de Ingeniería, posteriormente Escuela y actualmente Facultad, tuvo la preocupación de realizar un ordenamiento y legislación interna, dando lugar a una serie de documentos, mismos que en la actualidad algunos de ellos no son aplicables por las diversas dinámicas de cambio de la institución, como una necesidad de actualizarse. De esta manera al transcurso del tiempo, se han generado los documentos siguientes:

**Reglamento de Servicio Social**, cuyo aspecto filosófico es de que el alumno, después de cursar cierto porcentaje de sus materias retribuya algo a la sociedad a la cual nos debemos. Se le considera como una práctica obligatoria y como una experiencia complementaria del aprendizaje y un requisito de pregrado de la licenciatura. Este reglamento ha sido sometido a la consideración del H. Consejo Técnico Consultiva en diversas ocasiones para estar acorde a las disposiciones propias de la institución.

**Reglamento de Tesis**, implica disposiciones de como deben de publicarse los resultados de los trabajos de tesis y recepcionales. Este reglamento fue sometido al H. Consejo Técnico Consultivo por primera ocasión en 1979.

**Reglamento de Becas del Docente al Alumno**, programa auspiciado con la colaboración voluntaria del personal docente adscrito a la Facultad, el cual se distingue a nivel universitario por sus características humanitarias de apoyo a los alumnos de escasos recursos económicos y que estén realizando estudios a nivel profesional, en la Facultad de Agronomía.

**Reglamento de Uso del Equipo de Cómputo**, disposiciones de ordenamiento para regular las actividades del departamento de sistemas computacionales.

Las diversas entidades académicas de la universidad cuentan con la publicación de artículos científicos, algunos publican en las memorias de foros nacionales e internacionales o bien a través de revistas científicas con o sin arbitraje y en folletos. Nuestra Facultad cuenta con la **Revista Científica "Tecnología y Ciencias Agropecuarias"**, en la cual para publicar existe toda una normatividad enmarcada dentro de un **Reglamento**, el cual exige trabajos de calidad y arbitraje.

Los antecedentes históricos de la Facultad nos dicen que durante el periodo de 1977-1979 se intentó elaborar un **Reglamento Interno**. A pesar de todos estos grandes esfuerzos se ha detectado que no contamos con una base fundamental que es el **Reglamento Interno**, del cual se derivarían toda la normatividad que nos rigen. Sin embargo en la elaboración y aplicación de los reglamentos generados, bien pudiéramos decir que confluyen precisamente al reglamento interno. Como una consecuencia de lo anterior desde su creación y aplicación de dichos reglamentos ninguno ha sido turnado al Honorable Consejo Directivo para su respectiva aprobación.

La dinámica de los procesos educativos, nos conduce a buscar nuevos cambios de actitud, es por ello, que tenemos la obligación de encontrar nuevos modelos que sean eficientes y operativos; proceso que nos ha llevado a la actualización de los siguientes reglamentos: de Servicio Social, de publicación de Tesis y Trabajos Recepcionales y finalmente del Departamento de Sistemas Computacionales.

Las disposiciones tomadas en relación a los reglamentos, dentro de su aplicación han tenido una difusión deficiente entre la comunidad de la Facultad. En algunos casos la reglamentación interna de la Facultad no ha sido sometida a la consideración de los órganos colegiados de la misma y de la Universidad, es decir la aprobación del Consejo Técnico Consultivo y del Consejo Directivo Universitario.

En lo que respecta a las disposiciones del seno del Consejo Directivo Universitario es una política de la Facultad, la observancia en la aplicación de todos los reglamentos universitarios.

A pesar de que existe reglamentos específicos para el quehacer de la Facultad, es prioritario la elaboración del reglamento interno, mismo que daría cabida a los ya referidos y a la elaboración de los exige el crecimiento actual y potencial de nuestra entidad académica.

## **ESTRUCTURA ORGANICA Y CLIMA ORGANIZACIONAL**

La Facultad de Agronomía cuenta con un manual de organización, mismo que fue sancionado por el H. Consejo Técnico Consultivo en 1986; este manual sufre modificaciones con la revisión que se realizó en 1989, esta readecuación fue sancionada por el H. Consejo Técnico Consultivo. En los mismos, se señala una estructura orgánica departamental, pero debido a el crecimiento en cuanto a la oferta educativa a nivel licenciatura y posgrado de los últimos años resulta poco funcional e implica que dentro de la prospectiva de la institución, se efectúe una readecuación substancial, que le permita ser mas operativo.

Un documento colateral es el manual de políticas y procedimientos, el cual no existe, pero que se contempla realizarlo como un siguiente paso de la prospectiva.

La Facultad para dar cumplimiento a una serie de acciones dictadas por las autoridades en cada uno de sus niveles, utiliza una comunicación formal a través de circulares, oficios, reuniones de trabajo, cuerpos colegiados, informes, comisiones, videos, publicaciones, eventos especiales, etc., instrumentos que nos permiten tener comunicación interna y externa, de igual manera cuenta con procedimiento de carácter informal pero que el sentido de fluir la comunicación sobre alguna acción en particular da como resultado eficiencia de carácter interno.

El personal académico y administrativo desarrolla una buena integración, respecto a situaciones de carácter general; en particular se observa la misma situación en el personal que se integra por áreas del conocimiento, posiblemente lo anterior emane de un fin común (investigación, acciones dentro de los departamentos).

La Facultad vivió un proceso de evaluación académica 1993, a partir de entonces permitió una fuerte identificación del personal con la misma.

Las reseñas nos arrojan que existió un lapso de tiempo en donde se percibía una desmotivación en los ámbitos de trabajo, porque voluntades, respeto, comunicación abierta, eran muy cerrados; sin embargo, en beneficio del personal que conformamos la institución en general este ha ido sentimiento ha desaparecido, actualmente existe una motivación enmarcada en el compromiso que se tiene para con la institución de trabajar con eficiencia y responsabilidad sobre las tareas encomendadas, esto nos conlleva a la calidad en la interacción humana entre al comunidad, sustentado en que existe y se da el diálogo a voluntad de partes, puesto que tenemos que superarnos buscando la excelencia académica porque hay apoyo institucional para desarrollarse en la medida de lo posible.

## **PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN**

La Facultad de Agronomía ha evaluado algunos aspectos tales como: los cursos, los alumnos, los maestros, en lo referente a las asignaturas y una evaluación global del semestre, estas evaluaciones se han realizado en la carrera de Ing. Agroecólogo desde el primer semestre de su implementación a la fecha, es decir, se han efectuado 10 evaluaciones semestrales. En la carrera de Ingeniero Agrónomo solamente se han realizado dos evaluaciones aisladas. No se ha evaluado a nivel institucional: la población (estudiantes, maestros, administradores, familia y comunidad), la institución: en su método, organización y costos entre algunos aspectos; en la conducta no se ha evaluado el aspecto afectivo, el psicomotor y el cognoscitivo de los estudiantes, así como otros aspectos como los criterios pedagógicos, de comunicación, los psicológicos, epistemológicos, sociales, de igual manera el entorno institucional. Considerando lo anterior, se establece que el avance de la evaluación institucional es de un 20%.

En lo referente al Plan de Desarrollo de la Facultad se trabaja con los aspectos siguientes: formación y actualización del personal académico y administrativo; diseño y evaluación curricular; fortalecimiento de la extensión; fortalecimiento de la investigación; impulso a la docencia; servicios de apoyo al estudiante; mejoramiento de los servicios de apoyo académico; difusión; fuentes complementarias de financiamiento; sistemas de planeación y evaluación institucional; mejoramiento administrativo y estructura orgánica.

En la actualidad se reflexiona sobre la organización para la evaluación y la planeación. Se investigan fundamentos teóricos y metodológicos para elaborar los estudios educativos, para no caer en documentos empíricos sin sustento ni base académica.

La comunicación interna de la Facultad deberá actualizarse (internet, correo electrónico), de tal manera que permita a la comunidad conocer el acontecer de la institución. La información que se proporciona actualmente es a través de los métodos tradicionales (oficios, memorándums, circulares, comunicación verbal por parte de las autoridades de la institución, prensa, folletos, boletines).

## **RECURSOS FINANCIEROS**

Las políticas, normas, asignación, administración interna de nuestros recursos económicos, así como para su ejercicio, seguimiento y control, en términos generales responde a un modelo tradicional propuesto por las autoridades centrales de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

La asignación para el ejercicio del presupuesto ordinario (gasto corriente), es sometida a la consideración del H. Consejo Directivo Universitario para su aprobación el "Presupuesto de Ingresos y Egresos de la UASLP", en acatamiento a lo dispuesto por el estatuto orgánico vigente, en los artículos 77, 40 fracción IX y 32 fracción X. Este proceso administrativo se encuentra en constante actualización a nivel UASLP.



Fondo de previsión de higiene y seguridad social (insumos y necesidades).

Fondo para apoyo a la infraestructura de CONACYT.

Fondo apoyo a la investigación FAI.

Fondo de servicio bibliotecario.

Fondo de apoyo a la infraestructura capfce.

Fondo apoyo a la docencia.

Fondo para publicaciones universitarias.

El ejercicio, seguimiento y control de los recursos económicos en la Facultad es el mismo que se utiliza en general en la UASLP. Donde participa un Administrador por Facultad que sirve de gestor, obviamente todo trámite requiere el Vo.Bo. del Director correspondiente, ese trámite se realiza a solicitud previa de Jefes de Departamento, Coordinadores. Ya sea a través de solicitud de cheque o requisición de compra pasando por Secretaría Administrativa de la Universidad, así como División de Finanzas, y Departamentos correspondientes para su trámite o gestión.

Actualmente está en proceso a nivel Universidad la implementación de un modelo Nacional donde cada unidad o departamento a nivel Institución cuenta con estructura Financiera propia.

Lo que nos hace diferentes de las demás Facultades es precisamente que todos los días del año existe generación de ingresos propios. Y es aquí donde debemos de sentar nuestra atención sobre todo para el uso del efectivo.

Generación de ingresos propios

Ingresos por concepto de la venta de productos agropecuarios

Depto. de producción pecuaria

Unidad porcina (lechones, cerdos de desecho y engorda)

Unidad bovino de carne (animales en pie)

Unidad bovino de leche (vacas de desecho, becerros, estiércol y leche)

Unidad caprina (crías, desechos, estiércol)

Unidad ovina (crías, desechos, estiércol y lana)

Departamento de genética y reproducción animal (cursos de I.A.)



Taller de lácteos (queso panela y queso molido, cursos)

Praderas rye grass (engordas, desechos)

Departamento de producción agrícola (Chile poblano, chile ancho, chile serrano, frijol, maíz, jitomate, pimienta morrón, elote, etc.)

Departamento de horticultura (Durazno, tuna, uva, repollo, flores)

Unidad apícola (Miel de abeja, polen)

Laboratorios (Suelos y aguas, Fitopatología, Bromatología, Entomología)

Transporte (boletos)

Fotocopiado (Copias tamaño oficio y carta, engargolados)

Sistemas computacionales (Impresiones en laser, matricial 24 agujas, matricial 9 agujas)

Calcomanías de la Facultad

Ingresos por concepto de: Cursos de regularización, exámenes a título, exámenes de regularización, constancia de estudio, carta de pasante, expedición de certificados, servicio social, derechos de pasantía.

Por último la propuesta que aquí se presenta es manejar nuestros ingresos y egresos de cada una de las unidades de producción de la facultad sin pasar por todo el proceso burocrático establecido, donde se han tenido errores como surtir los insumos fuera de tiempo, marcas de dudosa calidad precios más elevados, restricciones de volumen, claro está; todo esto con la supervisión estrecha de la contraloría de la universidad lo anterior con la finalidad de operar como micro empresas y ser más eficientes en el proceso administrativo. favoreciendo además con esto el proceso enseñanza aprendizaje y formación empresarial en los alumnos.

## **PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS**

### **Planta del personal administrativo y de servicios**

La Facultad de Agronomía de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí cuenta con el siguiente personal administrativo y de servicios: 14 secretarías, 6 intendentes, 4 choferes, 3 jardineros, 5 veladores; un auxiliar de inventarios, un almacenista, uno de almacén de laboratorios, uno de material audiovisual, un encargado de transporte, uno de caseta de acceso, un jefe de sección, 11 peones de campo, 3 regadores, 3 tractoristas, un encargado de la posta zootécnica, 9 trabajadores de posta zootécnica y 8 trabajadores eventuales.

Lo anterior, nos da un total de 66 trabajadores de planta, y los 8 eventuales trabajan por un período determinado de tiempo (marzo-noviembre), su contrato está en función del programa de siembras anuales. Este personal apoya las actividades de docencia e investigación de alumnos, académicos e investigadores de la institución.

Por las características propias de la Facultad, además de apoyar la docencia, extensión e investigación, se atienden los sistemas de producción agrícola y pecuaria; esta cuarta actividad ubica a 40 personas administrativos y de servicios en labores de campo y de la posta zootécnica.

La escolaridad en términos generales es muy heterogénea, que van desde los primeros grados de instrucción primaria hasta profesionistas.

### **Las políticas y mecanismos de ingreso, evaluación, promoción y permanencia**

Este rubro es manejado por las autoridades centrales, en específico por los Departamentos de Recursos Humanos y el de Personal; la administración de la Facultad en acuerdo con la Dirección solicita al Departamento de Personal de la U.A.S.L.P. las plazas que se requieren, indicando el perfil de acuerdo a las necesidades del Departamento o Área que lo solicite.

La evaluación del desempeño del personal administrativo, no cuenta con un mecanismo definido, solamente se realiza una autoevaluación en función a los comentarios verbales de los maestros e investigadores que son atendidos por el personal administrativo en general.

El programa de estímulos lo establece las autoridades centrales, es poco efectivo, considera un solo aspecto que es la puntualidad, no toma en cuenta factores como la eficiencia productiva y nivel de conocimientos. Este sistema ha ocasionado problemas entre el personal, ya que algunos buscan conseguir el estímulo mediante su puntualidad y son displicentes en las tareas encomendadas.

En casos que lo ameriten y a solicitud del Director, se puede promover al personal administrativo o de servicios para que se analice su caso, y de esta manera promoverse a un nivel superior en el tabulador.

En el apartado de percepciones existe un tabulador con sueldo base más prestaciones e incentivos y se contemplado en el Contrato Colectivo de Trabajo. Comparativamente con otros centros de trabajo, el salario del personal administrativo y de servicios de la Universidad se considera superior tal como lo muestra la tabla siguiente:

<b>CATEGORIA</b>	<b>UASLP</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>RANCHO</b>
<b>Secretaría</b>	<b>758.00</b>	<b>790.00</b>	-----
<b>Taquígrafa</b>			
<b>Conserje</b>	<b>682.00</b>	<b>346.00</b>	-----
<b>Peón de campo</b>	<b>539.00</b>	-----	<b>400.00</b>
<b>Tractorista</b>	<b>803.00</b>	-----	<b>600.00</b>
<b>Encargado de área</b>	<b>849.00</b>	<b>700.00</b>	<b>800.00</b>

### **Capacitación y desarrollo**

Se ha detectado en el personal administrativo (secretarías y auxiliares) se ha detectado interés en capacitarse en las diferentes áreas que comprenden los cursos siguientes: Computación, Taquigrafía y Ortografía, Relaciones Humanas, Inglés. En algunos casos se demanda Actualización Secretarial y la culminación de estudios del nivel secundaria y preparatoria.

Para el personal de intendencia y servicios, se muestra interés en la capacitación de: Plomería, Electricidad, Computación, Mecánica Diesel y Primeros Auxilios.

Además, sugieren que se atiendan las necesidades de secundaria y preparatoria abierta en las instalaciones de la Facultad, en horarios accesibles según su carga de trabajo.

El personal de apoyo a campo, es el que muestra un nivel de escolaridad mínimo comparativamente con el resto del personal, manifestando interés en iniciar y/o terminar su instrucción primaria y secundaria, así como la capacitación en las siguientes áreas: Maquinaria Agrícola, Mecánica Diesel, Electricidad, Plomería, Sistemas de riego presurizados, Injertos, Manejo de plaguicidas, Lácteos, Porcinos, Inseminación artificial y Computación.

Las administraciones de la Facultad de Agronomía en los últimos 3 años ha promovido la impartición de cursos de capacitación en computación para el personal administrativo, sin embargo se considera necesario la implementación de otros cursos de actualización y adiestramiento.

De un total de 16 personas que apoyan labores administrativas el 100% de los se han venido actualizando, ya que manifiestan haber tomado al menos uno o mas cursos de capacitación; de 18 que apoyan labores de intendencia y de servicios, solo 6 han participado en cursos de capacitación, representando el 33.33%; y finalmente de 32 que apoyan labores de campo; solo una persona reporta haber tomado un curso de capacitación, lo que nos da el 1%, indicativo de baja escolaridad. Por la anteriormente citado se concluye en términos globales que solo el 33.33% se ha venido actualizando vía cursos de capacitación.

### **RECURSOS MATERIALES**

La Facultad de Agronomía se encuentra ubicada en el Ejido Palma de la Cruz, municipio de Soledad de Graciano Sánchez Romo, en una extensión de 100 hectáreas, de las cuales 80 están dedicadas a sistemas de producción agrícola, pecuaria y de investigación; y 20 ha de infraestructura física que albergan: la unidades de apoyo a la administración, docencia, extensión e investigación. La distribución, deficiencias y necesidades de la infraestructura física de la Facultad de Agronomía son las siguientes:

### **Distribución**

Area Administrativa, esta área se distribuye de la manera siguiente: Dirección con servicio sanitario, anexo a la misma Sala de Directores; Secretaria General; Secretaria Auxiliar; Secretaria Administrativa con un anexo de apoyo secretarial y contable y servicio de sanitario y una sala de recepción.

Area de la Secretaria Académica, aquí se ubica la oficina de la Secretaría Académica con un anexo de sala de juntas y apoyo secretarial; la Coordinación de Agroecología; Departamento de Servicio Escolares; Departamento de Pedagogía, Archivos de control académico y servicio de sanitarios para hombres y mujeres.

Area de Laboratorios Específicos, esta esta constituida por los laboratorios de: Fitopatología, Entomología, Agrostología, Bromatología; el Departamento de Extensión y Divulgación,; un cubículo y dos sanitarios; estos ubicados en el mismo edificio. El otro laboratorio específico es el de Suelos y Aguas y se localiza en otro edificio.

Area de Laboratorios Multidisciplinarios, esta área se conforma por 4 laboratorios, de los cuales uno se utiliza para fotocopiado y apoyo audiovisual; en este mismo edificio se encuentra el almacén de materiales y reactivos, almacén de equipo topográfico, coordinación de Servicio Social, cubículo de investigación en Sanidad Vegetal, cubículos de representaciones estudiantiles, cubículo de Microbiología y dos sanitarios.

Area del Instituto de Investigaciones Agropecuarias, sin mayor infraestructura, con 16 cubículos.

Area de maestros, con 11 cubículos, sección de trabajo y dos sanitarios.

Area de apoyo a la docencia e investigación, 11 salones para clases; dos salas audiovisuales; un cuarto frío; un campo de producción agrícola donde están las unidades de: investigación, fruticultura, jardín botánico, pastos inducidos, apiario, y el área destinada a cultivos anuales y herbáceas perenes, observatorio meteorológico, un cobertizo de maquinaria agrícola y un almacén; la posta zootécnica se conforma por: establo, sala de ordeña, cuarto de enfriamiento, corrales de manejo, almacén, ganado bovino de leche y carne, y una planta eléctrica auxiliar; adyacente a la posta se localiza la unidad ovina, caprina y porcina.

Area de servicios, cafetería recién remodelada, una biblioteca con 7 cubículos y servicio de fotocopiado; taller de computación que en su momento fue adecuado, y en la actualidad es insuficiente para dar respuesta a la demanda de servicios de alumnos y maestros, ya que su equipo consta únicamente de 5 equipos con disco duro y Windows, 14 máquinas están obsoletas, y se usan solo con programas sencillos, 6 están averiadas. Se estima un uso diario de 30 a 120 minutos por máquina con un promedio de usuarios de 54. Solo se dispone de 2 personas para dar servicio en esta unidad, por que es necesario contar con una persona más; canchas deportivas: de fútbol, basket vol y una de voli bol; transporte, para apoyar el trabajo de campo y administrativo se cuenta con tres camionetas chevrolet mod. 78 -82 - 82 y dos camionetas nissan doble cabina mod. 86 y 92 respectivamente, además un camión dodge Tipo rabón. y para el traslado de alumnos y personal se cuenta con dos autobuses mod. 86 y para los viajes se tiene uno mod. 69; y de comunicación, se cuenta con una línea telefónica.

### **Deficiencias y necesidades**

Si tomamos en cuenta la antigüedad de la construcción y de sus instalaciones, es preocupante que en los últimos años no existiese un real mantenimiento, lo anterior se observa en que los muros internos y externos de la infraestructura física de apoyo a la docencia, extensión e investigación presenten necesidad de pintura y color apropiado, falta de iluminación y revisión general de la instalación de gas y electricidad, ventanas con dificultad al abrir y cerrar, falta de cortinas en la mayoría de salones y laboratorios, pizarrones en mal estado, mesas, bancos, escritorios y sillas en malas condiciones. En términos generales es necesario revisar la instalación de agua y la impermeabilización.

Cubículos, presentan pintura inadecuada, un espacio reducido, es necesario impermeabilizarlos, dotarlos de: archiveros, estantería y mobiliario adecuado al tamaño. Se requiere una redistribución de los cubículos.

Area de computo, se requiere de protecciones en las ventanas, ampliar el área de servicio con ventilación adecuada, instalaciones y regulación eléctrica; demanda de equipo que satisfaga la necesidad de usuarios, se requiere de un mínimo de 12 computadoras; para evitar problemas legales es necesario que la Facultad adquiera sus propios programas, debemos obtener licencias de uso; se recomienda la adquisición de paquetes: Microsoft Office, Ncss Para Windows, Corel Draw

Sanitarios, algunos presentan falta de iluminación, falta ventilación, falta dotarlos de Sanitas, papel higiénico, desodorante y aseo. no se cuenta con baños con regadera en el campo y posta zootécnica.

Biblioteca, presenta problemas en la iluminación, pintura externa e interna, falta ventilación, no cuenta con extinguidores, y se requiere de sillas y mesas apropiadas.

Salas audiovisuales, necesitan la impermeabilización y se les dote de aire acondicionado, pintura interna y externa, y se adopte un modulo para permanencia fija del equipo audiovisual.

Equipo, se requiere del equipo siguiente: microscopios, campanas de flujo de laminas, balanza analítica, fotocolorímetro, cromatógrafo de gases de gajes, espectrofotómetro de absorción atómica, equipo portátil de campo mesa de material para determinar la textura del suelo, altímetro, brújula, binoculares, teodolitos, telémetros, una estación totalizadora, prismas, planchetas, estadales, Software de topografía, estación climatológica completa, pistola agkha, cintas diamétricas, clinómetro bunssen, buretas pipetas, puente de conductividad, esteroscopias de bolsillo, copiadora de transparencias.

Medios de transporte, las camionetas con que cuenta la Facultad son insuficientes y las que existen son inseguras para el traslado a prácticas de campo de alumnos.

Comunicación, se requiere contar con una nueva línea telefónica, servicio de fax y la conexión al internet.

Se necesita contar con un botiquín para primeros auxilios.

Modulo de ganado bovino de carne, se considera que son adecuadas las instalaciones en un 60%, las carencias básicas son la falta de una bodega, comederos, bebederos y sombreadores se deberá tomar en cuenta la propuesta de que la producción sea reinvertida en investigación y mejorar el apoyo administrativo en relación al gasto corriente.

Unidad bovino lechera, requiere de mantenimiento de la herrería, drenaje, maquinaria para la Limpieza de corrales, refrigerador (para vacunas y trabajos de investigación).

Unidad bovino de carne, las instalaciones no son las adecuadas, se requiere de instalaciones definidas.

La unidad ovina, requiere de luz, mejorar las instalaciones para hacerlas mas funcionales, faltan: corrales, comederos y sombras).

Unidad caprina, se carece de luz en los corrales, de puertas, comederos, oficina de atención, almacén para guardar los medicamentos.

Unidad porcina, se requiere de instalación eléctrica y fuente de calor, y la instalación de un adecuado drenaje.

Estacionamiento para profesores, se requiere de la instalación de un techo para proteger los vehículos de los profesores.

## **ANÁLISIS DEL ENTORNO**

### **AMENAZAS Y OPORTUNIDADES**

#### **CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS**

Los primeros intentos por establecer investigaciones agrícolas se hicieron en 1906, creando diversas estaciones experimentales en el país, una de ellas en Rioverde, S.L.P., las estaciones no tuvieron tiempo de ver resultados, no obstante que se trajeron especialistas de Francia.

Posteriormente, a principios de 1940, una comisión de especialistas de la fundación Rockefeller, determinó que entre los principales problemas que afectaban a la agricultura mexicana se encontraban: agotamiento de la fertilidad de los suelos agrícolas, utilización de variedades de maíz, frijol y trigo obsoletos e inapropiados para una agricultura moderna. Además de ser susceptibles a patógenos y semillas muy mezcladas con diferentes variedades que complicaban el cultivo y la cosecha. Años más tarde se dio entrada a un programa cooperativo entre México y E.U.A., lo que dio por resultado la revolución verde, misma que después de experimentada y mejorada en México, posteriormente fue exportada a países de América Latina, del norte de Africa y Asia.

Con la entrada de la revolución verde, también se incrementó el número de empresas transnacionales que participan en la explotación del agro mexicano. Esto dio como resultado:

- a).- Desplazamiento o sustitución de los cultivos básicos alimenticios por cultivos como frutas y hortalizas, que son utilizadas para exportación o como materia prima para la industria.
- b).- Incremento desmedido en el uso del suelo
- c).- Agotamiento y destrucción de los recursos naturales
- d).- Concentración y acaparamiento de tierras.

Todo lo anterior ha ocasionado que el desarrollo tecnológico no esté acorde a las realidades del país y del Estado; volviéndonos consumidores de tecnologías importadas, que desestimulan el interés por desarrollar las propias y cuando la tecnología existe, se adapta mal. En otras ocasiones es necesario crear nuevas tecnologías para resolver los problemas específicos del entorno. Por lo que es necesario generalizar el uso de las tecnologías más adecuadas para cada cultivo y para cada una de las áreas de producción desarrollando nuevas tecnologías para las áreas críticas por lluvias deficientes y con problemas de suelos.

Hace falta determinar mejores alternativas para hacer un mejor uso del suelo y del medio, con fines de hacer más redituable el trabajo y las inversiones, así como evitar la subutilización y el deterioro de los recursos naturales y los económicos. Si bien el triticale, el girasol y la colza, son alternativas posibles, en el bosque, la selva y las zonas áridas se encuentran otros recursos que ya se utilizaban o se están utilizando actualmente como la lechuguilla, el guayule, la candelilla, los cabuches, garambullos, plantas medicinales, etc.

Se pueden aprovechar y aplicar en nuestra zona de influencia tecnologías de otras naciones, apoyadas en el uso de los medios electrónicos como internet, computadoras, correo electrónico, etc., siempre y cuando se adapten a nuestro medio y tienden también a conservar los recursos genéticos existentes. Para lograrlo es necesario una mayor capacitación a los usuarios de estos servicios a través de las instituciones de educación agrícola superior.

También existe la posibilidad de diversificar cultivos redituables cuyo centro de origen sea México así como sistemas de producción pecuaria e influir en la alimentación humana desarrollando nuevas tecnologías que aumentan la calidad nutricional de los productos del campo sin que conlleven un riesgo al consumirlos, por la cantidad de sustancias químicas que presenten.

## **DEMOGRAFICAS**

Un factor de gran trascendencia que surge como una **amenaza** dentro del contexto de la producción agropecuaria y forestal es la parte demográfica que actualmente se ha visto incrementada en malos usos atribuible a factores como la mancha urbana e industrial que no respetan las normas de crecimiento, originando con ello pérdidas de áreas agrícolas y pecuarias; la sobrepoblación, así como la falta de educación en este campo favorece el deterioro de los recursos por los cambios mal aplicados en el uso de los suelos.

La falta de recursos humanos para producir el campo origina una grande amenaza que es atribuible en parte a la creciente movilidad social (emigración) del campo a la ciudad y al extranjero, en busca de una mejor posición económica que en muchos casos sólo se ha encontrado una desintegración familiar, como a su vez pérdidas de costumbres, lenguaje, valores morales, y una gran variedad de cambios sociales que en gran parte afectan la cultura y la imagen de México. Este fenómeno de movilidad social es factor inseparable de la educación que es el tema que nos ocupa.

La producción agrícola y pecuaria como un factor de primera necesidad en la alimentación del ser humano debe tener un sinnúmero de **oportunidades** para su desarrollo; más en la actualidad en donde el alto crecimiento de la población es mayor y exigirá cada vez más productividad con alto grado de responsabilidad en mejorar la calidad de los alimentos. Estas oportunidades de producir cada vez más, se reflejará en la necesidad de desarrollar grandes centros de población como mercados potenciales de consumo.

## **ECOLÓGICAS**

La adición de materia de origen físico, químico, y biológico es indeseable para la composición natural del aire, suelo y agua, perjudicando la vida y alterando los bienes materiales del hombre. Este fenómeno se designa como contaminación del aire, suelo y agua.

La palabra contaminación se reserva exclusivamente para el hombre de acuerdo a sus diversas actividades; una de las actividades que ha impactado más el medio ambiente, es el uso de



pesticidas, impactando negativamente en el deterioro general de los ecosistemas y en consecuencia, existen riesgos graves sobre la pérdida gradual de la biodiversidad .

Históricamente el hombre, ha considerado a los insectos, como una plaga que se tiene que destruir, sin embargo, ha resultado difícil aislar a los cultivos de estos pequeños herbívoros. A partir de la revolución verde, se ha visto incrementado considerablemente el uso de los insecticidas en la agricultura mundial, por sus características peculiares, en algunos grupos de insecticidas (son venenos universales, se degradan lentamente y son solubles en grasa), han provocado en consecuencia su acumulación en suelos y su bioacumulación en tejido adiposo. Recientemente se ha descubierto la capacidad de los insectos de resistir la acción de los insecticidas.

Los fertilizantes son otro grupo de químicos utilizados en la agricultura, que en muchos casos, han siniestrado la vocación productiva de los suelos, debido a su uso indiscriminado y a un mal manejo.

La gran cantidad de energía utilizada en la producción de alimentos ( en pesticidas, hormonas, abonos y mejoradores etc.), ha impactado irreversiblemente las características de los ambientes: atmosférico, edáfico e hídrico, resultando en términos generales en la pérdida de la vocación productiva de los suelos..

El hombre en su afán de resolver de alguna manera esta incesante y negativa pero necesaria actividad, ha legislado sobre aspectos ambientales, pero aún existe rezago en situaciones particulares. El problema que enfrenta el aspecto legislativo es que se promulga, se aplican leyes pero no existe una vigilancia.

Por si fuera poco, la agricultura nacional enfrenta fenómenos naturales que difícilmente el hombre puede manipular,: el granizo, las heladas, y las sequías entre otros inciden negativamente sobre los sistemas de producción agropecuarios, siniestrando en muchos casos la producción de alimentos, que llegan a afectar aspectos de orden cultural y social de una Nación.

Si bien lo anterior se puede considerar como una serie de amenazas para el logro de las funciones sustantivas de nuestra Facultad, también es cierto que se pueden convertir en situaciones muy específicas en oportunidades. El sólo hecho de que las universidades entre otras responsabilidades tienen la obligación de generar investigación para dar solución a la problemática de la sociedad, permite la generación de conocimientos y servicios que deben ser ofertados a los sectores primarios, social y productivo, tal es el caso de la contaminación de los sistemas productivos.

Las exigencias actuales de la sociedad, demandan productos con bajos índices de químicos, que eviten en su momento problemas de salud , esto ha originado una corriente universal que ha favorecido el desarrollo de la agricultura orgánica.

En términos generales las actividades que desarrollan los profesionales del campo, provocan un mercado laboral más amplio ya que tanto agrónomos como agroecólogos deben desarrollar actividades tendientes al mejoramiento, restauración y manejo de los diferentes ecosistemas y agroecosistemas con un sentido ecológico.

## **ECONOMICAS**

El campo se integra del medio físico, los recursos y el hombre. El asentamiento de los grupos humanos se dio en función del medio físico y sus recursos. La relación con la naturaleza fue durante mucho tiempo de consumo. Cuando la naturaleza no es benigna, las perspectivas agrícolas no son halagadoras. Además cuando el sector agrícola y el resto de la economía se desajustan como una consecuencia de falta de recursos ( capitalización ), causan problemas a la economía y en el caso de la agricultura se genera un problema alimentario. Este fenómeno produce un bajo poder adquisitivo en los productores rurales con las consecuencias sociales inmediatas como los son: la pobreza y la desnutrición, provocando las principales causas de muerte infantil, aunado a la falta de acceso a los servicios médicos asistenciales.

La baja producción agropecuaria sobre todo en las áreas de temporal del país que alcanzan una superficie de 15 millones de hectáreas, ha ocasionado bajas percepciones en los niveles de ingreso de los productores rurales que no alcanza a satisfacer las necesidades básicas de este sector, lesionando gravemente la economía de este sector.

De acuerdo a los indicadores nacionales de empleo (En 1996 la tasa de desempleo nacional fue de 5.5% de la población económicamente activa) ha provocado una crisis económica que ha afectado a numerosos sectores de la población nacional, y es probable que sea la causa principal de la baja matrícula en la Facultad de Agronomía. Otras universidades ofrecen incentivos económicos y ofrecen mayores opciones de estudio.

Actualmente el porcentaje para educación del Producto Interno Bruto (la cantidad del PIB es de 360 mil millones de dólares) es del 5%, lo que recomienda la UNESCO es del 7%. Esto indica la insuficiencia de recursos económicos dedicados a la educación. Se suma a esto, la irregular distribución de los recursos y el excesivo burocratismo para asignar y entregar estas aportaciones monetarias.

Se tiene la certeza de que el Banco Interamericano de Desarrollo sólo apoya a instituciones educativas de alto rendimiento. Pero también se menciona que apoya económicamente a instituciones que presentan proyectos de desarrollo e investigación para sustento social.

México requiere anualmente para su consumo 33 millones de toneladas de alimento, para atender una población de 93 millones de habitantes. Sin embargo, son producidas anualmente 30 millones de toneladas, lo que representa un déficit de 3 millones de toneladas de alimentos principalmente en el rubro de cultivos básicos. Esto puede ser un aliciente para acicalar la productividad agropecuaria. Así mismo, establecer sistemas de producción de acuerdo a las características de las regiones que pueden ser tradicionales o modernos, con la finalidad de

fortalecer y optimizar la producción, para así proporcionarle un valor agregado que se quede en los productores rurales con un sello de sostenibilidad, equidad y competitividad.

Los 93 millones de habitantes que tiene actualmente la Nación mexicana demanda constantemente los bienes y servicios agropecuarios. Cada año se suman 2 millones de habitantes considerados a la tasa de crecimiento de población del 2% anual.

La falta de recursos a nivel nacional obliga a las universidades a la gestión y búsqueda de recursos y fuentes de financiamiento para atender sus necesidades de crecimiento y desarrollo. Esta búsqueda se realiza en instituciones sociales y económicas tanto a nivel nacional como internacional.

Una fuente muy importante para el financiamiento educacional a nivel internacional es el Banco Interamericano de Desarrollo, al cual se accesa con proyectos educativos de crecimiento, desarrollo e investigación a través de proyectos innovadores y de atención social principalmente.

## **EDUCATIVAS**

La calidad de la educación en México fundamentalmente en el medio superior y superior deberá estar sustentada principalmente en su recurso más valioso que es el recurso humano; sin embargo existen serias **amenazas** en el establecimiento de escuelas tecnológicas a nivel Licenciatura que la Secretaria de Educación Pública ha planeado sin contar con el suficiente recurso humano, la infraestructura y el equipo necesario para su desarrollo. La tendencia ha centralizar la educación agrícola superior en México originaría una amenaza al sector productivo, así como la irregular distribución que se tiene en el país de escuelas tecnológicas agropecuarias e institutos agropecuarios de Educación Superior; esta mala planeación conlleva a que exista una subprofesionalización de la disciplina dentro del sector agropecuario.

En otro contexto como **oportunidades** educativas que se deben retomar y aprovechar para el mejoramiento de la calidad de ésta, es utilizar el apoyo económico (aunque insuficiente para hacer un estudio integral para adecuar la currícula) que ofrece la Secretaria de Educación Pública para la readecuación de las currículas de las Instituciones de Educación Superior a fin de educar con actualidad, calidad y pertinencia en áreas disciplinarias del conocimiento.

Es importante mantener un programa continuo y dinámico de promoción y difusión de las carreras a fin de orientar a los alumnos de Instituciones de educación media sobre las ciencias agrícolas con el propósito de fomentar la vocación hacia el estudio de ellas, ya que las necesidades de una nueva corriente educativa manifiestan que se debe de cuidar el ambiente, haciendo con ello tomar más en cuenta al campo y las actividades que en él se desarrollan como un factor fundamental en la producción de alimentos.

## **INSTITUCIONALES**

Nuestra Universidad y por ende, la Facultad de Agronomía, ha dado plena vigencia a los principios que nos identifican como universidad pública, autónoma, democrática y plural, donde se generan espacios en los que se respeta la libertad de cátedra, la libre expresión de las ideas y el respeto al cultivo del diálogo. Todo esto tendería a anteponer los intereses políticos a los académicos, razón de ser de la universidad, tratando en todo momento que la elección en los puestos de toma de decisiones se haga por méritos académicos y no políticos, como ocasionalmente pudiera vislumbrarse.

Esto se verá alcanzado con la apertura que muestren las autoridades, la cual se pone de manifiesto en el documento titulado Visión, Retos y Postulados para la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, a la unidad y al trabajo conjunto, tomando en cuenta todas las aportaciones que contribuyan a buscar nuestro desarrollo propiciando además una participación más amplia de la comunidad universitaria en la toma de decisiones de los aspectos fundamentales del desarrollo institucional, bajo lineamientos de convocatoria y participación regidos por criterios académicos.

Se espera que en ese contexto se permita una mayor fluidez de los recursos financieros, de acuerdo a las necesidades reales de la Facultad, en la que no haya una centralización de estos recursos, tal como actualmente se observa.

Ante el reto que supone la competencia con otras instituciones que mantengan licenciaturas del área agropecuaria, es para nuestra facultad una limitante la falta de presupuesto para un proyecto de promoción continuo, sin que en ningún momento se rija la asignación de dichos recursos en los costos por alumno y tomando en cuenta lo que vale el pensamiento, la docencia, la investigación y el crear y conservar la cultura.

Como consecuencia de la baja en la matrícula, que no es exclusiva de nuestra Facultad, se despiertan rumores en el sentido que la misma dejará de ejercer sus funciones. Esto ha dañado el desarrollo de los programas implementados con anterioridad. Sin embargo, la presencia de nuestra entidad dentro de los espacios universitarios, la vinculación con otras facultades y la oportunidad de servir a la sociedad, plantea para nosotros el reto de poder emerger como una institución de educación superior que dentro de la libertad para discutir ideas, se administre y elija el rumbo que responda a la sociedad.

Evitemos la falta de espacios para la autocrítica y demos a conocer los resultados de nuestro quehacer como universitarios, con una retribución acorde a los aportes que hagamos para el impulso en el desempeño de las funciones sustantivas de la universidad.

## **INTERNACIONALES**

México ha decidido ingresar a participar en los cambios que conforman su futuro inmediato. Actualmente el comercio mundial se empieza a desarrollar a través de bloques comerciales. El Tratado de Libre Comercio de América del Norte en el que participan México, EEUU y Canadá, entró en operación en el mes de enero de 1994.

Nuestro país busca en él la apertura de la economía a la competencia externa, la eliminación de permisos previos de importación, la disminución de aranceles, el acceso a los mercados externos, el fomento a las exportaciones no petroleras, más inversión extranjera, el acceso a los recursos externos y a la transferencia de tecnología. Sin embargo, por falta de información existe desconfianza y temor en los productores rurales, sobre todo en los procedimientos de exportación que son demasiado complicados y estrictos, además de que existen cuotas de exportación de productos agropecuarios en estos países firmantes del Tratado, lo que implica fuertes restricciones a esta producción nacional de exportación.

México exporta productos perecederos como los son: legumbres y hortalizas frescas, café crudo en grano, tomate, melón y sandía, pescados y mariscos frescos, miel de abeja, entre algunos productos. Se pide en ellos una alta calidad en la exportación sobre todo en las medidas fitosanitarias.

Existe la preocupación de que en cualquier momento se firme la entrada a México de técnicos profesionales de los países firmantes del Tratado, para desarrollar actividades en el campo mexicano.

Indudablemente que la firma del tratado de Libre comercio de América del Norte, representa una oportunidad para México de ingresar a esos mercados extranjeros de alto poder adquisitivo, aunque el manejo de las importaciones y exportaciones se realice mayoritariamente por cuotas negociadas. Las hortalizas, las frutas y el ganado bovino son los productos agropecuarios que en este momento se pueden exportar más libremente de acuerdo a los convenios firmados en los plazos establecidos, siendo el aspecto fito y zoonosanitario el elemento de mayor relevancia para concebir esas exportaciones nacionales.

Aún no se firman los acuerdos para la transferencia de profesionales agropecuarios dentro de la zona del libre comercio. Viajarán a laborar en esa área los más técnicamente preparados. Aunque existe la confianza de firmar convenios de cooperación con las Agencias que dependen del Departamento de Agricultura de los EEUU y Canadá, así como con universidades e institutos de investigación para el desarrollo académico y la investigación de las instituciones nacionales que participan en el desarrollo agropecuario.

## **LABORALES**

En México, existe una gran diversidad de sistemas ecológicos y productivos, en donde se desarrollan los diversos sistemas productivos agrícolas, pecuarios y forestales, sin embargo el estancamiento de la producción y productividad, la limitada cobertura de los servicios agrícolas, la disminución en la compra de insumos y maquinaria, las crecientes importaciones de alimentos, la falta de programas de desarrollo rural, la pobreza extrema que se vive en el campo, y en parte por que los agricultores no valoran el aporte de conocimientos de los profesionales de la agronomía, existiendo un evidente desencuentro de los profesionales con la demanda ocupacional (empleadores) y social (agricultores), en algunos casos.

En algunos servicios agrícolas de apoyo al campo y que forman parte de los componentes en la agricultura moderna como lo es la aplicación de fertilizantes, insecticidas, fungicidas, herbicidas, es común observar la ineficiencia en su uso, manejo y aplicación de los mismos, esta ineficiencia es debida en gran medida por la ocupación de personas que no tienen los conocimientos y la suficiente capacitación que permitan manejar correctamente la aplicación de los agroquímicos en la solución de problemas fitosanitarios a que se enfrentan los agricultores; de ahí la necesidad de que los profesionales de la agronomía asuman dicha responsabilidad y corrijan las distorsiones que existen en dichos servicios.

En le pasado la gran mayoría de los profesionales se incorporaban a diversas instituciones federales relacionadas con el ramo, mas sin embargo hoy en día y en el futuro los profesionales deberán buscar su empleo fuera de estos organismos gubernamentales, ejerciendo su profesión libremente, esto requiere de cambios y de tiempo; por un lado los agricultores deberán de valorar el esfuerzo y los conocimientos que ofrecen los profesionales y por otro lado también es necesario una mejor preparación de los profesionistas para la nueva realidad que van a enfrentar cuando egresen, de manera que puedan generar su propio espacio de trabajo y así lograr disminuir el desempleo y entregar un mejor aporte al desarrollo agropecuario nacional.

En nuestro actual sistema de gobierno el diseño de las políticas agrícolas y la toma de decisiones para el desarrollo rural y de las necesidades y posibilidades de los agricultores, comúnmente está en manos de otros profesionales que no tienen el perfil ni la formación adecuada para diseñar, construir y supervisar el funcionamiento de los sistemas de producción agrícola, pecuario y forestal.

Nuestro país, está conformado por diversos ecosistemas que involucran zonas áridas y semiáridas, zonas tropicales y templadas, y áreas de riego y de temporal, las cuales permiten un potencial para la producción de los productos agrícolas, pecuarios y forestales. Así mismo, como consecuencia de la apertura de nuevos mercados y de la cambios que están ocurriendo a nivel mundial, dan como consecuencia que el sector agropecuario de nuestro país entre a una nueva etapa de desarrollo y modernización, ofreciendo la posibilidad a las presentes y futuras generaciones de profesionales de la agronomía a emplearse en el sector oficial, en el sector privado, ofreciendo sus servicios de consultoría o bien desempeñándose como empresarios.

El Estado ha dejado de ser el principal contratante de los profesionales de las ciencias agropecuarias, esto incidirá en una práctica profesional diferente del agrónomo, por lo que necesariamente tendrá que generar su propio espacio de trabajo a través de diversas alternativas como: la asociación con productores o con empresas; el establecimiento de una empresa recurriendo al crédito; generando proyectos productivos: producción de semillas, producción de flores, producción animal; desarrollarse como productor; dedicarse a sistemas de producción orgánica, ecológica, etc.

## **POLITICAS**

El modelo de desarrollo agropecuario convencional asumido por el del gobierno federal, ha hecho que los agricultores dependan excesivamente de factores externos a sus predios, tales como las decisiones del gobierno, el crédito y otros servicios del Estado, las semillas, los insumos, los subsidios y las garantías oficiales de precios y de comercialización, a los cuales la gran mayoría de los agricultores no tienen acceso, en forma completa, permanente y eficiente, dicho modelo no ha permitido un crecimiento agropecuario con equidad, siendo una de las principales causas del fracaso de muchos proyectos puestos en marcha para el desarrollo agropecuario del país. Esta crisis generada en el campo ha tenido efectos en las Instituciones de Educación Superior (IES), por un lado por que se deberán introducir cambios en la formación de los profesionales para enseñarlos a producir mas y mejor con una menor disponibilidad de recursos y por otro lado por que el gobierno al adoptar el modelo neoliberal ha dejado de ser el principal empleador de los agrónomos, impactando la matrícula de la IES.

Existen decisiones políticas-burocráticas en los programas de desarrollo agropecuario que el gobierno no adopta o no lo hace en el momento oportuno, ocasionando que los programas establecidos de apoyo al campo sean deficientes o pierdan vigencia rápidamente, así mismo otros programas de apoyo y servicio al campo que son de características sexenales que no permiten dar una adecuada continuidad se implementa programas agropecuarios sexenales

Falta de una adecuada Ley Agropecuaria Estatal que regulen los aspectos fitozoosanitarios, ambientales, el uso de aguas negras y el fomento a la producción agrícola, pecuaria y forestal.

Los rápidos cambios que están ocurriendo a nivel mundial, dan como consecuencia que el sector agropecuario de nuestro país entre en una nueva etapa de desarrollo y modernización, un ejemplo de ello es la apertura de los nuevos mercados económicos y por lo tanto la competencia internacional de profesionistas que nos pueden desplazar de posibilidades del entorno, generándose la necesidad de internacionalización del curriculum con el propósito de no perder espacios tecnológicos, culturales y académicos.

A partir de los años setenta, el gobierno federal adoptó algunas medidas con criterios político-burocrático que impactaron en la masificación de alumnos en el sistema educativo agropecuario del país, al permitir el crecimiento del sistema en más de 100 instituciones dedicadas a formar profesionales del campo.

En nuestro país se han dado cambios sustanciales en cuanto a su legislación agropecuaria como la reforma del Artículo 27 Constitucional, la Ley de Aguas Nacionales, la Ley de Ecología y Política Ambiental, la Ley Reglamentaria Agraria, así como el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, lo que significa la modernización y la constitución de un nuevo modelo de desarrollo agropecuario.

El gobierno mexicano ha invertido en la modernización del campo grandes cantidades de dinero en la construcción de presas, en la nivelación de terrenos para la aplicación del riego, en la producción de semillas y razas de animales genéticamente mejoradas, en la multiplicación y distribución de semillas, en la fabricación de fertilizantes, en el ensamblaje de maquinaria, en la capacitación de los productores, en la investigación para validar y transferir tecnología, etc.

La posición privilegiada de nuestro Estado, su desarrollo en los sistemas de comunicación carretero, ferroviario, así como el potencial y la gran variabilidad de vegetación de sus zonas ecológicas, permiten a los productores la producción ganadera de especies domésticas como caprinos, ovinos y bovinos; la producción de hortalizas, granos, caña de azúcar, cítricos y forrajes, recursos con los cuales los profesionales de la agronomía realizan sus actividades.

La Universidad Autónoma de San Luis Potosí vía la Facultad de Agronomía participa en el desarrollo agropecuario del Estado vía la formación de sus profesores y estudiantes mejorar en lo posible la calidad de los servicios prestados al sector social y productivos, así como reforzar los vínculos existentes de apoyo que coadyuven a resolver problemáticas del sector social y productivo.

## **SOCIO CULTURALES**

Los cambios de orden global y las políticas que el gobierno de nuestro país, ha promovido para enfrentar los retos de la globalización de las economías, han provocado problemas de orden social y cultural que se reflejan en inestabilidad de los diferentes estratos sociales. En el medio rural las políticas de gobierno de los dos últimos sexenios exceptuando el presente no han favorecido la aplicación de recursos al desarrollo del campo, provocando el desánimo de los productores que prefieren emigrar de su lugar de origen a las grandes ciudades e inclusive el extranjero, otro factor que orillan al sector primario al poco interés por el campo es el sistema de tenencia de la tierra.

En las universidades se promueve la necesidad de vincular las actividades de docencia e investigación con los sectores primario, social, productivo e industrial, como una estrategia de búsqueda extraordinaria de fuentes de financiamiento, lo anterior en función a la situación económica actual de nuestro país. Sin embargo, se observan dos fenómenos negativos, el primero de ellos, es el desinterés de estos sectores por vincularse con la universidad, el segundo, en aquellos casos donde el interesado acude a la universidad, lo hace con poca confianza y pensando en no pagar o bien pagar lo mínimo por la asesoría y la investigación que el requiere.



Todo lo anterior se refleja en las dificultades que los interesados en formarse en la disciplina de la agronomía, llegan a enfrentar, provocando aparentemente con ello poco interés en las carreras de agronomía. Las fuentes de empleo, en sexenios pasados fue muy baja provocando el desánimo de los agrónomos y lógicamente en los estudiantes y los interesados en la carrera de agronomía

Lo anteriormente descrito ha despertado el interés de los campesinos que tienen un arraigo extraordinario en sus centros de origen, los mismos han pensando en el bienestar de su familia; para lograr lo anterior han establecido estrategias tendientes a el fortalecimiento de sus organizaciones campesinas, la promoción de la integración de la sociedad rural vía la adecuación de la Ley Agraria. Los gobiernos de nuestro país preferentemente en la presente administración han escuchado el reclamo del campesinado y reflexionan sobre la planeación agropecuaria que permita en un futuro inmediato el restablecimiento de la sociedad rural mexicana.

## **ESTRATEGIAS PARA ENFRENTAR EL ENTORNO**

### **ALUMNOS**

La Facultad de Agronomía mantiene un programa continuo y dinámico de promoción y difusión de las carreras de licenciatura y de posgrado, el cual se impulsa mediante eventos académicos, conferencias dentro y fuera de la dependencia en los centros de educación media superior del Estado, con el propósito de aumentar la matrícula en el plantel. Otro mecanismo que sin lugar a dudas mejorará la calidad de aceptación de los alumnos, es la aplicación de exámenes que permitan detectar la vocación para el estudio en las ciencias agropecuarias, la capacidad de manejo de los lenguajes y las necesidades de apoyo escolar o psicopedagógico, de manera que con los resultados nos permita tener indicadores de diagnóstico del perfil de ingreso.

Para que nuestros profesionales, logren contribuir mejor al desarrollo agropecuario de la región y del país, no sólo se hace necesario que los estudiantes tengan amplios y profundos conocimientos teóricos, sino que es necesario también que éstos sean relevantes, útiles y tengan aplicación en su ejercicio profesional: es necesario que se les proporcione habilidades, destrezas y aptitudes para aplicar dichos conocimientos de manera correcta y actitudes que contribuyan a entender a los productores a valorar su entorno. Por lo anterior, es indispensable que la educación de nuestros profesionales se oriente a una formación integral en función a que nuestros egresados en el ejercicio de su profesión se encuentra con una gran diversidad de problemas agropecuarios y forestales, así mismo porque los sistemas de producción agrícola, pecuario y forestal de México son integrados y diversificados y el productor los maneja como un uso múltiple del recurso.

Además de adecuar la educación a las necesidades de los agricultores y productores es necesario formarlos más pragmáticos y más creativos, que sean capaces de hacer viable el desarrollo de los agricultores en condiciones de escasez y de adversidad; que sepan cómo

volver rentable la agricultura, reduciendo sus costos de producción y que generen nuevas alternativas de empleo, creando en ellos una mentalidad empresarial y productiva, con inquietudes de superación y progreso por medio de su trabajo y no necesariamente de un empleo.

Es necesario proveer al estudiante el medio ambiente favorable que lo estimule a estudiar y a cumplir con sus tareas y compromisos académicos dándole la oportunidad de convivir con sus compañeros, participar en actividades sociales, culturales y deportivas de su elección, ofreciéndoles servicios de información, de asesoría académica, de cómputo, de transporte, de deportes, de comunicación, de prácticas profesionales, de asesoría psicopedagógica, estímulos mediante un programa de becas a los estudiantes de alto rendimiento y de bajos recursos económicos.

El manejo escolar actualmente se realiza manualmente, siendo necesario establecer un programa computarizado que permita actualizar y sistematizar rápidamente la información y de ésta manera fortalecer los mecanismos académicos y administrativos de atención y seguimiento al alumno.

## **PERSONAL ACADEMICO**

Para fortalecer la formación del personal académico es necesario actualizar a los profesores con cursos de actualización y apoyos para estancias o investigaciones en universidades del extranjero. También es conveniente dar continuidad en la formación pedagógica de los docentes.

Aunado a lo anterior es importante formar grupos interdisciplinarios para responder a los proyectos del sector social. Para lo anterior y para la formulación y presentación de otros proyectos, es necesario insrtar a personal capacitado y con experiencia, para atender las solicitudes de apoyos económicos a organismos nacionales e internacionales a proyectos congruentes y pertinentes presentados por los profesores investigadores.

## **OFERTA EDUCATIVA Y DISEÑO CURRICULAR**

En la Facultad de Agronomía se requiere fortalecer el programa de revisión y readecuación de la oferta educativa. Actualmente ofrece los siguientes programas de licenciatura: Ing. Agrónomo Fitotecnista, Ing. Agrónomo Zootecnista, Ing. Agroecólogo. En posgrado: Especialidad en Sanidad Vegetal, Especialidad en Rumiantes en Zonas Áridas, Maestría en Ciencias Agropecuarias y Doctorado en Ciencias Agropecuarias. Actualmente en México se estudian múltiples disciplinas para atender las necesidades agropecuarias, ecológicas y forestales como los son: el manejo integral del agua, la mecánica agrícola, la administración agropecuaria, la fertirrigación, la reproducción animal, la fruticultura, la producción animal, el manejo de recursos naturales, entre otras muchas, para lo cual, es importante revisar y readecuar la oferta educativa.

Al mismo tiempo permitirá al alumno al egresar desempeñarse en cualquier ámbito de trabajo, ya sea local, regional o nacional, con una perspectiva empresarial y de servicio y con una visión clara de conservación y aprovechamiento de los recursos naturales, el incremento y mejoramiento de la producción y productividad agropecuaria con un sentido de sostenibilidad y sustentabilidad, considerando las necesidades reales del país. Contemplando en esa readecuación programada de educación continua a corto plazo, que permita a los egresados actualizarlos en las disciplinas de un propio interés.

Dentro de la revisión y readecuación curricular se considera indispensable el establecimiento de estancias profesionales desde los primeros semestres de la carrera que se trate, con la finalidad de que el estudiante realice un mayor número de prácticas de campo y laboratorio en otros ambientes agronómicos y obtenga una real preparación profesional.

Para apoyar la revisión y readecuación curricular, la institución deberá de fortalecer su programa de seguimiento de egresados, desarrollando para ello las siguientes acciones principales: censo de egresados, campaña de seguimiento de egresados con los alumnos que concluyen sus estudios en cada periodo escolar, constitución de los consejos asesores académicos, imagen de la universidad, campaña publicitaria, rescate de egresados sin título profesional, fomento entre los egresados la organización de clubs para el desarrollo de actividades sociales, culturales y deportivas, detección acciones de egresados que deriven en convenios de colaboración y un sistema de comunicación entre egresados.

De igual forma, la necesidad de conocer los cambios tan dinámicos que se presentan de una manera continua en el mundo, hace necesario trabajar en la currícula para introducir los conocimientos que permitan interpretar dichos cambios y mantener actualizado al estudiante. Para este efecto, será necesario analizar la introducción de asignaturas dentro del plan de estudios como son; inglés, computación, comercio internacional, relaciones comerciales y la globalización económica entre otras.

La educación es un proceso de cambio social, para lo cual, es importante conocer e interpretar las nuevas corrientes educativas que se están implementando en México y el mundo, de tal forma, que permitan orientar de una manera más efectiva el currículum agropecuario y ecológico. Así mismo, organizar cursos de metodología de diseño curricular para los docentes de esta Facultad, que les permita entender y enfrentar más eficazmente sus programas de revisión curricular.

Hacia los alumnos. Con la finalidad de elaborar eficientemente sus trabajos académicos, es importante considerar el establecimiento de cursos que contemplen los métodos de estudio y redacción. Para lo cual, a los docentes deberá de capacitárseles en los nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje.

## **INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

Una de las funciones sustantivas de la UASLP es la investigación, la cual juega un importante papel en el desarrollo agropecuario local, regional y nacional. Para que esto sea posible la investigación debe tomar como punto de partida un marco de referencia local que indique necesidades y prioridades para establecer las líneas de investigación a través de proyectos autoecológicos y sinecológicos multidisciplinarios e interdisciplinarios que contribuyan efectivamente a resolver problemas del entorno social. Es necesario que la investigación tenga una estrecha vinculación con el sector productivo, organizando eventos donde se pueda informar a los productores de los avances y resultados de la investigación que se genere y por otro lado se debe motivar y considerar la opinión de los productores y campesinos en el proceso de la investigación, para lo cual se deben establecer programas de capacitación y convenios o proyectos de participación económicamente activa con los productores en la solución de sus problemas.

Los avances en el conocimiento científico y el desarrollo tecnológico ha propiciado grandes cambios en lo económico, en lo político y en lo social, en este contexto de hace cada vez mas evidente la necesidad de aumentar los niveles de competitividad para enfrentar mejor los retos en la producción de alimentos. Es por ello que los docentes deben acceder a posgrados para formarse como líderes de investigación, capaces de generar y aplicar el conocimiento en forma original e innovadora y de esta manera desarrollar investigación tecnología de punta. La expansión de los mercados internacionales ha impactado la educación y la investigación, por lo que es necesario ampliar el intercambio de experiencias en estudios de posgrado o capacitación técnica con universidades del extranjero. Así mismo es necesario que la investigación esté debidamente incorporada al curriculum para la formación de los estudiantes con el propósito de desarrollar su capacidad creativa y crítica y el establecimiento de un vínculo muy especial con el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiéndoles desarrollar proyectos de investigación orientados a dar soluciones a problemas productivos.

Las nuevas políticas institucionales del gobierno federal tiene como objetivo el hacer menos dependientes en el sentido económico a las instituciones de educación superior, tratando así de fomentar que las instituciones busquen recursos adicionales para apoyar, fortalecer y expandir sus proyectos de investigación y desarrollo, en base a este planteamiento es necesario desarrollar habilidades, actitudes y conocimientos del personal docente y directivo en la elaboración, gestión y financiamiento de proyectos de investigación, tanto ante donantes nacionales e internacionales. Acrecentar los lazos de vinculación con las instituciones que se dedican a la investigación agropecuaria y forestal de la región, mediante convenios de colaboración, de manera que exista una participación conjunta en acciones de diagnóstico de las necesidades de investigación, la de generar tecnología de sistemas de producción de impacto regional y fortalecer las acciones de transferencia de tecnología existentes en áreas de potencial productivo ya que los recursos económicos, humanos y de infraestructura de que se dispongan se puedan llevar a metas mas precisas y eficientes en la generación de tecnología para el desarrollo agropecuario.

Las condiciones mínimas que el programa de investigación debe de tener en cuanto a infraestructura son laboratorios especializados, espacios físicos de trabajo, campo,

invernaderos y equipo, por tanto es necesario buscar fuentes de financiamiento alternativas para satisfacer las necesidades de investigación.

Preparar recursos humanos de alta calidad para las tareas del futuro, es una de las necesidades mas importantes, para el proceso de modernización del país y la universidad a través de la Facultad de Agronomía debe aportar, mediante el posgrado y la investigación, el componente innovador al proceso de modernización educativa, ofreciendo nuevos conocimientos y modalidades de formación. Ante este contexto y considerando que nuestro entorno tiene un potencial para desarrollar una nueva oferta educativa se propone la creación de un Posgrado en Zonas Áridas en el área de Eremología.

## **EXTENSIÓN, DIFUSIÓN Y VINCULACIÓN**

1. Participación y asistencia de investigadores, académicos y alumnos a eventos científicos, técnicos y culturales; que promuevan el intercambio de experiencias con otros afines de universidades nacionales y extranjeras. Lo anterior permitirá elevar la calidad de la docencia e investigación, además de favorecer la generación de tecnología y el fortalecimiento del recurso humano. Estratégicamente se logrará vía apoyos según convocatorias y convenios con universidades y embajadas.

2. Elaborar proyectos de desarrollo agropecuario afines a las políticas del gobierno, que permitan en su momento ser propuestos a este órgano estatal y en su caso federal. La elaboración y propuestas son una responsabilidad de docentes, investigadores y alumnos, y deben ser congruentes con los problemas comunes del sector agropecuario.

3. Difundir a través de los medios masivos de comunicación los servicios y asesorías que la facultad oferta a la sociedad con el propósito de que estos sean utilizados por los sectores primario, social, productivo e industrial; generando una personalidad propia que le permita recuperar la credibilidad y confianza con la sociedad.

4. Procurar que la Facultad de Agronomía, tenga una presencia en los niveles de gobierno, donde se establecen las políticas del sector agropecuario y educativo estatal; el logro de lo anterior, facilitará la consideración de nuestra institución en tomas de decisiones educativas, legislativas, políticas, agropecuarias y de investigaciones en el estado.

5. Reforzar el programa de difusión de las carreras con el objeto de darlas a conocer eficientemente al sistema de educación medio superior, colateralmente se sensibilizará a la población de la importancia que tienen los profesionales del campo en el desarrollo del sector agropecuario.

6. Crear espacios propios y participar en competencias deportivas interuniversitarias.

## **ESTRUCTURA ORGANICA Y CLIMA ORGANIZACIONAL**

En busca de proporcionar una clara definición estructural y funcional de la Facultad, mediante la enunciación de su objetivo, y la presentación de su organigrama general, deberá darse una reestructuración al actual manual de organización.

También deberá contener una descripción detallada de los puestos directivos que conforman nuestra Institución, dando especial importancia a la identificación de la función genérica y a las funciones específicas de cada uno de ellos.

## **NORMATIVIDAD**

Como una institución seria que desea permanecer en el tiempo compartiendo metas, inquietudes y desde luego pautas de comportamiento que garanticen un desarrollo armónico de sus funciones para cumplir con su misión, es para nuestra institución una tarea a corto plazo la elaboración de un Reglamento Interno que norme la vida académica, de Investigación, administrativa y de gobierno. Dicho documento deberá actualizarse y mantenerse vigente con el paso del tiempo.

## **PLANEACION Y EVALUACION**

Se requiere implementar un programa de planeación académica y administrativa en la Facultad que contemple fundamentalmente los siguientes aspectos: el rediseño curricular y su evaluación, el fortalecimiento a la extensión y la investigación, un mayor impulso a la docencia, más y mejores servicios de apoyo al estudiante, maestros y personal administrativo, así como un programa de difusión de los servicios que presta la institución, la determinación de las fuentes de financiamiento y el establecimiento de un sistema de información interno y externo de la Facultad.

Es importante establecer un marco de referencia para la Facultad que incluya los siguientes aspectos: El proceso enseñanza-aprendizaje, el currículo, la licenciatura, los planes y programas de estudio, los alumnos, la planta académica, la evaluación, la investigación, la extensión y la administración.

## **RECURSOS FINANCIEROS**

1. Buscar financiamiento de fuentes externas
2. Establecer un órgano rector cuyo objetivo central se enfoque a la búsqueda de fuentes de financiamiento extraordinario, tanto nacionales como internacionales; formar a personal de la Facultad con habilidades de gestión de fondos.
3. Establecer proyectos productivos que permitan una autosuficiencia de la Facultad; la Facultad puede generar recursos suficientes por medio de la venta de productos y la prestación de servicios.

4. Validar el SOI (sistema de organización de la información) como sistema único de administración para la Facultad y la UASLP.

## **RECURSOS MATERIALES**

Para fortalecer el cumplimiento de las funciones sustantivas en la docencia, investigación, y difusión de la cultura dentro de la Facultad de Agronomía será de gran trascendencia como requisito prioritario retomar las **estrategias** que se deban considerar en la búsqueda de los recursos materiales a fin de ofrecer una mejor calidad educativa a través de la actualización de equipo, así como de los sistemas más modernos de comunicación (teléfono, fax, internet, etc.) que deban responder a las necesidades actuales en las diferentes disciplinas del conocimiento; así como es fundamental establecer estrategias que conlleven a la actualización de la infraestructura general de la institución como la conformación de espacios y reserva de los mismos para un futuro crecimiento de la facultad.

## **PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS**

Con el objeto de brindar un mejor apoyo a las funciones sustantivas de la Universidad y la propia Facultad de Agronomía, es importante establecer **estrategias** con el personal Administrativo y de Servicios que permitan consolidar la buena marcha institucional buscando en ésta la profesionalización a través de la actualización y capacitación de su personal; con el ofrecimiento de cursos de capacitación en las diferentes áreas, permitiendo con ello ubicar al Personal Administrativo y de Servicios en espacios de trabajo de acuerdo a su preparación y nivel de conocimientos, así como a su vez establecer un programa de mejores y efectivos estímulos para quienes se hagan acreedores a éstos bajo ciertos parámetros de evaluación.

## **ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS**

### **OBJETIVOS PRIORITARIOS**

Mejoramiento, actualización, construcción, ampliación y mantenimiento de la infraestructura en apoyo a la docencia, investigación, administrativa, de servicios y producción.

Fortalecer la formación de profesores e investigadores en universidades nacionales y extranjeras.

Diseñar y aplicar un sistema de planeación estratégica de la Facultad que integre los aspectos académicos, administrativos y de investigación.

Vincular la Facultad con el sector primario, social e industrial, a través de convenios de colaboración que generen la prestación de servicios del personal académico y las prácticas profesionales y servicio social de los alumnos.

Readecuar la estructura orgánica en función al crecimiento actual y futuro de la Facultad y, revisar y actualizar el manual de organización.

Rediseñar la currícula en las diferentes opciones educativas que la institución ofrece, para formar profesionalmente recursos humanos, con el propósito claro y definido de incidir en la producción agrícola, pecuario y forestal y en el área ecológica.

Establecer un programa de gestoría para que se enfoque a la búsqueda de fuentes de financiamiento en el desarrollo de la Facultad.

Elaborar el reglamento interno de la Facultad de Agronomía, con el propósito de integrar los reglamentos existentes y complementarlos de acuerdo al crecimiento institucional y políticas externas.

Capacitar y desarrollar al personal de acuerdo a su área de asignación para lograr su profesionalización.

Gestionar porque la asignación de los recursos sea acorde a las necesidades de la Institución.

### **OBJETIVOS IMPORTANTES**

Formar investigadores de calidad, con capacidad para desarrollar investigación.

Crear un programa de difusión para comunicar a los sectores social y productivo y a la población en general, las actividades de la Facultad que les interesen.



Preparar profesionales con amplio sentido nacionalista, humanista y de servicio hacia las comunidades rurales y la sociedad en general con una actitud crítica, reflexiva y creativa para ser agente de cambio.

Vincular al alumno con la problemática real del entorno profesional, a través de prácticas profesionales contenidas en el diseño curricular.

Establecer un programa permanente de evaluación institucional interna y externa.

Diseñar programas de investigación multidisciplinaria y que contribuyan efectivamente a resolver problemas del entorno social.

Fusionar el I.I.A. y Posgrado para dar apertura a un centro de investigación y posgrado, sustentado en previo estudio de necesidades sociales y de factibilidad.

Evaluar la necesidad de contratación de personal administrativo y de servicios de acuerdo a las necesidades propias de la institución.

Definir los programas y líneas de investigación en base al marco de referencia de la Facultad y de la zona que interesa trabajar.

Formular y ejecutar proyectos productivos con la participación de alumnos y maestros.

Establecer mecanismos para la planeación, ejecución, evaluación y optimización de los recursos financieros, a través del sistema S.O.I.

Inculcar en los alumnos hábitos de estudio y métodos de aprendizaje.

Generar ingresos a través de convenios con el sector social y productivo.

Promover en la planta docente acciones que le permitan fortalecer su experiencia en campo.

Estimular al estudiante a tener iniciativa propia y carácter emprendedor, fundamentados en bases sólidas de conocimientos teórico/práctico.

Crear programas de extensión en desarrollo agropecuario, forestal y ambiental, propios de la Facultad.

Que cada área de producción sea autosuficiente y a la vez genere recursos para la Institución.

Fortalecer y mejorar los conocimientos prácticos del alumnado, en cuanto al manejo de sistemas y procesos productivos.

Propiciar una participación más activa en programas universitarios de desarrollo integral de la comunidad.

## **OBJETIVOS DESEABLES**

Fortalecer el programa de revisión y readecuación de la oferta educativa.

Promover ante las autoridades centrales un plan para la recategorización del personal de acuerdo al nivel de conocimientos, habilidad, actitudes y aptitudes, para establecer un sistema de estímulos en base a su productividad, eficiencia y desempeño.

Proporcionar los elementos que permitan al educando adquirir un desarrollo físico y mental armónico, así como el acceso a las diferentes formas de expresión cultural.

Revisar y de ser necesario redistribuir las cargas de trabajo.

Fomentar en los alumno los valores éticos y morales.

Fortalecer la revista Tecnología y Ciencias Agropecuarias de la Facultad.

Capacitar al personal para que sea multifuncional

Integrar al estudiante, con fines de enseñanza, a los sistemas productivos establecidos en la Facultad.

Nivelar los conocimientos de los alumnos de nuevo ingreso.

Propiciar la formación integral de los estudiantes.

Estimular a los estudiantes a una mayor participación en la construcción de su propio saber, a través del desarrollo de habilidades de pensamiento.

Mejorar el procedimiento de selección de nuevos profesores, mediante convocatorias a nivel nacional y aplicando la cátedra por oposición.

Sugerir una modificación a las políticas administrativas del programa "Acción a la Docencia"

Abrir más espacios de interacción, reflexión y motivación para académicos, administrativos y alumnos.

Dar orientación vocacional oportuna a los educandos con base en la información del conocimiento agrícola, pecuario, ecológico y forestal, para una selección consciente de la carrera.

Fortalecer el intercambio académico de experiencias del personal académico y de alumnos de esta Facultad con los de otras instituciones nacionales e internacionales.

Establecer un sistema que permita fortalecer la comunicación interna de la comunidad de la Facultad con la de la Universidad.

Fortalecer el programa de evaluación académica del profesorado.

Establecer un programa de actualización pedagógica y disciplinaria.

Establecer un programa de vinculación de la Facultad con sus egresados.

Implementar un programa de estímulos que contemple a la totalidad de los profesores de la Facultad.

## **OBJETIVOS PRIORITARIOS POR RUBRO**

### **PERSONAL ACADEMICO**

Fortalecer la formación de profesores e investigadores en universidades nacionales y extranjeras.

### **OFERTA EDUCATIVA Y DISEÑO CURRICULAR**

Rediseñar la currícula en las diferentes opciones educativas que la institución ofrece, para formar profesionalmente recursos humanos, con el propósito claro y definido de incidir en la producción agrícola, pecuaria y forestal y en el área ecológica.

### **EXTENSIÓN, DIFUSIÓN Y VINCULACIÓN**

Vincular la Facultad con el sector primario, social e industrial, a través de convenios de colaboración que generen la prestación de servicios del personal académico y las prácticas profesionales y servicio social de los alumnos.

### **ESTRUCTURA ORGANICA Y CLIMA ORGANIZACIONAL**

Readecuar la estructura orgánica en función al crecimiento actual y futuro de la Facultad y revisar y actualizar el manual de organización.

### **NORMATIVIDAD**

Elaborar el reglamento interno de la Facultad de Agronomía, con el propósito de integrar los reglamentos existentes y complementarlos de acuerdo al crecimiento institucional y políticas externas.

### **RECURSOS FINANCIEROS**

Establecer un programa de gestoría para que se enfoque a la búsqueda de fuentes de financiamiento en el desarrollo de la Facultad.

Gestionar porque la asignación de los recursos sea acorde a las necesidades de la Institución.

### **PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO**

Capacitar y desarrollar al personal de acuerdo a su área de asignación para lograr su profesionalización.

### **RECURSOS MATERIALES**

Mejoramiento, actualización, construcción, ampliación y mantenimiento de la infraestructura en apoyo a la docencia, investigación, administrativa, de servicios y producción.

### **PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN**

Diseñar y aplicar un sistema de planeación estratégica de la Facultad que integre los aspectos académicos, administrativos y de investigación.

### **OBJETIVOS IMPORTANTES POR RUBRO**

#### **ALUMNOS**

Inculcar en los alumnos hábitos de estudios y métodos de aprendizaje.

#### **PERSONAL ACADEMICO**

Promover en la planta docente acciones que le permitan fortalecer su experiencia en campo.

#### **OFERTA EDUCATIVA Y DISEÑO CURRICULAR**

Preparar profesionales con amplio sentido nacionalista, humanista y de servicio hacia las comunidades rurales y la sociedad en general con una actitud crítica, reflexiva y creativa para ser agente de cambio.

Vincular al alumno con la problemática real del entorno profesional, a través de prácticas profesionales contenidas en el diseño curricular.

Estimular al estudiante a tener iniciativa propia y carácter emprendedor, fundamentados en bases sólidas de conocimientos teórico/práctico.

Fortalecer y mejorar los conocimientos prácticos del alumnado, en cuanto al manejo de sistemas y procesos productivos.

## **INVESTIGACION Y POSGRADO**

Formar investigadores de calidad, con capacidad para desarrollar investigación.

Diseñar programas de investigación multidisciplinaria y que contribuyan efectivamente a resolver problemas del entorno social.

Fusionar el I.I.A. y posgrado para dar apertura a un centro de investigación y posgrado sustentado en previo estudio de necesidades sociales y de factibilidad.

Definir los programas y líneas de investigación en base al marco de referencia de la Facultad y de la zona que interesa trabajar.

## **EXTENSION, DIFUSION Y VINCULACION**

Crear un programa de difusión para comunicar a los sectores social y productivo y a la población en general, las actividades de la Facultad que les interesen.

Crear programas de extensión en desarrollo agropecuario, forestal, ambiental, propios de la Facultad.

Propiciar una participación más activa en programas universitarios de desarrollo integral de la comunidad.

## **RECURSOS FINANCIEROS**

Formular y ejecutar proyectos productivos con la participación de alumnos y maestros.

Establecer mecanismos para la planeación, ejecución, evaluación y optimización de los recursos financieros, a través del sistema S.O.I.

Generar ingresos a través de convenios con el sector social y productivo.

Que cada área de producción sea autosuficiente y a la vez genere recursos para la institución.

## **PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO**

Evaluar la necesidad de contratación de personal administrativo y de servicios de acuerdo a las necesidades propias de la institución.

## **PLANEACION Y EVALUACION**

Establecer un programa permanente de evaluación institucional interna y externa.

## **OBJETIVOS DESEABLES POR RUBRO**

### **ALUMNOS**

Proporcionar los elementos que permitan al educando adquirir un desarrollo físico y mental armónico, así como el acceso a las diferentes formas de expresión cultural.

Fomentar a los alumnos los valores éticos y morales.

Nivelar los conocimientos de los alumnos de nuevo ingreso.

Dar orientación vocacional oportuna a los educandos con base en la información del conocimiento agrícola, pecuario, ecológico y forestal, para una selección consciente de la carrera.

### **PERSONAL ACADEMICO**

Mejorar el procedimiento de selección de nuevos profesores mediante convocatorias a nivel nacional y aplicando la cátedra por oposición.

Fortalecer el programa de evaluación académica del profesorado.

Establecer un programa de actualización pedagógica y disciplinaria.

Implementar un programa de estímulos que contemple a la totalidad de los profesores de la Facultad.

### **OFERTA EDUCATIVA Y DISEÑO CURRICULAR.**

Fortalecer el programa de revisión y readecuación de la oferta educativa.

Integrar al estudiante, con fines de enseñanza, a los sistemas productivos establecidos en la Facultad.

Propiciar la formación integral de los estudiantes.

Estimular a los estudiantes a una mayor participación en la construcción de su propio saber, a través del desarrollo de habilidades de pensamiento.

### **EXTENSIÓN, DIFUSIÓN Y VINCULACIÓN**

Fortalecer la revista Tecnología y Ciencias Agropecuarias de la Facultad.

Fortalecer el intercambio académico de experiencias del personal académico y de alumnos de esta Facultad con los de otras instituciones nacionales e internacionales.

Establecer un programa de vinculación de la Facultad con sus egresados.

### **ESTRUCTURA ORGANICA Y CLIMA ORGANIZACIONAL**

Sugerir una modificación a las políticas administrativas del programa "Acción a la Docencia".

Abrir más espacios de interacción, reflexión y motivación para académicos, administrativos y alumnos.

Establecer un sistema que permita fortalecer la comunicación interna de la comunidad de la Facultad con la de la Universidad.

## **PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS**

Promover ante las autoridades centrales un plan para la recategorización del personal de acuerdo al nivel de conocimientos, habilidad, actitudes y aptitudes, para establecer un sistema de estímulos en base a su productividad, eficiencia y desempeño.

Revisar y de ser necesario redistribuir las cargas de trabajo.

Capacitar al personal para que sea multifuncional.



## **CONCLUSIONES**

### **MISION**

Si bien la misión de la Facultad de Agronomía no existía en documentos oficiales, su filosofía se ha venido aplicando a través del tiempo, en beneficio de las funciones sustantivas de la Universidad; sin embargo su sentido queda corto.

En algunos aspectos y en otros se ha cumplido cabalmente; nuestro deseo es proyectar a una Institución con personalidad, y su logro será gracias a la participación de Autoridades, Maestros, Alumnos, Administrativos y Personal de servicio.

Esta acción, la elaboración del PIDE 1997 - 2007 representa el primer paso.

### **FORTALEZAS Y DEBILIDADES**

La demanda estudiantil en la matrícula, que es la materia prima para la Facultad de Agronomía, ha generado un cambio decreciente, atribuible a los cambios en la política nacional como a los programas paternalistas que se ejercen, originando con ello gran desempleo y como consecuencia poco interés por estudiar las ciencias agronómicas .

Aún cuando la Facultad proporciona los servicios necesarios de que se dispone para los estudiantes en su formación académica, se admite que no existe una unidad que coordine tanto la planeación como la evaluación de estos servicios, por lo que es necesario un estudio que conlleve a fortalecer los mecanismos tanto académicos como administrativos, a fin de lograr con ello una mejor calidad de alumnos dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

Dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, una parte fundamental lo constituye el personal académico de la Facultad, donde su participación es activa y creativa con un sentido crítico de responsabilidad y de compromiso social, el apoyo para su formación académica cada día es mejor; actualmente de 47 profesores, 29 son de tiempo completo, 15 hora clase y 3 técnicos académicos, de los cuales el 76.59% del total poseen estudios de postgrado a nivel maestría y doctorado, esto permite consolidar la formación académica de los alumnos y los programas de investigación. Por otro lado es necesario señalar que la alta carga frente a grupo en el profesor así como las diferentes actividades académicas y de investigación a desarrollar ha permitido en parte descuidar la práctica frente a grupo.

Dentro del contexto de la oferta educativa, la Facultad a partir de 1991 ha generado varios programas tanto a nivel licenciatura como postgrado, en donde a partir de este año ofrece la licenciatura de Ingeniero Agroecólogo; en 1993 la especialidad de producción de rumiantes para zonas áridas; en 1994 la especialidad de sanidad vegetal; para 1995 la maestría y doctorado en ciencias agropecuarias; estas últimas con la finalidad de consolidar líneas de

investigación, formar grupos de investigación para trabajar en la producción de alimentos, así como fortalecer la planta docente, entre otros.

Las políticas de la Educación Superior actual requieren de cambios en la estructura curricular; la Facultad a partir de 1992 ha iniciado el proceso de revisión curricular, actualmente se encuentra como primera fase de proyección de cambios a los planes y programas de estudios de sus diferentes carreras de licenciatura.

La investigación que se ha desarrollado dentro de la Facultad no ha tenido un marco de referencia, sino hasta la creación de programas del postgrado (maestría y doctorado en ciencias agropecuarias). Los apoyos con que se realiza la investigación en un 50% son proporcionados por la institución, (la infraestructura, laboratorios, equipo e instalaciones en general) a la fecha en su mayor parte es obsoleta. La vinculación que tiene la Facultad con otras instituciones es poca. Se han hecho importantes trabajos de investigación en varias líneas pero poco han sido difundidas. Sobre los trabajos de tesis de licenciatura de 1977-1995 se han realizado 394.

Los servicios de asesorías y laboratorios ofertados a los sectores primario, social, industrial, comercial y de servicios han sido deficientes, ya que el personal asignado a esta actividad también debe de cumplir con otras funciones de docencia e investigación.

En relación a la difusión de la cultura aún no se cuenta con un programa definido; es impostergable en el apartado de publicaciones la creación de un programa de difusión a los sectores primario, social, industrial, comercial y de servicios, a fin de dar a conocer el quehacer de la Facultad.

Referente a la normatividad de la institución es claro que existen algunos reglamentos de los cuales de alguna manera se ha regido la Facultad, sin embargo, urge la conformación de estos reglamentos que integren el Reglamento Interno.

En el aspecto de estructura orgánica, deberá de reestructurarse el actual manual de organización, el cual deberá de contener al menos una descripción de puestos, identificación de las funciones genéricas y de las funciones específicas de cada una de ellas y otras que considere la comisión que para tal fin se integre.

Dentro del aspecto administrativo presupuestal, para una mayor eficiencia en el desarrollo de sus actividades se propone que los ingresos y egresos de la Facultad sean manejados más eficientemente a nivel central, para un modelo que agilice los trámites correspondientes.

En cuanto a personal administrativo y de servicios, que es un número considerable, no se ha hecho una evaluación en el desempeño de sus actividades, ya que no se ha contemplado los parámetros para realizar esta evaluación. Las políticas y normas aplicables a este personal están contempladas en la propia legislación universitaria a través del contrato colectivo de trabajo del personal administrativo y de servicios de la Universidad.

## **OPORTUNIDADES Y AMENAZAS DEL ENTORNO**

En general el desarrollo tecnológico del país y en particular de nuestro estado, no esta acorde con realidades y necesidades; debido a políticas nacionales equivocadas tales como: sustitución de cultivos básicos por frutas y hortalizas para exportación, incremento en el uso del suelo, agotamiento y destrucción de los recursos naturales y tenencia de la tierra; la Facultad de Agronomía, ante esta situación enfrenta por un lado amenazas (Tecnología existente, pero mal adaptada, somos consumidores de tecnología importada y la tecnología no se encuentra al alcance de los productores) y por otro oportunidades (adopción de tecnología de punta en comunicación, manejo adecuado de tecnologías importadas que respondan a las necesidades del país, diversificar cultivos redituables y sistemas de producción pecuaria cuyo centro de origen sea México y no cuente con posibilidades de manejo en otros países).

Los factores demográficos, sobre todo el aumento exponencial de la población humana, representan, no únicamente para México sino para todo el planeta, una seria amenaza para la producción agropecuaria y forestal. El crecimiento de la mancha urbana y de la industria, no respetan lo legislado en materia de uso del suelo, perdiéndose suelos agrícolas y forestales; la sobrepoblación provoca perturbación de los ecosistemas, la creciente emigración del campo a la ciudad, impactando en la falta de recursos humanos para producir en el campo. Aunque parezca contradictorio, para nuestra Facultad, este fenómeno demográfico representa oportunidades, ya que exigirá mayor productividad y mejores alimentos y, los grandes centros de población son mercados potenciales de productos agrícolas, pecuarios y forestales.

El ambiente general del planeta (suelo, aire y agua), se ha visto perturbada históricamente, desde la aparición del hombre en este planeta, y se ha incrementado con la revolución industrial y la revolución verde. En términos generales su impacto se resumen en: contaminación de los ambientes, deterioro general de los ecosistemas y pérdida gradual de la biodiversidad; las actividades y conducta humana que originan los problemas señalados son entre otros; el rezago y la no aplicación de la legislación ambiental, la energía desmedida utilizada en los agroecosistemas (sobre todo la inmoderada aplicación de fertilizantes y plaguicidas en la agricultura). Por si fuera poco, la agricultura en particular enfrenta fenómenos naturales tales como: heladas, sequías, granizo o exceso de lluvias que afecta la producción de alimentos. La problemática referida abre espacios al sistema de Educación Agrícola Superior en la participación de egresados de la Facultad e investigadores de la misma, con aportaciones de solución a la contaminación y otros problemas ambientales y la creciente demanda de productos de origen orgánico.

Es importante señalar que el sector agropecuario y el resto de la economía del país se desajustan por falta de recursos, causando problemas en la economía y en la agricultura nacional. Dicho fenómeno provoca un grave problema alimentario, que deriva en bajo poder adquisitivo de los productores rurales, resultando en impactos sociales negativos como pobreza y desnutrición. La crisis económica repercute en la capacidad de la población rural de realizar estudios profesionales en las instituciones de educación superior. Algunos organismos internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo solo apoyan a instituciones con alto rendimiento, por otra parte la Secretaría de Educación Pública destina

presupuestos muy bajos a la Educación Superior y ante esta situación, es necesario que las universidades sean más creativas en la búsqueda de recursos financieros extraordinarios. Considerando que la actividad agropecuaria es básica en el desarrollo de la población, es necesario fortalecerla y optimizarla a través de los recursos que sean necesarios, además de mejorarlos y eficientizarlos a través de los desafíos contemporáneos: competitividad, sostenibilidad y equidad.

La búsqueda de la calidad en la educación superior en México, tiene como principal argumento el recurso humano calificado, sin embargo, este enfrenta serias amenazas ya que sin criterios que lo fundamenten se establecen instituciones tecnológicas sin la infraestructura necesaria. Sumado a lo anterior, el sistema de educación agrícola superior desarrolla la tendencia de centralizar la educación, a pesar de las amenazas, se retoman las posibles oportunidades que las universidades debe de aprovechar, utilizando los posibles apoyos extraordinarios de la Secretaría de Educación Pública y las políticas novedosas que marca la misma secretaría, así mismo encauzar a los alumnos de educación media del sistema DEGETAM hacia las instituciones de educación agrícola superior.

Nuestra alma mater en plena vigencia a los principios que nos edifican como una entidad pública, autónoma, democrática y plural enfrenta retos, que nuestras autoridades ante una apertura al cambio lo manifiestan en el documento titulado: Visión Retos y Postulados de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí; esto supone cambios sustanciales en el orden académico, investigación y difusión que se transcriben en oportunidades para nuestra Facultad como son; la apertura y disposición de las autoridades centrales, vinculación con otras dependencias de la UASLP, la pertinencia social de las carreras profesionales y la libertad para discutir ideas, administrarse y elegir la forma en que responda a la sociedad.

Los cambios de orden global, básicamente en lo económico han provocado una apertura del comercio mundial tendiente a organizarse en bloques comerciales. México ingresó al tratado trilateral del Libre Comercio y trabaja en la actualidad otros con América del Sur, Asia y Europa. Las grandes amenazas que representan estas estrategias comerciales son: desconocimiento del sector agropecuario en los tratados, importación de tecnología y exportación de bienes perecederos. La globalización económica restringe la producción agrícola y el ejercicio profesional en México de extranjeros; sin embargo, existen ventajas tales como; la oferta internacional del mercado laboral, relaciones internacionales de universidades mexicanas y la exportación de productos exige un manejo adecuado en los productos agropecuarios.

El mercado laboral de los egresados en ciencias agropecuarias se ha visto amenazado en los últimos años por aspectos externos y propios del profesional del campo. La limitada demanda de servicios agrícolas, la baja demanda de insumos en el área, las importaciones de alimentos, falta de programas de desarrollo rural y la pobreza extrema que se vive en el campo son factores ajenos al profesional; lo anterior se refleja en la disminución de la demanda de servicios profesionales, provocando que personas sin preparación profesional realicen actividades en los sistemas de producción. Los intereses de los profesionales del campo los han llevado a integrarse en bufetes. Por si fuera poco, la toma de decisiones del sector

agropecuario se encuentra en manos de personas con perfil profesional diferente. Es posible rescatar ventajas de lo señalado; de hecho las vivimos en la actualidad, ya que existe una reactivación de la actividad agropecuaria y forestal, la agronomía deja de ser una profesión de estado y se convierte en una actividad libre, finalmente la apertura de nuevas zonas de producción posibilita mayores fuentes de trabajo.

Las políticas de orden federal, estatal y municipal, han provocado la aplicación de modelos agrícolas que no han permitido el crecimiento agropecuario con equidad y sostenibilidad, generando fracasos de proyectos de desarrollo; lo anterior incide directamente en las labores universitarias, en particular las de nuestra facultad. Representando desventajas como son: Políticas implementadas que influyen sobre la matrícula de la educación agrícola superior; la falta de continuidad de programas, la actualización de la legislación agropecuaria y los programas especiales al campo son oportunidades que ofrece el entorno; independientemente de las anteriores se consideran ventajas: la ubicación geográfica de San Luis Potosí y la posible participación de la universidad en los problemas que afecten a la producción agropecuaria.

La inestabilidad social, el desánimo de la gente por el desarrollo del campo, el sistema de tenencia de la tierra son amenazas latentes que el sistema de gobierno genera al favorecer poco al campesino a través de recursos financieros; en la universidad este fenómeno impacta al observarse el poco interés de la sociedad de vincularse con nuestra alma mater, la desconfianza del producto hacia las instituciones de educación e investigación, el poco interés por las carreras de Agronomía.

## **ESTRATEGIAS PARA ENFRENTAR EL ENTORNO**

Las estrategias y acciones que la Facultad de Agronomía deberá emprender, en función del análisis, estudio y establecimiento de la misión, fortalezas-debilidades y amenazas-oportunidades del entorno; serán en primera instancia, realizar una reflexión sobre los resultados de lo anteriormente señalado y, proyectar lo que deseamos para nuestra Institución en un futuro. El planteamiento de los objetivos que permitan la generación de programas y proyectos nuevos, que cubran y retroalimenten según los tiempos en que vivimos, lo planteado. Es necesario el fortalecimiento de programas existentes que se adecuen a los objetivos replanteados.

Programas nuevos: de gestión, interdisciplinario de apoyo al sector social, de educación continua, actualización disciplinaria y pedagógica, educación extramuros, de vinculación con los sectores primario, social, industrial, comercial y de servicios con instituciones de enseñanza e investigación nacionales y extranjeras, de difusión de la investigación, de intercambio académico, de deportes y cultura, de planeación y desarrollo, planeación administrativa, de empresas estudiantiles, de actualización y mantenimiento de la infraestructura física y en equipo,

Fortalecimiento de programas: revisión curricular, revisión y readecuación de la oferta educativa, de eventos especiales, formación de profesores, de proyectos productivos, de

actualización y capacitación del personal administrativo y de servicios, de becas del docente al alumno.

## **OBJETIVOS**

El Plan Institucional de Desarrollo de la Facultad de Agronomía 1997-2007, permitirá en su momento proyectar a una institución sólida, que oferte a la sociedad calidad en la enseñanza, investigación, y difusión de la cultura y vinculación con el sector social y productivo, una cuarta actividad propia de la facultad es la generación de productos de origen agrícola y pecuario. Lo anterior se abordará a través de los programas y proyectos ya existentes, y los nuevos exigidos por los resultados obtenidos en el presente Plan, específicamente al realizar el análisis de las fortalezas y debilidades de la Facultad y las amenazas y oportunidades del entorno. Cada programa y la derivación de proyectos marcan objetivos a corto, mediano y largo plazo, en algunos casos se presenta concordancia con los referidos en el presente plan como prioritarios importantes y deseables. Para el logro de los objetivos se establecen acciones, estrategias y metas por proyecto; en conjunto proyectos específicos fortalecen el logro del objetivo terminal de los programas.

Las prioridades institucionales que mejoran día con día las funciones sustantivas de nuestra Alma Mater, y que reflejan el sentir de esta dependencia universitaria son: Alumnos; personal académico; oferta educativa y diseño curricular; investigación; extensión, difusión y vinculación; normatividad; estructura orgánica; planeación y evaluación; recursos financieros; personal administrativo y de servicios y, recursos materiales