

Diagnóstico pre-renovación curricular de la Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas, Facultades de Quetzaltenango de la Universidad Rafael Landívar, Guatemala

Víctor Mayorga¹, Floridalma Jacobs², Jorge Rodríguez³, Marco Molina⁴ y Juan Pablo Quemé⁵

Resumen: La Universidad Rafael Landívar, con una visión de futuro y de servicio a la sociedad guatemalteca, ha venido desarrollando un proceso de educación superior a través de las Facultades de Quetzaltenango, desde finales de la década de los años 50, a la población estudiantil del occidente de Guatemala y sus alrededores, contribuyendo de esta manera, al desarrollo económico, social y cultural de la región. La Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas ha venido desarrollando desde el 2000 un proceso de renovación curricular que apunta a mejorar continuamente la calidad académica y la formación integral de sus estudiantes en función de las demandas que se presentan en este siglo XXI. Es indudable que para poder establecer los cambios necesarios debe realizarse un diagnóstico de la situación actual de la facultad en todos sus niveles, y en facilitar el proceso de tal manera que, dichos cambios se vayan dando en un acomodamiento normal y fundamentado en la realidad existente y con miras a cubrir en el corto plazo lo que es sujeto de cambio inmediato y de mejora factible durante el mismo proceso de renovación. El presente documento ofrece datos sumamente interesantes para todos aquellos que de manera directa e indirecta están vinculados y comprometidos con la formación integral del recurso humano que busca prepararse en nuestra facultad, y se ha integrado al proceso de la encuesta elaborada para recopilar la información que básicamente enfoca aspectos como: Infraestructura, apoyo logístico a la docencia, calidad de la docencia, pensum de estudios, Ejes temáticos requeridos en el diseño del nuevo pensum, servicios que actualmente se tienen para los estudiantes en lo referente a biblioteca, prácticas de campo y laboratorio, así como el apoyo en el centro de cómputo, además el requerimientos de empresarios y profesionales de la región sur-occidental del país en la formación de los estudiantes. Se alcanza a percibir un probable ordenamiento para incluir los ejes temáticos que son de interés en el proceso de renovación curricular de la Universidad Rafael Landívar en su conjunto, desde el campus central e irradiando a todas las sedes en los diferentes departamentos del país.

Palabras clave: Educación agrícola, cambio curricular, mejoramiento, excelencia académica, región, práctica, participación.

Introducción

A mitad de la década de los años 80 ya se percibía en el ambiente de la educación superior la necesidad de revisar con cierta urgencia su currículo de estudios, la calidad académica y el efecto que producía un ingeniero agrónomo en la sociedad en general y específicamente en el agro guatemalteco al ofertar sus servicios. Las universidades formaban profesionales con tendencia a ser simplemente empleados del estado y escasamente algunos contratados por la empresa

privada, lo anterior, en función del modelo de desarrollo planteado en la agricultura convencional. Los mismos programas de desarrollo agropecuario que se fueron instalando en Guatemala con el apoyo de la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID), especialmente, así como otros organismos internacionales de apoyo al desarrollo de la agricultura, fueron marcando nuevos requerimientos en la formación de los profesionales de la agronomía y se fueron dando a conocer nuevos enfoques del desarrollo agropecuario, y demandas de la sociedad

¹ Catedrático y Consultor Proyecto de Renovación Curricular, Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas, Facultades de Quetzaltenango de la Universidad Rafael Landívar, Guatemala.

² Catedrática Cursos de Biología y Fisiología Vegetal, Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas, Facultades de Quetzaltenango de la Universidad Rafael Landívar, Guatemala.

³ Coordinador Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas, Facultad de Quetzaltenango de la Universidad Rafael Landívar, Guatemala.

⁴ Secretario General, Facultad de Quetzaltenango de la Universidad Rafael Landívar, Guatemala.

⁵ Estudiante distinguido, 5º Semestre, Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas, Facultades de Quetzaltenango de la Universidad Rafael Landívar, Guatemala.

nacional e internacional. En el documento La Educación Superior y el Desarrollo Regional (conferencia dictada por el Lic. Gonzalo de Villa S.J., rector de la Universidad Rafael Landívar), se mencionan aspectos como:

- a) Un crecimiento exponencial de la población universitaria, lo que conlleva a masificación.
- b) Las universidades públicas en el contexto latinoamericano, centroamericano y ciertamente en el guatemalteco, han pasado por un proceso de politización muy acelerada, relegando lo académico.
- c) A consecuencia de lo anterior, se provocó la necesidad y el surgimiento de las universidades privadas, como una respuesta que intentaba dar a la sociedad, las posibilidades de ofrecer una docencia y unos servicios universitarios que por diferentes razones habían colapsado en el sector público y en la universidad pública. Al nuevo milenio, ya en la región del sur occidente de Guatemala, hay cinco universidades privadas en operación, y dos más en proyección. Se observa que todas las universidades quieren extenderse al ámbito nacional, quieren hacer presencia en distintos espacios, pero todavía no ha surgido en el contexto guatemalteco la noción de una Universidad Regional.

En términos generales de universidad como tal, observa el mismo Lic. Gonzalo de Villa, los siguientes déficit:

- a) En primer lugar hay una cierta carencia de creatividad, es decir la misma masificación, la rigidez de muchos de los programas, hace que el concepto de la universidad busque simplemente la perpetuación de un mecanismo de otorgar las posibilidades de acceso a un título universitario y por lo tanto habilitar para el ejercicio profesional, a un número cada vez mayor de personas.
- b) El segundo déficit, es que a la universidad le falta vinculación con la sociedad, en el sentido que la universidad tiene que tener como corazón de su misión la formación de universitarios, pero no puede quedarse sólo de puertas hacia adentro, sino que tiene que tener una vinculación que vaya

mucho más en la línea del análisis, de la propuesta, del proyecto y de la vinculación con todos aquellos agentes que fuera de la universidad tienen distintos tipos de intereses con relación a esta vinculación.

- c) En tercer lugar, se detecta un divorcio muy grande entre la formación que las universidades proveen y las necesidades sociales que existen en el tipo de conocimientos, habilidades técnicas y metodologías que el profesional debe aportar en sus respectivos campos.
- d) El cuarto déficit encontrado en la universidad es la falta de relevancia, es decir, mucho de lo que se enseña en las universidades es perfectamente inútil y mucho de lo que sería útil nunca se enseña. Sigue indicando el mismo autor que: 'Esto me parece como un tema que nos debiera poner a las universidades en crisis, en todos nuestros niveles, desde la dirección de la universidad, la planificación académica, la organización de las facultades, de las carreras, etc.

Pero ¿qué pasa desde el punto de vista de la sociedad guatemalteca?, por una parte se han dado una serie de procesos sociales y económicos que ha cambiado la fisonomía del país, pero por otra, que tenemos una serie de rezagos enormes, y brevemente pueden mencionarse:

- a) El nivel educativo, el cual es bajo en cobertura y en calidad.
- b) La centralización, es un efecto perverso que genera subdesarrollo en grandes regiones del país, fomenta la carencia de oportunidades en esas regiones y por lo tanto empuja a que las posibilidades del desarrollo sólo ocurran en ciertos focos, principalmente centrales del país, y por lo tanto termina dándose un subsidio desde el interior del país, en capital humano y capital económico al crecimiento y al desarrollo del centro.
- c) El reflejo de la realidad económica del país se traslada a la realidad educativa, es decir, la mayor concentración de posibilidades de plataforma educativas se va a dar allí donde hay una mayor concentración de ingresos.

Al buscar aspectos de unión entre las realidades planteadas desde el punto de vista de la universidad en

general y lo que nos plantea la sociedad guatemalteca: esos niveles de enorme diferenciación social en cuanto a posibilidades, tanto por razones regionales, por razones de género, por razones étnicas, por razones de diferentes accesos a la educación, todo ello condiciona mucho el qué pensar, en cómo enfrentar los desafíos para Guatemala en el presente siglo XXI, debemos emprender para avanzar en el desarrollo.

En el contexto general de lo que se ha perfilado anteriormente y conociendo algunos procesos internos en lo relacionado a la búsqueda de cómo acercar mucho más el mundo de la universidad y por lo tanto de la educación superior al mundo de las necesidades y de las potencialidades del desarrollo, se analizan algunos casos de universidades cuyas sedes están ubicadas en la región sur occidental de Guatemala.

En la formación de profesionales de las ciencias agrícolas citamos el caso de la carrera de agronomía del Centro Universitario de Occidente, Universidad de San Carlos de Guatemala, ubicada en la zona occidental del país, en donde se tiene un currículo que data de 1980, y que después de por lo menos tres intentos de reestructurar dicho currículo, aún no se ha logrado avanzar en el proceso. Esta problemática ha sido mejor llevada en la facultad central de agronomía en la ciudad capital, en donde sí han mejorado. A pesar que la universidad es estatal y tiene un plan de estudios diario, no ha logrado llenar las demandas que actualmente se tienen en el agro nacional.

También en la región del occidente de Guatemala, se han dado avances en la apertura de la Universidad Rural de Guatemala, que contempla en su currículo de estudios la formación de profesionales con una combinación de agrónomos en leyes ambientales y que también busca cubrir espacios de orden ecológico legal, conforme la exigencia del desarrollo basado en la conservación de los recursos naturales renovables del país. El plan de estudios está dirigido a estudiantes de fin de semana y su formación es reciente.

En la Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas, plan fin de semana en la región sur occidental de Guatemala, también se han realizado acciones tendientes a tener una mejora continua de lo administrativo, académico y en infraestructura para dar cabida al proceso de cambio que el actual milenio está exigiendo. Las actuales autoridades administrativas y académicas están

sumamente conscientes de encaminar todos sus esfuerzos al logro de objetivos como la renovación curricular en las diferentes facultades que actualmente funcionan en la región del occidente del país en congruencia con lo que está ocurriendo en el campus central de la universidad. También se está consciente que un requisito indispensable para poder sentar las bases de un desarrollo regional, que pretenda que la población alcance mejores niveles en el ámbito económico y social, haciendo énfasis en la preservación del medio ambiente, es la formación profesional del recurso humano, con un enfoque integral y una visión objetiva del desarrollo sostenible, el respeto de los derechos humanos, de altos valores y ética profesional, con conocimiento y compromiso con los acuerdos de paz y convencimiento para la descentralización y fortalecimiento regional y nacional, con habilidades que le permitan abordar la problemática propia de su región dentro del contexto nacional.

A finales del año 2000 se tuvo una reunión del claustro de catedráticos y autoridades del campus central para dar a conocer los lineamientos de renovación curricular al cual la Universidad Rafael Landívar en pleno procedía como parte de su incorporación a los cambios. Ya que las facultades de Quetzaltenango se han constituido en un campus de educación superior importante en el sur occidente de Guatemala, desde los inicios del 2001, se dio inicio al proceso de renovación curricular de las facultades, de tal manera que, se contrataron consultores para cada facultad y en forma coordinada con catedráticos, alumnos, administrativos y empleadores de la región se realizó un diagnóstico de la situación actual del proceso educativo de la Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas, cuyos objetivos específicos fueron:

- a) Determinar la capacidad actual y potencial, para la implementación de una propuesta de renovación curricular.
- b) Definir el contexto, bajo el cual se desarrollará la propuesta de renovación curricular.
- c) Describir la infraestructura disponible y la necesaria, para poder desarrollar un proceso adecuado de enseñanza-aprendizaje.

- d) Determinar la demanda educativa, según opinión de estudiantes, docentes y potenciales empleadores.

Consideramos que el trabajo realizado en forma conjunta con catedráticos, alumnos, algunos empleadores y autoridades locales, así como del campus central, nos permitieron alcanzar una visión real de lo que está ocurriendo en la Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas, así como también de las acciones que de manera paralela ya se están efectuando para entrar al desafío que plantea el nuevo milenio en la formación del recurso humano en la región sur-occidental de Guatemala.

Metodología

La metodología empleada de manera global por las Facultades de Quetzaltenango de la Universidad Rafael Landívar y en donde se involucró de manera específica la Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas en coordinación con la facultad de agronomía del campus central, a través de la coordinación y con el apoyo del consultor nombrado, así como la participación de catedráticos comprende las siguientes etapas que se iniciaron a finales del año 2000:

- a) Participación en eventos de orientación relacionados al proyecto de renovación curricular de la Universidad Rafael Landívar.
 - b) Lectura de documentos generados en la renovación curricular de las facultades del campus central y de las sedes regionales de la Univ. Rafael Landívar.
 - c) Obtener información sobre la población estudiantil de las Facultades de Quetzaltenango, para determinar el universo de hombres, mujeres, etnias e idiomas por facultad y carrera (plan diario y plan fin de semana), para determinar las muestras estadísticamente aceptables de cada unidad de análisis que forman el objeto de estudio.
 - d) Elaboración de los instrumentos para obtener información sobre: qué esperan los estudiantes de la carrera que estudian, qué piensan los docentes sobre la importancia para la región del curso que imparten y sobre la infraestructura educativa con que se cuenta, qué opinión tienen las autoridades sobre la estructura e infraestructura educativa con que se labora, y con los actores sociales que piensan del tipo de profesional egresado de la universidad de acuerdo a sus necesidades. En esta etapa se ha contado con el apoyo del decano de la facultad central y de profesionales asignados para el proyecto.
 - e) Definición de los grupos focales para la realización de los diálogos intra universitarios (estudiantes, docentes, empleadores de la región).
 - f) Administración de boletas de diagnóstico dirigidas a estudiantes, docentes y empleadores productivos de la región, elaboradas específicamente para la determinación de las condiciones actuales de la Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas.
 - g) Tabulación de las boletas de diagnóstico aplicadas a 40% de los estudiantes, 60% de los docentes, y 50 personas de un grupo formado por profesionales egresados de alguna de las universidades que funcionan en el país y que han tenido vinculación con las ciencias ambientales y agrícolas y empresarios potenciales empleadores, de ambos sexos, seleccionados al azar.
 - h) Redacción de informes de los diálogos intra-universitarios.
 - i) Análisis y discusión de la información organizada estadísticamente y presentación preliminar al equipo de profesionales del campus central, decano de la facultad y asistentes de apoyo al proyecto.
 - j) Presentación de resultados preliminares al equipo de catedráticos para continuar con el proceso de enriquecimiento y análisis de la información obtenida.
 - k) Elaboración del documento final del diagnóstico.
 - l) Presentación final del documento de diagnóstico ante autoridades del campus central de la Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas, catedráticos y profesionales invitados, así como representantes de la asociación de estudiantes de la facultad.
- Los temas que fueron objeto de consulta mediante la aplicación de las boletas, son:
- a) Infraestructura disponible para el proceso enseñanza-aprendizaje.
 - b) Apoyo logístico a docentes para la enseñanza.
 - c) Calidad de la docencia.

- d) Referencias sobre el pensum de estudios.
- e) Nivel en que se ajustan o no los ejes temáticos en el diseño del nuevo pensum.
- f) Proyección de la facultad en el ámbito regional.
- g) Disponibilidad y necesidad de especialistas.
- h) Servicio de biblioteca.
- i) Condiciones disponibles para la ejecución de prácticas.
- j) Infraestructura y prácticas de laboratorio.

Resultados y Discusión

Población estudiantil

Una información que es básica para iniciar un trabajo como el propuesto, consiste en conocer inicialmente cómo a sido el comportamiento de la población estudiantil de primer ingreso y de reingreso a la institución educativa.

Para la facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas de las Facultades de Quetzaltenango de la Universidad Rafael Landívar, la demanda estudiantil por la carrera a sido así (Cuadro 1):

Situación interna de la facultad

De acuerdo a la tabulación de los datos obtenidos en la encuesta con una muestra de 96 estudiantes, de un total de 239, 12 catedráticos de un total de 22 y 50 empresarios y profesionales, se obtuvo lo siguiente:

Infraestructura

Se dispone de un edificio propio, pero el tamaño y las condiciones de las aulas son inadecuadas e insuficientes, ya que algunas son mucho más pequeñas para el número de alumnos, no tienen una buena ventilación ni iluminación y su techo es de lámina.

Cuadro 1. Cantidad de alumnos que entran a la Universidad Rafael Landívar, Guatemala.

Año	Primer ingreso	Reingreso
1996	84	97
1997	103	116
1998	122	130
1999	130	145
2000	108	151
2001	93	221
2002	51	212

Los alumnos tienen acceso a servicios de comunicación telefónica mediante teléfonos públicos, pero no cuentan con servicios de fax ni correo electrónico. Los catedráticos tienen acceso al servicio de comunicación solamente en las oficinas centrales de la universidad, no así en el edificio de agronomía. En el edificio no se cuenta con un centro de cómputo ni de una biblioteca específica, para apoyo de los alumnos y docentes, sin embargo, se tienen dichos servicios para todas las facultades en la sede central, la que dista aproximadamente 2 km del edificio.

Existe un pequeño espacio físico destinado a trabajos de laboratorio, en el cual se desarrollan prácticas de laboratorio de los siguientes cursos: Química General, Biología General, Bioquímica, Edafología, Entomología, Genética General, Fitopatología, Fisiología Vegetal, Botánica y otros. El equipo de que dispone el laboratorio es: 1 Incubadora, 1 Balanza analítica, 5 Estereoscopios binoculares, 1 Autoclave, 1 Potenciómetro, 6 Microscopios escolares, 1 Horno de convección, 1 Espectrofotómetro, 5 Microscopios profesionales, 1 Centrífuga, 2 Hidrómetros, 2 Cronómetros, 1 Teodolito, 1 Estadal, 1 Nivel de precisión y 1 Equipo de micro cámara, microscopio y monitor.

Aspectos Administrativos

El personal administrativo es escaso, la actividad administrativa únicamente la realiza el coordinador de la facultad con apoyo de una secretaria. Entre las principales actividades que desarrolla el coordinador, además de la puramente de carácter administrativo, están la de velar por la asistencia de los catedráticos, supervisar la calidad y contenido de las clases, velar por el cumplimiento de las incipientes prácticas de campo, apoyar a la especialista en laboratorio, participar en ternas examinadoras, revisión de trabajos de investigación y tesis.

Desarrollo académico

El cuerpo de docentes es de buena calidad y con experiencia, ya que la mayoría trabajan también en instituciones de desarrollo de gobierno y no gubernamentales, así como en otras universidades y centros de investigación. Algunos cuentan con estudios de maestría y la mayoría participa en eventos de capacitación y actualización profesional periódica.

Con cierta deficiencia se hace uso de los medios audiovisuales como retroproyector, proyector de diapositivas, videograbadora y televisor.

En lo referente a el porqué los estudiantes eligieron estudiar en las Facultades de Quetzaltenango, Facultad de Agronomía, se indicó que, por los horarios que ofrece en plan fin de semana, por su prestigio, por la calidad de la educación y por la calidad de sus catedráticos.

El 64% de los estudiantes encuestados al graduarse quiere dedicarse a trabajar en algunas empresas vinculadas con su profesión; 40% quiere continuar estudios de post grado y en ambos casos quieren contribuir a mejorar la producción e involucrarse en acciones tendientes a hacer un buen aprovechamiento de los recursos naturales del país.

El papel que los futuros graduandos esperan desempeñar dentro del desarrollo de su región es en orden de importancia: mejorar la producción agrícola, contribuir al desarrollo de la región, participar en la protección de los recursos naturales, fundar sus propias empresas, ayudar en todo lo posible a su comunidad.

Se considera que la principal debilidad de la facultad es la ausencia de prácticas de campo y de laboratorio, en segundo plano, el no tener acceso a servicios de biblioteca y centro de computo. Aproximadamente 50% de los alumnos y catedráticos opinan que el actual currículo de estudios responde a las necesidades y demandas de la región sur-occidental del país, pero atendiendo urgentemente la implementación de prácticas de campo y mejorando las prácticas de laboratorio existentes, que los contenidos de los cursos sean prácticas y que se fundamenten principalmente en experiencias y condiciones del país. El 80% de los estudiantes y 50% de los catedráticos consideran que es conveniente la apertura de nuevas carreras que permitan proveer de mejores alternativas de desarrollo profesional a los egresados. El 35% de la muestra, que incluye estudiantes, catedráticos y actores encuestados, opinan que el énfasis de la nueva carrera debe ser gerencia agrícola. Sin embargo, el 31% se inclinan porque el énfasis sea en gestión ambiental, el 14% en cultivos tropicales, el 13% en horticultura, 6% en ingeniería forestal y menos del 2% en que sean carreras relacionadas con la veterinaria y la zootecnia.

Según la opinión de los estudiantes, los cursos que son muy bien abordados son Matemáticas, Botánica, Suelos y Ecología. Los cursos que son bien abordados son: Física, Química y Riegos. Los cursos que son abordados en un nivel regular son: Sistemas de producción, Topografía, Mecanización Agrícola, Planificación y Administración de Recursos Naturales. Los cursos que son mal abordados son: Protección Vegetal, Hidráulica, Sistemas de información, Economía, Administración de Empresas, Preparación y Evaluación de Proyectos, Conservación de áreas protegidas y Evaluación Ambiental. Los cursos que deben ser impartidos por especialistas son Física, Entomología, Estadística, Topografía, Cultivos, Dibujo Técnico y Fitopatología.

Según la opinión de los docentes, respecto al nivel académico y de educación de los estudiantes, el 8% opinan que el nivel académico es muy bueno, el 58% opinan que es bueno, el 25% opinan que es aceptable y finalmente, el 8% opinan que el nivel es malo. El nivel de educación de los alumnos al ingresar a la universidad, los docentes lo califican así: 50% opina que es regular, 25% opinan que es malo, 9% que es muy bueno y 9% que es aceptable.

Para mejorar el nivel académico de las Facultades de Quetzaltenango, los estudiantes sugieren: Implementar prácticas de campo, contratar catedráticos especializados en los cursos que van a impartir y que sean prácticos; mejorar la infraestructura y utilización del laboratorio; implementar laboratorios específicos por áreas y mejorar las condiciones de las aulas.

Para mejorar el nivel académico de las Facultades de Quetzaltenango, los docentes sugieren: Desarrollar programas de actualización del personal docente y administrativo, implementar prácticas de campo, mejorar las prácticas de laboratorio, realizar exámenes de admisión (para trabajar con estudiantes de mejor calidad y capacidad), revisión periódica de los currículos, consultar periódicamente a los estudiantes sobre el desarrollo de los cursos, actualizar periódicamente los contenidos de los cursos, visitar empresas agropecuarias y forestales, contratar personal con capacidad y experiencia, capacitar y actualizar periódicamente a los docentes, reestructurar la carga docente (según su especialidad, experiencia y áreas de dominio), crear círculos de discusión e intercambio de experiencias de catedráticos, en cursos afines, eliminar

del currículo los cursos que no son muy útiles en el ejercicio de la profesión y reforzar con contenido, tiempo y recurso los de mayor utilidad.

Para que los docentes dispongan de un mejor ambiente y condiciones, que les permita desarrollar efectivamente su labor se necesita contar con equipo audiovisual de buena calidad y en cantidad, materiales didácticos, libros actualizados, laboratorios separados para Química, Física, Biología, Protección Vegetal y Suelos, ampliar y readecuar las aulas, habilitar una finca para prácticas y contratar ocasionalmente expositores especializados para reforzar el contenido de algunos cursos.

En orden de importancia las necesidades educativas de la región, en opinión de empresarios y profesionales son: producción agropecuaria, gerencia, agroindustria, agroecología, manejo y conservación de los recursos naturales y el ambiente, alfabetización, comercialización, producción forestal e implementar carreras técnicas.

Los empresarios y profesionales consideran que serían de beneficio para sus empresas los siguientes programas de formación académica:

- a) Comercialización de productos agropecuarios, forestales y artesanales.
- b) Agroforestería.
- c) Agricultura sostenible.
- d) Agroecología
- e) Exportación de productos guatemaltecos.
- f) Desarrollo rural alternativo.
- g) Industrialización agropecuaria y forestal.
- h) Elaboración de proyectos.

El perfil de un profesional universitario, necesario para ser contratado en empresas de la región, debe ser:

Con experiencia, con ética profesional, con habilidades técnicas, con conocimiento técnico, conocimientos de inglés, conocimientos en computación, conocimientos de exportación, con vocación de servicio, buenas relaciones humanas, experiencia en estudio de mercado, conocimiento de comercio internacional, conocimientos de administración, conocimientos en el área de producción, conocimientos de comercialización, conciencia social, dinámico, creativo, honrado,

honesto, experiencia en diversificación de cultivos y experiencia en diversificación de la producción.

Los empresarios y profesionales de la región sugieren algunas razones para aceptar a estudiantes universitarios para la realización de prácticas:

- a) Son políticas de la empresa.
- b) Se debe facilitar que los estudiantes aprendan ayudando a la empresa.
- c) Se debe dar oportunidades para que los estudiantes apliquen sus conocimientos.
- d) Con la práctica de los estudiantes, se hace más efectivo el proceso de retroalimentación de la empresa.
- e) Se debe permitir que los estudiantes adquieran una buena experiencia.
- f) Es un buen paso para que la empresa pueda contratar personal calificado.

Aspectos de renovación curricular

De acuerdo a las opiniones del grupo de docentes y estudiantes, en relación al proceso de renovación curricular, ambos grupos lo consideran necesario. Los principales ejes y condiciones en que se debe basar dicha renovación son:

1. Disponer de salones de clases suficientes y adecuados.
2. Disponer de servicios de comunicación para estudiantes y docentes.
3. Que exista un centro de computo adecuado, para el servicio exclusivo de la facultad.
4. Crear una biblioteca propia de la facultad, que pueda brindar servicios de buena calidad, atendiendo la demanda en función de los temas propios de la carrera.
5. Construir y hacer funcionales cinco laboratorios: Biología, Física, Química, Suelos y Protección Vegetal.
6. Que los docentes cuenten con el equipo audiovisual en cantidad y calidad necesarios.
7. Otorgar los nombramientos para impartir los cursos que sean de acuerdo a especialidad y experiencia de los catedráticos.
8. Inducir y favorecer el aprendizaje del idioma inglés.

9. Inducir y favorecer el aprendizaje de los programas de computación que puedan ser útiles en el campo agropecuario y forestal.
10. Proponer la creación de dos carreras nuevas: Gerencia Agrícola y Gestión Ambiental.

Opiniones sobre ejes temáticos

La opinión consolidada de estudiantes y docentes, respecto a los ejes temáticos, en orden de importancia es: Desarrollo sostenible, valores y ética, capacitación para el trabajo, fortalecimiento regional, acuerdos de paz y descentralización. La mayoría de estudiantes y docentes, sugieren que los ejes temáticos sean incorporados dentro del diseño del nuevo currículo, mediante la inserción transversal de estos ejes en los cursos propios de la carrera, en aquellos casos en que estos contenidos sean compatibles con los de algunos cursos y el montaje de eventos especiales como foros o conferencias para cubrir sus contenidos.

Las principales ventajas del modelo anterior para la incorporación de ejes temáticos es que permite lograr un mejor engranaje entre los cursos y el desarrollo humano de los estudiantes, conocer nuevas técnicas y conocimientos de una manera fácil y práctica, adaptar los cursos a factores y condiciones de importancia actual, lograr una formación académica integral, fortalecer los procesos de autocritica y capacitar al estudiante para que logre una adecuada inserción al campo de trabajo.

Si se empleara un modelo mixto para incorporar los ejes mixtos en el currículo se tendrían las siguientes desventajas: Si los contenidos de los temas no son bien definidos se pueden perder los objetivos principales, que los catedráticos no tengan el conocimiento adecuado de los temas, encontrar resistencia al cambio, por los estudiantes y docentes y que exista la posibilidad de obligar a los estudiantes a estudiar contenidos que no son su prioridad.

Conclusiones

1. Los salones de clase no son adecuados.
2. No se tiene acceso a los servicios de comunicación dentro de la Facultad, por parte de estudiantes y docentes (teléfono, fax, correo electrónico).
3. No se dispone de un centro de cómputo.
4. No se cuenta con una biblioteca propia.

5. Desde el punto de vista operativo, no existen laboratorios.
6. No se cuenta con suficientes medios para la utilización de ayudas audiovisuales.
7. No se realizan suficientes prácticas de campo.
8. Los ejes temáticos propuestos, son bien aceptados por docentes y estudiantes.
9. Se considera que las necesidades de educación superior, requieren de la apertura de nuevas carreras, que formen profesionales con mucha capacidad gerencial, haciendo énfasis en el manejo y conservación de los recursos naturales renovables y el ambiente.
10. Una de las grandes fortalezas de la Facultad, es su jornada y sus horarios.
11. El 90% de los estudiantes trabaja.
12. Los estudiantes no consideran el prestigio de la carrera, como una razón importante por la que la estudian.
13. El nivel de conocimientos en computación de los estudiantes, es bajo.
14. El conocimiento del idioma inglés de los estudiantes, es bajo.
15. Aproximadamente el 50% de los docentes, necesitan ser reforzados en sus conocimientos del idioma inglés.
16. Aproximadamente el 50% de los docentes ha estudiado una maestría.
17. El nivel de educación con que los alumnos ingresan a las Facultades de Quetzaltenango, es bajo.
18. No existen líneas programáticas para la realización de trabajos serios de investigación.
19. La Facultad en Quetzaltenango, no cuenta con programas para el desarrollo de la investigación.
20. No existen alianzas estratégicas, para el desarrollo de la investigación.
21. Los empresarios y profesionales universitarios consultados, consideran que el nivel de educación superior que se ofrece en la región es bueno.
22. Los empresarios y profesionales consultados están dispuestos a colaborar, aceptando estudiantes en sus empresas, para que realicen prácticas.
23. Los principales requisitos exigidos por los empresarios, para que los estudiantes puedan realizar prácticas en sus empresas son: que tengan experiencia relacionada con la base productiva de

su empresa, que sean estudiantes avanzados, que tengan promedios altos y particularmente, que tengan deseos de aprender.

24. El elemento más importante, exigido por los empresarios, para contratar profesionales universitarios, es que tengan ética profesional.
25. Darle la suficiente importancia a estas conclusiones, para que se de un proceso de implementación de inmediato a las recomendaciones correspondientes, a fin de formar profesionales de alto nivel competitivo, elevando la imagen de la carrera y de las Facultades de Quetzaltenango.

Recomendaciones

1. Construir un nuevo edificio o reconstruir el que existe, dando a los salones de clase, condiciones adecuadas de tamaño, iluminación, ventilación, aislamiento y equipo.
2. Proveer de este servicio a los docentes, cuando se relacione con el desempeño de sus funciones y a los estudiantes que se les preste el servicio, haciendo cálculos para que paguen el servicio. Para esto se debe comprar dos líneas telefónicas más, con servicio de fax y seis computadoras más, que estén habilitadas para conectarse a internet.
3. Comprar 10 computadoras, para integrar un centro de cómputo, que esté al servicio de estudiantes, pagando una cuota competitiva con la oferta del mismo servicio fuera de la universidad y de los catedráticos, en forma gratuita.
4. Considerando las sugerencias de los docentes, comprar libros actualizados para las diferentes áreas de la carrera, e iniciar la creación de una biblioteca propia.
5. Construir e implementar 5 laboratorios: Biología, Suelos, Protección vegetal, Física, Química.
6. Que se disponga de seis proyectores de acetatos, cuatro proyectores de diapositivas, una cañonera, dos televisores para proyección de videos, proveer a los catedráticos de acetatos y medios para la utilización de diapositivas.
7. Que la Facultad cuente al menos con 2 ha de terreno para prácticas, e implementar éstas una vez al mes los viernes y domingo, haciendo una adecuada programación, para evitar hacer mal uso del tiempo.
8. Insertar los ejes temáticos en los cursos que presenten alguna compatibilidad de contenidos y complementarlos desarrollando eventos especiales como foros, conferencias y seminarios, con especialistas.
9. Crear las carreras de Ing. Agrónomo especializado en Gerencia Agrícola, e Ing. Agrónomo en Gestión Ambiental.
10. Impartir las clases, prácticas y laboratorios, durante el fin de semana.
11. Crear condiciones flexibles que faciliten a los estudiantes, atender adecuadamente sus compromisos laborales y poder desarrollar sus actividades académicas.
12. Se debe mejorar el prestigio de la carrera, mejorando la calidad de la enseñanza, realizando prácticas de campo y de laboratorio.
13. Crear un centro de cómputo, en el cual se pueda enseñar los principales programas de computación, que puedan ser útiles en el desarrollo agropecuario y forestal del país.
14. Crear cursos de inglés, durante el desarrollo de toda la carrera, o exigir su aprendizaje, para que los nuevos profesionales sean bilingües.
15. Un adecuado incentivo para los docentes, puede ser, darles las facilidades, para que estudien inglés.
16. Debe de contratarse a los catedráticos, para impartir cursos de acuerdo a su especialidad y experiencia.
17. Realizar exámenes de admisión e impartir cursos de nivelación en Matemáticas, Física, Química, Biología y Estadística.
18. Deben definirse líneas de investigación, que respondan a las necesidades en el campo de la producción agropecuaria y forestal de la región.
19. Debe crearse un departamento de investigaciones, que responda a las necesidades en este campo, de estudiantes, docentes y empresarios.
20. El departamento de investigaciones, debe establecer vínculos de cooperación con entes afines, dentro y fuera del país.
21. Crear un ente consultivo voluntario de empresarios, para que apoyen el proceso enseñanza-aprendizaje, aportando su experiencia y

medios, para mejorar y actualizar constantemente la enseñanza.

22. Establecer convenios de cooperación con empresas e instituciones de la región, a fin de facilitar condiciones a los estudiantes próximos a graduarse, para la realización de prácticas y abrir nuevos espacios laborales.
23. Que se cuente con un archivo para cada estudiante, que no solamente registre los cursos aprobados y sus punteos, sino que además, pueda proveer información sobre sus habilidades técnicas, rasgos de personalidad y antecedentes de su conducta.
24. Que las actividades docentes, faciliten las condiciones que permitan acrecentar una ética profesional de buena calidad en los estudiantes, en forma permanente.
25. No importa que sugerencia se implementa primero, lo importante es iniciar de inmediato con este proceso de cambio, pues es seguro que cada una de ellas, contribuirá en mayor o menor grado, a alcanzar la meta de formar buenos profesionales y elevar el prestigio de la carrera a nivel nacional.

Referencias Bibliográficas

- De Villa, S.J. 1999. La Educación Superior y el Desarrollo Regional, Ed. Grupo Gestor, Quetzaltenango, Guatemala.
- Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. 1992. Educación Agrícola superior en América Latina: sus problemas y desafíos, Loja Ecuador.
- Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. 1993. Formación de Profesionales para el Desarrollo Agropecuario Sustentable, con Equidad y Competitividad en el Marco del Neoliberalismo Económico. Santiago, Chile.
- Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Occidente, Carrera de Agronomía. 1997. Propuesta: Reestructura de la Carrera de Agronomía. Quetzaltenango, Guatemala.
- Universidad Rafael Landívar, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. 1999. Aproximación a las Demandas de Carreras Profesionales de las Poblaciones Indígenas de Guatemala.
- Universidad Rafael Landívar, Documento de Actualización Docente, Versión 2001. Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas, Campus Central. Guatemala, 2001. 59 p.
- Universidad Rafael Landívar, Documento de Trabajo No. 3. Principales Características de las Carreras Agrícolas, Ambientales y de Recursos Naturales en Guatemala. Carrera J. Informe de Consultoría.