



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO



DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA RURAL

DOCTORADO EN CIENCIAS EN EDUCACIÓN AGRÍCOLA SUPERIOR

VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-SOCIEDAD RURAL: CASO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS FCAg-UAEM

TESIS

QUE COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OBTENER EL GRADO DE:
DOCTOR EN CIENCIAS
EN EDUCACIÓN AGRÍCOLA SUPERIOR

PRESENTA:

ANTONIO MENA BAHENA

DIRECTOR: DR. LIBERIO VICTORINO RAMÍREZ



DIRECCION GENERAL ACADEMICA
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES
OFICINA DE EXAMENES PROFESIONALES

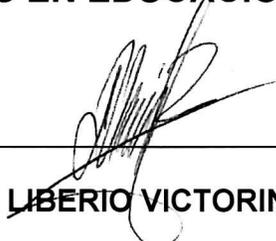
CHAPINGO, ESTADO DE MÉX., 2011

VINCULACIÓN UNIVERSIDAD – SOCIEDAD RURAL: CASO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS FCAg-UAEM

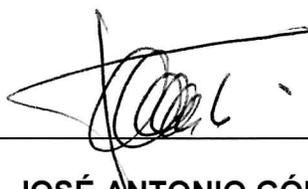
Tesis realizada por Antonio Mena Bahena, bajo la Dirección del Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

DOCTOR EN CIENCIAS EN EDUCACIÓN AGRÍCOLA SUPERIOR

DIRECTOR _____


DR. LIBERIO VICTORINO RAMÍREZ

ASESOR _____


DR. JOSÉ ANTONIO GÓMEZ ESPINOZA

ASESOR _____


DR. GABRIEL BALDOVINOS DE LA PEÑA

LECTOR EXTERNO _____


DR. JOSÉ AURELIO DURÁN RAMÍREZ

Dedicatoria:

*A todos aquellos que hoy celebran este momento,
de corazón.*

¡Gracias!

AGRADECIMIENTOS

A mi Director de tesis: Dr. Liberio Victorino Ramírez, por su invaluable asesoría y disponibilidad para la realización de este trabajo de investigación, mi eterno agradecimiento sobre todo por su confianza, disponibilidad y consejos.

Al Dr. José Antonio Gómez Espinoza, por la disponibilidad mostrada siempre en la asesoría en todas las actividades y cuyos consejos, sugerencias y observaciones, hicieron posible la culminación de este trabajo.

Al Dr. Gabriel Baldovinos de la Peña. Gracias por darme la oportunidad de ser el más humilde de sus discípulos, y de poder compartir los conocimientos acumulados durante una vida dedicada a la enseñanza e investigación en beneficio del agro mexicano.

Al Dr. José Aurelio Durán Ramírez, por sus valiosas observaciones en este trabajo de investigación, y su amistad.

Al CONACYT por el apoyo económico otorgado durante mi estancia en el Doctorado.

Al Dr. Ángel Agustín Mastache Lagunas. Por sus valiosas sugerencias en el análisis estadístico de esta investigación.

Al Dr. Gerardo Gómez González, por todo su apoyo y facilidades para poder concluir mi trabajo de investigación.

A la Dra. Guadalupe Medina Márquez jefa del Departamento de vinculación de la FCAg-UAEM por su contribución en la elaboración de los formatos de encuestas.

Al Colegio Superior Agropecuario del Estado de Guerrero por haberme dado la oportunidad de realizar mis estudios doctorales, y poder alcanzar una meta más de mi vida profesional. Gracias por ese invaluable apoyo.

Al Departamento de Sociología Rural de la Universidad Autónoma Chapingo, así a sus Profesores-Investigadores y administrativos por haberme dado la oportunidad de lograr uno de mis objetivos más anhelados en mi vida.

Al personal Académico, y administrativos de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UAEM, por haberme dado la oportunidad de hacer mi trabajo de investigación, y por todas las facilidades y apoyos de los que fui objeto.

A mis profesores del doctorado en Ciencias de la Educación Agrícola Superior: Dr. Liberio Victorino Ramírez, Dr. Jesús Soriano Fonseca, Dr. Dennis Huffman Schwocho, Dr. Juan Manuel Zepeda del Valle, Dr. Bernardino Mata García, Dra. Gladys Martínez Gómez, Dr. Javier Castañeda Rincón, Dr. Guillermo Torres Carral, Dra. Ma. Eugenia Chávez Arellano, y Dr. Antonio Macías López.

A mis amigos Fernando Zavala Galindo y Juventino Cuevas Ojeda, por su amistad incondicional gracias.

A mis compañeros de la séptima generación: Salvador Díaz Sánchez, Ma. Esther Peña Carmona, Marcelino Alejo Pacheco, y David Ortega Gaucin. Por compartir su amistad durante nuestra estancia en el doctorado, a todos ellos mi eterna gratitud.

A la Lic. María Isabel Flores Barrera, por su valioso apoyo.

DATOS BIOGRÁFICOS

Antonio Mena Bahena, nació en Iguala de la Independencia, estado de Guerrero México, es Profesor–Investigador de tiempo completo de las asignaturas de Extensión Agrícola y Ecología de Cultivos en el Centro de Estudios Profesionales del Colegio Superior Agropecuario del estado de Guerrero,

Su formación profesional, es de Ingeniero Agrónomo egresado del Colegio Superior Agropecuario, obtuvo el título correspondiente con la disertación de la tesis titulada “Efecto de inoculación y fertilización con N; P; K sobre los rendimientos de grano, aceite, y proteína de frijol soya, (*Glycine max* (L) Merr) en el valle de Iguala Guerrero.”

Sus estudios de maestría en Desarrollo Rural, en la facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, obtuvo el grado correspondiente con la tesis “La Adopción de Tecnología en la producción de Maíz por productores de los Municipios de Iguala y Cocula, Gro”.

El autor ha participado en proyectos de investigación y transferencia de tecnología en diferentes cultivos hortícolas, financiados por la Fundación Produce de Guerrero, donde ha publicado “El Cultivo de Chile Criollo y su Manejo Integrado” y ha participado en la Publicación de una “Guía para el manejo integrado del Amarillamiento de la Oca” ha participado en diferentes Foros Nacionales e internacionales. Es miembro de la Sociedad Mexicana de Fitogenética. Y ha participado en forma permanente en los siguientes, Congreso Nacional de Fitogenética, Congreso nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias Hortícolas.

Participó en la elaboración y redacción en el Capítulo: Educación Agrícola y Vinculación Universitarias de la “Colección del Bicentenario” Agricultura Ciencia y Sociedad Rural: 1810-2010, Volumen III, Educación Agrícola y Vinculación Universitaria, así como, en la publicación “Epistemología, Educación Agrícola e Interculturalidad” Una Triada Posible para Coadyuvar al Desarrollo Sustentable en el capítulo, El impacto de la vinculación Académica en la Formación del Estudiante de Ingeniería en desarrollo Rural, de la Universidad Autónoma Chapingo.

VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-SOCIEDAD RURAL: CASO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS (FCAg-UAEM)

UNIVERSITY-RURAL SOCIETY LINKING: A CASE STUDY OF THE FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCES AT THE AUTONOMOUS UNIVERSITY OF MORELOS STATE (FCAg-UAEM)

Antonio Mena Bahena¹
Dr. Liberio Victorino Ramírez²

RESUMEN

En la presente investigación se planteó la necesidad de cómo valorar la pertinencia de las formas de vinculación de la extensión universitaria en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (FCAg-UAEM), México, como un estudio de caso bajo las condiciones particulares del entorno en que sirve a la sociedad.

Posteriormente se formuló como objetivo general, determinar la pertinencia que tienen las diferentes formas de vinculación de (FCA-UAEM), en la formación de los estudiantes, desde la apreciación de los alumnos de la especialidad de Ingeniería en Desarrollo Rural (IDR), Profesores-investigadores y productores agropecuarios de la comunidad de Coajomulco, Municipio de Huitzilac, Morelos.

La investigación se basó en los Métodos mixtos tanto cuantitativos como cualitativos; la información obtenida en la institución fue analizada a través del modelo estadístico aleatorio irrestricto, el formato estuvo diseñado con cuatro opciones a elegir, utilizando la escala de Likert, la información de los productores fue analizada bajo la estructura del método etnográfico en la comunidad de estudio, y dado que se no se conocían a los posibles entrevistados se recurrió al muestreo no probabilístico "bola de nieve", conocido como referencia en cadena, que consiste en identificar participantes, los cuales luego son usados para que los investigadores se dirijan a otros participantes, y solo con los profesores se aplicaron cuestionarios con preguntas abiertas.

Los resultados se detallan de una manera sencilla, y se señala lo más sobresaliente de las acotaciones realizadas por los artífices que participaron en este estudio, asimismo, se adjudicaron cada una de las opiniones vertidas por los actores en relación a la percepción que tienen de las actividades de vinculación desde el punto de vista de los alumnos, profesores de la FCAg y los productores de la comunidad de Coajomulco, Morelos.

Palabra Clave: Vinculación Universitaria, Pertinencia, y Calidad.

ABSTRACT

This study considered the need to determine how to assess the relevance of the linking mechanisms of the university outreach activities by the Faculty of Agricultural Sciences at the Autonomous University of Morelos State (FCAg-UAEM), Mexico as a case study of the specific environmental conditions under which it serves society.

Subsequently, the general objective of determining the relevance of the different FCAg-UAEM linkage mechanisms in the training of students was formulated. This analysis was based on the assessment of students and research professors in the Rural Development program, as well as that of farmers in the community of Coajomulco, located in the municipality of Huitzilac, Morelos.

The research was based on mixed methods both qualitative and quantitative. Information obtained from the institution was analyzed using the random statistical model, and the format was designed with four options to choose from, using the Likert scale. Information obtained from producers was analyzed under the framework of the ethnographic method in the study community, and because they were not known to potential interviewees non-probability snowball sampling was used, known as chain referral, which is to identify participants, who are then used to direct researchers to other participants: questionnaires with open questions were only applied to professors.

The results are detailed in a simple manner, pointing out the most noteworthy observations made by the creators who participated in this study. Attention is also given to all the opinions expressed by the actors in relation to their perception of the linking activities from the point of view FCAg students and professors, as well as producers in the community Coajomulco, Morelos.

Keywords: university linking, relevance, and quality.

¹ Tesista: Doctorado en Ciencias en Educación Agrícola Superior de la Universidad Autónoma Chapingo.

² Director de tesis: Departamento de Sociología Rural UACH.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
CAPÍTULO I. PROBLEMATIZACIÓN, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y HORIZONTE DE LA INVESTIGACIÓN....	16
1.1. Introducción.....	16
1.2. Antecedentes.....	16
1.3. Problematización y planteamiento del problema.....	24
1.4. Objetivo general.....	24
1.5. Objetivos específicos.....	24
1.6. Justificación y actualidad.....	25
CAPÍTULO II. FUNDAMENTOS TEÓRICO-CONCEPTUALES.....	27
2.1. Tendencia mundial de la educación superior.....	27
2.2. El concepto de vinculación.....	30
2.3. La vinculación como una nueva función de la universidad.....	31
2.4. El concepto de calidad en la educación superior.....	31
2.5. El concepto de pertinencia en la educación superior.....	33
2.6. La vinculación de las Instituciones de Educación Agrícola Superior con el sector rural.....	33
2.7. Trayectoria histórica del enfoque sobre la Extensión Universitaria.....	37
2.8. La extensión universitaria en América Latina.....	40
2.9. El extensionismo agropecuario en México.....	44
2.10. El sector agropecuario y rural en América Latina y en México.....	46

2.10.1. La pobreza.....	47
2.10.2. La equidad.....	48
2.10.3. La sostenibilidad.....	49
2.10.4. La eficiencia.....	49
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	51
3.1. Descripción de la comunidad de Coajomulco, Municipio de Huitzilac, Morelos.....	51
3.2. Descripción de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, FCAg-UAEM.....	59
3.3. El método.....	63
3.4. Obtención de la información.....	65
3.5. Diseño y tamaño de muestra.....	66
3.6. Etapas de la investigación.....	67
3.7. Estructura de los cuestionarios.....	68
3.8. Escalas.....	69
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	71
4.1. La pertinencia de la vinculación universitaria señalada por los estudiantes de la FCAg-UAEM.....	71
4.1.1. Pertinencia de la vinculación con el plan de estudios.....	72
4.1.2. La vinculación y su relación con la misión y visión de la unidad académica.....	75
4.1.3. Contribución de la vinculación al desarrollo de competencias del IDR.....	78
4.1.4. La respuesta de la vinculación al lema de la facultad.....	81
4.1.5. Percepción de los estudiantes sobre la vinculación de la	

FCAg.....	84
4.1.6. Influencia de la vinculación comunitaria de los cursos de Etnodesarrollo y Tecnología de Procesos de Desarrollo Rural en la investigación de la FCAg.....	86
4.2. La pertinencia de la vinculación universitaria percibida por los productores de la comunidad rural.....	89
4.2.1. Calidad del servicio de vinculación universitaria en la comunidad.....	89
4.2.2. El impacto en las actividades económico productivas.....	92
4.2.3. El impacto en el ámbito social y cultural.....	95
4.3. La pertinencia de la vinculación universitaria señalada por los Profesores-Investigadores de la FCAg-UAEM.....	96
4.3.1. ¿Qué es para usted la vinculación universitaria?.....	96
4.3.2. ¿Si tuviera que escribir una relación de acciones, actividades o tareas de servicio de vinculación universitaria, cuales incluiría?.....	97
4.3.3. ¿Conoce usted que se realicen actividades de vinculación universitaria desde el proceso docente o de investigación?.....	97
4.3.4. ¿Cómo evalúa su participación en el Desarrollo de actividades de vinculación universitaria desde su programa educativo?.....	98
4.3.5. ¿Considera que cuenta con la preparación necesaria para contribuir en las actividades de vinculación integral de sus estudiantes universitarios?.....	98
4.3.6. ¿Exponga las dificultades que a su juicio se presentan en el proceso de vinculación desde el espacio educativo?.....	99
4.3.7. ¿En qué medida la actividad de vinculación universitaria forma parte de su plan de trabajo individual y cómo evalúa sus resultados?.....	99
4.3.8. ¿Qué dificultades tendría usted para participar en el	

desarrollo de la actividad de extensionista, es posible articularla con sus restantes tareas como docente en la educación superior?.....	99
4.3.9. ¿Conoce usted otros colegas que realicen actividades de vinculación desde el proceso docente o de investigación?.....	100
CAPÍTULO V. DISCUSIONES.....	101
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.....	112
REFERENCIAS.....	120
ANEXOS.....	129
ANEXO 1. Carta de presentación.....	130
ANEXO 2. Cuestionario para directivos.....	131
ANEXO 3. Cuestionario para profesores.....	132
ANEXO 4. Cuestionario para estudiantes.....	133
ANEXO 5. Cuestionario para productores.....	135

ÍNDICE DE GRÁFICAS	Página
Gráfica 1. El curso académico de la materia de Etnodesarrollo se vincula con el trabajo comunitario.....	72
Gráfica 2. El trabajo académico de la materia Tecnología de Proceso de Desarrollo se vincula con el trabajo comunitario.....	73
Gráfica 3. La vinculación de la FCAg contribuye al desarrollo regional sustentable.....	73
Gráfica 4. El aprendizaje a través de la vinculación corresponde a las necesidades actuales de los estudiantes de ciencias agropecuarias.....	74
Gráfica 5. El currículo de la carrera de IDR contempla el proceso de vinculación como estrategia de aprendizaje.....	74
Gráfica 6. Las actividades de vinculación con la comunidad hacen al alumno más competitivo para el trabajo profesional.....	75
Gráfica 7. Existe interés en los estudiantes de la FCAg en mejorar las condiciones de la comunidad.....	76
Gráfica 8. La vinculación con la comunidad permite a la facultad incidir en diferentes campos del desarrollo rural.....	76
Gráfica 9. Las prácticas de vinculación en la comunidad permite al alumno dar respuesta a las necesidades de los productores.....	77
Gráfica 10. Con las actividades de vinculación he aprendido a conocer más la cultura en la comunidad.....	78
Gráfica 11. Con las actividades de vinculación he aprendido a poner en práctica los conocimientos adquiridos.....	78
Gráfica 12. Las actividades de vinculación me permiten tener nuevas aptitudes para el trabajo en equipo.....	79
Gráfica 13. El trabajo de vinculación que realizas te permite participar en la solución de algunas situaciones en la comunidad.....	80
Gráfica 14. Las actividades de vinculación con la comunidad te han	

permitido comprender a tus compañeros de grupo.....	80
Grafica 15. La vinculación con la comunidad ha fortalecido mi pensamiento autónomo y crítico.....	81
Gráfica 16. Con la vinculación de los estudiantes de la FCAg se contribuye al desarrollo de la comunidad.....	82
Gráfica 17. Las actividades de vinculación estimulan la adopción de la tecnología en el medio rural.....	82
Gráfica 18. La vinculación de la FCAg da confianza a los productores de las comunidades rurales.....	83
Gráfica 19. La mejor respuesta de los estudiantes a los campesinos es a través de la vinculación con la FCAg.....	83
Gráfica 20. Las actividades de vinculación que la FCAg realiza actualmente en la comunidad son pertinentes.....	84
Gráfica 21. Los conocimientos y habilidades adquiridos a la fecha en la FCAg son los adecuados para mi integración social.	85
Gráfica 22. Los productores de la comunidad manifiestan confianza en las actividades que realizan los estudiantes de la FCAg.....	86
Gráfica 23. Es a través de la vinculación como se detectan las necesidades de investigación comunitaria.....	86
Gráfica 24. Es a través de la vinculación como la comunidad acepta las innovaciones tecnológicas generadas en la FCAg.....	87
Gráfica 25. La vinculación de la FCAg ha permitido realizar investigaciones científicas en la comunidad.....	88
Gráfica 26. La vinculación que realiza la FCAg permite hacer propuestas de investigación comunitaria.....	88
Grafica 27. ¿Los estudiantes que vienen a la comunidad son puntuales y responsables?	89
Gráfica 28. ¿Los estudiantes tienen los conocimientos adecuados para responder a los problemas de la producción agropecuaria?	90
Gráfica 29. Los alumnos saben cómo trabajar en las actividades de campo.....	91

Gráfica 30. ¿Los estudiantes y profesores son respetuosos con la comunidad y sus costumbres?	91
Gráfica 31. ¿Los estudiantes de la universidad participan activamente con la comunidad?.....	92
Gráfica 32. ¿Las sugerencias que hacen profesores y alumnos le han ayudado a mejorar la producción agrícola en la comunidad?.....	93
Gráfica 33. ¿Las prácticas que realizan los estudiantes en la comunidad son las que realmente necesitamos?.....	94
Gráfica 34. ¿Con las actividades que realizan los estudiantes y profesores de la universidad se puede mejorar el bienestar de la comunidad?.....	94
Gráfica 35. ¿Los estudiantes y profesores se involucran en las tradiciones y costumbres de la comunidad?	95
Gráfica 36. ¿Los alumnos de IDR, han contribuido en la organización de productores de la comunidad?.....	95

ÍNDICE DE FIGURAS	Pág.
--------------------------	-------------

Figura 1. Coajomulco, municipio de Huitzilac Morelos.....	51
--	-----------

ÍNDICE DE TABLAS	Pág.
-------------------------	-------------

Tabla 1. Criterio para la elaboración del cuestionario.....	69
--	-----------

CAPITULO I. PROBLEMATIZACIÓN, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y HORIZONTE DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se trata de hacer una reflexión sobre el concepto de pertinencia de las formas de vinculación con la comunidad rural de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (FCAg-UAEM), con las comunidades rurales de su área de influencia, con el propósito de examinar las características de la vinculación que actualmente se realiza en la institución, con base a la percepción que tienen los diferentes actores de estas actividades, así como elaborar algunas propuestas que coadyuven a mejorar la pertinencia y la calidad de este servicio para el beneficio de las comunidades rurales de la entidad y del país.

La FCAg-UAEM, actualmente realiza actividades de vinculación en diferentes localidades del estado de Morelos, con la finalidad de que sus estudiantes adquieran las habilidades y destrezas en las tareas del sector agropecuario, y por otra parte, inducir un proceso de transformación y cambio en el desarrollo de las comunidades rurales, cumpliendo así con un compromiso, que tienen las Instituciones de Educación Agrícola Superior (IEAS) con la sociedad.

Tal situación exige una revisión constante de la vinculación y el diálogo entre las instituciones de educación superior y la comunidad para reflexionar sobre la pertinencia de sus diferentes formas de vinculación y el cumplimiento de sus

funciones sustantivas, tal y como se menciona en la Nueva Dinámica de la Educación Superior y la Búsqueda del Cambio Social y el Desarrollo”, establecido en la Conferencia Mundial de Educación Superior 2009, celebrada por la UNESCO en Paris, Francia; en donde se indica que, la Educación Superior no solo debe dar herramientas sólidas para el mundo presente y futuro, sino contribuir a la educación de ciudadanos éticos, comprometidos con la construcción de la paz, la defensa de los derechos humanos y los valores de la democracia (UNESCO, 2009).

Para conocer si las formas de vinculación que actualmente se realizan en la FCAg-UAEM, se aplican con pertinencia y calidad de conformidad con las necesidades de las comunidades rurales, y de acuerdo a las políticas internacionales y a las tendencias de la Educación Superior en el mundo, lo cual se han debatido con frecuencia acerca de este concepto, en tal situación se planteó el presente trabajo de investigación que tiene como objetivo principal, determinar la pertinencia de las diferentes formas de vinculación de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (FCA-UAEM), en la formación de sus estudiantes.

Estructura de la Investigación

El trabajo de investigación se estructuró en 5 capítulos: en el capítulo I se abordaron los antecedentes la problemática y planteamiento del problema, y los objetivos que nos permitieron determinar la pertinencia que tienen las diferentes formas de vinculación de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, en la formación de los estudiantes. Así como conocer cuál de esas formas presenta mayor impacto social en la formación de sus estudiantes, en

base a la percepción que tienen los protagonistas de la educación, para distinguir los problemas y limitantes de las formas de vinculación universitaria, con la finalidad de sugerir estrategias que mejoren el impacto social en la comunidad, bajo el supuesto de que, por una parte, existen evidencias de transformación en las sociedades rurales como resultado de los trabajos de vinculación realizados por la FCAg-UAEM, y por otra lado adquieren una mayor capacidad de respuesta profesional.

En el capítulo II, se plantearon los principales referentes teóricos que sirvieron de base a la función de extensión en el estudio de la pertinencia de las formas de vinculación universitaria, se hizo referencia a las distintas tendencias contemporáneas y las diferentes concepciones de la calidad y pertinencia en el proceso de universalización de la educación superior a partir de un diagnóstico de las fuentes consultadas. Por otra parte se hizo un análisis de la trayectoria histórica sobre el enfoque de la extensión universitaria, de sus antecedentes, instituciones que adoptaron los primeros intentos de la extensión universitaria más allá del campus universitario.

El uso del término extensión educativa fue utilizado para designar una innovación en materia de enseñanza particularmente en el sitio donde la gente vive y trabajaba, por lo que fue a partir de ese momento que se plantearon un conjunto de acciones encaminadas a trazar una política de extensionismo promovido no solo por las universidades, sino también por un grupo de instituciones y el propio estado. A principios del siglo XX la actividad de extensión en los países europeos y EE UU se institucionalizó pasando a ser un servicio asistencial a una función universitaria. Y por otra parte en América Latina, el extensionismo universitario surge a partir del

movimiento de Reforma Universitaria de Córdoba Argentina en 1918, movimiento que se difunde rápidamente en todo el continente americano.

En el capítulo III se tocaron aspectos relacionados con la descripción de la comunidad de estudio, tales como: tipos de vegetación, clasificación y principales especies de importancia económica, y aspectos culturales, así como los antecedentes históricos de la FCAg-UAEM, Por otra parte se expone la metodología de la investigación, donde se señaló el método de investigación utilizado, se describió el proceso de obtención de la información que sirvió de base en los análisis estadísticos, como el tamaño de la muestra, estructuración y valoración de los instrumentos de investigación, las diferentes etapas de la investigación así como la estructuración del cuestionario usado como instrumentos de investigación y la escala usada.

En el capítulo IV, se describieron los resultados obtenidos, basados en la pertinencia de la vinculación universitaria señalada por los estudiantes de la especialidad de Ingeniería en Desarrollo Rural de la facultad experimentada, asimismo se analizó la percepción de la vinculación universitaria desde el punto de vista de los productores de la comunidad en estudio. Y finalmente, la percepción de la vinculación universitaria señalada por los profesores-investigadores y de la FCAg-UAEM. En el capítulo V, se efectuaron las discusiones de los resultados encontrados en esta exploración así como las conclusiones y sugerencias de la investigación.

1.2 Antecedentes

En el documento de las políticas para el cambio y desarrollo de la educación superior (Paris, 1995), se trazaron las tendencias y características que deberían tener las

respuestas de las Instituciones de Educación Superior (IES) a los desafíos imperantes en el mundo actual. En las Conferencia Regional de Educación Superior para la América Latina, celebrada en Ciudad de la Habana en (1996), la Conferencia Mundial de Paris, (1998) y la reunión de Japón en (2003) justificaron lo atinado de las valoraciones y sugerencias formuladas por la UNESCO hace ya más de dos lustros (Capó, 2008).

En los momentos actuales hablar de pertinencia y calidad de la educación superior es una responsabilidad social vinculada al desarrollo institucional por estar centrada en el estudiante como actor principal del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La pertinencia de la educación superior debe evaluarse en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen por la sociedad. Para ello, las instituciones y los sistemas, en particular en sus estrechas relaciones con el mundo del trabajo, deben fundamentar sus orientaciones a largo plazo en objetivos y necesidades sociales, en particular al respeto de la cultura y la protección del medio ambiente. Fomentar el espíritu de empresa y las correspondientes capacidades e iniciativas que han de convertirse en una de las principales preocupaciones de la educación superior, como la de prestarse especial atención a las funciones de servicio a la sociedad, y más concretamente a las actividades encaminadas a eliminar la pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, el hambre, el deterioro del medio ambiente, las enfermedades, y a las actividades encaminadas al fomento de la paz, mediante un planteamiento interdisciplinario y transdisciplinario (UNESCO, 1995).

Aunque se han hecho demasiados intentos en establecer estándares internacionales para que las instituciones de educación superior sirvan preferentemente a la sociedad y en especial a los que menos tienen, actualmente no se ha podido lograr que estas cumplan con su misión, debido por una parte, al poco interés de los gobiernos en turno para mejorar la calidad de vida de la población marginada, y por la otra los problemas económicos que han afectado a los países en desarrollo de América Latina.

La Nueva Dinámica de la educación superior y en particular la búsqueda del cambio social y el desarrollo, el tema de la pertinencia y calidad académica ha sido puntos centrales en las agendas de discusión, dentro de la estrategia general de desarrollo del sistema universitario a el nivel nacional e internacional; Los criterios de calidad deberán reflejar los objetivos generales de la educación superior, en particular en lo relativo a cultivar en los estudiantes el pensamiento crítico e independiente y la necesidad de aprender durante toda la vida; así mismo para garantizar la calidad y pertinencia de la enseñanza superior es necesario reconocer la importancia de atraer, formar y mantener personal docente e investigadores calificados, talentosos y comprometidos (UNESCO, 2009).

Es indudable el esfuerzo que han hecho los países en desarrollo por mejorar la calidad de la educación, pero estos esfuerzo tendrán que ir acompañado de los recursos económicos para facilitar el cumplimiento de dichos objetivos como es el equipamiento de laboratorios aulas y equipo agrícola de las instituciones, y sobre todo el mejoramiento del personal académico y de apoyo en el proceso de

enseñanza-aprendizaje, que permita formar en los estudiantes un criterio más solidario y humanitario.

Cuando se habla de las funciones que la universidad tiene con la sociedad, es importante dejar claro, que cuando son pertinentes y además de calidad, estas podrán cumplir con el principal objetivo que tiene en la formación integral de los nuevos profesionistas, de ser críticos y de calidad.

Al establecer su misión cada institución determina su futuro que desea para sí y en consecuencia establece los medios adecuados para construir ese elemento deseado para el futuro. Es así como se da el proceso de toma de decisiones que corresponda a las estrategias para cumplir los objetivos deseados en la organización educativa, y lo que es más relevante que sean fines pertinentes a las necesidades establecidas por el entorno donde se desempeña cada espacio educativo; en los tiempos en que vivimos, las universidades, además de cumplir su encargo social como institución cultural, tienen el propósito de asegurar la calidad de la formación integral de personalidad del profesional, a través de los procesos sustantivos universitarios (docente, investigativo y extensionista) (UNESCO, 2009).

En América Latina los antecedentes de la extensión universitaria datan de los inicios del siglo pasado teniendo en la Reforma de Córdoba (1918), el momento más relevante desde el punto de vista de lo que significó el cambio que las universidades experimentaron en su vocación social y en la generalización de esos postulados por la mayoría de los países latinoamericanos.

En México se han realizado múltiples estudios relacionados con la pertinencia en educación superior en diferentes aspectos, sin embargo no existen trabajos

relacionados con la evaluación de la pertinencia de las formas de vinculación en las IEAS, que permitan conocer cómo en la actualidad se están vinculando con la sociedad, después de que el estado retiró el servicios de extensión que se daba a la comunidad en forma gratuita.

En el documento sobre la Consolidación y Avance de la Educación Superior en México (ANUIES, 2006), se indica que la formación superior deberá guiarse por un criterio amplio de **pertinencia** y **responsabilidad** social para potenciar su contribución al desarrollo sostenible y a la solución de sus problemas más graves con atención especial a las comunidades y grupos menos favorecidos. El documento integra por primera vez con equilibrio las funciones sustantivas de la educación superior, particularmente, la Función de Extensión, la cual es definida como ***Extensión de los Servicios, Vinculación y Difusión de la Cultura***, y la ubica en el mismo plano de horizontalidad que la Docencia e Investigación. A este respecto se considera que, para tener un concepto más amplio de éste término en la presente investigación se utilizará la expresión **Extensión Universitaria** para integrar ambos términos.

Se destacan los Servicios de la Extensión Universitaria, principalmente en las universidades públicas, como son los relativos a la vinculación adecuada entre la formación académica y el conocimiento de la realidad; la amplia gama de actividades que se pueden realizar en beneficio de la sociedad: como son la educativa, de investigación, de asistencia, de difusión de la cultura, productiva, de desarrollo económico y social, servicio social, servicios comunitarios, estancias comunitarias, despachos jurídicos, servicio de laboratorio clínicos, clínicas odontológicas, y

veterinarias, promoción de la salud, y prácticas profesionales en la comunidad (ANUIES, 2006).

1.3. Planteamiento del problema

Las razones que motivaron a realizar ésta investigación en la cual se pretende conocer la pertinencia de las formas de vinculación universitaria, desde un contexto de la función de extensionismo universitario, como interfaz facilitadora para que la comunidad construya, y produzca, su propia cultura, las acciones descritas anteriormente han permitido el planteamiento del siguiente problema de investigación que conlleva a: ¿Cómo valorar la pertinencia de las formas de vinculación de la extensión universitaria en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (FCAg-UAEM), México? Dicho planteamiento se abordará como un estudio de caso bajo las condiciones particulares del entorno en que sirve a la sociedad.

1.4. Objetivo general

Determinar la pertinencia que tienen las diferentes formas de vinculación de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (FCA-UAEM), en la formación de sus estudiantes.

1.5. Objetivos específicos

1. Examinar las diferentes formas de vinculación que se han dado en la FCA-UAEM, en las comunidades de su área de influencia.
2. Reconocer cuál o cuáles de las formas de vinculación presentan mayor impacto social en la formación de sus estudiantes en base a la percepción de los

protagonistas de la educación como son académicos, alumnos y productores de la comunidad.

3. Analizar los posibles problemas o limitantes de cada una de las diferentes formas de vinculación que se han dado en las comunidades de estudio.

4. Sugerir estrategias que mejoren el impacto social de las variadas formas de vinculación que tiene la institución en estudio.

En calidad de supuesto se asume que:

a) Existen evidencias de transformación en las comunidades rurales como resultado del trabajo de vinculación que ha realizado la FCAg-UAEM, en su área de influencia.

b) La vinculación de los estudiantes con la comunidad durante su formación profesional se refleja en una mayor capacidad de respuesta de sus egresados en su vida profesional.

1.6. Justificación y actualidad

A pesar de que existe conciencia nacional e internacional sobre la vinculación universitaria con la comunidad, existen pocas investigaciones que aporten propuestas factibles de llevarse a cabo desde la función de extensión universitaria, bajo las condiciones actuales de un modelo neoliberal de desarrollo en México. Por lo que esta investigación nos permitirá evaluar la pertinencia de las formas de vinculación de la FCAg-UAEM, con la comunidad, desde la perspectiva de diferentes actores de la educación agrícola superior, como generadores de tecnología, así como de los usuarios de la misma en las comunidades rurales por lo que se

considera un tema de actualidad, tanto para la facultad en estudio como para otras universidades del país.

CAPITULO II. FUNDAMENTOS TEORICOS- CONCEPTUALES

2.1. Tendencia mundial de la educación superior

Desde 1995 la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas (UNESCO, por sus siglas en inglés) ha venido incrementando su atención al estudio de las tendencias que caracterizan el desarrollo de la educación superior en el mundo. El documento “política para el cambio y desarrollo de la educación superior”, (Paris, 1995): trazó las tendencias predominantes y características que debían tener las respuestas de las Instituciones de Educación Superior, a los desafíos imperantes en el mundo actual. La Conferencia Regional de Educación Superior para la América Latina, celebrada en ciudad de la Habana en 1996, la Conferencia Mundial de (Paris, 1998) y la reunión de Japón 2003 justificaron lo atinado de las valoraciones y sugerencias formuladas por la UNESCO hace ya más de dos lustros. (UNESCO, 1998).

Las Instituciones de Educación Superior deben avanzar en la configuración de una relación más activa con sus contextos. La calidad está vinculada a la pertinencia y la responsabilidad con el desarrollo sostenible de la sociedad. Ello exige impulsar un modelo académico caracterizado por la indagación de los problemas en sus contextos; la producción y transferencia del valor social de los conocimientos; el trabajo conjunto con las comunidades; una investigación científica, tecnológica, humanística y artística fundada en la definición explícita de problemas a atender, de solución fundamental para el desarrollo del país o la región, y el bienestar de la

población; una activa labor de divulgación, vinculada a la creación de conciencia ciudadana sustentada en el respeto a los derechos humanos y la diversidad cultural; un trabajo de extensión que enriquezca la formación, colabore en detectar problemas para la agenda de investigación y la creación de espacios de acción conjunta con distintos actores sociales, especialmente los más postergados (UNESCO, 2008).

Para (Capó, 2008), en ninguna etapa anterior de la historia humana el bienestar de las naciones depende de manera tan directa de la calidad y el mayor alcance de los sistemas de educación superior. Es una realidad que la educación superior se reconoce cada vez más como factor de desarrollo y que se debe formar con pertinencia y posibilidades de empleo, asimismo se reconoce a la educación superior de masa, integrada en la educación a lo largo de toda la vida, y se exige el aumento de la pertinencia de las IES como un concepto dinámico y de acuerdo a su contexto se reconoce a la calidad como concepto multidimensional en su contenido, conceptos éticos y pedagógicos y se plantea como desafío inseparable de la evaluación con parámetros internacionales.

En los debates de la Conferencia Mundial de Educación Superior 2009, “La Nueva Dinámica de la Educación Superior y la búsqueda del cambio social y el Desarrollo”, se expide el presente comunicado donde se menciona que: “La Educación Superior como un bien público y una estrategia imperativa para todos los niveles de educación y fundamento de la investigación, la innovación y la creatividad debe ser un tema de responsabilidad y apoyo económico para todos los gobiernos. De acuerdo con la Declaración Universal de los Derechos Humanos “La instrucción técnica y profesional

habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos” (UNESCO, 2009).

Las anteriores reflexiones son base para diseñar y perfeccionar el cumplimiento de las funciones sustantivas de la educación superior y son fuente de motivación para profundizar en el estudio y perfeccionamiento de la “dirección” de las Instituciones de Educación Superior como una contribución al aumento de su eficiencia y eficacia en función de las crecientes demandas de la sociedad.

Las IES deben funcionar como un sistema complejo formado por subsistemas que, aunque contribuyen al logro de los objetivos comunes del sistema, realizan tareas específicas que en ocasiones pueden ser contradictorias y funcionalmente estructurales (Capó, 2008).

La Educación Superior es un derecho humano y un bien público social. Los estados tienen el deber fundamental de garantizar este derecho. Los estados, las sociedades nacionales y las comunidades académicas deben ser quienes definan los principios básicos en los cuales se fundamenta la formación de los ciudadanos, velando por que ella sea pertinente y de calidad. El carácter de bien público social de la Educación Superior se reafirma en la medida que el acceso a ella sea un derecho real de todos los ciudadanos y ciudadanas. Las políticas educacionales nacionales constituyen la condición necesaria para favorecer el acceso a una Educación Superior de calidad, mediante estrategias y acciones consecuentes (UNESCO, 2008).

2.2 El concepto de vinculación

Es difícil establecer una definición única sobre la función de la vinculación en las universidades, en primer lugar porque se han hecho en términos muy generales, además existe polémica en cuanto a dos aspectos: en el sentido histórico está relacionado con su origen, y por otra parte, al confrontar las diversas formas de entender lo que es la vinculación.

Sin embargo en todas las posiciones prevalece la idea de que la vinculación alude a la relación que existe o debe existir entre la universidad y la sociedad de la cual forma parte. En relación al aspecto histórico se mencionan dos propuestas, una que considera que la vinculación existe desde que la actual universidad surgió. Desde este punto de vista la vinculación tiene características constantes a lo largo del tiempo y del espacio, por lo que sería un concepto homogéneo y válido para cualquier universidad y en cualquier tiempo, y los problemas de su instrumentación consistirían en hacer algunas adecuaciones que exigirían condiciones concretas.

La otra posición considera que la vinculación debe entenderse como un proceso histórico definido por las acciones sociales de cada momento. De esta manera se esperaría que hubiera diversos modelos, definidos en cada caso por el momento histórico así como por las circunstancias concretas de cada institución.

Existe gran cantidad de artículos que reseñan la experiencia de vinculación de las universidades norteamericanas o europeas, sin embargo sus procesos son tan radicalmente diferentes a lo ocurrido en México. No obstante es frecuente escuchar planteamientos que orientan las actividades de vinculación al seguimiento del modelo

norteamericano, no obstante la vinculación sería un concepto homogéneo y válido para cualquier universidad y en cualquier momento (Campos y Sánchez, 2006).

2.3. La vinculación como una nueva función de la universidad

Como lo indican Campos y Sánchez, (2006) existe una corriente de investigadores del doctorado en economía de la Universidad Nacional Autónoma de México, que han sembrado la inquietud de que la vinculación es en realidad una nueva función sustantiva de la universidad moderna, debido a la creciente convergencia entre la investigación científica y el desarrollo tecnológico. Por lo que, partir de éste concepto pareció adquirir más amplitud, lo que ha llevado a una visión diferente, pues mientras algunos consideran que la vinculación tiene un contenido básicamente económico, otros piensan que la vinculación se lleva a cabo exclusivamente mediante un acercamiento físico con la sociedad, como un eje estructurador de la planeación académica, esto es que las funciones de docencia e investigación universitaria encuentran mecanismos y formas de articulación de manera más estrecha y efectiva con la sociedad y la economía, salvando el carácter asistencial que hasta antes prevalecía.

2.4. El concepto de calidad en la educación superior

El concepto de calidad es muy amplio y de acuerdo con los planteamientos de la (UNESCO, 2008) el cual está vinculada a la pertinencia y la responsabilidad con el desarrollo sostenible de la sociedad. Ello exige impulsar un modelo académico caracterizado por la indagación de los problemas en sus contextos; la producción y transferencia del valor social de los conocimientos; el trabajo conjunto con las comunidades; una investigación científica, tecnológica, humanística y artística

fundada en la definición explícita de problemas a atender, de solución fundamental para el desarrollo del país o la región, y el bienestar de la población; una activa labor de divulgación, vinculada a la creación de conciencia ciudadana sustentada en el respeto a los derechos humanos y la diversidad cultural; un trabajo de extensión que enriquezca la formación, colabore en detectar problemas para la agenda de investigación y cree espacios de acción conjunta con distintos actores sociales, especialmente los más postergados.

De acuerdo con la definición del diccionario de la Real Academia de la Lengua Española RAE³ define la calidad, como la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa, que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie.

Aunque mundialmente se reconoce que el concepto de calidades relativo y multidimensional en relación con la misión, objetivos y actores del sistema universitario. En Cuba, se hace énfasis en la perspectiva externa de la calidad, prestando especial atención al proceso y sus resultados. Por ello se privilegia su unidad con la pertinencia universitaria, es decir, la correspondencia de los productos finales (resultados) de los procesos universitarios fundamentales: formación (pre y posgrado), investigación y extensión (interacción social) con las necesidades de una sociedad sostenible y más justa, especialmente, en el desarrollo de las competencias profesionales básicas de los egresados (UNESCO, 2003).

³ Real Academia Española © Todos los derechos reservados/2009

2.5. El concepto de pertinencia en la educación superior

El concepto de pertinencia obliga a la universidad a responder ante la sociedad sobre lo que la institución universitaria genera como producto, y desde este punto de vista la pertinencia de respuesta a las necesidades sociales, se vincula con el principio de responsabilidad y armonía con las necesidades de la sociedad civil y con las condiciones de su progreso (Lacki, 1997).

Por su parte, Pérez (2006), afirma que la responsabilidad social de la universidad no está simplemente en el responder ante, sino también en el debate que la misma es susceptible de generar, sino que la universidad es una institución pública, lo cual quiere decir que debe hacerse cargo de lo que ella es como especificidad institucional y rendir cuentas a la sociedad de lo que ella hace y produce como bien público. Asimismo la autora indica, que el desafío está en aproximar a la universidad a la sociedad, en hacerla pertinente para sí misma y para la sociedad y a su vez comprobar cómo ésta responde a las expectativas y exigencias sociales, con acciones comprometidas relevantes y oportunas.

2.6. La vinculación de las IEAS con el sector rural

Aquí se abordan los fundamentos teóricos de la investigación, se sistematizan los diferentes enfoques de la vinculación universitaria y su atribución para dar respuesta a las necesidades de su entorno. De acuerdo con la ANUIES (2008), en las universidades públicas mexicanas se reconocen una serie de problemas y retos entre los que destacan: 1) la falta de claridad y precisión sobre el significado de vinculación. 2) la rigidez en las estructuras curriculares. 3) una escasa cultura de

vinculación universitaria. 4) vinculación en servicios menores y sin opciones de financiamiento para estas actividades.

En este contexto Victorino (2000), señala las siguientes apreciaciones sobre la concepción del término vinculación de las IEAS, las cuales deben formar gente que lidere la incorporación del progreso tecnológico a la producción, que contribuya a aumentar la productividad y la competitividad, que mejore y participe en los procesos de globalización en un marco de equidad y sostenibilidad. Es decir que las futuras generaciones de profesionales de las ciencias agrícolas deben tener nuevos conocimientos, aptitudes, destrezas y actitudes en su desempeño laboral. El nuevo profesionista debe tener una formación integral que permita dar respuesta a las necesidades de producción y gestión administrativa. Que sean capaces de responder a las demandas de la agricultura comercial constituida por los pequeños, medianos y grandes productores, dentro de un ambiente de adversidades y restricciones de recursos.

Cómo formar profesionales con estas características en una época de cambio en el sector agropecuario. Antes de hacer cambios curriculares se deben tomar medidas, tales como: a) crear las condiciones para que los docentes vivan los problemas reales que ocurren en los distintos eslabones de la cadena agroalimentaria y en los servicios que apoyan al sector agropecuario; b) consultar a los demandantes de los servicios y egresados, para que en función a sus demandas se pueda definir el perfil profesional, el plan de estudios y los programas de investigación y los de extensión universitaria.

Así mismo se propone que las IEAS, deben de establecer vinculaciones con el sector productivo, industrial y comercial de la agricultura para acercarse a las circunstancias y responder a las necesidades de las demandas, proporcionando condiciones para que los estudiantes conozcan, convivan e interactúen con la realidad del medio rural.

Por su parte, (Quispe (1996), mencionado por Victorino (2000), indica que las IEAS, han hecho modificaciones en diferente grado en su organización y componente educativo, como planes de estudio estructuras organizativas y administrativas, dentro de estos cambios numerosas instituciones han procurado formas de vinculación con la sociedad rural (productores, organizaciones e instituciones de apoyo y promoción agropecuaria a empresas) la vinculación se dio en diferentes formas con programas formalmente diseñados o sin ellos, como: la transferencia de tecnología capacitación, servicio social, residencias profesionales, prácticas pre profesionales, estudios evaluativos, acciones de desarrollo rural entre otros.

De acuerdo a los estudios hechos en México y en América Latina, indican que las IEAS, aún no están respondiendo a las necesidades que el sector exige. Y por otra parte, es de reconocerse que el desempleo de los profesionales de la agricultura, es una clara señal de que éstos no están respondiendo adecuadamente a las actuales necesidades y aspiraciones de los empleadores públicos y privados de los agricultores de diferentes estratos, a menudo los propios productores han señalado de la aún insuficiente preparación y motivación de los nuevos profesionales para enfrentar la realidad actual de la agricultura.

Como lo indica Celis (2000), la vinculación social no es una experiencia nueva en la universidad, ya que se realiza de múltiples formas desde hace muchos años; la cual

se ha distinguido por tener un carácter voluntarista, unilateral, aislado, sin consecuencias y desarticulado. El impacto de la práctica de la vinculación social en la vida académica era poco reconocido e incipiente, y por ende se desconocen sus resultados por la comunidad universitaria y por la sociedad, en este sentido se visualizan cuatro componentes de la vinculación universitaria como son: a) El componente académico, cuya finalidad es crear un espacio organizado para asegurar la participación directa e indirecta de profesores y estudiantes en la discusión organizada de los problemas que afectan a la sociedad rural y la búsqueda de posibles soluciones, como proceso de aprendizaje. b) El componente comunidad-servicio, en cuyo caso no solo sirve como un agente catalizador, sino también como proveedor de insumos técnicos para mejorar los servicios haciendo un mejor uso de los recursos disponibles. c) El componente comunidad, formada por diferentes actores como son en primer lugar las familias, seguida por los líderes naturales, después el curandero, la partera, el maestro, el sacerdote, la autoridad formal y lo que se llamaría sector privado. d) El componente universitario, como instancia donde estudiantes y profesores de las facultades y escuelas que son de más relevancias para el desarrollo rural captan problemas reales trayendo esas experiencias al interior de la universidad para ser discutidas y compartidas con otros profesores y estudiantes, aterrizando en propuestas concretas de revisión de estrategias y métodos.

En experiencias obtenidas en el Colegio de Posgraduados, por Quispe (2000) a través de la operación de un proyecto de desarrollo rural, permitió avizorar que este tipo de experiencias de vinculación ofrece grandes oportunidades para lograr que los

efectos benéficos de las acciones se den hacia la sociedad rural y hacia la propia institución educativa, lo que contribuiría hacia una constante actualización de la pertinencia social de la institución educativa, logrando evidenciar algunos resultados e impacto de las acciones de vinculación, quedando pendientes otros aspectos de la vinculación; por su parte Ramírez y Ramírez,(2000), señalan, que en una investigación realizada por el Colegio de Posgraduados en una región campesina, del estado de Puebla, se encontró que de acuerdo a las condiciones políticas, económicas y sociales del país, es claro que la asesoría a los productores ha disminuido considerablemente, lo que obliga a nuevos retos para apoyar a la agricultura campesina, por lo que propone el uso de nuevas tecnologías de comunicación que permitan acercar a los académicos con la problemática del medio rural.

2.7 Trayectoria histórica del enfoque sobre la Extensión Universitaria

A finales del siglo XIX y primera década del XX, surge el desarrollo de la Extensión Universitaria, bajo el paradigma desarrollista e instrumental, de Europa y EUA. En los países anglosajones estaba bastante difundida la teoría de que la extensión de la educación constituía un presupuesto esencial para el desarrollo y estabilidad de un sistema democrático.

Los primeros pasos prácticos fueron dados en 1867-68 cuando James Stuart, miembro del Trinity Collage, Cambridge, dio lecciones a asociaciones de mujeres y club de trabajadores al norte de Inglaterra. Stuart es a menudo considerado el padre de la extensión universitaria. En 1871 Stuart se dirigió a las autoridades de la Universidad de Cambridge y apeló para que organizaran centros de extensión bajo la

supervisión de la universidad. Cambridge adoptó el sistema formalmente en 1873, seguida por la Universidad de Londres en 1876 y la Universidad de Oxford en 1878. En los años 80 de ese siglo el trabajo era referido como el movimiento de extensión. En este movimiento la universidad extendía su trabajo a aquellos que estaban más allá del campus universitario (Sánchez, 1996).

El término Extensión Educativa se empleó por primera vez en 1873, en la Universidad de Cambridge, Inglaterra, para designar una determinada innovación en materia de enseñanza. Se trataba de exponer las ventajas de la formación universitaria al alcance de toda la gente, en los sitios donde vivía y trabajaba (Maunder, 1987).

Esta práctica estuvo condicionada por el impulso que la concepción moderna de la cultura, recibió fundamentalmente de los ideólogos de la revolución francesa, los teóricos de la ilustración, así como la influencia del crecimiento originado por la revolución industrial y la necesidad de preparar aceleradamente fuerza de trabajo para satisfacer las demandas de un mercado en expansión.

Los primeros fondos públicos asignados para el movimiento extensionista, los aprobaron los Consejos Ingleses y fueron para financiar acciones en materia de agronomía. Esta iniciativa fue secundada por EUA, y en 1890 se fundó en Filadelfia la American Society for Extensión of University, con objeto de extender el ideal universitario a los que no recibieron la educación de las universidades; en la Universidad de Chicago se nombró el primer director de extensión en 1892, un profesor inglés, proveniente de Cambridge.

A partir de este momento en ambos países se sucedieron un conjunto de acciones encaminadas a trazar una política de extensionismo promovida no sólo por las universidades, sino también por un grupo de instituciones y el propio estado, que respondían a los intereses de la clase burguesa interesada en extender los conocimientos científicos y poner las ventajas de la formación profesional al alcance de toda la gente, en los sitios donde vivía y trabajaba, como premisa para lograr el desarrollo de las fuerzas productivas y hacer valer los intereses de la modernización (Maunder, 1987).

En el Continente Europeo, la primera nación que imitó las tareas británicas en materia de Extensión Universitaria fue Alemania en el año 1898, donde existía el precedente desarrollado por Humboldt de un modelo universitario que serviría para la creación de la Universidad de Berlín, incorporando la investigación como actividad fundamental; en este contexto los profesores universitarios fueron los primeros protagonistas del proceso de institucionalización y desarrollo de la actividad científica y por primera vez se establecen relaciones con la industria, lo que hoy llamamos transferencia de resultados de la investigación, una de las primeras formas de extensión. De esta interacción Universidad-Industria, surgieron importantes industrias químicas como la BASF y la MERCK (Palacios, 1980).

También en Francia está presente este movimiento a finales del siglo XIX y principios del XX, nos encontramos con diferentes conferencias en la Sorbona, en las que intervenían sus profesores, los liceos, escritores, publicistas y consejeros de estado, el espíritu amplio y liberal de sus cátedras oficiales en Paris son, en cierto modo, obra de la extensión.

Se suman al desarrollo de la extensión en Bélgica, Austria, Hungría, Rusia y España, esta última en 1898⁴, principalmente las universidades de Zaragoza, Barcelona, Sevilla y Oviedo, cuyos modelos fueron extrapolados hacia América Latina.

Desde finales del siglo XIX y principios del XX la actividad de extensión en los países europeos y en EE.UU. se institucionalizó, pasando a ser un servicio fundamentalmente asistencial, se crearon programas que suplantaron muchas de las acciones extensionistas de las universidades, por ejemplo el sector industrial patrocinaba programas de investigación y desarrollo acompañados de acciones de extensionismo a cargo de instituciones y organizaciones creadas para estos fines, por ende las universidades tenían que compartir este espacio con otros actores, en muchas ocasiones más competitivos que ella. Esta tendencia es resultante del proceso de consolidación del capitalismo y sus secuelas, la pobreza se incrementa, las clases sociales explotadas comienzan a hacerse sentir en las sociedades civiles de muchos países, el estado se ve precisado a financiar políticas encaminadas a mitigar los males del capitalismo y a la vez a preservarlo, por tanto el estado se vuelve cada vez más intervencionista (Pérez. 2006).

2.8. La extensión universitaria en América Latina

Algo diferente ocurrió en América Latina, cuando la discusión sobre Extensión Universitaria a principios del siglo XX adquirió una especial connotación condicionada por las preocupaciones en torno al desarrollo económico, social y

⁴Giménez, J. 2000. La Extensión Universitaria en España. Conferencia Magistral. V Congreso Iberoamericano de Extensión. México. <http://www.campus-oei.org/superior/morelia.htm>.(Juan José Giménez Martínez Vicerrector de Extensión Universitaria. Universidad de Almería. España.)

cultural de sus países, así como la reafirmación de su status independiente de las metrópolis.

Las nuevas repúblicas de América enfrentaban un proceso de fortalecimiento y desarrollo de sus identidades nacionales y en lo académico aún se debatían entre la crítica al escolasticismo heredado y la visión ilustrada del mundo, portadora en nuestros países de la idea acerca de la necesidad de la generación de un saber experimental susceptible de aplicación en provecho de la sociedad, esto se manifiesta muy bien a los intereses de la intelectualidad que respaldaba la formación y desarrollo de los jóvenes estados nacionales independientes (Pérez, 2006).

La extensión se consideró un factor importante que contribuyó a potenciar el desarrollo social desde la producción y extensión del saber y con miras también a la autoconciencia nacional, así vemos como la función de extensión de la universidad fue tratada durante el movimiento de la Reforma Universitaria de Córdoba, Argentina en 1918 y cómo después de esta fecha ha continuado suscitando preocupaciones en los medios académicos, políticos y religiosos, estas condicionantes sociales explican las diferentes formas en que se ha formulado y materializado el ideal extensionista de las universidades latinoamericanas.

El primer cuestionamiento serio de la universidad latinoamericana tradicional surgió en 1918, año que se señala como el momento de ingreso de América Latina en el siglo XX, con el movimiento de Córdoba que tuvo como protagonista a la clase media emergente y en cuyo manifiesto se estableció que las universidades deben hacer Extensión Universitaria, fortalecer la función social, proyectar al pueblo la cultura universitaria y preocuparse por los problemas nacionales.

Estas reformas se difundieron rápidamente en nuestro continente, debido a que América Latina sufría los efectos de una política de fuerza contra ella, de Europa le llegaban los ecos de la Gran Revolución Socialista, bajo estas influencias florece un fuerte sentimiento nacionalista revolucionario entre las clases medias y pobres, que adquiere matices muy revolucionarios entre la juventud, sinónimo de antiimperialismo, las décadas del 20 al 30 del siglo XX se caracterizaron por un fuerte movimiento antiimperialista y una gran difusión del Marxismo-Leninismo en toda Latinoamérica que aceleró el proceso (Pérez, 2006).

En los años 60 y 70 los procesos de Reformas Universitarias coincidieron con el cambio en América Latina de una Enseñanza Superior elitista a una Enseñanza Superior de masas y la adopción del llamado modelo de "desarrollo hacia adentro" propuesto por la CEPAL, este organismo promovió el modelo de desarrollo fundamentado en la sustitución de importaciones y en una intervención fuerte y directa del estado, la base principal de este modelo se daba en el estímulo de los gobiernos a los sectores agrícola e industrial como fundamentos del desarrollo económico nacional. En correspondencia con estas políticas en los años 60-70 el extensionismo fue uno de los ejes fundamentales del desarrollismo y las universidades jugaron un papel muy importante en la transferencia tecnológica (Pérez, 2006).

Estos elementos que han tenido, como resultados básicos, la transformación de un escenario global con nuevas amenazas, urgencias que atender y oportunidades que aprovechar, y donde se crean potencialidades de cambio mayores que los de cualquier momento anterior de la historia, "el moderno sistema-mundo, afirma

Wallerstein, está aproximándose a su fin, y está entrando en una época de transición hacia algún nuevo sistema histórico, cuyos perfiles no conocemos ahora, y no podemos conocer por adelantado, pero si podemos ayudar en cambio a construir de manera activa” (Wallerstein, 2001).

Por otra parte, de acuerdo con Souza Silva, (2002), la humanidad está experimentando un cambio de época en lugar de una época de cambios. Los cambios globales en proceso no pertenecen a la época histórica del industrialismo sino que están forjando una nueva época, la era del informacionismo, con cambios cualitativos en las relaciones de producción, de poder, así como en el sistema de ideas, de técnicas y de institucionalidad. Un nuevo mundo está emergiendo de los efectos combinados de tres revoluciones: la económica, la tecnológica y la sociocultural.

La revolución económica caracterizada por la llamada globalización, la expansión de las políticas económicas neoliberales, reajustes estructurales, modernización productiva, privatización, mega fusiones, dolarización de las economías nacionales, austeridad fiscal, es decir está cambiando la realidad bajo una visión económica del mundo. Por otra parte el auge de la tecnología de la información y la comunicación, la creación de redes virtuales capaces de comprimir y eventualmente desmaterializar el tiempo histórico y el espacio geográfico, la información que se torna insumo y producto a la misma vez, la propuesta de una agricultura de precisión y el terrorismo cibernético, son cambios derivados de la revolución tecnológica y que han contribuido a crear una sociedad postindustrial.

Estamos viviendo tiempos en que las expectativas de equidad de género, de igualdad social, de los derechos humanos de las minorías étnicas, del respeto a la diversidad cultural, de la conservación de los recursos naturales, del desarrollo humano, de las redes de solidaridad y el desarrollo sostenible en general, están siendo ampliamente extendidas en los discursos sociales de las instituciones y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. Esta tendencia crece y se materializa como alternativa discursiva al pensamiento único globalizador.

En tal sentido, el planteamiento de Souza de que se está operando una revolución socio cultural, podemos entenderlo como el advenimiento o consolidación de un espíritu de la época que precisamente gira en torno a la reivindicación de estos valores, dados sobre todo por la necesidad de potenciarlos a razón de los riesgos y desafíos que encara la sociedad contemporánea.

2.9 El extensionismo agropecuario en México

México es un país con profundas desigualdades, encontramos amplios sectores de población extremadamente pobres, y reducidos grupos extremadamente ricos. Además, en nuestro país se priorizan los sectores industrial y servicios por sobre el agropecuario, situación que se refleja en los limitados recursos que se destinan a éste, y a la falta de una política clara para el sector agropecuario.

Haciendo un análisis de los programas que en materia de extensión ha impulsado el gobierno federal de México, tenemos que de manera gradual, aunque no lento, se ha desentendido de su responsabilidad de poner al alcance de los productores rurales servicios de capacitación y asistencia técnica.

Por lo anterior, como lo mencionan diferentes autores se requiere de un verdadero servicio de extensión rural que al tiempo que atiende a productores con reconocido potencial productivo, garantice la atención de grandes conglomerados del sector rural que por décadas han estado marginados de apoyos tecnológicos y sociales. Asimismo, se deberá considerar la creación de una estructura sólida que ofrezca los servicios profesionales de grupos de extensionistas comprometidos con el desarrollo rural.

Si hacemos un breve análisis de los servicios de extensión que el estado ofrece a través de los diferentes niveles de gobierno federal encontramos que ha tenido un marcado retroceso en relación a la estrategia que utilizó en la segunda mitad de los 90's, cuando ofrecía (en coberturas bastante limitadas) un extensionismo que atendía no solo aspectos de carácter tecnológico, sino también organizativo y de gestión social bajo una estrategia de participación comunitaria. En aquellos entonces el esquema de pago para los extensionistas era garantizarles un contrato anual y un pago mensual. Como en todo, existían agentes técnicos que se esforzaban a hacer de su trabajo el mejor impulso para el desarrollo rural y otros se preocupaban por cobrar, afortunadamente estos últimos eran los menos (Martínez, *et al.*, 2009).

A esta estrategia se le conoció como el Sistema Nacional de Capacitación y Extensión Rural Integral (SINDER) y operó a través de dos programas fundamentales: Elemental de Asistencia Técnica en apoyo a la producción de granos básicos (PEAT) y de Capacitación y Extensión (PCE), el primero atendía más aspectos tecnológicos y el segundo, los aspectos de extensionismo rural descritos.

En nuestros días esa estrategia de participación gubernamental ha quedado en el

olvido, hoy al extensionista se le denomina Prestador de Servicios Profesionales (PSP), se le paga por proyecto elaborado y se le brindan algunos apoyos para el seguimiento del mismo, sin embargo éstos son bastante limitados. Si al técnico no se le garantiza un ingreso suficiente en un proyecto, tendrá que buscarlo en otros, lo que ocasionando que año tras año los técnicos tengan que elaborar diferentes proyectos para completar su ingreso olvidándose de los que hizo el año anterior, con el consecuente fracaso de los primeros por falta de seguimiento y asesoramiento técnico. La estrategia de los programas públicos no garantiza la continuidad de los apoyos hasta la consolidación de las nuevas empresas rurales.

De esta manera observamos que los gobiernos federal y estatal están abandonando a su suerte a los productores rurales y más que ofrecerles un servicio de extensión rural, les han venido ofreciendo apoyos aislados, limitados y desvinculados entre sí (asistencia técnica aislada de proyectos, capacitación desvinculada de procesos de formación, apoyos económicos disociados de proyectos de desarrollo (Martínez, *et al.*, 2009).

2.10 El sector agropecuario y rural en América Latina y en México

Los componentes teóricos que sustentan la realidad del sector agropecuario en México, son mencionados por Medina, (2006), quien señala seis principales desafíos del desarrollo agrícola tanto para América Latina y México, que incluye la; la pobreza, La coexistencia de la agricultura neoliberal y de su entorno político histórico y cultural.

2.10.1 La pobreza

En el contexto actual de la agricultura en América Latina, reflejan un desarrollo basado en un modelo exógeno, es decir dependiente del exterior que excluye al 90% de los productores agrícolas de los componentes de la agricultura moderna, con una limitada cobertura, orientación inadecuada y de baja calidad, créditos inoportunos y asistencia técnica de receta (Zepeda y Lacki, 2003).

De acuerdo con el Banco Mundial (2006) en el año 2000, reportan que el 53% de la población del país es pobre, es decir viven con menos de dos dólares (US) por día, mientras que cerca del 24% viven en condiciones de pobreza extrema, con menos de 1 dólar (US) por día. Así mismo, 40 millones de mexicanos presentan problemas de desnutrición, de los cuales 17.7 millones viven en zonas urbanas y 22.3 millones viven en zonas rurales.

Por otra parte el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), reporta que el 58% de los niños menores de cinco años en zonas rurales de México presentan deficiencias físicas y mentales por mala alimentación (Estadísticas en México, 2001)

En América Latina las políticas, de desarrollo económico se han centrado principalmente en la rama industrial hacia el exterior, mientras que en México, sus políticas se han orientado en las últimas décadas a fortalecer el desarrollo agropecuario de acuerdo a las políticas del proceso de globalización, el que ha impuesto un modelo neoliberal que no ha permitido atender de manera adecuada la problemática esencial de México, por lo tanto cumplir con las metas de desarrollo del

milenio y atender la situación de pobreza del sector agropecuario y rural seguirán siendo una demanda incumplida para América Latina y México. (Medina, 2006).

2.10.2 La equidad

De acuerdo con el DRAE⁵, equidad es la preferencia a dejarse guiar, o a fallar por el sentimiento del deber o de la conciencia, más bien por las prescripciones rigurosas de la justicia o por el texto terminante de la ley, la equidad como desafío se refiere a la necesidad de ofrecer a los agricultores verdaderas opciones de desarrollo, a hacer un desarrollo endógeno con eficiencia y equidad, mejorar los ingresos de los agricultores, generar empleos y mejores condiciones de vida para las familias rurales en su propio medio.

En diferentes foros regionales sobre la situación actual y prospectiva de la educación agrícola superior en México, citado por Medina (2006) señalan la desigualdad entre los productores y campesinos del país frente a los socios comerciales de los países con los que México tiene acuerdos o tratados de libre comercio. La pobreza, migración y el abandono gubernamental en la asistencia técnica al campo, donde más del 90% de las unidades de producción rural operan con un nivel mínimo de tecnología, lo cual incurre en una baja productividad y rentabilidad, privándoles de la posibilidad de contratación de los servicios profesionales que favorezcan su avance tecnológico y los ponen en desventaja en relación al subsidio de productores de otros países.

En los próximos años aún cuando se espera una mayor reducción en la población rural se visualiza que el sector agropecuario y rural sea visto como un factor

⁵ Diccionario de Real Academia española

estratégico de desarrollo del país, con acceso a la asistencia técnica y al extensionismo elementos esenciales para potenciar la transferencia y desarrollo rural sustentable en el país (Basante, 2004).

2.10.3 La sostenibilidad

Desarrollo sustentable, según la ONU, forma de desarrollo o progreso que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones venideras de satisfacer sus propias necesidades (Agenda, 21), este desafío plantea la necesidad, de realizar una agricultura con métodos que protejan el uso de los recursos naturales en cantidad y calidad para las generaciones presentes y futuras a diferencia del actual modelo convencional de desarrollo agropecuario basado en la tecnología de producto, donde el agua es factor imprescindible. Por lo tanto se requiere definir procesos de producción menos dependientes que permitan desarrollar sistemas de producción agrícola sostenible con el ambiente y con enfoques de cadenas agroalimentarias atendiendo con ello la necesidad cada vez mayor de cuidar el impacto ecológico de las actividades productivas (Medina, 2006).

2.10.4 La eficiencia

La palabra eficiencia proviene del latín *efficientia* que en español quiere decir, acción, fuerza, producción. Se define como la capacidad de disponer de alguien o de algo para conseguir un efecto determinado. No debe confundirse con eficacia que se define como la capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera. Wikipedía (2011). Los desafíos en cuanto a la eficiencia, se orientan principalmente a la necesidad de aumentar en forma rápida la producción agropecuaria, buscar la rentabilidad a través de la optimización de los recursos, reducción de precios en la

adquisición de insumos e incremento de precios de venta de excedentes. La escasa formación del capital humano en el medio rural dificulta las innovaciones tecnológicas, generando bajos niveles de productividad laboral y rendimientos por hectárea cosechada y por lo tanto conlleva a una baja competitividad externa y lento crecimiento del producto (Serna, 2004).

Por lo tanto, para atender el desafío de la eficiencia también se plantea la necesidad de capacitación, organización de los agricultores rurales y empresarios y de una generación de tecnología compatible a los recursos con que cuentan, para así poder disminuir estas dificultades en los países.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Descripción de la Comunidad de Coajomulco, Municipio de Huitzilac, Morelos.

El municipio de Huitzilac se ubica geográficamente entre los paralelos 19° 01' 39" de latitud norte y los 99° 6' 02" de longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una altura promedio de 2,082 metros sobre el nivel del mar (msnm). Tiene una superficie de 190.2 Km², cifra que representa el 3.84 % del total del estado. Limita al norte con el Distrito Federal y el Estado de México; al este con Tepoztlán, al oeste con el Estado de México y al sur con el municipio de Cuernavaca. Políticamente está dividido en cinco localidades, siendo las más importantes: la cabecera municipal, Tres Marías, Coajomulco, Fierro del Toro, y Sierra Encantada.

Esta región se caracteriza por lo abrupto de su geoforma, que da origen a una gran concentración montañosa y sus alturas

fluctúan entre los 2,250 y los 3,650 msnm; entre los que se destacan el cerro de la Manteca con 3,250 msnm, el cerro del Tezoyo con 3,150, el cerro de Tepeyahualco, el de Tuxtepec ambos en la cota de 3,250, el cerro de Zacalocohaya, el del Mirador, el de Piedra Quila, el de Atexcapan o Cuatepetl todos en la cuota de los 3,000 ,



Fig. 1 Coajomulco, Municipio de Huitzilac, Mor.

el cerro Zempoala o de la Doncella 3,690 , y el cerro de las Alumbres con 3,500 msnm., y en la parte central del municipio se encuentra el cerro de Tres Marías, que alcanza los 3,250, fisiográficamente la comunidad **Coajomulco** forma parte de subprovincia, lagos y volcanes de Anáhuac que a su vez pertenece a la provincia del eje Neovolcánico (Figura 1). Presenta grandes estratos-volcánicos denominados propiamente “Eje Neovolcánico” integrado por los volcanes de Colima, Tancítaro, Zinaltecatl, (Nevado de Toluca), Popocatépetl, Iztaccíhuatl, Metlacuéyetl (Malinche) y Citlaltépetl (Pico de Orizaba), que casi en línea recta atraviesan el país, más o menos sobre el paralelo 19 (Contreras, et al., 1995).

Los bosques de encinos y de coníferas se dan en las sierras volcánicas del oeste y del sur de la provincia (zona de estudio), lo mismo que en la franja colindante con la Sierra Madre Oriental, Coajomulco forma parte de la subprovincia Lagos y Volcanes de Anáhuac. El tipo de clima predominante en la zona de estudio corresponde a un Cb (w2) (w) ig; el cual se define como un clima templado con verano fresco y largo, con temperatura media anual entre 12° y 18°, es el más húmedo de los climas subhúmedos, la oscilación anual de las temperaturas medias mensuales es menor de 5° y el mes más caliente se presenta antes del solsticio de verano (García, 1988).

La precipitación anual es de 1,511.6 mm, presentándose la menor precipitación promedio mensual en el mes de febrero (6.9) y la mayor precipitación en el mes de Agosto (352.4). El régimen de lluvias es de verano, debido a que estas se inician generalmente a mediados de mayo y terminan en la primera quincena de octubre. La lluvia que se concentra en los meses invernales (diciembre a marzo), es menor del 5 por ciento de la total anual. Durante julio y agosto suele presentarse una ligera

disminución de lluvia que se conoce como sequía de medio verano o canícula, las heladas se presentan en una frecuencia de 60 a 80 días entre los meses de octubre a mayo (Contreras, *et al.*, 1995).

Tipos de vegetación de Coajomulco

La recopilación de los tipos de vegetación en el área de influencia de Coajomulco, ha sido abordada por diversos autores desde el primer tercio del siglo pasado como Miranda y Hernández (1963) y Rzedowski (1978). Así mismo diferentes estudios florísticos, ecológicos y etnobotánicos, sobre los hongos comestibles en el Norte de Morelos y sobre otras plantas existentes como líquenes, gramíneas, flora y vegetación acuática, fueron realizados por Montiel (1981), Cardoso (1985), Sumano (1980), Sotelo (1984) y Bonilla (1992), citados por (Gonzales y Eslava, 2009).

Los tipos de vegetación, representativos del área de estudio se describen a continuación.

Bosque de pino. Está constituido por especies de pino (*Pinus*) se encuentra en elevaciones superiores a los 2500 msnm. Este bosque se caracteriza por ser una comunidad más o menos densa, formada por un estrato arbóreo que varía de 8 a 35 m de altura, con una amplia representación florística en los estratos herbáceo y arbustivo. Se desarrolla sobre una topografía de cerros y laderas, y en sustratos rocosos de origen volcánico, sobre suelos profundos o delgados, de color oscuro (Rzedowski, 1978).

Bosque de encino o Bosque de *Quercus*. Los encinos se reconocen como buenos hospederos de epifitas principalmente líquenes, musgos, bromelias y orquídeas. Las

especies más representativas del género *Quercus* son: *Quercus castanea* Née, *Quercus crassifolia* Humb. & Bonpl., *Quercus diversifolia* Née, *Quercus glaucoides* M. Martens & Bonpl., *Quercus laurina*, *Quercus magnoliifolia* Née y *Quercus rugosa* Neé, (Rzedowski, 1978).

Bosque de pino-encino. Constituido por especies de pino (*Pinus*) y encino (*Quercus*) en altitudes que van desde los 1400 a 1900 msnm. En esta asociación se encuentran claramente diferenciados dos estratos arbóreos siendo de mayor tamaño el de los pinos e inferior el de encinos. Excepcionalmente se encuentran comunidades exclusivas de pino-encino, sin embargo es común encontrar diversos géneros como *Arbutus*, *Cupressus*, *Juniperus* y *Alnus* (Rzedowski, 1978).

Bosque mesófilo de montaña. El bosque mesófilo de montaña se desarrolla en regiones de relieve accidentado y las laderas de pendiente pronunciada. Son frecuentes las neblinas y por consiguiente la alta humedad atmosférica. Fisonómicamente este es un bosque denso, por lo general de 15 a 35 m de alto. Con frecuencia incluye árboles perennifolios como de hoja decidua y en ningún otro hábitat son tan abundantes y diversificadas las briofitas, pteridofitas y hongos.

Las epífitas suelen estar bien representadas, con abundancia de líquenes, así como fanerógamas. Las principales especies que se encuentran en este tipo de bosque, en el estrato arbóreo son *Quercus laurina*, *Clethra mexicana*, *Ternstroemia pringlei* *Styrax*.

Matorral roseto-filo-crasicaule. Esta comunidad se establece sobre terrenos de material volcánico los que son generados por los derrames del volcán Chichinautzin.

Esta es una comunidad sucesional florísticamente diferenciada, tiene predominio de especies de baja altura entre 60 y 100 centímetros, con hojas dispuestas en forma de roseta, manteniendo sus características suculentas, en la que se distinguen especies de afinidad desértica como *Agave horrida*, *Hechita podantha* y *Yucca sp.*

Pastizales. Este tipo de vegetación se caracteriza por estar dominado por la familia Poaceae y se les conoce también como zacatonal. Los pastizales son del tipo subalpino y característico de zonas deforestadas de climas fríos y secos, se encuentran en una altitud superior a los 2800 msnm (Rzedowski, 1978).

La comunidad agraria de Coajomulco según el II Censo de Población y Vivienda de 2005 cuenta con 1,776 habitantes, 877 son hombres y 899 mujeres, por lo que la relación de masculinidad es de 97 hombres por cada 100 mujeres. La tasa media anual de crecimiento es de 1.04. Es una localidad de la categoría rural de baja densidad (menor a 2,500 habitantes) con 28 habitantes por km², es cercana a la zona metropolitana de Cuernavaca (Conapo, 2005).

La edad promedio es de 21.2 años, que es un efecto de los altos niveles de crecimiento en la década de los ochenta y es una situación que demanda la creación de espacios de trabajo.

Existen 407 viviendas ocupadas, 47% tiene de 2 a 5 cuartos, 35% cuentan con 2 cuartos y el restante cuenta con un solo cuarto. En 60% de éstas se cocina con leña y en 40% utilizan el gas para cocinar. En promedio viven 4.36 personas en cada vivienda, 92.83% son propias. Del total de viviendas particulares habitadas, 1.13% tiene paredes de lámina de cartón o materiales de desecho, 46.42% tiene techos de lámina de cartón o materiales de desecho, 50.19% cuenta con piso diferente a tierra,

10.57% tiene un solo cuarto, y 41.51% cuenta con dos cuartos incluyendo cocina (INEGI, 2005).

Respecto a los servicios sanitarios 58% cuentan con baños conectados al drenaje, el resto utilizan letrinas secas, 1.89% de las casas/habitación cuentan con agua potable, y 95% con servicio de electricidad, 55.33% tienen algún nivel de hacinamiento, 9.32% cuentan con piso de tierra, 69.8% no cuenta con refrigerador.

Para acceder a la comunidad hay un camino pavimentado de 700 m que se conecta en el km 54 de la carretera federal México – Cuernavaca, con el centro de la localidad, esta condición de comunicación permite que aún cuando es una comunidad de densidad muy baja establezca relaciones con la ciudad de Cuernavaca y algunas localidades del Distrito Federal en tanto provee de trabajadores eventuales para faenas en el campo o para vender avena que se produce en Coajomulco. Para Coajomulco, el nivel de escolaridad de los habitantes es 7.29 años, sin diferencias significativas entre hombres y mujeres, existe infraestructura hasta el nivel secundaria en buenas condiciones y en Huitzilac hay oferta educativa para el nivel medio superior y superior.

A nivel municipal, la población total de 15 años y más es de 9,334, de los cuales 93.13% son alfabetos, 6.61% son analfabetos y 0.26% no especificado.

Aspectos culturales

Los habitantes de Coajomulco se identifican como tlahuicas, uno de los grupos aztecas que vivieron en el altiplano central de México en el período inmediatamente anterior a la conquista Española; comparten el lenguaje Náhuatl y fueron pueblos

agricultores que tienen un profundo respeto por la naturaleza, expresado en su trabajo, ceremonias rituales y fiestas y trabajan como alfareros o herreros.

Los habitantes heredaron una tradicional cosmovisión mesoamericana basada en una oposición dual de contrarios que divide el cosmos en fuerzas complementarias y opuestas. El ser humano debe procurar la armonía con sus semejantes y con la naturaleza pues los excesos, imprudencia y transgresiones ponen en peligro su salud y su vida.

La supervivencia del sistema de gobierno tradicional constituye una expresión de la identidad de los tlahuicas, es por medio de una asamblea en donde se reúnen hombres y mujeres, aunque estas últimas en menor proporción que se toman las decisiones. La participación es obligatoria y el que no asiste puede ser castigado. En las asambleas las decisiones finales son por medio de la votación. Entre algunas que se realizan en estas asambleas está decidir quién será el jefe supremo, sus representantes ante algunas instituciones, delegados y otros cargos. También acuerdan en estas asambleas qué sanciones tendrán las personas por no realizar alguna actividad para la mejora de su comunidad.

La población profesa las religiones católica y pentecostal. Se organizan para las fiestas patronales nombrando mayordomos, personas encargadas de organizar la fiesta de San Buenaventura con cargo o responsabilidad por un año. Durante ese tiempo los gastos que se tienen son los de pagar las misas, la música, así como la comida que obsequian en las diferentes fiestas.

Para ser mayordomo, la persona interesada en ese cargo tiene que ir a pedirlo al que lo tiene. Ya que es aceptada, la persona tiene que buscar dos matrimonios que

quieran trabajar con él para el próximo año, los cuales fungirán como “brazos” que son auxiliares de los mayordomos, dos parejas de matrimonios que son llamados primer y segundo brazo. Apoyan a los mayordomos en los gastos para las fiestas de la comunidad y a dar servicio en el templo, como enflorar o hacer la limpieza. El cargo de mayordomo es voluntario, no se impone, y cuando no hay quien se interese por él, la persona que detenta el cargo esperará un relevo.

El mayordomo, al igual que el primer y segundo brazos, se dedican a organizar las festividades religiosas de la comunidad. El mayordomo tiene en su casa la alcancía. El primer brazo se encarga de comprar la caña y el segundo brazo compra la flor de cempasúchil.

Ocho días antes de la festividad de la comunidad hay una junta en casa del mayordomo, en las que se reúne con los brazos. El tema a discutir es cuánto se van a gastar para la fiesta y la repartición de gastos. Al mayordomo le toca dar la mitad y la otra mitad es dividida entre los brazos.

En cuanto a la organización familiar, existen tanto familias nucleares, que es la unidad menor, como la familia extensa. Su residencia es predominantemente patrilocal. Cuando se forma un matrimonio, éste vive en la casa del padre del novio mientras construye su vivienda.

Del total de la PEA ocupada (5387); el 37.52% obtiene más de 1 hasta 2 salarios mínimos (principalmente trabajadores agropecuarios, artesanos y obreros, y trabajadores domésticos), 16.21% más de 2 hasta menos de 3 (principalmente artesanos y obreros, operadores de transporte, y trabajadores agropecuarios), 14.66% menos de un salario mínimo (trabajadores agropecuarios, trabajadores domésticos, y

comerciantes y dependientes principalmente), 9.95% de 3 hasta 5 salarios mínimos. (Artesanos y obreros, operadores de transporte, y oficinistas principalmente), 4.59% más de 5 hasta 10 salario mínimo (principalmente profesionistas, trabajadores de la educación, y artesanos y obreros), y 3.23% más de 10 salarios mínimos profesionistas, funcionarios y directivos, y trabajadores de la educación principalmente (INEGI, 2000).

3.2. Descripción de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. FCAg-UAEM.

La Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos es una Institución de Educación Agrícola Superior que alberga diferentes carreras agropecuarias, de las cuales la carrera de Ingeniería en Desarrollo rural (IDR) sirvió de modelo para el presente estudio. Se encuentra ubicada en el Campus Universitario en la Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos.

La docencia y la investigación son sus principales funciones de la Facultad que actualmente cuenta con tres carreras y dos posgrados una maestría y doctorado.

La licenciatura de IDR desde su creación en 1979 hasta 1990, se mantuvo bajo una estructura de organización curricular tradicional por asignaturas, sin flexibilidad, con un mapa curricular seriado.

Por lo que, con la finalidad de disminuir los prerrequisitos que implica la seriación y superar una propuesta disciplinar, se reestructura el plan de estudios de un modelo por asignaturas a uno por Unidades de Enseñanza Aprendizaje. Sin embargo, estas unidades al separarse semestralmente por área agrícola, pecuaria y socioeconómica

fragmentan el conocimiento de la realidad y la esencia misma de integralidad del Ingeniero en Desarrollo Rural.

Misión: Formar profesionistas competitivos con sensibilidad humanística y con capacidades técnico-científicas, mediante una preparación integral por competencias profesionales, para emprender con los sujetos sociales procesos de transformación del entorno que contribuyan al desarrollo rural sustentable en los ámbitos local y global.

Visión al 2018: Responder a las necesidades de formación de profesionistas que requiere el sector agropecuario y rural con flexibilidad y pertinencia a través de un modelo educativo centrado en el estudiante por competencias profesionales, que se apoya en una malla curricular flexible, multidisciplinaria, interdisciplinaria y transdisciplinaria, líneas de generación y aplicación del conocimiento pertinentes, en un sistema de integración al medio rural, en un sistema integral de tutorías y en un programa de servicio social, que permiten el ejercicio profesional de los egresados en los diferentes campos que inciden en el desarrollo rural sustentable en los ámbitos local y global.

Objetivo de la carrera de Ingeniero en desarrollo rural (IDR)

Objetivo General: El objetivo que se plantea es formar profesionistas capaces de generar y/o participar en procesos de desarrollo rural que incidan en la transformación del campo en los diferentes escenarios con una visión crítica, científica, sustentable y de respeto a la diversidad cultural.

Perfil del alumno: En términos generales el perfil de ingreso para las carreras de Ciencias Agropecuarias es el siguiente.

Poseer conocimientos y habilidades en áreas básicas.

Poseer aptitudes de ética y valores en el desempeño de sus actividades.

Manifestar responsabilidad y disponibilidad para el trabajo individual y en equipo.

Tener interés por la situación agropecuaria y del medio rural.

Tener interés y/o mostrar vocación para el trabajo de campo

Mostrar interés en la conservación del medio ambiente y el desarrollo sustentable.

Estar dispuesto a esforzarse al máximo en pro de su superación personal.

Mostrar interés por adquirir conocimientos que le den una formación integral y una actualización permanente.

Motivación para desarrollar actividades prácticas en las comunidades rurales y en unidades de producción agropecuaria.

Actitud de respeto y tolerancia hacia las distintas formas de vida, culturas y conocimientos en general.

Perfil de egreso: El perfil del IDR, entendido como el conjunto integrado de características que necesita tener el egresado de este programa académico se encuentra en pertinencia con las demandas de la sociedad rural del estado de Morelos en el contexto de la agricultura nacional, latinoamericana y mundial.

Para determinar esta pertinencia con la sociedad y definir en consecuencia el perfil del egresado en IDR, fue necesaria una consulta con diferentes actores del agro tales como productores, actores gubernamentales, posibles contratantes de sus

servicios, investigadores, profesores, estudiantes y autoridades académicas del ámbito agropecuario.

Por otro lado, en un trabajo colegiado, se hizo un amplio análisis del contexto nacional e internacional del agro y sus perspectivas. Todo este proceso metodológico lleva a definir 15 grandes rasgos, no limitativos, del perfil del egresado de Ingeniería en Desarrollo Rural (UAEM, 2008).

El egresado será capaz de: Tener un pensamiento integrador que considere al contexto y su complejidad en la comprensión de las interrelaciones que se dan en el proceso de desarrollo.

- Diseñar propuestas integrales que respondan a las demandas del sujeto social y su contexto y mejoren su nivel de vida.
- Hacer uso de recursos tecnológicos, económicos y sociales de bajo impacto sobre el medio.
- Aprender, comprender e interactuar con los conocimientos y saberes de la población de los territorios rurales para facilitar procesos de desarrollo rural sustentable.
- Tener un conocimiento amplio de las políticas legislación y normatividad en el ámbito agropecuario.
- Promover la asociación de sujetos sociales en organizaciones y figuras jurídicas que favorezcan el proceso de desarrollo.
- Tener la habilidad para proyectar, organizar y optimizar unidades productivas bajo un enfoque sustentable.

- Normar su quehacer profesional a través de valores de equidad, justicia, solidaridad, tolerancia y respeto.
- Tener actitudes de entusiasmo, sensibilidad, humildad y asertividad en su práctica profesional y en sus relaciones con los sujetos sociales y con el entorno natural.
- Valorar y respetar la diversidad del medio natural así como los diferentes componentes de la cultura rural bajo un enfoque de multiculturalidad.
- Elaborar propuestas tecnológicas sustentables con pertinencia para cada uno de los diferentes escenarios del agro, desde el social hasta el empresarial.
- Realizar acciones con actitud autónoma orientadas a la empresarialidad social o privada que a través de cambios en la mejora de procesos que promuevan el desarrollo rural.
- Tener la capacidad de facilitar procesos autogestivos y la participación protagónica del sujeto social en el proceso de propuesta, generación, validación y aplicación de tecnologías bajo sus contextos específicos.
- Tener habilidad de interactuar con los diferentes actores del desarrollo rural de manera verbal y escrita considerando habilidades de comunicación en un segundo idioma.
- Tener conocimiento del contexto histórico, social, político y cultural nacional e internacional que tienen impacto sobre el desarrollo rural (UAEM, 2008).

3.3 El método

En el presente estudio se planteó resolver el siguiente **problema de investigación**
¿Cómo valorar la pertinencia de las formas de vinculación de la Extensión

Universitaria de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (FCAg-UAEM), México?

En la realización de una investigación, el método es la forma de alcanzar un objetivo planteado; o bien, para poder concretar el estudio que nos lleve a dar respuesta al problema, objetivos, e hipótesis sustentados en su marco teórico.

Existen diversos procedimientos en el desarrollo de una investigación, la presente se diseñó bajo el paradigma de enfoque mixto, dado que por una parte se asumió el carácter reflexivo del hecho social a través de la realización de encuestas a productores de la comunidad con la idea de reunir información que permitiera entender los diferentes contenidos que generan el acontecimiento de interés, apoyados por el método etnográfico que nos permitió conocer el fenómeno más que su demostración, dado que se no se conocían a los posibles entrevistados se recurrió al muestreo no probabilístico “bola de nieve”, conocido como referencia en cadena Tapia-Conyer,(2003) como mencionan algunos autores, es una técnica de muestreo no aleatoria que Nigel (2001) la define como una técnica sencilla y establece que su “formulación más simple del muestreo de bola de nieve, consiste en identificar participantes, los cuales luego son usados para que los investigadores se dirijan a otros participantes. Los resultados de este método permiten identificar los recursos a investigar en una comunidad, así como por sus bajos costos (Patton, 1990).

De acuerdo con Victorino (2002) la presente investigación se ubica en la *Modalidad de Investigación Evaluativa*, en la cual se supone una tajante diferenciación entre el sujeto y el objeto de estudio, y donde el evaluador pretende objetivar el programa a

evaluar y describir imparcialmente su situación referente a los criterios previamente establecidos.

Algunos de los supuestos básicos epistemológicos de ésta perspectiva es la relación de exterioridad del evaluador con el programa, la intencionalidad de la evaluación se establece por la necesidad de información para la toma de decisiones. Lo importante es saber cómo maximizar la operación, para lograr los objetivos propuestos, como la agilización del proceso, la disminución de costos, la satisfacción del cliente o bien la combinación de todos ellos.

Por otra parte se requirió de medir estadísticamente el grado de percepción que tienen los estudiantes de la FCAg por lo cual se recurrió a los análisis cuantitativos en la aplicación de encuestas de percepción, bajo la estructura del diseño de Muestreo Aleatorio Irrestricto, donde la unidad de muestreo estuvo conformada por alumnos de la institución evaluada y productores de la comunidad beneficiada.

3.4. Obtención de la información

La información utilizada en la presente investigación se obtuvo de tres fuentes, una parte en la institución en donde la población objeto del presente estudio estuvo constituida por el total de los alumnos de 4° y de 6° grado de la carrera de Ingeniería en Desarrollo Rural de la FCAg-UAEM. La segunda parte de la información se obtuvo del padrón de productores agropecuarios de la comunidad de Coajomulco, municipio de Huitzilac, Morelos, proporcionada por el ayudante municipal de la comunidad. La tercera parte estuvo formada por la opinión de expertos, compuesta por profesores investigadores de la misma institución

3.5 Diseño y tamaño de muestra

De acuerdo con los objetivos de la investigación, el marco de muestreo estuvo integrado de la siguiente forma.

En la institución de estudio, se tomó como criterio de selección a los estudiantes de últimos semestres que habían participado en actividades de vinculación de la (FCAg-UAEM) en la comunidad rural.

En esta investigación participaron 24 estudiantes de 4º grado y 15 de 6º grado, que conforman la especialidad de de Ingeniería en Desarrollo Rural.

En la comunidad la unidad de muestreo estuvo integrada por el padrón de productores agropecuarios. De acuerdo con lo anterior, para estimar proporciones, considerando varianza máxima ($p=q =0.5$, una confiabilidad del 95% y una desviación máxima respecto al valor permisible del 0.1%; es decir que el error de estimación no debe exceder del 10%). De esta forma el tamaño de la muestra considerando una población de $N=70$, fue de $n=42$, obtenida a partir de la siguiente expresión (Scheaffer y Mendelhall, 1987). Sin embargo en el presente estudio el tamaño de la muestra se redujo a 15 productores que fueron aquellos que previamente habían trabajado con profesores y alumnos de la FCAg-UAEM.

$$n = \frac{N Z^2 p q}{d^2 (N-1) + (Z^2 p q)} = \frac{67.228}{(.69) + (.9604)} = \frac{67.228}{1.6304} = n = \underline{42}$$

En donde:

N= Tamaño de la población

n= Tamaño de la muestra.

Z= Valor de la distribución normal para un 95% de confiabilidad

p= Proporción de interés a estimar

q= (1 – p)

d= desviación máxima respecto al valor verdadero de p (1- d = precisión)

3.6. Etapas de la investigación

En el desarrollo de la presente investigación se efectuó en las siguientes etapas:

3.6.1 Investigación documental.

En ésta etapa, se realizó la consulta de archivos y documentos oficiales. Que se analizaron durante todo el proceso de la investigación.

3.6.2 Elaboración de instrumentos de investigación.

En ésta etapa, se diseñaron los cuestionarios de percepción, y se elaboró una guía que nos permitió formular las preguntas a informantes clave de acuerdo con el objeto de estudio.

3.6.3. Investigación de campo: Se aplicaron los cuestionarios a la población de estudio tanto en la institución, como en la comunidad rural,

3.6.4 Procesamiento y análisis de datos.

Se recopilaron los datos y se procesaron, para analizarlos y aprobar o rechazar los supuestos planteados.

3.6.5 Resultados y conclusiones de estudio.

Una vez analizados los datos, se establecieron conclusiones y resultados, finales con lo que se procedió a establecer las propuestas de solución al problema de investigación.

3.6.6 Cuestionario de percepciones.

Éste tipo de preguntas se refieren a estados psicológicos de la gente, las percepciones que tienen sobre algo, sus pensamientos, sentimientos, ideas, juicios o formas de pensar. Que fue aplicado a los alumnos de semestres superiores profesores investigadores y productores de la comunidad.

A. Preguntas relacionadas con la percepción que tienen los protagonistas de las diferentes formas de vinculación de las IEAS y fue aplicado a alumnos, en la institución y a productores en la comunidad,

B. Preguntas abiertas sobre lo que la gente conoce o sabe sobre los beneficios que aporta la vinculación en sus diferentes modalidades, y fue aplicado a Profesores-investigadores, de la FCA-UAEM.

3.7 Estructura de los cuestionarios

Marín (2002), menciona que las preguntas relacionadas con las características de los participantes, se considerarán como la parte demográfica y serán tratadas como variables independientes, de acuerdo al criterio de cada investigador, por lo que no fueron tomadas en cuenta en esta investigación. En la siguiente tabla se presentan los criterios generales que se tomaron en cuenta, para la elaboración del cuestionario

aplicado tanto a estudiantes y profesores-investigadores de la facultad como a productores en la comunidad (Tabla1).

Tabla.1 **Criterio para la elaboración del cuestionario**

Participantes	Criterios
Estudiantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pertinencia de la vinculación con el plan académico de estudios. 2. La vinculación y su relación con la misión y su visión de la unidad académica. 3. Contribución de la vinculación al desarrollo de competencias del Ingeniero en desarrollo Rural. 4. La vinculación responde al lema de la facultad. 5. Percepción de los estudiantes sobre la vinculación de la FCAg-UAEM. 6. Influencia de la vinculación comunitaria de los cursos de Etnodesarrollo y Tecnologías de procesos de desarrollo rural en la investigación de la FCAg.
Productores	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calidad del servicio de vinculación universitaria en la comunidad. 2. Impacto de las actividades económico productivas. 3. Impacto en el ámbito social y cultural
Profesores investigadores de la FCAg	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se aplicaron preguntas abiertas

3.8 Escalas

En las encuestas aplicadas tanto a estudiantes como productores se utilizó la escala de “Likert” con 4 opciones a elegir; 1). Completamente de acuerdo, 2). De acuerdo, 3). Poco de acuerdo, y 4). En desacuerdo, con el fin de que los valores obtenidos den el mayor juego posible para el trabajo estadístico (Formatos anexos).

Dentro de las escalas llamadas de “Clasificación sumadas” la escala de Likert es la más usada y consiste en un conjunto de reactivos relativos a actitudes propuestas en relación a las cuales los sujetos responden según el grado de acuerdo o desacuerdo que presenten. A cada punto se le asignó un valor numérico que serán sumados. Así

el sujeto obtiene una puntuación respecto a la afirmación y al final se obtiene su puntuación total (Hernández, et al., 2007).

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 La pertinencia de la vinculación universitaria señalada por los estudiantes de la FCAg-UAEM.

La pertinencia constituye el fenómeno por medio del cual se establecen las múltiples relaciones entre la universidad y el entorno. La universidad es una institución social enmarcada en el contexto de una formación social históricamente determinada. La interacción de esta institución social con la sociedad en la cual está insertada se da de diferentes formas y con estructuras diversas, tanto al interior de la universidad como del entorno social (Malagón, 2006)

En esta investigación los protagonistas son caracterizados por 39 estudiantes de IDR que previamente habían participado en actividades de vinculación en la comunidad, cuando estos cursaron las asignaturas de **Etnodesarrollo y tecnologías de Procesos de Desarrollo rural**, así como de 15 productores, que trabajaron en actividades de vinculación con los estudiantes de la FCAg.

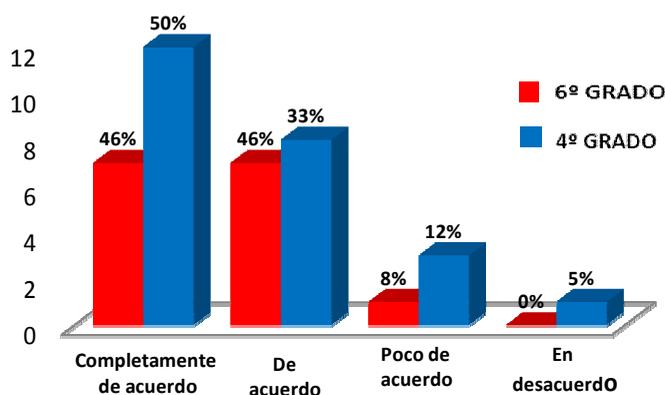
Del análisis de las encuestas aplicadas, así como de las conclusiones y observaciones que se fueron introduciendo a lo largo de ese texto, es posible destacar algunos ámbitos de discusión de carácter analítico y de impactos de la vinculación, que se exponen a continuación y que se espera puedan ser de utilidad para estudios futuros sobre este fenómeno, así como para las acciones de política que se implementen a distintos niveles en las Instituciones de Educación Agrícola Superior.

Así mismo para una mejor comprensión y visualización de los resultados éstos se presentan, de manera gráfica y descriptiva. En la descriptiva los ítems **Completamente de Acuerdo** y **de Acuerdo**, en este trabajo, se consideran como respuestas **Afirmativas** por lo que para poderlas interpretar se suman, para diferenciarlas de las respuestas consideradas como **Negativas poco de acuerdo y en desacuerdo**.

Por lo que respecta a los informantes calificados, se encuestaron a diferentes funcionarios de la FCAg como al: Director, Jefe de carrera, Jefe de vinculación, Secretario académico y Secretario de postgrado así como a una muestra del 10% de los profesores investigadores.

4.1.1 Pertinencia de la vinculación con el plan de estudios

En este tópico se pretendió conocer cuál es la percepción que tienen los estudiantes de IDR, a cerca de la relación que existe entre el plan de estudios de las asignaturas



Gráfica 1. El curso académico de la materia de Etnodesarrollo se vincula con el trabajo comunitario

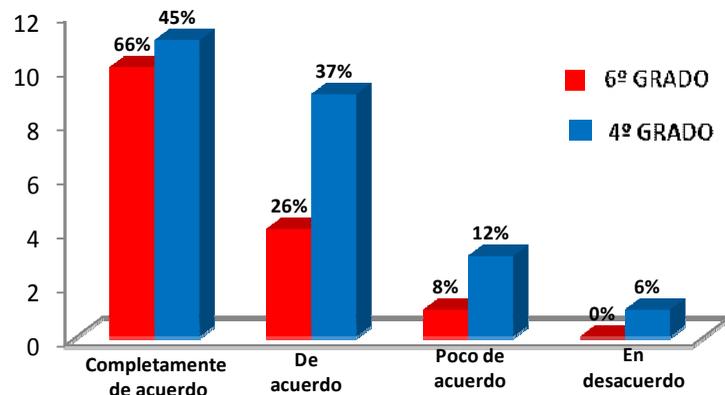
de **Etnodesarrollo** y **Tecnología de procesos de desarrollo rural**, cursadas por ambos grupos encuestados en la Gráfica 1, se puede observar que mientras el 46.0% de los estudiantes de sexto grado y el 50.0% de los alumnos de

cuarto grado, manifestaron estar completamente de acuerdo y de acuerdo en que la asignatura de **Etnodesarrollo** se vincula con el trabajo comunitario, el otro 8.0% de

los estudiantes de sexto grado y 17.0% de cuarto grado estuvieron poco de acuerdo y en desacuerdo en esta afirmación.

Y por otra parte con la asignatura de **Tecnología de procesos de desarrollo rural**, el 66.0% y 45.0% del sexto y cuarto grado manifestó estar completamente de acuerdo y de acuerdo que

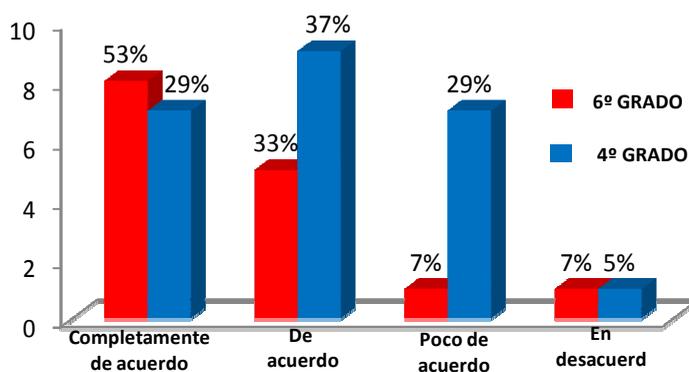
dicha asignatura se vincula con el trabajo comunitario y solo el 6.0% de los estudiantes de cuarto grado manifestó estar en desacuerdo como se



Gráfica 2. El trabajo académico de la materia **Tecnología de Proceso de Desarrollo** se vincula con el trabajo comunitario

observa en la Gráfica 2.

De igual manera en la Gráfica 3 cuando se les cuestionó sobre si las actividades de vinculación que realiza la facultad contribuyen al desarrollo sustentable, el 53.0% de

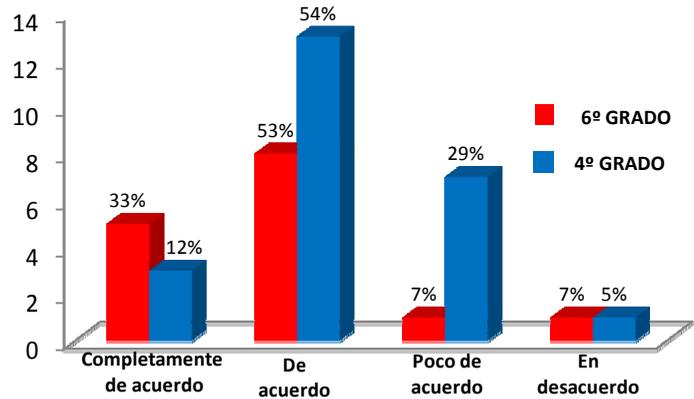


Gráfica 3. La vinculación de la FCAg contribuye al desarrollo regional sustentable

los estudiantes de sexto y 29.0% de cuarto grado manifestaron estar completamente de acuerdo, sin embargo el 7.0% de los estudiantes de sexto grado y el 5.0% de los de cuarto grado

manifestaron estar en desacuerdo en esta versión, argumentando, que consideran que se requiere de mayor preparación de los docentes en estas actividades.

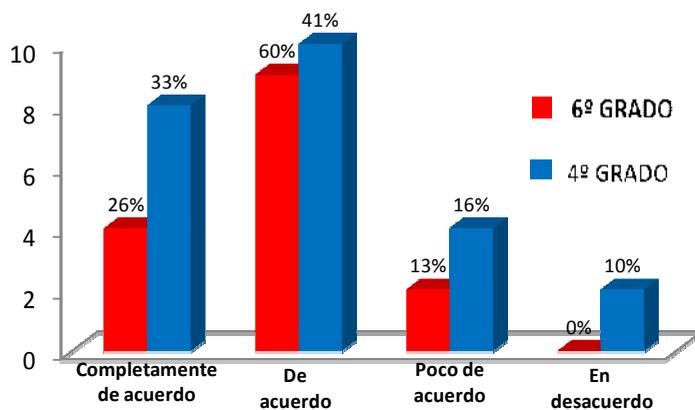
Así mismo, es importante señalar de qué, cuando se les cuestionó a los estudiantes de que si el aprendizaje que tienen a través de las actividades de vinculación corresponde a sus necesidades, al respecto el 86.0% del grupo de sexto semestre, respondió estar completamente de acuerdo y de acuerdo en esta versión, no obstante, como se puede advertir en la Gráfica 4 el 7.0%



Gráfica 4. El aprendizaje a través de la vinculación corresponde a las necesidades actuales de los estudiantes de ciencias agropecuarias

de los estudiantes de sexto y 5.0% de cuarto declaro estar en desacuerdo en este rubro.

En la Gráfica 5, se puede apreciar que el 86.0% de los estudiantes de sexto grado y



Gráfica 5. El currículo de la carrera de IDR contempla el proceso de vinculación como estrategia de aprendizaje

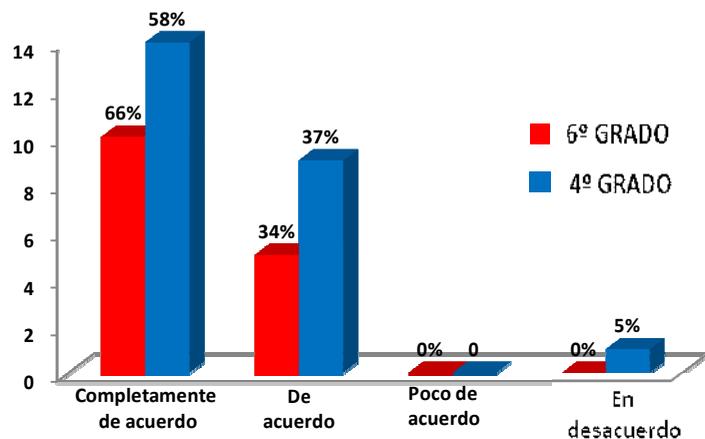
un 74.0% de los alumnos de cuarto opinaron estar completamente de acuerdo y de acuerdo, de que en el currículo de la carrera de IDR, contempla el proceso de vinculación como estrategia de aprendizaje, no obstante

el 10.0% de los alumnos de cuarto grado estuvo en desacuerdo, manifestando desconocerlo.

4.1.2 La vinculación y su relación con la misión y visión de la unidad académica

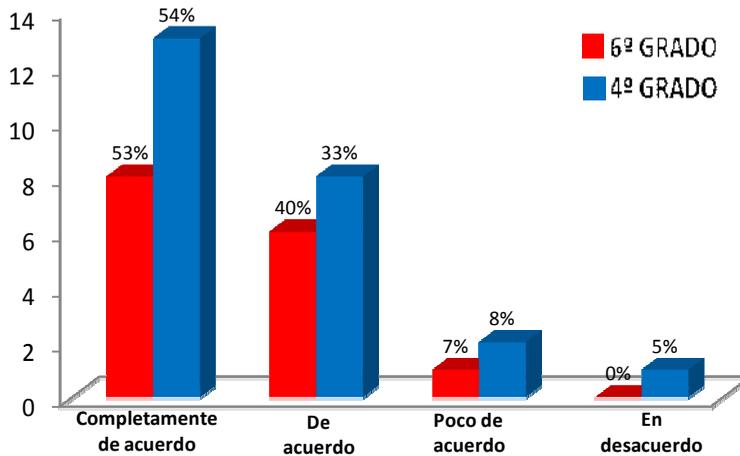
La FCAg cuya misión, es formar profesionistas competitivos con sensibilidad humanística y con capacidad técnico-científica, mediante una preparación integral por competencias profesionales, para emprender con los sujetos sociales procesos de transformación del entorno que contribuyan al desarrollo rural sustentable en los ámbitos local y global. Y en cuya visión responderá a las necesidades de formación de profesionistas que requiere el sector agropecuario y rural con flexibilidad y pertinencia a través de un modelo educativo centrado en el estudiante por competencias profesionales, que se apoya en un currículo flexible, multidisciplinario, interdisciplinario y transdisciplinario, líneas de generación y aplicación del conocimiento pertinentes, en un sistema de integral de tutorías y en un programa de servicio social, que permita el ejercicio profesional de los egresados en los diferentes campos que inciden en el

desarrollo rural sustentable en los ámbitos local y global. En la grafica 6, se muestra que en las encuestas aplicadas los estudiantes de IDR, el 92.0 y 83.0% de los grupos de sexto y cuarto grado opinaron estar



Gráfica 6. Las actividades de vinculación con la comunidad hacen al alumno más competitivo para el trabajo profesional

completamente de acuerdo y de acuerdo, en que las actividades de vinculación con

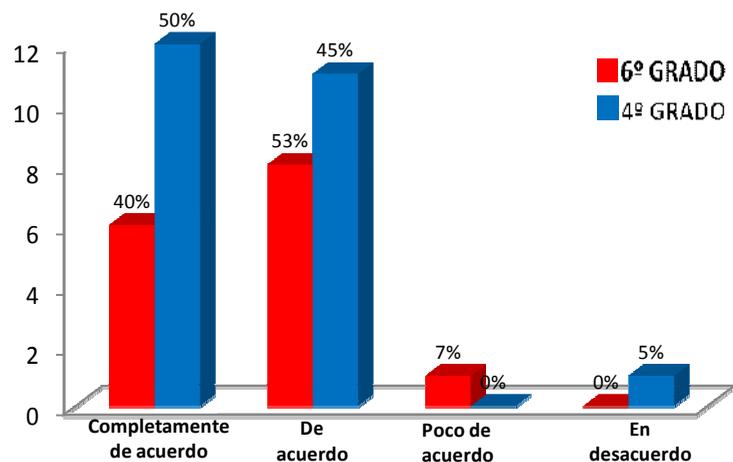


Gráfica 7. Existe interés en los estudiantes de la FCAg en mejorar las condiciones de la comunidad

la comunidad hacen que el estudiante sea más competitivo para el trabajo profesional como se puede advertir, y solo un 5.0% de los alumnos de cuarto semestre estuvo en desacuerdo.

En cuanto al interés que muestran los estudiantes de la FCAg, en mejorar las condiciones de vida de la comunidad, al parecer según muestra la Gráfica 7 el más alto porcentaje 53.0 y 54.0% de los alumnos de sexto y cuarto grado expresó estar completamente de acuerdo en esta afirmación, no así el 5.0% de los estudiantes de cuarto grado que externaron estar en desacuerdo ya que consideran que hace falta más interés por parte de los docentes en estas actividades.

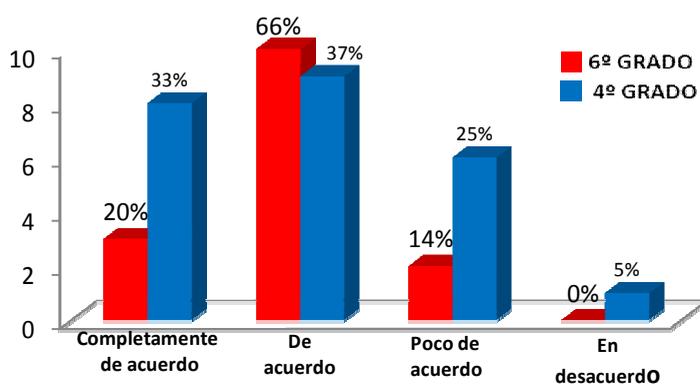
En la Gráfica 8 se muestra la percepción que tienen los estudiantes de sexto y cuarto grado, de que si las actividades de vinculación con la comunidad permite a la FCAg incidir en los diferentes campos del desarrollo rural, a éste



Gráfica 8. La vinculación con la comunidad permite a la facultad incidir en diferentes campos del desarrollo rural

respecto el 93% de los alumnos de sexto grado y el 95.0% de los de cuarto indicaron estar completamente de acuerdo y de acuerdo en este aserto. Sin embargo existe un 7.0% de los alumnos de sexto grado y un 5.0% de los de cuarto que manifestaron estar poco de acuerdo y en desacuerdo al respecto.

Por otra parte, como lo indica Lacki (1997), el concepto de pertinencia obliga a la universidad a responder ante la sociedad sobre lo que la institución universitaria genera como producto, y desde este punto de vista la pertinencia de respuesta a las necesidades sociales, se vincula con el principio de responsabilidad y armonía con las necesidades de la sociedad civil y con las condiciones de su progreso, al respecto el 86.0% de los alumnos de sexto grado y el 70.0% de los alumnos de cuarto que fueron encuestados están completamente de acuerdo y de acuerdo en que las prácticas de vinculación en la comunidad permite al alumno dar respuesta a las necesidades sentidas por los productores en la comunidad, únicamente el 30.0% de los alumnos de cuarto grado indicó estar poco de acuerdo y en desacuerdo en



Gráfica 9. Las prácticas de vinculación en la comunidad permite al alumno dar respuesta a las necesidades de los productores

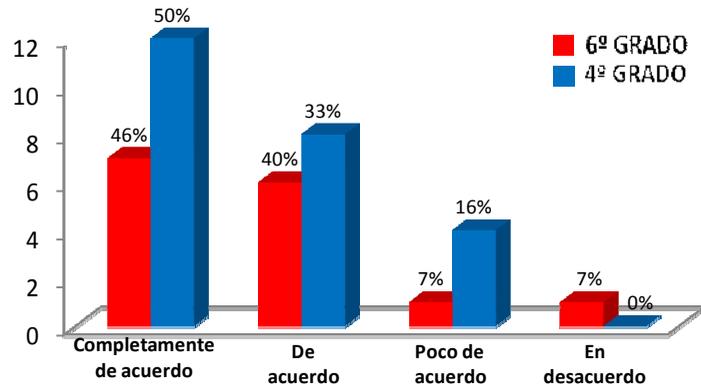
esta aseveración, pues consideran que más que dar respuesta a las necesidades de los productores son los propios alumnos quienes aprenden de los productores

Gráfica 9.

4.1.3 Contribución de la vinculación al desarrollo de competencias del IDR

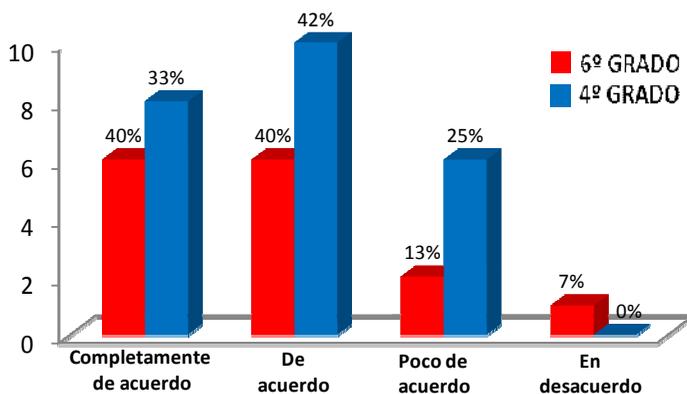
De acuerdo con la visión institucional al 2018, se proyecta la formación de un profesionalista que dé respuesta al sector agropecuario y rural con flexibilidad y pertinencia a través de un modelo educativo por competencias profesionales centrado en el estudiante, al respecto se evaluaron los siguientes interrogantes, en la Gráfica 10, se advierte como

el 86% de los estudiantes de sexto grado y el 83.0% de cuarto grado coinciden en estar completamente de acuerdo y de acuerdo en que con las actividades de vinculación han aprendido a



Gráfica 10. Con las actividades de vinculación he aprendido a conocer más la cultura en la comunidad

conocer más la cultura en la comunidad, solo un 14.0% del sexto grado esta poco de acuerdo y en desacuerdo en esta declaración argumentando que no se ha logrado



Gráfica 11. Con las actividades de vinculación he aprendido a poner en práctica los conocimientos adquiridos

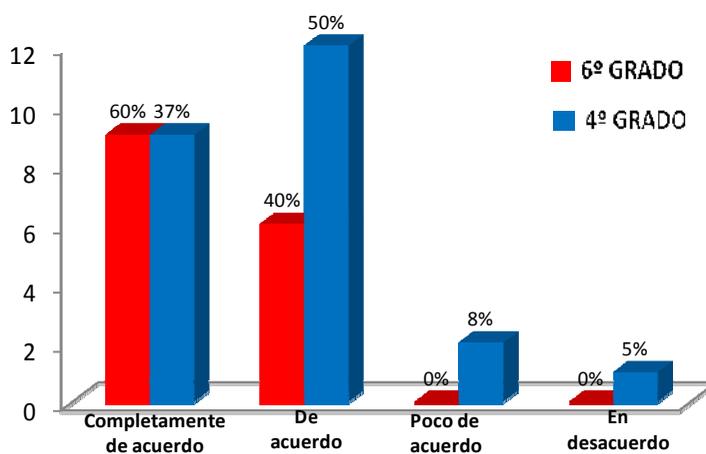
conocer plenamente la cultura en la comunidad dado que hace falta visitarla con mayor frecuencia.

Sobre las actividades de vinculación es importante señalar que actualmente las IEAS, han implementado

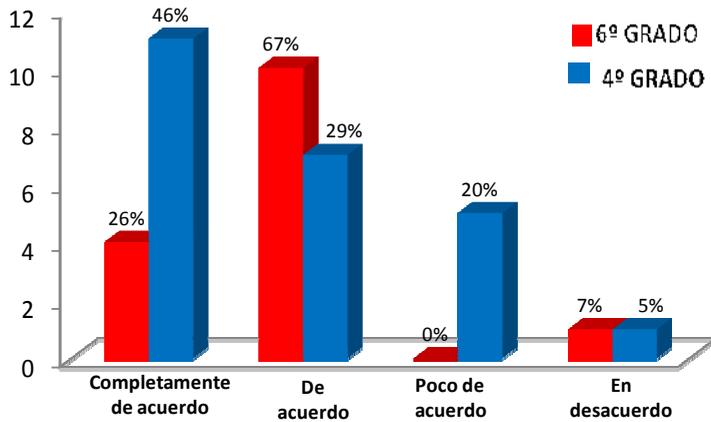
diferentes formas de vinculación que les permita estar en contacto con las comunidades rurales, al respecto en la Gráfica 11 se muestra la opinión expresada por los alumnos de que si con las actividades de vinculación en las comunidades estos han aprendido a poner en práctica los conocimientos adquiridos, el 80.0 y el 75.0% de los alumnos de sexto grado contestaron estar completamente de acuerdo y de acuerdo en ésta asección, en cambio solo un 7.0% opinó estar en desacuerdo, ya que consideran que tienen más teoría que práctica, discrepando también de que no ponen en práctica los conocimientos adquiridos en el aula.

Por otra parte la siguiente grafica se puede apreciar que el 80.0% de estudiantes de sexto semestre y un 87.0% de los alumnos de cuarto grado están completamente de acuerdo y de acuerdo en que las actividades de vinculación les permite tener nuevas

aptitudes para el trabajo en equipo, así mismo el 13.0% de estos estuvo poco de acuerdo y en desacuerdo, sin hacer ningún comentario como se puede apreciar en la Gráfica 12.



Gráfica 12. Las actividades de vinculación me permiten tener nuevas aptitudes para el trabajo en equipo

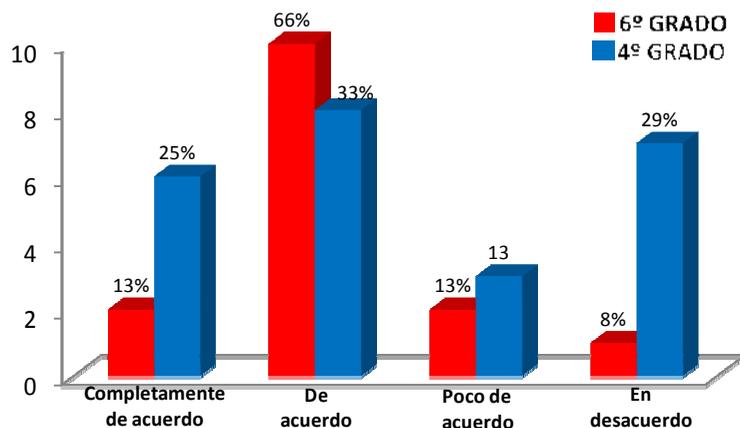


Grafica 13. El trabajo de vinculación que realizas te permite participar en la solución de algunas situaciones en la comunidad

En la Gráfica 13 se reportan los resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes de IDR, de la percepción que tienen, sobre de que si el trabajo de vinculación que realizan les permite participar en la

solución de algunas situaciones problema en la comunidad, al respecto los estudiantes de sexto grado con mayor experiencia en estas actividades el 93.0% cree estar completamente de acuerdo y de acuerdo en esta tesis, por otra parte el cuarto semestre lo está en un 75.0% , sin embargo el 7.0% de sexto y el 5.0% de cuarto coincidió en estar en desacuerdo, ya que piensan que solo han participado de manera parcial porque creen que no existe una verdadera vinculación universitaria.

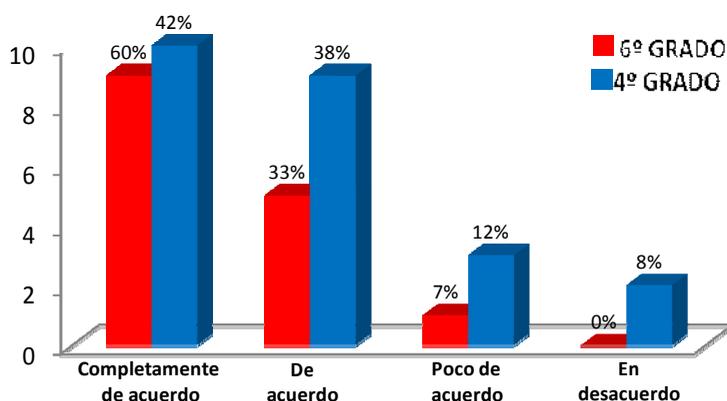
Con la finalidad de contar con una visión acerca de cómo las actividades de vinculación en la comunidad influyen en los trabajos en grupo de los estudiantes de IDR, en la Gráfica 14 se



Grafica 14. Las actividades de vinculación con la comunidad te han permitido comprender a tus compañeros de grupo

observa que el 79.0% de los alumnos de sexto grado que han realizado más

actividades en la comunidad mostraron estar completamente de acuerdo y de acuerdo, no así los de cuarto grado que solo lo están en un 58.0%, así mismo el 21% y 42 del sexto y cuarto grado respondió en forma negativa, objetando que es muy poco el tiempo que conviven con sus compañeros en estas actividades.



Grafica 15. La vinculación con la comunidad ha fortalecido mi pensamiento autónomo y crítico

En la Gráfica 15 se puede observar la percepción que estos mismos alumnos tienen en relación a que si es con las actividades de vinculación como se fortalece su pensamiento autónomo y crítico, al

respecto el 93.0% de los alumnos de sexto y el 80.0% de los de cuarto grado corroboraron estar completamente de acuerdo y de acuerdo al respecto y solo un 8% de los alumnos de cuarto grado estuvo en desacuerdo.

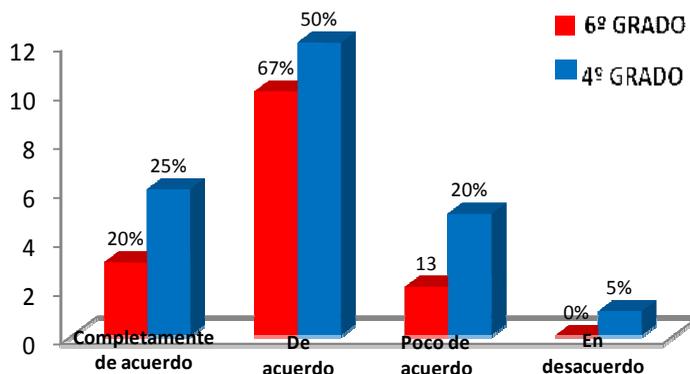
4.1.4 La respuesta de la vinculación al lema de la facultad

Con la finalidad de poder distinguir la analogía que prevalece entre la vinculación universitaria y el lema que proclama la FCAg, de “**la respuesta universitarias al campo**”, se llevo a efecto una consulta entre los estudiantes de IDR, sobre la perspicacia que tienen acerca de que si con las acciones de vinculación de los estudiantes de la FCAg se contribuye al desarrollo de la comunidad, al respecto el 87.0% de los alumnos del sexto, y 75.0% de cuarto grado revelaron estar completamente de acuerdo y de acuerdo, y solo el 13.0% de los alumnos de sexto

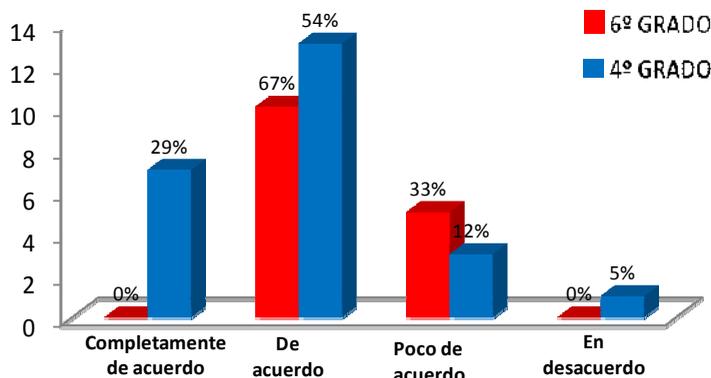
grado, concluyo estar poco de acuerdo y un 5.0% en desacuerdo en los alumnos de cuarto grado Gráfica 16.

Dado que la institución tiene la misión de emprender procesos de transformación y transferencia tecnológica en el ámbitos

agropecuario, es importante señalar, que cuando se cuestiono a los alumnos sobre de que si las actividades de vinculación estimulan la adopción de la tecnología en el medio rural, el el 67.0% de los alumnos de sexto externó estar de acuerdo y el 33.0%



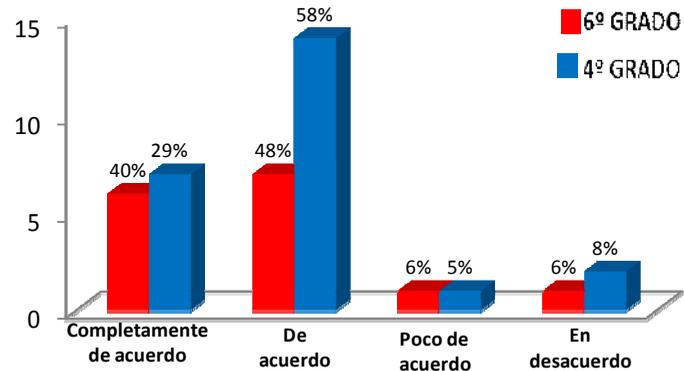
Gráfica 16. Con la vinculación de los estudiantes de la FCAg se contribuye al desarrollo de la comunidad



Gráfica 17. Las actividades de vinculación estimulan la adopción de la tecnología en el medio rural

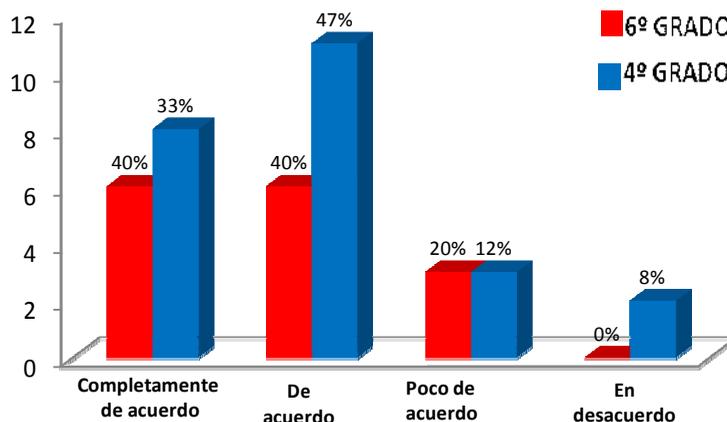
en estar en poco de acuerdo. Así mismo el 75.0% de los alumnos de cuarto grado estuvo completamente de acuerdo y de acuerdo y solo un 5.0% de estos manifestó estar en desacuerdo Gráfica 17.

Por otra parte es importante conocer la apreciación que tienen los estudiantes que han realizado actividades de vinculación de la confianza que manifiestan los productores en sus instituciones de educación superior, lo cual se puede observar en la Gráfica 18, ya que el 88.0% de los alumnos de sexto grado y el 87.0% de los de cuarto grado declararon estar



Gráfica 18. La vinculación de la FCAg da confianza a los productores de las comunidades rurales

completamente de acuerdo y de acuerdo en esta versión, no obstante el 6.0% de sexto grado y el 8.0% de cuarto, indicaron estar en desacuerdo, opinando que solo en algunas ocasiones hacen buenos comentarios, y que solo existe respuesta con productores de escasos recursos, no así con aquellos que cuentan con recursos económicos suficientes.



Gráfica 19. La mejor respuesta de los estudiantes a los campesinos es a través de la vinculación con la FCAg

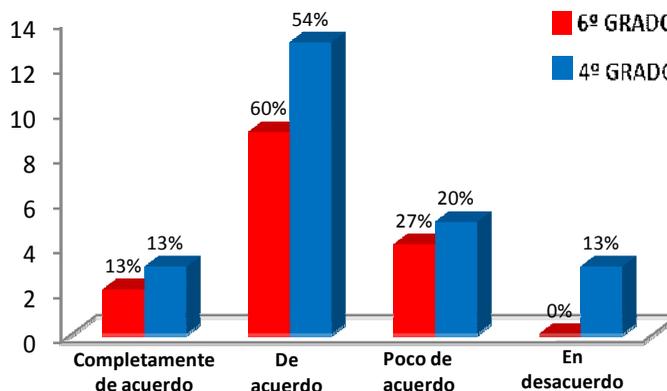
Por otra parte en la Gráfica 19 se observa el conocimiento que tienen los alumnos acerca de la interrogante de que si la mejor respuesta de los estudiantes a los campesinos es a través de

la vinculación con la FCAg, el 80.0% los alumnos de sexto grado, y el 80.0% de los alumnos de cuarto grado indicaron estar completamente de acuerdo y de acuerdo en este testimonio, aunque se registra un 8.0% de los alumnos de cuarto grado estuvo en desacuerdo, sin argumentar la razón.

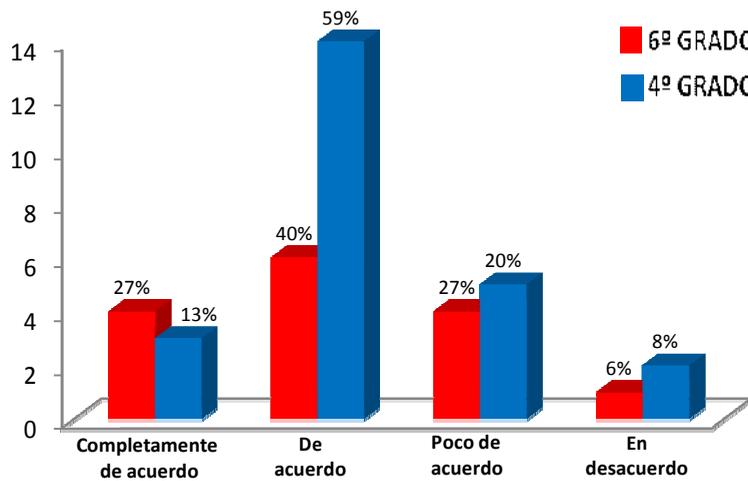
4.1.5 Percepción de los estudiantes sobre la vinculación de FCAg

El objetivo de éste capítulo fue conocer la percepción que tienen los alumnos acerca de cómo se está procurando la actividad de vinculación universitaria en la comunidad rural, por lo que se formularon diferentes consultas para conocer su opinión al respecto, entre otras se les cuestionó de que si las actividades de vinculación que la FCAg realiza actualmente en la comunidad son pertinentes, a lo cual el 73.0% de sexto grado y el 67.0% de cuarto opinaron estar completamente de acuerdo y de acuerdo en esta afirmación, sin

embargo el 13.0% de los alumnos de cuarto grado indicó estar en desacuerdo, porque aseguran que hace falta mayor presencia de la universidad en las comunidades rurales lo cual se observa en la Gráfica 20.



Gráfica 20. Las actividades de vinculación que la FCAg realiza actualmente en la comunidad son pertinentes



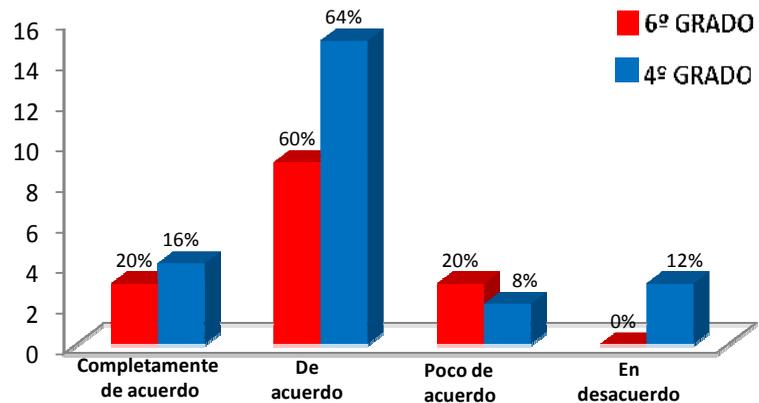
Gráfica 21. Los conocimientos y habilidades adquiridos a la fecha en la FCAg son los adecuados para mi integración social

De igual manera en la siguiente gráfica se puede observar que cuando se cuestiono a los alumnos de que si los conocimientos y habilidades adquiridos a la fecha son los adecuados para su

integración social en la comunidad Gráfica 21, el 67.0% de los alumnos de sexto grado y el 72.0% de cuarto grado argumentaron estar completamente de acuerdo y de acuerdo en esta punto, no obstante, por otra parte es importante hacer notar que un gran porcentaje de los dos grupos estuvo poco de acuerdo y un 6.0% del sexto y 8.0% de cuarto grado indico estar en desacuerdo en esta afirmación debido a que no se sienten seguros de tener los conocimientos para enfrentarse a los problemas que las comunidades rurales tienen.

De la misma forma otra de las interrogantes asumidas en esta investigación fue la de que si los productores de la comunidad manifiestan confianza en las actividades que realizan los estudiantes de la FCAg en la comunidad dado que para que exista confianza, las actividades que realizan deben causar impacto, entendiéndolo como el efecto producido en la opinión pública por un acontecimiento dado, respecto a la opinión vertida por los alumnos el 80.0% del sexto y el 80.0% del cuarto grado opinaron estar completamente de acuerdo y de acuerdo en este aserto, el otro 20.0%

del sexto grado estuvo poco de acuerdo y el 12.0% de los alumnos de cuarto grado manifestaron estar en desacuerdo, porque existe un desconocimiento de

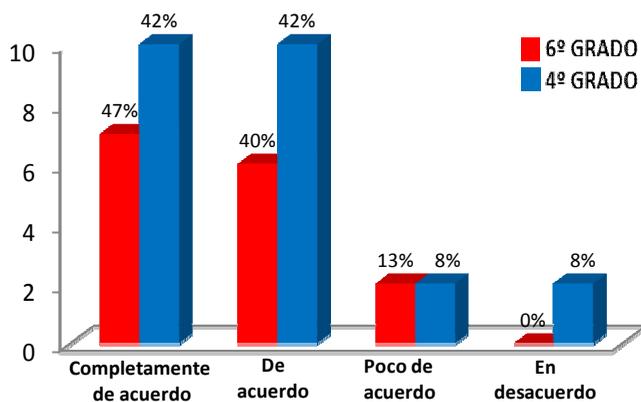


Gráfica 22. Los productores de la comunidad manifiestan confianza en las actividades que realizan los estudiantes de la FCAg

cómo tratar a los agricultores de las comunidades rurales Gráfica 22.

4.1.6 Influencia de la vinculación comunitaria de los cursos de Etnodesarrollo y Tecnología de Procesos de Desarrollo Rural en la investigación de la FCAg

La influencia de la vinculación en la comunidad rural se da en función al interés asignado por los diferentes actores de las IEAS, para poder detectar las diferentes necesidades de la comunidad rural, y por otra parte se pueda dar la transferencia tecnológica entendiendo a esta en un sentido estricto de la palabra como,



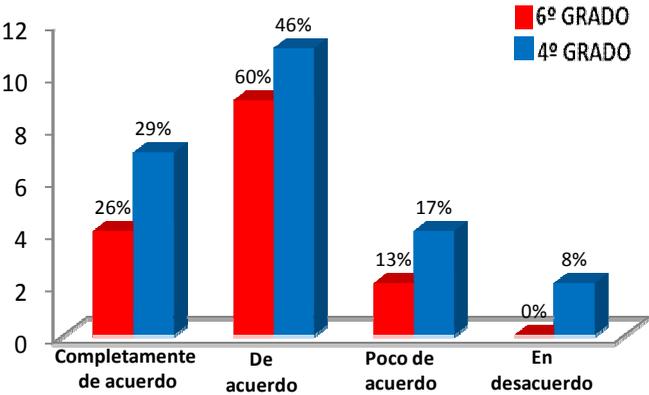
Gráfica 23. Es a través de la vinculación como se detectan las necesidades de investigación comunitaria

la apropiación del conocimiento o dominio tecnológico, por esta razón cuando se cuestionó a los estudiantes sobre cuál era su percepción acerca de que si es a través de la vinculación como se detectan las necesidades de

investigación comunitaria, el 87% de los alumnos de sexto grado y el 84% de los de cuarto grado respondieron en forma afirmativa, así mismo y el 13% de sexto y 16% de cuarto contestaron en forma negativa a este cuestionamiento, como se puede observar en la Gráfica 23.

La siguiente grafica está relacionada con la perspicacia que tienen los alumnos en relación a la cuestión sobre de que si es a través de las actividades de vinculación como la comunidad acepta las innovaciones tecnológicas generadas en la FCAg, a lo cual el 86.0% de los alumnos de sexto grado y el 75% de los de cuarto grado

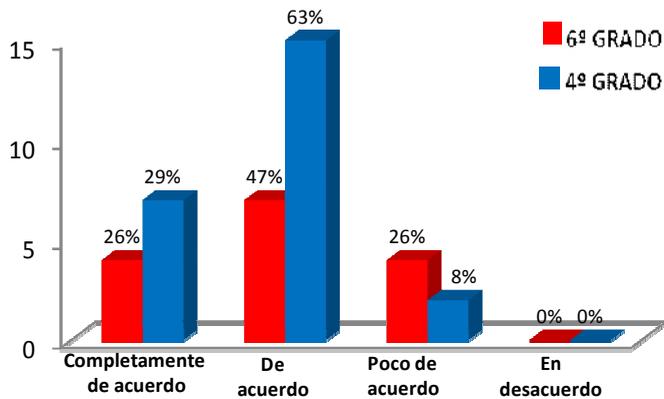
contestó estar completamente de acuerdo y de acuerdo en este afianzamiento, el resto contestó en forma negativa, argumentando que solo son algunos agricultores los que aceptan las innovaciones



Grafica 24.

Gráfica 24. Es a través de la vinculación como la comunidad acepta las innovaciones tecnológicas generadas en la FCAg

La historia ayuda a reconocer que los estudiantes de la Reforma Universitaria de Córdoba y los intelectuales sumados a la Revolución Mexicana, aceptaron al firmar que los universitarios mantenían un adeudo que debían de retribuir al pueblo, esta convicción prevaleció por mucho tiempo, es imprescindible revitalizarla y ponerla al día para responder a las dramáticas circunstancias que viven los sectores marginados de nuestra sociedad (Aguiles, 2007). Por lo que este concepto es retomado los estudiantes de IDR, al coincidir en que la vinculación de la FCAg ha permitido realizar investigaciones científicas en la comunidad, esto se puede



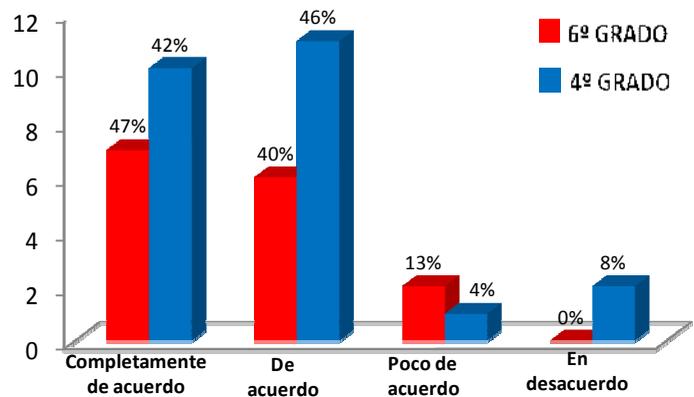
Gráfica 25. La vinculación de la FCAg ha permitido realizar investigaciones científicas en la comunidad

confirmar en la Gráfica 25 donde se observa que el 72% de los alumnos de sexto y 92% de los alumnos de cuarto semestre afirman estar completamente de acuerdo y de acuerdo, el bajo porcentaje que esta poco de

acuerdo argumentan que las actividades de vinculación realizadas actualmente es por las necesidad de realizar trabajos de investigación.

Una forma mediante la cual las IEAS, conocen las necesidades de las comunidaes es a través de las actividades de vinculación que sus estudiantes llevan a efecto, de esta manera los estudiantes encuestados aseguraron que la vinculación que realiza la FCAg, permite hacer

propuestas de investigación comunitaria tal y como se muestra en la Gráfica 26 donde se puede advertir que el 87% de los alumnos de sexto y el 88% de los alumnos de cuarto grado



Gráfica 26. La vinculación que realiza la FCAg permite hacer propuestas de investigación comunitaria

estuvieron completamente de acuerdo y de acuerdo en esta posición, solo un 13% de sexto y un 8% de cuarto grado indicaron estar poco de acuerdo y en desacuerdo en esta afirmación.

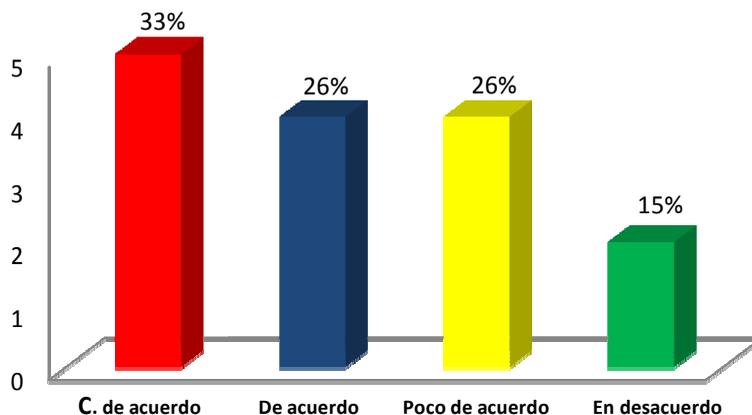
4.2. La pertinencia de la vinculación universitaria percibida por los productores de la comunidad rural

En este capítulo participaron 15 productores de la comunidad de Coajomulco, Mor. los cuales fueron seleccionados porque habían contribuido en diferentes programas de vinculación que la FCAg-UAEM ha llevado a cabo en dicha comunidad; por lo que se captaron diferentes opiniones de cómo los productores perciben las actividades de vinculación que los estudiantes de la facultad han desarrollado.

Se aplicaron tres criterios que sirvieron de base en este cuestionario, con los siguientes indicadores cada uno.

4.2.1 Calidad del Servicio de vinculación universitaria en la comunidad

La calidad de acuerdo con la UNESCO (2008), es un concepto muy amplio que está vinculada a la pertinencia y a la responsabilidad del desarrollo sostenible de la sociedad, en este sentido la percepción que tienen los productores de la comunidad de Coajomulco, Morelos de las actividades realizadas por los estudiantes de la



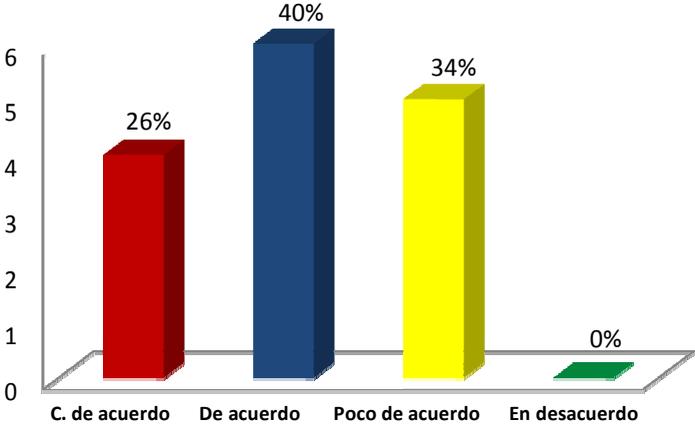
Gráfica 27. ¿Los estudiantes que vienen a la comunidad son puntuales y responsables?

FCAg-UAEM se refleja en la Gráfica 27 la cual muestra como el 33.0% y 26.0% de los productores encuestados manifestó estar completamente de acuerdo y de acuerdo en que los estudiantes que

vienen a la comunidad son puntuales y responsables, puntualizando que cuando han

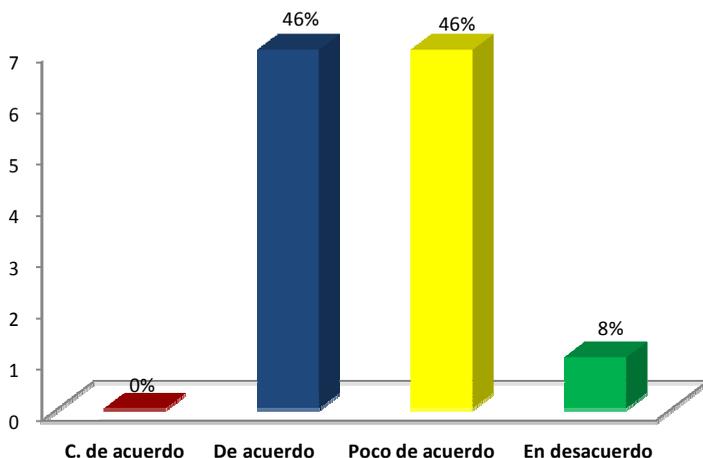
estado en la comunidad han mostrado responsabilidad y cumplimiento en las tareas realizadas, sin embargo el otro 41.0% que se les cuestionó la misma pregunta respondieron estar poco de acuerdo y en desacuerdo, ya que piensan que son muy pocas las veces que están en la comunidad además hace falta mayor contacto de profesores y alumnos de forma permanente en la comunidad.

En la Gráfica 28 se muestra la percepción que tienen los agricultores encuestados a cerca de que si los estudiantes tienen los conocimientos adecuados para responder a los problemas de la



Gráfica 28. ¿Los estudiantes tienen los conocimientos adecuados para responder a los problemas de la producción agropecuaria?

producción agropecuaria, en este sentido el 26.0% de los productores estuvo completamente de acuerdo, el 40.0% simplemente estuvo de acuerdo y el 34.0%, indicó estar poco de acuerdo, ellos creen que los conocimientos de los alumnos se complementan con los de los productores, con lo que se fortalecen los estudiantes en su vida profesional, porque a pesar de tener los conocimientos no saben cómo aplicarlos.

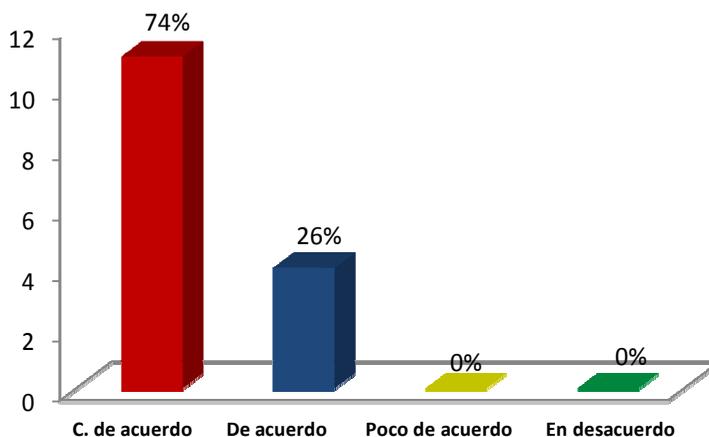


Gráfica 29. Los alumnos saben cómo trabajar en las actividades de campo

En la siguiente Gráfica 29, se muestra el conocimiento que tienen los productores de la localidad en estudio en relación a que si los alumnos saben cómo trabajar en las actividades de campo, a lo cual respondieron de la siguiente

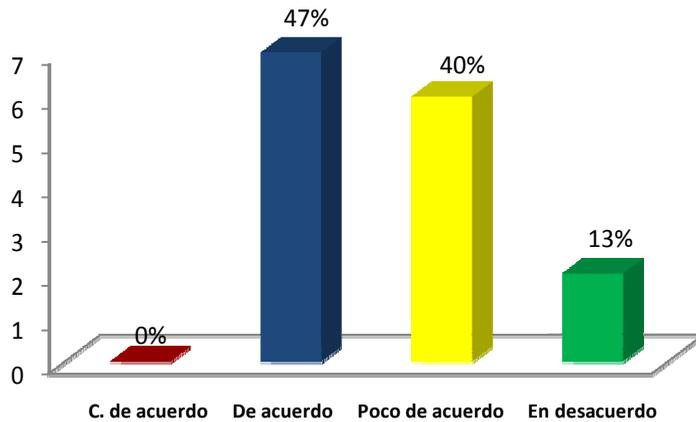
manera el 46.0% mostro estar de acuerdo indicando que es indudable que tanto profesores como alumnos cuentan con los conocimientos suficientes para realizar actividades de vinculación en campo, el otro 46.0% está poco de acuerdo con esta afirmación, sin embargo el 8.0% estuvo en desacuerdo arguyendo, que siguen siendo muy teóricos y que necesitan efectuar más actividades de campo.

Indudablemente en una de las cuestiones en que el 100% de los productores estuvieron completamente de acuerdo y de acuerdo fue que los estudiantes y profesores son respetuosos con la comunidad y sus costumbres, como se puede observar en la Gráfica 30.



Gráfica 30. ¿Los estudiantes y profesores son respetuosos con la comunidad y sus costumbres?

En la Gráfica 31, se puede observar cual es la percepción que tienen los productores



Gráfica 31. ¿Los estudiantes de la universidad participan activamente con la comunidad?

acerca de que si los estudiantes participan activamente con la comunidad. Primeramente se observa que no existen encuestados que estén completamente de acuerdo, el 47.0% únicamente

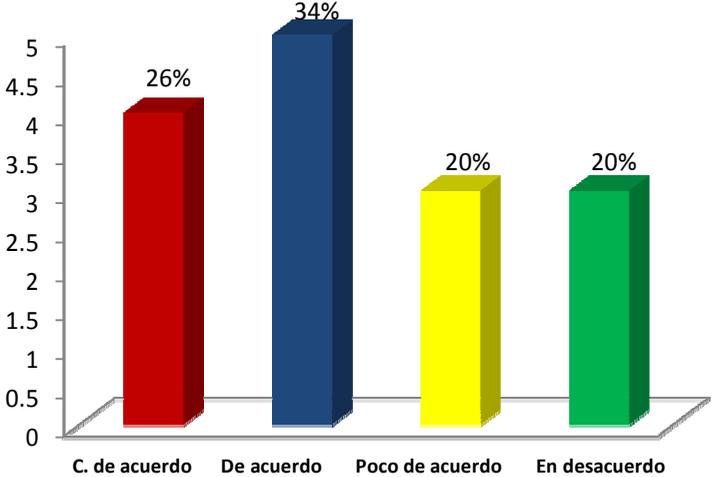
manifiesta estar de acuerdo, porque aún cuando los estudiantes muestran interés al realizar sus actividades de campo se requiere que estas visitas sean más frecuentes el 40.0% indico que esta poco de acuerdo y un 13.0% consideró estar en desacuerdo con esta afirmación argumentando, que es necesario que cuando los profesores y alumnos vayan a la comunidad sea por vocación y no porque los obliguen.

4.2.2 El impacto en las actividades económico productivas

En este capítulo se pretendió conocer de qué forma han impactado las acciones de vinculación de la FCAg en las actividades socioeconómico productivas de la comunidad de Coajomulco, Mor. Es decir cómo han impactado en el mejoramiento del nivel de vida de los productores agrícolas.

Desde otro el punto de vista, cuando les fue consultado a los agricultores de que si las sugerencias que hacen profesores y alumnos de la FCAg, les han ayudado a mejorar la producción agrícola en la localidad su respuestas fueron las siguientes; el 26.0% estuvo, completamente de acuerdo y comento estar satisfechos con estas actividades, opinaron que les gustaría tener asesoría técnica en frutales y hortalizas, el 34.0% estuvieron de acuerdo, e indicaron que es necesario que estén cuando hay cultivos establecidos, porqué tienen problemas con plagas y enfermedades y es cuando los necesitan, un 20.0% contesto estar poco de acuerdo, y aseguran que son muy pocas veces las

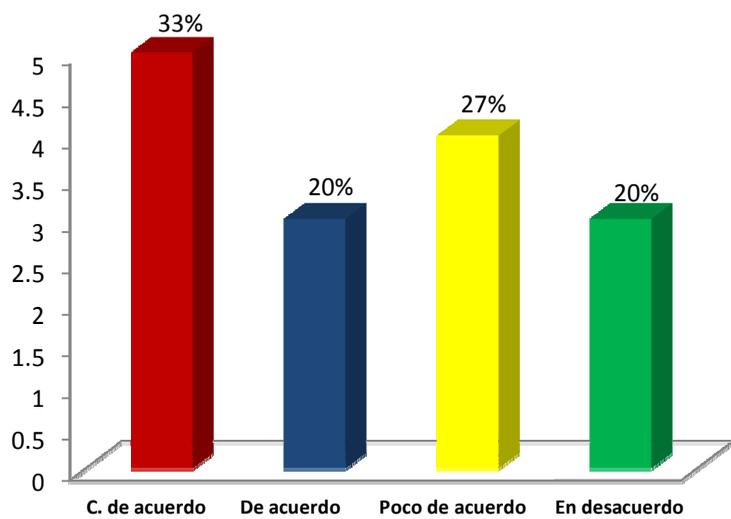
que los visitan, y el otro 20.0% respondió estar en desacuerdo en esta afirmación, porqué cuando van no hay cultivos establecidos



Gráfica 32.

Gráfica 32. ¿Las sugerencias que hacen profesores y alumnos le han ayudado a mejorar la producción agrícola en la comunidad?

Por otra parte las prácticas de campo que las IEAS, realizan en la comunidad tienen, su fundamento en el reglamento del servicio social de la propia institución, y establece el tiempo y forma en que este se lleva a efecto así, pues cuando se entrevistó con los usuarios sobre de que si las prácticas que realizan los estudiantes en la comunidad son las que realmente necesitan, estos indicaron lo siguiente; el 33.0% de los consultados indicó estar completamente de acuerdo, pero que además se requiere que las IEAS implementen programas de rescate de mices criollos que

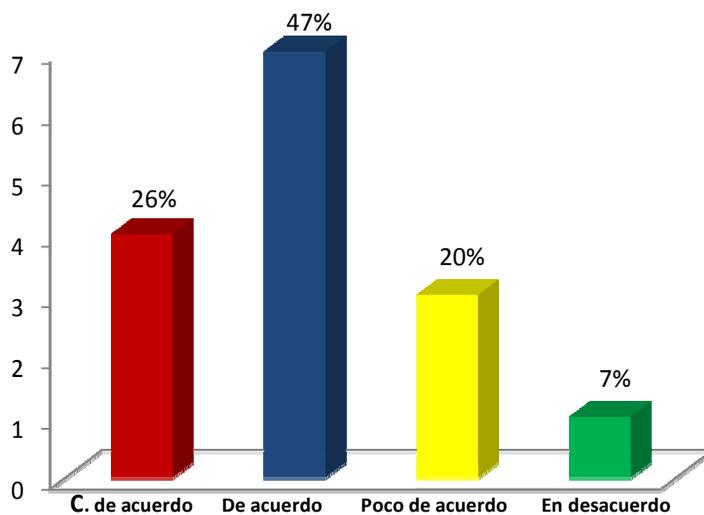


Gráfica 33. ¿Las prácticas que realizan los estudiantes en la comunidad son las que realmente necesitamos ?

se han estado perdiendo, así como otros cultivos de interés para la comunidad como la avena y hortalizas. Por otra parte el 20.0% indicó estar de acuerdo, y que además la propia FCAg-UAEM, pudiera participar en la planeación de un uso racional de los recursos

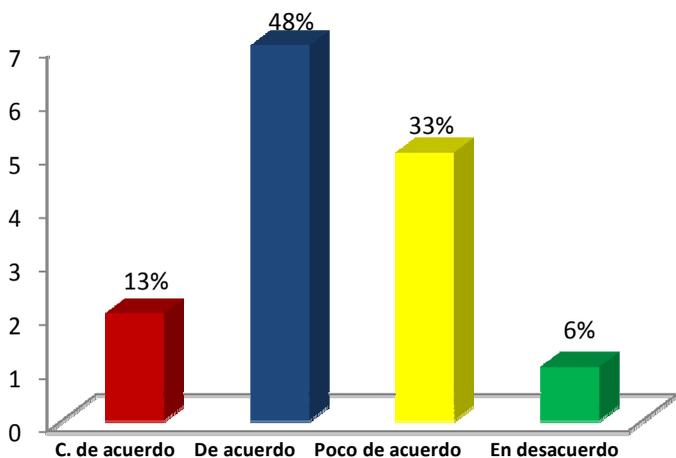
naturales de la comunidad, el 27.0% respondió estar poco de acuerdo y el otro 20.0% estuvo en desacuerdo argumentando, que la FCAg debe de estar en forma permanente en la localidad Gráfica 33.

En relación a la consulta de que si con las actividades que realizan los estudiantes y profesores de la FCAg-UAEM, se puede mejorar el bienestar de la comunidad, se observa en la Gráfica 34; el 26.0% de los productores consultados respondió estar completamente de acuerdo y de acuerdo, y 47.0% manifestó estar de acuerdo porque deducen que con estas actividades se logra incrementar la producción y



Gráfica 34. ¿Con las actividades que realizan los estudiantes y profesores de la universidad se puede mejorar el bienestar de la comunidad?

con esto las fuentes de trabajo y conservación de sus recurso naturales, por otra parte el 20% solo opinó estar poco de acuerdo, el 7.0% estuvo en desacuerdo porque juzgó que solo se puede mejorar el bienestar de lugar siempre y cuando estas actividades se realicen en forma permanente.



Gráfica 35. ¿Los estudiantes y profesores se involucran en las tradiciones y costumbres de la comunidad?

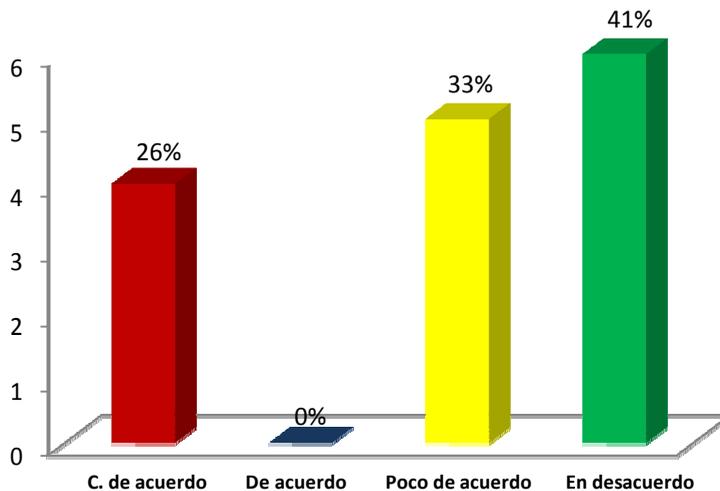
4.2.3 El impacto en el ámbito social y cultural

En la Gráfica 35 se observa la percepción que tienen los productores de la comunidad, cuando se les preguntó de que si los estudiantes y profesores muestran interés por su cultura y

costumbres de la comunidad, solo el 13.0% estuvo completamente de acuerdo en esta afirmación el 48.0% y 33.0% manifestó estar de acuerdo y poco de acuerdo, como se puede distinguir

en la Gráfica 35 ya que consideran que se han hecho intentos pero no se han dado las condiciones para que haya una verdadera participación.

En la Gráfica 36 se puede



Gráfica 36. ¿Los alumnos de IDR, han contribuido en la organización de productores de la comunidad ?

observar la percepción que tienen los productores acerca de que si los alumnos de Ingeniería en Desarrollo Rural (IDR), han contribuido en la organización de productores en la comunidad, el 26.0% de los encuestado indicó estar completamente, ya que en alguna ocasiones los han apoyado en estas gestiones sin embargo, el 74.0% respondió de una forma negativa a este cuestionamiento, argumentaron que tienen conocimiento de que se pueden bajar recurso económicos de los gobiernos federal y estatal, para proyectos productivos, sin embargo no han podido tener acceso debido a que desconocen los mecanismos y les hace falta estar organizados por lo que manifiestan la falta de apoyos en ese sentido.

4.3 La pertinencia de la vinculación universitaria señalada por los Profesores-Investigadores y Administrativos de la FCAg-UAEM

Los resultados que se presentan a continuación corresponden a percepción que tienen los profesores Investigadores sobre las actividades de vinculación que se realizan en la FCAg-UAEM, la agrupación y nombre de cada categoría es propuesta por el autor, en base a los resultados obtenidos en la consulta a expertos de la FCAg-UAEM y de la UACH, cabe hacer la aclaración que debido a no fue posible la obtención de la información solicitada a los administrativos no podrá ser incluida en este estudio.

4.3.1 ¿Qué es para usted la vinculación universitaria?

No obstante de que las respuestas vertidas por los profesores-investigadores de la FCAg, fueron muy heterogéneas, pudo observar un común denominador, de que la vinculación nos permite establecer relaciones académicas con los sectores productivos, con las universidades y con la sociedad en general, aludiendo a las

relaciones de beneficio implementadas con algunas comunidades a través de la docencia y el extensionismo como tareas en campo y asesoría técnica especializada, lo cual coincide con lo expresado por Campos (2006), quien indica que “hoy por hoy no existe una definición única de vinculación en las IES, y cuando se ha cuando se ha intentado definirla se hace en términos sumamente generales, e incluso en algunas ocasiones se considera como una categoría infalible, por lo que resulta difícil establecer una definición debido a que, está constituida por un conjunto de acciones complejas que se establecen en las instituciones de educación superior, institutos y centros de investigación, sin embargo, sobre el tema hay un aspecto compartido, se considera la vinculación axiológicamente positiva, como una función deseable o un elemento de virtud en las instituciones de educación superior”.

4.3.2 ¿Si tuviera que escribir una relación de acciones, actividades o tareas de servicio de vinculación universitaria, cuales incluiría?

En este capítulo se incluyen las actividades que de acuerdo con la apreciación de los docentes de la FCAg, estarían relacionadas con las actividades de vinculación, como son aquellas relacionadas con el diseño y elaboración de proyectos de investigación y desarrollo social, las prácticas profesionales, servicio social, servicio de consultoría e investigación experimental, si como la sensibilización de la gente hacia la adopción de tecnología a través de la asistencia técnica directamente en las comunidades sobre diferentes tópicos de interés para la misma.

4.3.3 ¿Conoce usted que se realicen actividades de vinculación universitaria desde el proceso docente o de investigación?

En relación a éste cuestionamiento, los profesores manifestaron saber que si se realizan actividades de vinculación a través del Sistema de Integración de los

Estudiantes al Medio Rural (SIMER). Así mismo consideran que las actividades de vinculación se dan a partir de los foros, seminarios o talleres de formación de redes sociales de vinculación académica se dan a diversos usuarios como los productores de maíz del Salto de San Antón y en diversas áreas de influencia universitaria del municipio de Cuernavaca y del estado. Otros profesores consideran que las actividades de vinculación siempre se han dado, muchas veces no como un programa estructurado sino de forma indirecta a través de los egresados.

4.3.4 ¿Cómo evalúa su participación en el desarrollo de actividades de vinculación universitaria desde su programa educativo?

Al respecto las observaciones vertidas por los docentes manifiestan que de alguna forma siempre han estado inmersos en las actividades de vinculación universitaria y que están registradas en los reportes semestrales, las diferentes actividades realizadas como son las estancias, prácticas profesionales y el servicio social de los alumnos. Por otra parte en sus programas analíticos las asignaturas se consideran las prácticas de campo, como son levantamiento topográfico, trazo de curvas de nivel, asistencia técnica en hortalizas y frutales de comunidades rurales.

4.3.5 ¿Considera que cuenta con la preparación necesaria para contribuir en las actividades de vinculación integral de sus estudiantes universitarios?

Referente a esta interrogante es claro que la mayoría de los encuestados respondieron estar de acuerdo en que cuentan con la preparación necesaria para contribuir en sus estudiantes sobre diferentes actividades de vinculación que se llevan a efecto en la FCAg, además es importante señalar que con ello se estimula el desarrollo de las actividades profesionales con calidad y pertinencia, Independientemente de la especialidad del docente.

4.3.6 ¿Exponga las dificultades que a su juicio se presentan en el proceso de vinculación desde el espacio educativo?

En esta perspectiva cabe mencionar que se manejaron diferentes versiones al respecto, como aquellos docentes que piensan que una de las más importantes dificultades en el proceso de vinculación universitaria, está relacionado con la falta de motivación y concientización de los estudiantes en estas actividades, así como los escasos apoyos logísticos como son transporte y viáticos, los mecanismos burocráticos que dificultan el cumplimiento de las prácticas programadas, y de que no existe el personal indicado ni los medios masivos para la divulgación y cumplimiento de las metas.

4.3.7 ¿En qué medida la actividad de vinculación universitaria forma parte de su plan de trabajo individual y cómo evalúa sus resultados?

La vinculación se expresa en los programas académicos en cada semestre y en cada grupo de estudiantes y se evalúa a través de los resultados obtenidos al compararlos con los objetivos y metas planteados; con las actividades de vinculación, se busca generar experiencias y descubrir aptitudes laborales en los jóvenes así como crear espacios curriculares en el sector productivo, sus resultados se evalúan con la valoración de reportes de los estudiantes, el dominio temático que muestran en sus presentaciones, tesis y publicaciones.

4.3.8 ¿Qué dificultades tendría usted para participar en el desarrollo de la actividad de extensionista, es posible articularla con sus restantes tareas como docente en la educación superior?

Las actividades de extensión como tales solo pueden surgir de actores distintos a los profesores tradicionales y su recompensa no debe estar asociada a la prerrogativa de sus funciones, sino del éxito mismo de las tareas emprendidas. Un extensionista

exitoso empieza por el conocimiento de las funciones que deban ser favorecidas por un profesional conocedor de dos cosas, la vida académica y la producción de bienes y servicios.

En la FCAg la extensión se da junto con la vinculación como es el caso de (SIMER), aunque según otras opiniones es difícil articularla por la falta de recursos económicos, pero más sin embargo esta se da sobre todo en la asesoría a productores agrícolas en el manejo de suelo y agua.

4.3.9 ¿Conoce usted otros colegas que realicen actividades de vinculación desde el proceso docente o de investigación?

En la FCAg, existe un sector significativo de la planta de profesores de la unidad académica que está trabajando en proyectos de vinculación, desde hace varios años, con importantes resultados a la fecha.

De los resultados obtenidos de esta encuesta se desprende que una alta proporción de profesores han manifestado contar con diversas estrategias hacia las actividades de vinculación con las comunidades. Los procesos que entretienen los profesores-investigadores y estudiantes en sus múltiples contactos con las comunidades, generan un proceso de creación de lazos más o menos estrechos que permiten "difundir" los hallazgos, las ideas, los textos, los recursos, o cualquier otro elemento material capaz de transmitir conocimientos en la concepción de la innovación y en sus aplicaciones posibles. Donde los universitarios e investigadores han buscado aproximarse a las comunidades a través de una combinación de iniciativas educativas y de investigación para ganar su confianza, pidiendo a estas que sugieran posibles temas de investigación.

CAPITULO V: DISCUSIONES

5.1 La pertinencia de la vinculación universitaria señalada por los estudiantes de la FCAg-UAEM.

5.1.1 La Pertinencia de la vinculación con el plan de estudios

De acuerdo con la UNESCO, (1991), la pertinencia debe evaluarse en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen. En la época actual las universidades como resultado de su gestión han ido estableciendo gradualmente determinadas relaciones con la sociedad, que implican contraer compromisos mutuos con el propósito de contribuir de una manera más eficaz al cumplimiento de su misión social, en esta dinámica se ha ido estableciendo múltiples relaciones entre la universidad y su entorno, como respuesta a este cumplimiento de las demandas sociales y a su cumplimiento, surge el concepto de pertinencia (Horruitiner, 2007).

Entre tales relaciones como menciona el autor es necesario considerar los vínculos que la universidad tiene a través de sus programas conjuntos de colaboración, con el resto del sistema educativo, con las instituciones culturales y otros sectores sociales, ampliando de esta manera el concepto de pertinencia integrando nuevos aspectos que hoy caracterizan a la universidad moderna.

Por esta razón, cuando se formularon las preguntas de cómo era la percepción de que si el plan académico de estudios de las materias de Etnodesarrollo y Tecnologías de Procesos de Desarrollo Rural cubrían las expectativas de pertinencia de la vinculación con el trabajo comunitario, los estudiantes de 4º y 6º

grado de IDR, manifestaron en un alto porcentaje estar *completamente de acuerdo y de acuerdo*, en que se cumplen los compromisos contraídos con la sociedad rural, sin embargo en sus comentarios consideraron que es necesario mayor preparación de los docentes para que estas acciones cumplan con los estándares planteados por diferentes organismos nacionales e internacionales.

5.1.2 La vinculación y su relación con la misión y visión de la unidad académica

Reconociendo que la misión de la FCAg es la de formar profesionistas competitivos con sensibilidad humanística y con capacidades técnico-científicas, mediante una preparación integral por competencias profesionales, para emprender con los sujetos sociales procesos de transformación del entorno que contribuyan al desarrollo rural sustentable en los ámbitos local y global, al respecto el 97.5% de los estudiantes encuestados estuvo *completamente de acuerdo y de acuerdo* en que la vinculación y su relación con la misión y visión, ya que estas acciones hacen al estudiante competitivo para el trabajo profesional. Asimismo en un alto porcentaje estuvo completamente de acuerdo en que realmente existe interés de ellos en mejorar las condiciones de vida de la comunidad, sin embargo el 10% de ambos grupos consideran que hace falta interés por parte de los docentes sobre estas actividades.

Asimismo aunque manifiestan estar de acuerdo en que con las actividades de vinculación que realiza la facultad, permite a ésta incidir en diferentes campos del desarrollo rural, realmente no se ha logrado dar cumplimiento a la misión y visión, porque consideran que más que las prácticas de vinculación de los alumnos en la comunidad permitan dar respuesta a las necesidades de los productores son ellos mismos los que aprenden de los campesinos.

Por lo que es importante reconocer que pese a que se han hecho esfuerzo por dar cumplimiento a la misión y visión de la FCAg. Según la opinión de los alumnos no se ha logrado cumplir con estos objetivos.

5.1.3 Contribución de la vinculación al desarrollo de competencias del IDR

El modelo curricular basado en competencias pretende enfocar los problemas que abordarán los profesionales como eje para el diseño. Se caracteriza por utilizar recursos que simulan la vida real, ofrecer una gran variedad de recursos para que los estudiantes analicen y resuelvan problemas, enfatizan el trabajo cooperativo apoyados por un tutor y abordan de manera integral un problema cada vez. El diseño curricular de un programa debe partir de una reflexión sobre los cambios que se espera que ocurran en el estudiante a través del aprendizaje. Contribuyen a esta reflexión las siguientes preguntas: ¿Qué sabía antes del programa y qué sabrá después? ¿Qué podía hacer antes del programa con lo que sabía y qué podrá hacer después? y ¿En qué sentido el programa va a ayudar al desarrollo de estas personas? (Segredo, 2004).

En relación a este capítulo, los estudiantes encuestados manifestaron estar *completamente de acuerdo* y *de acuerdo* en que con las actividades de vinculación han aprendido a conocer la cultura de la comunidad, lo cual permite planteamientos más acordes con sus necesidades y poner en práctica los conocimientos adquiridos, tener nuevas aptitudes para trabajar en equipo, para participar en la solución de algunos problemas que afectan a la comunidad, asimismo aseguraron que estas actividades les ha permitido formarse un criterio propio de la problemática existente en las comunidades. No obstante existe en los mismos estudiantes un porcentaje

que estuvo *poco de acuerdo y en desacuerdo* en esta interrogante, ya que algunos consideran que aún no se ponen en práctica los conocimientos adquiridos en el aula, solamente lo saben en teoría, ya que no existe una verdadera vinculación universitaria, debido a que es muy poco el tiempo que conviven con sus compañeros y los productores en la comunidad.

5.1.4 La vinculación responde al lema de la facultad

Aunque hoy no existe una única definición de vinculación en las Instituciones de Educación Superior, cuando se ha intentado definirla se hace en términos sumamente abstractos, sin embargo en todos los reportes escritos sobre el tema hay un aspecto compartido: “considerar a la vinculación como axiológicamente positiva y, como una función o un elemento de virtud en las instituciones de educación superior” Campos y Sánchez (2006). Por esta razón los estudiantes de IDR, un alto porcentaje consideran que la vinculación de la FCAg contribuye al desarrollo rural de la comunidad, ya que a su juicio es la única manera de estimular a los productores para que adopten la tecnología generada en las instituciones de educación agrícola superior, dando confianza a estos con las recomendaciones hechas por profesores y estudiantes, y con ello, hacer una realidad el lema universitario de “La respuesta Universitaria al Campo”.

5.1.5 Percepción de los estudiantes sobre la vinculación de FCA

De acuerdo con la UNESCO (1998), “la pertinencia en Educación Superior se considera primordialmente en función a su cometido y supuesto en la sociedad, de sus funciones con respecto a la enseñanza, investigación y los servicios conexos, y de sus nexos con el mundo del trabajo en sentido amplio, con el estado y la

financiación pública y sus interacciones con otros niveles y formas de la educación”, por esta razón la percepción que los estudiantes tienen al respecto es estar *completamente de acuerdo y de acuerdo* al cuestionarlos de que si consideran que las actividades de la FCAg son pertinentes en la comunidad, manifestaron que cuentan con los conocimientos adecuados para desempeñar las actividades encomendadas, lo cual puede comprobarse con la confianza que manifiestan los productores de las comunidades visitadas, sin embargo hay que reconocer que algunos estudiantes manifestaron estar poco de acuerdo con este sentir ya que estuvieron poco de acuerdo y en desacuerdo en esta versión, debido a que no se sienten seguros de sus conocimientos, así como, la inexperiencia de cómo tratar a los productores de las comunidades rurales.

5.1.6 Influencia de la vinculación comunitaria de los cursos de Etnodesarrollo y Tecnología de Procesos de Desarrollo Rural en la investigación de la FCAg

Las instituciones de educación superior tienen diferentes formas de transferir sus conocimientos, y el resultado de sus investigaciones, siendo la vinculación universitaria, uno de los medios más importantes para dar a conocer las innovaciones generadas, por esta razón el estudio de los fundamentos y tendencias teóricas sobre el currículum es un fenómeno relativamente reciente en el campo de la educación. La escuela como Institución social ha ido evolucionando a la par con la sociedad, por ello su transformación no es simplemente la expresión de la evolución de un sistema educativo que tiende a ser más desarrollado es a su vez como consecuencia de la necesidad de adecuación de la escuela a las nuevas necesidades sociales Addine, *et al*, (2000), estos resultados corroboran las

respuestas encontradas en los estudiantes encuestados que en su mayoría manifestó estar *completamente de acuerdo* y *de acuerdo* en que los programas analíticos de ambas asignaturas consideran actividades de vinculación para detectar necesidades de investigación comunitaria, puesto que es a través de ésta, como es que aceptan las innovaciones tecnológicas generadas en la FCAg, lo que la impulsa a realizar investigaciones en la mismas comunidades, y de esta manera hacer nuevas propuestas.

5.2 La pertinencia de la vinculación universitaria percibida por los productores de la comunidad rural

La percepción que tienen los productores de la comunidad en estudio sobre la pertinencia de la vinculación universitaria, manifestaron sus opiniones de la siguiente manera, siempre las instituciones de educación superior los han apoyado, sin embargo se dejó entrever que es necesaria un mayor acercamiento institucional porque a partir de que se dejó de dar la asistencia técnica los pequeños productores no tienen este beneficio. Por lo que importante señalar que los campesinos asumen que los alumnos tienen los conocimientos teóricos adecuados para responder a la problemática de producción de la comunidad, sin embargo no cuentan con la experiencia en campo necesaria para hacerlo. Asimismo señalaron que cuando estudiantes y profesores asisten a la comunidad siempre lo han hechos con respeto de sus tradiciones y costumbres, aunque especificaron también que son pocas las ocasiones que ellos están en la comunidad.

Es innegable que la vinculación en las actividades económico - productivas de la comunidad causará algún impacto en la economía de los productores, así lo perciben

las personas encuestadas que indicaron estar de acuerdo en esta pregunta, sin embargo es importante que los apoyos de docentes y alumnos de las IEAS sea cuando ellos lo necesitan, es decir cuando tienen establecidos sus cultivos. Por otra parte un alto porcentaje coincidió en que es necesario que la institución implemente programas para el rescate de sus maíces criollos, y el uso racional de sus recursos naturales.

Con las actividades de vinculación que realizan los estudiantes y los profesores de la FCAg, se podrían incrementar la producción agropecuaria y con esto las fuentes de empleo en la localidad en cuestión siempre y cuando se efectúen en forma permanente.

El impacto en el ámbito social y cultural que los agricultores de la comunidad perciben, es que, la cultura se ha estado perdiendo debido a la influencia de muchos medios de comunicación los cuales hacen que se deje de interesar en lo nuestro, por eso reclaman que las IES se interesen en estos aspectos y puedan apoyarlos en la recuperación de su cultura.

Cabe destacar que es importante para los comuneros de la localidad que existan instituciones que los apoyen en la integración de grupos organizados para poder tener acceso a los recursos que otorgan los gobiernos tanto federal como del estado.

5.3 La pertinencia de la vinculación universitaria señalada por los Profesores-Investigadores y Administrativos de de la FCAg-UAEM

Como lo destaca Saldaña (1998), los servicios de extensión se han ido modificando de acuerdo con las necesidades y condiciones, tanto de la economía nacional en su conjunto, como del desarrollo rural, pero siempre haciendo evidente su importancia

imprescindible. Por lo que actualmente la forma de cómo los gobiernos federales y estatales pueden ofertar este servicio a la comunidad es a través de los apoyos económicos a las universidades para que estas a su vez sean capaces de poder cumplir con su misión y visión en un futuro próximo.

Lo anterior coincide con lo expuesto por los profesores investigadores de la FCAg en el sentido de que con la vinculación se permiten establecer las relaciones universidad con los sectores productivos y con la sociedad en general, es decir la presencia de la universidad en la comunidad rural y urbana o empresarial. Incursionado para abrir espacios de cooperación educativa pública y privada, se considera como una actividad de interacción con el entorno para que le dé pertinencia a los programas educativos, considerada como una serie de acciones de beneficio implementada a través de la docencia y extensionismo, como tareas de campo en cultivos o de asesoría técnica especializada. Por lo que existen diferentes acciones que están relacionadas con la vinculación como son los proyectos de investigación, y desarrollo social que las instituciones de educación superior pueden llevar a efecto en las comunidades rurales, como son las parcelas demostrativas, la asistencia técnica especializada, con la finalidad de estimular la adopción de tecnología generada en las propias instituciones agropecuarias que realizan investigación.

Importante es la movilidad de acciones empresariales y gubernamentales, el servicio social, las prácticas profesionales, el servicio de consultoría, investigación y experimentación desde fuera de la universidad, en la transferencia de tecnología y procesos desarrollados por la universidad.

Actualmente en la FCAg-UAEM, se efectúan actividades de vinculación universitaria, no como un programa estructurado sino de forma indirecta a través de los ex alumnos, el Sistema de Integración de los Estudiantes al Medio Rural (SIMER), como parte del currículum de IDR, son importantes mencionar aquellos como son los talleres de formación de redes sociales, foros y seminarios que se dan a diversos grupos de productores de la región. Una actividad importante realizada por el cuerpo académico a los productores de maíz del Salto de San Antón, municipio de Cuernavaca, Morelos.

Indican los académicos que la FCAg, que siempre ha participado en el desarrollo de actividades de vinculación universitaria, mediante el seguimiento, reportes semestrales, formatos de programación, valoración de documentos de reportes de exposiciones de avances y asistencia, estas actividades se han reflejado a través de las estancias prácticas profesionales y servicio social de los alumnos.

Por otra parte, la participación en las actividades de vinculación se ven evidenciadas a través de los estudiantes que realizan investigaciones de campo en las dependencias del sector agropecuario, sistemas de producción, visitas a agro negocios, lo cual se considera un nivel satisfactorio. Otras actividades que se ven reflejadas desde los programas educativos son las diferentes prácticas que los docentes realizan en las comunidades como son los levantamientos topográficos y trazos de curvas de nivel.

Los docentes de la facultad indicaron que cuentan con la preparación suficiente para poder contribuir en el desarrollo de la comunidad, ya que la vinculación universitaria acelera de manera eficiente el tránsito de educandos a un desarrollo profesional

satisfactorio y de alta pertinencia social, porque hace falta investigar en otras áreas faltantes de la vinculación, aún cuando están consientes de que hace falta mayores incentivos y mejores apoyos para efectuar este tipo de actividades.

Las actividades de vinculación, se efectúan, a pesar de que existen dificultades en el proceso de vinculación desde el espacio educativo, como son la falta de motivación de algunos estudiantes y el escaso apoyo logístico (viáticos y transporte), los maduros mecanismos de evaluación, que en una carrera profesional se deben estimular las actividades favorables y no castigar los fracasos probables, para no inhibir las innovaciones. Además no existe personal indicado para la divulgación, así como la falta de medios masivos, recursos económicos, vehículos y la concientización de los estudiantes.

Cabe mencionar que las actividades de vinculación universitaria forma parte del plan de trabajo individual se expresan en los programas académicos y se evalúan a través de los resultados obtenidos, al compararlos con los objetivos y metas. Por lo que con las actividades de vinculación se busca hacer frente a la generación de experiencias y aptitudes laborales para los jóvenes que se están formando, se buscan espacios curriculares que sean parte de las vivencias con el sector productivo.

Desde el punto de vista de los académicos las dificultades para participar en el desarrollo de la actividad de extensión, solo pueden surgir de actores distintos a los profesores tradicionales y su recompensa no debe estar asociada al privilegio de las funciones, sino más bien al éxito mismo en las tareas emprendidas. Es decir un extensionista exitoso empieza por el conocimiento mutuo de sus partes que deban

ser favorecidas por un profesional conocedor de ambas naturalezas, la vida académica y la producción de bienes y servicios.

De las formas de vinculación que realiza la FCAg-UAEM, se puede mencionar: **el Sistema Integral de Desarrollo Rural (SIMER); El proceso de participación comunitaria y La convivencia con profesionales.** En el SIMER, tiene lugar un aprendizaje significativo (autoconstruido) en función de problemas relevantes que se abordan a través de estrategias cognoscitivas cuyas actividades son de doble vía; como sujeto social y como estudiante. En este proceso la praxis ocurre de manera secuencial y se recobra en cada momento, ya que el estudiante es concebido como sujeto social obtiene el producto de su trabajo y por el lado del estudiante en sí, se alcanza un objetivo intelectual.

El proceso educativo de participación comunitaria; se soporta en la construcción de acciones que de manera simultánea combina elementos teóricos desde la docencia considerando las condiciones de la realidad, aplicando el eje metodológico de investigación-acción participativa y la convivencia con profesionales: los objetivos académicos que plantea este sistema se orientan a que los estudiantes obtengan, experiencias y liderazgo sobre la promoción del desarrollo comunitario a través de un proceso de integración al medio rural.

Por lo tanto después de analizar las diferentes opiniones de los actores que integran la institución educativa y los usuarios que se benefician de este servicio que actualmente realiza fa FCAg-UAEM, se concluye lo siguiente.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

6.1 Conclusiones

Al comparar los resultados obtenidos en esta investigación con el objetivo general planteado, se puede concluir que, de acuerdo con la percepción de los propios estudiantes, existe congruencia en las formas de vinculación que realiza la FCAg-UAEM en la comunidad rural estudiada lo cual se pudo observar en las actividades realizadas en las asignaturas de **Etnodesarrollo** y **Tecnologías de Procesos de Desarrollo Rural**, en el supuesto de que la vinculación académica de las dos asignaturas se tienen diferentes niveles de apreciación entre los actores involucrados, y la formación integral de los estudiantes de IDR.

Existe el interés de los propios estudiantes en mejorar las condiciones de las comunidades rurales, dando así respuesta a las necesidades de los productores, por considerar que es la mejor forma de conocer la comunidad y su cultura. Asimismo aseguran que las actividades de vinculación les permiten poner en práctica los conocimientos adquiridos en el aula, y trabajar en equipo, lo que facilita participar en la solución de algunos problemas de la comunidad, esto les permite también formarse un criterio propio de la situación real de la comunidad.

Los estudiantes piensan que es a través de la vinculación como se detectan las necesidades de investigación en la comunidad, y es a través de ésta cómo se generan las necesidades de investigación de la propia facultad, lo que les permite realizar propuestas más acertadas de investigación comunitaria.

Algunos alumnos coincidieron estar en desacuerdo en relación a cómo se está dando la vinculación de la FCAg, argumentando que:

Hace falta mayor presencia de la FCAg en la comunidad, existe falta de recursos económicos, programas con metas claras, mayores conocimiento y habilidades de los participantes en dichas actividades, lo cual sí generaría mayor confianza en los productores.

Los alumnos asumen que se pueden mejorar las actividades de vinculación universitarias, con la decidida participación de la Dirección de la FCAg como máxima autoridad Académica y Administrativa, con los apoyos para realizar sus prácticas de campo en la comunidad, coadyuvando en la formación como IDR, porque es interés de los propios estudiantes poder interactuar más con la comunidad rural y conocer, las necesidades de los productores para mejorar su proceso de producción. Asimismo coinciden que es a través de la vinculación como han podido conocer las verdaderas necesidades de la comunidad, no obstante que hacen falta recursos económicos para cumplir los objetivos planteados.

Es sentir de los alumnos de ambos grupos encuestados que en la FCAg no existe una verdadera vinculación con las comunidades en el nuevo plan de estudios que a diferencia del anterior, el actual solo generaba simples prácticas y visitas de campo a las comunidades y con ello solo se logra apreciar una mínima parte de la problemática de la misma.

Los alumnos exteriorizan que para que exista una verdadera vinculación no solo se debe visitar a productores, sino que además debe haber un seguimiento, porque al terminar la carrera surge la necesidad de crear una relación más directa y de

confianza con los agricultores de algunas comunidades lo que se dificulta por desconocer los mecanismos adecuados. Igualmente indicaron que la vinculación no es solo la participación en trabajos como mano de obra sino como verdaderos colaboradores que coadyuven a la solución de problemas relacionados con proyectos educativos, y sociales en general.

Los productores de la comunidad manifestaron estar completamente de acuerdo en que la FCAg-UAEM, los han apoyado, sin embargo, revelaron que es necesario un mayor vinculación institucional porque a partir de que el gobierno dejó de dar la asistencia técnica los pequeños productores no tienen este beneficio. Asumen que los alumnos tienen los conocimientos teóricos adecuados para responder a la problemática de producción de la comunidad, sin embargo no cuentan con la experiencia en campo necesaria para hacerlo.

Los productores sugieren que los apoyos de vinculación de las IEAS sea cuando ellos lo necesitan, es decir cuando tienen establecidos sus cultivos. Así mismo es necesario que la institución implemente programas para el rescate de sus maíces criollos, y hacer un mejor uso racional de sus recursos naturales.

Los profesores investigadores de la FCAg coinciden en señalar que con la vinculación se permite establecer las relaciones universidad con los sectores productivos y con la sociedad en general, es decir la presencia de la universidad en la comunidad rural y urbana o empresarial, porque en la FCAg-UAEM, se efectúan actividades de vinculación universitaria, no como un programa estructurado sino de forma indirecta a través de las actividades del Sistema de Integración de los Estudiantes al Medio Rural (SIMER), como parte del currículum de IDR. Así como

talleres de formación de redes sociales, foros y seminarios que se dan a diversos grupos de productores de la región como una actividad importante realizada por el cuerpo académico como es el caso de los productores de maíz del Salto de San Antón, municipio de Cuernavaca, Morelos.

Las actividades de vinculación se ven evidenciadas a través de los trabajos de investigaciones en campo realizadas por los estudiantes en dependencias del sector agropecuario, sistemas de producción, visitas a agronegocios, lo cual se considera un nivel satisfactorio. Pues la institución cuenta con personal docente con la preparación suficiente para poder contribuir en el desarrollo de la comunidad, ya que la vinculación universitaria acelera de manera eficiente el tránsito de educandos a un desarrollo profesional satisfactorio y de alta pertinencia social.

Las actividades de vinculación, se efectúan, a pesar de que existen dificultades en el proceso de vinculación desde el espacio educativo, como son la falta de motivación de algunos estudiantes y el escaso apoyo logístico (viáticos y transporte), estas actividades universitarias forman parte del plan de trabajo individual de los docentes se expresan en los programas académicos y se evalúan a través de los resultados obtenidos, al compararlos con los objetivos y metas. Por lo que desde el punto de vista de los docentes las dificultades para participar en el desarrollo de la actividad de extensión, solo pueden surgir de actores distintos a los profesores tradicionales. Es decir un extensionista exitoso empieza por el conocimiento mutuo de sus partes que deban ser favorecidas por un profesional conocedor de ambas naturalezas, la vida académica y la producción de bienes y servicios.

6.2 Sugerencias

Para tener una visión más confiable del impacto de la vinculación universitaria en las comunidades rurales, de acuerdo con los objetivos planteados en esta investigación se sugiere que:

Dado el interés que existe en los estudiantes de IDR en participar más decididamente en las actividades de vinculación que la FCAg-UAEM, realiza actualmente en las comunidades rurales, se sugiere que las autoridades institucionales gestionen mayores apoyos, como viáticos, transporte, para que los estudiantes puedan realizar sus prácticas en la comunidad.

Es importante que estas actividades queden establecidas en los planes y programas de estudio de la carrera de IDR, y se lleven a práctica en las comunidades rurales porque es así como los estudiantes ponen en práctica los conocimientos adquiridos en el aula, es también como se puede estar en contacto con los productores quienes manifiestan los problemas que tienen desde la siembra de sus cultivos hasta la comercialización de sus cosechas.

Se considera que se debe tomar en cuenta la opinión de los estudiantes en relación a que es a través de la vinculación como se pueden detectar las necesidades de investigación en la comunidad y que esta sirva de base para la planeación de la investigación que se realiza en la propia institución en el futuro.

Debido a que los productores de la comunidad manifiestan que no existe apoyo de asistencia técnica por parte de las instituciones de gobierno, sean las IEAS, quienes

les proporcionen ese apoyo que tanta falta les hace. Y que estas actividades sean cuando tienen sus cultivos establecidos en campo.

En relación al personal docente de la FCAg-UAEM, la opinión que tienen al respecto, es que, a pesar de que si se realizan actividades de vinculación en la institución, hace falta una verdadera integración de todos los actores de la educación para integrar verdaderos programas que coadyuven a mitigar la problemática del campo a través de sus instituciones de educación y principalmente las agrícolas, estos componentes están relacionados con el interés de las autoridades directivas, como son los apoyos en transporte, viáticos, etc., y por parte de los estudiantes y docentes, es el interés para hacer las cosas.

Se sugiere también que el estudio de la vinculación considere todas las especialidades que comprende la FCAg-UAEM, y que se valore en otras localidades en diferentes regiones del área de influencia de la FCAg. Así como incrementar las opiniones de expertos en el tema de vinculación universitaria como son, funcionarios de primer nivel, directivos de las instituciones estudiadas, autoridades ejidales, líderes de productores, y egresados de las facultades.

Para dar cumplimiento a uno de los objetivos específicos planteados en esta investigación que mejoren el impacto social de las IEAS y la comunidad se sugiere impulsar el proceso de vinculación universitaria a través de las actividades de extensionismo retomando la propuesta que indica Baldovinos, (2008), como es la puesta en marcha de los **Observatorios Regionales** en cada agrohábittats de estado de Morelos, con la asignación de un ingeniero agrónomo egresado de la FCAg-UAEM, que sería el responsable de vigilar , así como conocer la problemática de los

productores ejidales, comunales y pequeños productores; conocer las características agroecológicas de cada región a efecto de recomendar un mejor uso del agrohábittats, identificando la ubicación de las parcelas de cada productor, generar un paquete tecnológico de cada agrohábittats, desde la fertilización, control integrado de plagas y enfermedades, aplicación de materia orgánica, selección de sus semillas de maíz en planta para sus siembras futuras.

Asimismo el técnico encargado llevaría un registro de cada poblado, especialmente de los cultivos asociados como maíz/frijol, maíz/cacahuate y maíz/calabaza, estaría pendiente del proceso de recolección, clasificación, empaque y transporte al mercado, y precios de comercialización, y asistir a las asambleas con voz para contestar preguntas técnicas y dudas de los productores.

Los estímulos sugeridos para cada técnico extensionista, serian las siguientes prestaciones:

1. Asignación de un sueldo mensual, y gratificación anual.
2. Concederle un crédito hipotecario INFONAVIT, para construirle su casa al cumplir un año de su función como extensionista.
3. Permitirle asociarse como productor o rentar una parcela para trabajarla directamente, y recibir créditos de avió para cultivarla.
4. Emplearla como parcela de validación de transferencia de tecnología.
5. al cabo de cinco años de residencia local, incluirlo en el padrón de ejidatarios o comuneros, para ser dotado con una parcela en propiedad o de acceder al usufructo de los bienes comunales en cuestión.

Las ventajas de acuerdo con Baldovinos, (2008), de este tipo de extensionista agropecuario residente en la comunidad, se traduce en su contribución a elevar la seguridad alimentaria local municipal y estatal del país.

REFERENCIAS

- ANUIES, 2008. Foro de Análisis. Relación Universidad Sociedad. UACH. Nov. 2008.
- Baldovinos, De la Peña G. 2008. Estudio para la asignación de un ingeniero agropecuario pueblerino. Publicación de la FCAg-UAEM, S/N, Julio de 2008. Cuernavaca, Mor.
- Basante, B. G. 2004. Responsable de la publicación, periódico Reforma, sección Quehacer Legislativo, 28 de Septiembre de 2004.
- Capó, P. J.R. 2008. Gestión de procesos universitarios. UNAH. La Habana, Cuba.
- Campos, R. G, y Sánchez., D. G. 2006. La vinculación Universitaria y sus Interpretaciones Rev. Facultad de Economía. BUAP. Puebla, Puebla. pp. 19-20.
- Celis, A. V. A. 2000. La vinculación social universitaria como catalizadora de la Auto-organización de la gente. Memoria del primer taller sobre experiencias de vinculación de las instituciones de educación agrícola superior con la sociedad rural. Hacia la mejora de la pertinencia social de las Instituciones de Educación Agrícola Superior, Experiencias de Vinculación con la Sociedad Rural. (Coordinadores): Aníbal Quispe L, Liberio Victorino R, y Antonio Macías L. CP, y UACH.
- Contreras, M., T. Urbina T. F. 1995. Historia Natural del Área de Protección de flora y Fauna silvestre. Corredor Biológico Chichinautzin. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Centro de Investigaciones Biológicas. Cuernavaca, Morelos. 35 p.

- Cuanalo, C. H, Ojeda T., E. Santos O., A. Ortiz S., C. A. 1989. Provincias, Regiones y subregiones Terrestres de México. Colegio de Posgraduados. Centro de Edafología. Chapingo, México. 623 p.
- De Souza Silva., J. 2001. La dimensión Institucional del Desarrollo Sostenible. De las reglas de vulnerabilidad a las premisas de la sostenibilidad en el contexto de cambio de época. San José Costa Rica.
- _____. 2002. La universidad, el cambio de época y el modo contexto-céntrico de generación del conocimiento. Editorial CONESUP. Quito.
- García, E. 1988. Modificaciones al Sistema de Clasificación Climática de Köpen. (Para adaptarlo a las condiciones de la República Mexicana). 4ª Edición. México, D.F. 217 p.
- González, M.J.A., Eslava, Z. A. 2009. Manifestación del Impacto en su modalidad particular para el aprovechamiento de los recursos forestales no maderables con fines comunales (Tierra de hoja) en la Comunidad de Coajomulco, Mpio de Huitzilac Mor. Cuernavaca. Mor. Pp-29-36.
- Hernández, R. S., Fernández, C. C, y Baptista, L. P. 2007. Metodología de la investigación. Ed. Mc Graw Hernández. R., Fernández, C. C. y Baptista, L. P. 2007. Metodología de la investigación. Ed. Mc Graw Hill. 4° edición. México D. F. pp. 235-263. y 341-343 Hill. 4° edición. México D. F. pp. 235-263. y 341-343.
- Horrutiner, P.S. 2007. La universidad Cubana. El modelo de formación. La Habana Cuba.

- INEGI, 2000a. Anuario Estadístico de Morelos. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Gobierno del Estado de Morelos. Aguascalientes, Ags. 426 p.
- Lacki, P. 1995. Desarrollo Agropecuario: de la dependencia al protagonismo del agricultor. Chile. Ediciones de la FAO.
- Malagón, P. L.A. 2006. La vinculación Universidad-Sociedad desde una perspectiva social. Vol. 9. No.2. Facultad de educación. Universidad de la Sabana. Bogotá Colombia. 80,81 pp.
- Marín, B. V.2002. Modelo de Evaluación y Acreditación para la Calidad de los Servicios Educativos en la Educación Media Superior. Tesis de maestría. Universidad Autónoma de Tlaxcala.
- Maunder, A. 1987. La Extensión Agrícola. Manual de consulta. FAO. Roma. 5ta edición.
- Medina, M. M.G., 2007. Bases para la elaboración del perfil de egreso de licenciatura en ciencias agropecuarias basado en competencias con orientación contextual. Caso estado de Morelos. Tesis de doctorado. UACH. Chapingo Méx.
- Nigel Gilbert, 2001. Social research update, department of Sociology University of Surrey.
- Pérez, Z. L. 2006. Extensión universitaria en el escenario comunitario conceptualización y difusión de una experiencia. Tesis de doctorado en ciencias. La Habana, Cuba.

- Quispe, L. A. 2000. La vinculación a través de acciones de desarrollo rural, una forma de contribuir a la pertinencia social de las Instituciones de Educación Agrícola Superior. Memoria del primer taller sobre experiencias de vinculación de las instituciones de educación agrícola superior con la sociedad rural. Hacia la mejora de la pertinencia social de las Instituciones de Educación Agrícola Superior, Experiencias de Vinculación con la Sociedad Rural. (Coordinadores): Aníbal Quispe L, Liberio Victorino R, y Antonio Macías L. CP, y UACH, pp.7-16)
- Ramírez, V. B., Ramírez. V. G. 2000. Hacia nuevas formas de vinculación de las instituciones de educación agrícola con la sociedad rural. Memoria del primer taller sobre experiencias de vinculación de las instituciones de educación agrícola superior con la sociedad rural. Hacia la mejora de la pertinencia social de las Instituciones de Educación Agrícola Superior, Experiencias de Vinculación con la Sociedad Rural. (Coordinadores): Aníbal Quispe L, Liberio Victorino R, y Antonio Macías L. CP, y UACH, p.30)
- Rzedowski, J. 1978. Vegetación de México. (Primera edición 1978) Editorial LIMUSA. S.A. México, D.F. 432 p.
- Saldaña, A.R. 1998. El extensionismo Agropecuario en México, pasado, presente y futuro. Memorias del 1° Congreso Universitario Agropecuario-UAEM. Del 30-31 de marzo de 1998. Cuernavaca Morelos.
- Sánchez de Puerta, F. 1996. Extensión agraria y desarrollo rural. Ministerio de la Agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaría general técnica. Madrid.

- Segredo, P. A. M., Reyes, M. M. 2004. Diseño Curricular por Competencias. Revista de la Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.
- Serna, H. B. 2004. Desafío y Oportunidades del Desarrollo Agropecuario Sustentable Centroamericano, México, CEPAL, 2004.
- Scheaffer, L. R., Mendenhall, L. W. 1978. Elementos de muestreo Ed. Iberoamericana México, D.F. p. 78-82
- Tapia-Conyer, R. 2003. "Historia natural del consumo de cocaína I. caso de ciudad Juárez Chihuahua", revista Salud Mental, No. 002, Vol. 26. Instituto Nacional de Psiquiatría, México DF, p. 12-21.
- UAEM, 2008. Documento de restructuración Curricular del Programa Educativo de IDR, Basado en Competencias Profesionales Modalidad Escolarizada Tomo: II UAEM- FCAg. Cuernavaca Mor.
- UNESCO, 1991. Compendio de la Declaración Mundial sobre la Educación Superior. En Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI. Paris Francia.
- UNESCO, 1995. Documento de política para el cambio y desarrollo. Paris. 1995.
- UNESCO, 1998. La Educación Superior en el Siglo XXI. Visión y Acción. Conferencia Mundial sobre Educación Superior. Paris. Ediciones UNESCO.
- UNESCO, 2009. La nueva Dinámica de la Educación Superior y la Búsqueda del cambio Social y el Desarrollo. Conferencia mundial de la Educación Superior 2009. Comunicado Final, 05- 08 de julio de 2009. UNESCO. Paris Francia.
- Victorino, R. L. 2000. Antecedentes y nuevas condiciones del concepto de vinculación de las IEAS con la sociedad rural. Memoria del primer taller

sobre experiencias de vinculación de las instituciones de educación agrícola superior con la sociedad rural. Hacia la mejora de la pertinencia social de las Instituciones de Educación Agrícola Superior, Experiencias de Vinculación con la Sociedad Rural. (Coordinadores): Aníbal Quispe L, Liberio Victorino R, y Antonio Macías L. CP, y UACH, p.6)

Victorino, R. L. 2002. Tópicos de la Investigación Social educativa. UACH. Texcoco Edo. de México. Pp. 22-27.

Wallerstein, I. 2001. Los intelectuales en una era de transición. Ponencia presentada en el Coloquio Internacional Economía, Modernidad y Ciencias Sociales, organizado por varias Instituciones Académicas de Guatemala y de México, y celebrado en la Ciudad de Guatemala, en Guatemala, los días 27 al 30 de marzo de 2001. p.1.

BIBLIOGRAFÍA ELECTRÓNICA

Agenda 21, 1992. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Del 3-14 de junio de 1992. Rio de Janeiro Brasil. Consultada el 17 de marzo de 2011. En [http://www. Un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/res_rio_Decl.shtml](http://www.Un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/res_rio_Decl.shtml)

Campos, G., Sánchez, G. 2006. La vinculación universitaria: Ese oscuro objeto de deseo. Revista Electrónica de investigación Educativa, 7 (2) pp.4-5 Consultada 17 de septiembre de 2009 en http://redie.uabc.mx/contenido/vol_17_no2_contenido-campos.pdf

CONAPO, S/f Página electrónica www.conapo.gob.mx visitada 20 de enero de 2011 (Conciliación de los datos del Segundo Censo Nacional de Población y Vivienda 2005, Datos por Localidad).

Estadísticas en México, 2001. Mensaje del secretario general de las Naciones Unidas: Día Internacional de la Juventud. 16 de agosto de 2001. Comunicado de prensa emitido por la oficina de prensa de las Naciones Unidas en México. Consultado septiembre de 2010 en: <http://www.aids-sida.org/estadistic05.htm>

Galindo, G.J., 2005. Desarrollo sostenible. ¿Una utopía? Departamento de lenguaje y ciencia de la computación. Universidad de Málaga, España. Consultado Octubre de 2010 en: http://www.aulaga.info/archivos/documentos/cursossostenibilidad/desarrollo_sostenible.pdf.

- Giménez, J. 2000. La Extensión Universitaria en España. Conferencia Magistral. V Congreso Iberoamericano de Extensión. México. Consultado febrero de 2010 en: <http://www.campus-oei.org/superior/morelia.htm>.
- INEGI, 2006. Segundo Censo Nacional de Población y Vivienda 2005, Datos de integración territorial (ITER). Consultado 16 de noviembre de 2010 en www.inegi.org.mx
- INEGI, 2006. Segundo Censo Nacional de Población y Vivienda 2005, Datos de integración territorial (ITER) Consultado 16 de noviembre de 2010 en www.inegi.org.mx
- Martínez, L.H., Cabello, P. E., Castañeda, C. B., Aguirre, V. L., y López T. R. 2009. Hablando de Extensionismo Rural. Consultado el 12 de marzo del 2010: en www.iproder.com.mx/hablando%20de%20extensionismo%20rural.doc.
- Palacios, L.1980. Las Universidades Populares .Valencia. Consultado 12 de marzo de 2010 en: [Http://www. Filosofia. Org. Leopoldo Palacios Moroni](http://www.Filosofia.Org.LeopoldoPalaciosMoroni).
- Patton, M. 1990. Qualitative evaluation and research methods, sage publications Newbury park, California. Consultado 20 septiembre de 2010 en: <http://www.tardis.ed.ac.uk/kate/mcweb/s8.htm>
- UNESCO, 1998. Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción y marco de la Acción prioritaria para el cambio y el Desarrollo de la Educación Superior. Conferencia Mundial Sobre la Educación Superior: La Educación Superior en el Siglo XXI. Consultado 5 de octubre del 2009 en: [http://www. Unesco.org/education/educprog/wche/declaration.spa.htm](http://www.Unesco.org/education/educprog/wche/declaration.spa.htm)

Wikipedia, 2011. Eficiencia. Consultado 2 de marzo de 2011 en Enciclopedia libre.

<http://es.wikipedia.org/wiki/>

ANEXOS

ANEXO 1. CARTA DE PRESENTACIÓN

Estimado Dr.

Mi nombre es Antonio Mena Bahena, soy estudiante del Doctorado en Ciencias en Educación Agrícola Superior del Departamento de Sociología Rural de la Universidad Autónoma Chapingo, estoy realizando mi trabajo de investigación titulado “**La pertinencia de las formas de vinculación universitaria en la comunidad rural**”, el interés que tengo es conocer la percepción que tienen los diferentes sectores de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, (FCAg-UAEM).

Me pongo en contacto con usted porque es un experto en el tema de la Educación Agrícola Superior, me gustaría pudiera participar en este estudio en torno a los nuevos retos que deben enfrentar las Instituciones de Educación Agrícola Superior en el futuro en torno a las formas de vinculación con la comunidad rural.

Ojalá que su decisión final sea apoyarme en este estudio y poder culminar con esta investigación, comprometiéndome a otorgarle los créditos por su participación en mi tesis y en cualquier otra publicación que pueda realizarse.

Lo saluda cordialmente

Antonio Mena Bahena

E-mail: meba_5209@hotmail.com

ANEXO 2: Cuestionario para Directivos

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

1. ¿Qué papel concede Ud. a la vinculación universitaria en el conjunto de procesos universitarios?
2. ¿Considera satisfactoria la planificación de acciones de vinculación universitaria desde el proyecto educativo?
3. ¿En qué medida las actividades de vinculación forma parte de los objetivos institucionales y cómo evalúan sus resultados?
4. ¿Considera adecuada la preparación que poseen los docentes para enfrentar la actividad de vinculación con la comunidad?
5. ¿Qué dificultades tendría su administración, para apoyar el desarrollo de la actividad de vinculación universitaria?
6. ¿Es posible articular como administrador, las actividades de vinculación universitaria con sus restantes tareas de Educación Superior?
7. ¿Considera Ud. que el programa actual de vinculación universitaria responde a las nuevas exigencias del enfoque integral para la labor educativa?
8. ¿Consideras Ud. que se explotan todas las potencialidades existentes en la FCAg, para contribuir a la formación integral del estudiante?
9. ¿Considera Ud. satisfactoria la planificación de acciones de vinculación desde el proyecto educativo en la FCAg?
10. Exponga Ud. las dificultades fundamentales que a su juicio se presentan en las actividades de vinculación de FCAg-UAEM. ¿Cuáles son sus causas? ¿Qué acciones sería necesario emprender de inmediato para resolver estos problemas?

ANEXO 3: Cuestionario para Profesores-Investigadores

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

1. ¿Qué es para Ud. la Vinculación Universitaria?
2. ¿Si tuviera que escribir una relación de acciones, actividades o tareas del Servicio de Vinculación Universitario ¿Cuáles incluiría?
3. ¿Conoce Ud. que se realicen actividades de vinculación universitaria desde el proceso docente o de investigación?
4. ¿Cómo evalúa su participación en el desarrollo de actividades de vinculación universitaria desde su programa educativo?
5. ¿Considera que cuenta con la preparación necesaria para contribuir en las actividades de vinculación integral de sus estudiantes universitarios?
6. Exponga las dificultades fundamentales que a su juicio se presentan en el proceso de vinculación desde el espacio educativo.
7. ¿En qué medida la actividad Vinculación Universitaria forma parte de su plan de trabajo individual y cómo evalúa sus resultados?
8. ¿Qué dificultades tendría Ud. para participar en el desarrollo de la actividad extensionista? ¿Es posible articularla con sus restantes tareas como docente de la educación superior?
9. ¿Conoce Ud. que otros colegas se realicen actividades de vinculación desde el proceso docente o de investigación?

ANEXO 4. Cuestionario para estudiantes.

**INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
EL IMPACTO DE LA VINCULACION ACADEMICA EN LA FORMACIÓN DEL
ESTUDIANTE.**

CUESTIONARIO PRIMERA PARTE:

Marque con una **X** el grado de afinidad de cada una de las afirmaciones (1.-**Completamente de acuerdo**; 2.- **De acuerdo**; 3.- **Poco de acuerdo**; 4.- **En desacuerdo**) o emite tus comentarios al respecto al reverso de la hoja.

CRITERIO 1: pertinencia de la vinculación con el plan académico de estudios	VALORES				
	1	2	3	4	Comentarios
indicadores					
1. El curso académico de la materia de Etnodesarrollo se vincula con el trabajo comunitario.					
2. El trabajo académico de la materia de Tecnologías de Procesos de Desarrollo se vincula con el trabajo comunitario.					
3. La vinculación de la FCAg contribuye al desarrollo regional sustentable.					
4. El aprendizaje a través de la vinculación corresponde a las necesidades actuales de los estudiantes de ciencias agropecuarias.					
5. El currículo de la carrera de IDR, contempla el proceso de vinculación como estrategia de aprendizaje.					
CRITERIO 2: La vinculación y su relación con la misión y visión de la unidad académica	1	2	3	4	Comentarios
indicadores					
1. Las actividades de vinculación con la comunidad hace al alumno más competitivo para el trabajo profesional.					
2. Existe interés en los estudiantes de la FCAg en mejorar las condiciones de la comunidad.					
3. La vinculación con la comunidad permite a la facultad incidir en diferentes campos del desarrollo rural.					
4 Las prácticas de vinculación en la comunidad permite al alumno dar respuesta a las necesidades de los productores.					
CRITERIO 3: Contribución de la vinculación al desarrollo de competencias del IDR	1	2	3	4	Comentarios
indicadores					
1. Con las actividades de vinculación he aprendido a conocer más la cultura en la comunidad.					
2. Con las actividades de vinculación he aprendido a poner en práctica los conocimientos adquiridos.					

3. Las actividades de vinculación me permiten tener nuevas aptitudes para el trabajo en equipo.					
4. El trabajo de vinculación que realizas te permite participar en la solución de alguna situación en la comunidad.					
5. Las actividades de vinculación con la comunidad han permitido comprender a nuestros compañeros de grupo.					
6. La vinculación con la comunidad ha fortalecido mi pensamiento autónomo y crítico.					
CRITERIO 4: La vinculación responde al lema de la Facultad	1	2	3	4	Comentarios
Indicadores					
1. Con la vinculación de los estudiantes de la FCAg se contribuye al desarrollo de la comunidad.					
2. Las actividades de vinculación estimulan la adopción de la tecnología en el medio rural					
3 La vinculación de la FCAg da confianza a los productores de las comunidades rurales.					
4. La mejor respuesta de los estudiantes a los campesinos es a través de las actividades de vinculación FCAg.					
CRITERIOS 5: Percepción de los estudiantes sobre la vinculación de la FCAg	1	2	3	4	Comentarios
Indicadores					
1. Las actividades de vinculación que la FCAg realiza actualmente en la comunidad son pertinentes					
2 Los conocimientos y habilidades adquiridos a la fecha en la FCAg son los adecuados para mi interacción social en la comunidad					
3. Los productores de la comunidad manifiestan confianza en las actividades que realizan los estudiantes de la FCAg.					

CRITERIOS 6: Influencia la vinculación comunitaria de los cursos Etnodesarrollo y Tecnología de procesos de desarrollo rural en la investigación de la FCAg.	1	2	3	4	Comentarios
indicadores					
1. Es a través de la vinculación como se detectan las necesidades de investigación comunitaria.					
2. Es a través de la vinculación como la comunidad acepta las innovaciones tecnológicas generadas en la FCAg.					
3. La vinculación de la FCAg ha permitido realizar investigaciones científicas en la comunidad.					
4. La vinculación que realiza la FCAg permite hacer propuestas de investigación comunitaria.					

ANEXO 5. Cuestionario para productores

LA PERTINENCIA DE VINCULACIÓN ACADÉMICA DE LA FCAg-UAEM CON LA COMUNIDAD RURAL

CUESTIONARIO PARA PRODUCTORES:

Marque con una **X** el grado de afinidad de cada una de las afirmaciones (**1.- Completamente de acuerdo; 2.- De acuerdo; 3.- Poco de acuerdo; 4.- En desacuerdo**) o emite tus comentarios al respecto al reverso de la hoja.

CRITERIO 1: Calidad del Servicio de vinculación universitaria en la comunidad	VALORES				
	1	2	3	4	Comentarios
Indicadores					
1. Los estudiantes que vienen a la comunidad son puntuales y responsables.					
2. Los estudiantes tienen los conocimientos adecuados para responder a los problemas de la producción agropecuaria.					
3. Los alumnos saben cómo trabajar en las actividades de campo					
4. Los Estudiantes y profesores son respetuosos con la comunidad y sus costumbres.					
5. Los estudiantes de la universidad participan activamente con la comunidad.					
CRITERIO 2: impacto en las actividades económico productivas	1	2	3	4	Comentarios
Indicadores					
1. Las sugerencias que hacen profesores y alumnos le han ayudado a usted a mejorar la producción agrícola de la comunidad.					
2. Las prácticas que realizan los estudiantes en la comunidad son las que realmente necesitamos.					
4. Con las actividades que realizan los estudiantes y profesores de la universidad se puede mejorar el bienestar de la comunicad					
CRITERIO 3: El impacto en el ámbito social y cultural					
Indicadores					
1. Los estudiantes y profesores se involucran en las tradiciones y costumbres de la comunidad.					
2. Los alumnos de IDR, han contribuido en la organización de productores de la comunidad					