

4



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Sej

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLAN

EDUCACION Y EXTENSIONISMO

UNA EXPERIENCIA EN BACHILLERATO
TECNOLOGICO AGROPECUARIO

**M E M O R I A
DE DESEMPEÑO PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO AGRICOLA
P R E S E N T A :

ALEJANDRO BRENA BECERRIL

ASESOR: ING. MIGUEL ANGEL BAYARDO PARRA

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO DE MEXICO

1998

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

274971



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXÁMENES PROFESIONALES

U. N. A. M.
FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES CUAUTITLÁN

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS



DEPARTAMENTO DE
EXÁMENES PROFESIONALES

DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLÁN
P R E S E N T E

ATN: Q. Ma. del Carmen García Mijares
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS:

Memoria de Desempeño Profesional

"Educación y Extensionismo en Bachillerato Tecnológico Agropecuario"

que presenta al pasante: Alejandro Brena Becerril
con número de cuenta: 7302927-2 para obtener el TÍTULO de:
Ingeniero Agrícola

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el EXÁMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO

A T E N T A M E N T E.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Cuautitlán Izcalli, Edo. de Méx., a 11 de enero de 199 9.

PRESIDENTE

Q. Laura Bertha Reyes S.

VOCAL

Ing. Miguel Bayardo Parra

SECRETARIO

Ing. Jesús Gamboa Glez.

PRIMER SUPLENTE

Ing. Hilda Carina Gómez V.

SEGUNDO SUPLENTE

Ing. Gloria Solarez Díaz

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres y hermanos por su estímulo y apoyo.

A mi esposa Evelia, a mis hijos Lena, Nadia y Carlos por su comprensión.

Igualmente a todos los familiares que me apoyaron y animaron en mis estudios, carrera y trabajo profesional.

De manera muy especial, agradezco:

Al Ing. Rodolfo de la Cruz Meléndez, director en ese entonces del CBTA 110, su paciencia y confianza.

Al Ing. Gerardo Carlos Martínez Leal, subdirector de la misma, su apoyo e iniciación en el trabajo de vinculación.

Al MVZ Abraham Márquez Miramontes, quien como jefe del sector pecuario y mi jefe inmediato me animó, asesoró y apoyó en todo momento para el trabajo y las clases del área.

Al Ing. Joaquín García Moncada, Biólogos Fernando Figueroa Estrada y Sara Huerta Samacona, al Ing. Sergio Díaz Espinosa, Dra. Rosa E. Díaz Virgen, con quienes compartí muchas horas de trabajo docente, de extensionismo y preparación de clases.

Al personal académico y administrativo del CBTA 136, con los que trabajé como equipo, para sacar adelante un reto de todos, para la educación de los hijos de campesinos de la huasteca. A ese gran equipo le agradezco su participación:

Especialmente a los Ingenieros Samuel Aguirre Ochoa, Abel Pérez Zamorano, Gabriel García Hernández, Pergentino R. Cortés Girón, René Vargas Arreola,

Buenaventura Montaña Godínez, Honorino Piña Mina, Minerva Salcedo Baca, Evelia
Ríos Berber, Leopoldo García de la Torre, Miguel Camacho Ramírez e Hipólito Pe-
ralta Valladares

A todo el personal docente, administrativo y manual que fueron excelentes compañe-
ros de trabajo y amigos que me brindaron su apoyo y entusiasmo, y con quienes con-
viví durante mi estancia en ese plantel.

A los alumnos que me tuvieron paciencia y compartieron conmigo estos primeros
años de mi profesión.

A todos ellos mis mejores recuerdos y respetos.

A todos considero amigos francos.

DEDICATORIAS

Dedico este trabajo a:

Mis padres y hermanos.

A mi esposa e hijos con quienes compartí esta experiencia.

A los maestros que me impulsaron y dejaron huella en mi formación universitaria y mis compañeros actuales de trabajo.

A los campesinos y amigos del municipio de Tecamatlán y la región: Celestino Vidals, Julio César Córdova, Anselmo Hernández, Francisco Muñiz, Francisco Córdova, y a la memoria del incansable compañero Arturo Muñiz Vidals.

En especial al Ing. Aquiles Córdova Morán, por sus consejos.

A los campesinos de San Jerónimo Xayacatlán con quienes conviví tan estrechamente y compartieron el trabajo, el pan y la casa. Anastasio Cervantes, Ezequiel Ocotlán, Plutarco Martínez, Floriberto Sandoval y otros mas que me escapan a la memoria.

A los campesinos de los municipios de Tantoyuca, Chicontepec, Chontla, Ixcatepec, con los que hicimos amistad y trabajo en beneficio de sus comunidades: San Sebastián, San Jerónimo, Los Ajos, El Palmito, El Mezquite, El Ahuacate, Lindero Ahuacate, Mano de León, Lindero Mirador, Mirador, Ahuica, Chamola y Agua nacida.

"Aun cuando fuera pobre o miserable, aun cuando su madre y su padre fueran los pobres de los pobres... no se veía su linaje, sólo se atendía a su género de vida... a la pureza de su corazón, a su corazón bueno y humano... a su corazón firme... se decía que tenía a Dios en su corazón, que era sabio en las cosas de Dios..."

Códice Florentino, Libro III, p 67 AP 1, 65 (Acercá del supremo ídeal humano en la educación).

Índice

AGRADECIMIENTOS	2
DEDICATORIAS	4
INTRODUCCIÓN	7
Marco de referencia	12
Mi formación y el nuevo reto	12
Las inquietudes e una educación diferente	19
La estructura y propósitos de esta memoria	23
I. DESCRIPCIÓN DEL DESEMPEÑO PROFESIONAL	26
1.1. Generalidades	26
1.1. Medio ambiente de trabajo	26
1.2. Las funciones a desempeñar	29
2. DESEMPEÑO EN EL ASPECTO PRODUCTIVO	31
2.1. Como auxiliar del sector pecuario	32
2.2. Desempeño en la producción, como directivo	37
3. EXPERIENCIAS EN EL ASPECTO EDUCATIVO	41
3.1. Materias impartidas	41
3.2. Prácticas para alumnos	45
3.3. Elaboración de material didáctico	47
3.4. Participación en academias	48
3.5. Experiencia educativa como directivo de plantel en bachillerato tecnológico	50
3.5.1 Desarrollo del modelo educativo en bachillerato tecnológico	50
3.5.2 La consolidación del primer modelo de educación y extensión	58
4. EXPERIENCIA EN EXTENSIONISMO	60
4.1. Aspecto técnico-productivo	61
4.2. Aspecto organizativo del extensionismo	63
5. EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN	68
5.1. Investigación de campo	68
5.2. Investigación bibliográfica	71
II ANALISIS Y CONCLUSIONES	72
BIBLIOGRAFÍA	78
NOTAS	80
ANEXOS	81

INTRODUCCIÓN

Cuando decidí realizar esta memoria, confirmé que: Al escribir se redescubre, se manifiesta el pensamiento, se recrea y se comparte; se revaloran las situaciones y se vuelven a vivir. Así, aunque torpe en la redacción de estas vivencias, y lo lejano de los hechos, hago este recuerdo, llego a su reencuentro. Trato así de rescatar y revalorar lo significativo de una parte importante de mi vida: Mis primeros años de experiencia profesional en la Mixteca poblana y la Huasteca veracruzana.

Entendiendo los estudios de licenciatura como la preparación científica para ejercer en uno o varios aspectos de una profesión o rama de las ciencias. Al concluir éstos, la práctica o el trabajo específico que el recién egresado desempeñe, le ofrecerán sus primeras experiencias y pruebas a enfrentar solo; y le exigirán y obligarán a encarar los diversos problemas utilizando el instrumental teórico y práctico adquirido durante su estancia en la universidad. Si bien, la formación universitaria será fundamental para salir con éxito, y cumplir con su nuevo rol asignado, ésta no es el único recurso, hay que añadir el ambiente familiar, social y cultural, que le haya tocado vivir en su entorno inmediato durante su niñez y juventud.

Los primeros pasos en su trabajo ubican al recién egresado en su verdadera dimensión como profesionista. La calidad de su preparación se verá a prueba, surgirán las deficiencias y entonces es cuando más se valora el efecto de todo el ambiente académico, el enfoque y diseño de los planes y programas de estudios, las prácticas, los trabajos, el ambiente escolar, la influencia de los maestros, la estructura académica operativa y administrativa de la escuela, el entorno y las metas que se planteó en lo personal, como estudiante, para llegar a ese grado de preparación y madurez.

En mi caso, al terminar la carrera, tuve las opciones de quedarme como ayudante de profesor,¹ o salir a otros campos de trabajo: preferí ir al encuentro de experiencias directas, con los problemas concretos de los productores, pero con la idea clara de no alejarme mucho de la experimentación, la teorización, la demostración de las soluciones y, especialmente del campo educativo. Al salir, inmediatamente ingresé como profesor y auxiliar de un sector productivo en un Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA), que para entonces se llamaba CETA,² donde pude probar y realizarme en diversos aspectos de mi profesión y en mi concepción sobre la educación, la escuela y la vida:

a) **Como docente**, me obligaba a actualizar mis conocimientos a un nivel de desarrollo del pensamiento diferente (de bachillerato), razonarlo, observar su lógica interna para explicármelo y explicárselo a los alumnos. Vi la necesidad de elaborar también material didáctico adaptado a las necesidades, además, relacionar la técnica agrícola con la zootecnia y otras áreas. Tenía también que capacitarme más y conocer los problemas y requerimientos educativos específicos de cada lugar para ofrecer conocimientos y una formación útil, creativa y valiosa a los alumnos.

b) **Como auxiliar del sector productivo pecuario**; ³ me exigí dedicarme de realizar una práctica productiva, a resolver y enfrentar necesidades y problemas concretos y, de la manera lo más completa posible, aunque a nivel micro, a considerar variables específicas del medio ambiente propio de la región Mixteca y Huasteca donde se ubicaba cada escuela o centro productivo.

c) **Como participante en el Programa de Vinculación con el Sector Productivo**, ⁴ practiqué el **extensionismo**, viví los problemas particulares de los productores agrícolas y ganaderos de la región, los estudié e hice planteamientos para su superación. Traté de dar pasos concretos en dichas soluciones, asesorando directamente a productores, organizando

cursos cortos o conferencias a campesinos para sensibilizarlos, conocer sus problemas y elaborar e impulsar nuevos proyectos pilotos que menciono en el desarrollo de la memoria. En esta actividad, además, incluí a los alumnos para que no se alejaran de su problemática concreta, se sensibilizara y se desarrollara también en ellos el lado humano y social de la profesión.

d) La docencia y la producción me exigieron investigación básica, por lo que inicié el diseño de experimentos y actividades prácticas tanto para los alumnos a nivel de un grupo, especialidad o plantel, así como directamente para los productores. Esto para que sirvieran como ilustración de lo que se debería o podría hacer, o de cómo elegir alternativas según las condiciones específicas de cada uno de los sectores antes mencionados.

e) Como directivo, tenía no sólo que planear, dirigir, coordinar, controlar, evaluar y supervisar las diferentes actividades del plantel* que incidían sobre todo el proceso educativo, sino que era un papel aún más complejo, había que globalizar y darle un enfoque congruente y con-

* *Manual de organización de plantales de Bachillerato tecnológico agropecuario*, SEP, 1980

secuente con los objetivos generales del nivel educativo y con los objetivos específicos que planteaba la modalidad tecnológica agropecuaria.

Me emocionó esta actividad tan interesante y noble que abría grandes horizontes a mi desarrollo profesional y como persona, tanto que quería conocer y probar todo, empaparne de los diversos problemas, y aprender de todas las posibles situaciones que se me plantearan o de las que buscara personalmente, no ponía limitantes al trabajo.

Esos primeros años de desempeño profesional fueron inolvidables, muy gratos, importantes y aleccionadores, porque encontré experiencias nuevas, enriquecedoras y compañeros que me ayudaron, me orientaron y aconsejaron de muy buena intención para enfrentar los diversos problemas y situaciones.

El trabajo en este ambiente y luego la responsabilidad como directivo me absorbió tanto que dejé de lado mi propia titulación, la pospuse y me adentré en nuevas vivencias para quizá de ahí sacar tema para la tesis. Pasaron los años, adquirí experiencia y elementos, pero diversos motivos me dificultaron cumplir antes con el compromiso de titularme. Ahora con ese propósito presento este documento que espero sea claro y

contribuya a plasmar una parte de la experiencia de un egresado de la carrera de Ingeniería Agrícola.

Marco de referencia

Mi formación y el nuevo reto

Ya que trataré de evaluar y relacionar el desempeño del Ingeniero Agrícola con una situación educativa particular y en su papel de extensionista, creo importante, como referencia, recordar de manera sintética las características que se esperaban del Ingeniero Agrícola, como parámetro necesario para evaluar mi formación, el desempeño y los resultados.

Cuando el H. Consejo Universitario aprobó la creación de la carrera, el 23 de septiembre de 1975, planteó como su propósito esencial:

“preparar profesionistas al servicio de la agricultura, como elemento básico de prosperidad, bienestar y justicia social dentro del marco de los intereses permanentes ecológicos, humanos e históricos de nuestro país”

y definió los siguientes objetivos* :

- a) *Planear, organizar y administrar la empresa agrícola a nivel predio, ejido, regional o nacional, según la capacidad del individuo.*
- b) *Evaluar el recurso físico como medio de producción agrícola y establecer los procedimientos requeridos para su utilización viable y económica.*
- c) *Cooperar y participar con los centros de investigación para mejorar las especies vegetales y animales, así como introducir nuevas especies al cultivo y explotación.*
- d) *Cooperar y participar en los centros de investigación involucrados en el conocimiento del medio físico, económico y social.*

Agrega enseguida:

Sus conocimientos en ciencias básicas le permiten observar, identificar, analizar y cuantificar fenómenos.

Sus conocimientos sociales le permiten comprender al hombre rural, su idiosincrasia, sus actitudes y le permitirán servirlo mejor y obtener su cooperación en la realización de programas de mejoramiento agrícola.

Sus conocimientos en administración rural le permitirán organizar, dirigir y administrar unidades agrícolas ya sean cooperativas, ejidos o pequeñas propiedades.

Su conocimiento en economía, crédito, comercialización le facultan para ubicar la empresa agrícola dentro del marco nacional e internacional. Conoce sus leyes de oferta y demanda, el funcionamiento del crédito y la optimización en el uso de recursos económicos.

* UNAM . FES -C (1979), *Plan de estudios de la Carrera de Ingeniería Agrícola.*

Sus estudios en agronomía y zootecnia le permiten conocer las ventajas y desventajas del medio físico para la explotación de una o más especies vegetales y animales. Indica el manejo adecuado del suelo, establece los procedimientos de riego y fertilización requeridos por el suelo y la planta. Establece la correspondencia entre las disponibilidades de alimento y la especie animal conveniente, así como el manejo y control sanitario de éstas.

Sus estudios desarrollados en un ámbito universitario, con maestros especialistas en diversas disciplinas, le infunden un espíritu de cooperación interdisciplinaria e interprofesional. En la solución de problemas complejos por dimensión o profundidad buscará el auxilio de profesionistas en otros campos: del Ingeniero Agrónomo Zootecnista, Civil, Mecánico, del Médico Veterinario, del Economista, del Administrador, del Contador, del Biólogo, del Químico, del Bioquímico, etcétera.

En general, "el currículum obedece al espíritu universitario de formar un profesionista al servicio de la sociedad, para ser promotor de su mejoramiento moral, social y económico."

En cuanto a las áreas de formación se definieron las siguientes:

- 1. Área Técnica. Que permitirá un conocimiento y manejo del instrumental y equipo técnico agrícola.*
- 2. Área Científica. Que permitirá el análisis profundo y correcto de la realidad para encontrar las causas de los problemas y fenómenos.*
- 3. Área Humanística. Que le ayudará a comprender a la sociedad.*

*4. Área Práctica. Que permitirá mayor identificación y compromiso, al conocer directamente los problemas prácticos.**

Las modificaciones al plan de estudios del año 1979 ⁵ precisó rumbos e hizo algunos planteamientos y las diferentes orientaciones de la carrera; para la especialidad de agroecosistemas específicamente, planteó el siguiente objetivo:

“Formar profesionistas con amplia capacidad técnica en el área de la producción agrícola, con conocimiento de los factores físicos y socioeconómicos que le permitan incrementar la productividad agrícola, bajo los sistemas de producción existentes en el país”

Ésta fue la orientación que cursé, y estos los objetivos que se plantearon desarrollar en cada uno de los estudiantes y es con respecto a ellos con los que me trataré de evaluar en esta primera etapa de mi experiencia profesional.

* UNAM (1976) *La Carrera de Ingeniería Agrícola*. Doc. mimeografiado.

Los objetivos antes mencionados, que pueden parecer sólo palabras o declaraciones, sentí que los tenía como parte de mi formación, por lo que creí tener la capacidad y confianza para poder realizar mi trabajo en esa primera experiencia como profesional. Además, tuve que colaborar con profesionistas de diversas carreras para sacar adelante proyectos comunes, lo que nos integró y obligó a intercambiar y compartir experiencias.

Es también importante la referencia, de los propósitos generales de esa institución, que eran mis nuevos objetivos a cumplir: Los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuarios, pertenecientes a la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, herederos de las antiguas escuelas rurales, además de ofrecer el bachillerato tecnológico, plantea los siguientes objetivos en los planes de estudio de Técnico Profesional agropecuario en la modalidad terminal (CETA) de las escuelas de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria.

El técnico profesional agrícola, tiene como objetivo:

Formar en el nivel medio superior, técnicos profesionales capacitados y especializados en el estudio de los factores climáticos, edáficos y bióticos; dirigidos al manejo de las técnicas

de producción agrícolas y de administración rural; que puedan satisfacer en éste, la demanda creciente de técnicos intermedios entre los productores y los niveles técnicos superiores.

El técnico profesional pecuario, por otra parte, tiene como objetivo:

*Formar, en el nivel medio superior, técnicos profesionales capacitados y especializados en el conocimiento y manejo de las técnicas modernas de cría y aprovechamiento económico de las especies animales en el país, que puedan satisfacer, en este aspecto, la demanda creciente de técnicos intermedios entre los productores y los niveles técnicos superiores.**

La reestructuración curricular de 1981 ofreció la modalidad bivalente (propedéutica y terminal), es decir, el bachillerato y la preparación como técnico agropecuario, contando con la posibilidad de realizar estudios superiores, definiendo objetivos específicos de cada una de las áreas del tronco común: Formal-Factual; Histórico-social y Comunicación.

Las 22 especialidades las agrupó en cinco áreas:

1. Agrícola, 2. Pecuaria, 3. Agroindustrial 4. Forestal y 5. Desarrollo rural ** y definió los objetivos del Núcleo Básico Agropecuario ⁶ así:
 - a) Proporcionar al alumno un conocimiento básico de los elementos fundamentales de todas las actividades rurales: suelo, agua, clima,

* SEP (1979), *Guía de carreras*, Dirección General de Publicaciones y Bibliotecas.

** SEP, DGETA (1981), *Reestructuración Curricular*, Departamento de Pedagogía.

plantas y animales, así como su adecuada utilización por el hombre para satisfacer sus necesidades.

El nuevo modelo curricular vigente a partir de septiembre de 1985, elimina tantas especialidades, ofreciendo sólo la de técnico agropecuario y se compacta en dos aspectos: El Circuito Propedéutico (que incluye el tronco común del bachillerato y área propedéutica) y el Circuito de Formación Tecnológica (que abarca las áreas de Apoyos, Procesos, Instrucción Técnica y Desarrollo Productivo).

Como se ve las áreas de preparación y objetivos de esta institución de nivel medio superior y los que me formaron en la universidad son muy similares, aunque en aquélla a menor nivel de profundidad y enfocados al aspecto técnico y práctico.

Por lo anterior, en los primeros años de trabajo se puede decir que continué en el mismo campo de actividades que realizaba como estudiante de la carrera de Ingeniería agrícola, pero avanzando en niveles de complejidad. Primero como profesor y como responsable en las diversas áreas de producción, extensión e investigación y, posteriormente, como directivo, con mayor responsabilidad y, quizá la más delicada: la respon-

sabilidad de la educación de los jóvenes hijos de campesinos y de extender esta educación también a los campesinos adultos y, con todo esto, la necesidad de una nueva y buena educación. Éste era otro reto mayor para mí como persona, un reto que no podía dejar de lado en la evaluación de mi desempeño profesional.

Las inquietudes de una educación diferente

"El que hace sabios los rostros ajenos, hace a los otros tomar una cara, los hace desarrollarla..."

Pone un espejo delante de los ojos, los hace cuerdos, cuidadosos, hace que en ellos aparezca una cara..."

Gracias a él la gente humaniza su querer y recibe una estricta enseñanza..."

Texto Nāhuatl, sobre los maestros del Calmécac

La educación siempre me pareció una tarea noble creativa y delicada del ser humano. El extensionismo considerado como un acto de educación no formal, también. Yo tenía cierta inclinación y gusto por ella. Desde 1975, antes de entrar a estudiar la carrera de Ingeniero Agrícola, tenía a mi cargo asignaturas en secundaria para trabajadores, pero no tenía formación docente. De mi formación de bachillerato en un modelo

innovador y activo, como lo fueron los Colegios de Ciencias y Humanidades y la convivencia continua con jóvenes que deseaban superarse se generaron en mí inquietudes sobre los fines y la eficiencia de la educación y de la escuela, escuchaba las quejas, las críticas, oía las propuestas de los compañeros maestros y decidí leer mas sobre educación para prepararme y aclarar mis ideas, conocí propuestas diferentes, pero no encontraba condiciones para ponerlas a prueba.

Los cursos que realicé en el programa de formación de profesores en la Facultad, me motivaron a seguir estudiando; me encontré en el transcurso de mi desarrollo con teorías innovadoras y críticas como la pedagogía liberadora de Paulo Fréire, Jean Piaget, la educación activa de A. S. Neil, pedagogía libertaria de Ferrer Guardia, los planteamientos de educación omnilateral de Aníbal Ponce, Shushodolsky, Gaspar Jorge García Galló y las obras de Ánton Makarenko que me impresionaron mucho, con ellas complementé las ideas educativas que tenía de Justo Sierra, Moisés Sáenz, Rafael Ramírez, Narciso Bassols, Francisco Larroyo, los planteamientos de Gabino Barreda y otros más, su enfoque e inquietudes me impulsaban a seguir la búsqueda. Encontré en sus ideas reflejada de alguna manera la contradicción entre el trabajo intelectual y ma-

nual, entre la ciudad y el campo, entre la formación para el estado y la formación para el oficio, entre el divorcio que se daba a la educación universitaria, liberal y la educación técnica y rural, entre la escuela del leer y la escuela del hacer. De ahí desprendí la necesidad de buscar un modelo de escuela y de educación pública nueva, sobre todo para estas zonas marginadas, que planteara su superación y síntesis, en la que el estudio de las ciencias, la técnica, el humanismo y la cultura se integraran como teoría y práctica, y se convirtieran en una vivencia agradable, activa, colectiva, inteligente, creativa, significativa, crítica, liberadora, flexible, útil, transformadora e integral para los niños y jóvenes, que saliera de los esquemas mecánicos, rutinarios, insensibles, individualistas y rígidos, en los que predomina la simple memorización pasiva, el "alumno receptor" que no desarrolla actitudes críticas, analíticas y racionales, además que ayudara a generar cambios importantes en la personalidad y la conducta, que superara los hábitos mediocres, egoístas e indolentes que inundan a los jóvenes y que mutilan o anulan su personalidad. Esta situación la comprobé primero en secundarias y luego a nivel de bachillerato.

Ya con una carrera profesional tuve más preparación, además de la oportunidad y las condiciones, para intentar un cambio, tanto en la edu-

cación de los jóvenes como en el extensionismo, en la capacitación de los adultos. Traté de que este cambio primero comenzara en mí, como persona y profesor, dentro y fuera del salón, para inducir luego a los maestros y motivar después a los jóvenes estudiantes y a los campesinos a la toma de actitudes reflexivas, de progreso, de lucha, de búsqueda, y no del estatismo que induce la repetición monótona de actividades en el campo, propiciando el conservadurismo; actitud y tendencia contra la que había que luchar no sólo en las aulas sino fuera de ellas en el programa de vinculación o educación no formal y generar en la gente de campo la necesidad de ser agentes del cambio económico, tecnológico, cultural, social, político, como alguna vez se pensó que fueran las metas del maestro rural y cumplir al menos lo planteado en legislación educativa.

La idea principal era organizar con fines bien claros toda la actividad escolar y extraescolar. Se podía comenzar de una manera sencilla y a la vez agradable. Intentamos en una primera etapa, además de tratar de coordinar las clases de manera agradable, con prácticas, razonamientos y demostraciones que la hicieran activa, y motivara a los jóvenes a participar en las diversas actividades; los clubes de lectura de escritores clásicos, talleres de música, danza, teatro, poesía, aparte de los equipos de-

portivos y equipos de trabajo para captar y desarrollar sus potenciales, luego los lanzábamos a la sana competencia y los presentábamos en actos culturales en la escuela y los poblados, como marco a las pláticas o reuniones con campesinos. Esto a la vez de desarrollar otro espíritu en los jóvenes generaba un ambiente de mayor confianza, para que nos escucharan y aceptaran probar nuestras propuestas técnicas y organizativas. Así inicié esta nueva experiencia educativa.

Ya como director en 1983 en Veracruz, con personal nuevo, recién egresado y con mucho entusiasmo, logramos establecer y desarrollar el modelo anterior, todavía incipiente, de una manera más amplia y completa, organizar toda la actividad del plantel, partiendo de que nuestro fin principal era la educación integral a nivel bachillerato. Luego al regresar al CBTA 110 en 1988 viví el rumbo que había tomado el modelo que miré en sus inicios, era ya un proyecto muy maduro y desarrollado.

La estructura y propósitos de esta memoria

El presente trabajo abarcará algunas de las actividades realizadas, no sólo en el ámbito educativo y del extensionismo, también en el productivo y

de investigación, desde septiembre de 1981 hasta agosto de 1995. Está dividido en 4 períodos:

El primero comprende de septiembre de 1981 a enero de 1983, en el CETA 110; en él me extenderé especialmente en la descripción y análisis de la producción y extensión agropecuaria, así como en la metodología y criterios para la solución de diversos problemas.

El segundo período transcurre de febrero de 1983 a 1988, en el CBTA 136 cuando entonces era un plantel nuevo con muchos problemas externos que le impedían trabajar y desarrollarse. En esta parte desarrollaré más ampliamente la organización de las diferentes áreas y especialmente del aspecto educativo en el cual incidía más. Aunque no realizaba personalmente muchas cosas, si influía en la manera y el enfoque con que se realizaban.

Del tercero, sólo mencionaré algunas actividades del periodo de septiembre de 1988 a enero de 1992, también como director en el ahora CBTA 110, y coordinador de las diversas áreas de un centro maduro, ya estructurado.

Finalmente, mencionaré y agregaré constancias de algunas de las últimas actividades realizadas de febrero de 1992 a julio de 1995, ya sólo

en carácter de jefe de los sectores productivos apícola y forestal, y del departamento de vinculación con el sector productivo, en el departamento de planeación y desarrollo, y finalmente como jefe de proyectos productivos estudiantiles.

En las actividades donde conservo alguna constancia o documento que respalde mi participación en dicha actividad la agrego en los anexos y la indico, o simplemente ilustro. Debido a los años que han pasado no conservo muchos materiales por eso agrego solo constancias y no el documento.

El propósito de esta memoria será describir y analizar las diferentes actividades que se desarrollaron en los primeros años, ya como profesional, así como los criterios y metodología aplicados para enfrentar estas primeras situaciones, su comprensión y enfoque a la educación y extensión en diferentes condiciones, para contrastarla con la preparación recibida en la universidad en sus diferentes aspectos y áreas.

I. DESCRIPCIÓN DEL DESEMPEÑO PROFESIONAL

1. Generalidades

1.1. Medio ambiente de trabajo

Describiré brevemente los lugares donde desarrollé mis primeros trabajos, como recién egresado. El Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario N° 110, una institución fundada en octubre de 1979 en Tecamatlán, estado de Puebla. Un pequeño poblado muy desolado en esos tiempos, debido a su pobreza y a la alta emigración a los EE.UU., ubicado muy al sur del estado, perteneciente a la jurisdicción de Acatlán de Osorio.* localizada a 18°06' latitud norte y 98°19' oeste y a unos 850 msnm, en los límites con Oaxaca y Guerrero. Es la región meridional de Puebla que comprende a la Mixteca baja⁷ (mapa 1), vecina del valle de Acatlán, ** donde reina un clima semiseco y cálido, BSw, según Köppen o BS1(h')w''(w)(i')g seco semicálido, con lluvias escasas en verano, con poca oscilación térmica (entre 5°-7°), según Enriqueta García. *** Por efectos de sotavento de la sierra madre del sur obstaculiza los vientos húmedos

* Commons de la Rosa. *Geohistoria de las divisiones territoriales de Puebla.*

** Fuentes Aguilar. *Regiones naturales del estado de Puebla*

*** García, Enriqueta. *Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen*

del Pacífico, originando zona seca de baja humedad relativa; las pocas lluvias que caen (650 mm en promedio), son torrenciales, más seco que lugares muy cercanos como Piaxtla e Izucar de Matamoros donde el clima lo clasifica la maestra Enriqueta. García como Aw''0(w)(i')g. En Tecamatlán los suelos son pedregosos y someros, de topografía accidentada; el tipo de vegetación es de selva baja caducifolia (mapa 2), predominando el genero *Bursera*, llamados comúnmente Cuajjotes o copal, que se asocia con leguminosas como el mezquite (*Prosopis juliflora*), guamuchil (*Pithecolobium dulce*), huizache (*Acacia spp*). Con frecuencia se encuentran plantas crasicaules, de tallo carnoso como el cardón u órgano (*Lemaireocereus weberi*), que se entremezcla con selva baja espinosa caducifolia como matorral secundario. Con este paisaje, cualquiera podría pensar que no existía actividad agropecuaria importante, a no ser por el río mixteco que permite el riego de algunas parcelas, donde se ven cultivos de sandía, papaya y maíz. Por este afluente, la región pertenece a la cuenca del río Balsas.

Ahí me trasladé a vivir más de un año, y ese fue mi primer impacto, venir de una región fría, húmeda y fértil, a esta cálida y semiárida.

El segundo período de mi labor profesional lo desempeñé en el municipio de Tantoyuca, Veracruz, en la huasteca Veracruzana, colindante con la huasteca Hidalguense y a hora y media de la Huasteca Potosina y Tamaulipeca. Según Bassols, * es la 3ª comarca de la subregión I. norte de las Huastecas, donde predomina el clima semicálido húmedo, (A)C(m)a(e), según E. García, con humedad relativa alta (de 70 a 85%), régimen de lluvias entre verano e invierno, con “nortes” que mantienen húmedos los pastizales, tiene niveles de temperaturas algo extremosas. Su altitud promedio es de 217 msnm, tiene vegetación de sabana tropical, predominan pastos y arbustos como vegetación secundaria, producto de la tala de la vegetación natural. En esos momentos era una región muy agitada por las continuas tomas y luchas por recuperar terrenos comunales. Esta problemática la quisieron trasladar a la escuela, líderes locales que se sentían desplazados por el trabajo educativo de la escuela.

* Bassols Batalla Ángel y otros. (1977) *Las Huastecas*

1.2. Las funciones a desempeñar

En general, las funciones no se limitaron a una sola. En el primer período, además de las funciones de profesor en algunas asignaturas, colaboré en un inicio como auxiliar del sector productivo pecuario —ya que no tenía apoyo esta área— y además como participante del programa de Vinculación con el sector productivo (extensionismo). Me integré a una estructura que no era propiamente de mi área de estudios, y la acepté por lo interesante que me parecieron mis cursos de producción animal, producción de forrajes, genética, manejo de pastizales, cultivos básicos, administración y otros me animaron a apoyar ese sector al que nadie, por prejuicio o temor a lo desconocido, quería entrar. Esa fue la segunda prueba que tuve que enfrentar: asimilarme a una situación imprevista y algo desconocida para mí.

Una vez ubicada mi primer nueva área y responsabilidades, tuve un mes para dedicarme a revisar textos, conocer el lugar, para empapar-me y repasar los fundamentos, lenguaje y técnicas más indispensables de esa área. Al interiorizarme encontré una gran semejanza entre los principios básicos del manejo de las especies vegetales y animales, que servían

de criterio general, y que había que aplicar a cada especie, raza y condiciones específicas. Fue muy grato el redescubrimiento en la práctica y la satisfacción de comprobar cómo las leyes de la naturaleza, la técnica y de la producción se manifiestan de manera análoga en el área agrícola y pecuaria, sin ser tan grande el abismo que los separa. La separación sólo se hace fundamentalmente para su estudio, en donde se enfatizan sus diferencias.

Año y medio después, asumí un papel de mayor responsabilidad, la dirección del plantel 136, y casi seis años más tarde la del propio CBTA 110, en los cuales me correspondió coordinar los aspectos productivo, docente, de vinculación e investigación durante nueve años en los dos planteles consecutivamente, de febrero de 1983 a enero de 1992. Era responsable general de todas las áreas, pero participaba directamente en algunas debido a la escasa plantilla de personal, la amplia y extensa actividad, y porque me interesaba estar en contacto directo con los alumnos y centros de asesoría. Aquí la experiencia educativa fue más amplia y con todas las posibilidades de incidir en los alumnos.

En enero de 1992 pedí ser relevado de la dirección, ya que prefería más la actividad directa con los alumnos y los campesinos, que la cada

vez más absorbente actividad burocrática de la dirección. Me correspondió iniciar el sector apícola y forestal, dirigir el departamento de vinculación y, al final, para apoyar al nuevo personal docente, me ubicaron en el departamento de planeación y desarrollo y como jefe de Proyectos Productivos Estudiantiles, una nueva estructura práctica, productiva y didáctica que pretendía generar la actitud de la microempresa y el autoempleo en el campo, pero no hubo apoyos serios.

2. DESEMPEÑO EN EL ASPECTO PRODUCTIVO

Éste era un aspecto primordial donde me interesaba desarrollar experiencias prácticas, como base material y demostrativa para la educación y el extensionismo, era parte fundamental de estas tareas. El primer plantel, el CBTA 110, había iniciado ya algunos proyectos productivos en el área agrícola y pecuaria, pero faltaba dar más impulso para crecer y desarrollarse en otros nuevos y necesarios, los cuales debían servir como material de práctica, de enseñanza a los estudiantes y a los productores de la región. En este primer período, mi trabajo en esta área se enfocó principalmente a atender los nuevos proyectos pecuarios.

2.1. Como auxiliar del sector pecuario

En este sector, el responsable tenía establecido ya un proyecto de producción de pies de cría de cerdos (*Sus domesticus*) de la raza yorkshire (2 hembras y un semental), en corrales rústicos, con objeto de introducir mejora genética a la raza criolla de la región y para modificar su manejo de traspatio o solar, por el de corraletas, aunque fueran construidas de material rústico para un mejor desarrollo.

Se tenía la necesidad y las ideas de impulsar otros proyectos, como la explotación del ganado caprino, bovino de engorda o lechero, pollos de engorda de raza especializada broyler, gallinas de postura, cría de conejos para carne, apicultura hasta la producción de alimentos balanceados o concentrados, pero no se había definido bien por dónde empezar y cómo hacerlo con los escasos recursos con que se contaba. En todos ellos, además del aspecto zootécnico, se necesitaba considerar la producción de los alimentos de origen vegetal que pudiéramos obtener ahí mismo, y los suplementos necesarios para hacer un proyecto integral de desarrollo de este sector productivo, el cual tenía casi dos años de iniciado y era importante impulsar. Por lo que:

2.1.1. En primer lugar el plantel propuso elaborar un diagnóstico de la zona y un plan general que contemplara los proyectos particulares, para ello, revisamos bibliografía y comparamos con la realidad, para determinar en ese clima y en esas condiciones qué tipo de explotaciones deberíamos iniciar, con qué razas, de qué dimensiones, qué tamaño del proyecto y los cálculos económicos. Resultó un documento donde planteamos la introducción gradual de estos proyectos específicos, marcando los que iniciaríamos ese año y los que se proponían iniciar a mediano y largo plazo. Para realizarlo seguimos la metodología y el instrumental que plantea la SEP-FCE en su *"Guía de planeación y control de las actividades pecuarias"*, en la cual siguiendo los índices zootécnicos, parámetros de espacio y calendarios, nos permiten calcular el tamaño del proyecto, las características, razas con potencial de adaptación, la inversión, mano de obra, exigencias y cuidados necesarios de cada proyecto. Dicho documento se presentó al consejo, quien lo aprobó y llevó a la reunión de todos los profesores para que se iniciara en ese ciclo con pollos de engorda y cabras, teniendo yo el papel de auxiliar su realización.

En todos los proyectos, los alumnos participarían en sus prácticas por materia que correspondiera en equipos de 4 a 6 alumnos para que

durante una semana se encargaran del aseo diario de los corrales, dar agua y alimento, según las raciones establecidas para cada etapa, reportar comportamientos anormales o enfermedades, estros, y vigilar las montas de parejas seleccionadas. Siempre con la vigilancia y asesoría de un maestro.

2.1.2. Iniciamos extraclase con recursos del plantel y como parte de algunas prácticas: el diseño y la construcción de una nave para 800 pollos de engorda como primera etapa. En mes y medio se terminó dicha nave de aproximadamente 6 por 16 metros (96 m²). La bibliografía recomienda meter de 11 a 13 pollos por m² de piso, pero considerando el mayor calor del lugar decidimos dar un margen y dejar de 9 a 10 pollos por m², orientar el local de modo que en verano no le entrara sol de lleno y que en invierno se asoleara poco, las paredes laterales de 50 cm de altura para mayor ventilación, dado las altas temperaturas que se registran en el lugar. Se techó con lámina galvanizada y estructura de montén, puertas de herrería. Se encalaron las paredes para protección sanitaria. A los 2 meses se introdujo la primer parvada de 200 pollitos, para probar, y las siguientes ya de 400, ya que se pensaba dividir y escalonar su producción para

no sacar un volumen alto de pollo junto, y evitar saturar el mercado que fue considerado, al inició, sólo a nivel local, para beneficiar al pueblo con un precio bajo de carne de pollo. Se nutrieron con alimento balanceado de iniciación (22% de proteína) y a la 5 semana se cambiaba al de engorda que contiene 19% de proteína.

2.1.3. Mientras con material rústico iniciábamos también la construcción de corrales de manejo caprino, en áreas separadas para dar un manejo y atención según las diferentes etapas, desde recién nacido hasta los adultos. Se utilizó como material el otate u ocotate grueso, parecido al bambú, producido en los arroyos que desembocan al río Mixteco, y se construyeron los comederos y bebederos con ladrillo y cemento. Se preveía para este proyecto caprino un sistema semi intensivo, que combinara pastoreo y complemento con la paja del cacahuete y maíz que se cultivaban en terrenos prestados a la escuela. Se pretendía introducir una raza mejorada Nubia o Alpina francesa, que considerábamos más adaptables a las condiciones del lugar.

2.1.4. Por otro lado, comenzamos a evaluar el comportamiento de sorgo forrajero, sorgo de grano (*Sorghum vulgare* Per.), alfalfa (*Medicago sativa* L.) de las variedades adaptadas al clima cálido seco como Moapa y Oaxaca, además de plantear al sector productivo agrícola su apoyo en la producción de granos de maíz (*Zea mays* L.) y sorgo.

Todo esto quedó plasmado en dos planes del trabajo de sector pecuario, que existe en archivos del plantel, en los que se hace un diagnóstico de la zona, de las necesidades y características para el desarrollo del sector productivo pecuario y se describen las características básicas de cada proyecto. Aparte de ello, se elaboraron programas y calendarios de actividades para, además, iniciar y acostumbrar a los alumnos a los programas y controles de la administración.

2.1.5. Además, todo el personal y alumnos participábamos en la cosechas de la escuela. A mí me correspondió conocer y coordinar, junto con otro maestro, la cosecha del cacahuete (*Arachis hipogea*) de temporal y la del maíz de regadío en parcelas al margen del río, las cuales fueron sembradas por los alumnos del área agrícola, y en febrero en la cosecha de una pequeña parcela de sandía, también en tierras de riego rentadas, ya que

la escuela carecía de terreno agrícola. Su terreno se reducía a 3 hectáreas. a orilla de la carretera y otras 3 de tipo cerril.

2.2. Desempeño en la producción como directivo

La segunda etapa de mi desempeño — de febrero de 1983 al mes de agosto de 1988— como director del CBTA 136 de Veracruz; fue en condiciones diferentes. Aquí se trataba de trabajar intensamente para dar primero estabilidad al plantel; así es que primero gestioné que se concluyeran las diferentes instalaciones del plantel y se terminara la electrificación. A la par terminamos el diagnóstico de la zona y diseñamos el plan de trabajo y proyectos específicos a iniciar. Así pudimos establecer los proyectos productivos en construcciones más formales hechos a través del Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE). Durante ese lapso iniciamos los siguientes proyectos productivos, donde mi principal papel fue gestor, asesor e impulsor:

2.2.1. Se terminaron las instalaciones y se inició el proyecto de cría y engorda intensiva de cerdos de raza Yorkshire, traídos del otro plantel, lle-

gando a tener hasta 18 vientres con promedio al destete de 9 lechones, a partir de alimento balanceado.

2.2.2. Me tocó sacar un lote de 20 novillos de engorda criollo tipo huasteco, que ya tenía la institución en un potrero de 25-00-00 ha. Después sacamos otros dos lotes similares, trabajando con créditos de avío de Banrural y vendiendo con pesos promedio de 420 kg por cabeza en pie, al rastro de Poza Rica. Con las ganancias de esa engorda desmontamos con buldóser otras 15 ha para dedicarlas a cultivos agrícolas, nivelamos terreno para cancha deportiva y ampliamos una presa para tener agua para riegos de auxilio, especialmente para las prácticas de horticultura.

2.2.3. En la nave de pollos sacamos 3 parvadas de 500 pollos de engorda al año, comercializadas en el mercado local.

2.2.4. Iniciamos el proyecto de cría y engorda de conejos de diversas razas, en corral, para evaluar su adaptación al ambiente húmedo y de nordestes de la huasteca que afectaba seriamente a esta especie.

2.2.5. Con la idea de mecanizar las actividades, compramos un tractor John Deere de 75 caballos de fuerza, con crédito refaccionario que pagamos durante 6 años. Con él, además, preparar las tierras para los cultivos manteníamos los potreros "sin monte".

2.2.6. Aquí con más éxito, año con año sacamos cosechas de maíz en 2 a 3 ha de temporal, variedad H-507 y criollo, con rendimientos promedio de 2000 kg por ha también con créditos de avío de Banrural.

2.2.7. En los semestres otoño-invierno, cultivamos hortalizas principalmente: col, coliflor, cebolla, jitomate bola, zanahoria, rábano, chile serrano y otras especies, que después se vendían en el mercado local y parte se consumía en el comedor estudiantil.

2.2.8. Establecimos 4-00-00 ha de huertos frutales de Plátano, Papayo, naranja valenciana, nave y otros cítricos.

2.2.9. En las presas de los terrenos de la escuela se crió y reprodujo mojarra tipo tilapia.

2.2.10. Conseguí a mediados de 1987, en comodato a través de la SARH, un lote de 15 vacas criollas coloradas y bajitas para la cría y mejora de la raza.

2.2.11. Con el cambio de plan de estudios en 1985 adaptamos nuestro trabajo a la modalidad de "Proyectos Productivos Estudiantiles", que era atender con brigadas definidas durante todo el proyecto de un área y repartir utilidades al final del ciclo. Con esto se pretendía mantener al alumno, con prácticas durante toda su estancia en el plantel y aprovechar más la infraestructura productiva y generar recursos económicos.

2.2.12. Para 1985-1986, iniciamos nuestros primeros trabajos de industrialización de carne de cerdo, produciendo jamón, chorizo y manteca. Luego en cuanto tuvimos buena producción de leche, iniciamos la industrialización de lácteos, produciendo queso fresco, queso tipo Oaxaca, crema, mantequilla, yogur. Con parte de la cosecha de hortalizas realizamos conservas de chiles y verduras en frascos al vacío.

3. EXPERIENCIAS EN EL ASPECTO EDUCATIVO

En esta parte abocaré en primer lugar al aspecto académico las materias que impartí en cada período, que implicaba su dosificación y planificación de las prácticas a realizar y, necesariamente, la participación en reuniones de academia por materia y por área en las que propusimos modificaciones al programa, en ellas, se revisaba la congruencia o secuencia de los temas o los problemas específicos para su implementación. Culmino esta parte con el planteamiento específico de la experiencia educativa en el CBTA 136, como profesor y director.

3.1. Materias impartidas

Para cada materia tuve que elaborar una propuesta de programa de trabajo, o al menos su dosificación, indicando las prácticas de laboratorio o de campo que se realizarían por cada tema o unidad para su aprobación y seguimiento por la dirección académica.

3.1.1. En el primer semestre (septiembre de 1980 a enero de 1981) impartí clases al 3º y 5º semestres, precisamente con los estudiantes que ya ha-

bían elegido la especialidad de Técnico Pecuario, un grupo de cada semestre. Inicé con:

- *Seminario de Instituciones Agropecuarias,*
- *Administración Agropecuaria y*
- *Genética General.*

En ese primer ciclo de actividades, hay que reconocer que me costó algo de trabajo desenvolverme ante alumnos de otra área, pero con estudio y consulta continua llegué a compenetrarme del lenguaje y los principios más importantes, logré mi primer objetivo: ganar la confianza de los alumnos.

3.1.2. En el siguiente semestre (febrero- junio 1981), impartí a 4º y 6º semestre las materias de:

- *Manejo de Pastizales, a 4º semestre*
- *Zootecnia General y a 4º semestre*
- *Zootecnia de Especies Menores (aves y cunicultura fundamental-*

mente), a 6º semestres.

Los cursos fueron más teóricos que prácticos, aunque ya comenzábamos con la instalación del proyecto de pollitos y de cerdos para enriquecer los cursos; me apoyé constantemente en el médico veterinario, con visitas y trabajos de campo directo.

3.1.2. En el tercer semestre se dio un cambio de plan de estudios con un tronco común más general, con menos materias especializada, en él me correspondió impartir:

- *Maquinaria agrícola* 18 horas, y
- *Topografía* 15 horas a la semana.

3.1.3. De febrero de 1983 a agosto de 1988, como director, impartí pocas asignaturas, por dedicar más atención a la dirección en el CBTA 136:

- *Estrategias para el desarrollo rural*
- *Extensionismo I, Extensionismo II*

- *Filosofía.*, a 3 grupos en tres semestres alternos
- *Seminario del siglo XXI*, a 3 grupos en 3 ocasiones.

De febrero de 1993 a enero de 1996, impartí las siguientes asignaturas en diferentes semestres, en el CBTA 110:

- *Topografía*, 4 horas a 5 grupos ;
- *Combate de plagas y enfermedades*, 4 horas a 2 grupos.
- *Riego y drenaje*, 4 horas a 2 grupos.
- *Comportamiento humano en las organizaciones*, 2 horas a 4 grupos.
- *Proyectos productivos estudiantiles 1*, con 2 horas a 2 grupos.
- *Proyectos productivos estudiantiles 2* , 2 horas a un grupo.
- *Proyectos productivos estudiantiles 3*, 2 horas un grupo.
- *Taller de lectura y redacción 1*, 3 horas a 2 grupos.
- *Taller de lectura y redacción 2* , 4 horas a 5 grupos.
- *Teoría de la administración*, 3 horas a 2 grupos.
- *Matemáticas 3*, 5 horas a 2 grupos.
- *Matemáticas 3*, 5 horas a 2 grupos. (véase constancia en anexos)

Como se puede ver no me especialicé en impartir alguna área específica, al principio fueron en materias zootécnicas, luego agrícolas, después apoyando las del área de desarrollo rural y al final según se necesitara cubrir.

3.2. Prácticas para alumnos

3.2.1. Para apoyar las materias, como práctica a los alumnos, establecimos un jardín de cultivos en pequeñas parcelas demostrativas de 4 por 4 metros de algunas especies forrajeras como avena (*Avena sativa*), alfalfas de clima cálido seco, ebo o veza común (*Vicia sativa*), remolacha forrajera (*Beta vulgaris*), trébol rojo (*Trifolium pratense*), trébol ladino (*trifolium repens*), tres tipos de zacates Orchard (*Dactylis glomerata*), Z. Western World (*Lolium multiflorum*), Zacate Sudán (*Sorghum sudanense*), asociaciones de leguminosas con zacates, sorgos forrajeros (*Sorghum hybridum*) de la variedad Sweet siux (adecuado para pastoreo y ensilaje), y la variedad Grazer que es una cruce de Sudán, adecuada para pastoreo, heno, ensilaje o picado; maíces forrajeros de la variedad H-507, V-507 y V-550; cultivos que en su mayoría no se lograron dado que no contábamos con suficiente agua en el lugar y teníamos que acarrear a cubetas con los

alumnos, de ahí se decidió tramitar un pozo, para irrigar los terrenos de la escuela.

3.2.2. Además, para complementar los cursos de zootecnia se levantaron encuestas en el mercado local (Tecomatlán y Piaxtla) para caracterización de razas de ganado, comparación de datos de rendimiento y comportamiento.

3.2.3 Las prácticas de castración, vacunación y curación de animales las realizábamos con los hatos de la escuela y cuando se realizaban campañas en los poblados. Se asignaba un equipo y un maestro responsable por poblado

3.2.4 Cotidianamente, los alumnos de cada grupo se responsabilizaban por semana o quincena para atender las labores diarias de aseo, alimentación, cuidado y manejo, reportando cualquier problema al maestro responsable del proyecto y al jefe del sector. Atendían partos, aplicaban medicamentos, vigilaban montas y todo las actividades que se programaban en el ábaco o en el período.

Todo esto servía para generar en ellos sentido de responsabilidad, confianza y habilidades, y apoyar el aspecto teórico, además de enseñarles a valorar la importancia del trabajo físico como concreción y enriquecimiento de la teoría.

3.3. Elaboración de material didáctico

3.3.1. Durante el primer período elaboré, para apoyo en clases, el siguiente material didáctico:

- a) Manual para el manejo del tractor agrícola.*
- b) Apuntes sobre administración de una empresa agrícola.*
- c) Manual sobre el manejo de las aves de corral.*
- d) Aplicación de medicamentos por vía venosa. (véase anexo)*

3.3.2. En el CBTA 136 elaboré apuntes para los cursos de *Filosofía* y *Seminario del siglo XXI*.

3.4. Participación en academias

Además de las academias en el plantel, por cada materia, participé:

3.4.1. En febrero de 1981, a las academias⁸ por áreas, para analizar los contenidos de las materias por especialidades, su secuencia y congruencia, asistiendo a la academia de zona XV en el CBTA 39 de Axochiapan, Morelos. Ahí hicimos nuestros planteamientos de reorganización de contenido de los programas y me nombraron como presidente y representante de la academia del área pecuaria. Como aspecto anecdótico vale mencionar que en dicha reunión pensaron que yo era Ingeniero Agrónomo Zootecnista, quedando así en el acta que se levantó. Con la representación de zona asistí a la "Academia Regional de Realización" efectuada en el CBTA 78 de Zaachila, Oaxaca, de donde surgieron los planteamientos a la Reunión Nacional para las modificaciones al Plan de Estudios del Sistema Tecnológico agropecuario (véanse anexos)

3.4.2. Como director participaba en casi todas las academias de mi plantel y en las academias nacionales o reuniones donde se analizaban las pro-

puestas de modificaciones fundamentales a los planes de estudio del subsistema para su explicación e implantación en el plantel.

3.4.3. En agosto de 1984 durante una semana asistí a la "Reunión Nacional de Educación Tecnológica Agropecuaria".

3.4.4. Del 27 al 30 de octubre de 1985, asistí a la reunión regional para la operación del nuevo modelo curricular.

3.5. Experiencia educativa como directivo de plantel en bachillerato tecnológico agropecuario

"Es preciso romper los moldes infernales de la escuela con que hasta ahora hemos pretendido inútilmente elevar la condición moral y material del proletariado rural y ciudadano, porque una educación puramente intelectual, creemos, no hace más que poner a las gentes en aptitud de apreciar mejor las penalidades y miserias que sufren, pero no las dota con los medios necesarios para redimirse"

Rafael Ramírez (Obras tomo IV)

Lo nuevo y diferente en este puesto era tener que integrar, coordinar y dar congruencia a las diferentes actividades, académicas, productivas, de vinculación con las escolares, financieras y administrativas para el logro de los objetivos educativos generales y los particulares de cada sector; cuestión que me permitía estar constantemente en contacto directo con los diferentes aspectos de la educación.

3.5.1. El desarrollo del modelo educativo en bachillerato tecnológico

En el CBTA 136, como responsable general tuve la oportunidad de organizar de una manera más completa toda la actividad del plantel y diri-

gira al aspecto principal que era la formación y educación de los jóvenes, y de los adultos a través del programa de educación no formal. Aquí se nos presentó una peculiaridad importante que nos obligó a dar inicio rápidamente con el modelo, estableciendo un tipo de internado, ya que los jóvenes estudiantes venían en un 95% aproximadamente de poblados alejados pobres e incommunicados y la mayoría de muy escasos recursos económicos. Aproximadamente 50% venían de la huasteca hidalgense de los municipios de Huautla, Atlapexco, Xochiatipan, San Felipe Orizatlán, Yahualica, Jaltocán y Huejutla, otro 40% venía de los municipios veracruzanos de Tantoyuca, Tempoál, Chalma, Platón Sánchez, Ixcatepec, Chontla, Chicontepec, Benito Juárez, Ixhuatlan de Madero y, un 5% de otros estados.

Como el Poblado donde se ubicaba la escuela era muy pequeño y no tenía capacidad para dar alojamiento y, si lo conseguían no estaba al alcance de su economía, tuvimos que improvisar en la escuela alojamiento y de inmediato construir de manera rústica un dormitorio y comedor para los alumnos, realizando esto con faenas de padres de familia, maestros y alumnos. El 1º de mayo de 1983 inauguramos la primera etapa de este edificio: 6 grandes dormitorios, cocina y comedor.

En el "Albergue estudiantil Primero de Mayo" como se bautizó, se alojaba casi 90 % de los alumnos, prácticamente vivían toda la semana en ella, lo que nos permitió organizar mejor y mas ampliamente la actividad educativa extraescolar, junto con actividades productivas que sirvieran para mejorar su alimentación y a la vez complemento de las prácticas. Organizamos los horarios vespertinos así:

- I. Horario de clases de 8 a 14 h que incluía prácticas de campo, taller y laboratorio.
- II. De 14 a 16 h comida y reposo.
- III. De 16 a 18 h dos días a la semana trabajo de la cooperativa, otros dos días ensayos en los clubes artísticos y culturales de danza, teatro, música, poesía y otros dos días actividades deportivas, después se les dejaba tiempo para su aseo y realización de tareas personales, ocupando así 6 tardes de la semana. Con los que se quedaban el domingo organizábamos juegos y otras actividades.
- IV. Un día, normalmente el viernes a las 18 o 19 h se organizaba un evento artístico-cultural, una conferencia o película.

V. De 19:30 a 21 h cenaban y asistían a la biblioteca o a los salones a realizar sus tareas y trabajos.

VI. Ya internamente los miembros del albergue realizaban una vez a la semana en la noche reuniones por cuarto o generales para revisar el cumplimiento de los roles de aseo, comida, compras y trabajos que se asignaban para el mejoramiento del albergue, así como nombrar comisiones y representantes. En ellas se informaba de los avances en gestiones, se discutían y analizaban los problemas, se planteaban soluciones que ejecutaban, si no contravenían con las normas generales de la escuela, ya que el albergue era un colectivo supeditado al colectivo más amplio que comprendía a todos los miembros del plantel.

Todo esto no estaba contemplado en el plan de estudios, oficialmente no era reconocido, pero lo considerábamos necesario en esas difíciles condiciones y lo aprovechábamos para el desarrollo y educación integral de los alumnos. No faltaban actividades para que los jóvenes encausaran sus energías e inquietudes y, conforme destacaban los mismos alumnos los nombraban representantes de cuarto, de comisiones de

aseo, compras y orden, desarrollándose de manera natural en cada colectivo una estructura organizativa muy respetada por ellos mismos y respetada también por el personal y la dirección. Se dio un sistema de comunicación, de apoyo mutuo que evitó que existiera un choque entre alumnos y maestros, éramos como parte de un mismo equipo y proyecto, así lo sentíamos casi todos; claro que para lograrlo continuamente se impartían pláticas, para que entendieran y se ubicaran en esta nueva forma de organización. Fueron raros los problemas graves y se resolvían con razonamiento y con la decisión de la asamblea, no por decisión unilateral de las autoridades. Esto no se hizo necesario durante este tiempo.

Los alumnos mismos, asesorados por un maestro participaban y se encargaban de gestionar apoyos o servicios, así consiguieron mobiliario y equipo para el comedor, literas, colchonetas y cobijas para los cuartos, despensas, si era necesario participábamos todos.

Todo este trabajo y organización en colectivos, desde brigadas o equipos, grupos académicos, generaciones de alumnos, moradores del albergue y la comunidad escolar en general, nos permitió funcionar de manera flexible y adecuarla a la actividad productiva, pedagógica y educativa de la escuela. Se basaba e inspiraba principalmente en la obra de

Ánton Makarenko y su pensamiento pedagógico (claro, con las diferencias necesarias), en las necesidades de la región y, en la importancia de probar una manera diferente de educar integralmente. A estos jóvenes, la mayoría de extracción muy humilde, les daba gusto ser tomados en cuenta, para opinar y trabajar por la transformación de la escuela y en la suya propia, y saber que su trabajo redituaba en beneficio de ellos mismos, de sus colectivos y de su comunidad, no de las autoridades, representantes o gente ajena. También sabían que cualquiera de ellos podía ser representante o "jefe" de una comisión, pero tenía que trabajar y ganárselo. Los frutos del trabajo cooperativo sabían que en un buen porcentaje (40%) era para su beneficio en el comedor y que otra parte los beneficiaba indirectamente al invertirse en libros, material de trabajo, vestuario de danza y teatro, instrumentos musicales, equipo deportivo, esto les animaba a poner más de sí en todos los aspectos, ya que sabían lo que costaba cada cosa, así en las competencias académicas, culturales y deportivas, nuestra escuela destacó por varios años, a pesar de tener menos apoyo oficial y menos infraestructura que otras más antiguas. Esto ayudó a modificar la conducta de muchachos que eran flojos, apáticos, antisociales, desorde-

nados, cambiando su actitud hacia el estudio y el trabajo práctico, al verse obligados a integrarse a los colectivos.

Esto no fue obra de un día o un mes, tardo años en irse ajustando el proceso y estructura; de hecho nunca terminamos de perfeccionar nuestro modelo organizativo, pero sí comprobamos su efectividad como un estímulo y reto para que el alumno se supere teórica y prácticamente, que vivan su educación en ese momento y que quede como una experiencia para toda la vida el conocimiento adquirido en estos años. Lógicamente tuvimos que empezar con un trabajo muy intenso primero con los maestros y el personal, con cursos de superación magisterial, conferencias, estudios de las obras pedagógicas, la mayoría participó con entusiasmo al grado que hasta en periodo de vacaciones estaban presentes en algunas actividades importantes o nos quedábamos a cursos intensivos de Pedagogía, Métodos y Técnicas de enseñanza, Psicología, Metodología del aprendizaje. Nosotros mismos nos fuimos formando, junto con los alumnos y nuestro modelo. Convivíamos tanto en todos los aspectos: desde la comida, la casa, las clases, el deporte, los festejos, las distracciones, que las hacíamos nosotros, ya que en un lugar tan apartado no existía vida cultural.

Por otro lado, las reuniones generales del personal, donde se analizaban bimensualmente los problemas más generales de aprovechamiento, disciplina, horario, apoyos para proyectos y gestiones generales que realizaba la escuela, reuniones que servían para echar un vistazo general a todo el trabajo y que servían para estimular la actividad de cada persona y de cada sector. Era buena la función que ejercían en el ánimo de todos, aún en los menos identificados con el proyecto. Del mismo modo dos veces al año se organizaban reuniones con padres de familia para informarles de las calificaciones y avances de sus hijos e informar de los planes y los problemas más generales de la escuela.

En este período y en función de director, se puede decir que no me dediqué sólo a administrar; no me gustaba caer en rutinas y menos aún participar desde el escritorio, sino vivir como se integraba y funcionaba cada parte del modelo para actuar a tiempo en su corrección. Con este trabajo, probamos a nuestras autoridades superiores, que en principio se oponían a este sistema, que éste funcionaba bien y cumplía con creces los objetivos educativos, desechando mucha burocracia innecesaria.

3.5.2. La consolidación del primer modelo. En el CBTA 110

De septiembre de 1988 y hasta 1995 regresé al CBTA 110, pero como director, y profesor después. Aquí me tocó verificar y dar seguimiento al desarrollo de este otro modelo y a los proyectos que vi en su inicio. Una vez que la escuela consiguió un sistema de riego que le permitió elevar mucho la producción y las actividades agrícolas, fue un verdadero cambio cualitativo en la producción y ya se podía hacer experimentación en serio. Así, pudimos establecer 2 hectáreas de huertos frutales de cítricos, papayos, tamarindo y hasta unos jardines muy agradables, verdaderos oasis si se toma en cuenta lo árido del lugar, además, experimentamos con otras especies de la zona como el Cuahuayote y el Coatamate, que es un tomate silvestre pequeño con un sabor más fuerte. A diferencia de Veracruz, aquí los jóvenes vivan en el pueblo en diferentes casa de estudiantes, donde su organización o colectivo era la casa, además del grupo y la escuela.

Esta es en forma muy resumida la reseña de varios años de desempeño profesional como recién egresado de la carrera de Ingeniería Agrícola. El primer período de actividad, tal vez valió para que me propusie-

ran al siguiente año como director de otro plantel en Veracruz, donde apliqué esta experiencia, aunque en otro medio diferente, y creo que no con malos resultados. Luego otros 3 años como director en Puebla. A la fecha tengo el orgullo y la satisfacción, de que en estas escuelas dejé amigos, compadres, compañeros de trabajo y un plantel trabajando y cambiado, con prestigio en el estado y la región Huasteca.

Hasta ahí mi desempeño fue directamente en el área agropecuaria, después me he desempeñado como profesor en preparatorias, ya no tanto en el área agrícola sino más bien en la docencia, en el área pedagógica y en el aspecto operativo-organizativo de los planteles, en donde he enfocado mis esfuerzos y trabajo.

4. EXPERIENCIA EN EXTENSIONISMO

*"Aun cuando fuera pobre o miserable, aun cuando su madre y su padre fueran los pobres de los pobres...
no se veía su linaje, sólo se atendía a su género de vida... a la pureza de su corazón,
a su corazón bueno y humano ... a su corazón firme..."*

Códice Florentino, " Acerca del supremo ideal humano"

Éste es el otro aspecto educativo de mi experiencia, pero dirigido a los campesinos adultos. En el cual la estrategia de trabajo consistía en ganar su confianza primero, que nos aceptaran, que nos platicaran sus inquietudes y necesidades prioritarias y a largo plazo, diseñábamos de acuerdo a nuestra experiencia un plan de trabajo donde se jerarquizaba las metas y, se planteaba a la asamblea para su análisis y aprobación y de ahí acordar y programar la participación en faenas, cooperaciones para desarrollar con ellos los diversos programas, además de revisar su avance cada mes en la asamblea de cada comunidad implicada, se informaba e involucraba a las autoridades del poblado y municipales. Ya que no nos limitábamos solo al aspecto técnico agropecuario, sino a trabajar con la visión mas amplia que brinda el desarrollo rural integral, de incidir en el desarrollo de todos los aspectos de las comunidades rurales; así, incur-

sionábamos en gestiones y problemas de tipo económico, como las cooperativas de producción y comercialización, en la consecución de créditos, obtención de servicios médicos, de la atención a los diferentes niveles educativos, electrificación de las comunidades, comunicaciones (caminos, teléfonos, correos), etc. Entre otras cosas, se obtuvo lo siguiente:

4.1. Aspecto técnico-productivo

4.1.1. En Tecamatlán, con apoyo de alumnos y maestros del sector pecuario, realizamos en el semestre 1981-1982 campañas de información y luego de vacunación de pollos y cerdos, en las comunidades o rancherías cercanas al poblado, especialmente Mixquiapan, San Miguel de Lozano, Olomatlán, ubicados a 1 o 2 horas de camino por brecha (todavía no se pavimentaba la carretera a Tlapa). Esto lo hicimos antes de los cambios de temperatura del verano de 1981. Actividades similares se realizaron en las comunidades aledañas al CBTA de Tantoyuca, El Palmito, Mano de León, El Mezquite, San Jerónimo, El Ahuacate y otras.

4.1.2. Durante el primer período se organizaron cursos cortos para productores. Me correspondió impartir los siguientes.

- a) La utilización del Guamuchil (*Phitecolobium dulce*) en la alimentación caprina (12 horas)
- b) La cunicultura como perspectiva regional. (8 horas)
- c) La raza Broyler, el mejor pollo de engorda. (8 horas)
- d) La importancia de la maquinaria agrícola. (12 horas)

4.1.3. En esos poblados además realizamos una evaluación diagnóstica de la situación de la ganadería regional, sus problemas más graves y sus limitantes, con la participación de los alumnos de los semestres avanzados y bajo la vigilancia de los dos profesores del sector. Resultando bien vista nuestra participación, nos permitió un mayor acercamiento y confianza con los productores, que en mayor número asistían a la escuela a consultar sus problemas con el Médico Veterinario Abraham Márquez Miramontes, egresado también de esta Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. Integrando con él un equipo multidisciplinario, apoyándonos en los administradores y fitotecnistas con que también contaba la escuela.

4.1.4. En el CBTA de Tecamatlán dirigí directamente el área de Vinculación de febrero a junio de 1993, período en que me comisionaron como

jefe del departamento de vinculación con el sector productivo, dando continuidad a las campañas de vacunación, asesoría técnica agrícola y organizativa en comunidades de la región, en un programa ya establecido estructurado y desarrollado. Participando directamente en los equipos que atendían el municipio de Tehuiztzingo y luego el de Coayuca de Andrade. (Véase anexo.)

4.2 Aspecto organizativo del extensionismo

4.2.1. En noviembre de 1981, me inicié en esta actividad al integrarme a atender el trabajo en el municipio de San Jerónimo Xayacatlán, logrando la creación y asesoría de una cooperativa de producción y consumo en los poblados de San Pedro, Barranca Salada, Cañada de San Miguel y centro, iniciando con la gestión e introducción de una tienda de abastos, para hacer más ligera y accesible la carga y compra de maíz y productos de uso diario, además de la venta de insumos agropecuarios (insecticidas, herbicidas, rejas de arados, herramienta, machetes, etc.).

4.2.2. Conociendo más la zona, viendo la necesidad de una actividad que mejorara la economía de la población, iniciamos la elaboración de un

proyecto de producción de sombrero de palma, que era una actividad en la que participaba la gran mayoría de la población, ya que combinaba bien con el cuidado de chivos. Este proyecto, a mi traslado a Veracruz, fue completado por otro maestro y aprobado posteriormente por Banrural de Izúcar de Matamoros, quien dio un crédito para industrializar el sombrero a la ya formalmente constituida Sociedad Cooperativa Agropecuaria Regional "Mixteca Baja" SCL.

4.2.3. Continuando con esta idea, en Veracruz me correspondió tramitar y colaborar en la constitución de la Sociedad Cooperativa Agropecuaria Regional "Tantoyuca" SCL, coordinar la elaboración del proyecto inicial de viabilidad, sobre engorda de novillos en 18 meses. Además, se dirigieron y realizaron las siguientes actividades, a través del equipo de vinculación .

a) Asamblea constitutiva.

b) Trámite de inscripción de las bases y reglamento constitutivos en la Secretaría de Trabajo y previsión Social.

c) Instalar los primeros proyectos de comercialización y consumo:

- d) Tiendas de abarrotes y productos del campo en El Mezquite, San Jerónimo, San Sebastián y lindero Aguacate.
- e) Tortillería en San Sebastián.

4.2.4 Regresé a Puebla de 1988 a 1990 como gerente a la Cooperativa Agropecuaria Regional "Mixteca Baja" de San Jerónimo Xayacatlán, donde me correspondió trabajar para extender el área de comercialización del sombrero, que era el cuello de botella para su desarrollo y, coordinar la construcción de los locales para la tienda de autoservicio, la tortillería y bodegas de maíz y palma para el sombrero.

Los proyectos cooperativos que me toco ver nacer, eran ya organismos desarrollados y maduros, extendidos en las diferentes comunidades de los municipios enteros, eran fuertes económicamente, de gran peso en la vida social y política de la comunidad y los campesinos reconocían que su vida cambio, en sentido positivo, con su organización en forma cooperativa, ya que era como si multiplicaran sus precarios recursos, se sintieran mas fuertes hasta el grado de lanzar sus propios candidatos a los puestos de elección popular, en muchos casos con éxito. Todo por el "milagro de la organización", decían ellos que la organiza-

ción movía montañas , y era cierto literalmente, con el trabajo en faenas se lograron rebajar cerros y emparejar para construir tiendas, bodegas, canchas o ver cambiar la fisonomía de los pueblos porque por primera vez vieron entrar maquinas potentes para emparejar grandes extensiones de terreno para construir unidades deportivas, plazuelas, o los mismos edificios de la cooperativa, como en los casos de Tecomatlán, San Jerónimo y Coayuca de Andrade. En todo esto nuestra escuela, sus profesionistas tuvieron un papel destacado en el aspecto técnico y organizativo.

4.2.5. En San Jerónimo Xayacatlan, en este aspecto aparte del crecimiento de capital y expansión de la cooperativa "Mixteca Baja", se logro:

- La electrificación de los poblados de Cañada de San Miguel, beneficiando a 44 familias; barrio "El mosco" y la Huertilla, 32 familias ampliación Barranca Salada, 36 familias.
- La apertura y arreglo de 7 km de camino de mano de obra que comunicara del barrio de San Pedro a Gabino Barreda;
- Proyecto y construcción de un puente vado sobre el río Mixteco,
- La construcción de la clínica de salud en Gabino Barreda,

- Iniciar el funcionamiento y construcción de la extensión del CBTA en San Jerónimo;

El crecimiento de tiendas cooperativas a Tonahuixtla y Colonia la Cruz ,
Proyecto para puente colgante sobre río Mixteco entre Tonahuixtla y
Colonia la Cruz.

4.2.6. En Coahuila de Andrade, me correspondo asesorar las gestiones y conseguir que:

- Se cercara con malla ciclónica la escuela primaria "Benito Juárez" del poblado de Débora Carrizal,
- Organizar al ejido para reparar y trabajar un tractor Ford que tenían en desuso capacitar al tractorista para que trabajara las tierras en el ciclo 94-94,
- Realizar proyectos de justificación para la construcción de aulas por parte del Ayuntamiento, en el programa de solidaridad en los poblados de Cañada Chica, Telesecundaria de nueva creación de El Carrizal y "José Vasconcelos" de El Sauce.

- Realizar proyectos de justificación para la construcción de aulas por parte del Ayuntamiento, en el programa de solidaridad en los poblados de Cañada Chica, Telesecundaria de nueva creación de El Carrizal y "José Vasconcelos" de El Sauce.
- Rehabilitación de la hacienda de Débora Carrizal, Terminación de la Clínica de salud y tienda de abastos en Cerro Gordo,
- Terminación de caja para agua potable y trazo e introducción de 2000 m de red de distribución de agua potable en el Cuajilote. Algo muy importante para ellos fue el conseguir se rehabilitaran o abrieran los caminos de Carrizal al entronque a Tepeji de Rodríguez; de Carrizal a Cerro Gordo y de El Azuchil a El Cuajilote.

5. EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN

5.1. Investigación de campo

La investigación realizada fue siempre a nivel muy elemental, para fines didácticos, como parcelas demostrativas para los alumnos y campesinos, luego complementadas con investigaciones bibliográficas para darles un poco mas de formalidad y difusión.

5.1.1. En el primer período, en terrenos del CBTA 110 inicié parcelas demostrativas a nivel de jardín de cultivares, para que conocieran ahí las plantas forrajeras que no se daban en la región y para evaluar su adaptación (a la región), sembrando, como ya indique más arriba: ebo, alfalfa, tréboles, zacates, asociaciones de trébol y zacates, sorgo y maíz forrajeros, sorgo de grano en parcelas de 4 por 4 metros con 2 repeticiones en bloques, con densidades de siembra* proporcionales al tamaño de la parcela.

- Alfalfas Moapa y Oaxaca 17 a 22 kg. por ha.
- Ebo o veza común ; 20 a 30 kg. por ha.
- Remolacha forrajera; 15 kg. / ha.
- Trébol rojo y ladino 15 kg. por ha. y 7 Kg. / ha. en asociación
- Zacate Orchard 10 kg por ha y 7 kg/ha en asociación
- Zacate western world 33 kg por ha y 16 kg/ha en asociación
- Zacate Sudán 25 kg por ha.
- Sorgos forrajeros Sweet sioux y Grazer 15 kg/ha.
- Maíz forrajero 50 kg/ha.

* Robles Sánchez. Producción de granos y forrajes. Limusa)

En general hubo deficiencia de humedad, aunque efectuamos riegos de auxilio, no fue suficiente. Mostraron mejor adaptación al medio el zacate Sudán, los sorgos y maíces forrajeros; las alfalfas, remolacha, trébol y zacates Orchard y western no se adaptaron, creciendo raquíticas y luego murieron.

Otro problema fuerte que tuve que enfrentar fue el ataque de hormigas, gusanos trozadores (*Agrostis sp*) y cogollero (*Spodóptera frugiperda*) —teniendo que aplicar pesticidas— y las condiciones de alta temperatura. Así, como experimento no fue muy exitoso, pero sirvió de experiencia y material didáctico para los alumnos y para ver la urgencia de contar con un pozo para riego.

5.1.2. En febrero de 1982 en San Jerónimo Xayacatlán, inicié con apoyo de un equipo de alumnos de las 2 especialidades que empezaban su servicio social, una parcela demostrativa en riego de diversas variedades de maíz mejorado, H-507 y tipo Tuxpeño de Pronase, sembrado al lado del maíz criollo, resultando también una experiencia importante, ya que les demostró que en áreas de riego, se podía aumentar la densidad de siembra y elevar el rendimiento.

5.1.3. En el CBTA 136 fui promotor de la creación de uno de los 11 Campos auxiliares de investigaciones agrícolas, llamado Comité n° 6 del Programa Nacional de Capacitación Frutícola, en coordinación con el Centro de Investigaciones Agrícolas del Golfo Norte (CIAGON), del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA). Evaluando y experimentando con: frijol negro huasteco 81 y jamapa, Caña de azúcar morada huasteca, zacate Taiwan, y hortalizas.

5.2. Investigación bibliográfica

5.2.1. En 1982, se pidió a la escuela, por parte del ejido de Tecamatlán, se elaborara un trabajo monográfico de investigación para ofrecerlo como argumento en el expediente agrario por la reivindicación de tierras arrebatadas al ejido. Por tener elementos de los dos aspectos: agrícola y ganadero, me correspondió elaborar, dicho estudio contando con escasa bibliografía generada por la escuela y los diagnósticos de los sectores. Entregué un pequeño trabajo de 24 páginas que contribuyo a dicho expediente.

II. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

El desempeño como profesional al frente de los diversos aspectos del trabajo educativo y de extensionismo agropecuario, me permitió adquirir una experiencia tan variada y rica en problemas tan cercanos a la realidad de los productores y de la educación tecnológica agropecuaria, al enfrentar y sufrir junto con los actores la solución de los problemas técnicos, pero también económicos, jurídicos, políticos, sociales y de trato humano, para enfrentar ambientes y climas tan diversos como la Mixteca, primero, y posteriormente en la Huasteca Veracruzana.

Si comparamos el perfil del profesionista que se proponía producir la carrera de Ingeniería Agrícola con las diversas actividades que tuve que encarar en este primer año, parecería que hubo una preparación ex profeso y bastante completa, para poder encarar con relativo éxito esta experiencia. Como lo exprese más arriba, el trabajar combinando la docencia, la producción agrícola y pecuaria, la vinculación y experimentación, me permitió probarme y probar la eficiencia, amplitud y flexibilidad de la formación universitaria, tanto en la teoría, como en la práctica de la elaboración y planeación de los proyectos, así como en su realización,

operación y control, además de permitirme, como director de plantel, dirigir y coordinar todos esos aspectos o proyectos a la vez, cuestión que me llevó a comprobar su congruencia con la teoría y con la formación que adquirí en estas áreas en la carrera.

En la práctica educativa y de extensionismo, las actividades y conocimientos técnicos eran bien apreciados por campesinos y estudiantes, pero también los planteamientos y el enfoque que se daba a los proyectos, así como a la participación activa que desarrollaban. Por ello, se crearon cooperativas de producción, tanto escolares como campesinas, donde participaron con mucho entusiasmo para obtener precios más bajos en los insumos y negociar mejores precios en la producción.

Respecto al responder a los objetivos del Ingeniero Agrícola, creo que pude desempeñar y ejercer la planeación, organización y colaborar en la administración de empresas agrícolas tanto a nivel de predio, como de sociedad cooperativa y de plantel escolar. Asimismo fui capaz de hacer evaluaciones concretas del medio físico, para establecer no sólo los procedimientos, sino los proyectos más viables. También pude comprender las actitudes y costumbres del campesino y de sus hijos estudiantes

de las regiones, obtener su confianza y colaboración para desarrollar los diferentes programas.

Esto a través de desarrollar las diferentes actividades específicas como: planear, organizar, administrar, evaluar, cooperar, participar en diversas actividades rurales para su desarrollo. En este caso los he enfocado a una experiencia en educación, producción agropecuaria y extensionismo técnico y organizativo, apoyado en la experimentación e investigación, tratando con ello de aportar a la solución más o menos integral de la problemática de cada región a nivel de ejido, poblado, cooperativa o plantel escolar.

Fueron muy importantes los conocimientos sobre administración, economía, crédito y comercialización para ubicar mejor el papel y los alcances de las cooperativas que se fundaron y lograr la aprobación de los diferentes proyectos por parte del Banrural.

Así también la preparación en las diferentes áreas, tecnología agropecuaria, ciencias económicas, ciencias sociales, ciencias básicas, ciencias del agro, prácticas agrícolas, producción animal, tanto como lo visto en los diferentes viajes de prácticas intersemestrales, ya que me permitieron tener elementos muy diversos y ricos para poder resolver las diferentes

situaciones y problemas que nos presenta el desempeño como profesionales nuevos.

Fueron fundamentales e importantes todas las materias que cursé, ninguna se quedó sin utilidad, de todas hubo que echar mano para enfrentar tan diversa y delicada tarea; ya que no me constreñí a un solo aspecto sino tuve que enfrentar de manera integral la problemática educativa agrícola, la problemática de los proyectos productivos en sus aspectos técnicos, económicos, financiamiento, comercialización, social y político, del mismo modo enfrenté de manera integral el problema de la investigación y el extensionismo y vinculación con el sector productivo, para orientarlos y asesorarlos, viendo todos los aspectos de la problemática concreta.

En relación con el objetivo de la carrera: *"sus estudios de agronomía y zootecnia le permiten conocer las ventajas y desventajas del medio físico para la explotación de una o más especies vegetales y animales"* concluyo, que sí se tienen los elementos; pero es necesario reforzar más el área de la producción animal en la currícula para relacionar e integrarla más en los diferentes aspectos o asignaturas de los programas de estudios como: biología, economía, climatología, sanidad, genotécnica, manejo y fertilidad de

suelos, comercialización, administración, formulación de proyectos. Sobre todo si se piensa que no es tan fácil encontrar médicos veterinarios o zootecnistas en lugares alejados. Por eso sugiero que se refuerce este aspecto. Y por otro lado que se vayan poniendo a tono con la globalización mundial de la economía y tecnología los planes y programas de estudio para poder generar profesionistas que estén preparados en la producción intensiva, la biotecnología, y sean codiciados por las modernas empresas y que puedan generarlas en el sector social, para modernizarlo también y evitar su descapitalización.

En el plano educativo estoy seguro que los jóvenes que se formaron en este modelo son técnicos y profesionistas, muchos con una actitud diferente ante la vida y ante los problemas, líderes en sus comunidades y de convicciones bien firmes; reencontré y traté a muchos después de egresados como profesionistas y me manifestaban su aprobación y agradecimiento a la escuela por abrirles los ojos y la conciencia a una nueva forma de ver la vida.

En síntesis estoy cada día más convencido que la formación que recibí en la universidad me dio los instrumentos necesarios para enfren-

tarme solo y en equipo a mi nueva situación profesional, fue una formación muy completa, por lo que de la carrera puedo estar muy satisfecho.

De alguna manera, muy modesta al menos, con las diferentes actividades descritas en este trabajo he contribuido a esos propósitos, alentado y guiado en todo momento por los principios científicos, técnicos, prácticos, sociales, educativos y humanísticos aprendidos a través de mi vida universitaria.

Estoy seguro que de algún modo he cumplido con los propósitos esenciales del Ingeniero Agrícola que son: "servir de elemento básico de prosperidad, bienestar y justicia social dentro del marco de los intereses permanentes ecológicos, humanos e históricos del país." y, junto con ello a los nobles objetivos y valores de la educación para realizarme también como persona.

BIBLIOGRAFÍA

- COMMONS DE LA ROSA, ÁUREA (1971) *Geohistoria de las divisiones territoriales del estado de Puebla*. UNAM- Instituto de Geografía. 1ª edición 1971. México D.F.
- DAYKIN, P.W. (1965) *FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA VETERINARIA*. C.E.C.S.A. , 4ª REIMPRESIÓN 1981 México.
- DGETA(1981) *REESTRUCTURACIÓN CURRICULAR*, documento fotocopiado.
- ENSMINGER, M.E. (1970) *MANUAL DEL GANADERO*. Editorial "El Ateneo" México. 2ª edición 1975
- FUENTES AGUILAR, LUIS (1972) *Regiones naturales del estado de Puebla* . UNAM Instituto de Geografía 1ª edición 1972. México D.F.
- GARCÍA, ENRIQUETA (1964) *Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen*. Editorial. UNAM Instituto de Geografía. 2ª edición 1973. México D.F.
- ROBLES SÁNCHEZ, RAÚL(1983) *Producción de granos y forrajes*. Limusa, 2ª reimpression 1986. México D.F.
- SEP (1979) *GUÍA DE CARRERAS* Dirección General de Publicaciones y Bibliotecas, México. D.F.
- SEP- DGETA- FAO (1982) *CULTIVOS FORRAJEROS*. EDITORIAL. SEP- TRILLAS 1ª Edición México, 1982,
- SEP-FCE (1980) *Guía para la administración y control de las actividades pecuarias*. Fondo de Cultura Económica. México, D.F.

UNAM- ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES CUAUTITLÁN (1978)
ORGANIZACIÓN ACADÉMICA 1978. Edit. UNAM-Dirección General de Orientación
Vocacional. México 1978

UNAM - FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN. (1979) *Plan de estudios
de la carrera de Ingeniería Agrícola.*

UNAM (1976) *La Carrera de Ingeniería Agrícola.* Doc. mimeografiado 114 pp.

BASSOLS BATALLA ÁNGEL Y OTROS (1977) *Las Huastecas.* 1ª edición, Trillas, México

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

NOTAS

¹ En 1980, después de aprobado el nuevo plan de estudios de la carrera de Ingeniero Agrícola, debido a la carencia de profesionistas disponibles para atender el crecimiento de la carrera, se vio la necesidad de formar profesores. Con éste objetivo se aprobó un Programa de Formación de Profesores, donde por concurso de oposición y promedio se seleccionó a varios estudiantes próximos a terminar sus estudios y se les dio capacitación didáctico-Pedagógica en Cursos como: Taller de introducción a los medios de educación visual (TIMEV) Taller de elaboración de material audiovisual (TEMA), además de asistir a cursos en las diferentes especialidades del Colegio de postgraduados de Chapingo. En el asistí un semestre a la clase de Control Biológico.

² Los Centros de Bachillerato Tecnológicos Agropecuarios (C.B.T.A.), anteriormente al año 1981 se llamaban Centros de Estudios Tecnológicos Agropecuarios (CETA) eran de carácter terminal, y se consideraron continuación y parte de las Escuelas Técnicas Agropecuarias (E.T.A.) de nivel secundaria, que se extendieron por todo el país desde 1976.

³ Dentro de la estructura de los CBTA's se encontraba los diferentes sectores productivos, Agrícola, Pecuario, Agroindustrial y taller de mantenimiento, que se encargaban de desarrollar y mantener proyectos fundamentalmente productivos, que además sirvieran como material didáctico y de practicas para las diferentes materias.

⁴ El Programa de Vinculación con el Sector Agropecuario, lo impulsó la DGETA, inspirados en los postulados de la escuela rural, de los maestros Rafael Ramírez y Moisés Sáenz, enfocando sus objetivos al desarrollo integral de los individuos y comunidades con el fin de impulsarlos a realizar las transformaciones necesarias para que puedan efectuar mejor su rol de productores, integrándose activa y conscientemente al proceso de desarrollo como actores y beneficiarios. Para eso se crearon primero las misiones culturales y luego las Brigadas de Educación para Desarrollo Agropecuario (BEDA's) que se coordinaban con los planteles a través de los programas de Vinculación y de educación no formal.

⁵ La carrera de Ingeniería Agrícola, se creó en septiembre de 1975, en los primeros meses de 1977 se inició un proceso de transformación del plan de estudios, para precisar más sus objetivos y adecuarlo a la currícula que proponía, este proceso culminó en 1979 con la aprobación por el consejo universitario del Nuevo Plan de estudios de la carrera.

⁶ El Núcleo Básico Agropecuario, es uno de las dos grandes áreas que define el documento reestructuración Curricular (1979), del plan de estudios: El 1° lo constituye el Tronco Común del Bachillerato Tecnológico, con tres niveles de operación: a) Formal-factual b) Histórico-social c) Comunicación y El Núcleo Básico que lo integran las materias del área agropecuaria del primer al 3° semestre.

⁷ Mixteca Baja. Se llama así a esta región de la Mixteca para distinguirla de la Mixteca mas alta y fría en la sierra de Oaxaca y Guerrero, Juxtahuaca, Tlaxiaco.

⁸ Academias: En los planteles se forman academias de profesores por materia y por área del conocimiento para planear y organizar la operación de los programas de estudio, los presidentes de cada academia, participan en las academias por zona de supervisión para llevar y analizar propuestas, de aquí se nombran presidentes representantes para asistir a las academias regionales del país y de aquí pasan a las academias nacionales.

DEPENDENCIA: D.G.E.T.A.
SECCION: C.B.T.A. NUM.1
MESA: DIRECCION
OFICIO NUM. B-172
ASUNTO: CONSTANCIA.

A QUIEN CORRESPONDA:

- - - - El que suscribe, Ing. Rodolfo de la Cruz Melendez, Director del C.B.T.A. No. 110, ubicado en Tecamatlán, Puebla. - - - - -

H A C E C O N S T A R Q U E :

EL C. ALEJANDRO BRENA BECERRIL, impartió en esta Institución las siguientes materias, en el periodo comprendido de sep 81 - enero 83.

<u>SEPTIEMBRE 81 - ENERO 82</u>	HORAS
1.- SEMINARIO DE INSTITUCIONES AGROP.	6
2.- ADMINISTRACION AGROP E CUARIA.	8
<u>FEBRERO JUNIO 82</u>	
1.- ZOOTECNIA GENERAL	7
2.- MANEJO DE PASTIZALES	7
3.- ZOOTECNIA DE AVES	7
<u>SEPTIEMBRE 82-ENERO 83</u>	
1.- MAQUINARIA AGRICOLA	18
2.- TOPOGRAFIA	15

A solicitud del interesado se expide la presente a los doce días del mes de octubre de mil novecientos ochenta y tres, para los fines que el interesado convengan.



T E N T A M E N T E
EL DIRECTOR

8. ING. RODOLFO DE LA CRUZ MELENDEZ
CUMR-500415

D. G. E. T. A.
C. B. T. A. No. 110
TECOMATLÁN, PUEB.

DEPENDENCIA: D.G.E.T.A.
SECCION: C.B.T.A. NUM. 110
MESA: DIRECCION
OFICIO NUM. 3-0174

ASUNTO: C O N S T A N C I A .

A QUIEN CORRESPONDA:

- - - El que suscribe, Ing. Rodolfo de la Cruz Melendez, Director del Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 110, de Tecoma---
tlán, Pue., - - - - -

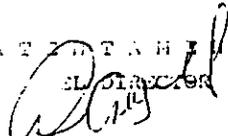
H A C E C O N S T A R Q U E:

El C. Ing. ALEJANDRO BENA SECERRIL, realizó las siguientes investiga-
ciones en esta Institución, en el periodo comprendido de sep-31 a ene-
ro 83.

- 1.- Perspectivas del "huaje", como vegetal forrajero.
- 2.- Influencia del Banco de Crédito Rural, en la Saja Mixteca.
- 3.- La efectividad de la admón, en las sociedades de Produc--
ción Rural.
- 4.- Manual de aplicación de medicamentos.

Que realizan en esta Institución con el fin de cuadyuar en la pro--
blematica de la región.

Se extiende la presente a los doce días del mes de octubre de 1983,-
para los fines que al interesado convengan.

ATENTAMENTE
EL DIRECTOR

ING. RODOLFO DE LA CRUZ MELENDEZ
CUMR-500115
D. G. E. T. A.
C. B. T. A.
MESA DE TRABAJO
OFICIO 3-0174

DEPENDENCIA: DIRECCION GENERAL DE EDUCACION
TECNICA DE LA AGROPECUARIA
SECCION: CENTRO DE BACHILLERATO TECNOL-
GICO AGROPECUARIO 110
NSD.: PSICOPEDAGOGIA
OFICIO No. 50
ASUNTO: C O N F I A N C I A .

A QUIEN CORRESPONDA:

-----La que suscribe LIC. MARIA DE LOS ANGELES GUADALUPE C. MACHO GONZALEZ, con caracter de Psicopedagoga del CETA 110, de Tecamatlán, Pue.,

H A C E C O N S T A R Q U E :

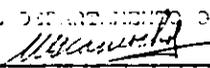
EL C. ING. ALEJANDRO VERA BUSTARIL, elaboró el siguiente material en esta Institución, en el periodo comprendido de septiembre 21 a junio - de 1982:

1. Manual para el manejo del tractor agrícola.
2. Apuntes sobre administración de una Empresa Agrícola.
3. Manual sobre el manejo de las aves de corral.
4. Sobre la aplicación de medicamentos por vía venosa (apuntes)

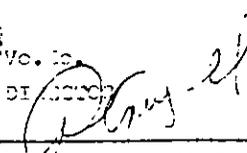
Con el fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, en esta ins-
titución.

Se extiende la presente a los doce días del mes de octubre de 1982.

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PSICOPEDAGOGIA


LIC. MARIA DE LOS ANGELES ESP. C. MACHO



17vo. de
EL DEPARTAMENTO


SECRETARIA DE EDUCACION DE LA CRUZ ROJAS
TECAMATLAN, PUE. CENR-500415

DEPENDENCIA : DIRECCION GENERAL DE EDUCACION
TECNOLÓGICA AGRICOLA Y GANADERA
SACIENDA : CENTRO DE INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS
AGROPASTORILES No. 110
FOLIO : DIRECCION
OFICIO No. B-173
ASUNTO : C O N S T A N C I A

A QUIEN CORRESPONDE:

-----El que suscribe, Ing. Rodolfo de la Cruz Melendez, Di-
rector de esta Institución.-----

H A C E C O N S T A R Q U E :

EL C. ING. ALEJANDRO BREHA BUCERIL, impartió los siguientes cursos
en esta Institución y a los campesinos de la región, en el periodo -
comprendido de septiembre 81 a junio 83.

1. La utilización del Phitaclobium dulce en la alimentación
caprina (12 hrs.)
2. La cunicultura como perspectiva regional.
3. La Raza BROILER, el mejor pollo de engorda de la población.
4. La Maquinaria Agrícola.

Con el fin de dar una capacitación necesaria para elevar el nivel --
técnico y cultural de los campesinos de la región.

Se extiende la presente a los doce días del mes de octubre de
mil novecientos ochenta y tres.

ATENTAMENTE
EL DIRECTOR

ING. RODOLFO DE LA CRUZ MELÉNDEZ
CUAL-500415

cur/1983

DEPENDENCIA: D.G.E.T.A.
SECCION: C.B.T.A. NUM. 110
MESA: VINCULACION
OFICIO NUM. 11

ASUNTO: C O N S T A N C I A .

A QUIEN CORRESPONDA:

- - - - El que suscribe, Ing. Jesús Fco. Lujan, Vazquez, con carácter de Jefe del Departamento de Vinculación, de esta Institución. - - - - -

H A C E C O N S T A R Q U E :

El C. ING. ALEJANDRO BREÑA BECERRIL, en el periodo comprendido de septiembre 81 a enero 83, en esta Institución realizó las siguientes asesorías, al equipo de servicio social en la comunidad de Mixquiapan, Tecomatlán, y a los ejidatarios del municipio de Tecomatlán,

A solicitud del interesado, y para los fines legales que al interesado convengan se expide la presente a los doce días del mes de octubre de mil novecientos ochenta y tres.

A T E N T A M E N T E
EL JEFE DEL DEPTO. DE VINCULACION

Jesús Fco. Lujan V

ING. JESUS FCO. LUJAN VAZQUEZ.

Vo. Bo.
EL DIRECTOR

R. de la Cruz Melendez

ING. ROSELFO DE LA CRUZ MELENDEZ.

SECRETARÍA DE ECONOMÍA
CUMR-500-15
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Acta de Academia de realización Escuela: C.B.T. año # 39 8
Zona: XV
Región: sur

En el local que ocupa: salón # 8

siendo las 10:30 horas del día 10 de febrero de 19 82
se reunió la academia del Área Pecuaria para tratar
los asuntos siguientes:

1. Intercambiar experiencias en cuanto a lo que se trato en cada una
2. de sus academias.
3. Analizar el apoyo que las asignaturas del nivel o área se dan en-
4. tre si en cuanto a tipo, secuencia de contenidos y cargas hora---
5. rias para proponer los cambios que se consideren pertinentes.
6. _____
7. _____
8. _____

Los acuerdos a que llegaron los integrantes de la Academia son:

1. Reestructurar unidades siguiendo una secuencia más lógica.
2. Suprimir unidades en semestres superiores que ya fueron dadas en
3. semestres anteriores.
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

Siendo las 11:53 del día 10 de febrero de 19 82 y no habiendo
más asunto que tratar, se procedió a clausurar los trabajos de la
academia, a elaborar la presente y a firmar de conformidad todos
los que en ella intervinieron

NOMBRE

FIRMA

Alejandro Brenna
ING. A. L. ALEJANDRO BRENA

SEP CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO
agropecuario no. 78

ASUNTO: SE OTORGA CONSTANCIA.

LA DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLÓGICA AGROPECUARIA

EXTIENDE LA PRESENTE C O N S T A N C I A

AL (A) C. ING. ALEJANDRO BREÑA BECERRIL

POR SU ASISTENCIA Y PARTICIPACION EN LA " ACADEMIA REGIONAL

DE REALIZACION" EFECTUADA EL DIA 19 DE FEBRERO DE 1982, EN-

EL C.B.T.a. No. 78 DE ZAACHILA, OAX.


SUPERVISOR REGION SUR.

~~PROFR. ANTONIO GARCIA MARTIN.~~



SUBSECRETARIA DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLOGICAS

01401

México, D.F., a 10. de septiembre de 1982.

"AÑO DEL GENERAL VICENTE GUERRERO"

C. ING. ALEJANDRO BRENA BECERRIL
P R E S E N T E .

Me complace comunicar a usted que, por acuerdo de esta Subsecretaría, ha sido designado DIRECTOR DEL CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS agropecuarios No. 136, de Tantoyuca, Ver.

Agradeceré a usted que en todos los trabajos que en su función desarrolle, mantenga una estrecha comunicación con el C. Delegado General de la Secretaría en esa entidad.

Esperando de su capacidad y experiencia una actuación plena de éxito en la comisión que le ha sido conferida, de la que seguramente habrán de derivarse positivos resultados en beneficio de la tarea que tenemos encomendada, reitero a usted la seguridad de mi consideración distinguida.

A t e n t a m e n t e .

EL SUBSECRETARIO,


JOSE ANTONIO CARRANZA.

C.c.p. el C. Lic. Antonio Montes Peña, Director General de - Delegaciones.- Argentina 28, 2o. piso, oficina 339.- México, D.F. 06020.

C.c.p. el C. Lic. Dante Delgado Rannauro, Delegado General - de la S.E.P. en el Estado de Veracruz.- Edificio Este la 1er. Piso.- Zaragoza y Primo Verdad.- Jalapa, Ver.

C.c.p. el C. Dr. Rolando de Lassé, Director General de Educación Tecnológica Agropecuaria.- Presente.

RL'EGM'gm.



SECRETARIA
DE
EDUCACION PUBLICA

DEPENDENCIA DIRECCION GENERAL DE EDUC
TECNOLOGICA AGROPECUARIA.
DIRECCION DE OPERACION
SECCION SUBDIRECCION DE OPERACION
MESA DE C.B.T.a.'s y C.B.T.f.'
NUMERO DE OFICIO 223-22/4675
EXPEDIENTE

ASUNTO: Nombramiento.

México, D.F., 24 de agosto de 1988.

C. ING. ALEJANDRO BREÑA BECERRIL
P R E S E N T E .

Esta Subdirección de Operación, tiene a bien nombrarlo DIRECTOR del CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO Agropecuario No. 110 de Tecamatlán, Pue., agradeciéndole al mismo tiempo tomar nota que el presente nombramiento se le confiere con carácter provisorio y posteriormente le será ratificado en forma definitiva por el C. Director General.

En todos los trabajos que con este motivo desarrolle, deberá - mantener estrecha comunicación con el C. Coordinador de Educación Tecnológica Agropecuaria en esa Entidad, de quien recibirá los lineamientos necesarios para el correcto funcionamiento del Plantel.

Me es grato reiterar a usted, la seguridad de mi más atenta y - distinguida consideración.



S. H. N. ING. AGUSTIN VELAZQUEZ ORVIN
D. G. H. C. A. SUBDIRECCION DE OPERACION

- OF. Rolando de Lascá.-Director General de Educación Tecnológica Agropecuaria.-Edif.
- Profr. Enrique García Arista.-Director Gral. de los - - SCEP.-36 Poniente y 35 Mte. S/N. Col. Aurora, 72070 Puebla, Pue.
- Profr. Manuel de J. Hdez. M.-director de Operación.-Edif.
- Ing. Eduardo Estrada Aguilar.-Coord. Estatal de Pue.- 2 Sur Núm. 1107, 72000 Puebla, Pue.

AGUSTIN Ing.

AL CONTESTAR ESTE OFICIO, CITAR LOS DATOS CONTENIDOS EN EL CUADRO ANEXO SUPERIOR DERECHO

SEP

SEIT

DGETA

**CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO
AGROPECUARIO No. 110**

CLAVE: 21 DTA 0110B

DEPENDENCIA: D.G.E.T.A.

CARRETERA PALOMAS-TLAPA, KM. 20, TECOMATLÁN, PUE.

TELÉFONO: 91-244-1-20-42

DEPENDENCIA: D.G.E.T.A.

SECCIÓN : C.B.T.a. No.110

MESA : DIRECCIÓN

OFICIO No. : 028/98

ASUNTO: CONSTANCIA.

A QUIEN CORRESPONDA:

P R E S E N T E:

El que suscribe Ing. Arnulfo Fuentes Ruiz, director del Centro de Bachillerato Tecnológico agropecuario No.110, de Tecamatlán, Pue., **HACE CONSTAR** que el (la) Alejandro Brena Becerril, con filiación BEBA-560511MFA y clave presupuestal 1801E435300.0000105, prestó sus servicios ininterrumpidamente en esta Institución, a partir de septiembre de 1988 hasta julio de 1996, desarrollando las siguientes actividades:

SEPTIEMBRE 88-ENERO 89

DIRECTOR

FEBRERO-JUNIO 89

DIRECTOR

SEPTIEMBRE 89-ENERO 90

DIRECTOR

FEBRERO-JUNIO 90

DIRECTOR

SEPTIEMBRE 90-ENERO 91

DIRECTOR

FEBRERO-JUNIO 91

DIRECTOR

SEPTIEMBRE 91-ENERO 92

DIRECTOR

FEBRERO-JUNIO 92

JEFE DE LA OFICINA DEL SECTOR FORESTAL
JEFE DE LA OFICINA DEL SECTOR APÍCOLA

SEPTIEMBRE 92 - ENERO 93

JEFE DE LA OFICINA DEL SECTOR FORESTAL
JEFE DE LA OFICINA DEL SECTOR APÍCOLA

FEBRERO-JUNIO 93

JEFE DEL DEPTO. DE VINCULACIÓN CON EL SECTOR
PRODUCTIVO.

SEPTIEMBRE 93-ENERO 94

JEFE DEL DEPTO. DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO.

FEBRERO -JULIO 94

JEFE DEL DEPTO. DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO.

SEPTIEMBRE 94-ENERO 95

JEFE DEL DEPTO. DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO.

FEBRERO-JULIO 95

JEFE DEL DEPTO. DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO.

SEPTIEMBRE 95-ENERO 96

JEFE DE LA OFICINA DE PROYECTOS PRODUCTIVOS ESTUDIANTILES.

Para los fines legales a que haya lugar, se extiende la presente constancia, en Tecamatlán, Pue., a los veintitrés días del mes de marzo de mil novecientos noventa y ocho.

ATENTAMENTE



ING. ARNULFO FUENTES RUIZ
DIRECTOR DEL C.B.T.A. No. 110

626.
313.
313.
313.
313.
313.

SEP

SEIT

DGETA

**CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO
AGROPECUARIO No. 110**

CLAVE: 21 DTA 0110B

DEPENDENCIA: D.G.E.T.A.

CARRETERA PALOMAS-TLAPA, KM. 20, TECOMATLÁN, PUE.

TELÉFONO: 91-244-1-20-42

DEPENDENCIA: D.G.E.T.A.

SECCIÓN : C.B.T.a. No.110

MESA : DIRECCIÓN

OFICIO No. : 027/98

ASUNTO: CONSTANCIA.

A QUIEN CORRESPONDA:

P R E S E N T E:

El que suscribe Ing. Arnulfo Fuentes Ruíz, director del Centro de Bachillerato Tecnológico agropecuario No.110, de Tecomatlán, Pue., **HACE CONSTAR** que el (la) Alejandro Brena Becerril, con filiación BEBA-560511MFA y clave presupuestal 1801E435300.0000105, prestó sus servicios ininterrumpidamente en esta Institución, a partir de septiembre de 1988 hasta julio de 1996, desarrollando funciones de director e impartiendo las siguientes asignaturas:

FEBRERO-JUNIO 93

Topografía	IV sem. C,D y E	12 hrs.
------------	-----------------	---------

SEPTIEMBRE 93-ENERO 94

Combate de Plagas y Enfermedades	V sem. C y D	8 hrs.
Riego y Drenaje	V sem. D	4 hrs.

FEBRERO -JULIO 94

Topografía	IV sem. C y D	8 hrs.
------------	---------------	--------

SEP CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO 136

CLAVE: 30 DTA 0102 A
Dom. conocido SAN SEBASTIAN, TANTUYUCA VERACRUZ
Apartado postal 32 Tantoyuca, Ver. C.P. 92100

DEPENDENCIA D.G.E.T.A
SECCION C.B.T.A 136
MESA DIRECCION
NO DE OFICIO 093 /88
EXPEDIENTE Recursos humanos

ASUNTO: CONSTANCIA DE SERVICIOS

San Sebastian, Tantoyuca Veracruz, 21 de noviembre de 1988

A QUIEN CORRESPONDA

Por medio del presente hacemos constar que: Según los archivos de este plantel y lo entregado a la presente administración, el C. ALEJANDRO ERENA BECERRIL, filiación BEBA55051100 laboró en éste plantel del mes de febrero de 1983 al mes de agosto de 1988, desempeñándose como DIRECTOR DEL PLANTEL, con clave presupuestal 11007.0719 12,0 E4003/C30004 con 42 horas. Realizando, entre otras muchas actividades, de manera destacada y entusiasta, las siguientes: /

1) FUNCIONES DIRECTIVAS.

1.- Gestionó y supervisó directamente ante CAPRCE la terminación de la primera a la quinta etapa de construcción y equipamiento del plantel, que comprende: 4 aulas más, pista porcina, equino e instalación de laboratorio múltiple y de suelos, del taller de mantenimiento, construcción del cobertizo de maquinaria agrícola, pista bovina de leche, nave de pollos de engorda, nave de gallinas de postura, administración y biblioteca, taller de dibujo, auditorio y audiovisual, talleres de industrialización de lácteos, carnes y frutas., carchas de basket-bol y voli-bol, cerca de malla perimetral y la conexión a la red eléctrica del poblado.

11) IMPULSO A PROYECTOS PRODUCTIVOS.

Gestionando directamente apoyos financieros, créditos, apoyos e intercambio con otras escuelas, además controlar y vigilar junto con los jefes de sector, los siguientes proyectos:

- 1.- Cría y engorda de cerdos Yorkshire de 3 a 18 vientres.
- 2.- Parvadas de 500 pollos de engorda trimestrales.
- 3.- lote de 200 gallinas de postura.
- 4.- Cría de cabras alpina francesa. extensiva.

(pasa a la hoja 2)



CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO 136

CLAVE: 30 BIA 0102 A
Dom. conocido SAN SEBASTIAN, TANTUYUCA VERACRUZ
Apartado postal 32 Tantoyuca, Ver. C.P. 92100

DEPENDENCIA D.G.E.T.A
C.B.T. A. 136
SECCION DIRECCION
MESA
NR DE OFICIO 083 /88
EXPEDIENTE Rec. Humanos

ASUNTO: CONSTANCIA DE SERVICIOS
(HOJA DOS)

...

- 5.- Pres lotes de 20 novillos cada uno de engorda en potreros de la escuela, además del mantenimiento de ellos.
- 6.- Adquisición de 10 vacuillas tipo nardo suizo americano - para el programa de cría de becerros y producción de leche.
- 7.- Inició el proyecto de cría y engorda de conejo criollo.
- 8.- Consignó en comodato por parte de la SARH un lote de 20 vacuillas criollas coloradas para el mejoramiento de raza.
- 9.- Introducción, cría y engorda de bojarra tipo Tilapia en dos estanques o presas de la escuela.
- 10.- Cultivos de 4 a 5 has de maíz de temporal, con crédito.
- 11.- Compra de tractor John Deere de 75 HP con crédito refinancionario de Sarrural. con 4 implementos.
- 12.- Cultivos anuales de hortalizas en ciclo otoño-invierno.
- 13.- Trazo e implementación del huerto frutícola de 5 has. de plátano, papayo y cítricos.
- 14.- Desmonte de 15 has. para ampliación de cultivos, introduciendo 2 has de caña, y 1 ha. de zacate Taiwan.

III) ACTIVIDAD ACADÉMICA.

1. materias impartidas a alumnos.

- Estrategias para el Desarrollo Rural. 4 hrs. a 1 grupo.
- Extensionismo I. 4 hrs. a 1 grupo.
- Extensionismo II. 4 hrs. a 1 grupo.
- Filosofía. 4hrs a la semana a 3 grupos.
- Seminario del Siglo XXI. 4 hrs. a 3 grupos

Dentro del Programa de Educación Tecnológica Abierta (PETA)

- Metodología del aprendizaje.
- Metodología de la investigación.
- Introducción a la computación.

Filosofía

- 2.- Organizó e impulsó cursos de actualización a maestros:
 - Didáctica general.
 - Métodos y técnicas de la enseñanza.
 - Dinámica de grupos.
- 3.- Impartió conferencia a alumnos 2 a 3 veces al semestre:
 - La educación en México.
 - El papel del estudiante en la sociedad.
 - Problemas de la adolescencia y juventud.
 - Situación del campo en México.

(pasa a la hoja 3)

SEP CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO 136

CLAVE: 30 DTA 0102 A
Dom. conocido SAN SEBASTIAN, TANTUYUCA VERACRUZ
Apartado postal 32 Tantoyuca, Ver. C.P. 92100

DEPENDENCIA D.G.E.T.A.
SECCION C.B.T.A 136
MESA DIRECCION
NO DE OFICIO 083 / 38
EXPEDIENTE Rec. Humanos.

ASUNTO: CONSTANCIA DE SERVICIOS

(HOJA TRES)

IV) ACTIVIDADES DENTRO DEL PROGRAMA DE VINCULACION.

Ayudó directamente en el plan general y en las siguientes actividades:

- 1.- Impartición de pláticas y conferencias a grupos campesinos sobre:
 - Proyectos productivos.
 - Administración de empresas y cooperativas.
 - Organización y constitución de Cooperativas de producción
- 2.- Colaboró y asesoró en la constitución y proyecto de viabilidad de la Sociedad Cooperativa Agropecuaria Regional "Tantoyuca" SCL. Así como en el establecimiento de sus primeros proyectos productivos.
- 3.- Amplió la atención del programa de 8 a 30 poblaciones asesoradas con apoyo de estudiantes de servicio social y maestros.

V) OTRAS ACTIVIDADES:

Ayudó e impulsó la formación y construcción del Comedor y dormitorios varonil y femenil anexo a este plantel.

Se extiende la presente para los fines legales que al interesado convengan.

ATENTAMENTE

EL DIRECTOR DEL C.B.T.A. 136



FERNANDO S. PIQUEROA ESTRADA.



D. G. E. T. A.
C. B. T. A.
Centro de Bachillerato
Tecnológico Agropecuario
No. 136
TANTUYUCA, VER.



SECRETARIA DE AGRICULTURA
Y
RECURSOS HIDRAULICOS

FORMA 110-2
REPRESENTACION GRAL.
CUENCA BAJA DEL RIO PANUCO
DEPENDENCIA SUB'PROG. DE ORG. DE PROD.
NUMERO DE OFICIO AGRIC. PEC. Y FOR.
EXPEDIENTE 707.12.3./047-84

ASUNTO: Se envía Estudio de Viabilidad de la
Cooperativa Agropecuaria Regional -
Tantoyuca, S.C.L.

Tampico, Tam., 22 de Marzo de 1984.

C. ING. JUAN ENCISO GALVAN
DIR.GRAL.DE ORG.DE PROD.AGRIC.PEC.Y FOR.
AV. RIO CHURUBUSCO # 650
COL. LIC. CARLOS ZAPATA VELA
MEXICO, D. F.

Por medio de la presente le estamos enviando a Usted el Estudio de Viabilidad de la Projectada Sociedad Cooperativa Agropecuaria Regional Tantoyuca, S.C.L., el cual fué solicitado por la Dirección a su cargo con oficio 228.2-1015 con fecha del 20 de Febrero de 1984, que por error administrativo se envió a la Representación General en Jalapa, Ver., enviéndola ésta posteriormente a esta Representación el 7 de Marzo de 1984.

Se procedió a verificar el aspecto Socio-Económico y Técnico de la Projectada Sociedad Cooperativa; mismo que resultó favorable y por lo tanto se emite la opinión de que SI es Viable la asociación de esta importante figura asociativa.

A T E N T A M E N T E
SUFRAGIO EPECTIVO NO REELECCION
EL REPRESENTANTE GENERAL



S. A. R. H.
ORGANIZACION DE PRODUCTORES
AGRICOLAS Y PECUARIOS
CUENCA BAJA RIO PANUCO

ING. ALONSO A. PASOS RAMIREZ.

- c.c.p.- Sra. de Trab.y Prev.Social.-Depto.de Fom.Coop.-México, D.F.
- c.c.p.- C. Ing. Moisés García A.-Jefe del Depto.de Orgs.Regls.y Nals.
Av. Río Churubusco # 650.-Col.Lic.Carlos Zapata Vela.México,D.F.
- c.c.p.- C. Ing. Eraclio Celis V.-Jefe del Depto.de Fom.Coop.-México,D.F.
- c.c.p.- Consejo de Admón.de la Soc.Coop.- Tantoyuca, Ver.
- c.c.p.- C. Ing. Lorenzo Zambrano Ramos.-Jefe del Prog.Agric.-Ciudad.
- c.c.p.- C. Ing. Raúl Quiroga Alvarez.-Jefe del Sub'Prog. de Org. de
Prod.Agric.Pec. y For.-Faja de Oro # 704,Col. Petrolera.-Cd.

AHPR:RQM:tdg*

AL CONTESTAR ESTE OFICIO. CITENSE
LOS DATOS CONTENIDOS EN EL CUADRO
DEL ANGULO SUPERIOR DERECHO.